

深圳市《建筑工程信息模型设计示例》

（征求意见稿）

深圳市《建筑工程信息模型设计示例》（征求意见稿）

主编单位 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

实行日期 XXXX年XX月XX日

统一编号

图集号

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

| | |
|--------------------------|----|
| 目录 | 1 |
| 编制说明 | 4 |
| 1 总体 | |
| 1.1 建筑信息模型执行计划 | 5 |
| 1.2 总体模型 | 6 |
| 2 总图专业 | |
| 2.1 总图模型 | X |
| 2.2 主要构件级模型单元属性信息表 | X |
| 2.3 图纸目录 | X |
| 2.4 总图设计说明 | XX |
| 2.5 屋顶总平面图 | XX |
| 2.6 首层及竖向总平面图 | XX |
| 2.7 绿化总平面图 | XX |
| 2.8 消防总平面图 | XX |
| 2.9 室外给水总平面图 | XX |
| 2.10 室外管线综合图 | XX |
| 3 建筑专业 | |
| 3.1 建筑模型 | XX |
| 3.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 3.3 图纸目录 | XX |
| 3.4 设计说明 | XX |
| 3.5 地下室平面图 | XX |
| 3.6 首层平面图 | XX |
| 3.7 标准层平面图 | XX |
| 3.8 屋顶层平面图 | XX |
| 3.9 立面图 | XX |
| 3.10 剖面图 | XX |
| 3.11 户型大样图 | XX |
| 3.12 厨房大样图 | XX |

| | |
|--------------------------|----|
| 3.13 楼梯大样图 | XX |
| 3.14 门窗大样图 | XX |
| 3.15 建筑砌体墙预留洞图 | XX |
| 4 结构专业 | |
| 4.1 结构模型 | XX |
| 4.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 4.3 图纸目录 | XX |
| 4.4 设计说明 | XX |
| 4.5 桩基平面布置图 | XX |
| 4.6 标准层墙柱平面定位图 | XX |
| 4.7 标准层墙柱配筋图 | XX |
| 4.8 地下室结构平面布置图 | XX |
| 4.9 首层结构平面布置图 | XX |
| 4.10 标准层结构平面布置图 | XX |
| 4.11 屋面层结构平面布置图 | XX |
| 4.12 标准层梁配筋图 | XX |
| 4.13 标准层板配筋图 | XX |
| 4.14 楼梯大样图 | XX |
| 4.15 结构墙预留孔洞图 | XX |
| 4.16 结构梁预留洞图 | XX |
| 5 装配式混凝土结构专项 | |
| 5.1 装配式混凝土结构专项模型 | XX |
| 5.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 5.3 图纸目录 | XX |
| 5.4 设计说明 | XX |
| 5.5 标准层竖向预制构件定位平面图 | XX |
| 5.6 标准层水平预制构件定位平面图 | XX |
| 5.7 预制构件连接节点详图 | XX |
| 5.8 叠合楼板构件深化图 | XX |

| 目 录 | | | | | | 图纸编号 |
|-----|--|--|----|--|----|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | 页 |

深圳市《建筑工程信息模型设计示例》（征求意见稿）

主编单位 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

实行日期 XXXX年XX月XX日

统一编号

图集号

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

| | |
|--------------------------|----|
| 5.9 预制凸窗构件深化图..... | XX |
| 5.10 预制外墙构件深化图 | XX |
| 6 钢结构专业 | |
| 6.1 钢结构模型 | XX |
| 6.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 6.3 图纸目录 | XX |
| 6.4 钢结构工程说明 | XX |
| 6.5 地下一层钢柱平面布置图 | XX |
| 6.6 首层钢结构平面图 | XX |
| 6.7 标准层钢结构平面图 | XX |
| 6.8 屋顶层钢结构平面图 | XX |
| 6.9 钢结构立面图 | XX |
| 6.10 钢结构剖面图 | XX |
| 6.11 钢楼梯剖面大样图 | XX |
| 6.12 钢结构节点大样图（一） | XX |
| 6.13 钢结构节点大样图（二） | XX |
| 7 电气专业 | |
| 7.1 电气模型 | XX |
| 7.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 7.3 图纸目录 | XX |
| 7.4 强电设计说明 | XX |
| 7.5 火灾自动报警设计说明 | XX |
| 7.6 主要设备材料表 | XX |
| 7.7 地下室电力平面图 | XX |
| 7.8 地下室照明平面图 | XX |
| 7.9 地下室基础接地平面图 | XX |
| 7.10 地下室火灾自动报警平面图 | XX |
| 7.11 标准层电力平面图 | XX |
| 7.12 标准层照明平面图 | XX |

| | |
|--------------------------|----|
| 7.13 防雷平面图 | XX |
| 7.14 户型照明平面图 | XX |
| 7.15 户型插座平面图 | XX |
| 7.16 变配电房大样 | XX |
| 7.17 消防控制室大样 | XX |
| 7.18 强电井大样图 | XX |
| 8 智能化专业 | |
| 8.1 智能化模型 | XX |
| 8.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 8.3 图纸目录 | XX |
| 8.4 设计说明 | XX |
| 8.5 主要设备材料表 | XX |
| 8.6 地下室智能化平面图 | XX |
| 8.7 标准层智能化平面图 | XX |
| 8.8 户型智能化平面图 | XX |
| 8.9 智能化机房大样图 | XX |
| 8.10 智能化井大样图 | XX |
| 9 给排水专业 | |
| 9.1 给排水模型 | XX |
| 9.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 9.3 图纸目录 | XX |
| 9.4 给排水设计说明 | XX |
| 9.5 主要设备材料表 | XX |
| 9.6 地下室给排水及消火栓平面图 | XX |
| 9.7 首层给排水及消火栓平面图 | XX |
| 9.8 标准层给排水及消火栓平面图 | XX |
| 9.9 屋顶层给排水及消火栓平面图 | XX |
| 9.10 首层自动喷水平面图 | XX |
| 9.11 生活水泵房大样图 | XX |

| 目 录 | | | | | | 图纸编号 |
|-----|--|--|----|--|----|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | 页 |

深圳市《建筑工程信息模型设计示例》（征求意见稿）

主编单位 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

统一编号

实行日期 XXXX年XX月XX日

图集号

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

| | |
|---------------------------|----|
| 9.12 户型给排水大样图 | XX |
| 10 通风空调专业 | |
| 10.1 通风空调模型 | XX |
| 10.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 10.3 图纸目录 | XX |
| 10.4 设计说明 | XX |
| 10.5 主要设备材料表 | XX |
| 10.6 地下室通风防排烟平面图 | XX |
| 10.7 首层空调通风防排烟平面图 | XX |
| 10.8 标准层通风防排烟平面图 | XX |
| 10.9 屋面层通风防排烟平面图 | XX |
| 10.10 风机房大样图 | XX |
| 11 燃气专业 | |
| 11.1 燃气模型 | XX |
| 11.2 主要构件级模型单元属性信息表 | XX |
| 11.3 图纸目录 | XX |
| 11.4 设计说明 | XX |
| 11.5 主要设备材料表 | XX |
| 11.6 标准层燃气平面图 | XX |
| 11.7 屋面层燃气平面图 | XX |
| 11.8 户型大样图 | XX |
| 12 附件 | |
| 12.1 管线综合平面图 | XX |
| 12.2 管线综合剖面图 | XX |
| 12.3 净高分析图 | XX |

| 目录 | | | | | | 图纸编号 | |
|----|--|--|----|--|----|------|--|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | 页 | |

编制说明

1 编制依据

1.0.1 本图集根据《深圳市住房和建设局关于发布2020年深圳市工程建设标准制订修订计划项目（第一批）的通知》（深建标〔2020〕2号）而编制。

1.0.2 本图集依据的主要工程建设标准和规定：

- 1 《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212-2016
- 2 《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269-2017
- 3 《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301-2018
- 4 《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448-2018
- 5 《广东省建筑信息模型应用统一标准》DBJ/T 15-142-2018
- 6 《建筑信息模型设计交付标准》SJG 76-2020
- 7 深圳市《构件级模型单元分类和编码标准》
- 8 《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》（建质函〔2016〕247号）

当上述工程建设标准、规定出现修订，或今后新制定有关工程建设标准、规定时，本图集与之关联内容须作相应调整。

2 编制目的

2.0.1 执行建筑工程信息模型（BIM）设计交付有关技术标准，规范建筑工程BIM正向设计，统一BIM设计成果交付。

2.0.2 给出基于BIM模型的出图样式，为设计人员提供参考示例，提高设计交付效率和出图质量，促进及完善BIM技术应用和推广。

2.0.3 实现建筑工程BIM设计交付标准、制图标准和分类编码标准等技术标准的无缝对接、实际关联及实施应用。

2.0.4 助力提升BIM技术发展和应用水平，服务绿色智能建造，促进工程建设提质增效，赋能智慧运维管理，打造数字化智慧城市。

3 适用范围

3.0.1 本图集适用于深圳市新建、改建或扩建的房屋建筑工程采用建筑信息模型（BIM）技术的设计交付。

3.0.2 为城市信息模型（CIM）提供素材的既有房屋建筑工程的BIM设计交付，可参照执行。

4 编制内容

4.0.1 本图集共计12个版块，包括编制说明，以及总体、总图、建筑、结构、装配式混凝土结构、钢结构、电气、智能化、给排水、通风空调、燃气等房屋建筑工程10个主要专业BIM设计交付内容。

4.0.2 本图集各板块主要以某装配式住宅建筑项目作为示例。住宅建筑不常涉及的诸如钢结构专业设计交付，则以某钢结构办公楼作为示例。

5 编制原则

5.1 一般原则

5.1.1 根据《建筑工程信息模型设计交付标准》第3.0.8条规定的“新建建筑工程BIM设计，宜为正向设计”，本图集BIM设计交付物，原则上均系基于全专业的BIM正向设计成果。对于具体工程采用非BIM正向设计模式的，其交付物亦须符合本图集示例的信息模型深度和表达形式。

5.1.2 本图集按照《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020进行专业划分，并以施

工图设计阶段作为示例。方案设计、初步设计可在施工图示例基础上，根据SJG76-2020规定和业主BIM应用需求，调整相关设计交付内容和信息模型深度等。

5.1.3 本图集侧重对于各专业“模型”“模型单元属性信息表”“工程图纸”等BIM设计交付物的表达深度和表达形式作出示例，并对其要点以“图纸表达要点说明”形式注释，以示强调。本图集对于制图图层、颜色、字体、文件（夹）命名和BIM建模所用软件等，均不作示例或要求。

5.2 模型相关原则

5.2.1 本图集所示BIM模型包括有项目级模型单元、功能级模型单元和构件级模型单元，装配式混凝土结构专项、钢结构专项还会包括零件级模型单元。

5.2.2 各专业模型应采用统一的轴网、标高和度量单位。各专业模型应实现相互链接/参照，并可整合为一个整体模型，便于专业协同及出图。

5.2.3 模型单元的几何表达，应包含空间定位、空间占位和几何精度等要素。模型单元几何形体、必要尺寸和注释，应采用模型视图表达。具体建模要求，应满足《建筑信息模型设计交付标准》SJG76等规定。

5.2.4 BIM模型除符合几何表达精度外，尚应包含或关联非几何属性信息，并满足下游专业对模型及信息的要求，从而确保模型传递至生产、算量、施工和运维阶段使用。

5.3 模型单元属性信息表相关原则

5.3.1 模型单元属性信息表应由BIM模型直接导出或与之自动关联。

5.3.2 本图集仅示意每个专业1~2个常见项目级、构件级模型单元（最小编号）属性信息表。

5.3.3 所示属性信息表的内容及深度，均应满足《建筑信息模型设计交付标准》SJG76要求。

5.4 工程图纸相关原则

5.4.1 图纸目录应基于模型中图纸明细表直接生成。

5.4.2 设计说明宜基于BIM软件环境编制。设计说明中所涉工程技术指标，宜和模型导出信息关联。

5.4.3 平面图、立面图、剖面图、大样图和场地竖向图应基于模型视图导出；通用节点可不和模型关联。

5.4.4 原理图和系统图宜基于模型视图导出，也可基于专业BIM软件绘制。所涉工程技术参数，宜和模型导出信息关联。

5.4.5 工程量表和设备材料表应基于模型生成，且数据应当一致。

5.4.6 深化设计阶段的组合图、装配图和安装图应基于模型视图导出。

5.4.7 对于以传统平立剖面图难以表达清晰的内容，可采用局部三维模型辅助表达，并可在该模型视图上直接标注。

5.4.8 工程图纸设计深度，应满足《建筑信息模型设计交付标准》SJG76、《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》等标准和规定的要求。

6 其他

6.0.1 本图集对模型、模型单元属性信息表设计要点以“图集说明”形式注释，工程图纸设计要点以“图纸表达要点说明”形式注释，以示强调。

6.0.2 本图集各专业图纸目录中备注“CAD出图”的图纸，为基于目前软件水平，尚不具备BIM设计及出图，而由CAD设计及出图的图纸。本图集不展示这些图纸。

| 编制说明 | | | | | | 图纸编号 |
|------|--|--|----|--|----|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | 页 |

1. 项目介绍

本项目位于深圳市XXXXXX,项目用地面积XXXXX平方米，容积率XX，地上规定计容建筑面积XXXXX平方米；项目规划1栋31层住宅，建筑高度99.7米，地下二层停车场。

2. BIM应用目标

充分运用BIM技术在初步设计及施工图设计阶段应用，提高图纸设计质量。基于BIM模型，向各参建方提供信息对称的可视化设计沟通工具，检查各专业设计的错、漏、碰、缺问题，进行设计优化。进行相应性能分析），辅助方案优化，达到建筑设计全过程有效管理。并通过BIM项目标准，提供含设计阶段完整信息的BIM模型，传递至施工阶段。

本项目采用正向设计的方式推进项目初步设计及施工图设计的相关工作，将BIM应用直接落实到设计工作中，由设计师负责模型的创建修改完善，保证设计意图的最真实表达，保证图纸与模型的一致性。

3. BIM实施资源配置

根据项目特点和管理需要，本项目的BIM管理实施组织分为两个层级，分别决策和实施BIM应用工作。

3.1 团队安排

| 专业岗位 | 人员 | 工作内容 |
|-------------|-------------|----------------------|
| 项目BIM负责人 | XXX | 项目BIM应用总体实施决策和把控 |
| 建筑专业BIM负责人 | XXX | 建筑设计BIM应用实施的把控、模型审核 |
| 结构专业BIM负责人 | XXX | 结构设计BIM应用实施的把控、模型审核 |
| 给排水专业BIM负责人 | XXX | 给排水设计BIM应用实施的把控、模型审核 |
| 暖通专业BIM负责人 | XXX | 暖通设计BIM应用实施的把控、模型审核 |
| 电气专业BIM负责人 | XXX | 电气设计BIM应用实施的把控、模型审核 |
| 建筑专业BIM团队 | XXX、XXX、XXX | 建筑设计BIM应用实施、模型创建和修改 |
| 结构专业BIM团队 | XXX、XXX、XXX | 结构设计BIM应用实施、模型创建和修改 |
| 给排水专业BIM团队 | XXX、XXX、XXX | 给排水设计BIM应用实施、模型创建和修改 |
| 暖通专业BIM团队 | XXX、XXX、XXX | 暖通设计BIM应用实施、模型创建和修改 |
| 电气专业BIM团队 | XXX、XXX、XXX | 电气设计BIM应用实施、模型创建和修改 |

4. 本项目BIM标准

4.1 建模依据

BIM模型的创建工作满足国家及深圳市的相关BIM实施标准规范的要求。本项目建模的标准规范有：《建筑工程设计信息模型交付标准》、《建筑工程设计信息模型制图标准》、《深圳市建筑工程信息模型设计交付标准》。

4.2 模型单元的几何表达精度和信息深度

本项目的建模深度分为几何精度（G）、信息深度（I），各专业在不同阶段的BIM建模深度分4个等级，参考依据为《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301-2018，方案阶段达到LOD1.0标准，初步设计阶段达到LOD2.0标准，施工图设计阶段达到LOD3.0标准。

4.3 模型文件命名方式及其原则

4.3.1 模型文件命名原则

- 模型文件命名应考虑文件名的长度和后期管理需要。
- 模型文件命名应与模型拆分原则相对应。

4.3.2 模型文件命名方式

设计模型统一采用“工程编号名称-专业-子项”的方式命名。

4.3.3 模型构件命名规则

- 模型构件名称原则上全部采用简化汉字，个别约定俗成的字母/数字除外，字节间通过“-”连接不同字段。
- 模型构件的类型名称中需包含其对应的具体构件参数。

5. BIM应用工作

5.1 BIM应用点及主要工作内容

| 应用项 | 应用工作 | 工作内容 |
|----------------|-------------------|---|
| 一、设计BIM实施准备 | 1. 组建BIM实施团队 | 组建BIM实施团队。 |
| | 2. BIM实施软硬件配置 | 配置相应的软硬件环境，满足BIM应用的需要。 |
| 二、设计BIM应用内容和要求 | 3. 《建筑信息模型执行计划》编制 | 编制本项目的《建筑信息模型执行计划》，并作为项目设计BIM实施的依据。 |
| | 4. 设计BIM 模型创建 | 以《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212、《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301、《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448、《广东省建筑信息模型应用统一标准DBJ/T15-142、深圳市BIM模型创建要求及项目设计BIM 标准（如有）》为依据，根据项《设计BIM实施方案》的要求创建设计阶段BIM模型，且BIM设计成果交付深度应符合深圳市现行有关标准或行业主管部门的规定。 |

| 应用项 | 应用工作 | 工作内容 |
|-----------------|---|--|
| 二、设计BIM应用内容和要求 | 5. 专业综合分析 | 对设计BIM模型进行专业和专业间综合分析，提供分析报告，解决各专业错漏碰缺问题。 |
| | 6. 建筑指标统计分析 | 通过BIM模型计算面积、体积、数量等建筑指标，服务于设计方案的优化、管理和报批工作。 |
| | 7. 建筑节能化分析 | 通过BIM模型，进行风、光、声、热等建筑节能化分析，用于设计方案的验证和优化。 |
| | 8. 净空净高分析 | 通过BIM模型对项目主要、核心或关键功能空间（如走廊、电梯厅等室内外空间）进行净高分析，保证项目的合理空间利用。 |
| 三、设计BIM成果的归档和移交 | 9. 漫游模拟 | 利用BIM技术，对项目重点室内外部位进行虚拟漫游，辅助设计方案的效果展示。 |
| | 10. 模拟分析 | 利用BIM技术对设计方案进行模拟分析（如交通组织模拟、应急预案模拟），验证及优化设计方案。 |
| | 11. 辅助工程量统计 | 通过BIM模型对建筑、结构、给排水、暖通、电气、钢结构、幕墙、精装等专业的工程量进行统计，辅助限额设计的实施。 |
| 二、设计BIM应用内容和要求 | 12. 正向设计 | 在设计各阶段基于BIM模型输出各专业设计图纸。 |
| | 13. 设计BIM成果归档 | 在设计各阶段结束后，负责本阶段的设计BIM 成果归档、汇总工作，形成数字化成果。 |
| 14. 设计BIM成果移交 | 将汇总的各阶段设计BIM成果移交给建设单位和有关单位，完成设计BIM成果的数字化移交。 | |

5.2 建筑信息模型应用的交付成果要求

包括建筑、结构、机电专业模型的综合模型，及相关文档、数据，模型深度应符合各阶段设计深度要求。BIM模型及模型信息要求与设计工作内容和深度相一致。BIM成果包括：

- 建筑信息模型执行计划
- BIM相关模型文件（含模型信息，分为初设和施工图两阶段模型）
- BIM可视化汇报资料，如效果图、漫游动画、浏览模型等
- BIM模拟、分析报告（含净空净高分析报告、设计方案优化报告）
- BIM模型“冲突检测”报告
- 机电管线综合BIM模型成果
- 工程量明细表，如门窗表、材料设备表

7. 协同工作制度

本执行计划主要约定设计BIM实施方的工作协同，作为业主方主要作为设计成果接收、最终审核方，提出的有效建议及意见，设计BIM实施方应积极给予反馈落实，为了提高整个协同工作效率，设计BIM成果优先由设计实施方内部审核，加强校审；过程中设计BIM实施方应提高协同效率，积极与各参与方互动，解决设计问题，提高设计成果质量。

7.1 专业间协同要求

专业间模型采用链接的方式互相参照，如需要提出出图给对应专业，通过链接图元的方式传递，例如墙柱、预留套管、消火栓、电箱定位。

7.2 专业内协同要求

项目通过创建中心文件和工作集，设计师创建本地文件与中心同步，实现同一个模型多个设计师同时创建修改；利用工作集对图元进行分类管理，批量监听和人员权限的划分。

6. BIM工作管理及流程

6.1 BIM实施保障

6.1.1 例会制度

定期召开项目例会，听取各方阶段性工作汇报，检查已完成BIM成果，并对下一阶段工作提出要求，形成会议纪要。采用正向设计的项目，BIM例会通常与设计例会合并召开。

6.1.2 专项内讨论会制度

根据项目具体情况召开专项会议，解决技术和实施问题，明确特殊工作要求内容，形成会议纪要。

6.1.3 进度纠偏

项目优先制定阶段进度的一级节点，在每月及阶段性的工作安排中制定二级及三级节点，并及时根据实施完成情况进行进度纠偏，二级及三级节点可以进行调整，但保证一级节点不可突破。

本项目采用正向设计的方式进行BIM的相关应用，所有进度节点按照设计进度计划节点执行。对于部分BIM成果较设计成果后提交的，应在设计计划中预留时间及节点说明。

6.1.4 前置条件审查

项目BIM设计负责人需及时在阶段工作结束前对影响下一个阶段工作的前置条件进行预排查，对于影响后续工作开展的重要节点提前与项目负责人沟通确认。

6.1.5 阶段性审核

根据设计进度总体安排，将阶段性BIM设计成果向业主方提交，并由业主委托的咨询方根据合同约定审核成果是否满足实施要求。

6.1.6 BIM模型审核机制

为保证项目BIM信息的传递和延续，设计阶段的BIM模型由各专业设计师直接负责创建修改维护，定期由BIM设计负责人审核。出现模型与设计不对应情况时，应由设计师修改完善，保证两者的匹配一致。

6.1.7 BIM成果管理机制

设计各部分的BIM应用由对应设计团队负责实施，成果材料统一交付至BIM设计负责人统筹整合。BIM模型及相关成果以项目组邮件/光盘发送，业主方需委派专员指定接收。

6.2 BIM实施流程要求

6.2.1 设计BIM模型创建及审核流程

- BIM技术支持团队创建基准文件及各专业项目模型。
 - 各专业设计师遵照“建模要求”创建和优化完成设计BIM模型，BIM技术支持团队定期检查和维护模型。
 - 阶段性成果提交前经设计各专业BIM负责人审核BIM设计模型的完整性和准确性，所有内容无误后统一汇总，进行版本归档。
- #### 6.3.2 设计BIM管综优化及碰撞检查流程
- 设计团队在设计节点前组织管综综合和碰撞检查。
 - 机电各专业通过模型链接进行管线综合调整优化，针对机电走道、设备用房等重点区域进行各专业的碰撞检查。所有优化和调整需填写“BIM模型“冲突检测”报告”，记录碰撞问题及解决方案。
 - 由设计各专业BIM负责人审核碰撞报告及优化方案。如有需要按阶段针对以上优化成果进行专项汇报。
 - BIM设计团队汇总管线综合及碰撞检查报告，在设计阶段结束后汇总。

6.3.3 设计管线综合优化办法

综合管线主要包括：给排水专业管线、空调通风专业管线及电气专业管线。参考以往设计项目的经验履行BIM相关标准，建议设计管线综合优化原则如下。

各种管线的平面排列及标高设计相互发生冲突时，先按以下方式处理：

- 压力管道让无压（自流）管道；
- 可弯管道让不可弯管道；
- 可弯管道让不可弯管道；
- 小管径管道让大管径管道；
- 冷水管道让热水管道；

在满足以上条件下，再尽量按以下方式设计：

- 电气管线在上，水管线在下；
- 给水管线在上，排水管线在下；
- 风管尽可能贴梁底安装(交叉时在中下) ；

布管原则：

- 首先应该了解结构专业各平面的梁位、梁高、板厚等问题；其次是了解建筑天花的控制高度及天花的结构形式。各专业管线的布置总则是：尽量错开、并排、向上、紧凑安装，且必须有足够的安装检修高度（空间）。
- 根据实际层高，按规范规定及建筑要求，确定装修安装高度。

8. BIM实施软硬件环境

8.1 软件标准

模型是BIM实施的基础，为了使BIM模型能够在实施过程中无障碍的传递和共享，项目BIM工作开展前需统一应用软件的类型和版本的要求，在整个项目实施结束前保持软件类型和版本不变。为保证BIM技术的顺畅实施，本项目采用下表所示软件配置：

| 应用类型 | 软件名称 |
|--------|--------------------------|
| 模型创建 | Autodesk Revit 2020、华阳速建 |
| | SketchUp |
| 模拟分析 | Navisworks 2020 |
| | Lumion/Twinmotion |
| | V-vary 3.6 |
| 设计管理平台 | 华阳BIM平台 |

8.2 硬件配备要求

硬件资源是支撑BIM实施的IT架构基础，其包含计算资源、网络资源和存储资源。

- 计算资源是BIM实施过程中模型创建和应用的计算设备，包含工作站和移动工作站，工作站配置需满足BIM模型创建、效果图渲

染、动画模拟等图形计算处理的基本要求。

| 主要硬件 | 配置 |
|------|------------------------|
| CPU | I7 4790 Q3.50GHz |
| 内存 | 2 * 8G |
| 显卡 | NVIDIA GTX 745 |
| 硬盘 | 1T + 128GB SSD |
| 显示器 | 23寸双屏，支持1080*1920以上分辨率 |
| 操作系统 | Win7 Pro 64bit |

- 网络资源指BIM实施过程中的网络通信环境，是协同工作的基础资源。为满足协同工作的顺利开展，局域网宽带为1000M/S公共网宽带为200M/S下行，108M/S上行，保证信息传递顺畅。

- 存储资源是指BIM实施过程中服务器段的网络存储设备，是BIM数据存储、共享的核心，存储资源应支持基于网络存储技术（NAS）或服务器连接存储（SAS）的网络文件存储。

（2）网络资源

- 网络资源指BIM实施过程中的网络通信环境，是协同工作的基础资源。为满足协同工作的顺利开展，局域网宽带为1000M/S公共网宽带为200M/S下行，108M/S上行，保证信息传递顺畅。

- 存储资源是指BIM实施过程中服务器段的网络存储设备，是BIM数据存储、共享的核心，存储资源应支持基于网络存储技术（NAS）或服务器连接存储（SAS）的网络文件存储。

（3）存储资源

- 网络资源指BIM实施过程中的网络通信环境，是协同工作的基础资源。为满足协同工作的顺利开展，局域网宽带为1000M/S公共网宽带为200M/S下行，108M/S上行，保证信息传递顺畅。

- 存储资源是指BIM实施过程中服务器段的网络存储设备，是BIM数据存储、共享的核心，存储资源应支持基于网络存储技术（NAS）或服务器连接存储（SAS）的网络文件存储。

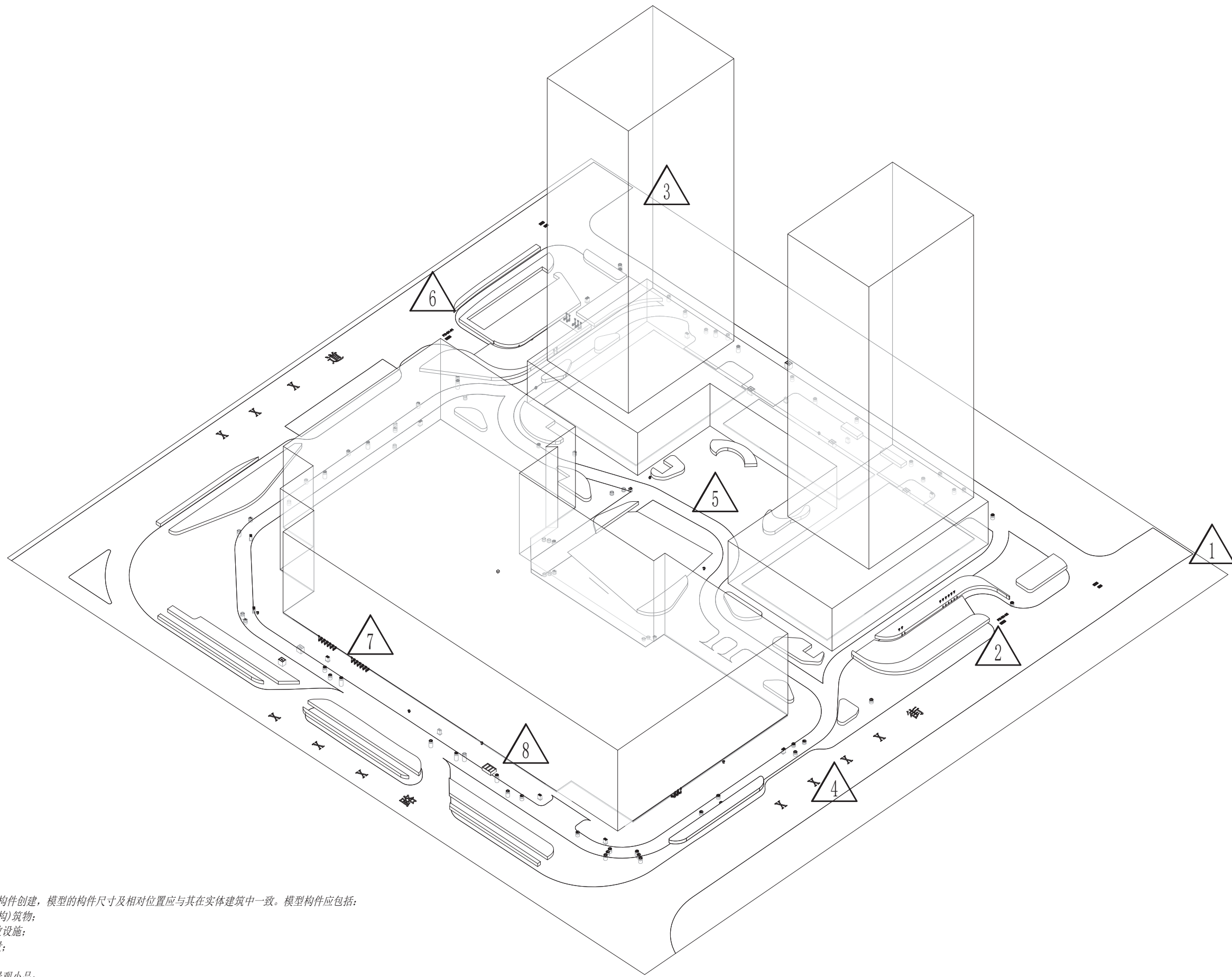
| | | | | | |
|------------|--|----|--|------|-----|
| 建筑信息模型执行计划 | | | | 图纸编号 | 001 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | |
| 页 | | | | | |



图集说明:

1. 建筑工程信息模型设计采用全专业BIM正向设计, 各专业模型使用统一的轴网, 标高及计量单位。各专业模型通过统一的坐标、参照定位链接, 整合为项目级总体模型。通常总体模型应包含单体地上的建筑、结构、装配式、机电专业模型, 红线范围内总图场地模型。
2. 各专业BIM模型建模精度及深度, 应满足深圳市《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020中, 对施工图“模型”交付物的相关要求, 同时应满足专业内及专业间的出图要求。
3. 施工图设计图纸应从BIM模型导出生成, 图纸中的标注通过模型构件的信息生成, 确保图模一致。
4. 平面难以表达的内容, 采用三维轴测补充表达。也可采用图例辅助表达三维实体不易区分的内容, 但图例应与三维实体构件联动。
5. 模型包含的属性信息应满足深圳市《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020中各专业属性信息表的相关要求, 确保设计模型可用于算量、施工、运维阶段使用。构件属性信息表应基于BIM模型导出。

| | | | | | | | |
|------|--|----|--|----|--|------|-----|
| 总体模型 | | | | | | 图纸编号 | 002 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |



图例说明:

- 总图模型应采用参数化三维构件创建，模型的构件尺寸及相对位置应与其在实体建筑中一致。模型构件应包括：
 - △ 现状地形地貌及保留建(构)筑物；
 - △ 周边城市道路及相邻市政设施；
 - △ 拟建建筑或拟建建筑体量；
 - △ 拟建道路、停车场；
 - △ 拟建广场、活动场地及景观小品；
 - △ 拟建绿地；
 - △ 地面设备设施，包括消防栓、箱变、调压柜等；
 - △ 埋地设备设施，包括埋地储罐、蓄水池、污水站、隔油池、化粪池等。
- 模型应满足相关规范对各设计阶段的深度要求。
- 道路与景观完成面应由地形表面、建筑地坪等绘制。
- 模型中不应含有多余构件，避免影响模型后期的相关应用。
- 室外管线综合中各管道系统应设置颜色，方便通过可视化识别管道系统。
- 图纸应从模型生成，确保图模一致，可从模型中生成的图纸包括：屋顶总平面图、首层及竖向总平面图、绿化平面图、消防总平面图、室外管线综合图。

总图专业模型说明 1 : 500

| | | | | | | |
|------|--|----|--|----|--|------|
| 总图模型 | | | | | | 图纸编号 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 |

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

| 地形构件属性信息表 | | | | |
|-----------|------|-------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 总图地形 | / |
| 2 | | 编码 | 13-07.00.00 | / |
| 3 | 定位信息 | 基点坐标X | / | m |
| 4 | | 基点坐标Y | / | m |
| 5 | | 基点坐标Z | / | m |
| 6 | 技术信息 | 坐标系统 | 大地2000 | / |
| 7 | | 高程系统 | 黄海高程 | / |
| 8 | | 测绘时间 | 2018 | / |
| 9 | | 测图比例 | 1:500 | / |

| 绿化范围属性信息表 | | | | |
|-----------|------|-------|-------------|----------------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 总图地形 | / |
| 2 | | 编号 | 信息内容 | / |
| 3 | 定位信息 | 编码 | 15-32.20.60 | / |
| 4 | | 基点坐标X | / | m |
| 5 | | 基点坐标Y | / | m |
| 6 | 技术信息 | 基点坐标Z | / | m |
| 7 | | 面积 | 6279 | m ² |
| 8 | 技术信息 | 覆土厚度 | 1.2 | m |
| 9 | | 折算系数 | 0.6 | / |

| 污水检查井属性信息表 | | | | |
|------------|------|-------|------|----------------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 总图地形 | / |
| 2 | | 编码 | 信息内容 | / |
| 3 | 定位信息 | 基点坐标X | / | m |
| 4 | | 基点坐标Y | / | m |
| 5 | | 基点坐标Z | / | m |
| 6 | 技术信息 | 长度 | 1580 | mm |
| 7 | | 宽度 | 1580 | mm |
| 8 | | 高度 | 1600 | mm |
| 9 | | 埋深 | 1000 | mm |
| 10 | | 容积 | / | m ³ |
| 11 | | 材料 | 混凝土 | / |

图集说明:
 1. 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG-2020;
 2. 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出,对于项目实施阶段或条件暂不明确的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | 图纸编号 | |
|----------------|--|--|----|--|----|--|------|--|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

| 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 版号 | 备注 |
|---------|-----------|----|----|-------|
| ZT-1-01 | 总图设计总说明 | A1 | | |
| ZT-1-02 | 屋顶总平面图 | A1 | | |
| ZT-1-03 | 首层及竖向总平面图 | A1 | | |
| ZT-1-04 | 绿化总平面图 | A1 | | |
| ZT-1-05 | 消防总平面图 | A1 | | |
| ZT-2-01 | 室外给水总平面图 | A1 | | |
| ZT-3-01 | 室外电气总平面图 | A1 | | CAD出图 |
| ZT-4-01 | 室外管线综合图 | A1 | | |

总图设计总说明

1 建筑

- 1.1 本图为XX市商业综合体“XXXX”总平面图。XX地块拟建两栋高层商务办公楼（1栋、2栋），裙房为X层，X层部分为集中商业，X层部分为街区商业；项目地下情况为商业、配套物业管理用房、消防控制室、垃圾收集间、地下车库、人防区。
- 1.2 现状情况：
该用地位于XX市XX区XX地块。
- 1.3 规划布局及其内容：
1.3.1 总体布局：
1.3.2 楼层层高：
集中商业一层层高为X m，二层、三层、四层、五层、六层层高为X m；
商业街部分一层层高为X.X m，二层层高X.X m，三层层高X.X m，四层架空层高X.X m，设有局部货车通道、卸货区和设备房，地下一层局部夹层层高为X m，为非机动车库，地下二层层高为X m，其中地下一层、地下二层（除商业区和设备区外）是机动车库，同时也是人防区域（平时停车）。
- 1.3.3 标高：商务办公楼、2栋商务办公楼首层标高±0.000，相当于绝对标高X.X m，室内外高差0.10 m，主要出入口设置为无障碍入口。
- 1.3.4 所有建筑最高点均未突破净空限高。
- 1.3.5 其它配套设施：
开闭所位于一层，商业和办公的垃圾收集间均位于地下一层，地下空间已作为配建停车和配电、配水、通信、环卫等配套设施用房使用。并进行地下商业开发，同时按不少于地下商业面积的20%增配停车面积。
- 1.4 交通组织
项目根据规范设置了环形消防车道、消防登高场地以及消防救援窗口，满足消防要求。整个场地设置了两个双车道汽车车库出入口，两个非机动车库出入口。
- 1.5 备注
1.5.1 图中坐标系为北京坐标，85国家高程基准，各建筑物正负零标高的绝对高程数值详图中所示，图中尺寸坐标和标高均以米为单位。
1.5.2 建筑设计必须严格执行有关消防、安全等技术规范规定。
1.5.3 图中标注的尺寸均为建筑物外墙面之间，建筑物（地下室）退红线（或城市绿线）的距离。
1.5.4 建筑物的定位坐标为外墙角点坐标。
1.5.5 图中建筑高度（H）为首层室内地坪至天面层女儿墙的高度，首层室内外高差为0.10m。
1.6 本图中文字标明的技术经济指标与图纸所示相一致。设计单位对图纸的各项数据的真实性和准确性负责，并承担因瞒报、造假等不正当手段而产生的一切法律责任。
1.7 本图中H=X.XXm (Y.YY m)，其中，X.XXm 表示室外高度与女儿墙/幕墙总高度，(Y.YYm)表示室外高度与屋面完成面总高度。

2 给排水

- 2.1 本图采用绝对标高；
2.2 化粪池在绿地时，其井盖应高出地面200mm；
2.3 雨水口排水管管径 DN200，坡度 i=0.01；
2.4 各室外排水检查井做法参照《02S515 排水检查井》；
2.5 各排水管道与给水管道交叉时，给水管道须安装在排水管道上方，并按现场施工具体情况，遵循压力管让重力管，小管让大管原则；
2.6 本工程施工及验收均应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008执行；
2.7 室外雨水口深度为0.60m，雨水口位置以最终室外园林图纸布置为准；
2.8 排水出户管管径、坡度详室内给排水图纸，未注明坡度的排水主干管与路面坡度一致；
2.9 给水管道、压力排水管道在绿地、人行道敷设时覆土不小于0.30m，在车道下敷设时覆土不小于0.70m；
2.10 室外消火栓采用SSF150/80-1.0型消火栓，水泵接合器采用SQS100/150-A型地上式消防水泵接合器；
2.11 室外检查井均采用重型防盗井盖（带锁），并内设防坠网；
2.12 室外消火栓距路边不宜小于0.5m，并不应大于2.0m；
2.13 室外水表井采用法兰连接，地面上安装；
2.14 建筑设计必须严格执行有关消防、安全等技术规范规定。
2.15 图中标注的尺寸均为建筑物外墙面之间，建筑物（地下室）退红线（或城市绿线）的距离。
2.16 建筑物的定位坐标为外墙角点坐标。
2.17 图中建筑高度（H）为首层室内地坪至天面层女儿墙的高度，首层室内外高差为0.10m。
2.18 本图中文字标明的技术经济指标与图纸所示相一致。设计单位对图纸的各项数据的真实性和准确性负责，并承担因瞒报、造假等不正当手段而产生的一切法律责任。
2.19 本图中H=X.XXm (Y.YYm)，其中X.XXm 表示室外高度与女儿墙/幕墙总高度，(Y.YYm)表示室外高度与屋面完成面总高度。

3 电气

- 3.1 电气负荷概况
本工程总面积约xx.x万m²（含约x.x万m² 车库、设备房）总计算负荷容量约xxxxkVA，总安装容量为xxxxkVA，单位面积计算负荷指标为xxxxVA/m²，变压器安装指标xxxxVA/m²，
市政接口及供电
根据现有管线资料，xxxxkV 电力管线，北侧市政电力引入。本工程采用两路独立xxxxkV市电，采用环网供电方式。
3.3 在地下一层分别设置一台备用功率xxxxkW 及主用功率xxxxkW 的自启动柴油发电机组（低压xxxxV，风冷型机组），为出售商业、商务办公区及自持商业区的消防设备、应急照明、弱电系统等一级负荷和重要二级负荷提供备用电源。
3.4 由水专业设置排水管，将进入电力、弱电电缆井的水排至附近雨水井。

图纸表达要点说明：

- 设计说明样式及内容可参考设计规范和图集编制；
- 总图中若包含经济指标及主要特征相关的信息，应由主体模型的明细表统计导出和填写。

总图设计总说明

图纸编号

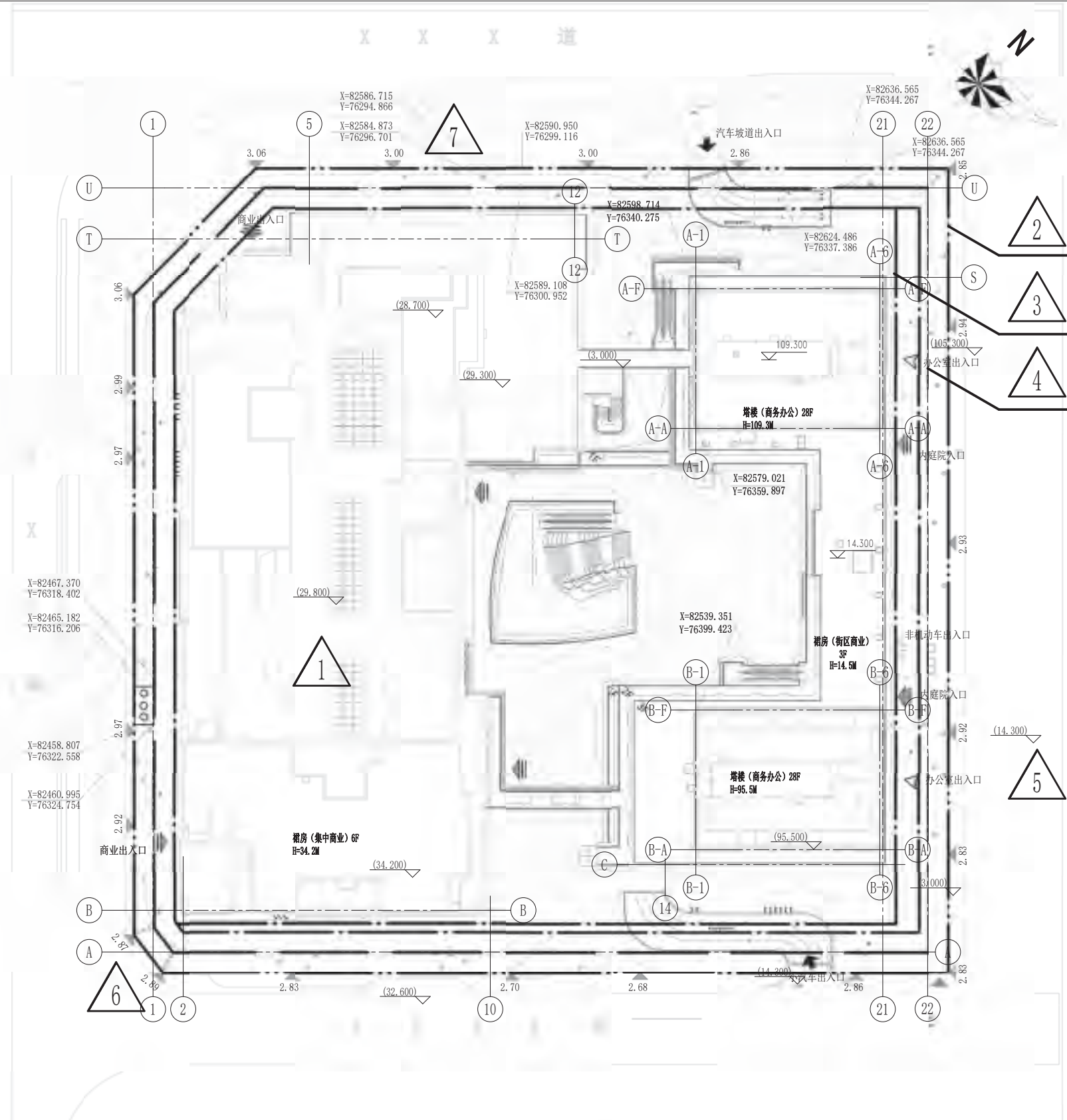
ZT-1-01

审核

校对

设计

页



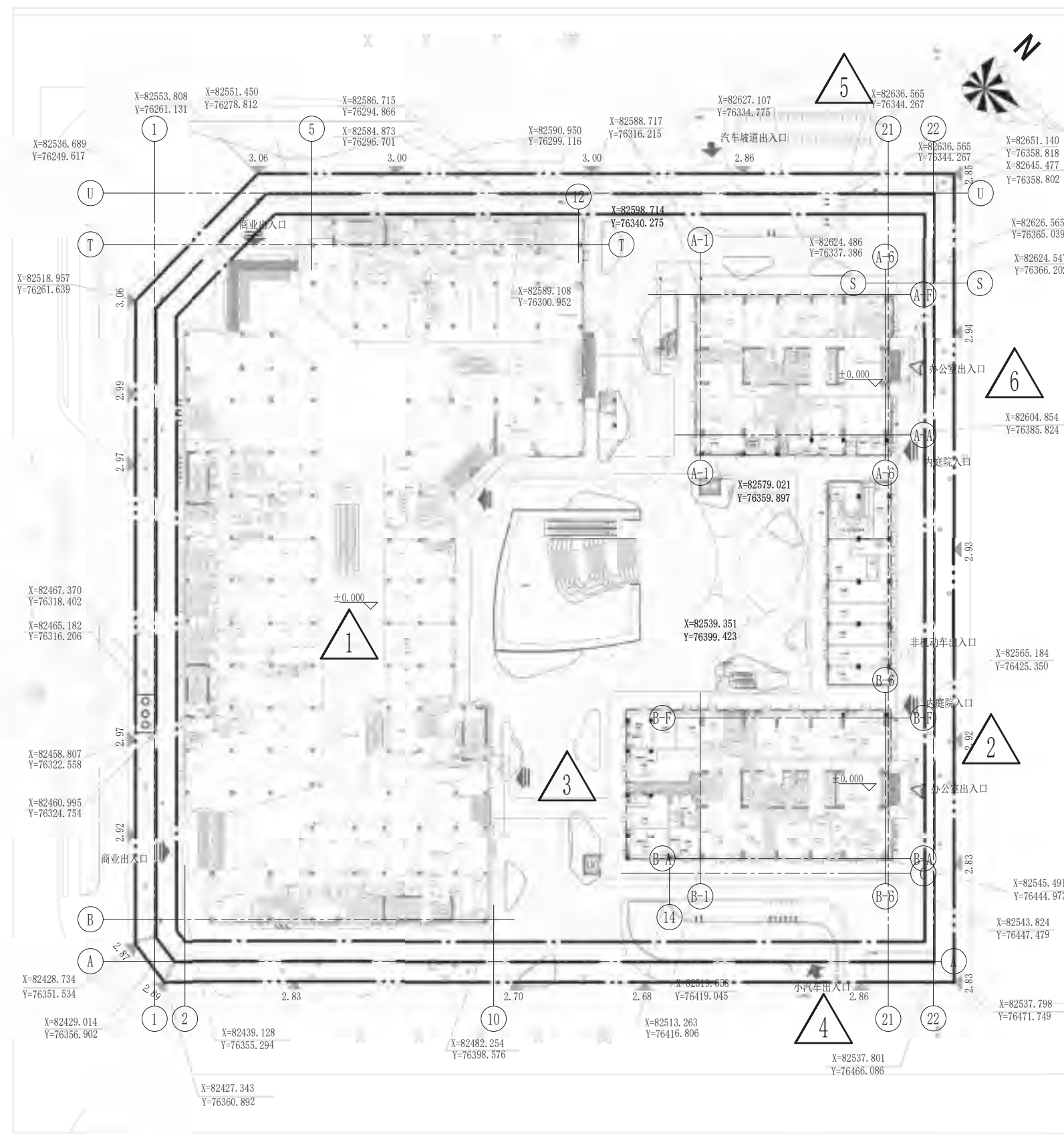
屋顶总平面图 1 : 500

图纸表达要点说明:

1. 平面图应由总图模型与主体模型的投影作为底图组成。其中室内外标高关系、地形标高、构筑物标高、建筑范围等信息宜通过读取场地模型信息进行自动标注，并与场地模型联动。
2. 项目应有相关表达图例；
3. 屋顶总平面图应重点表达以下内容，该内容宜采用二维线框表达：
 - ▲ 新建建筑
 - ▲ 用地红线
 - ▲ 建筑控制线
 - ▲ 地下建筑边线
 - ▲ 场地标高
 - ▲ 道路标高
 - ▲ 测量坐标

| 图例 | |
|----|------------------------------------|
| | 新建道路 3.10 场地标高 |
| | 新建建筑 R12 转弯半径 |
| | 用地红线 i=0.36% 道路坡度 L=70.00M 道路坡长 |
| | 建筑控制线 商业出入口标识 |
| | 地下建筑 机动车出入口 |
| | 室内标高 非机动车出入口 |
| | 测量坐标 办公室出入口 |
| | 道路中心线 地面绿化区域 |
| | 道路标高 除特殊注明外，此标志为人防专用梯 |

| 屋顶总平面图 | | | | 图纸编号 | ZT-1-02 |
|--------|--|----|--|------|---------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



首层及竖向总平面图 1 : 500

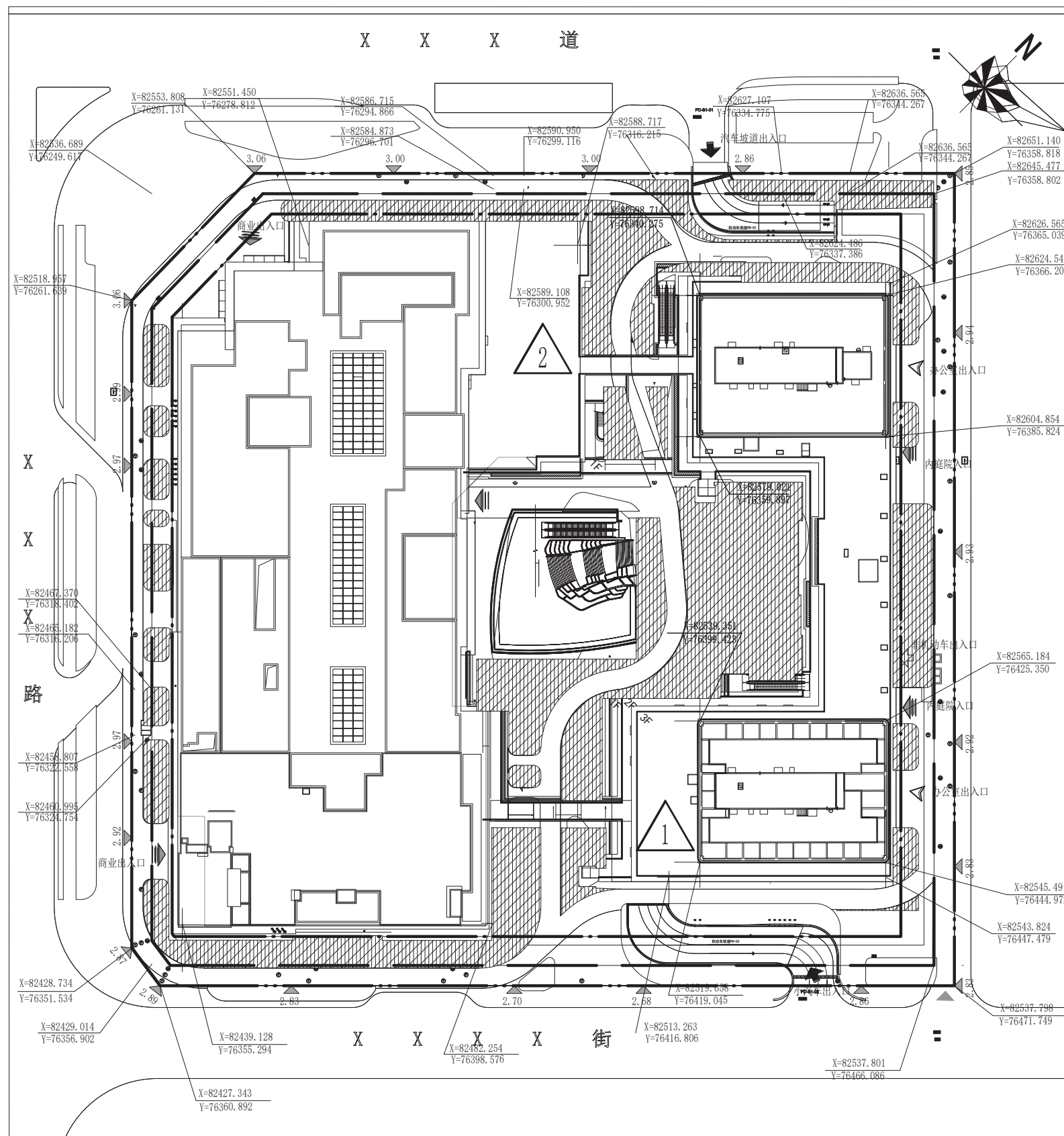
图纸表达要点说明:

1. 平面图应由总图模型与主体模型的投影作为底图, 应表达室内外标高关系。地形标高、构筑物标高、建筑范围等宜通过读取场地模型信息进行标注, 与场地模型联动;
2. 平面图应重点表达室内外标高差关系;
3. 项目应有相关表达图例;
4. 首层及竖向总平面图应重点表达以下内容, 该内容宜采用二维线框表达:

- △ 室内标高
- △ 道路标高
- △ 商业出入口标识
- △ 机动车出入口
- △ 非机动车出入口
- △ 办公室出入口

| 图例 | | |
|----|-------|-------------------------------|
| | 新建道路 | 3.10 场地标高 |
| | 新建建筑 | R12 转弯半径 |
| | 用地红线 | i=0.36% 道路坡度 L=70.00M 道路坡长 |
| | 建筑控制线 | 商业出入口标识 |
| | 地下建筑 | 机动车出入口 |
| | 室内标高 | 非机动车出入口 |
| | 测量坐标 | 办公室出入口 |
| | 道路中心线 | 地面绿化区域 |
| | 道路标高 | 除特殊注明外, 此标志为人防专用梯 |

| 首层及竖向总平面图 | | | | 图纸编号 | ZT-1-03 |
|-----------|--|----|--|------|---------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



绿化平面图 1 : 500

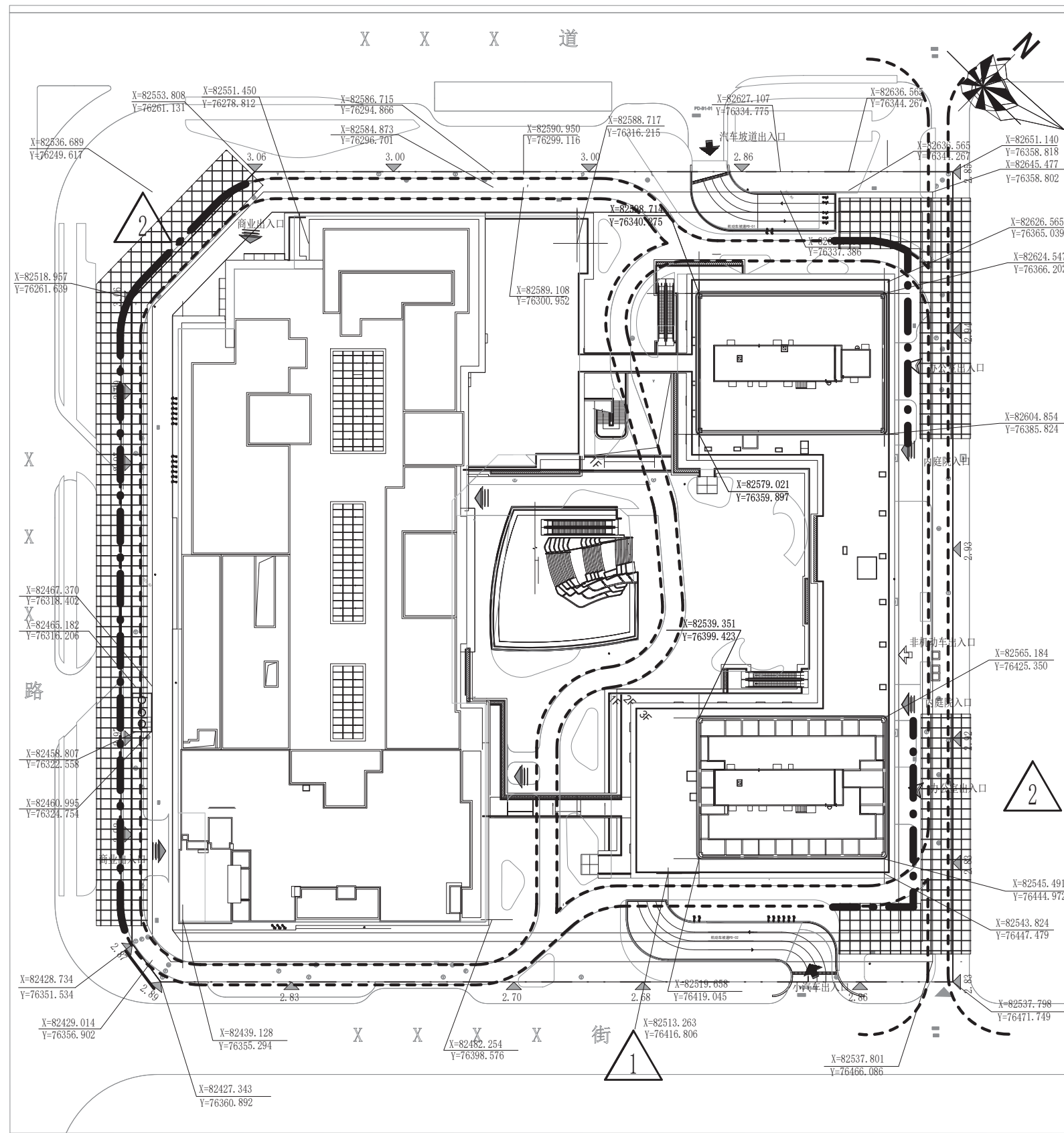


| 项目 | 面积数据 | 规划条件数据 | 单位 |
|-------|---------|---------|----------------|
| 实用地面积 | 25617 | 25617 | m ² |
| 总用地面积 | 152983 | | m ² |
| 绿化面积 | 5279.05 | 5123.46 | m ² |
| 绿地率 | 20.61% | ≥ 20% | m ² |

图纸表达要点说明:

- △ 平面图应由总图模型与主体模型的投影作为底图,应表达室内外标高关系。地形标高、构筑物标高、建筑范围等宜通过读取场地模型信息进行标注,与场地模型联动。
- △ 绿化范围等主要信息应由二维框及填充线在平面表达。
- △ 本图应包含绿化率计算过程。

| 绿化总平面图 | | | | 图纸编号 | ZT-1-04 |
|--------|----|----|---|------|---------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |
| | | | | | |



消防平面图 1 : 500

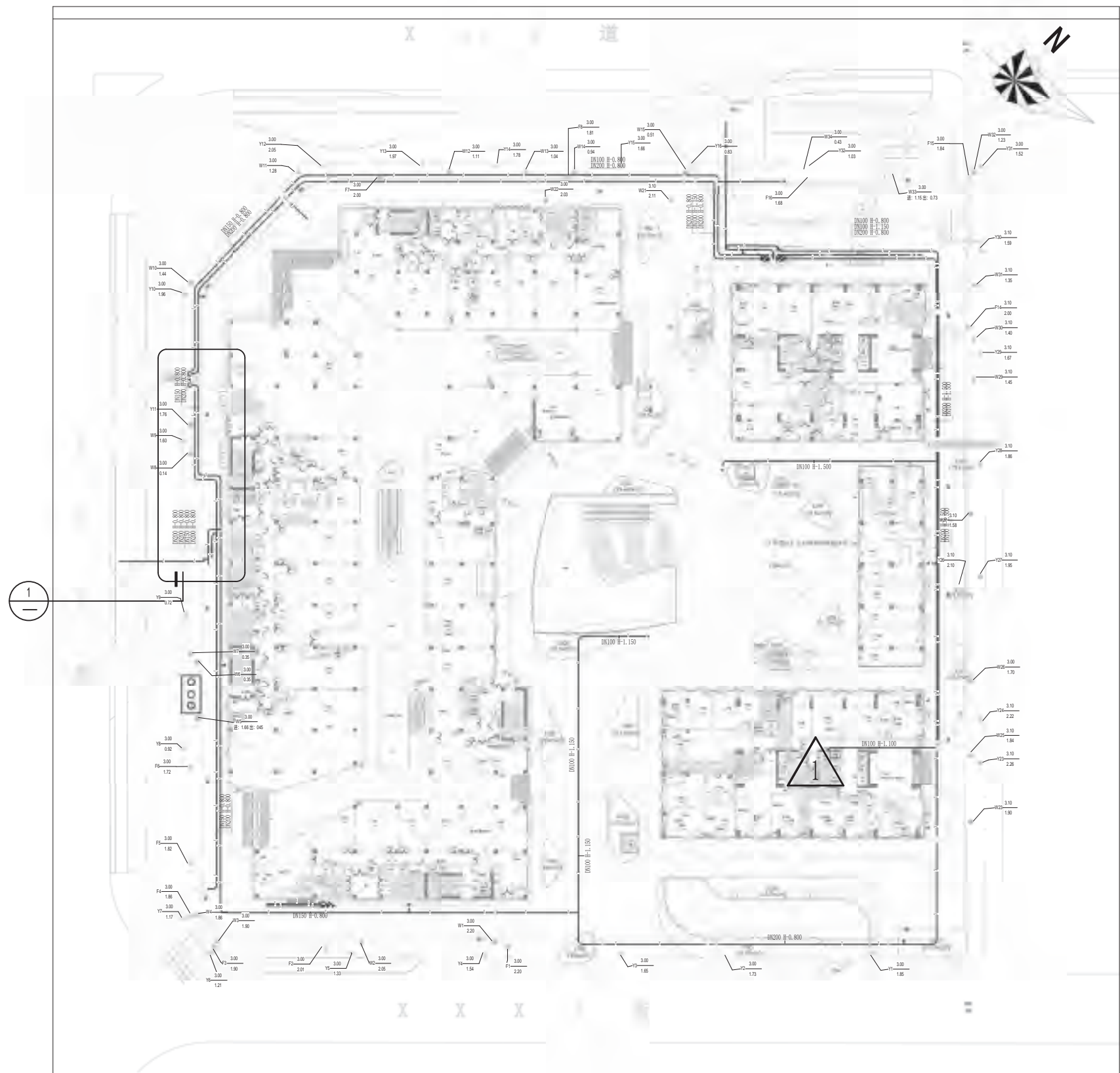
| | |
|--|--------|
| | 消防登高场地 |
| | 消防车道 |
| | 消防扑救面 |

| 图例 | |
|----|-------------------------------|
| | 新建道路 |
| | 新建建筑 |
| | 用地红线 |
| | 建筑控制线 |
| | 地下建筑 |
| | 测量坐标 |
| | 道路中心线 |
| | 道路标高 |
| | 场地标高 |
| | R12 转弯半径 |
| | i=0.36% 道路坡度 L=70.00M 道路坡长 |
| | 商业出入口标识 |
| | 机动车出入口 |
| | 非机动车出入口 |
| | 办公室出入口 |
| | 地面绿化区域 |
| | 除特殊注明外, 此标志为人防专用梯 |

图纸表达要点说明:

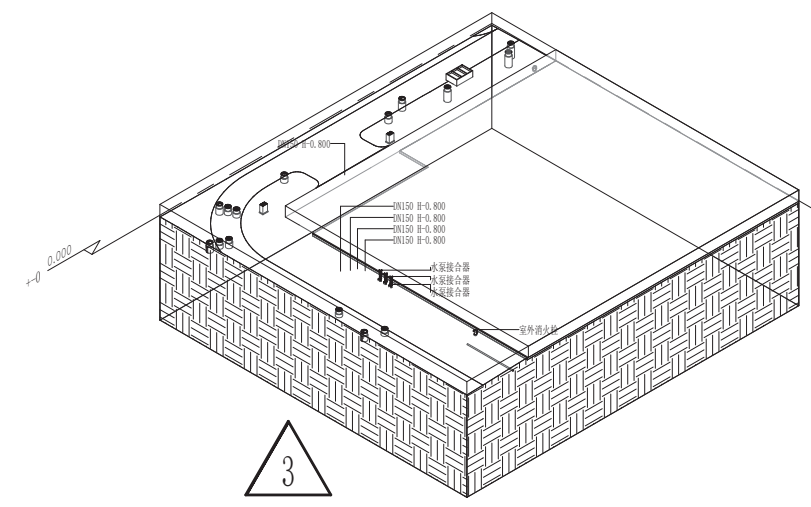
- △ 平面图应由总图模型与主体模型的投影作为底图。应表达室内外标高关系。地形标高、构筑物标高、建筑范围等宜通过读取场地模型信息进行标注, 与场地模型联动;
- △ 项目应有相关表达图例;
- △ 消防登高面, 消防扑救面等主要信息应由二维线在平面表达。

| 消防总平面图 | | | | 图纸编号 | ZT-1-05 |
|--------|--|----|--|------|---------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

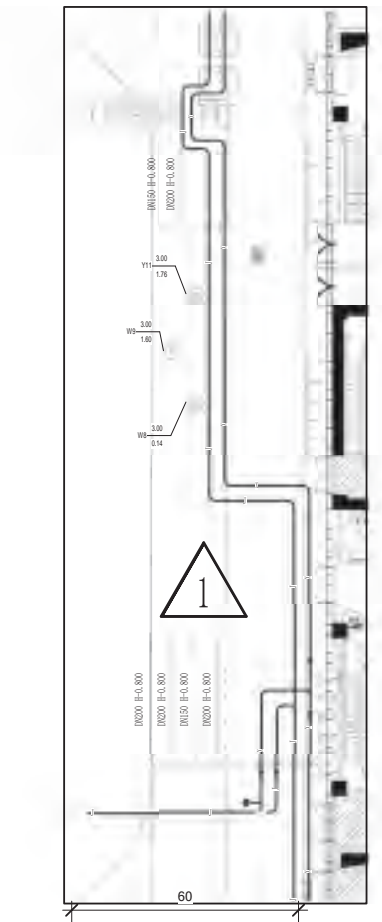


室外给水总平面图 1 : 500

图纸表达要点说明:
 ▲ 平面图应由总图模型与主体模型的投影作为底图组成,应表达室内外标高关系。地形标高、构筑物标高、建筑范围等宜通过读取场地模型信息进行标注,与场地模型联动。
 ▲ 图面应表达相关图例。
 ▲ 三维图:当局部关系复杂平面不易表达时,可采用局部三维图进行辅助表达。三维图应重点突出主要表达构件信息及空间位置关系。



室外给水三维视图



① 室外给水局部视图 1:200

管线综合图例

| | |
|--|-------|
| | 室外雨水管 |
| | 室外污水管 |
| | 室外排水管 |
| | 给水管 |
| | 压力污水管 |
| | 室外消防管 |
| | 室外雨水井 |
| | 室外污水井 |
| | 室外排水井 |
| | 雨水口 |
| | 水泵接合器 |
| | 室外消防栓 |
| | 化粪池 |

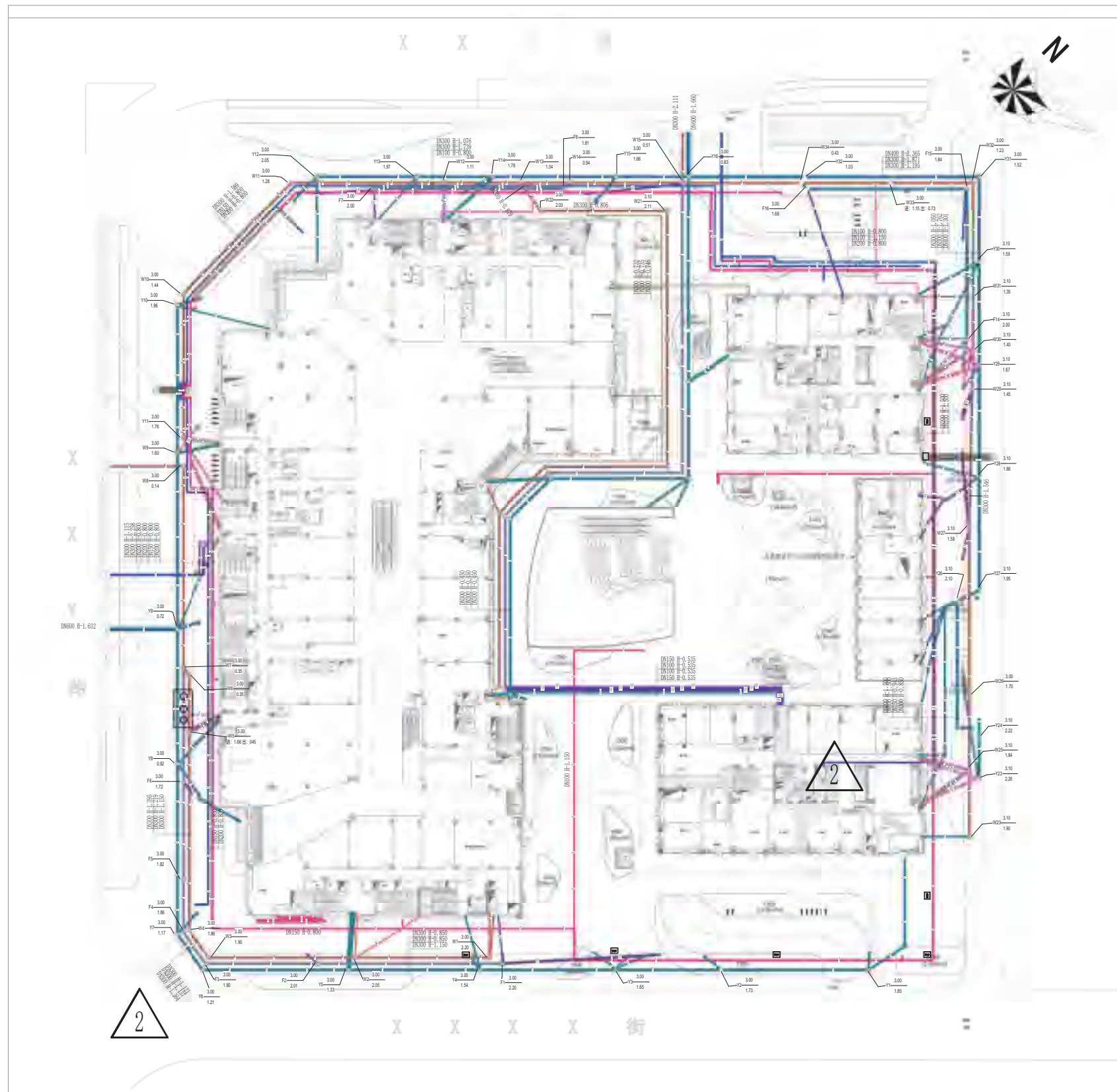
| 室外给水总平面图 | | | | 图纸编号 | ZT-2-01 |
|----------|--|----|--|------|---------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



室外电气总平面图 1 : 500

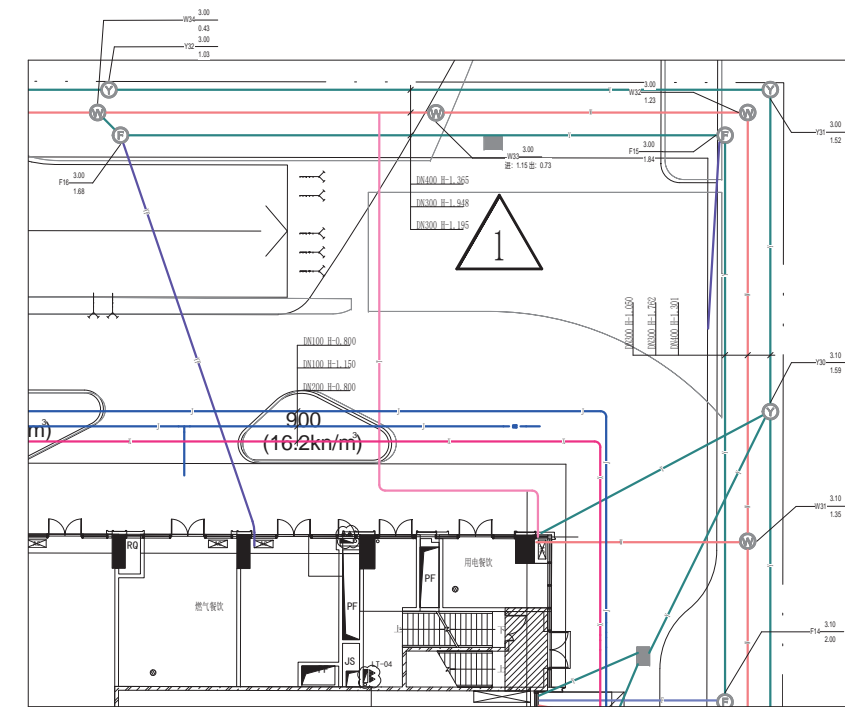
图纸表达要点说明:
本图纸主要信息包括变电所位置、开关房位置、市政进线等, 相关信息宜采用二维方法在图纸中表达。

| | | | | | | |
|----------|--|----|--|----|------|---------|
| 室外电气总平面图 | | | | | 图纸编号 | ZT-3-01 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 | |

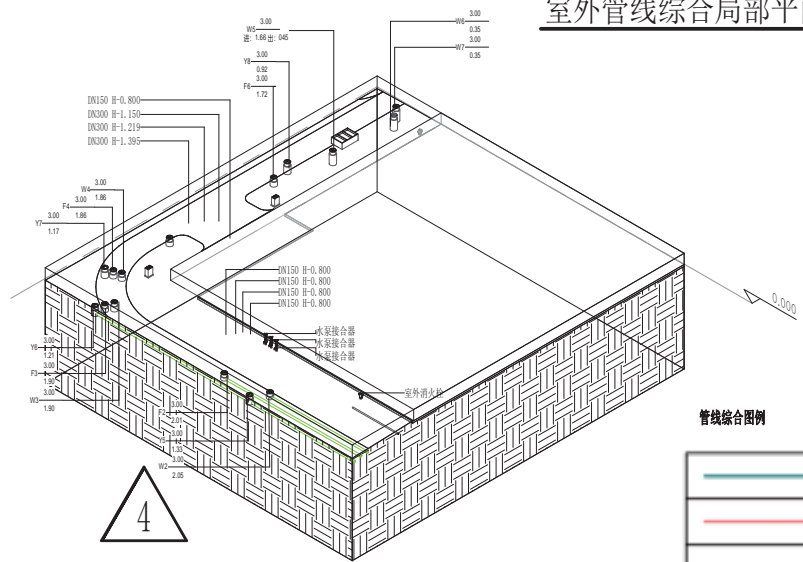


室外管线综合图 1 : 500

图纸表达要点说明:
 ▲ 平面图应由水平剖切的三维模型投影生成。管线、阀门、附件、检查井等构件标注应与模型中构件信息关联。
 ▲ 底图应由总图模型与主体模型的投影作为底图。应表达室内外标高关系。地形标高、构筑物标高、建筑范围等信息宜通过读取场地模型进行标注，与场地模型联动。
 ▲ 图例说明：图例说明可采用文字图示表达。
 ▲ 三维图：当局部关系复杂，平面不易表达时，可采用局部三维图进行辅助表达。三维图应重点突出主要表达构件信息及空间位置关系。



室外管线综合局部平面图 1:200

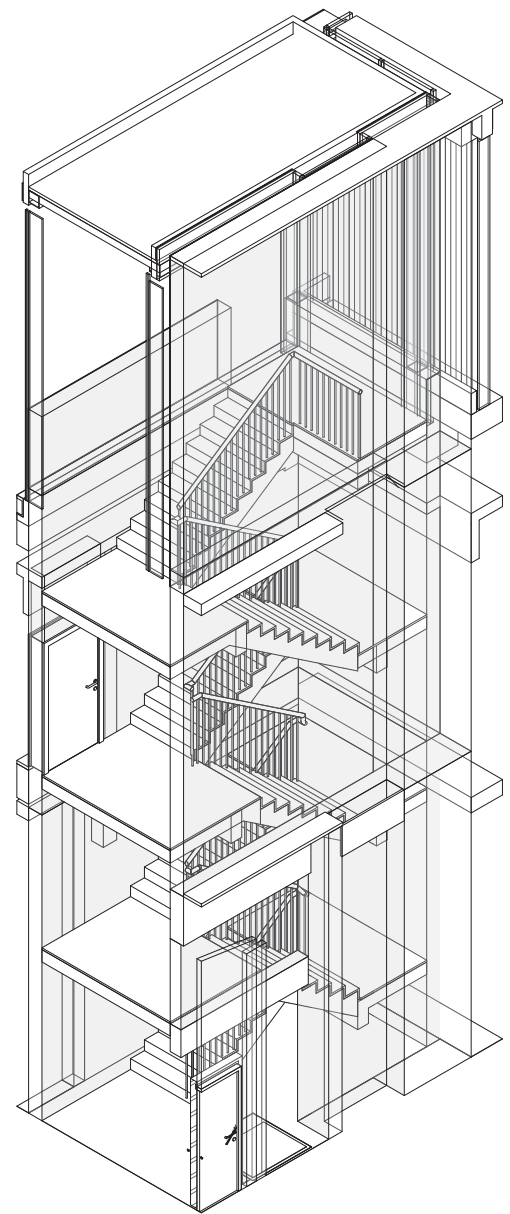


室外管线综合三维视图

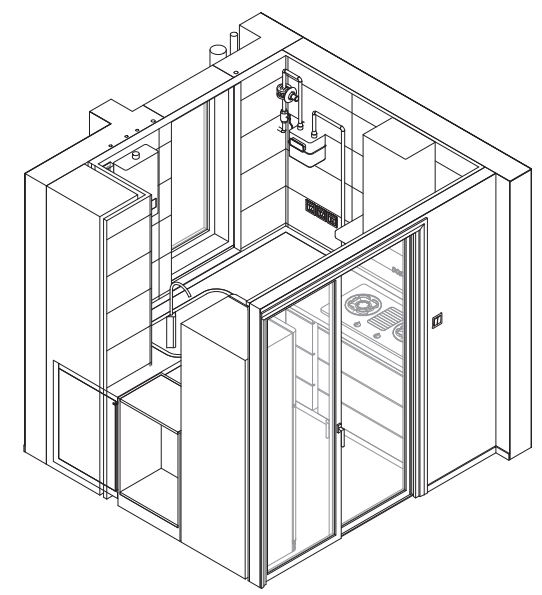
管线综合图例

| | |
|--|-------|
| | 室外雨水管 |
| | 室外污水管 |
| | 室外废水管 |
| | 给水管 |
| | 压力废水管 |
| | 室外消防管 |
| | 室外雨水井 |
| | 室外污水井 |
| | 室外废水井 |
| | 雨水口 |
| | 水泵接合器 |
| | 室外消防栓 |
| | 市政电井 |
| | 进线井 |
| | 强电井 |

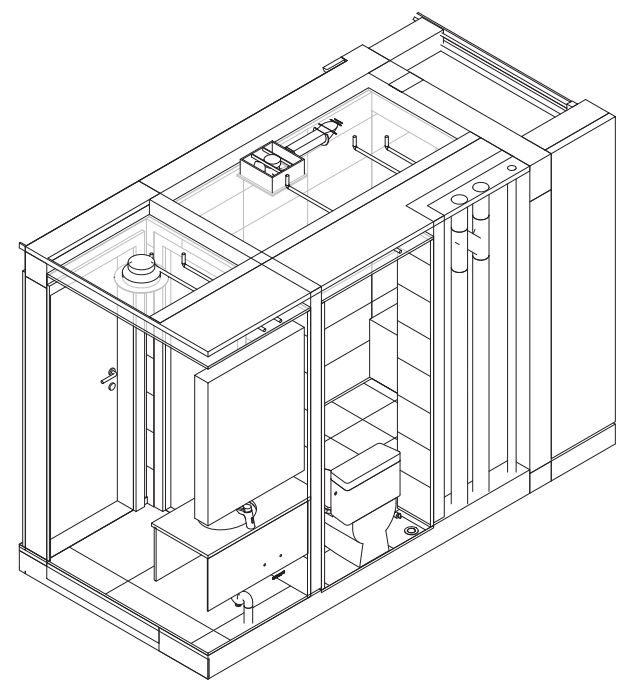
| 室外管线综合图 | | | | 图纸编号 | ZT-4-01 |
|---------|--|----|----|------|---------|
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



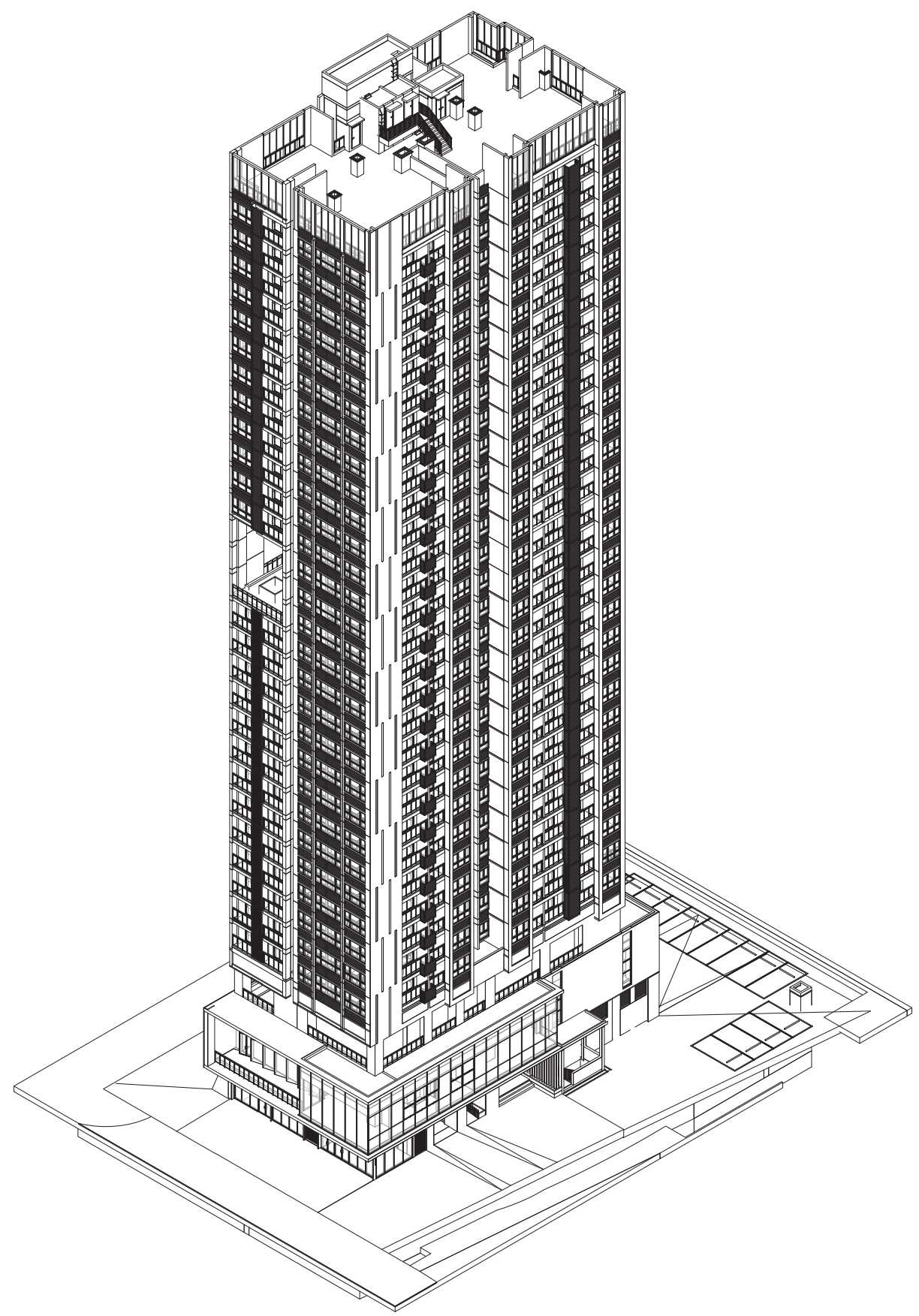
楼梯三维模型



厨房三维模型



卫生间三维模型



建筑整体三维模型

图集说明:

1. 建筑模型应采用参数化三维构件创建, 模型的构件尺寸及相对位置, 应与建筑设计实体一致
2. 建筑功能空间应定义“房间”属性, 且房间名称应正确
3. 砌体墙应在结构墙柱处断开, 避免与结构构件重叠
4. 楼地面的面层厚度应准确建模, 确保建筑面层与结构楼板的上表面接触无缝隙
5. 外立面造型、幕墙、厨房设备、卫浴洁具、反坎节点、停车位宜采用三维模型
6. 施工图图纸应从模型生成, 确保图模一致, 建议从模型中生成的图纸包括: 平面图、立面图、剖面图、门窗表及大样图、户型大样图、厨房大样图、楼(电)梯大样图等; 对于墙身大样、坡道大样等建议采取结合传统CAD方式出图。户型大样图/厨房大样图深度可根据项目情况设计深化及出图。

| | | | | | |
|------|----|----|--|------|-----|
| 建筑模型 | | | | 图纸编号 | 00b |
| 审核 | 校对 | 设计 | | 页 | |

| 建筑内墙属性信息表 | | | | |
|-----------|------|----------|--------------|----------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 砌体墙 | / |
| 2 | | 编码 | / | / |
| 3 | | 建筑单体名称 | 123456456789 | / |
| 4 | 定位信息 | 所在楼层 | B2F | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | m |
| 6 | | 基点坐标Y | / | m |
| 7 | | 基点坐标Z | / | m |
| 8 | 技术信息 | 材质 | 砌体墙 | / |
| 9 | | 主要材料导热系数 | 6.5000 | W/(m·K) |
| 10 | | 主要材料密度 | 2,407.31 | kg/m³ |
| 11 | | K值 | 6.500 | W/(m²·K) |
| 12 | | 耐火极限 | ≥8 | h |
| 13 | | 墙厚 | 200 | mm |

| 门窗属性信息表 | | | | |
|---------|------|--------|-------------|----------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 双扇防火门 | / |
| 2 | | 编号 | FM甲1821 | / |
| 3 | | 编码 | 23.30.10.00 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 发电机房 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | 技术信息 | 材质 | 钢 | / |
| 11 | | 底高度 | 200 | mm |
| 12 | | 高度 | 2100 | mm |
| 13 | | 宽度 | 1800 | mm |
| 14 | | 开启面积 | / | m² |
| 15 | | K值 | 0.2701 | W/(m²·K) |
| 16 | | 太阳得热系数 | / | / |
| 17 | 生产信息 | 耐火极限 | ≥1.5 | h |
| 18 | | 人防门类型 | / | / |
| 19 | | 带窗电机功率 | / | kW |
| 20 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 21 | | 产品执行标准 | / | / |
| 22 | | 产品认证体系 | / | / |
| 23 | | 出厂日期 | / | / |
| 24 | | 出厂价格 | / | 元 |

| 电梯属性信息表 | | | | |
|---------|------|----------|------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 客梯 | / |
| 2 | | 编号 | DT1 | / |
| 3 | | 编码 | / | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | / | / |
| 5 | | 所在楼层 | B2F | / |
| 6 | | 空间名称 | 车库 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | 技术信息 | 梯型 | 中分式 | / |
| 11 | | 是否有对重安全钳 | 有 | / |
| 12 | | 井道净宽 | 2200 | mm |
| 13 | | 井道净深 | 2100 | mm |
| 14 | | 轿厢宽度 | 1325 | mm |
| 15 | | 轿厢深度 | 1685 | mm |
| 16 | | 轿厢高度 | 2500 | mm |
| 17 | | 电梯门宽度 | 1100 | mm |
| 18 | | 电梯门高度 | 2200 | mm |
| 19 | | 额定载重量 | 1050 | kg |
| 20 | 生产信息 | 额定速度 | 2 | m/s |
| 21 | | 电动机功率 | / | kW |
| 22 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 23 | | 产品执行标准 | / | / |
| 24 | | 产品认证体系 | / | / |
| 25 | | 出厂日期 | / | / |
| 26 | | 出厂价格 | / | 元 |

图集说明:

- 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020
- 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出,对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

主要构件级模型单元属性信息表

图纸编号

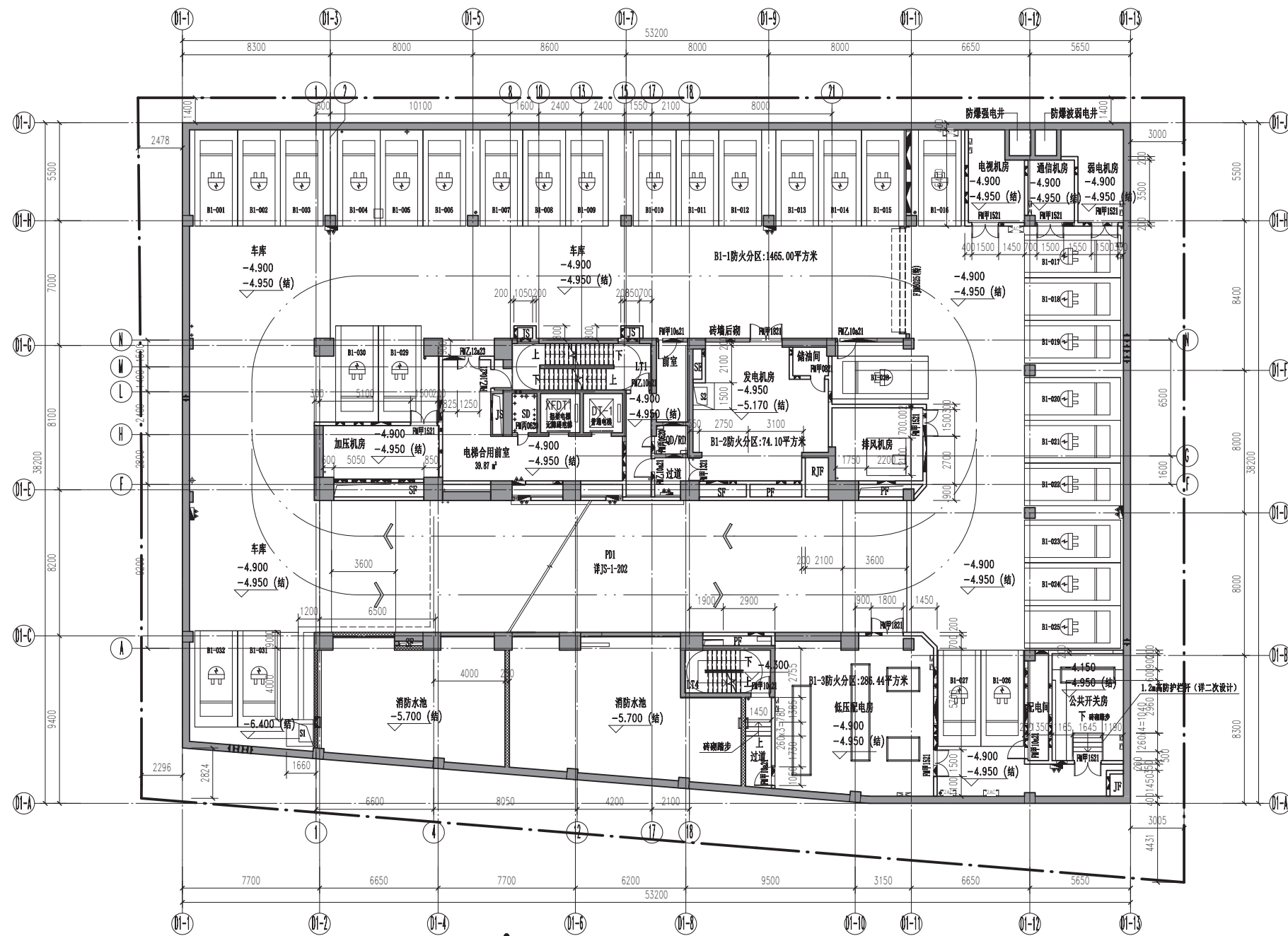
00c

审核

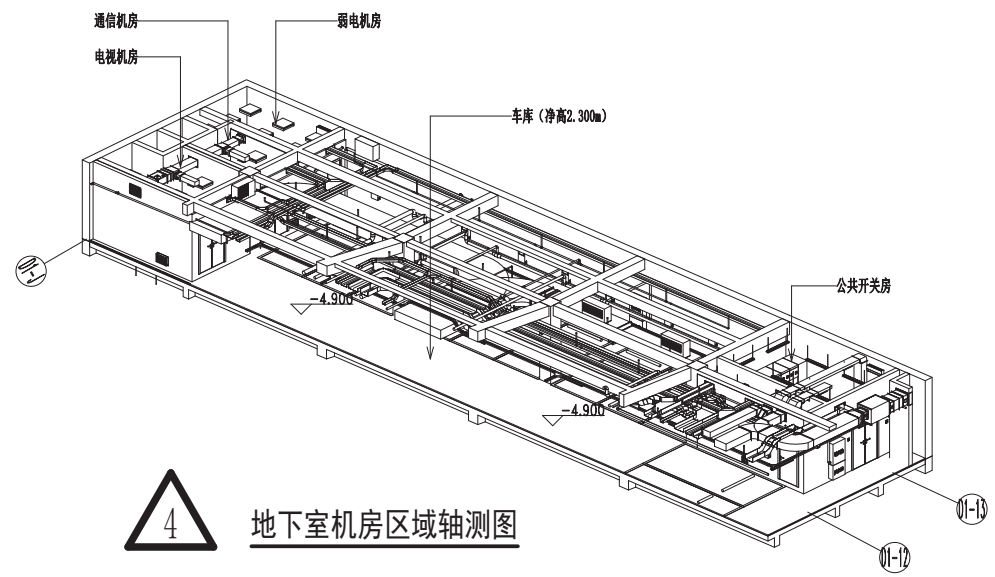
校对

设计

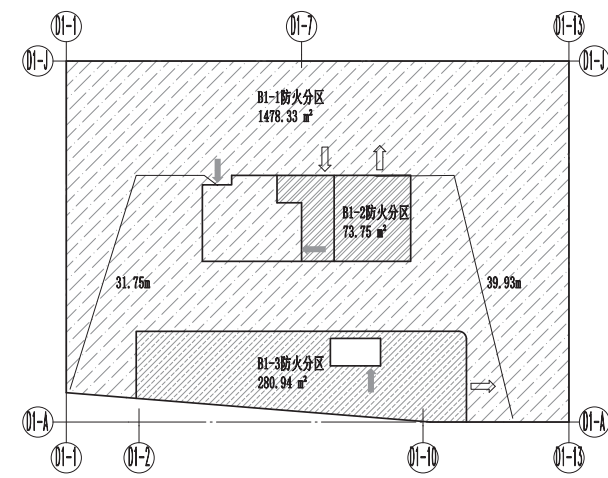
页



1 地下室平面图 1:150



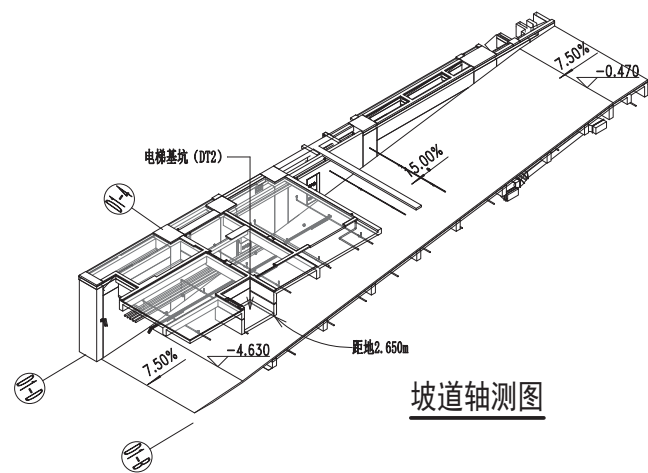
4 地下室机房区域轴测图



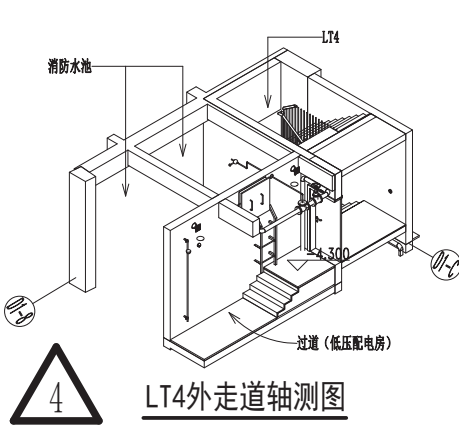
5 地下室防火分区示意图

B1-1防火分区车库: 1478.33平方米
B1-2防火分区(设备区): 73.75平方米
B1-3防火分区(设备区): 280.94平方米

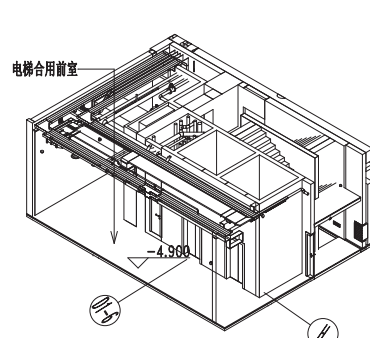
→ 表示每个防火分区的独立疏散口位置示意。
⇨ 表示每个防火分区的借用疏散口位置示意。



坡道轴测图



4 LT4外走道轴测图



核心筒区域轴测图

3

说明:
1. 图例:

| | | | |
|-------|--------|------|-------|
| EA | 排风井 | PD | 水井 |
| SA | 送风井 | DT | 电梯 |
| SP | 加压送风井 | KFDT | 消防电梯 |
| SE | 排烟井 | GDT | 观光电梯 |
| EA/SE | 排风兼排烟井 | — | 单控消火栓 |
| FL | 烟道 | — | 双控消火栓 |
| ELE | 强电井 | — | 电气竖管洞 |
| ELV | 弱电井 | — | 暖通竖管洞 |

2

| 编号 | 尺寸(axbzh) | | | 坑底标高 | 检修盖板尺寸(mm) | | 备注 |
|----|-----------|------|------|------|------------|-----|----|
| | 长 | 宽 | 深 | | 长 | 宽 | |
| S1 | 1500 | 1500 | 1500 | 详平面 | 1000 | 800 | |
| S2 | 1500 | 1200 | 1500 | 详平面 | 1000 | 800 | |

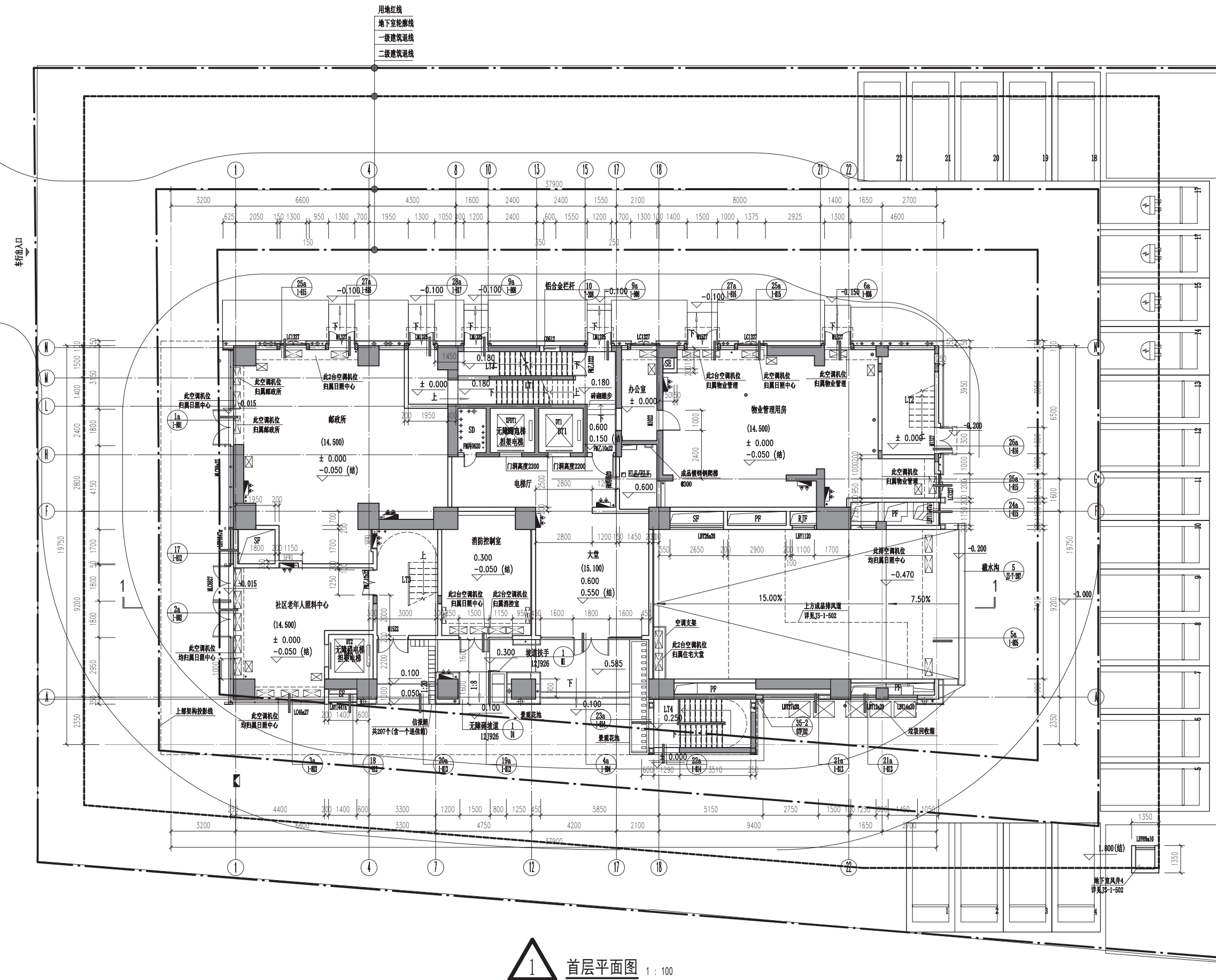
地下室平面图

图纸编号 JS-1-001

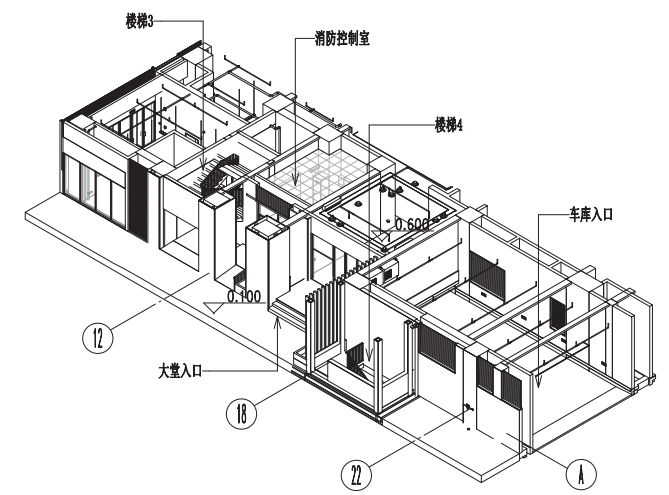
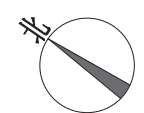
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成。图中的墙、门窗、楼电梯、停车位等构件为三维构件在平面的投影, 与三维模型联动。房间、门窗、构件标高、编号等标注应与模型构件信息关联。
- △构件统计说明表格: 构件统计说明表格(如: 留洞表, 集水坑说明表)应统计模型中的构件信息生成。表格中构件的信息与模型关联。
- △图注说明: 可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
- △三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达(如: 局部夹层)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴测三维图辅助表达楼层空间关系。
- △防火分区示意图: 可采用面积平面功能, 用面积边界线绘制防火分区的边界, 并在围合生成的面积区域内定义正确的名称及属性。防火分区标注应与面积区域的属性联动。分区边界线宜与其相邻构件联动。

| | | | |
|----|----|----|---|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |
|----|----|----|---|



1 首层平面图 1:100



4 首层主入口三维轴测图



说明:
房间标高示意:

| 名称 | 建筑标高 | 结构标高 |
|----------|---------------|---------|
| 老年日间照料中心 | H | H-0.050 |
| 公共卫生间 | H-0.020 (门口处) | H-0.400 |
| 前室、电梯厅 | H | H-0.050 |
| 楼梯间 | H-0.020 | H-0.050 |
| 阳台 | H-0.050 | H-0.150 |

图例:

| | | |
|--------|-------------|---------|
| 现浇剪力墙 | SF 加压送风井 | 空调主机 |
| 现浇构造墙 | SE 发电机排烟机 | 低位空调室外机 |
| 预制外墙 | PF 排风井 | 高位空调室外机 |
| 预制内隔墙板 | RJP 人防加压送风井 | 电气预留洞 |
| 砖砌墙 | BLE 强电井 | 暖通预留洞 |
| | EVE 弱电井 | |
| | SD 水井 | |
| | DT 电梯 | |
| | XPT 消防电梯 | |

2 楼层标高表

| 楼层 | 标高 (m) | 层高 (m) |
|-------|---------|--------|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 |
| 机房层 | 100.000 | 2.900 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 |
| 31F | 96.000 | 2.900 |
| 30F | 92.100 | 2.900 |
| 29F | 89.200 | 2.900 |
| 28F | 86.300 | 2.900 |
| 27F | 83.400 | 2.900 |
| 26F | 80.500 | 2.900 |
| 25F | 77.600 | 2.900 |
| 24F | 74.700 | 2.900 |
| 23F | 71.800 | 2.900 |
| 22F | 68.900 | 2.900 |
| 21F | 66.000 | 2.900 |
| 20F | 63.100 | 2.900 |
| 19F | 60.200 | 2.900 |
| 18F | 57.300 | 2.900 |
| 17F | 54.400 | 2.900 |
| 16F | 51.500 | 2.900 |
| 15F | 48.600 | 2.900 |
| 14F | 45.700 | 2.900 |
| 13F | 42.800 | 2.900 |
| 12F | 39.900 | 2.900 |
| 11F | 37.000 | 2.900 |
| 10F | 34.100 | 2.900 |
| 9F | 31.200 | 2.900 |
| 8F | 28.300 | 2.900 |
| 7F | 25.400 | 2.900 |
| 6F | 22.500 | 2.900 |
| 5F | 19.600 | 2.900 |
| 4F | 16.700 | 2.900 |
| 3F | 10.900 | 5.800 |
| 2F | 5.400 | 5.500 |
| 1F | 0.000 | 5.400 |
| B1F | -4.900 | 4.900 |
| B2F | -9.900 | 5.000 |

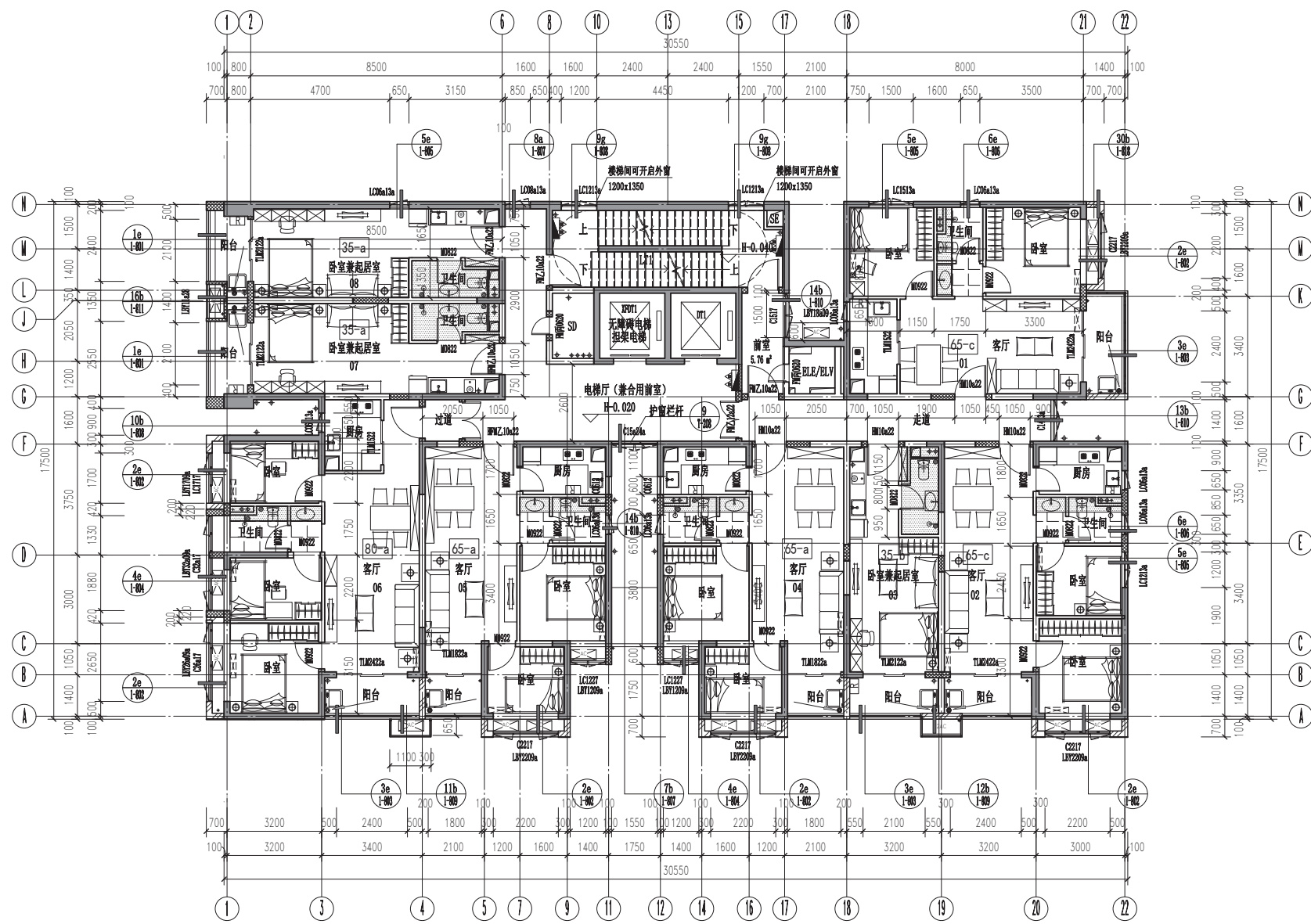
| 首层留洞明细表 | | | | | | | |
|---------|-----------|------|-------------------|-------|----|--------|----|
| 编号 | 洞口尺寸 (mm) | | 洞底 (圆洞为中心) 标高 (m) | 楼层 | 类型 | 合计 | 备注 |
| | 洞口宽度 | 洞口高度 | | | | | |
| SFW1 | 950 | 1650 | 240 | 0.125 | 1F | 穿建筑墙套管 | 1 |
| SFW1 | 950 | 1650 | 240 | 0.125 | 1F | 穿建筑墙套管 | 1 |

首层平面图

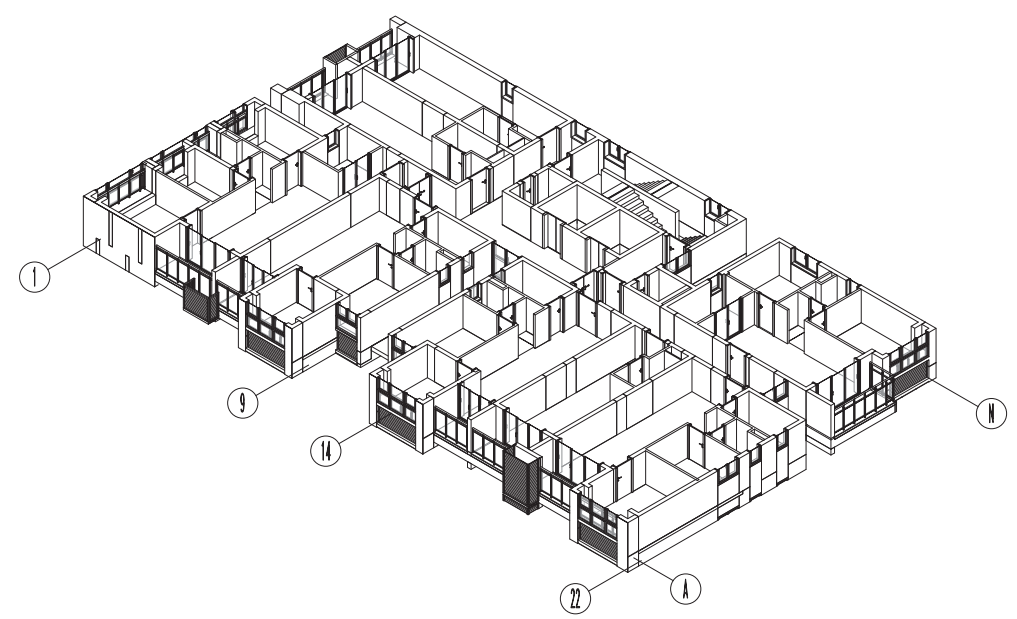
图纸编号 JS-1-002

图纸表达要点说明:

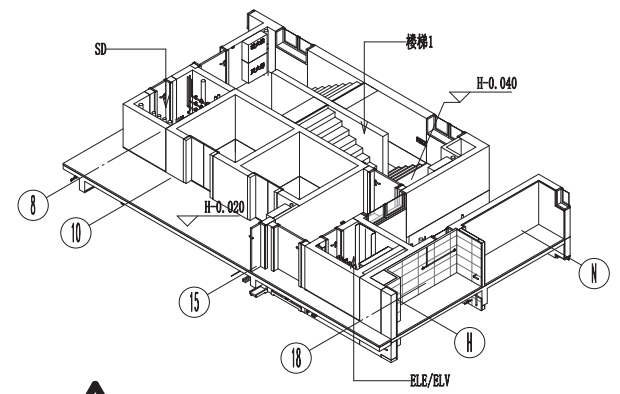
- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成。图中的墙、门窗、楼电梯等构件为三维构件在平面的投影, 与三维模型联动。房间、门窗、构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
- △层高表/户型表: 宜利用明细表统计模型指标信息, 且与标高的信息关联。如表格样式不满足设计表达时, 可结合明细表统计信息, 采用线条及文字绘制。
- △图例说明: 图例说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
- △三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达 (如: 局部夹层)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴测三维图辅助表达楼层空间关系。



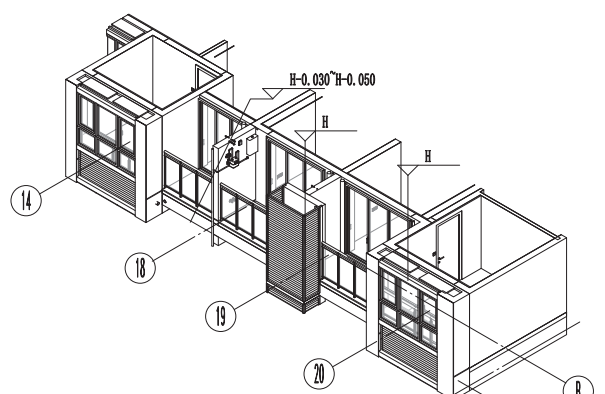
1 标准层平面图 1:100
 本层建筑面积479.57平方米



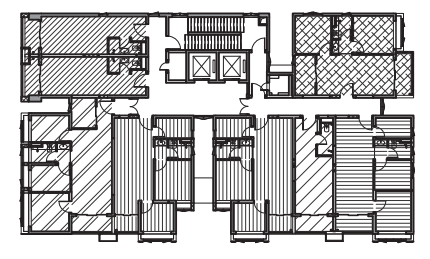
4 标准层三维轴测图



4 核心筒位置轴测图



阳台位置轴测图



楼层户型示意图 1:300

- 户型分色
- 35a
 - 35b
 - 65a
 - 65b
 - 65c
 - 80a

3

说明:
 房间标高示意:

| 名称 | 建筑标高 | 结构标高 |
|---------------------|---------------|--------------------------------|
| 客厅、卧室 | H | H-0.050 |
| 厨房 | H | H-0.050 |
| 卫生间 | H-0.020 (门口处) | H-0.150 (小降板) H-0.400 (大降板) |
| 阳台 | H-0.030~0.050 | H-0.150 |
| 电梯厅、走廊、前室 (精装修位) | H-0.020 | H-0.130 |
| 楼梯间及前室 (非精装修位) | H-0.040 | H-0.070 |

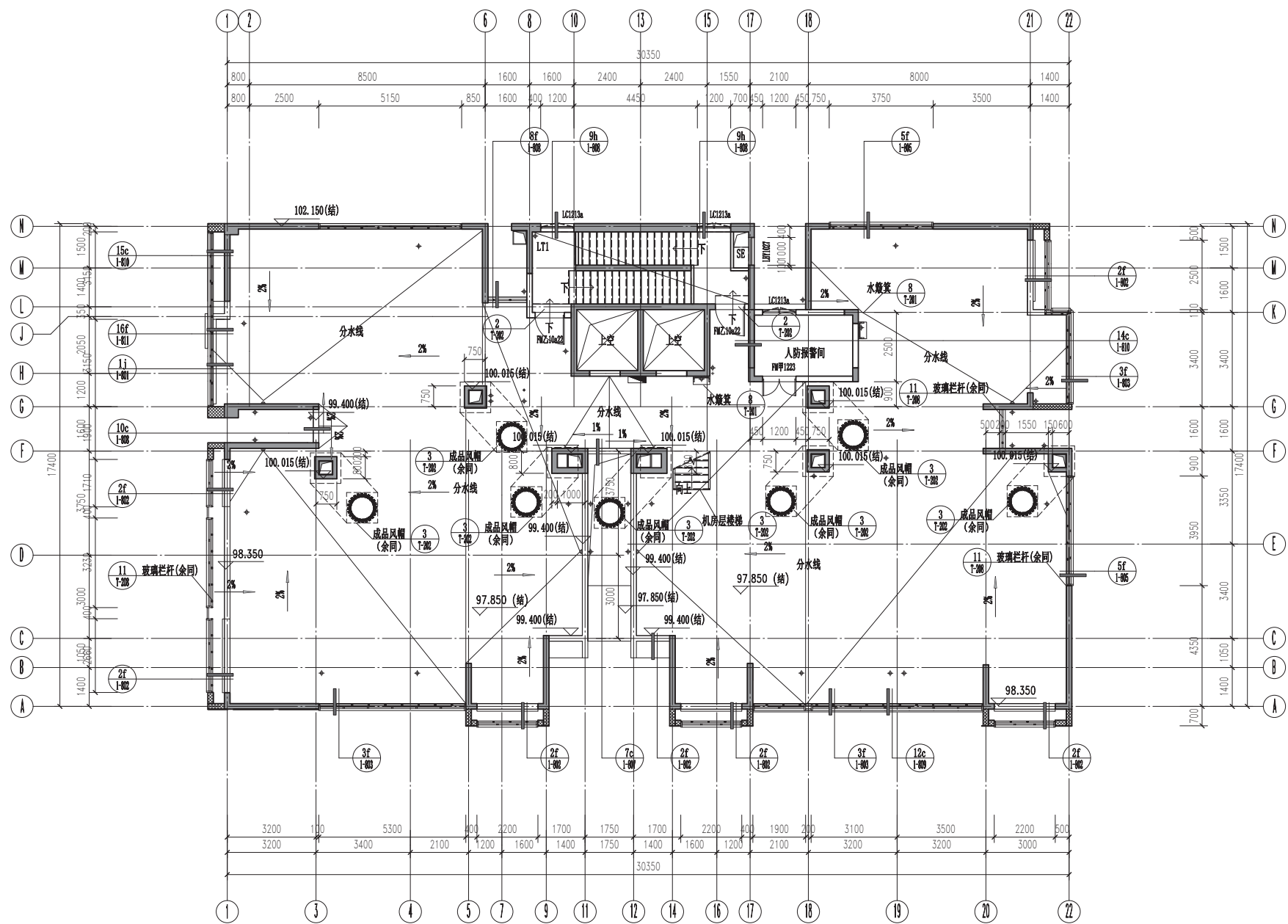
图例:

| | | |
|-------|-----------|-------|
| 现浇剪力墙 | SF 加压送风井 | 厨房排烟道 |
| 现浇构造墙 | SE 发电机排烟机 | 浴室排气道 |
| 预制外墙 | ELE 弱电井 | 空调主机 |
| ALC墙板 | EVE 弱电井 | 空调室外机 |
| 砖砌墙 | SD 水井 | 冰箱 |
| | DT 卫生间小降板 | 洗衣机 |
| | 卫生间大降板 | 消防电梯 |
| | XFDT 消防电梯 | 燃气热水器 |
| | 电气预留洞 | 空调冷凝管 |
| | 暖通预留洞 | |

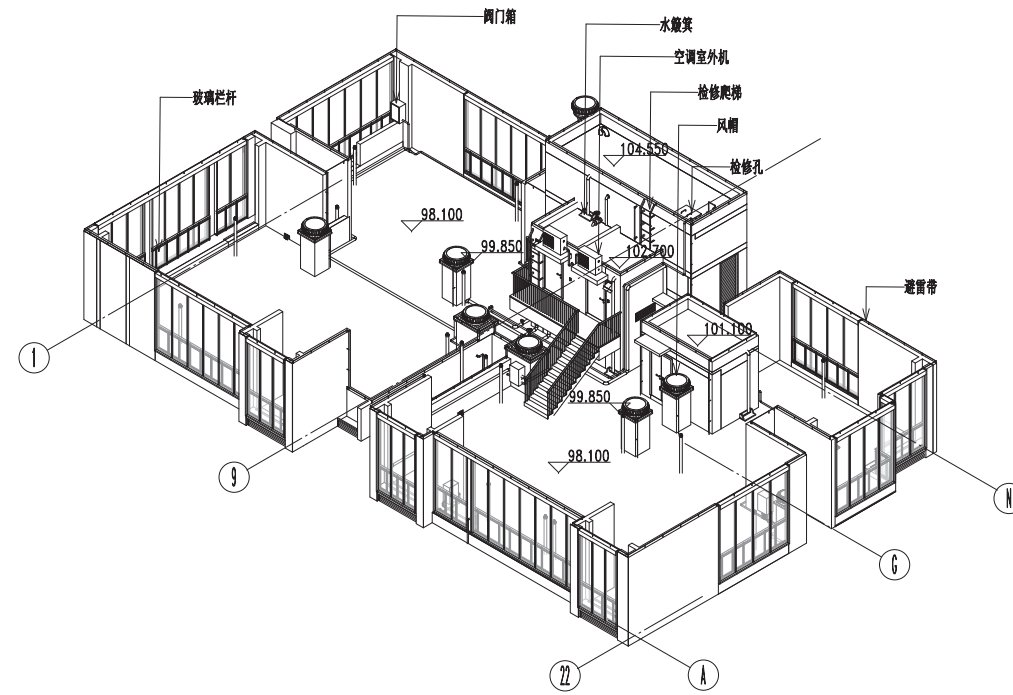
| 楼层标高表 | | |
|-------|---------|--------|
| 楼层 | 标高 (m) | 层高 (m) |
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 |
| 机房层 | 100.000 | 2.900 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 |
| 31F | 96.000 | 2.900 |
| 30F | 92.100 | 2.900 |
| 29F | 89.200 | 2.900 |
| 28F | 86.300 | 2.900 |
| 27F | 83.400 | 2.900 |
| 26F | 80.500 | 2.900 |
| 25F | 77.600 | 2.900 |
| 24F | 74.700 | 2.900 |
| 23F | 71.800 | 2.900 |
| 22F | 68.900 | 2.900 |
| 21F | 66.000 | 2.900 |
| 20F | 63.100 | 2.900 |
| 19F | 60.200 | 2.900 |
| 18F | 57.300 | 2.900 |
| 17F | 54.400 | 2.900 |
| 16F | 51.500 | 2.900 |
| 15F | 48.600 | 2.900 |
| 14F | 45.700 | 2.900 |
| 13F | 42.800 | 2.900 |
| 12F | 39.900 | 2.900 |
| 11F | 37.000 | 2.900 |
| 10F | 34.100 | 2.900 |
| 9F | 31.200 | 2.900 |
| 8F | 28.300 | 2.900 |
| 7F | 25.400 | 2.900 |
| 6F | 22.500 | 2.900 |
| 5F | 19.600 | 2.900 |
| 4F | 16.700 | 2.900 |
| 3F | 10.900 | 5.800 |
| 2F | 5.400 | 5.500 |
| 1F | 0.000 | 5.400 |
| B1F | -4.900 | 4.900 |
| B2F | -9.900 | 5.000 |

| 房间明细表 | | | | | | |
|-------|--------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------|
| 户型编号 | 户型样式 | 套内面积 | 阳台面积 | 公摊面积 | 建筑面积 | 实用率 |
| 35a | 一房一卫 | 30.79 m ² | 1.79 m ² | 10.09 m ² | 39.07 m ² | 74.18% |
| 35b | 两房一厅一卫 | 28.96 m ² | 2.24 m ² | 9.47 m ² | 36.67 m ² | 74.18% |
| 65a | 两房一厅一卫 | 54.30 m ² | 1.78 m ² | 18.28 m ² | 70.81 m ² | 74.18% |
| 65b | 两房一厅一卫 | 56.82 m ² | 2.68 m ² | 18.75 m ² | 72.64 m ² | 74.18% |
| 65c | 两房一厅一卫 | 56.82 m ² | 2.17 m ² | 22.57 m ² | 87.42 m ² | 74.18% |
| 80a | 三房一厅一卫 | 66.68 m ² | 2.35 m ² | 22.57 m ² | 87.42 m ² | 74.18% |

图纸表达要点说明:
 △ 平面图: 由水平剖切三维模型投影生成。图中的墙、门窗、楼电梯、停车位等构件为三维构件在平面的投影, 与三维模型联动。房间、门窗、构件标高、编号等标注应与模型构件信息关联。
 △ 层高表/户型表: 宜利用明细表统计模型指标信息, 且与标高的信息关联。如表格样式不满足设计表达时, 可结合明细表统计信息, 采用线条及文字绘制。
 △ 图纸说明: 图纸说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
 △ 三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达 (如: 局部夹层, 阳台及凸窗)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴测三维图辅助表达楼层空间关系。



1 屋面层平面图 1:100



屋顶层轴测图



图纸表达要点说明:

- △ 平面图: 由水平剖切三维模型投影成。图中的墙、门窗、女儿墙、楼电梯、屋面架构/造型等构件为三维构件在平面的影, 与三维模型联动。房间、门窗、构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
- △ 层高表: 宜利用明细表统计模型指标信息, 且与标高的信息关联。如表格样式不满足设计表达时, 可结合明细表统计信息, 采用线条及文字绘制。
- △ 图说说明: 图说说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
- △ 三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达(如: 屋面构架、造型、设备房等)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴测三维图辅助表达楼层空间关系。

设计说明:

1. 本图中所有结构墙体和结构柱截面大小及定位详结构施工图纸。除注明外, 本图中外墙及室内墙体未标注厚度的均为200mm、100mm或与剪力墙同厚。
2. 除注明外, 轴线居中或与轴边平齐, 未标注的门窗均为100, 如靠钢筋混凝土(柱)门垛宽度≤100则与结构主体墙柱整浇。
3. 本图中露台、卫生间、风井屋面顶板、设备平台等排水坡度均为1%, 女儿墙顶找坡0%, 坡向地漏或屋面, 以上找坡均为建筑找坡。
4. 本层各类墙体留洞如下:
(1): 内嵌消火栓窗洞
XD1: 单栓消火栓窗洞, 窗洞尺寸900x1900x240, 洞底距地面100
5. 户型大样详JS-1-601~602, 楼电梯大样详JS-1-201~208。
6. 外窗开启窗高度详立面图。
7. 所有消防管道管径≥1000x1000
8. 除注明外, 设备管井门位置双实线均表示200高门框, 高出建筑完成面计起。
9. 核心筒内井道洞口详见核心筒大样图。
10. 排水立管: 应在装修层内进行装修包装。
11. 平面内护窗栏杆详墙身大样图, 具体构造按详墙身二次设计。
12. 本图中所有设备立管、留洞及基础, 现场施工时须与设备和结构图纸配合施工。如有不符, 应与设计确认后后方可施工。楼板和墙体留洞, 待设备安装完毕, 用与楼板和墙体同级别耐火材料防火封堵。
13. 后浇板详见结构图, 待管道安装后封堵。
14. 本项目厨房排气道选用17J/T910图集的PC-ND型(内设)排气道, 楼板上预留洞尺寸(mm)(长x宽): 5F~2F为650X550; 卫生间排气道选用17J/T910图集的PW-ND型(内设)排气道, 楼板上预留洞尺寸(mm)(长x宽): 5F~2F为400X400。

楼层标高表

| 楼层 | 标高(0) | 层高(0) |
|-------|---------|-------|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 |
| 机房层 | 100.000 | 2.900 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 |
| 31F | 96.000 | 2.900 |
| 30F | 92.100 | 2.900 |
| 29F | 89.200 | 2.900 |
| 28F | 86.300 | 2.900 |
| 27F | 83.400 | 2.900 |
| 26F | 80.500 | 2.900 |
| 25F | 77.600 | 2.900 |
| 24F | 74.700 | 2.900 |
| 23F | 71.800 | 2.900 |
| 22F | 68.900 | 2.900 |
| 21F | 66.000 | 2.900 |
| 20F | 63.100 | 2.900 |
| 19F | 60.200 | 2.900 |
| 18F | 57.300 | 2.900 |
| 17F | 54.400 | 2.900 |
| 16F | 51.500 | 2.900 |
| 15F | 48.600 | 2.900 |
| 14F | 45.700 | 2.900 |
| 13F | 42.800 | 2.900 |
| 12F | 39.900 | 2.900 |
| 11F | 37.000 | 2.900 |
| 10F | 34.100 | 2.900 |
| 9F | 31.200 | 2.900 |
| 8F | 28.300 | 2.900 |
| 7F | 25.400 | 2.900 |
| 6F | 22.500 | 2.900 |
| 5F | 19.600 | 2.900 |
| 4F | 16.700 | 2.900 |
| 3F | 10.900 | 5.800 |
| 2F | 5.400 | 5.500 |
| 1F | 0.000 | 5.400 |
| B1F | -4.900 | 4.900 |
| B2F | -9.900 | 5.000 |

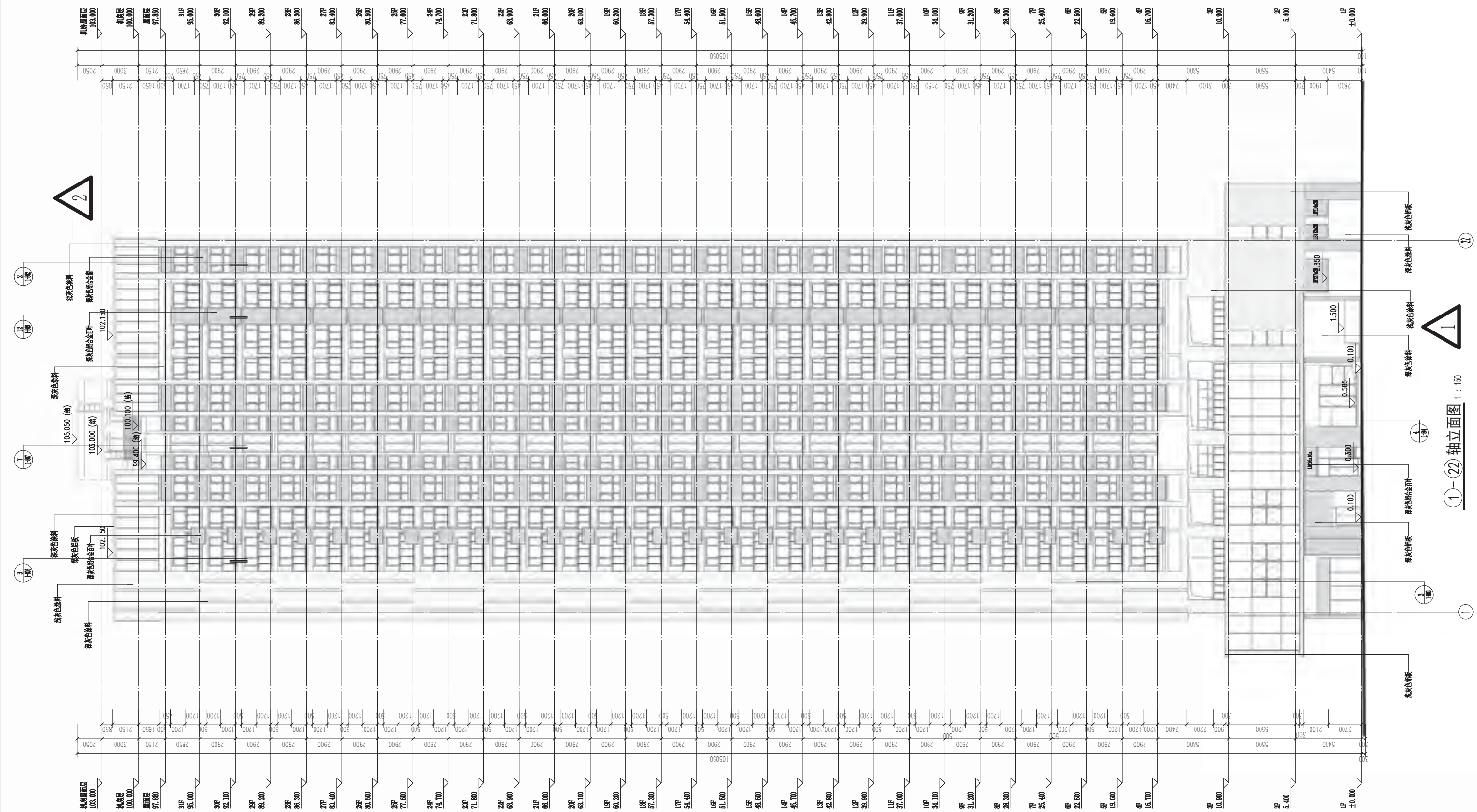
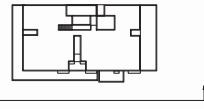
图例:

| | | | | | |
|--|--------|--|--------|--|-------|
| | 现浇剪力墙 | | 加压送风井 | | 厨房排烟道 |
| | 现浇构造柱 | | 发电机排烟机 | | 浴室排气道 |
| | 预制外墙 | | 强电井 | | 空调主机 |
| | ALC墙板 | | 弱电井 | | 空调室外机 |
| | 砖砌墙 | | 水井 | | 冰箱 |
| | 卫生间小隔板 | | 电梯 | | 洗衣机 |
| | 卫生间大隔板 | | 消防电梯 | | 燃气热水器 |
| | 电气预留洞 | | 暖通预留洞 | | 空调冷凝管 |

屋顶层平面图

| | | | | | |
|----|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | 图纸编号 | JS-1-004 |
|----|----|----|---|------|----------|

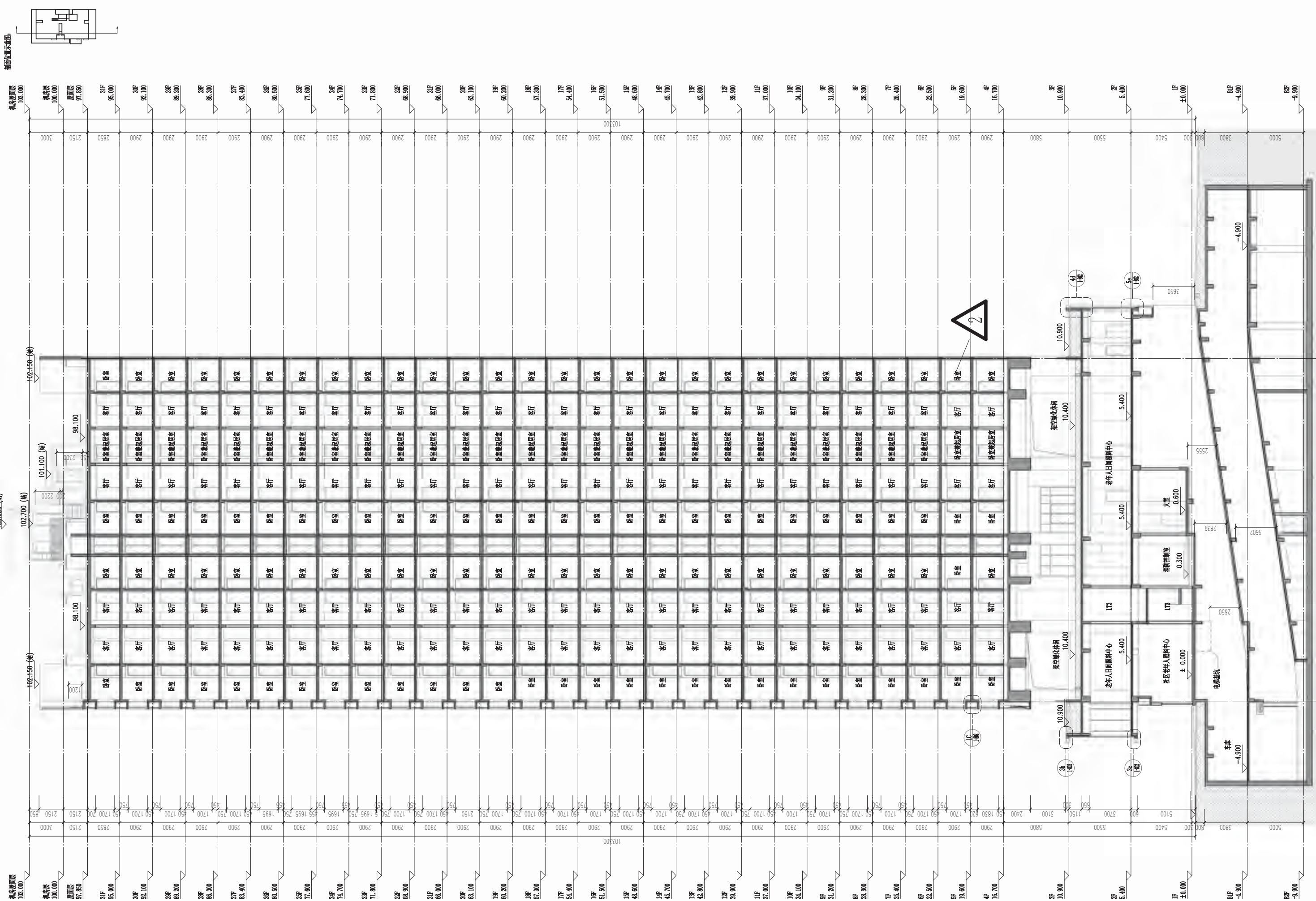
说明:
 1. 立面材料颜色由灰色和白色提供, 由平方和建筑确定。
 2. 立面材料:
 浅灰色铝板
 深灰色铝板
 深灰色铝板
 浅灰色铝板
 3. 立面位置示意图:



图纸表达要点说明:

- △ 立面图: 建筑外立面造型应采用三维建模。三维模型创建完成后, 立面图由三维模型在主要立面方向上投影生成。立面图中的构件与三维模型联动。对于复杂外立面幕墙, 也可采用局部三维轴测辅助表达。
- △ 外立面构件材质标注宜关联三维构件, 由标注构件材质信息生成。

| | | | | | |
|-----|--|----|--|------|----------|
| 立面图 | | | | 图纸编号 | JS-1-101 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



图纸表达要点说明:

△ 剖面图: 三维模型创建完成后, 在需要表达剖面关系的位置, 剖切三维模型生成剖面图。剖面图中的构件三维模型联动。

△ 剖面图中各房间名应关联三维模型, 由标注房间信息生成。构件标高标注应标注构件的定位属性信息。

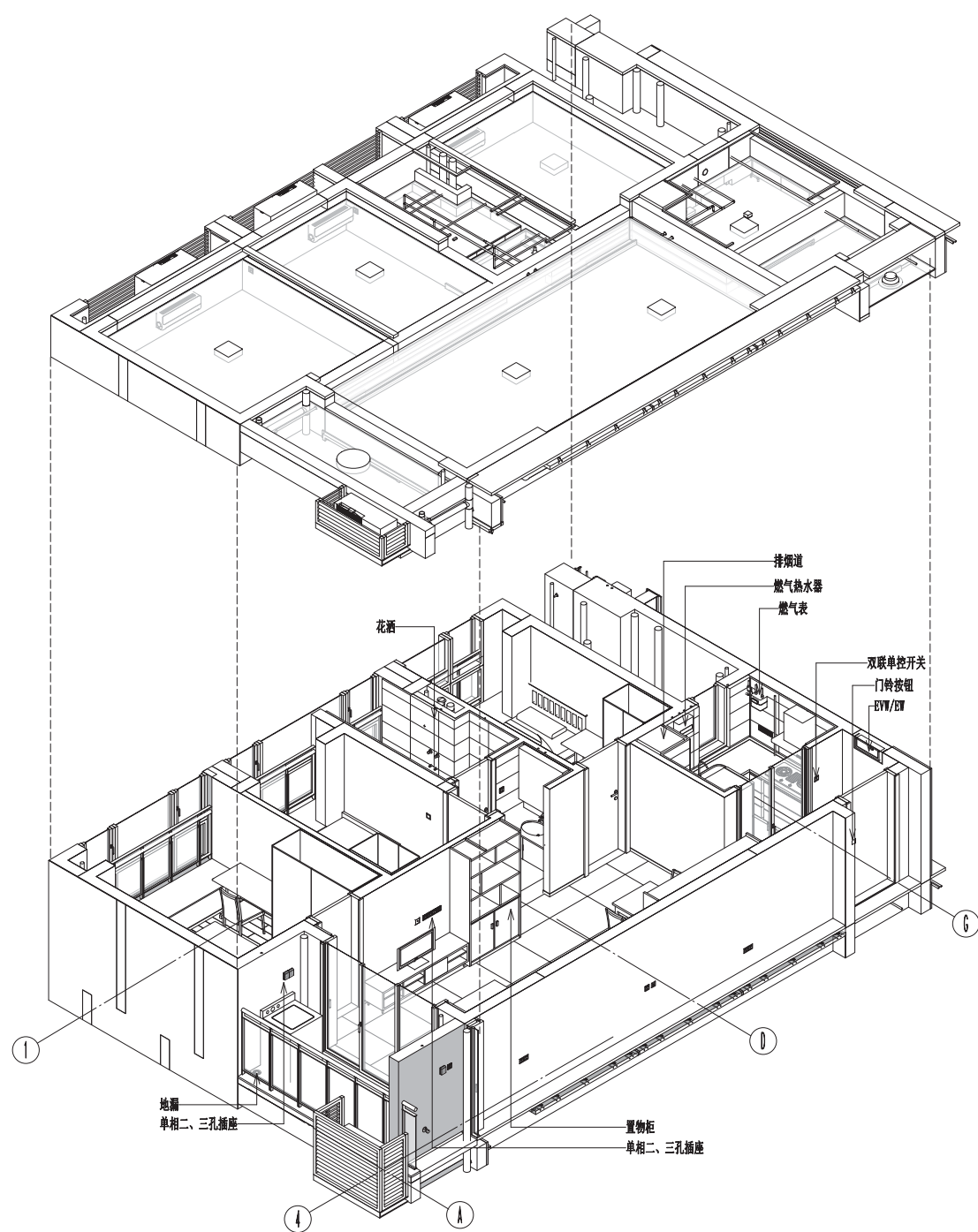
| | | | |
|-----|----|------|----------|
| 剖面图 | | 图则编号 | JS-1-102 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |



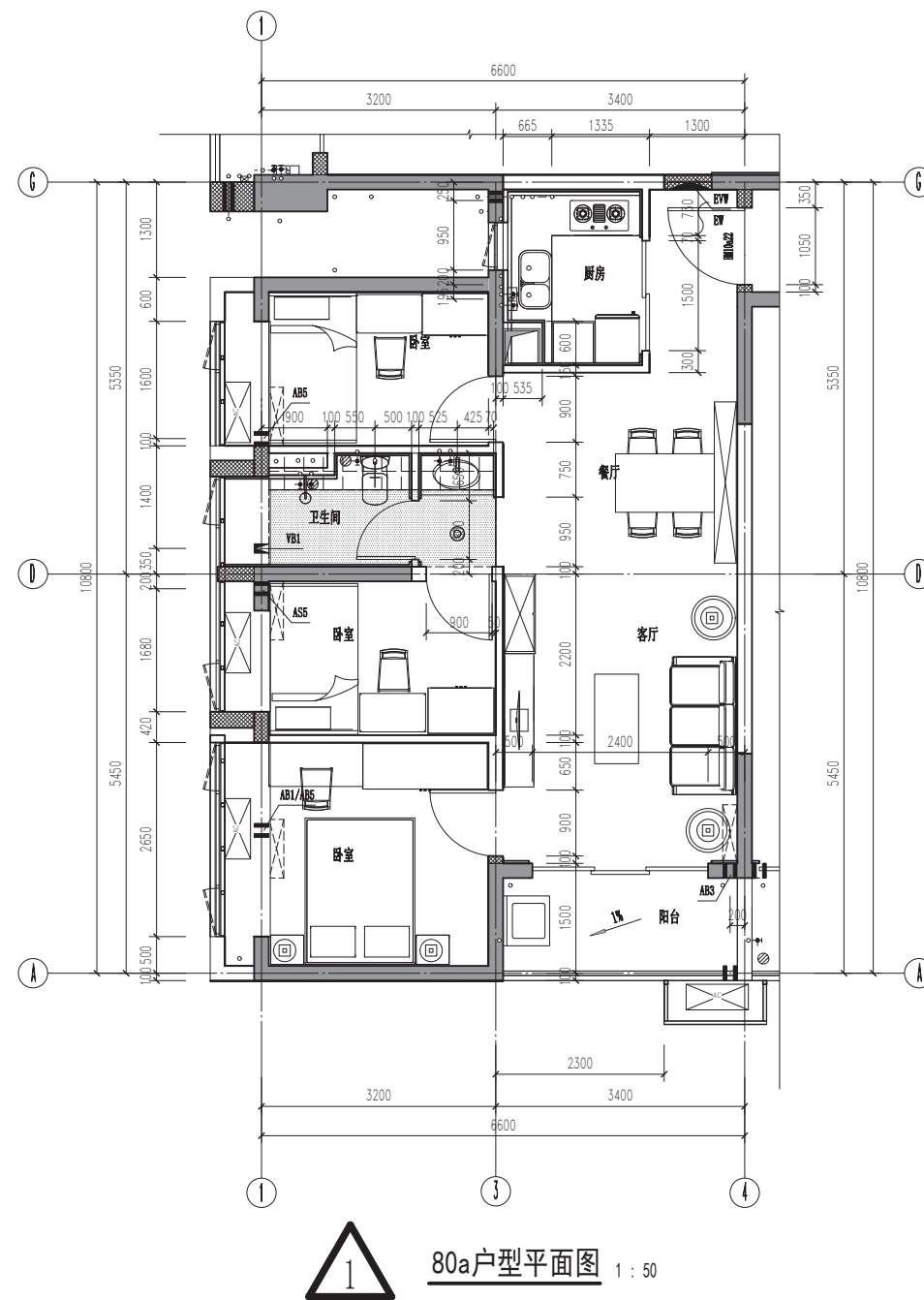
客厅透视图



厨房透视图



3 80a户型轴测图

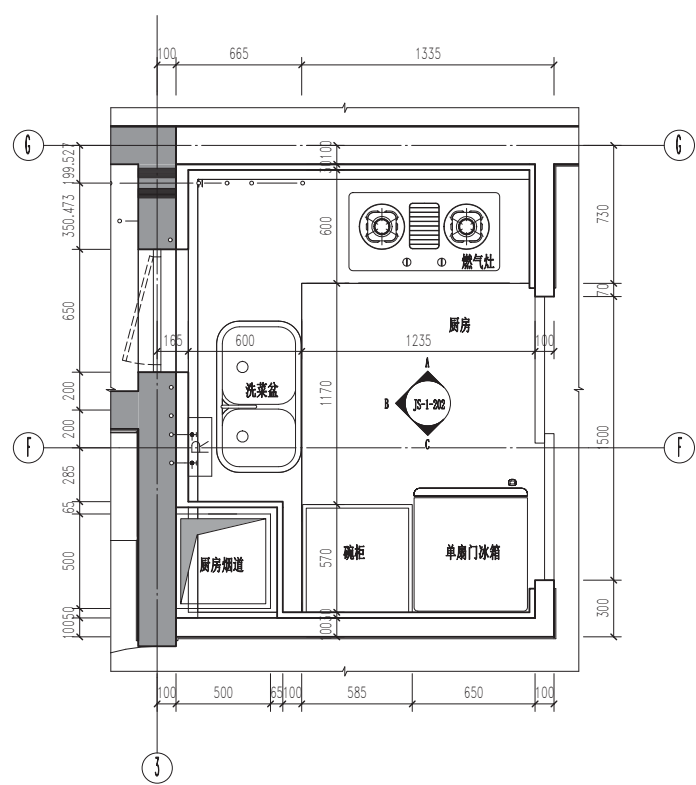


1 80a户型平面图 1:50

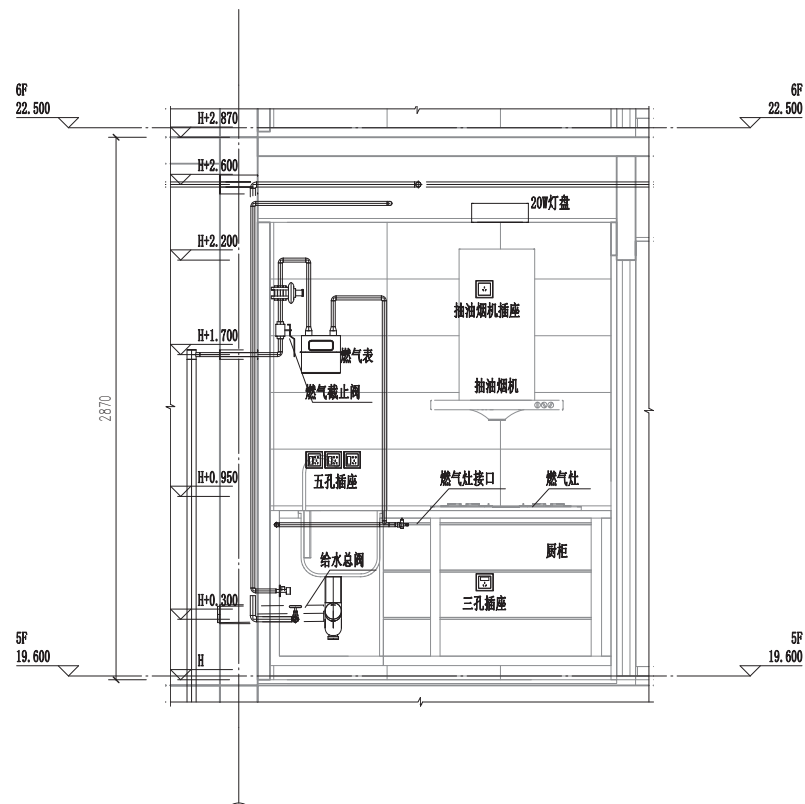
图纸表达要点说明:

- △ 户型平面图: 在对应楼层的平面视图, 将户型进行索引放大生成大样图。图中的墙、门、窗构件与三维模型联动。卫浴洁具宜采用三维构件。房间标注应与模型中房间信息关联。
- △ 户内透视图: 对于重点希望表达的空间部位, 直接由模型生成透视效果。
- △ 户型三维图: 户型大样图可放置户型三维图进行家具布置展示, 以及各空间关系的辅助表达。

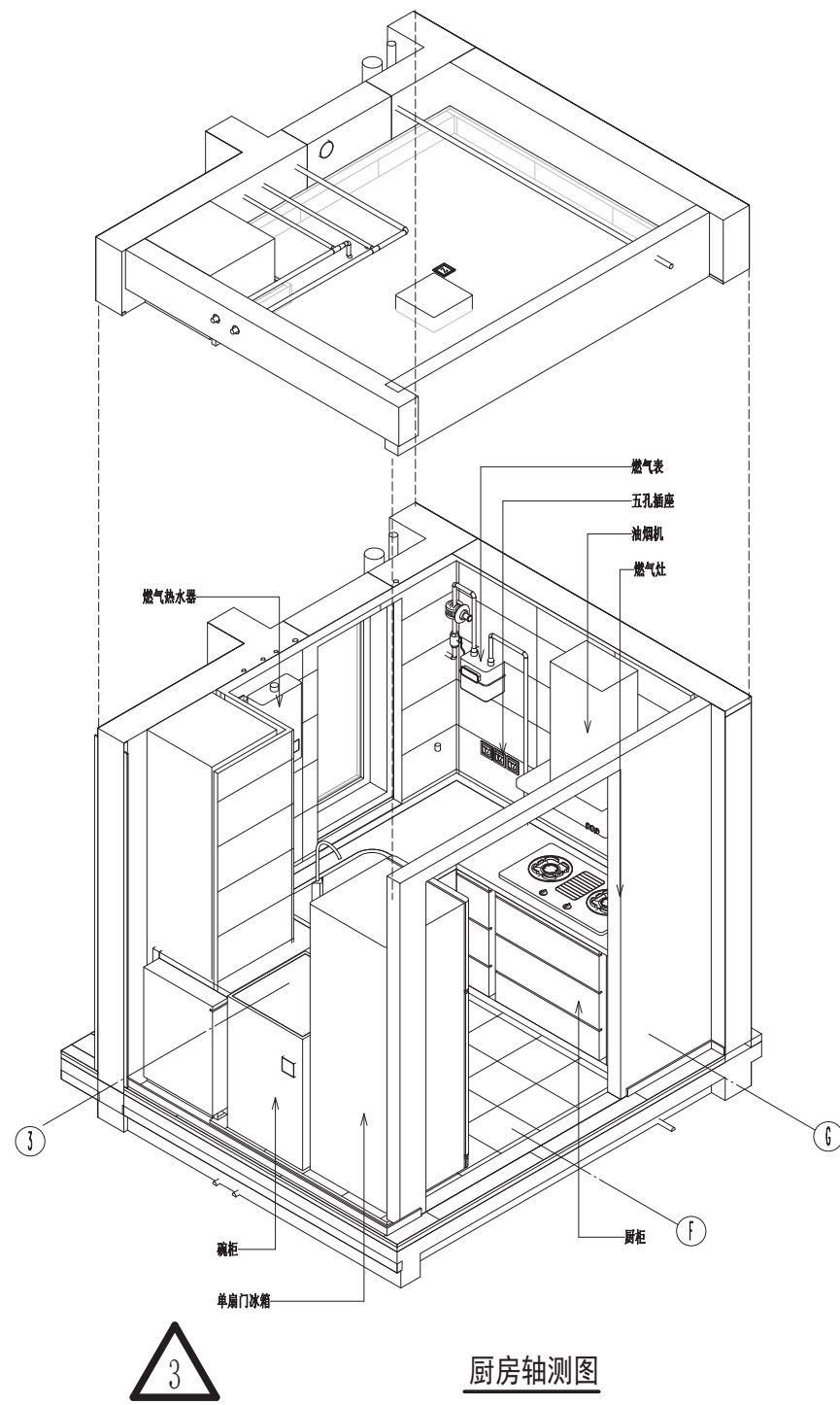
| | | | | | |
|-------|----|----|---|------|----------|
| 户型大样图 | | | | 图纸编号 | JS-1-201 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



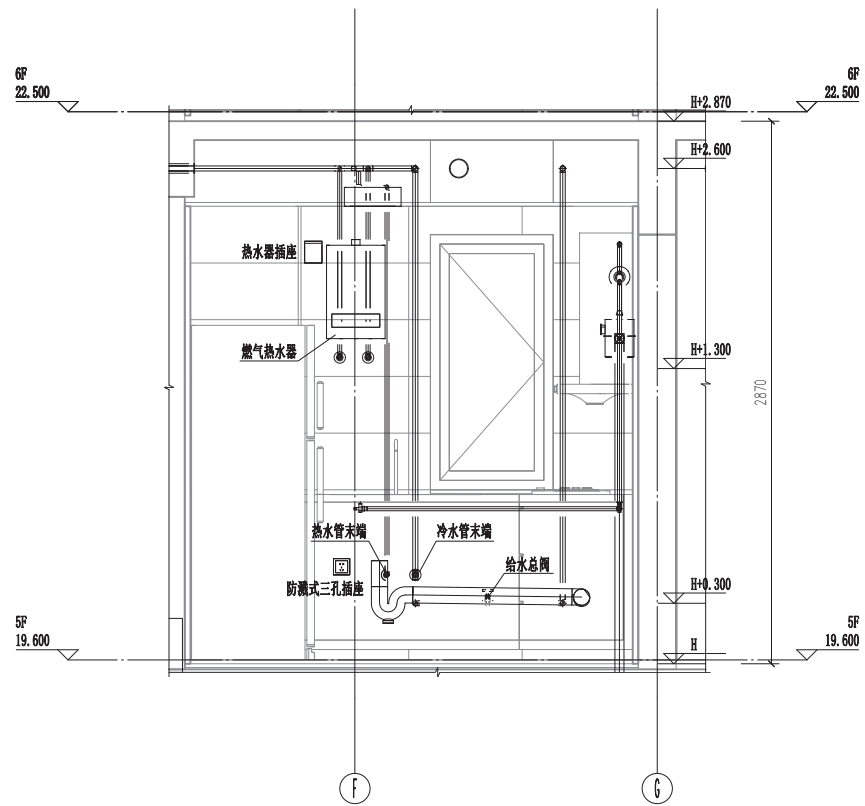
1 厨房平面图 1:20



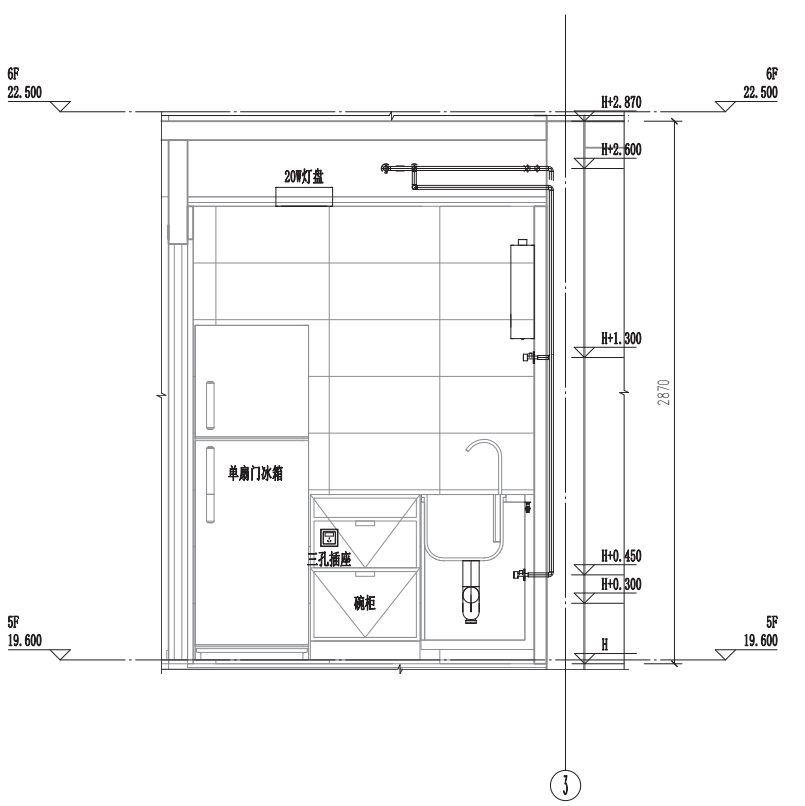
厨房A立面图 1:20



3 厨房轴测图



2 厨房B立面图 1:20

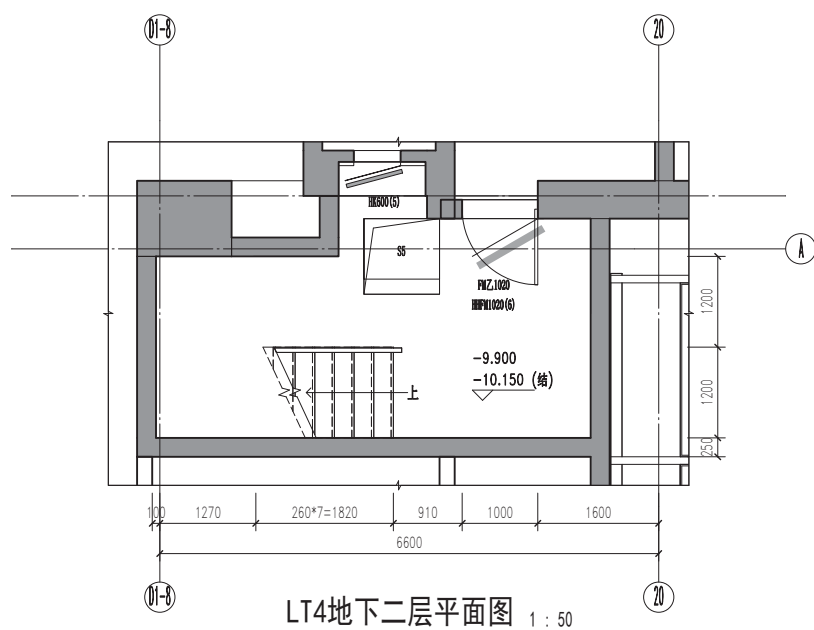


厨房C立面图 1:20

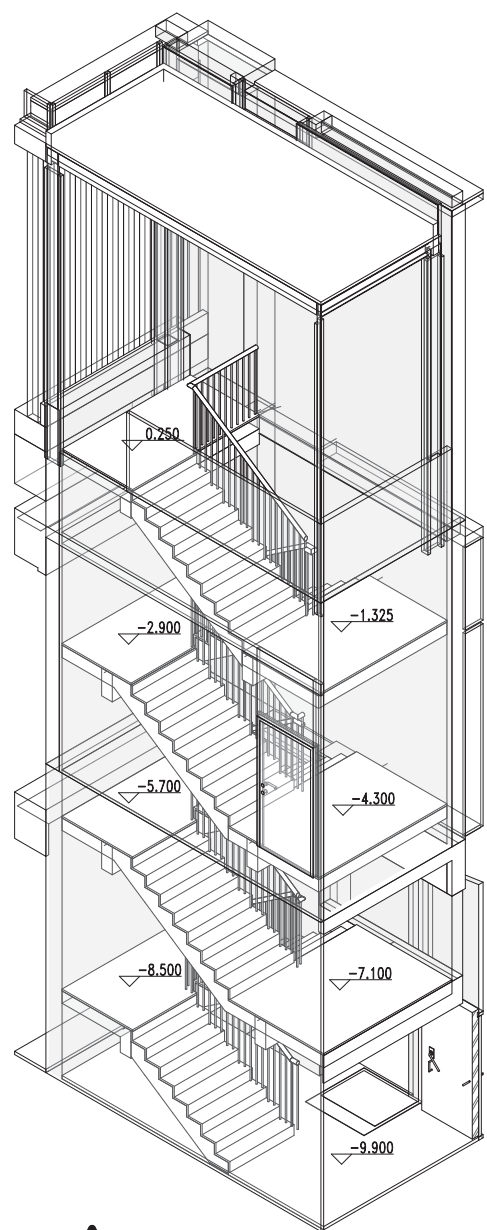
图纸表达要点说明:

- △ 厨房平面图: 在对应楼层的平面视图, 将户型进行索引放大生成大样图。图中的墙、门、窗构件与三维模型联动。
- △ 厨房立面图: 立面图由三维模型在主要立面方向上投影生成。立面图中的构件与三维模型联动。
- △ 厨房三维图: 厨房大样图可放置户型三维图进行家具布置展示, 以及各空间关系的辅助表达。

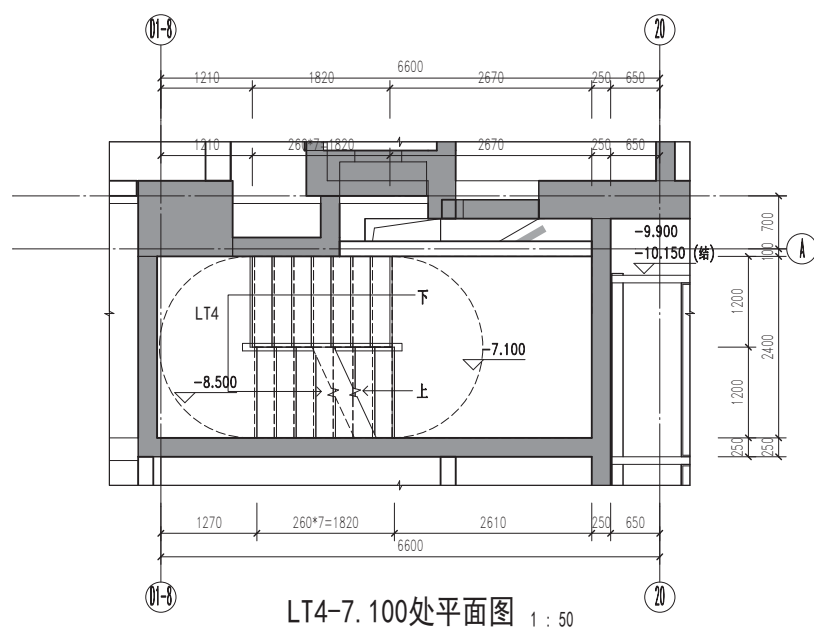
| | | | | | |
|-------|--|----|----|------|----------|
| 厨房大样图 | | | | 图纸编号 | JS-1-202 |
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



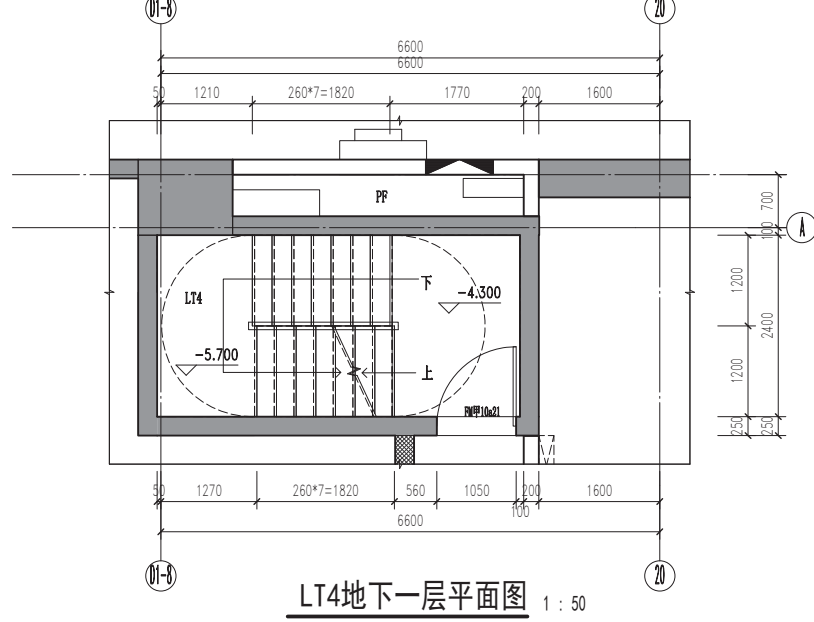
LT4地下二层平面图 1:50



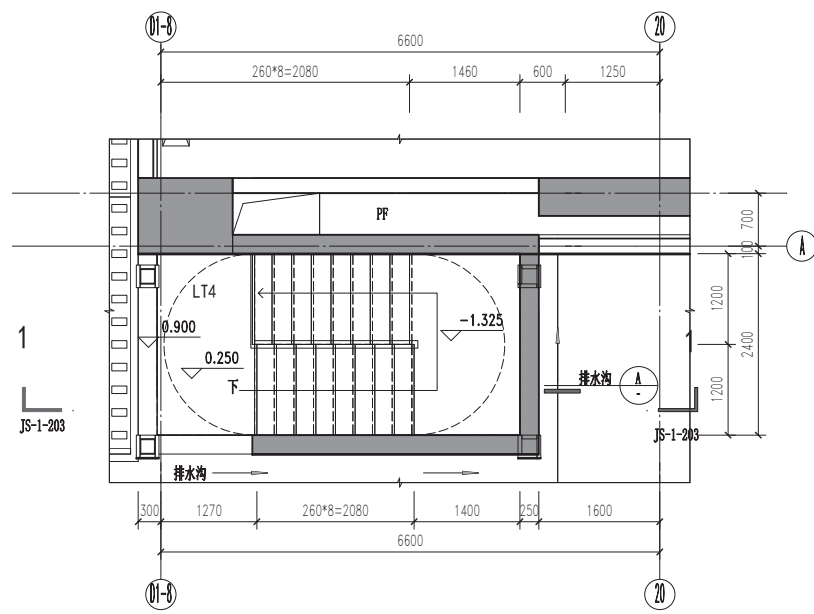
LT4轴测图



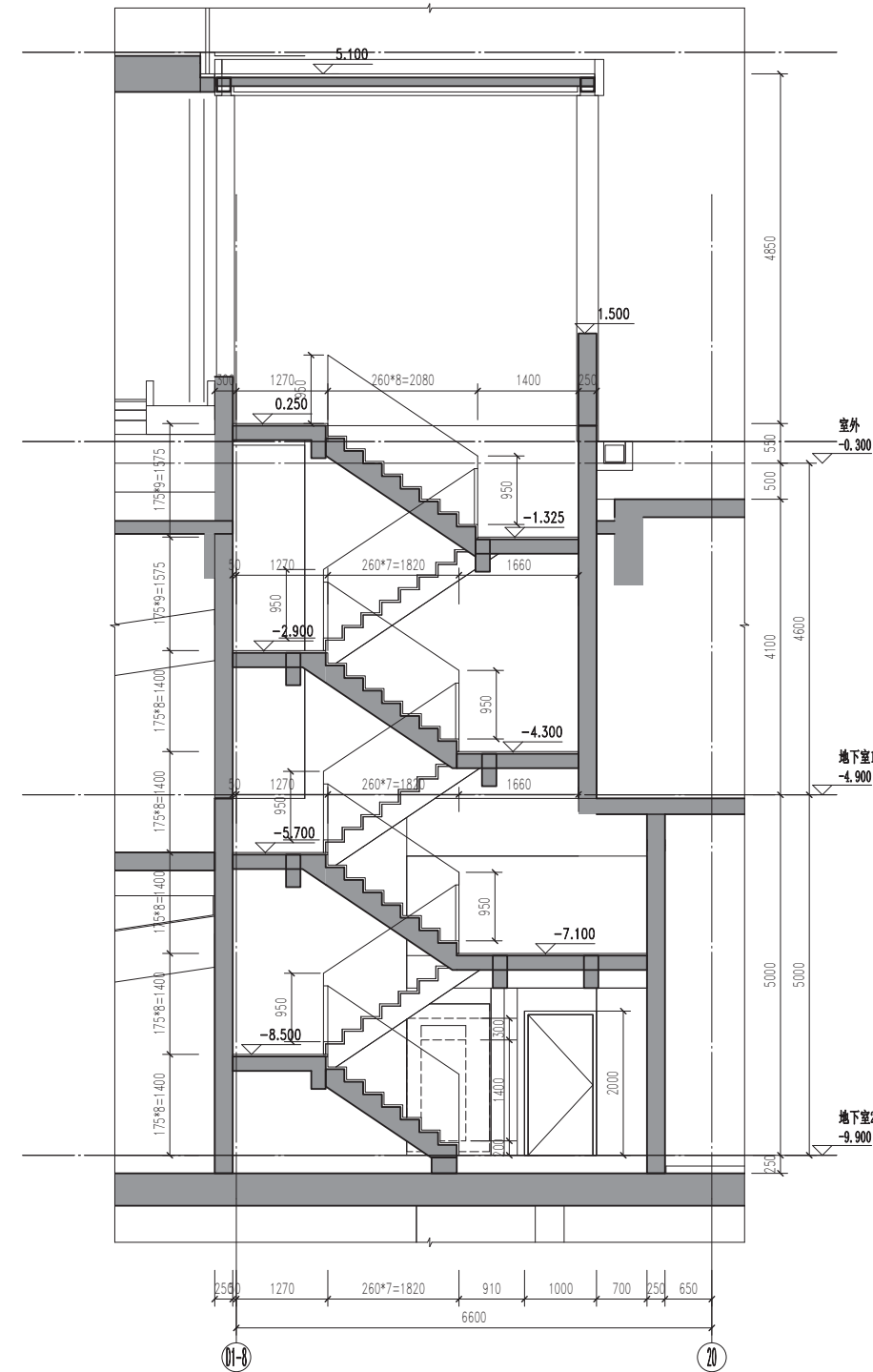
LT4-7.100处平面图 1:50



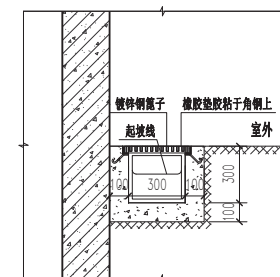
LT4地下一层平面图 1:50



LT4一层平面图 1:50



1 楼梯4 1-1剖面图 1:50



A 1:20

图纸表达要点说明:

△ 楼梯剖面大样图: 在对应梯的剖面生成大样图。图中的墙、门、窗构件与三维模型联动。楼梯使用楼梯族创建。房间标注应与模型中房间信息关联。

△ 楼梯三维轴测图: 通过轴测图补充表达楼梯层间标度和空间关系, 可以根据复杂情况标注休息平台或踏步的标度。

△ 节点详图: 利用模型直接剖切及辅助轴测表达。

| | | | | | |
|-------|----|----|---|------|----------|
| 楼梯大样图 | | | | 图纸编号 | JS-1-203 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |

| 类别 | 编号 | 洞口尺寸 (mm) | | | 合计 | 备注 |
|-----|-----------|-----------|------|---------------|-----|----------|
| | | 宽 | 高 | 窗台 (门坎高或洞底标高) | | |
| 窗 | C15a24a | 1550 | 2450 | 0 | 28 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C26a17 | 2650 | 1700 | 450 | 28 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C32a17 | 3210 | 1700 | 450 | 28 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C0612 | 600 | 1200 | | 11 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C0613a | 600 | 1350 | 900 | 46 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C1310 | 1300 | 1000 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C1413a | 1400 | 1350 | 900 | 28 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C1517 | 1500 | 1700 | 900 | 28 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C2217 | 2200 | 1700 | 450 | 112 | 深灰色铝合金窗 |
| 窗 | C2417 | 2400 | 1700 | 450 | 12 | 深灰色铝合金窗 |
| 百叶窗 | LBY09a10 | 950 | 1000 | 700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY11a28 | 1150 | 2800 | | 25 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY11a47a | 1150 | 4750 | 0 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY11a59 | 1150 | 5900 | -350 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY12a20 | 1250 | 2800 | 2800 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY14a20 | 1450 | 2000 | 2800 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY18a09 | 1850 | 900 | -200 | 28 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY26a09a | 2650 | 940 | | 29 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY26a10a | 2650 | 1050 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY26a20 | 2650 | 2000 | 900 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY27a20 | 2750 | 2000 | 2800 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY32a09a | 3210 | 940 | | 29 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY37a10 | 3750 | 1000 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY40a11 | 4050 | 1100 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY0512a | 500 | 1150 | -400 | 56 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY0612 | 600 | 1200 | | 3 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY0628 | 600 | 2800 | | 56 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1027 | 1000 | 2700 | 1900 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1110 | 1100 | 1000 | 3700.655 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1120 | 1100 | 2000 | 900 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1209a | 1200 | 940 | 2280 | 56 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1210 | 1200 | 1000 | 3700 | 3 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1310 | 1300 | 1000 | | 2 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1412a | 1400 | 1150 | -400 | 28 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1428 | 1400 | 2800 | -400 | 28 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1447a | 1400 | 4750 | 0 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY1709a | 1700 | 940 | | 29 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY2209a | 2200 | 940 | | 116 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY2409 | 2400 | 900 | 2280 | 12 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY3710 | 3700 | 1000 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY4711 | 4700 | 1100 | 3700 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |
| 百叶窗 | LBY7412 | 7400 | 1200 | 3450 | 1 | 深灰色铝合金百叶 |



| 类别 | 编号 | 洞口尺寸 (mm) | | | 合计 | 备注 |
|-----|-----------|-----------|------|---------------|-----|-------------|
| | | 宽 | 高 | 窗台 (门坎高或洞底标高) | | |
| 门 | TLM2422a | 2400 | 2250 | 0 | 96 | 深灰色钢副框+铝合金窗 |
| 门 | TLM2122a | 2100 | 2250 | 0 | 54 | 深灰色钢副框+铝合金窗 |
| 门 | TLM1822a | 1800 | 2250 | 0 | 56 | 深灰色钢副框+铝合金窗 |
| 门 | TLM1522 | 1500 | 2200 | 0 | 68 | 深灰色钢副框+铝合金窗 |
| 门 | M1527 | 1500 | 2700 | 0 | 1 | 深灰色钢副框+铝合金窗 |
| 门 | M1522 | 1500 | 2200 | 0 | 1 | 成品夹板门 |
| 门 | M1521 | 1500 | 2100 | 0 | 2 | 成品夹板门 |
| 门 | M1327 | 1300 | 2700 | 0 | 3 | 成品夹板门 |
| 门 | M1022 | 1000 | 2200 | 0 | 5 | 成品夹板门 |
| 门 | M0922 | 900 | 2200 | 0 | 347 | 成品夹板门 |
| 门 | M0822 | 800 | 2200 | 0 | 290 | 成品夹板门 |
| 门 | LM1225 | 1200 | 2500 | | 3 | 成品夹板门 |
| 门 | FM10a22 | 1050 | 2200 | 0 | 137 | 成品夹板门 |
| 防火门 | BFM乙10a22 | 1050 | 2200 | 0 | 38 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM甲1821 | 1800 | 2100 | 200 | 2 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1521 | 1500 | 2100 | | 9 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1520 | 1500 | 2000 | 0 | 3 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1321 | 1300 | 2100 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1223 | 1200 | 2300 | 450 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1221 | 1200 | 2100 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1220 | 1200 | 2000 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1021 | 1000 | 2100 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲1020 | 1000 | 2000 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲0821 | 800 | 2100 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲12a23 | 1250 | 2300 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲10a22 | 1050 | 2200 | 300 | 2 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲10a21 | 1050 | 2100 | | 4 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM甲10a20 | 1050 | 2000 | 0 | 1 | 甲级防火门 |
| 防火门 | FM乙1222 | 1200 | 2200 | 180 | 1 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM乙1020 | 1000 | 2000 | 0 | 1 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM乙12a23 | 1250 | 2300 | 0 | 1 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM乙12a22 | 1250 | 2200 | 0 | 45 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM乙10a22 | 1050 | 2200 | | 117 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM乙10a21 | 1050 | 2100 | 0 | 6 | 乙级防火门 |
| 防火门 | FM丙0620 | 600 | 2000 | | 65 | 丙级防火门 |



Figure 1: Architectural drawings of various window and door types. The drawings include:

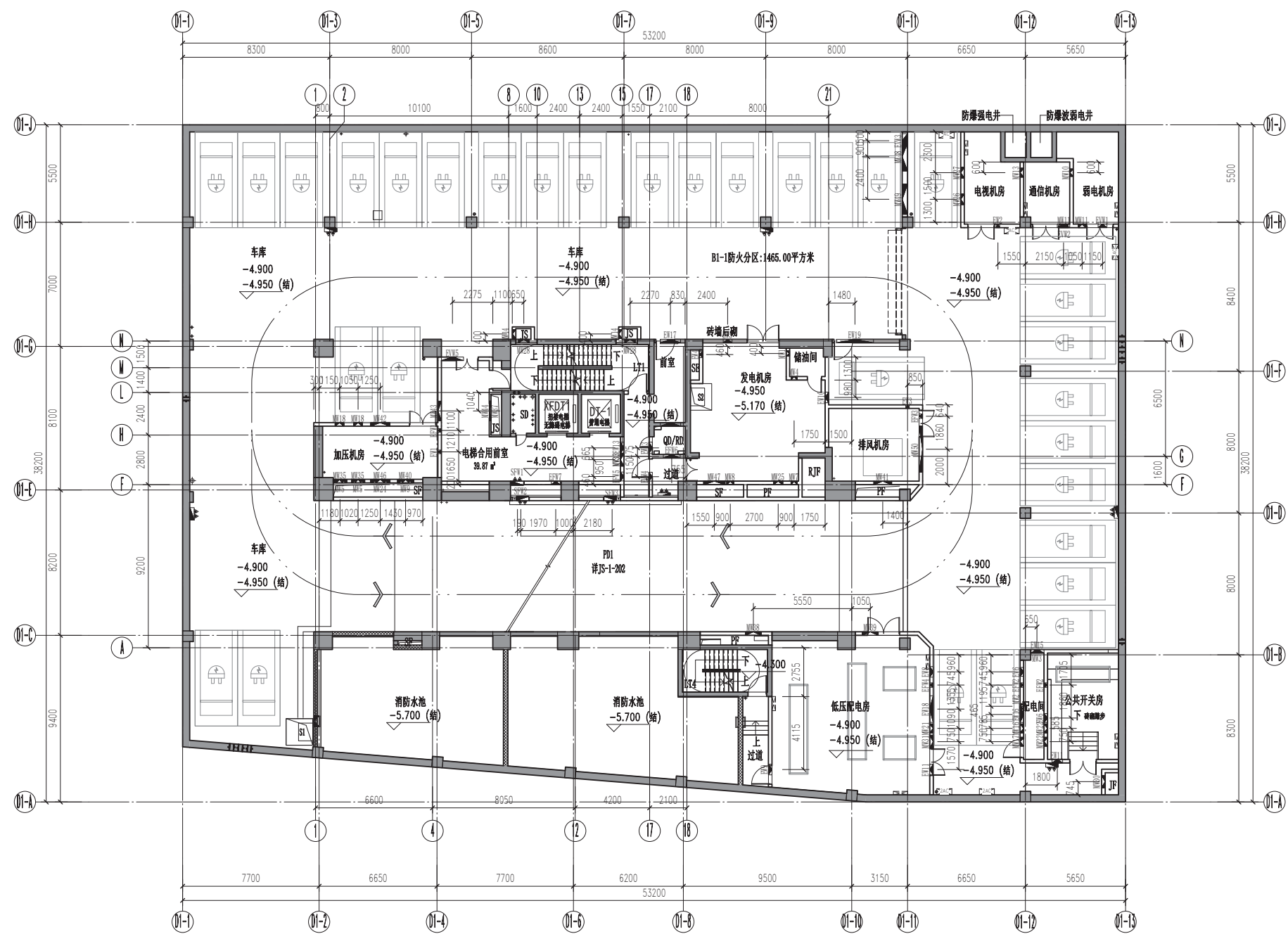
- TLM1522: Window detail with dimensions 1500x2200.
- TLM1822a: Window detail with dimensions 1800x2250.
- TLM1822a: Window detail with dimensions 2100x2250.
- TLM1522: Window detail with dimensions 1500x2200.
- M1527: Window detail with dimensions 1500x2700.
- M1522: Window detail with dimensions 1500x2200.
- M1521: Window detail with dimensions 1500x2100.
- M1327: Window detail with dimensions 1300x2700.
- M1022: Window detail with dimensions 1000x2200.
- M0922: Window detail with dimensions 900x2200.
- M0822: Window detail with dimensions 800x2200.
- LM1225: Window detail with dimensions 1200x2500.
- FM10a22: Window detail with dimensions 1050x2200.
- BFM乙10a22: Fire door detail with dimensions 1050x2200.
- FM甲1821: Fire door detail with dimensions 1800x2100.
- FM甲1521: Fire door detail with dimensions 1500x2100.
- FM甲1520: Fire door detail with dimensions 1500x2000.
- FM甲1321: Fire door detail with dimensions 1300x2100.
- FM甲1223: Fire door detail with dimensions 1200x2300.
- FM甲1221: Fire door detail with dimensions 1200x2100.
- FM甲1220: Fire door detail with dimensions 1200x2000.
- FM甲1021: Fire door detail with dimensions 1000x2100.
- FM甲1020: Fire door detail with dimensions 1000x2000.
- FM甲0821: Fire door detail with dimensions 800x2100.
- FM甲12a23: Fire door detail with dimensions 1250x2300.
- FM甲10a22: Fire door detail with dimensions 1050x2200.
- FM甲10a21: Fire door detail with dimensions 1050x2100.
- FM甲10a20: Fire door detail with dimensions 1050x2000.
- FM乙1222: Fire door detail with dimensions 1200x2200.
- FM乙1020: Fire door detail with dimensions 1000x2000.
- FM乙12a23: Fire door detail with dimensions 1250x2300.
- FM乙12a22: Fire door detail with dimensions 1250x2200.
- FM乙10a22: Fire door detail with dimensions 1050x2200.
- FM乙10a21: Fire door detail with dimensions 1050x2100.
- FM丙0620: Fire door detail with dimensions 600x2000.

图纸表达要点说明:
 △门窗表由模型的明细表生成, 分类统计其编号名称、几何尺寸、相对位置、材料特征及数量等主要信息。所有信息应与模型主体联动。
 △门窗大样利用门窗三维构件的图例创建, 以确保大样图与模型主体的联动。

| 门窗大样图 | | | | 图纸编号 | JS-1-204 |
|-------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |

燃气

燃气



地下室砌体墙预留洞图 1:150



留洞明细表:

| 编号 | 洞口尺寸 (mm) | | | 洞底 (洞口中心标高) | 合计 | 备注 |
|------|-----------|------|------|-------------|----|----|
| | 洞口宽度 | 洞口高度 | 洞口深度 | | | |
| EFW1 | 200 | 200 | 200 | H+3.800 | 1 | |
| EFW2 | 250 | 250 | 200 | H+2.575 | 2 | |
| EFW3 | 250 | 250 | 200 | H+2.775 | 1 | |
| EFW4 | 250 | 250 | 200 | H+2.900 | 1 | |
| EFW5 | 500 | 500 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EFW6 | 950 | 250 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EFW7 | 500 | 500 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EYW1 | 500 | 250 | 200 | H+2.775 | 1 | |
| EYW2 | 700 | 250 | 200 | H+2.775 | 1 | |
| EYW3 | 800 | 250 | 300 | H+2.625 | 1 | |
| EYW4 | 500 | 500 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EYW5 | 1250 | 250 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EW1 | 200 | 200 | 200 | H+3.800 | 1 | |
| EW2 | 200 | 250 | 200 | H+2.775 | 1 | |
| EW3 | 200 | 250 | 200 | H+2.880 | 1 | |
| EW4 | 350 | 350 | 200 | H+3.725 | 1 | |
| EW5 | 500 | 250 | 200 | H+3.300 | 1 | |
| EW6 | 500 | 250 | 200 | H+2.900 | 2 | |
| EW8 | 600 | 250 | 200 | H+2.900 | 1 | |
| EW9 | 600 | 300 | 200 | H+2.650 | 1 | |
| EW10 | 600 | 300 | 200 | H+2.850 | 1 | |
| EW11 | 600 | 300 | 200 | H+2.900 | 2 | |
| EW13 | 650 | 250 | 200 | H+4.325 | 1 | |
| EW13 | 650 | 250 | 200 | H+4.425 | 1 | |
| EW15 | 750 | 250 | 200 | H+2.650 | 1 | |
| EW16 | 900 | 250 | 200 | H+2.900 | 1 | |
| EW17 | 1150 | 250 | 200 | H+3.300 | 1 | |
| EW18 | 1500 | 250 | 200 | H+2.900 | 1 | |
| EW19 | 2100 | 250 | 200 | H+2.650 | 1 | |
| EW1 | 300 | 250 | 200 | H+0.250 | 1 | |
| EW2 | 300 | 260 | 200 | H+0.250 | 1 | |
| EW3 | 300 | 260 | 200 | H+2.660 | 1 | |
| EW4 | 350 | 260 | 200 | H+3.850 | 1 | |
| EW5 | 350 | 350 | 200 | H+2.225 | 2 | |
| EW7 | 360 | 360 | 200 | H+3.800 | 1 | |
| EW8 | 400 | 400 | 200 | H+0.250 | 1 | |
| EW9 | 400 | 400 | 200 | H+2.200 | 1 | |
| EW10 | 420 | 300 | 200 | H+2.850 | 1 | |
| EW11 | 420 | 350 | 200 | H+0.275 | 2 | |
| EW13 | 500 | 350 | 200 | H+2.825 | 1 | |
| EW14 | 500 | 420 | 200 | H+2.580 | 2 | |
| EW16 | 500 | 420 | 200 | H+2.800 | 1 | |
| EW17 | 500 | 420 | 200 | H+2.880 | 1 | |
| EW18 | 500 | 420 | 200 | H+3.140 | 2 | |
| EW21 | 500 | 420 | 200 | H+3.150 | 1 | |
| EW22 | 500 | 420 | 200 | H+3.300 | 2 | |
| EW24 | 500 | 500 | 200 | H+2.150 | 1 | |
| EW25 | 520 | 350 | 200 | H+3.885 | 1 | |
| EW26 | 600 | 400 | 200 | H+0.250 | 1 | |
| EW27 | 600 | 400 | 200 | H+2.750 | 1 | |
| EW28 | 600 | 800 | 200 | H+0.300 | 2 | |
| EW30 | 700 | 540 | 200 | H+2.706 | 1 | |
| EW31 | 730 | 420 | 200 | H+2.880 | 1 | |
| EW33 | 730 | 420 | 200 | H+3.205 | 1 | |
| EW33 | 730 | 420 | 200 | H+4.450 | 1 | |
| EW35 | 760 | 760 | 200 | H+2.970 | 2 | |
| EW37 | 800 | 1650 | 100 | H+0.300 | 1 | |
| EW38 | 900 | 500 | 200 | H+1.950 | 1 | |
| EW39 | 900 | 500 | 200 | H+3.000 | 1 | |
| EW40 | 910 | 910 | 200 | H+2.960 | 1 | |
| EW41 | 993 | 900 | 200 | H+0.350 | 1 | |
| EW42 | 1100 | 550 | 200 | H+3.140 | 1 | |
| EW43 | 1100 | 550 | 200 | H+3.450 | 1 | |
| EW44 | 1100 | 550 | 100 | H+3.450 | 1 | |
| EW46 | 1110 | 1110 | 200 | H+2.860 | 1 | |
| EW47 | 1210 | 1210 | 200 | H+3.095 | 1 | |
| EW48 | 1600 | 1100 | 300 | H+1.350 | 1 | |
| EW49 | 1700 | 500 | 300 | H+2.350 | 1 | |
| EW50 | 2600 | 500 | 200 | H+2.350 | 1 | |
| SFW1 | 750 | 1650 | 202 | H+0.125 | 1 | |
| SFW2 | 950 | 1650 | 202 | H+1.575 | 1 | |
| SFW3 | 950 | 1650 | 202 | H+2.275 | 1 | |

注: 基于B1楼层标高-4.900m

图纸表达要点说明:

△ 建筑留洞应基于机电提资的留洞信息创建正确的洞口, 仅表达在建筑(砌体构件)上的预留预埋洞口, 原位标注编号及定位, 宜结合留洞明细表进一步表达洞口尺寸、高度等信息。

△ 留洞明细表应统计模型中的构件信息生成, 表格中构件的信息与模型关联。

△ 对于标准层等留洞数量少的情况, 可以将留洞图合并到建筑平面图上一起表达。

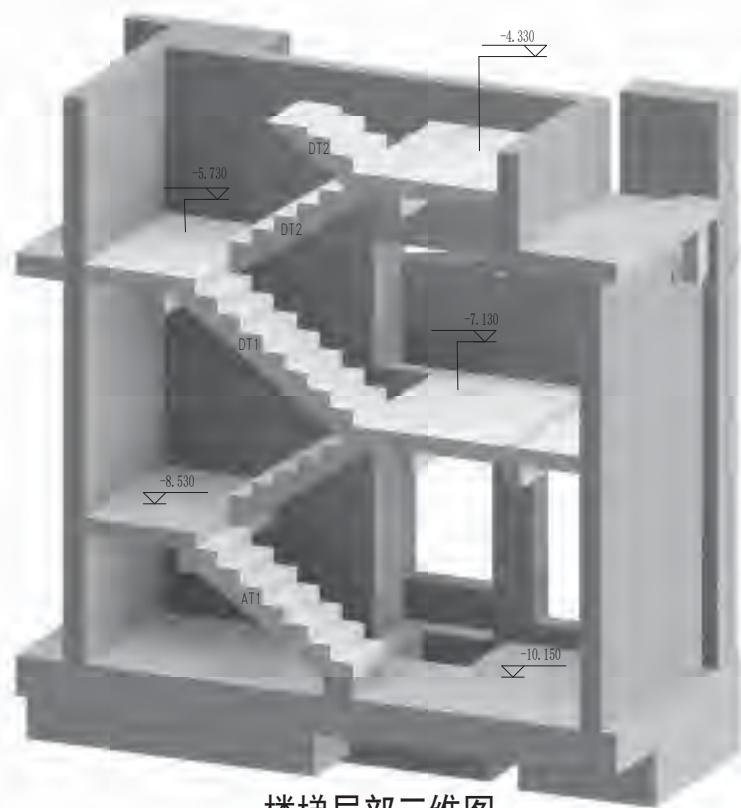
建筑砌体墙预留洞图

图纸编号 JS-1-401

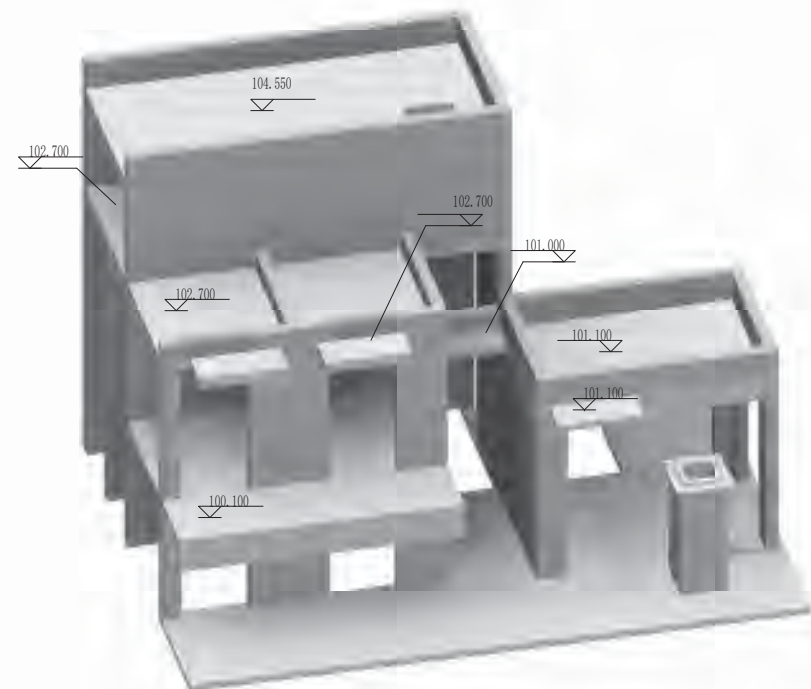
| | | | |
|----|----|----|---|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |
|----|----|----|---|



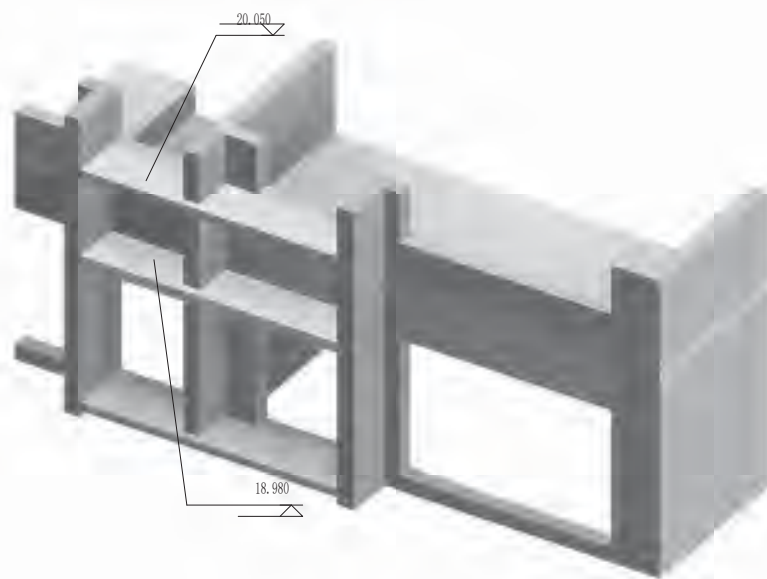
结构模型整体



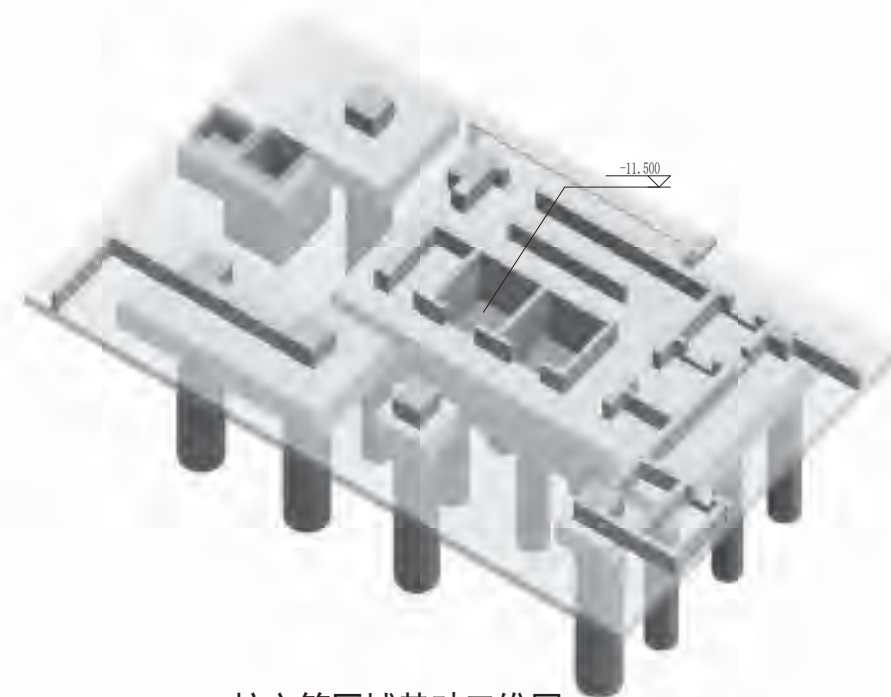
楼梯局部三维图



屋面机房三维图



凸窗节点三维图



核心筒区域基础三维图

图集说明:

1. 结构模型应采用参数化三维构件创建, 模型的构件尺寸, 定位应与实体结构一致。
2. 结构墙柱等竖向构件宜分层建模, 梁宜按结构跨分跨建模, 结构楼板采用大板或小板均可。
3. 以下图纸宜从BIM软件直接出图: 基础布置图, 结构平面布置图, 墙柱定位图, 梁配筋图, 板配筋图, 墙柱配筋图, 楼梯大样图, 留洞图。
4. 从BIM模型生成的图纸, 对应楼层的图纸应由对应楼层的模型生成。图纸中基础、墙、柱、梁、板、洞口等构件应为三维构件, 与三维模型联动。

| 结构模型 | | | | | | 图纸编号 |
|------|--|----|--|----|--|------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 |

| 结构梁属性信息表 | | | | |
|----------|------|---------|------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 连梁 | / |
| 2 | | 编号 | LL15 | / |
| 3 | | 编码 | / | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | ■ |
| 6 | | 基点坐标Y | / | ■ |
| 7 | | 基点坐标Z | / | ■ |
| 8 | 技术信息 | 混凝土强度等级 | C30 | / |
| 9 | | 梁横截面宽度 | 200 | ■ |
| 10 | | 梁横截面高度 | 600 | ■ |
| 11 | | 保护层厚度 | 25 | ■ |
| 12 | | 底筋 | 4#25 2/2 | / |
| 13 | | 1端面筋 | 6#22 2/2/2 | / |
| 14 | | 2端面筋 | 6#22 2/2/2 | / |
| 14 | | 贯通筋 | 6#22 2/2/2 | / |
| 14 | | 腰筋 | G4#12 | / |
| 14 | | 箍筋 | #12@100(2) | / |
| 14 | 吊筋 | / | / | |
| 14 | 密筋 | / | / | |
| 14 | 抗震等级 | 1 | / | |

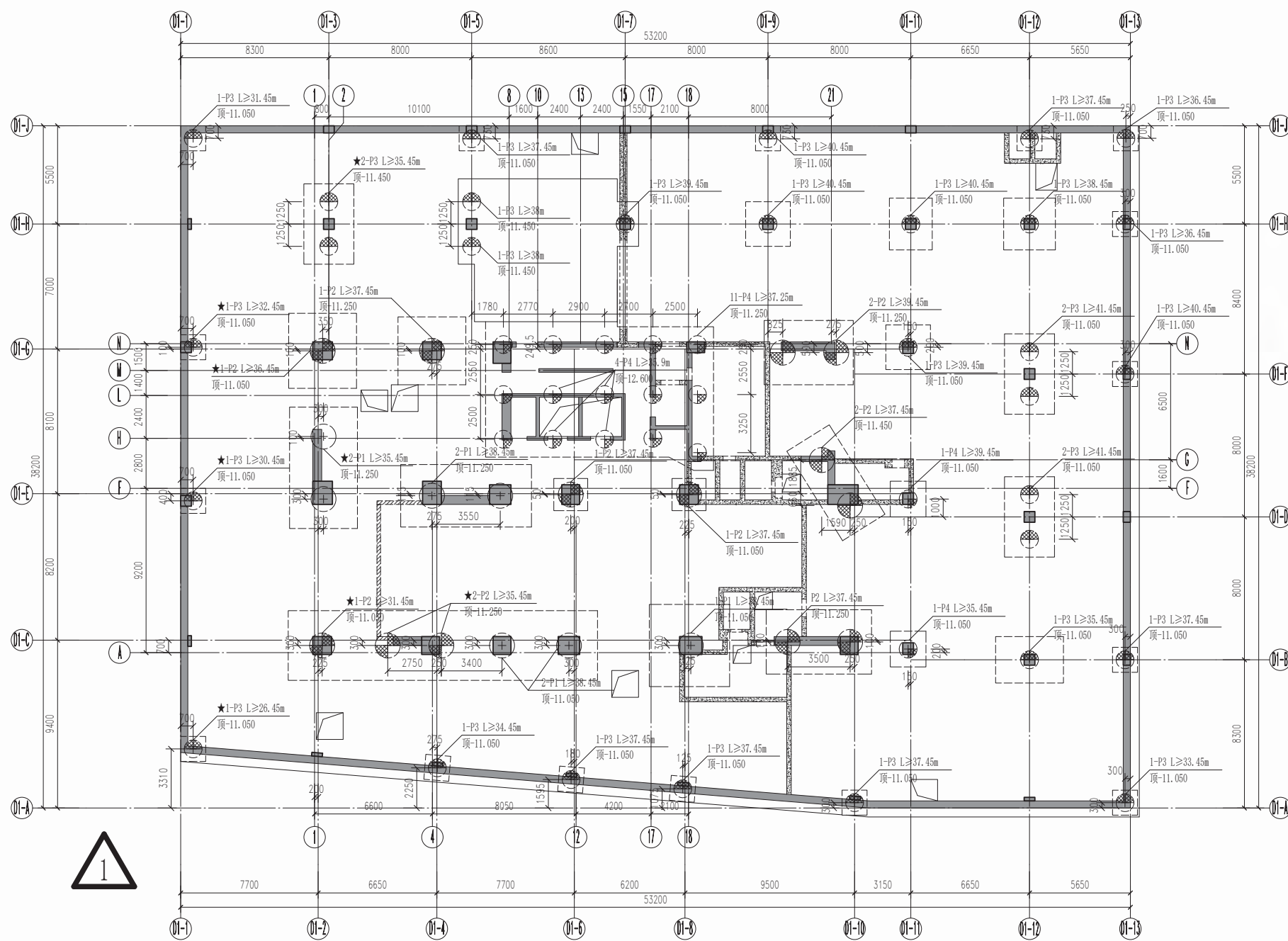
| 剪力墙属性信息表 | | | | |
|----------|------|---------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 剪力墙 200 | / |
| 2 | | 编号 | Q20 | / |
| 3 | | 编码 | / | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | ■ |
| 6 | | 基点坐标Y | / | ■ |
| 7 | | 基点坐标Z | / | ■ |
| 8 | 技术信息 | 混凝土强度等级 | C30 | / |
| 9 | | 厚度 | 200 | ■ |
| 10 | | 内保护层厚度 | 20 | ■ |
| 11 | | 外保护层厚度 | 20 | ■ |
| 12 | | 水平分布筋 | #10@190(2排) | / |
| 13 | | 竖向分布筋 | #10@190(2排) | / |
| 14 | | 抗震等级 | 1 | / |

| 桩属性信息表 | | | | |
|--------|------|--------|-----------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 灌注桩 D1000 | / |
| 2 | | 编号 | P3 | / |
| 3 | | 编码 | / | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | ■ |
| 6 | | 基点坐标Y | / | ■ |
| 7 | | 基点坐标Z | / | ■ |
| 8 | 技术信息 | 桩嵌固长度 | 100 | ■ |
| 9 | | 参考桩长度 | 35450 | ■ |
| 10 | | 桩直径 | 1000 | ■ |
| 11 | | 受力类型 | 抗压兼抗拔桩 | / |
| 12 | | 扩大头 | 有 | / |
| 13 | | 扩大头直径 | 1500 | ■ |
| 14 | | 扩底端侧端 | 1300 | ■ |
| 15 | | 通长纵筋 | 20#25 | / |
| 16 | 螺旋箍筋 | Φ10 | / | |

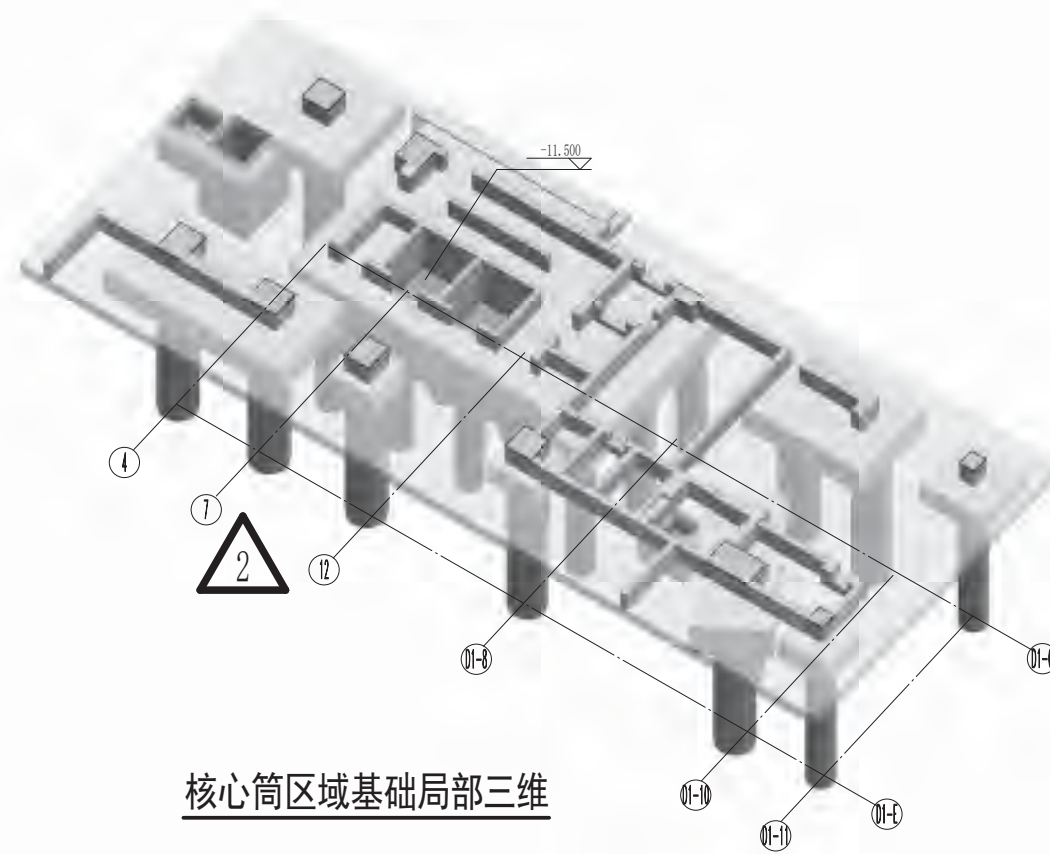
图集说明:

- 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
- 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出，对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | 图纸编号 |
|----------------|--|--|----|--|----|--|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | | 页 |



桩基平面布置图



核心筒区域基础局部三维

说明:

1. 建筑桩基设计等级为甲级。
2. 本项目采用1956年黄海高程, 相对标高±0.000m相当于绝对标高(黄海高程): 14.500m。
3. 桩标注意: 桩根数-桩编号 参考桩长
 ○ 桩顶设计标高

图中索引图例前标有“★”符号表示宜进行一桩一孔超前钻探, 示意图:
 ★ 桩根数-桩编号 参考桩长
 ○ 桩顶设计标高

4. 本工程采用旋挖成孔灌注桩, 说明详《旋挖成孔灌注桩设计说明》。
5. 未注明定位尺寸时, 桩中心线与轴线(或定位线)重合。
6. 本工程抗浮水位标高为绝对标高13.500-11.000m。
7. 桩表:

| 旋挖成孔灌注桩参数表 | | | | | |
|------------|------|----|--------|---------|-------|
| 桩编号 | 桩身直径 | 图例 | 桩受力类型 | 桩端持力层 | 数量(根) |
| P1 | 1400 | ⊙ | 抗压桩 | ⊙中风化花岗岩 | 7 |
| P2 | 1400 | ⊕ | 抗压桩 | ⊙中风化花岗岩 | 13 |
| P3 | 1000 | ⊕ | 抗压兼抗拔桩 | ⊙中风化花岗岩 | 30 |
| P4 | 1000 | ⊕ | 抗压桩 | ⊙中风化花岗岩 | 17 |

图纸表达要点说明:

△桩基布置图: 由基础平面视图创建生成。视图中的桩基, 承台等构件为三维构件, 与三维模型联动, 平面显示的构件尺寸与三维实体尺寸一致。桩编号、桩参考长度、桩顶标高等信息应与构件属性参数关联。

△局部三维图: 当底板局部高差复杂, 平面不易表达时, 可使用局部三维模型进行补充示意。三维视图中应突出主要构件, 并标注必要的信息。

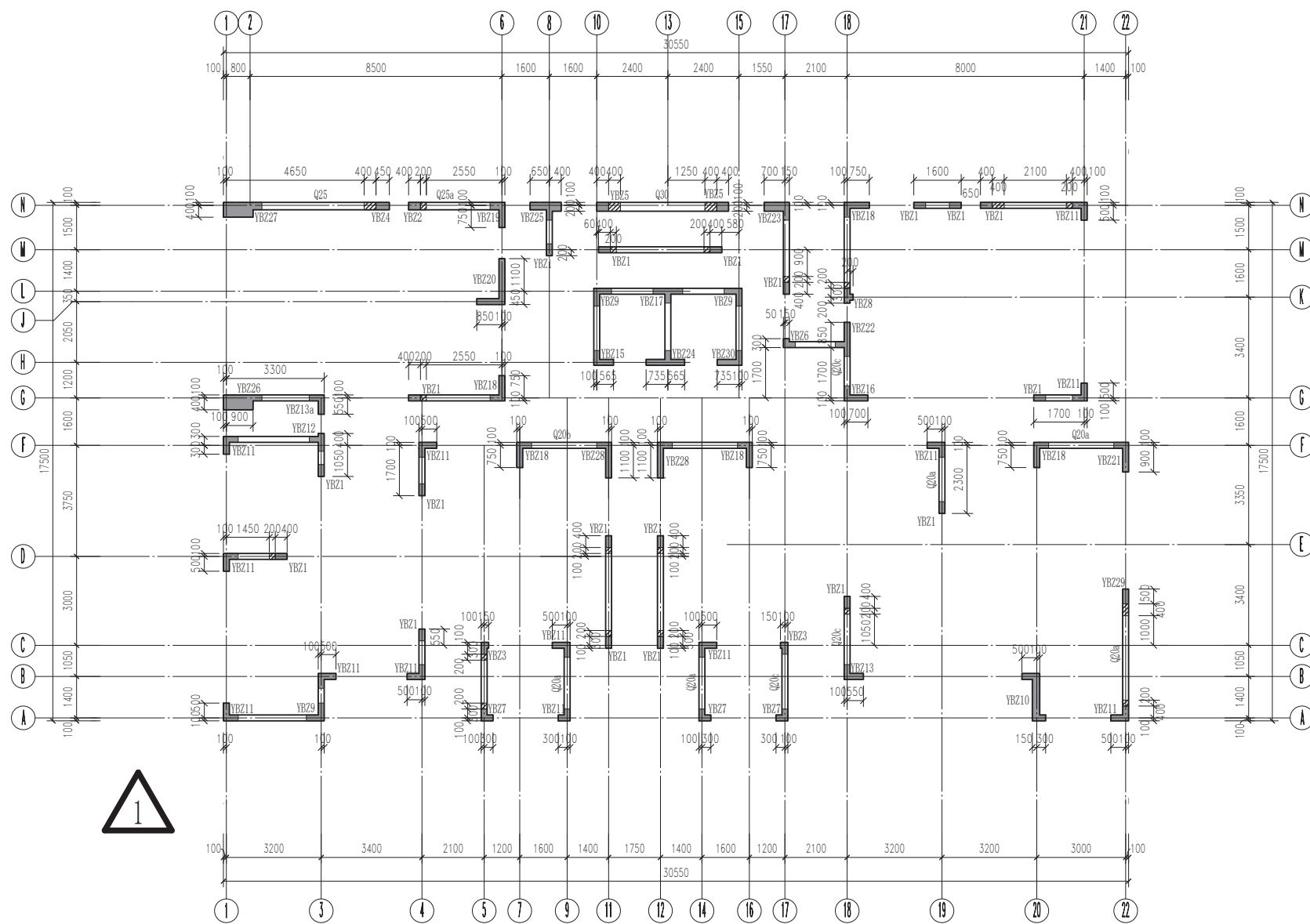
△图纸说明: 图纸说明中包含构件属性的说明时, 宜与构件关联。

桩基平面布置图

图纸编号

GS-1-101

| | | | |
|----|----|----|---|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |
|----|----|----|---|



标准层墙柱平面定位图

| 层号 | 结构标高(m) | 层高 (m) | 墙、柱 | 梁、板 |
|-------|---------|--------|-----|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C35 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C35 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C35 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C35 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C35 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C40 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C40 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C45 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C45 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C50 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C60 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C60 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C60 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C60 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C60 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C60 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C60 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C60 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表
附注：连梁 (LL) 混凝土等级同剪力墙



说明：

1. 剪力墙及剪力墙中暗柱未注明定位尺寸时，其墙厚或暗柱中心线与轴线(或定位线)重合。图中未注明编号墙肢为Q20，墙厚为200mm；剪力墙墙身分布筋，详见“剪力墙墙身分布筋表”中对应编号及墙厚的配筋。
2. 剪力墙变截面处较厚墙体的顶标高平相邻较低板面标高(含局部降板)。
3. 剪力墙上留洞须密切结合设备及人防专业有关图纸施工。图中斜线范围“//”为墙体约束边缘构件沿墙肢方向长度的 $\lambda v/2$ 区域，此范围的箍筋及拉结筋构造详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》。
4. 抗震等级为一级，抗震构造措施为特一级。



| 剪力墙墙身分布筋表 | | | | | |
|-----------|-----|-----------|--------------------|-----------------------|-----------------|
| 编号 | 厚度 | 起止标高 | 水平分布筋 | 竖向分布筋 | 备注 |
| Q20 | 200 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 10@190$ (2排) | $\Phi 10@190$ (2排) | |
| Q20a | 200 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 14@150$ (2排) | $\Phi 10@12@200$ (2排) | 五层楼面~六层楼面按Q20配筋 |
| Q20b | 200 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 16@150$ (2排) | $\Phi 10@12@200$ (2排) | 五层楼面~六层楼面按Q20配筋 |
| Q20c | 200 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 12@150$ (2排) | $\Phi 10@12@200$ (2排) | 五层楼面~六层楼面按Q20配筋 |
| Q25 | 250 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 12@200$ (2排) | $\Phi 12@200$ (2排) | |
| Q25a | 250 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 12@150$ (2排) | $\Phi 12@200$ (2排) | |
| Q30 | 300 | 四层楼面~六层楼面 | $\Phi 12@180$ (2排) | $\Phi 12@180$ (2排) | |

附注：墙身拉筋的设置详《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》

图纸表达要点说明：

△墙柱定位图：由对应楼层的结构平面视图创建生成。视图中的墙、柱构件为三维构件，与三维模型联动。墙编号等构件的标注应与构件属性参数关联。剪力墙边缘构件区域范围可采用填充区域表示，也可创建三维模型表示。

△结构层高表：由BIM软件统计模型中的标高生成。表格中息与标高的信息关联的信。

△图纸说明：图纸说明中包含构件属性的说明时，宜与构件关联。剪力墙身配筋宜与构件关联，墙身配筋表宜由BIM软件统计生成。

标准层墙柱平面定位图

图纸编号 GS-1-201

| | | | | | | |
|----|--|----|--|----|--|---|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 |
|----|--|----|--|----|--|---|

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 编号 | YBZ1 | YBZ2 | YBZ3 | YBZ4 | YBZ5 | YBZ6 | YBZ7 | YBZ8 | YBZ9 | YBZ10 | YBZ11 |
|------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------------------|--|------------|-------------|-----------|
| 截面 | | | | | | | | | | | |
| 箍筋形式 | | | | | | | | | | | |
| 起止标高 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-五层楼面 五层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 |
| 纵筋 | 8#16 | 8#16 | 8#16 | 8#16 | 8#16 | 8#16 | 8#25 8#16 | 10#16 | 12#18 | 26#20 | 8#16+4#16 |
| 箍筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 φ10@100 | φ10@100 | φ12@100 | φ12@100 | φ10@100 |
| 拉筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 φ10@100 | φ10@100 | φ12@100 | φ12@100 | φ10@100 |
| 备注 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 编号 | YBZ12 | YBZ13a | YBZ15 | YBZ16 | YBZ17 | YBZ18 | YBZ19 | YBZ20 | YBZ21 | YBZ22 | YBZ23 |
| 截面 | | | | | | | | | | | |
| 箍筋形式 | | | | | | | | | | | |
| 起止标高 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 |
| 纵筋 | 14#16 | 14#16 | 6#18+8#16 | 14#22 | 10#18+6#16 | 4#18+12#16 | 14#18 | 26#18 | 10#18+8#14 | 10#18+10#14 | 18#18 |
| 箍筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 |
| 拉筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 |
| 备注 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 编号 | YBZ24 | YBZ25 | YBZ26 | YBZ27 | YBZ28 | YBZ29 | YBZ30 | <p>说明:</p> <p>1. 同一大样详图中有两种直径的钢筋时:</p> <p>○ 表示大直径钢筋</p> <p>● 表示小直径钢筋</p> | | | |
| 截面 | | | | | | | | | | | |
| 箍筋形式 | | | | | | | | | | | |
| 起止标高 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | 四层楼面-六层楼面 | | | | |
| 纵筋 | 10#18+10#16 | 20#18 | 16#25+4#20 | 16#25+4#20 | 12#18+8#14 | 8#16 | 6#18+8#16 | | | | |
| 箍筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ12@100 | φ12@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | | | | |
| 拉筋 | φ10@100 | φ10@100 | φ12@100 | φ12@100 | φ10@100 | φ10@100 | φ10@100 | | | | |
| 备注 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |



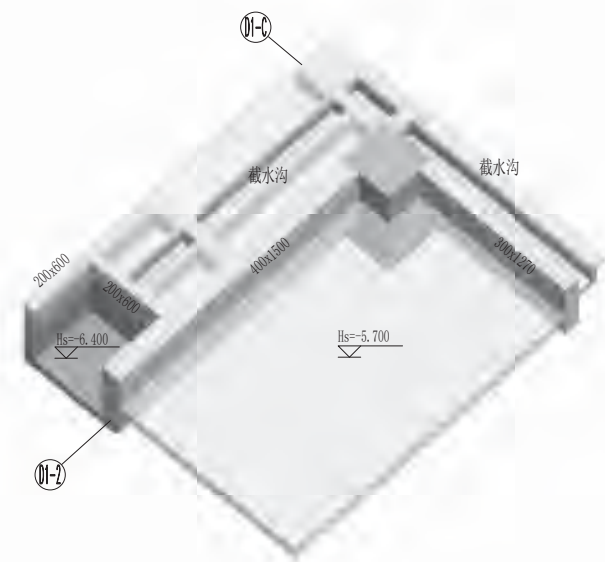
图纸表达要点说明:

△墙柱配筋图: 配筋大样图可采用线, 填充或二维参数化构件绘制, 墙柱轮廓可不与三维模型关联。钢筋可采用线或参数化二维图元绘制, 钢筋线或二维图元中宜包含钢筋信息。
 △墙柱配筋表: 表格宜使用参数化二维图元创建, 也可采用线条绘制。墙柱配筋信息宜与配筋表关联。成果交付时, 墙柱配筋表中的配筋信息宜返回至边缘构件/柱三维构件中。

| | | | | | | | |
|----------|--|----|--|----|--|------|----------|
| 标准层墙柱配筋图 | | | | | | 图纸编号 | GS-1-202 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |



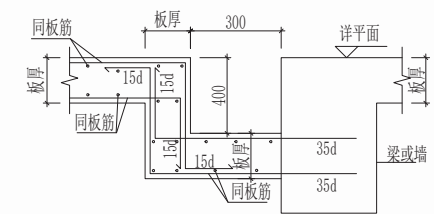
1 地下室结构平面布置图



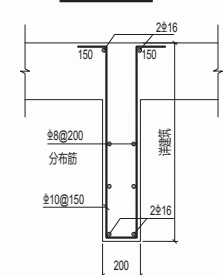
截水沟及集水井大样三维

| 层号 | 结构标高Hs(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|-----------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表
附注：连梁 (LL) 混凝土等级同剪力墙



截水沟大样 (一)



防火卷帘挂板节点
附注：卷帘位置详建筑。

说明：
1. 图中矩形框内数值 (例: abc) 为注明板厚数值：
除注明外，非人防区域板厚为120mm、人防区域板厚220mm；
未注明板面标高为Hs，Hs详见《结构楼面标高、层高及混凝土强度等级表》。
填充区域板厚及板面标高：

| 序号 | 填充样式 | 注释 | 板厚 | 注释 |
|----|------|----------|-----|--------|
| 1 | | Hs-0.750 | 250 | 消防水池底板 |

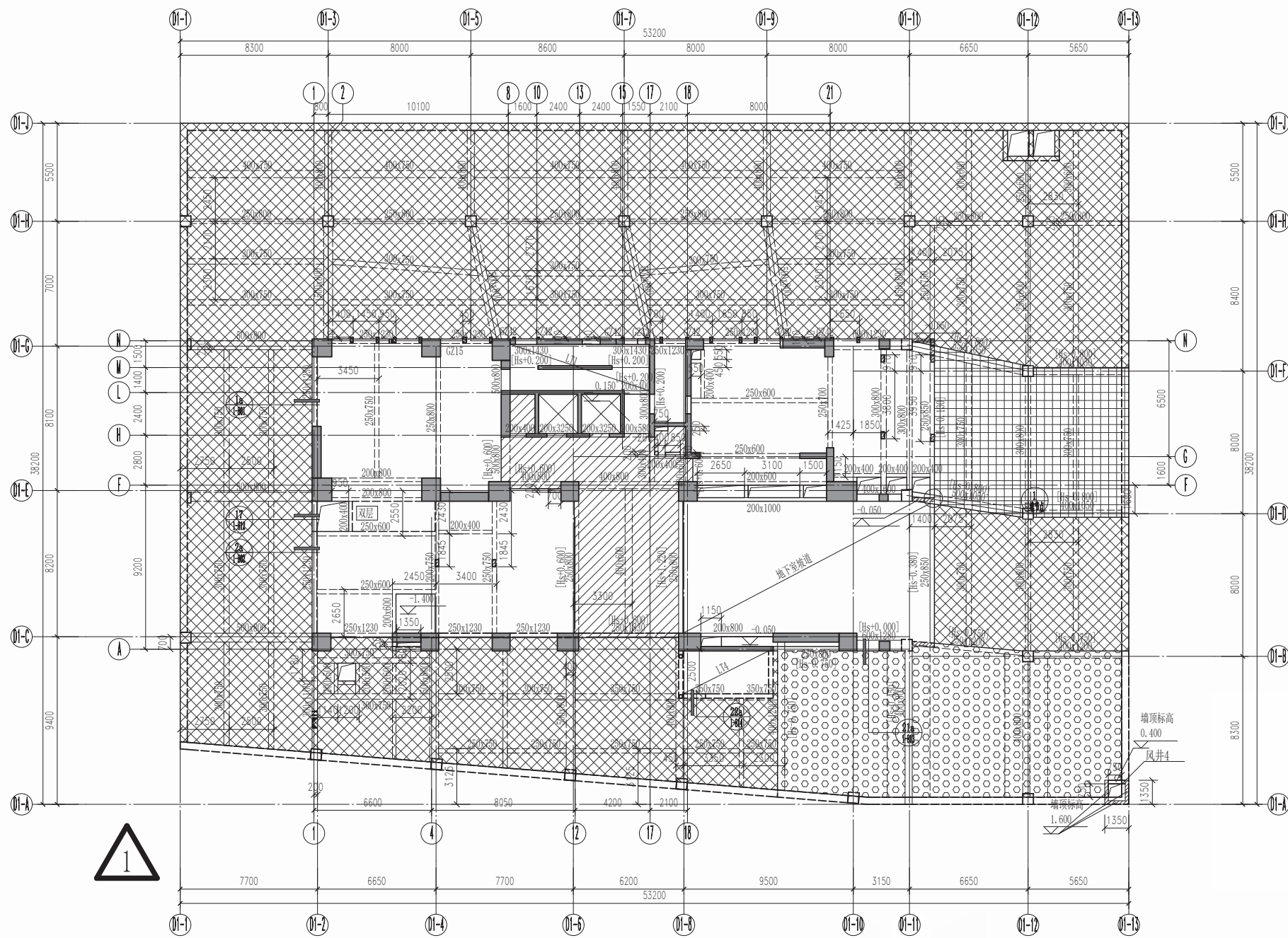
2. 图例说明

| 序号 | 填充样式 | 注释 |
|----|------|-------|
| 1 | | 人防范围线 |

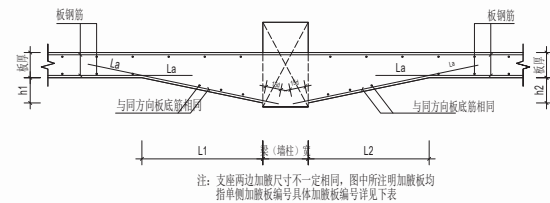
3. 图中未定位的梁沿轴线居中或平墙柱边或中线过柱中心，梁顶标高除注明外，均与相连的高侧楼地板顶平齐。
4. 梁、板等级均为C35。
5. 各设备预留洞应与设备专业图纸对照施工，并以设备专业图纸为准。

| 编号 | 集水位置及长宽尺寸 | 备注 |
|----|----------------|------------|
| S1 | 1500x1500x1450 | 车道处集水坑 |
| S2 | 1200x1500x1450 | 车道内清洗地面集水坑 |

图纸表达要点说明：
△结构布置图：梁截面，标高等标注信息应与构件属性参数关联。图中标注信息宜直接标注构件参数进行表达平面图表达时需注意：
(1) 结构主次梁交接处宜按照三维实体真实表达；
(2) 斜柱在平面标注时建议以真实尺寸标注表达，也可增加辅助三维进行表达。
△构件表格：当需要采用表格表达构件尺寸，编号，标高等信息时，宜采用BIM软件统计构件生成表格，表格与三维模型联动。

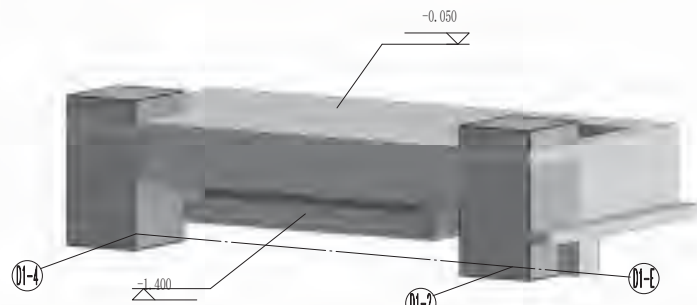


首层结构平面布置图

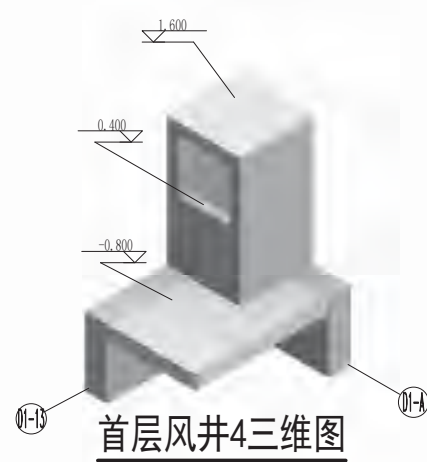


楼板加腋大样

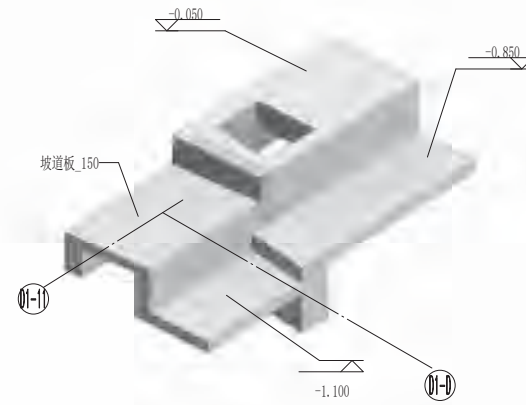
| | |
|--------------------|----------|
| 加腋板编号 | BJY1 |
| 加腋板尺寸h×L1 | 200×1000 |
| 注：图中未注明加腋板编号均为BJY1 | |



首层双层板三维图



首层风井4三维图



首层三维节点1

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表

附注：连梁(LL)混凝土等级同剪力墙

- 说明：
- 图中矩形框内数值(例：abc)为注明板厚数值；除注明外，板厚为180mm、板顶面标高为Hs，Hs详见《结构楼面标高、层高及混凝土强度等级表》；坡道详坡道图例。
 - 图例说明
- | 序号 | 填充样式 | 楼板高度偏移 | 板厚 | 注释 |
|----|------|----------|-----|----|
| 1 | | Hs+0.600 | 180 | |
| 2 | | Hs-1.050 | 180 | |
| 3 | | Hs-0.800 | 180 | |
| 4 | | Hs-0.750 | 250 | |
- | 序号 | 填充样式 | 注释 |
|----|------|-----------|
| 1 | | 反坎[标高详平面] |
- 图中未定位的梁沿轴线居中或中柱柱边或中线过柱中心；梁顶标高除注明外，均与相连的高侧楼板板顶齐平。
 - 洞口周边未注明且跨度≤2.0m的小梁截面为200x400mm。
 - 图例 所示为梯柱，配筋及定位详楼梯大样图。
 - 梁、板混凝土强度等级为C35。
 - 图中 表示双层板，其中上层板面标高同图例、板厚为180mm。下层板顶标高见标注，板厚为100mm，配筋为8@150双层双向拉通。
 - 砼反坎及风井盖板说明：
 - 图中未定位的挡墙平墙、柱或梁边。
 - 挡墙顶标高详平面，塔楼内未注明挡墙顶标高为0.450、塔楼外(地下室板)未注明挡墙顶标高为0.200。
 - 图中未注明非人防风井盖板做法详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》(GS-T1-005) 2.11条。
 - 图中未注明的构造柱编号为GZ14。

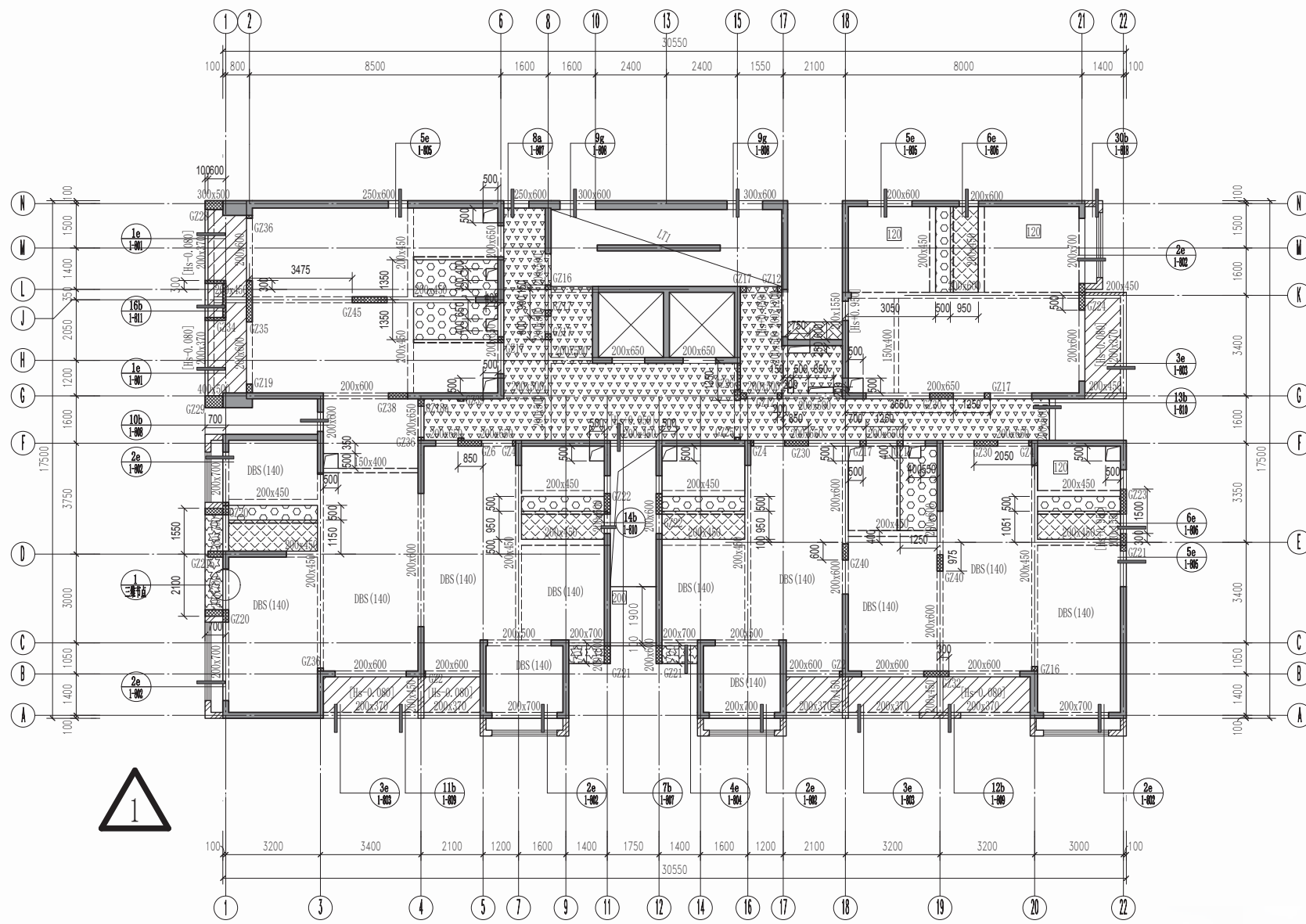
图纸表达要点说明：

△结构布置图：梁截面，标高标注信息应与构件属性参数关联。图中标注信息宜直接标注构件参数进行表达平面图表达时需注意：

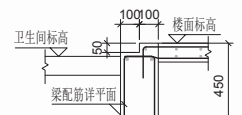
- 结构主次梁交接处宜按照三维实体真实表达；
- 斜柱在平面标注时建议以真实尺寸标注表达，也可增加辅助三维进行表达。

△构件表格：当需要采用表格表达构件尺寸，编号，标高等信息时，宜采用BIM软件统计构件生成表格，表格与三维模型联动。

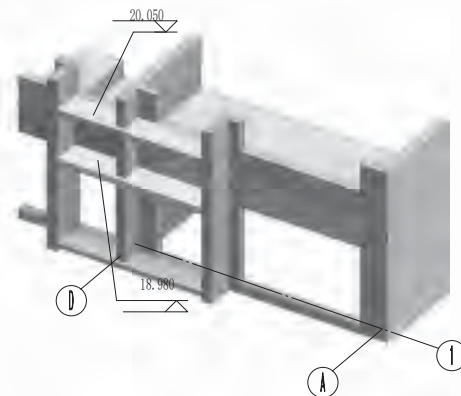
| 首层结构平面布置图 | | | | 图纸编号 | GS-1-302 |
|-----------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



标准层结构平面布置图



卫生间周边企口梁



标准层三维节点1

| 层号 | 结构标高Hs(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|-----------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表

附注：连梁(LL)混凝土等级同剪力墙

说明：

- 板顶面标高除注明外均为Hs，Hs及梁、板混凝土强度等级详见《结构标高表》。
- 板厚除注明外均为100mm，平面图中矩形框内数值为另注明的板厚数值。图中DBS(140)表示60mm(预制)+80mm(现浇)的预制叠合楼板。
- 括号[]内数字为梁顶面实际标高数值，未定位梁轴线居中或齐墙柱边。
- 钢筋混凝土板和梁模板安装时竖向起拱要求详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》。
- 抗裂构造柱的设置详见《砌体填充墙结构构造说明》，图中未注明的构造柱为GZ \emptyset 。图中注明构造柱(墙)详图详见GS-1-818(墙身大样(十八))。
- 洞口周边未注明且跨度 $\leq 2.0m$ 的小梁截面为200x400mm。
- 板填充图例说明：

| 序号 | 填充样式 | 楼板高度偏移 | 板厚 | 注释 |
|----|------|----------|-----|----|
| 1 | | Hs-0.020 | 130 | |
| 2 | | Hs-0.350 | 100 | |
| 3 | | Hs-0.100 | 100 | |
| 4 | | Hs-0.080 | 100 | |
| 5 | | Hs-0.150 | 100 | |
| 6 | | Hs+0.500 | 100 | |

8. 其他图例说明：

- 抗裂构造柱
- 预制外墙构件

图纸表达要点说明：

△结构布置图：梁截面，标高等标注信息应与构件属性参数关联。图中标注信息宜直接标注构件参数进行表达平面图表达时需注意：

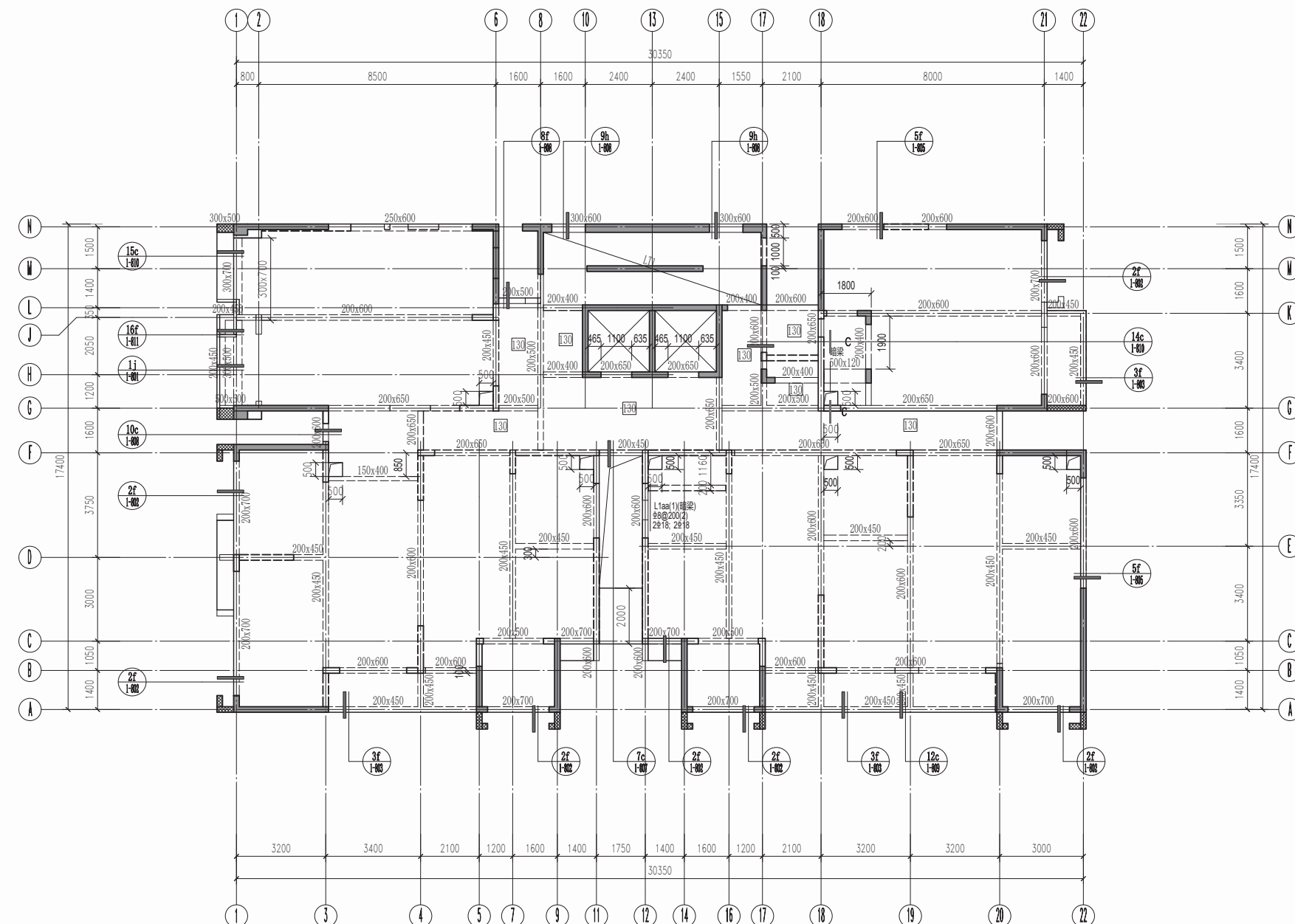
- 结构主次梁交接处宜按照三维实体真实表达；
- 斜柱在平面标注时建议以真实尺寸标注表达，也可增加辅助三维进行表达。

△构件表格：当需要采用表格表达构件尺寸，编号，标高等信息时，宜采用BIM软件统计构件生成表格，表格与三维模型联动。

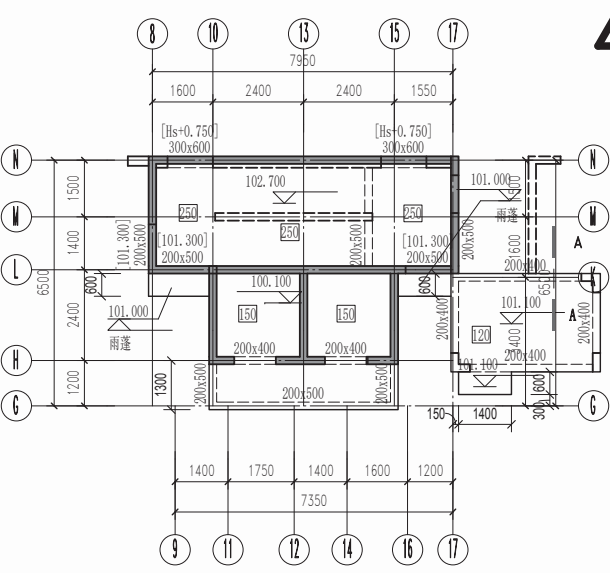
标准层结构平面布置图

图纸编号 GS-1-303

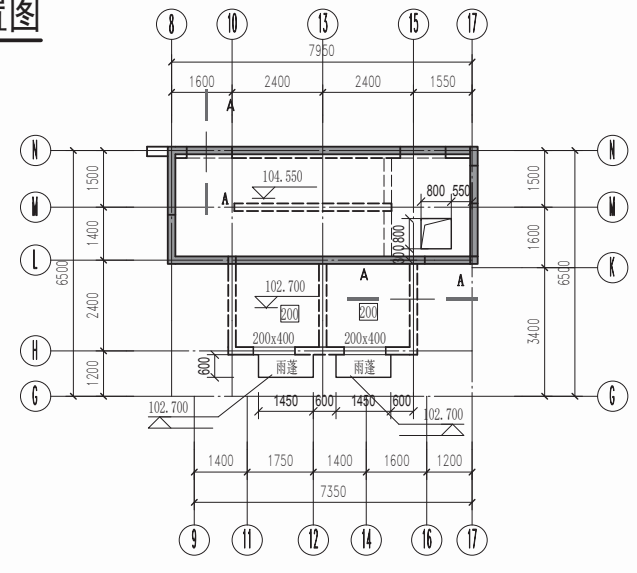
| | | | |
|----|----|----|---|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |
|----|----|----|---|



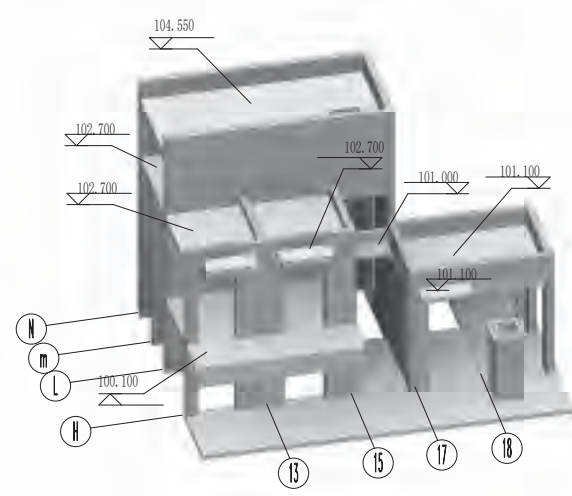
1 屋面层结构平面布置图



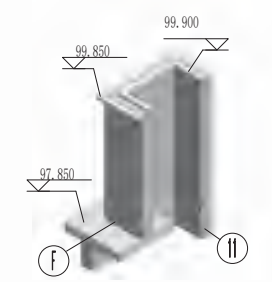
机房层结构平面布置图



机房屋面层结构平面布置图



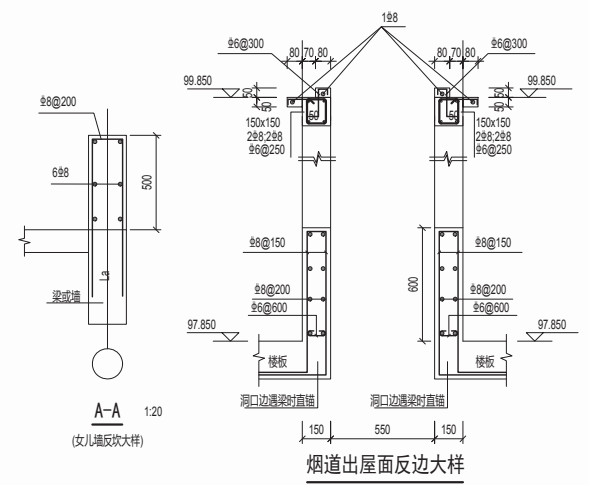
屋面机房三维



烟道出屋面反边大样三维

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表
附注：连梁(L)混凝土等级同剪力墙



- 说明：
- 板顶面标高除注明外均为Hs，Hs及梁、板混凝土强度等级详见《结构标高表》。
 - 板厚除注明外均为120mm，平面图中矩形框内数值为另注明的板厚数值。
 - 括号[]内数字为梁顶面实际标高数值，未定位梁轴线居中或齐墙柱边。
 - 钢筋混凝土板和梁模板安装时竖向起拱要求详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》。
 - 抗裂构造柱的设置详见《砌体填充墙结构构造说明》，图中未注明的构造柱为GZ。
 - 洞口周边未注明且跨度≤2.0m的小梁截面为200x400mm。

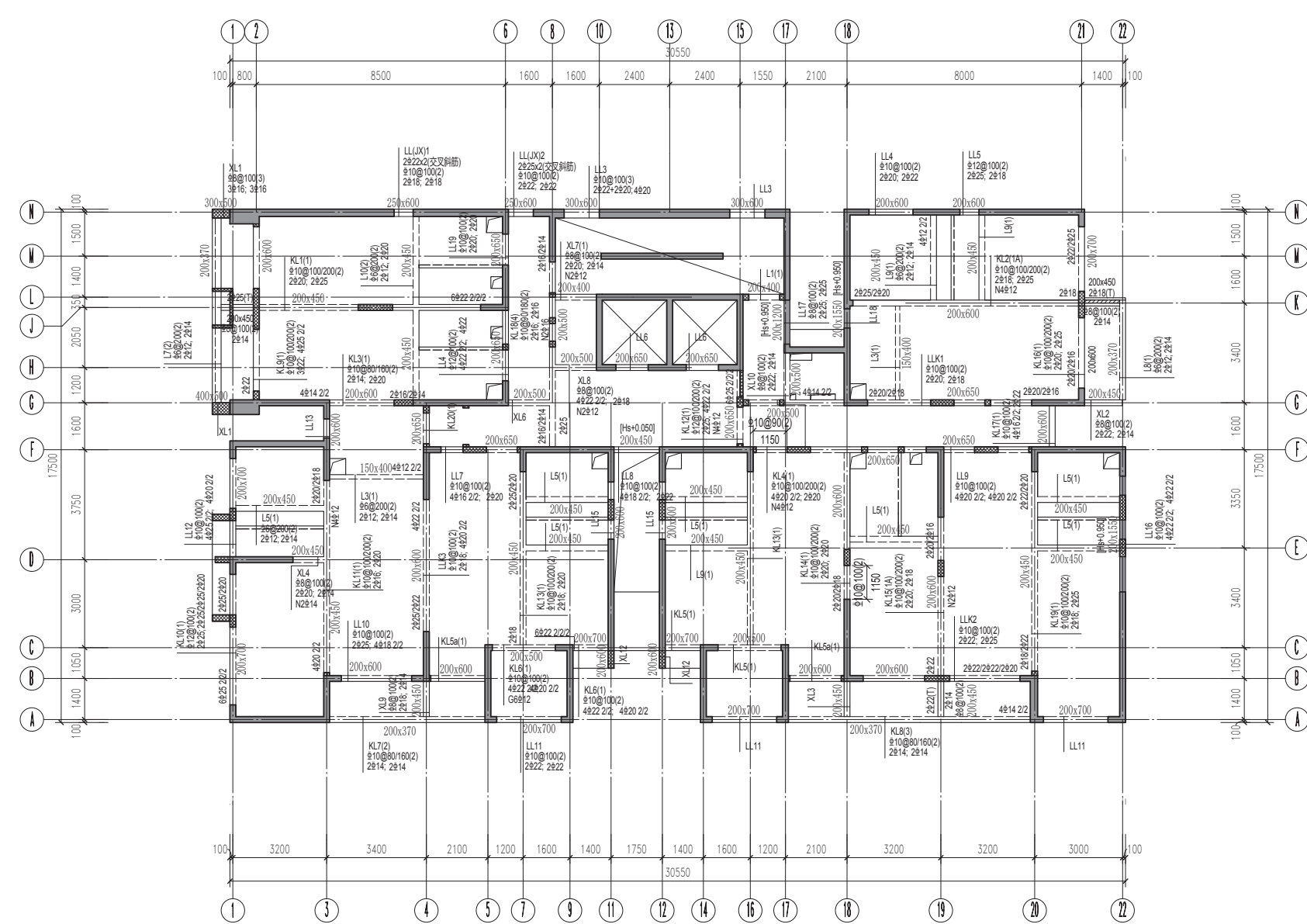
图纸表达要点说明：
 △结构布置图：图中的屋面及机房的墙、柱、梁、板、屋面构件、女儿墙等构件为三维构件，与三维模型联动。梁截面，标高等标注信息应与构件属性参数关联。平面图表达时可注意以下几点：
 (1) 结构主次梁交接处宜按照三维实体真实表达；(2) 斜柱在平面标注时建议以真实尺寸标注表达，也可增加辅助三维进行表达。

| 屋面层结构平面布置图 | | | | 图纸编号 | GS-1-305 |
|------------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表

附注：连梁(LL)混凝土等级同剪力墙



1 标准层梁配筋图

梁配筋说明:

- 梁面标高详结构平面布置图。
- 当框架梁(KL)的支座为梁时,此框架梁在该支座纵筋锚固按非框架梁要求,且该端箍筋不用加密;
- 当非框架梁(L)与柱(或混凝土墙)相交时,与柱(混凝土墙)相交处支座梁纵筋锚固及箍筋加密应按框架梁要求。
- 除注明外,梁腰筋及拉筋设置详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计及构造说明》3.5、3.6。
- 主次梁相交处或梁上立柱处,在主梁每侧均附加横向钢筋(不含原主梁箍筋),未注明附加横向钢筋均为<A>,注明的附加横向钢筋按下表选用:

| 附加横向钢筋统计表(附加箍筋直径、肢数同主梁) | | |
|-------------------------|--------|------|
| 编号 | 单侧附加箍筋 | 附加吊筋 |
| <A> | 3排#50 | — |
| | 3排#50 | 2#12 |

- 连梁(LL)腰筋(侧面钢筋)设置详《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》条文5.9。
- 图中连梁(LL)混凝土强度等级同剪力墙。
- 不同梁编号的同支座梁,项面标高相同且相邻跨钢筋直径相同时,钢筋应拉通。
- 除注明外本层结构抗震等级为一级抗震等级。
- 梁配筋外标注:

| | | | |
|--|---|--|---|
| LL15 #12@100(2) 6#22 2/2; 4#25 2/2 | LL6 #10@100(2) 2#20; 2#20 | L1(1) #8@200(2) 2#16; 2#16 | XL6 #8@200(2) 2#25; 2#14 N2#12 |
| | KL5a(1) #8@200(2) 2#14; 2#14 | LL13 #12@100(2) 2#25; 2#20 | KL20(1) #10@100(2) 2#25; 2#20; 4#20 2/2 |
| | XL3 #8@100(2) 2#20; 2#14 N2#12 | LL18 #10@100(2) 4#18 2/2; 4#18 2/2 | XL11 #8@100(2) 2#16; 2#14 |
| | | | XL12 #8@100(2) 2#18; 2#14 N2#12 |

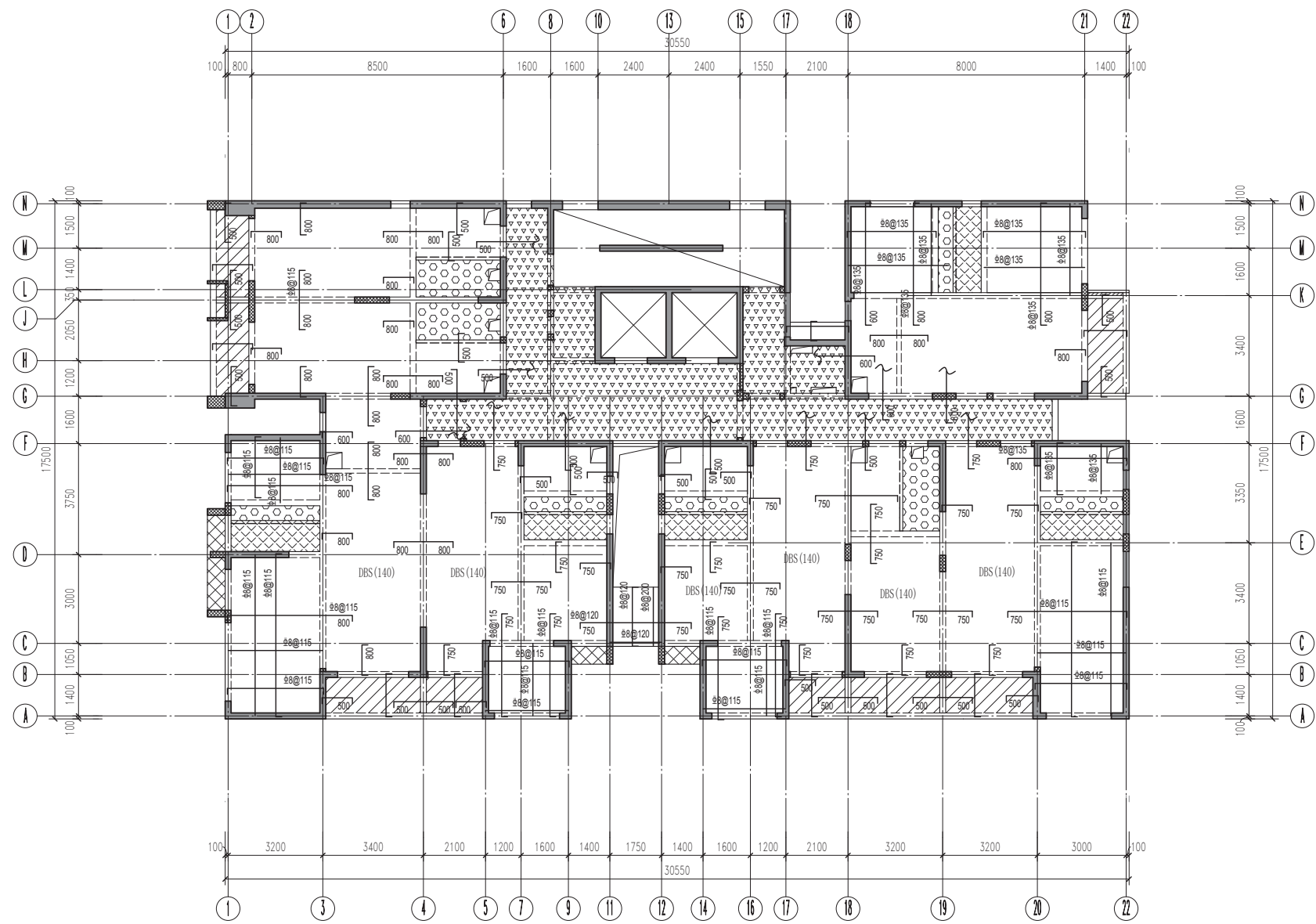
2

图纸表达要点说明:

△梁配筋图: 混凝土梁中应只包含一套完整的配筋参数。梁配筋图表达采用平法表达, 梁配筋平法标注信息宜与构件梁配筋参数关联。所有梁跨中均应包含与图面一致的配筋信息。

△梁配筋外标注: 当使用梁配筋外标注时, 标注信息应录入梁中。也可采用BIM软件统计构件信息生成表格表示。

| 标准层梁配筋图 | | | | 图纸编号 | GS-1-401 |
|---------|--|----|----|------|----------|
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



1 标准层板配筋图

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表
附注：连梁(L)混凝土等级同剪力墙

剪力墙底部加强区
转换层



- 说明：
- 图中未注明的板面钢筋为 #8@200，图中注明DBS的板底筋采用 #8@150 双向拉通，其他未画出的板底筋为 #6@130 双向拉通。
 - 板阳角处附加钢筋构造、板洞边附加钢筋构造、折板构造、板分布筋等设置详见《混凝土板、梁、柱、剪力墙设计说明》。
 - 板配筋参数表(钢筋双层双向拉通)：

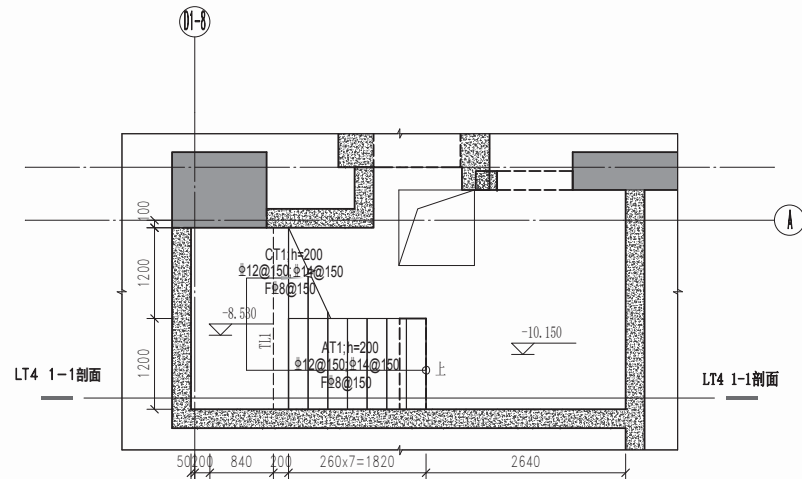
| 钢筋代号 | 填充图例 (板配筋编号) | 板厚 | 板面钢筋 | 板底钢筋 | 备注 |
|------|-----------------|-----|------------|------------|----|
| | | 100 | #8@200(双向) | #6@150(双向) | |
| | | 100 | #8@200(双向) | #6@150(双向) | |
| | | 100 | #8@200(双向) | #6@150(双向) | |

图纸表达要点说明：

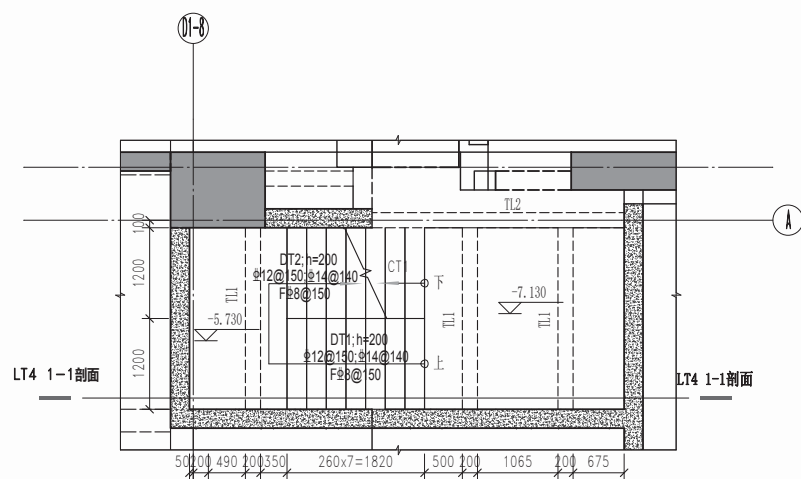
△板配筋图：图中板配筋信息可与楼板关联，也可采用二维图元绘制。板配筋绘制时应在图中明确板配筋的长度以及范围。板配筋二维图元中应包含准确的伸出长度信息，钢筋直径及间距参数信息。
△板配筋表格：板配筋可采用线条及填充绘制。

标准层板配筋图

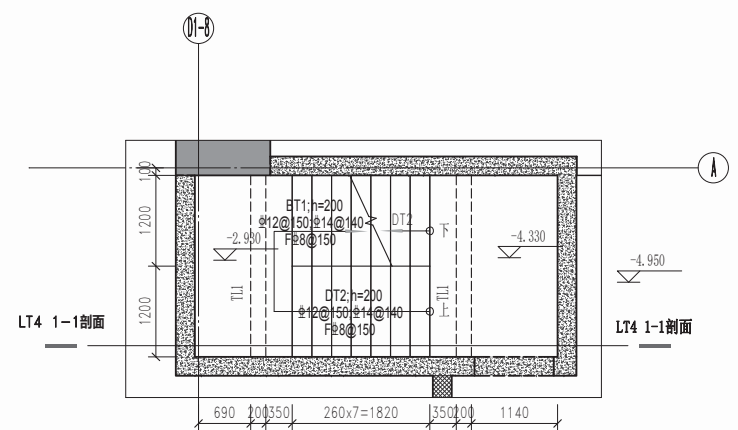
| 标准层板配筋图 | | | | 图纸编号 | GS-1-501 |
|---------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |
| | | | | | |



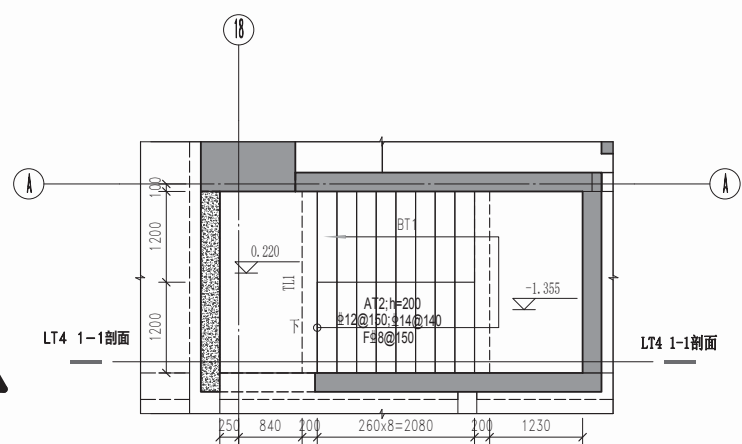
LT4 标高-8.530m结构平面布置图



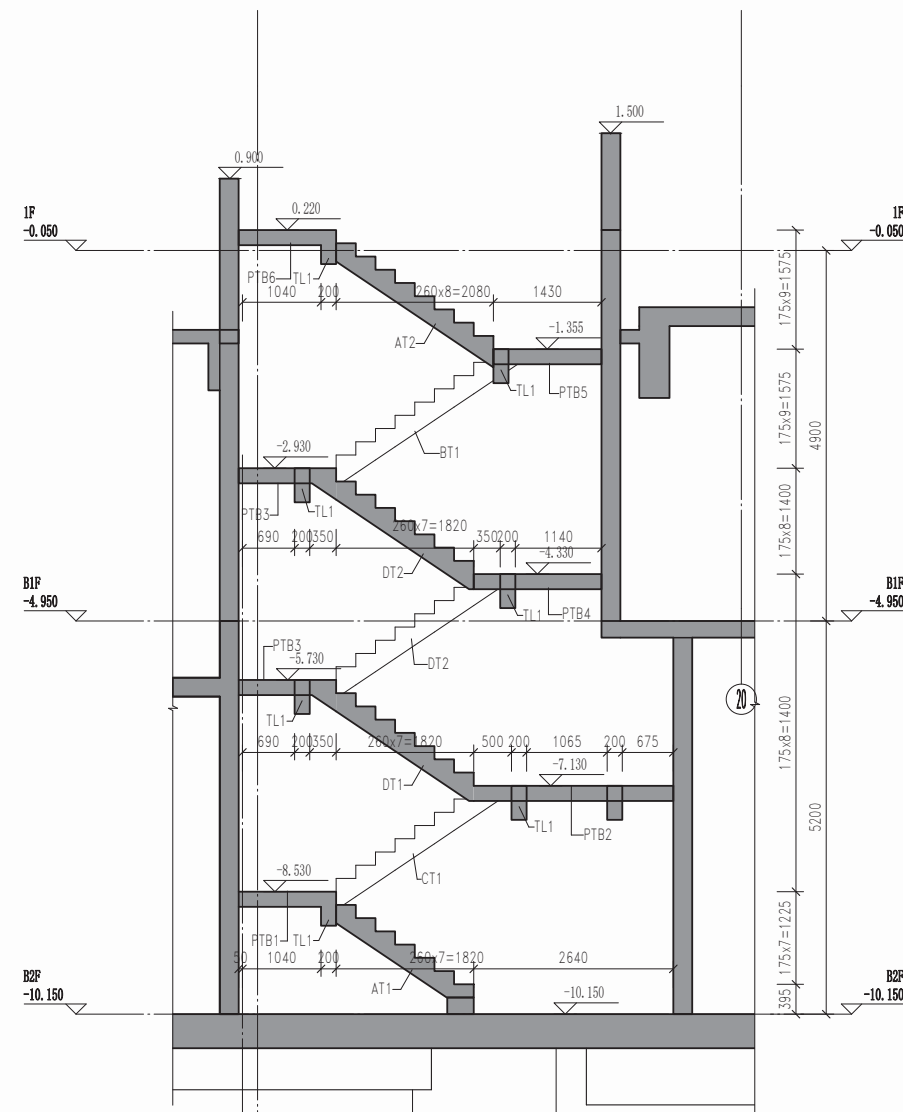
LT4 标高-5.730m结构平面布置图



LT4 标高-2.930m结构平面布置图



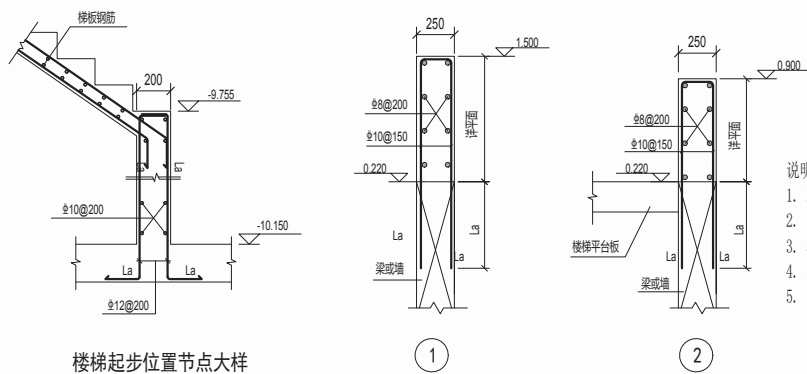
LT4 标高0.220m结构平面布置图



LT4 1-1剖面图

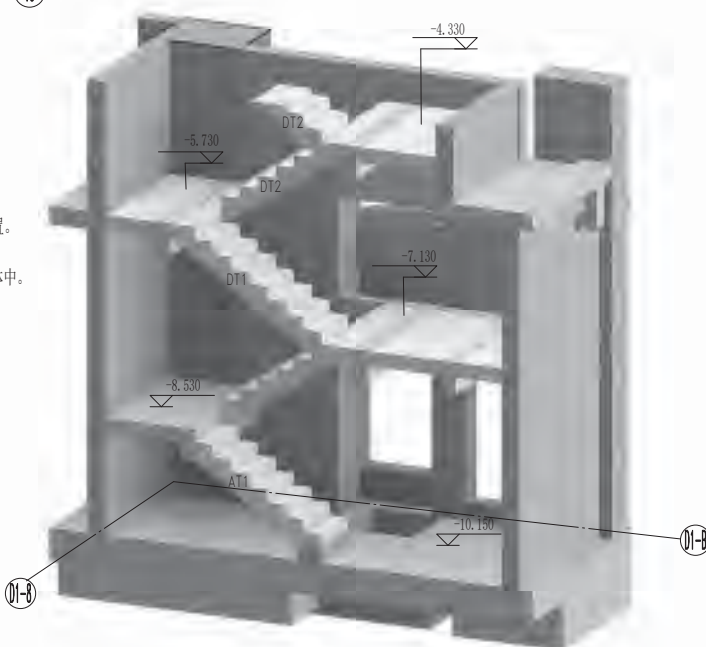
| 编号 | 整体厚度 | 板底纵向钢筋 | 板底纵向钢筋 | 板面纵向钢筋 | 板面纵向钢筋 |
|------|------|---------|---------|---------|---------|
| PTB2 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |
| PTB3 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |
| PTB4 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |
| PTB5 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |
| PTB1 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |
| PTB6 | 200 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@100 |

| 编号 | 类型 | 箍筋 | 通长底筋 | 通长底筋 |
|-----|---------|-----------------|------|----------|
| TL1 | 200x450 | Φ10@100/200 (2) | 2Φ25 | 4Φ25 2/2 |
| TL2 | 200x450 | Φ10@100/200 (2) | 2Φ25 | 6Φ25 2/2 |



楼梯起步位置节点大样

- 说明:
1. 现浇混凝土板式楼梯结合16G101-2使用,且梯板双层双向拉通设置。
 2. 未注明梁见楼面梁。
 3. 楼梯与剪力墙(或人防墙)相连区域,楼梯梯板分布筋锚固于墙体中。
 4. 人防楼梯的梁、板及梯柱的混凝土等级为C30。
 5. 图中人防墙体配筋详见人防墙配筋图(GS-01-2020)。



LT4局部三维图

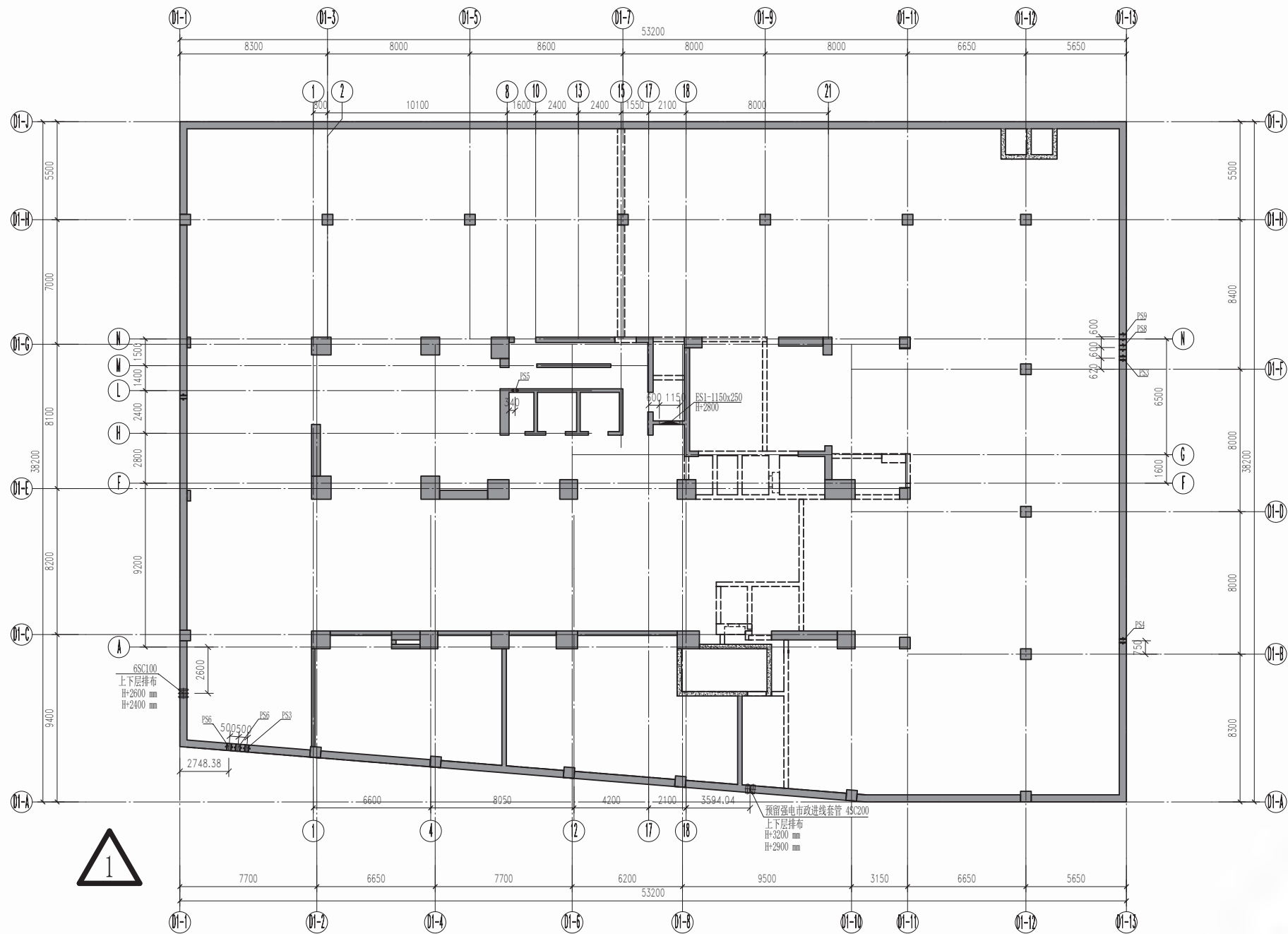
图纸表达要点说明:

△楼梯平面图: 由对应楼层的结构平面图局部放大生成楼梯平面图。图中的墙柱、梯梁梯柱、板等构件为三维构件,与三维模型联动。梁截面、楼梯、梯梁配筋等构件标注宜与构件属性参数关联。

△楼梯剖面图: 在对应楼梯平面图中进行剖切,生成剖面图,图中的墙柱、梯梁梯柱、板等构件为三维构件,与三维模型联动。图中构件标注宜与构件属性关联。剖面图中构件相交处的线不影响图纸表达时可不处理。

△楼梯平台/梯梁配筋表: 楼梯平台,梯梁可采用平面标注编号+配筋统计表的形式表达。配筋表应采用BIM软件统计构件信息生成,与构件信息联动。

| 楼梯大样图 | | | | 图纸编号 | GS-1-601 |
|-------|--|----|----|------|----------|
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |

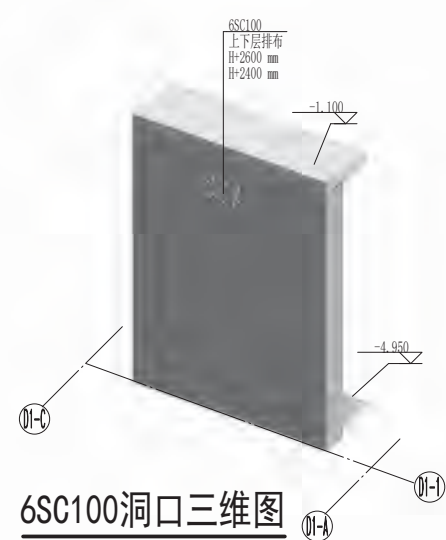


结构墙预留孔洞图

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 墙、柱 | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C35 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C35 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C35 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C35 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C35 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C40 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C40 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C45 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C45 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C50 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C60 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C60 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C60 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C60 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C60 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C60 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C60 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C60 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表

附注：连梁(LL)混凝土等级同剪力墙



6SC100洞口三维图

- 说明：
- 图中标高除注明外圆圈为洞口中心标高。
 - 本图所表达的结构构件上留洞、预埋套管需与建筑及机电等相关专业图纸核对无误后方可施工。
 - B表示本层建筑完成面标高，相对建筑标高指相对于本层建筑完成面的标高，相对结构标高指相对于本层的结构标高。

| 穿墙留洞表 | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 编号 | 套管公称直径 | 相对结构标高 | 相对建筑标高 |
| PS1 | 114 mm | 3050 | 3000 |
| PS3 | 140 mm | 2750 | 2700 |
| PS4 | 140 mm | 2750 | 2700 |
| PS5 | 159 mm | 4300 | 4250 |
| PS6 | 180 mm | 2750 | 2700 |
| PS8 | 180 mm | 2750 | 2700 |
| PS9 | 219 mm | 2750 | 2700 |

图纸表达要点说明：

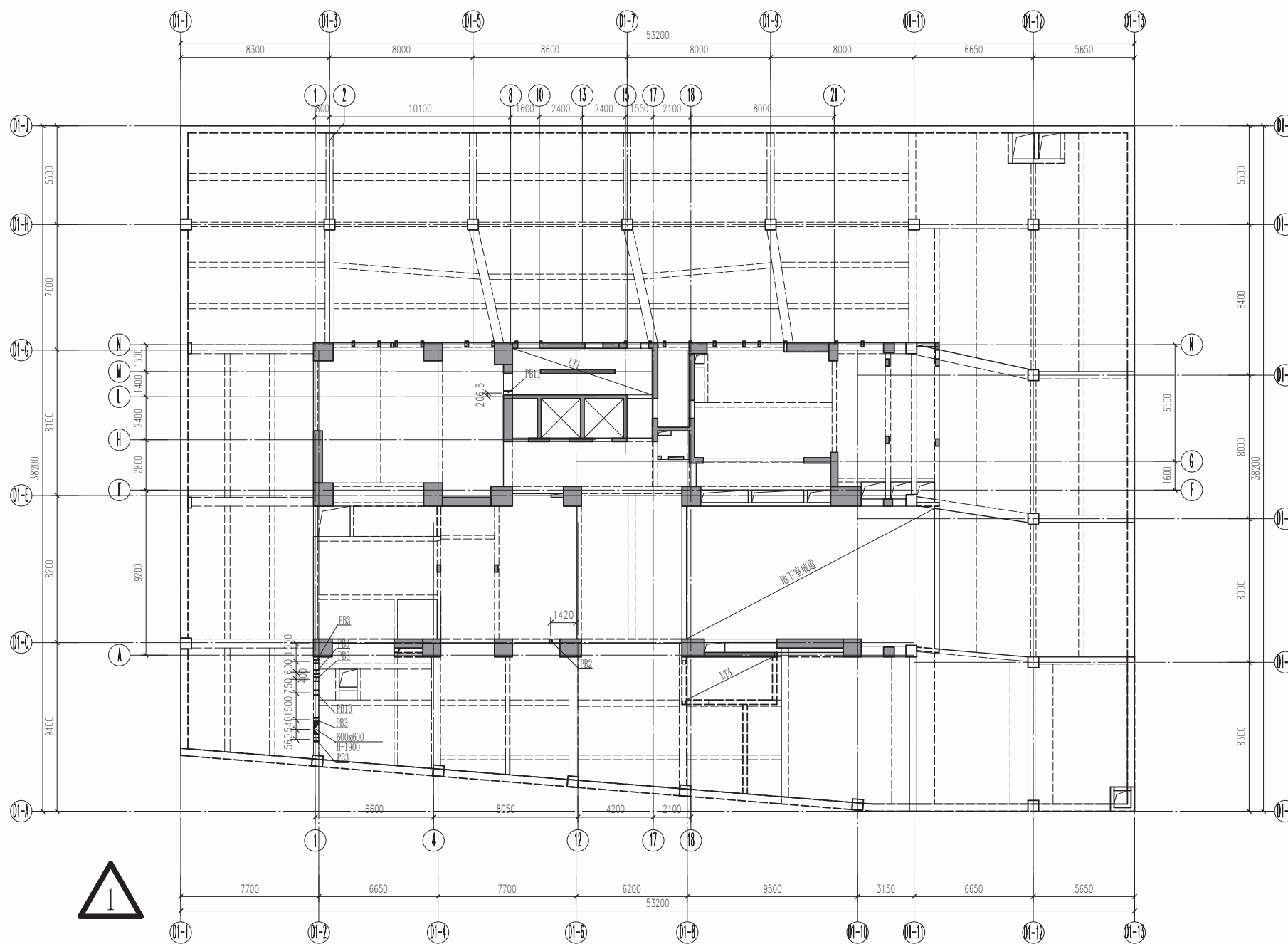
△留洞图：穿板、穿梁、穿墙预留洞可表示在同一张图中，也可分开图纸表达。该图由对应楼层的结构平面视图创建生成。视图中的墙、柱、梁、板、洞口等构件为三维构件，与三维模型联动。洞口标注应与构件属性参数关联。洞口构件中应包含洞口编号、标高、尺寸等详细信息，洞口信息宜由其他专业提资，且与提资各专业信息保持一致。洞口标注可仅标注洞口编号。

△留洞表：除电气套管外，洞口宜采用平面标注+留洞表的形式表达。留洞表应由BIM软件统计模型中洞口生成，表格中信息与洞口构件中信息关联。留洞表中宜表达洞口编号，相对建筑及结构专业的标高，尺寸等信息。电气套管可采用平面标注的形式，标注中需包含洞口编号，尺寸大小，各排套管标高。

△结构层高表：由BIM软件统计模型中的标高生成。表格中的信息与标高的信息关联。

△图纸说明：图纸说明中包含构件属性的说明时，宜与构件关联。

| 结构墙预留孔洞图 | | | | 图纸编号 | GS-1-801 |
|----------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |
| | | | | | |



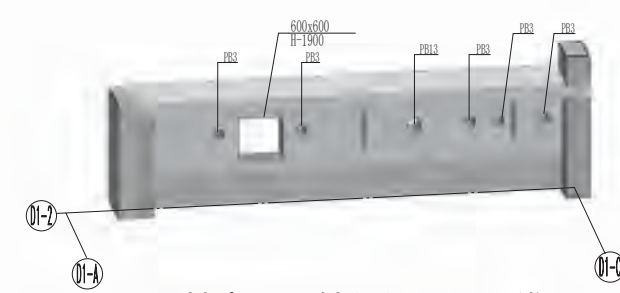
结构梁预留洞图

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 0.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C30 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C35 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

结构标高及混凝土强度等级表
附注：连梁(LL)混凝土等级同剪力墙



剪力墙底部加强区
转换层



D1-2轴交D1-C轴处梁开洞三维图



| 穿梁预留洞表 | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 编号 | 套管公称直径 | 相对结构标高 | 相对建筑标高 |
| PB2 | 80 mm | -400 | -450 |
| PB3 | 150 mm | -1600 | -1650 |
| PB11 | 150 mm | -600 | -650 |
| PB13 | 200 mm | -1600 | -1650 |



- 说明：
- 图中标高除注明外圆圈为洞口中心标高。
 - 本图所表达的结构构件上留洞、预埋套管需与建筑及机电等相关专业图纸核对无误后方可施工。
 - H表示本层建筑完成面标高，相对建筑标高指相对于本层建筑完成面的标高，相对结构标高指相对于本层的结构标高。

图纸表达要点说明：

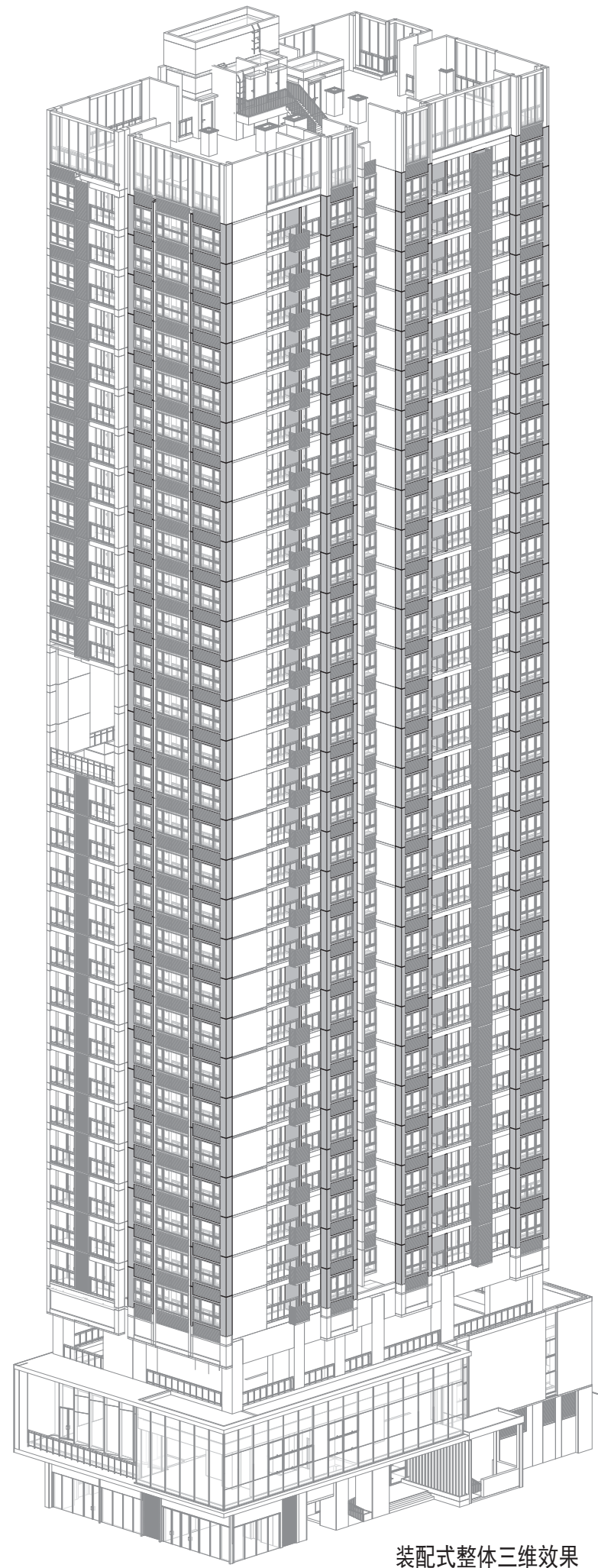
△留洞图：穿板、穿梁、穿墙预留洞可表示在同一张图中，也可分开图纸表达。该图由对应楼层的结构平面视图创建生成。视图中的墙、柱、梁、板、洞口等构件为三维构件，与三维模型联动。洞口标注应与构件属性参数关联。洞口构件中应包含洞口编号、标高、尺寸等详细信息，洞口信息宜由其他专业提资，且与提资各专业信息保持一致。洞口标注可仅标注洞口编号。

△留洞表：除电气套管外，洞口宜采用平面标注+留洞表的形式表达。留洞表应由BIM软件统计模型中洞口生成，表格中信息与洞口构件中信息关联。留洞表中宜表达洞口编号，相对建筑及结构专业的标高，尺寸等信息。电气套管可采用平面标注的形式，标注中需包含洞口编号，尺寸大小，各排套管标高。

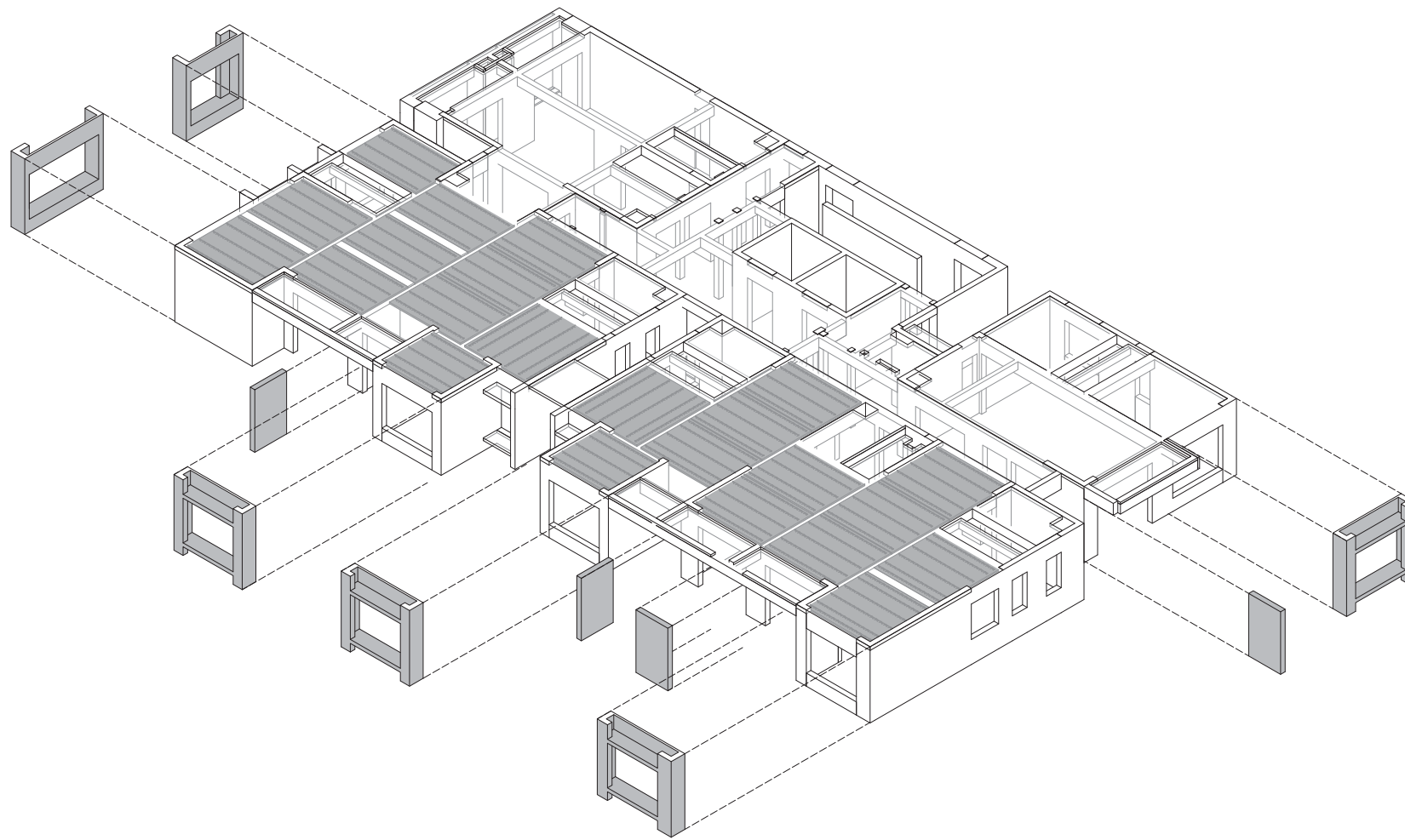
△结构层高表：由BIM软件统计模型中的标高生成。表格中的信息与标高的信息关联。

△图纸说明：图纸说明中包含构件属性的说明时，宜与构件关联。

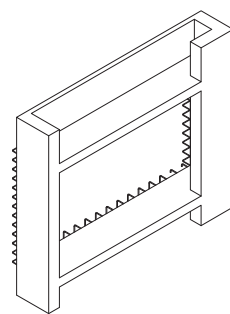
| 结构梁预留洞图 | | | | 图纸编号 | GS-1-802 |
|---------|--|----|--|------|----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



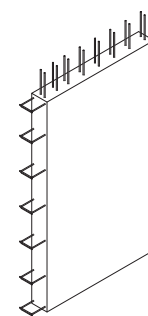
装配式整体三维效果



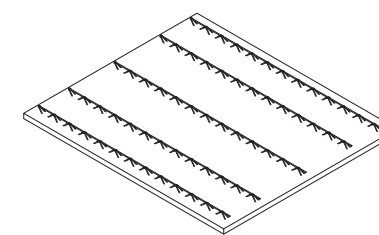
标准层构件爆炸图



预制凸窗三维模型



预制外墙三维模型



预制叠合楼板三维模型

图集说明:

1. 装配式混凝土结构模型应采用参数化三维构件创建, 准确、直观表达各预制构件的空间关系。
2. 预制构件模型应区分构件类别、编号。
3. 模型深度应满足深圳市装配式建筑评价指标的相关要求及装配式建筑项目评审的深度规定。

| | | | | | |
|--------------|--|----|--|----|------|
| 装配式混凝土结构专项模型 | | | | | 图纸编号 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

| 预制凸窗属性信息表 | | | | |
|-----------|-------|----------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 预制凸窗 | / |
| 2 | | 编号 | YTC-01 | / |
| 3 | | 编码 | 15-03.20.00 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋住宅 | / |
| 5 | | 所在楼层 | 5F | / |
| 6 | | 空间名称 | 卧室 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 3250 | mm |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 2880 | mm |
| 12 | | 占位尺寸(厚度) | 600 | mm |
| 13 | | 混凝土强度 | C30 | / |
| 14 | 保护层厚度 | 20 | mm | |
| 15 | 技术信息 | 纵筋规格 | Φ8 | / |
| 16 | | 纵筋数量 | 28 | 根 |
| 17 | | 箍筋规格 | Φ8 | / |
| 18 | | 箍筋数量 | 72 | 根 |
| 19 | | 分布筋规格 | Φ8 | / |
| 20 | | 分布筋数量 | 93 | 个 |
| 21 | | 窗户个数 | 1 | 个 |
| 22 | | 吊点数量 | 4 | 个 |
| 23 | | 埋件数量 | 26 | 个 |
| 24 | | 预留空洞个数 | 10 | 个 |
| 25 | 质量 | 4.32 | 吨 | |
| 26 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 27 | | 产品执行标准 | / | / |
| 28 | | 产品认证体系 | / | / |
| 28 | | 出厂日期 | / | / |
| 28 | 出厂价格 | / | 元 | |

| 预制外墙属性信息表 | | | | |
|-----------|--------|----------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 预制外墙 | / |
| 2 | | 编号 | YQB-01 | / |
| 3 | | 编码 | 15-03.20.00 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋住宅 | / |
| 5 | | 所在楼层 | 5F | / |
| 6 | | 空间名称 | 阳台 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 1400 | mm |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 2380 | mm |
| 12 | | 占位尺寸(厚度) | 200 | mm |
| 13 | | 混凝土强度 | C30 | / |
| 14 | 保护层厚度 | 20 | mm | |
| 15 | 技术信息 | 纵筋规格 | Φ8 | / |
| 16 | | 纵筋数量 | 16 | 根 |
| 17 | | 分布筋规格 | Φ8 | / |
| 18 | | 分布筋数量 | 26 | 个 |
| 19 | | 窗户个数 | 0 | 个 |
| 20 | | 吊点数量 | 2 | 个 |
| 21 | | 埋件数量 | 13 | 个 |
| 22 | | 预留空洞个数 | 6 | 个 |
| 23 | | 质量 | 1.67 | 吨 |
| 24 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / |
| 25 | 产品执行标准 | | / | / |
| 26 | 产品认证体系 | | / | / |
| 27 | 出厂日期 | | / | / |
| 28 | 出厂价格 | / | 元 | |

| 叠合楼板属性信息表 | | | | |
|-----------|-------|----------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 叠合楼板 | / |
| 2 | | 编号 | DLB-01 | / |
| 3 | | 编码 | 15-03.20.00 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋住宅 | / |
| 5 | | 所在楼层 | 6F | / |
| 6 | | 空间名称 | 卧室 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 3020 | mm |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 2485 | mm |
| 12 | | 占位尺寸(厚度) | 60 | mm |
| 13 | | 混凝土强度 | C30 | mm |
| 14 | 保护层厚度 | 20 | mm | |
| 15 | 技术信息 | X向钢筋规格 | Φ8 | / |
| 16 | | X向钢筋数量 | 15 | 根 |
| 17 | | Y向钢筋规格 | Φ8 | / |
| 18 | | Y向钢筋数量 | 21 | 根 |
| 19 | | 桁架钢筋规格 | A80 | / |
| 20 | | 桁架钢筋数量 | 5 | 个 |
| 21 | | 吊点数量 | 6 | 个 |
| 22 | | 埋件数量 | 0 | 个 |
| 23 | | 预留空洞个数 | 0 | 个 |
| 24 | | 线盒个数 | 0 | 个 |
| 25 | 线管个数 | 0 | 个 | |
| 26 | 质量 | 1.13 | 吨 | |
| 27 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 28 | | 产品执行标准 | / | / |
| 27 | | 产品认证体系 | / | / |
| 28 | | 出厂日期 | / | / |
| 29 | 出厂价格 | / | 元 | |

图集说明:

1. 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
2. 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出, 对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | 图纸编号 |
|----------------|--|--|----|--|----|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 图号 | 人防图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版号 | 备注 |
|------------|------|----------------|----|----|----|
| PCS-T-001 | | 设计说明 | A1 | | |
| PCS-T-101 | | 标准层竖向预制构件定位平面图 | A1 | | |
| PCS-T-201 | | 标准层水平预制构件定位平面图 | A1 | | |
| PCS-T-301 | | 预制构件连接节点详图 | A1 | | |
| PCS-YLB-01 | | 叠合楼板构件深化图 | A1 | | |
| PCS-YTC-01 | | 预制凸窗构件深化图 | A1 | | |
| PCS-YWQ-01 | | 预制外墙构件深化图 | A1 | | |

| | | | | | | | |
|------|--|----|--|----|--|------|-----|
| 图纸目录 | | | | | | 图纸编号 | 001 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

装配式混凝土结构专项设计说明

1. 工程概况

1.1 预制装配概况

| 楼编号 | 预制范围（层） | 标准层层高（mm） | 预制构件类型 | 技术总评分 |
|-----|---------|-----------|----------------|-------|
| 1栋 | 4~31 | 2900 | 叠合楼板、预制凸窗、预制外墙 | 59.9 |

- 1.2 预制构件编号：叠合楼板 DLB；预制凸窗 YTC；预制外墙 YGB。
- 1.3 外墙做法：详见建筑设计说明。
- 1.4 保温做法：详见建筑设计说明。
- 1.5 现浇砼部分模板：工具式铝模板。

1.6 预制构件数量统计：

| 构件类别 | 编号 | 体积（m³） | 数量（个） |
|------|----------|--------|-------|
| 叠合楼板 | DLB-01 | 0.45 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-01a | 0.45 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-02 | 0.45 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-02a | 0.45 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-03 | 0.36 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-03R | 0.36 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-04 | 0.37 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-05 | 0.41 | 54 |
| 叠合楼板 | DLB-06 | 0.46 | 81 |
| 叠合楼板 | DLB-07 | 0.39 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-07a | 0.39 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-07b | 0.39 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-08 | 0.41 | 56 |
| 叠合楼板 | DLB-08a | 0.41 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-08aR | 0.41 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-08R | 0.41 | 52 |
| 叠合楼板 | DLB-09 | 0.54 | 27 |
| 叠合楼板 | DLB-09R | 0.54 | 27 |
| 预制凸窗 | YTC-01 | 1.73 | 28 |
| 预制凸窗 | YTC-02 | 1.54 | 56 |
| 预制凸窗 | YTC-02R | 1.54 | 28 |
| 预制凸窗 | YTC-03 | 1.65 | 28 |
| 预制凸窗 | YTC-04 | 1.41 | 28 |
| 预制外墙 | YGB-01 | 0.67 | 28 |
| 预制外墙 | YGB-01R | 0.67 | 56 |
| 预制外墙 | YGB-02 | 0.67 | 28 |

2. 设计依据

- 2.1 经过第三方施工图审查机构审查合格或批准允许施工的施工图、装修图。
- 2.2 规范、规程及标准：
 - 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014
 - 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231-2016
 - 《装配式混凝土建筑结构技术规程》DBJ-15-107-2016
 - 《混凝土结构工程施工规范》GB50666-2011
 - 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015
 - 《装配式混凝土结构连接节点构造》（楼盖和楼梯）15G310-1、（剪力墙）15G310-2
 - 《桁架钢筋混凝土叠合板》（60mm厚底板）15G366-1

现场施工应满足以上规范、图集，以及其它国家现行的相关规范、图集的相关规定。

3. 材料

- 3.1 预制构件部分混凝土、钢筋、钢材、理件等材料应用材料均应有产品合格证或检测报告，且必须满足主体设计以及现行有关规范标准的相关要求。
- 3.2 模具应具有足够的刚度、强度和稳定性。模具组装完成后需进行去毛、除锈、清洗等工作；与混凝土直接接触的钢模表面需均匀涂抹脱模剂。对于外观要求较高的构件，在模板拼接处如侧模与底模的拼接处须止水条做好密封处理以免漏浆影响外观。
- 3.3 结构混凝土耐久性的基本要求，满足按国家现行《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T50467和《混凝土结构设计规范》GB50010以及其他相关规定要求。
- 3.4 支撑体系应具有足够的刚度、强度和稳定性。所选用材料应有质量证明书或检验报告。
- 3.5 预制板底部支撑应采用垂直于桁架钢筋的铝制梁式支撑，板端第一道支撑距梁边不应大于0.5m，支撑间距不宜大于1.8m。
- 3.6 现浇部分混凝土、钢筋、钢材等材料应满足主体设计以及规范的相关要求。
- 3.7 与预制砼墙相交的接缝应采用MS耐候密封胶，密封胶应与混凝土、涂料具有相容性，且应具有防霉、防水、耐候、防污染等性能，并满足相关规定的抗剪切和伸缩变形能力，以及满足国家相关的规定要求。
- 3.8 外露预埋件和连接件应满足防火、防锈等相关规定要求，应采用不锈钢或镀锌等防锈材质，对于现场有焊接时必须重新进行防火、防锈处理。
- 3.9 现场吊装用螺栓必须使用高强螺栓，所用吊具材质、规格、强度必须满足国标及产品要求。
- 3.10 预埋套筒、吊点等有受力要求的理件应预先做同条件下的拉拔试验，并出具实验报告。
- 3.11 当采用其它新型连接方式时，需进行试验检测，并确定产品及工艺流程，确保结构安全。
- 3.12 灌浆料应与灌浆套筒匹配使用，灌浆料的性能指标应满足现行规范《钢筋连接用套筒灌浆料》JG/T408和《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204的相关要求。

4. 制作要求

- 4.1 焊接要求
 - 1) 制作单位对所有焊接均应按满足现行《钢结构设计规范》GB50017 及《钢结构焊接规范》GB50661 中严格要求施工，施焊焊工必须经考试合格并持有相应技术证书。
 - 2) 角焊缝质量等级三级，其外观质量需符合现行《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205中二级焊缝的规定。
- 4.2 位置冲突
 - 1) 制作时如发现钢筋及预埋件定位冲突时，应首先保证预埋件位置要求，在构件内部的钢筋可适当挪动位置或1/6比例弯折，幅度不宜大于±20mm，伸出构件外钢筋定位不变。
 - 2) 预埋件之间定位有冲突时，应与设计方及时联系，待重审并解决问题后方可继续制作。
 - 3) 图中起吊埋件位置为推荐尺寸，如加工厂确有更改需要，可与设计方联系，商讨解决。
- 4.3 预埋件
 - 1) 若加工厂采购的埋件规格与设计尺寸不符，应与设计方联系确认。
 - 2) 预埋套筒、吊点等有受力要求的埋件应预先做同条件下的拉拔试验，并出具实验报告。
 - 3) 预埋套筒应防止灌入混凝土，并在成型后填塞柔性泡沫棒，做好成品保护。
 - 4) 构件脱模、翻转、运输、起吊等所需埋件应有构件厂根据模具、运输、起吊等实际情况进行设计和预埋，其埋件不得影响建筑外立面效果。
 - 5) 裸露在外的预埋件应比砼表面内凹5~10mm，外墙空调预留洞应向室外侧斜5%。
 - 6) 预埋窗框应按窗厂产品要求进行预埋，并注意按照要求设置埋设加强爪件。
- 4.4 模板检查由拼模负责人组织检查，质检抽查率应达到10%，浇筑前检查由质检组织检查，检查率100%。预制构件尺寸和修补后检查由质检组织检查，检查率100%。
- 4.5 钢筋入模时，应平直、无损伤，表面不得有油污、颗粒状或片状老锈。
- 4.6 构件浇筑成型前，模具、隔离剂涂刷、钢筋质量、保护层控制措施、预留孔道、配件和埋件等，应逐件进行隐蔽验收，符合有关标准规定和设计文件要求后方可浇筑混凝土。
- 4.7 混凝土振捣应均匀密实，振捣时应避开钢筋、埋件、管线、面砖等，对于重要勿碰部位提前做好标记。
- 4.8 预制构件混凝土浇筑完毕后，应及时按相关规定进行养护，如采用蒸汽养护，则蒸汽养护前需放置2小时以上，蒸汽温度不应高于55℃，温度在上升阶段应控制在15℃/小时以下，下降阶段应控制在10℃/小时以下。
- 4.9 对于个别薄弱构件应根据具体情况进行加固处理，确保构件安全。
- 4.10 构件的吊点位置均应进行特殊显著标识。
- 4.11 预制构件在生产加工完成并验收合格后应进行构件成品保护，如：预埋的门框和窗框、构件完成面、螺栓孔、预埋件、栏杆、伸出钢筋等的保护。

5. 构件运输

- 5.1 预制墙体宜采用竖立式运输，叠合板、空调板、楼梯、梁、柱等可采用平躺式运输。
- 5.2 竖立式运输宜选用低平板车，车上应设有专用钢排架（山形架、A字架等）和安全绳，构件与排架之间须有限位措施并绑扎牢固，可靠稳定构件并严防倾覆，同时做好易碰部位的边角保护。
- 5.3 平躺式运输应计算出构件的下部最佳支点正确选择支垫位置，谨慎采取二点以上支点方式，如采用需采取措施保证每个支点同时受力，构件平躺叠加时支点上下层构件的接触点必须设置减震措施(如垫橡胶块等)，各层受力吊点宜重合，如错位应复核支点对下层构件的不利影响。重叠不宜超过5层，应采取防止构件产生裂缝的措施。
- 5.4 预制构件运输时，应采用木材或混凝土块作为支撑物，构件接触部位用柔性垫片填充，支撑牢固不得有松动。
- 5.5 对于开大洞、香菇式等构件的薄弱部位，构件厂应做加强构造处理，且加强件应在施工现场吊装完成后拆除。

6. 构件进场

- 6.1 预制构件进场应有预制构件的质量证明文件，并进行构件进场验收。
- 6.2 预制构件进场时应按照现行《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1和《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204相关要求构件产品进行检查验收，不合格产品不得进场。
- 6.3 进场应对构件外观质量、预埋件、粗糙面、外露钢筋、标识、尺寸偏差等进行全面检查。
- 6.4 预制构件检查不满足设计和规范要求的要求构件应进行退场处理。对于存在允许范围内缺陷的构件应进行原因分析和修补处理，并记录在案，且需对该构件整个安装、使用过程进行跟踪观察记录。

7. 预制构件现场堆置、储存要求

- 7.1 施工单位应对预制构件的运输线路、堆置、存储、成品保护、吊运等有详细的施工方案。
- 7.2 预制构件的堆放场地应平整、结实，并做不少于100mm厚的C15混凝土垫层。
- 7.3 预制构件运送到施工现场后，应按规格、品种、所用部位、吊装顺序分别设置堆场，现场堆放堆场应设置在塔吊工作范围内，最好为正吊，堆垛之间宜设置通道。
- 7.4 现场运输道路和堆放堆场应平整坚实，并有排水措施。运输车辆进入施工现场的道路，应满足预制构件的运输要求。卸放、吊装工作范围内，不得有障碍物，并应有满足预制构件周转使用的场地。现场堆置一般按一层数量为单位。
- 7.5 预制墙板应采用插放或靠放，堆放架应有足够的刚度和稳定性并需支垫稳固。在堆置预制板时板下沿桁架筋垂直方向垫置间距不大于1.5m的100x100mm木料，确保板外边缘不受破坏。现场板式构件叠放层数一般不应大于4层。
- 7.6 对连接止水条、高低口、墙体转角等薄弱部位，应采用相应措施加强成品保护。

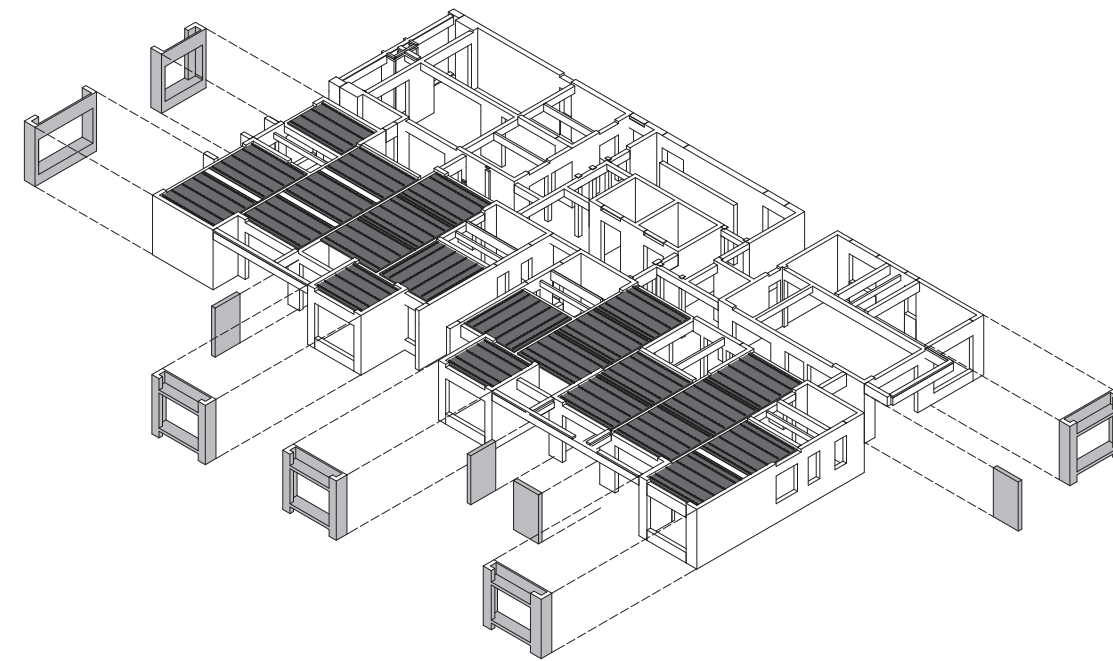
8. 预制构件现场安装要求

- 8.1 施工单位应制定详细的施工方案，并报工程监理单位及相关单位审查，获得批准后方可进行施工。
- 8.2 施工单位应对预制构件连接的关键工序（如墙板定位、钢筋连接、灌浆等）进行必要的研究和试验；操作人员接受必要的培训，考核通过后方可上岗操作；对灌浆工艺应有切实可行的施工和监督方案。
- 8.3 总包需提前进行场地布置，合理安排行车路线、构件堆放场地，地下室顶板采取加固措施等，并提交项目部和工程部确认。
- 8.4 模板及支架应根据安装、使用和拆除工况进行设计，并应满足承载力、刚度、和整体稳固性要求。
- 8.5 对于和预制构件连接的钢筋应采用定位钢板进行钢筋定位操作和构件吊装前复核。
- 8.6 预制构件吊装时砼强度等级应满足构件设计强度等级，如不满足应复核施工荷载影响。
- 8.7 现浇混凝土与预制构件的交接面应按国家相关要求进行处理和浮浆处理。
- 8.8 吊具须有专人管理并做使用记录，每次使用前应检查报损情况。
- 8.9 在浇筑时要派专职人员对构件的平整度、垂直度、定位、钢筋定位等进行跟踪测量，如发现变形、偏位、涨模等情况应及时调整。
- 8.10 预制构件与主体连接处的竖向钢筋在绑扎及浇筑混凝土过程中应采用限位器进行定位，确保钢筋定位精度。
- 8.11 预制外墙安装就位后，应及时校准并采取与楼层间临时斜支撑措施，且每个预制墙板的上部和下部斜支撑或固定点均不应少于2道。悬挑构件定位后应设置同内部固定构件或钢筋的安全连接措施。
- 8.12 预制墙板安装前应采用砂浆或胶条预先设置灌浆分仓的分隔措施。

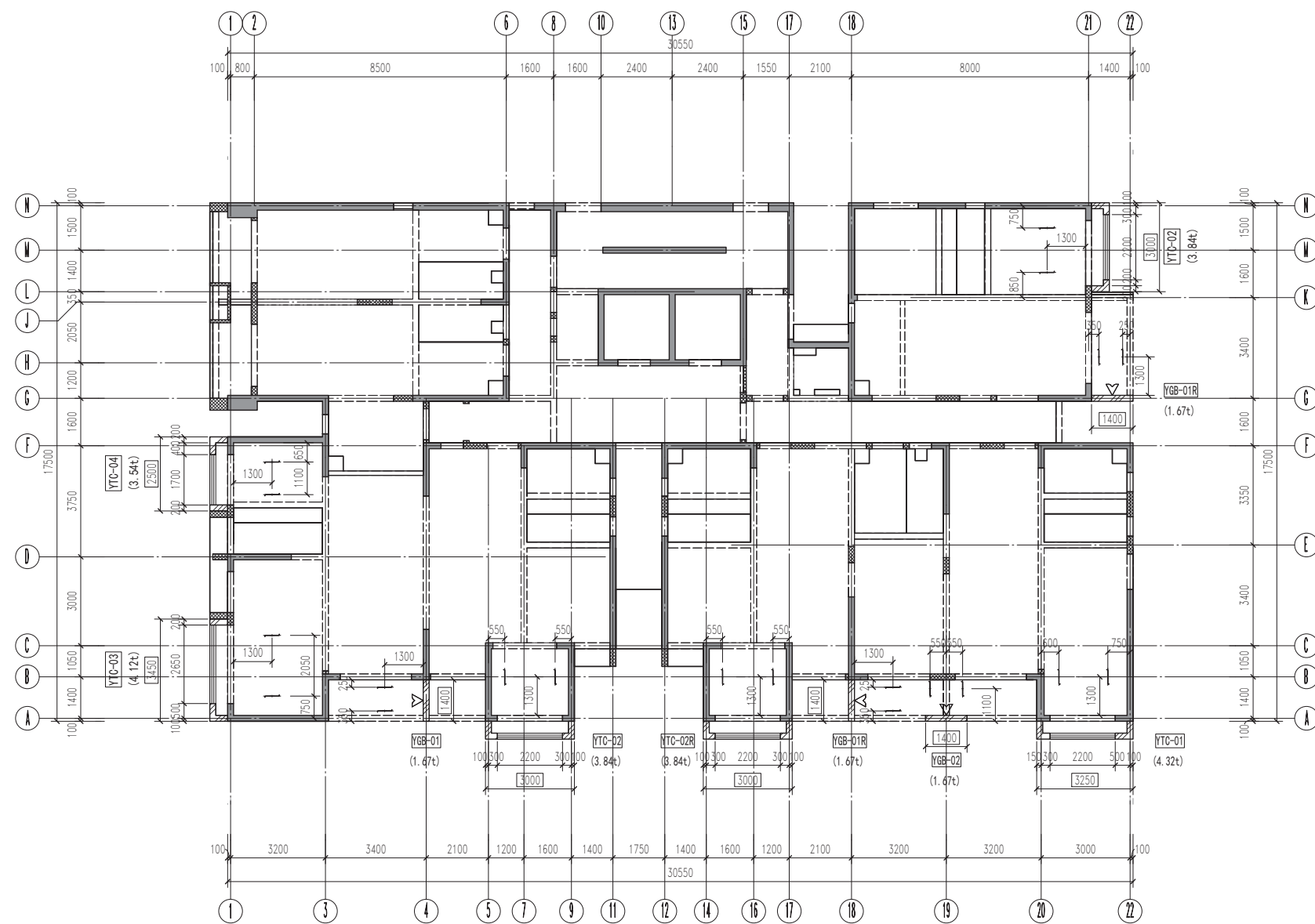
9. 其他

- 9.1 预制构件的制作企业应符合国家和地方相关资质标准的要求。
- 9.2 预制构件的生产企业、施工企业、工程监理单位等如设计有疑问或发现设计不合理之处，应及时与设计单位联系。
- 9.3 构件制作应满足现行《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1和《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204相关要求，应进行全过程的质量监督和检查，各类预制应有完整的验收记录方案。构件制作验收合格后应对构件采取合理可靠的保护措施。
- 9.4 预制构件的重量为设计初始估算，不为最终依据，仅供参考。
- 9.5 预制构件出厂时应进行出厂检验（不限于外观、埋件、标识等），不合格产品严禁出厂。

| 设计说明 | | | | | | 图纸编号 | PCS-T-001 |
|------|--|----|--|----|--|------|-----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |



4 标准层竖向构件爆炸图



1 标准层竖向预制构件定位平面图 1:100

2

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 3.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C55 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C30 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

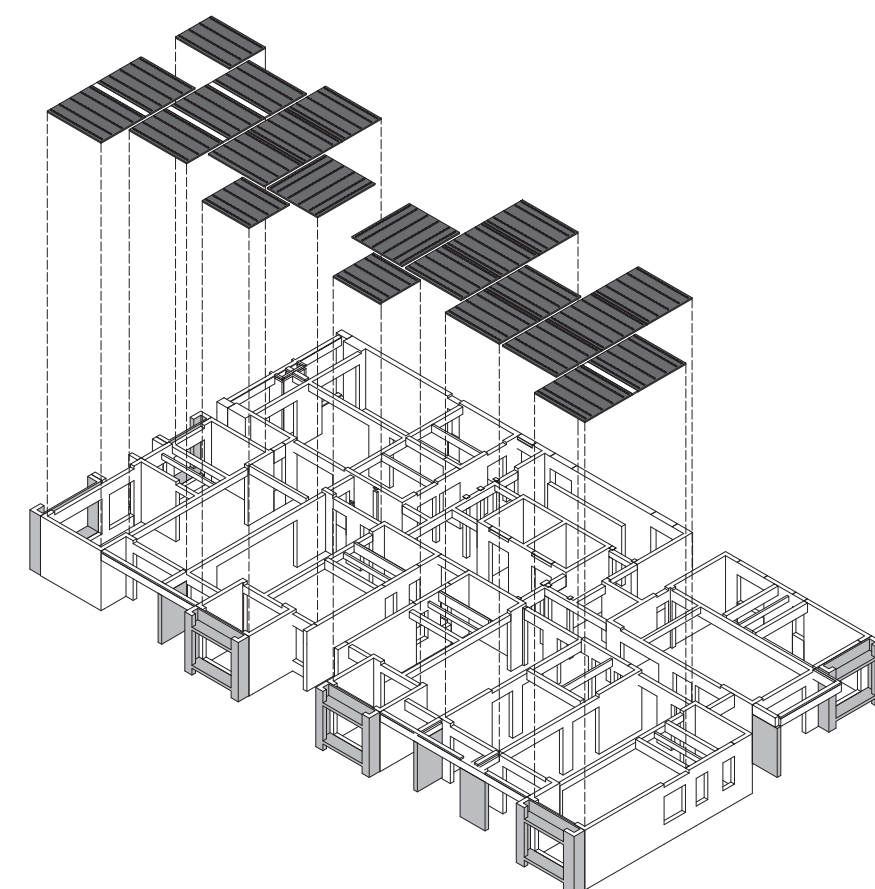
3

| 构件类别 | 构件名称 | 单块重量(t) | 单层数量 |
|------|---------|---------|------|
| 预制外墙 | YGB-01 | 1.67 | 1 |
| 预制外墙 | YGB-01R | 1.67 | 2 |
| 预制外墙 | YGB-02 | 1.67 | 1 |
| 预制凸窗 | YTC-01 | 4.32 | 1 |
| 预制凸窗 | YTC-02 | 3.84 | 2 |
| 预制凸窗 | YTC-02R | 3.84 | 1 |
| 预制凸窗 | YTC-03 | 4.12 | 1 |
| 预制凸窗 | YTC-04 | 3.54 | 1 |
| 数量总计 | | | 10 |

| 标准层竖向预制构件定位平面图 | | | | 图纸编号 | PCS-T-101 |
|----------------|--|----|--|------|-----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

图纸表达要点说明:

- △竖向构件平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 表达预制竖向构件的定位、尺寸、斜撑埋件定位等。图中的构件为三维模型在平面的投影, 预制构件编号、重量等应与模型中构件信息关联。
- △层高表: 宜利用明细表统计模型标高信息, 如表格样式不满足设计表达时, 可结合明细表统计信息, 采用线条及文字绘制。
- △构件统计表: 应由模型的明细表生成, 统计构件编号及其数量, 所有信息应与模型联动。
- △竖向构件拆分三维图: 可采用三维爆炸图进行竖向构件的装配示意表达。



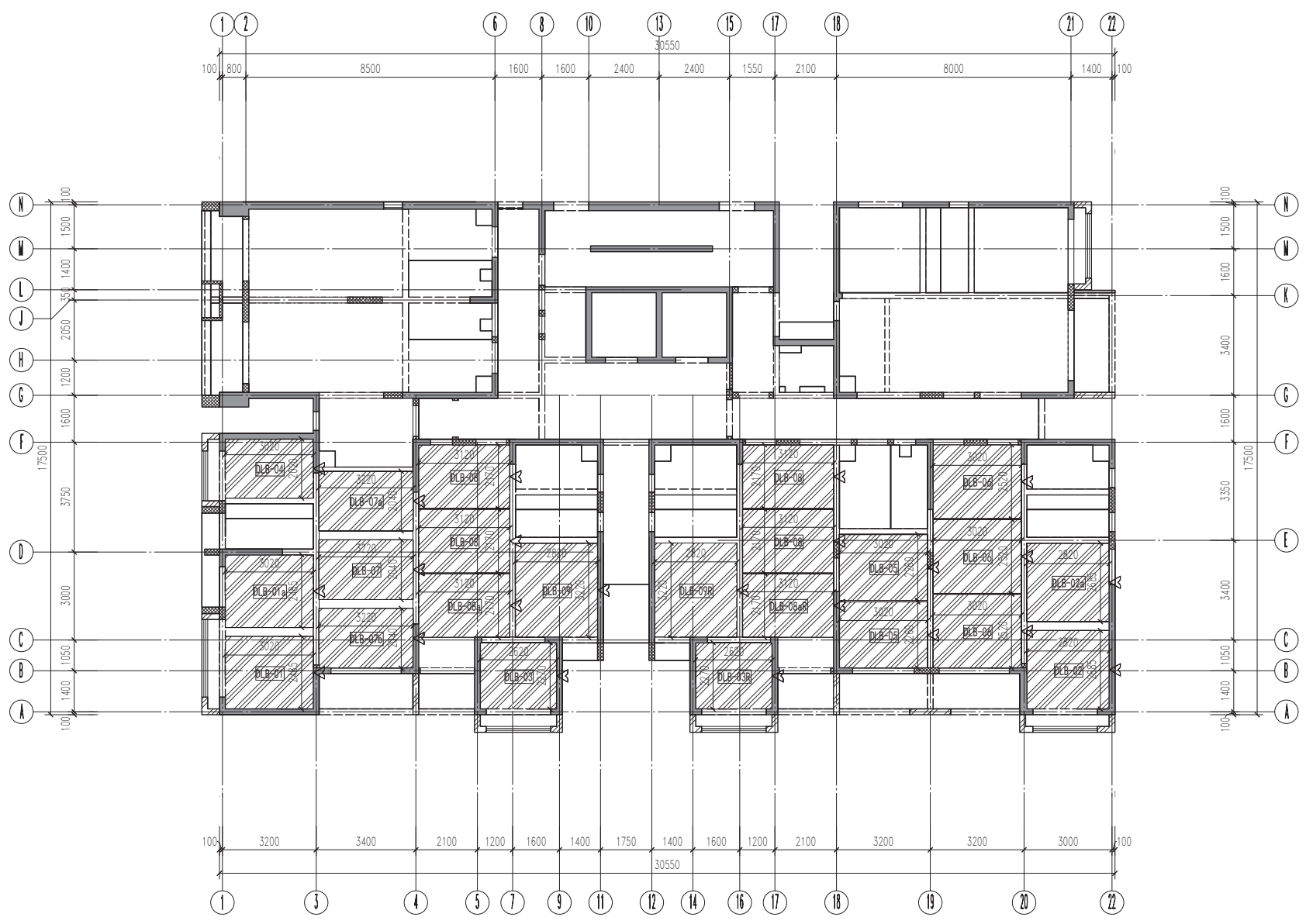
4 标准层水平构件爆炸图

2

| 层号 | 结构标高(m) | 层高(m) | 梁、板 |
|-------|---------|-------|-----|
| 机房屋面层 | 103.000 | 3.000 | C30 |
| 机房层 | 100.000 | 2.150 | C30 |
| 屋面层 | 97.850 | 2.900 | C30 |
| 31F | 94.950 | 2.900 | C30 |
| 30F | 92.050 | 2.900 | C30 |
| 29F | 89.150 | 2.900 | C30 |
| 28F | 86.250 | 2.900 | C30 |
| 27F | 83.350 | 2.900 | C30 |
| 26F | 80.450 | 2.900 | C30 |
| 25F | 77.550 | 2.900 | C30 |
| 24F | 74.650 | 2.900 | C30 |
| 23F | 71.750 | 2.900 | C30 |
| 22F | 68.850 | 2.900 | C30 |
| 21F | 65.950 | 2.900 | C30 |
| 20F | 63.050 | 2.900 | C30 |
| 19F | 60.150 | 2.900 | C30 |
| 18F | 57.250 | 2.900 | C30 |
| 17F | 54.350 | 2.900 | C30 |
| 16F | 51.450 | 2.900 | C30 |
| 15F | 48.550 | 2.900 | C30 |
| 14F | 45.650 | 2.900 | C30 |
| 13F | 42.750 | 2.900 | C30 |
| 12F | 39.850 | 2.900 | C30 |
| 11F | 36.950 | 2.900 | C30 |
| 10F | 34.050 | 2.900 | C30 |
| 9F | 31.150 | 2.900 | C30 |
| 8F | 28.250 | 2.900 | C30 |
| 7F | 25.350 | 2.900 | C30 |
| 6F | 22.450 | 2.900 | C30 |
| 5F | 19.550 | 2.900 | C30 |
| 4F | 16.650 | 3.250 | C55 |
| 3F | 9.900 | 6.400 | C30 |
| 2F | 5.350 | 4.550 | C30 |
| 1F | -0.050 | 5.400 | C35 |
| B1F | -4.950 | 4.900 | C30 |
| B2F | -10.150 | 5.200 | C35 |

3

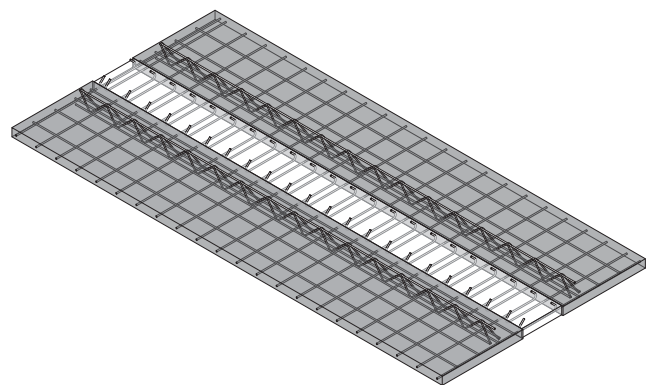
| 构件类别 | 构件名称 | 单块重量(t) | 单层数量 |
|------|----------|---------|------|
| 叠合楼板 | DLB-01 | 1.13 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-01a | 1.13 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-02 | 1.14 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-02a | 1.14 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-03 | 0.99 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-03R | 0.99 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-04 | 0.92 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-05 | 1.02 | 2 |
| 叠合楼板 | DLB-06 | 1.14 | 3 |
| 叠合楼板 | DLB-07 | 0.99 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-07a | 0.99 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-07b | 0.99 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-08 | 1.02 | 2 |
| 叠合楼板 | DLB-08a | 1.02 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-08aR | 1.02 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-08R | 1.02 | 2 |
| 叠合楼板 | DLB-09 | 1.36 | 1 |
| 叠合楼板 | DLB-09R | 1.36 | 1 |
| 数量总计 | | | 23 |



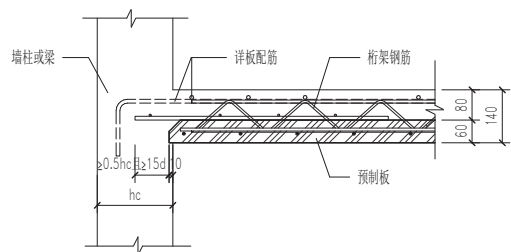
1 标准层水平预制构件定位平面图 1:100

图纸表达要点说明:

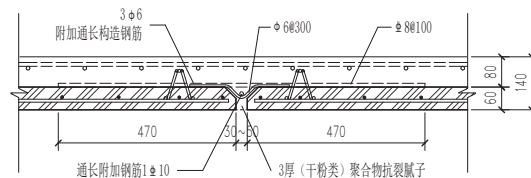
- △水平构件平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 表达水平竖向构件的定位、尺寸、安装标记等。图中的构件为三维模型在平面的投影, 预制构件编号、重量等应与模型中构件信息关联。
- △层高表: 宜利用明细表统计模型标高信息, 如表格样式不满足设计表达时, 可结合明细表统计信息, 采用线条及文字绘制。
- △构件统计表: 应由模型的明细表生成, 统计构件编号及其数量, 所有信息应与模型联动。
- △水平构件拆分三维图: 可采用三维爆炸图进行水平构件的装配示意表达。



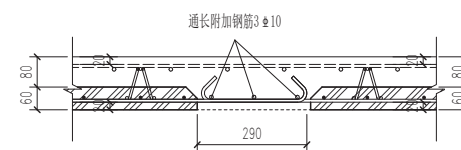
叠合楼板节点三维



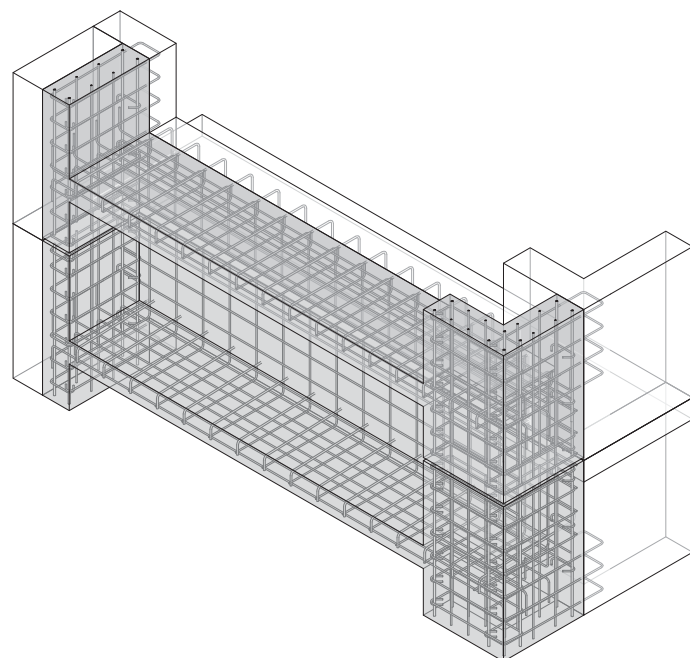
叠合楼板连接节点（一）



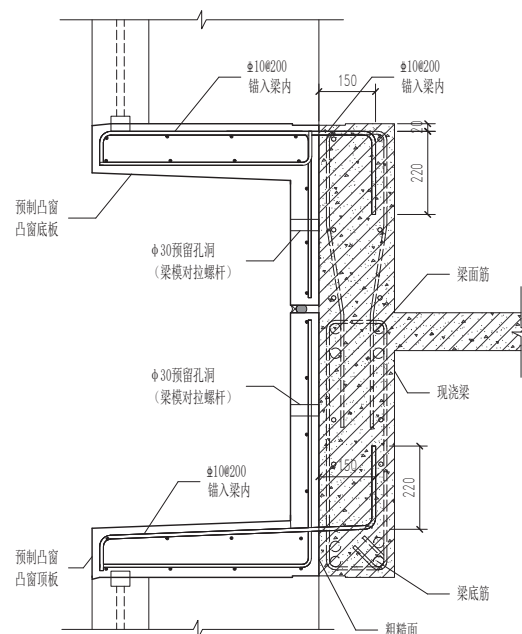
叠合楼板连接节点（二）



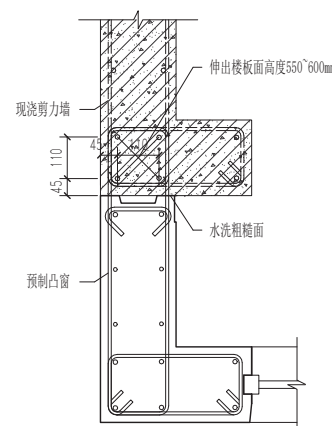
叠合楼板连接节点（三）



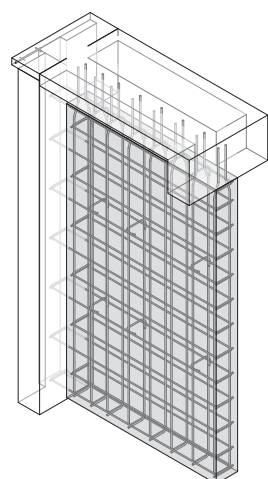
预制凸窗连接节点三维



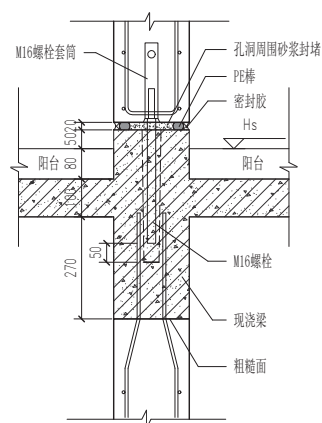
预制凸窗连接节点（一）



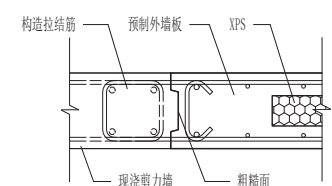
预制凸窗连接节点（二）



预制外墙连接节点三维



预制外墙连接节点（一）

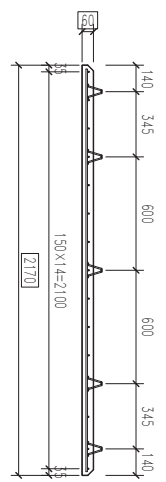


预制外墙连接节点（二）

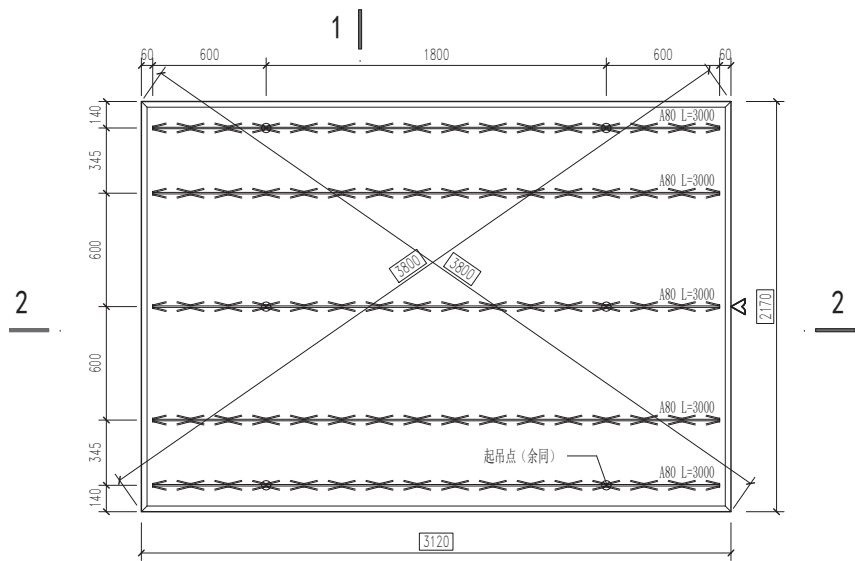
图纸表达要点说明:

△预制构件连接节点详图宜通过三维模型剖切视图生成，三维模型视图辅助表达。
 ▲表达连接关系的预制构件构造节点、钢筋、预埋件等可通过三维模型表达，或通过二维图例示意。

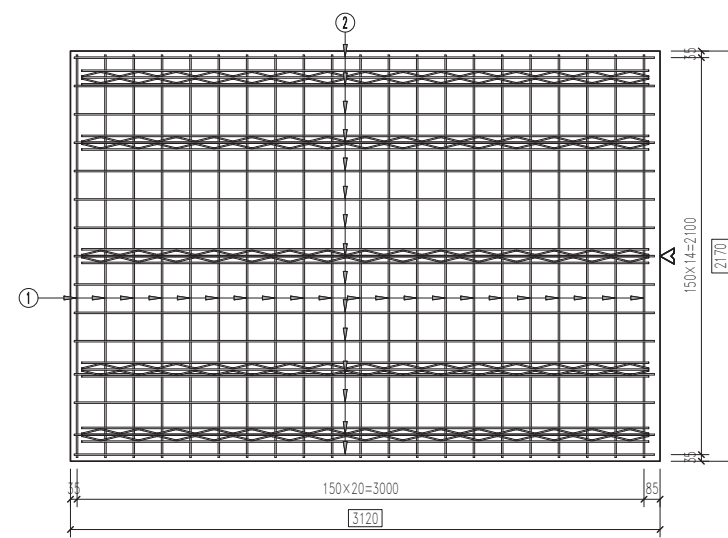
| | | | | | |
|------------|--|----|----|------|-----------|
| 预制构件连接节点详图 | | | | 图纸编号 | PCS-T-301 |
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



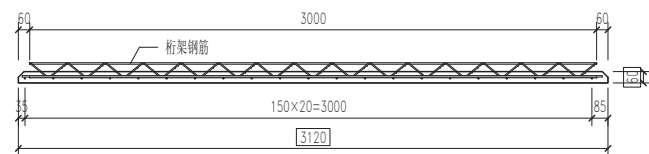
1-1



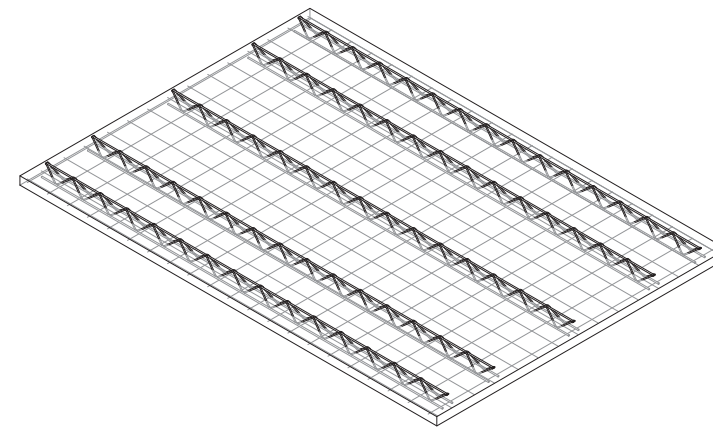
1-1
叠合楼板模板图



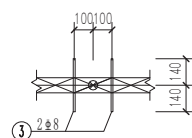
叠合楼板配筋图



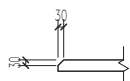
2-2



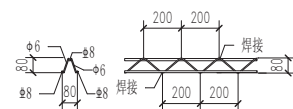
预制构件三维示意图



吊点补强大样



倒角大样



A80钢筋桁架详图

| 底板参数表 | | | | | | |
|--------|------|-----------|----|------------|----------|----|
| 底板编号 | 桁架型号 | | | 混凝土体积 (m³) | 底板重量 (t) | 数量 |
| | 编号 | 长度 (mm) | 根数 | | | |
| DLB-08 | A80 | 3000 | 5 | 0.41 | 1.02 | 56 |
| 底板配筋表 | | | | | | |
| 钢筋编号 | 规格 | 加工尺寸 (mm) | | | 根数 | |
| ① | Φ8 | 2130 | | | 21 | |
| ② | Φ8 | 3080 | | | 15 | |
| ③ | Φ8 | 280 | | | 12 | |

图纸表达要点说明:

- △预制构件深化图宜通过构件三维模型的投影、剖切视图生成。
- △统计表格数据(构件信息表、钢筋放样表、埋件统计表等)应关联模型数据。
- △可结合三维模型视图辅助表达。

| 叠合楼板构件深化图 | | | | 图纸编号 | PCS-YLB-01 |
|-----------|--|----|--|------|------------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

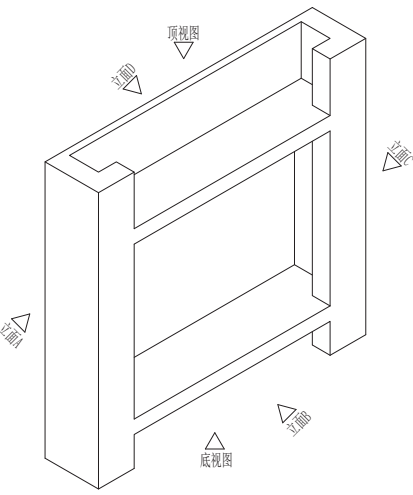
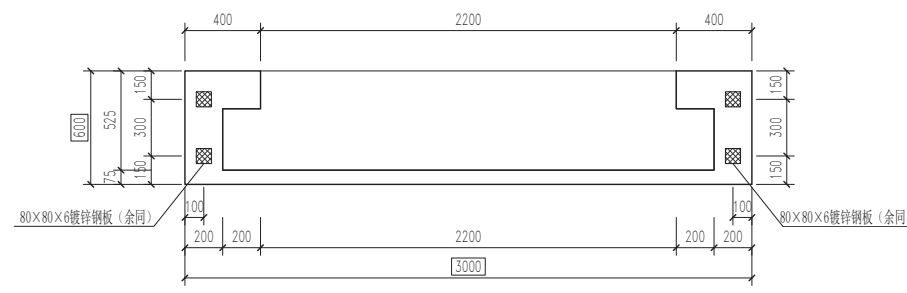
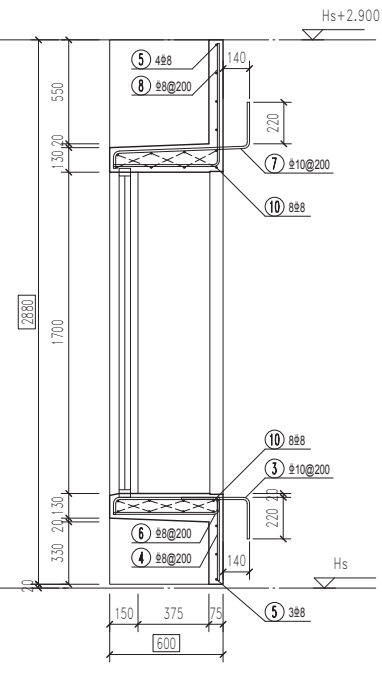
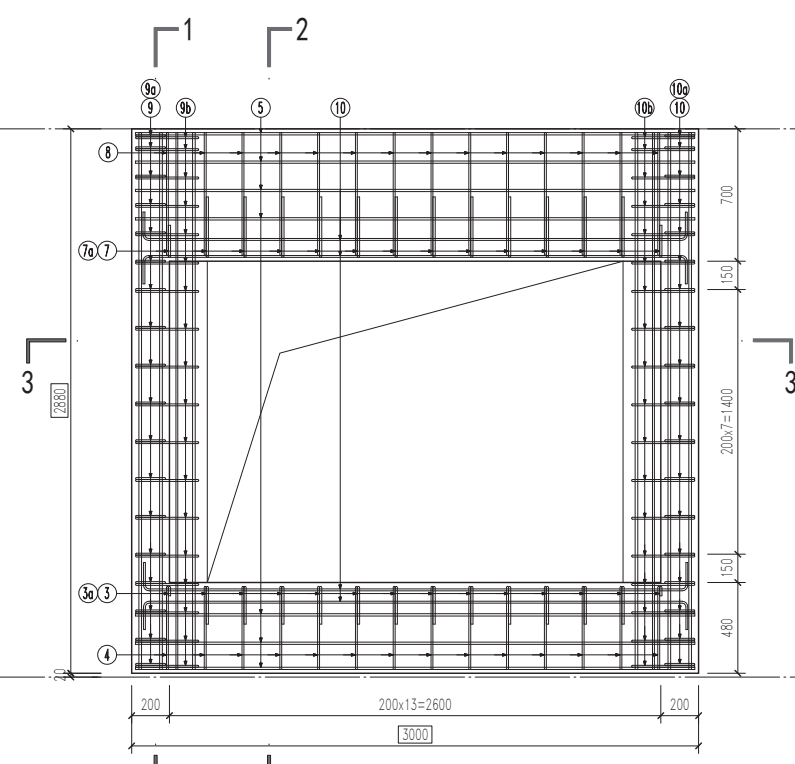
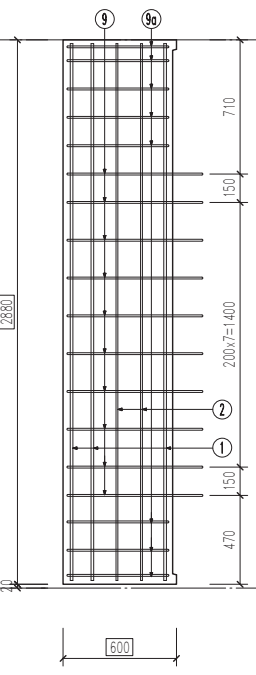
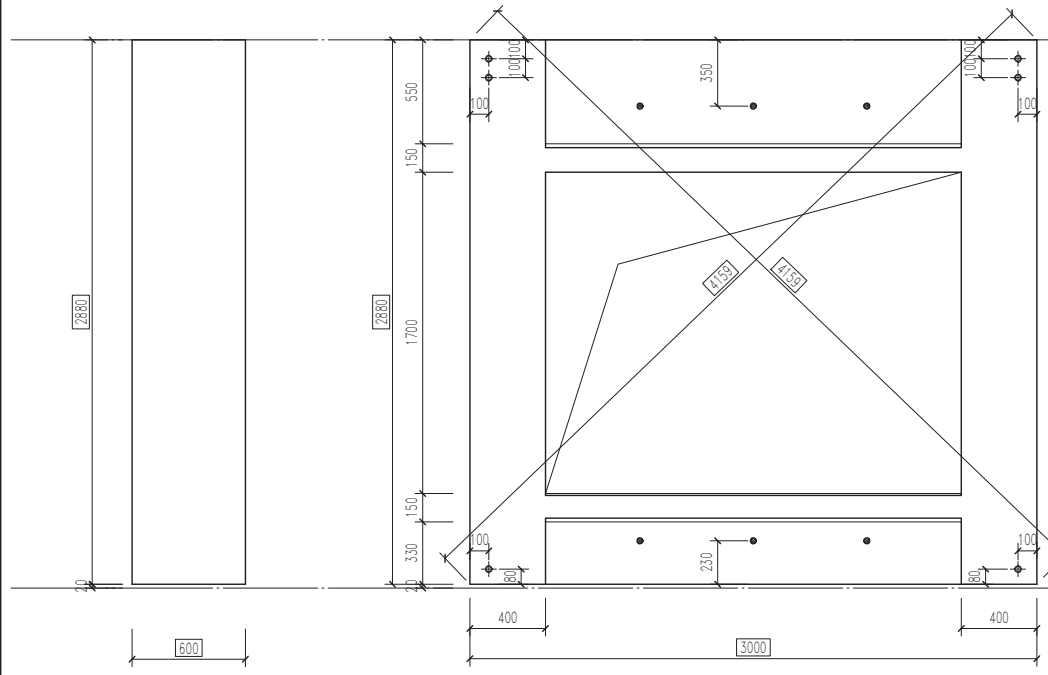
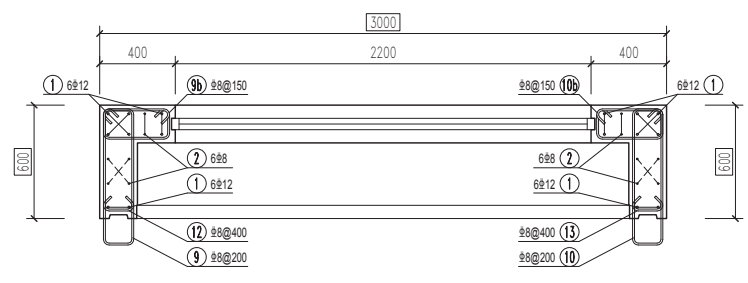
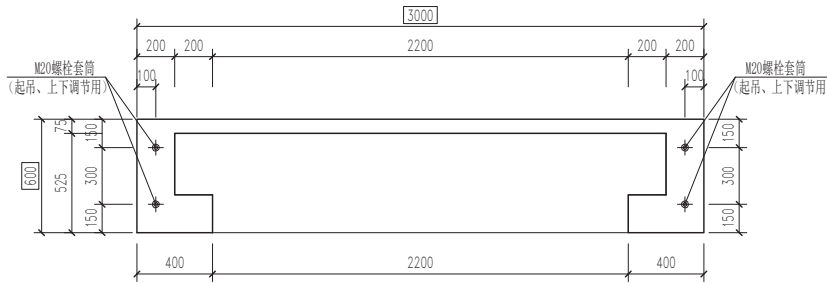
电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气



| 钢筋明细表 | | | |
|-------|-----|------|----|
| 编号 | 直径 | 尺寸 | 数量 |
| ① | Φ12 | 2840 | 16 |
| ② | Φ8 | 2840 | 12 |
| ③ | Φ10 | 720 | 12 |
| ④ | Φ10 | 720 | 2 |
| ⑤ | Φ8 | 440 | 14 |
| ⑥ | Φ8 | 2960 | 7 |
| ⑦ | Φ8 | 560 | 14 |
| ⑧ | Φ10 | 720 | 12 |
| ⑨ | Φ10 | 720 | 2 |
| ⑩ | Φ8 | 560 | 14 |
| ⑪ | Φ8 | 720 | 10 |
| ⑫ | Φ8 | 550 | 8 |
| ⑬ | Φ8 | 350 | 18 |
| ⑭ | Φ8 | 720 | 10 |
| ⑮ | Φ8 | 550 | 8 |
| ⑯ | Φ8 | 350 | 18 |
| ⑰ | Φ8 | 2880 | 16 |
| ⑱ | Φ8 | 160 | 6 |
| ⑲ | Φ8 | 160 | 6 |

| 构件信息统计表 | | | |
|---------|--------|-----|----|
| 构件名称 | YTC-02 | | |
| 重量 | 3.84 t | 总数量 | 56 |
| 楼栋 | 构件所在楼层 | | 数量 |
| 1栋 | 4F~31F | | 56 |

| 预埋构件 | 材料强度 | 预埋金属或相关部件 | | 图例 | 单片数量 |
|------|---|---------------|--------------------------|-------------|------|
| | | 规格 | 数量 | | |
| 砼强度 | $f_{cu}=14.3N/mm^2$ (C30) | M16螺栓套筒 L=75 | S-30 临时斜撑用 凹槽10 | • | 10 |
| 脱模强度 | $f_{cu}, k \geq 15N/mm^2$ 15N/mm ² | M16螺栓套筒 L=75 | S-30 临时斜撑用 凹槽10 | + | 6 |
| 钢筋 | $f_y=360N/mm^2$ (HRB400) | M20螺栓套筒 L=200 | S-40 起吊用 凹槽10 | + | 4 |
| | | M16螺栓套筒 L=55 | S-30 铝膜固定用 凹槽10 | □ | 10 |
| | | Φ6 | $f_y=270N/mm^2$ (HPB300) | 8018016镀锌钢板 | ■ |

图纸表达要点说明:
 △预制构件深化图宜通过构件三维模型的投影、剖切视图生成。
 △统计表格数据(构件信息表、钢筋放样表、埋件统计表等)应关联模型数据。
 △可结合三维模型视图辅助表达。

| 预制凸窗构件深化图 | | | | 图纸编号 | PCS-YTC-01 |
|-----------|----|----|---|------|------------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

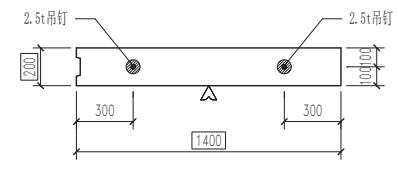
智能化

给排水

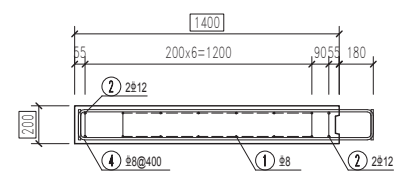
暖通空调

燃气

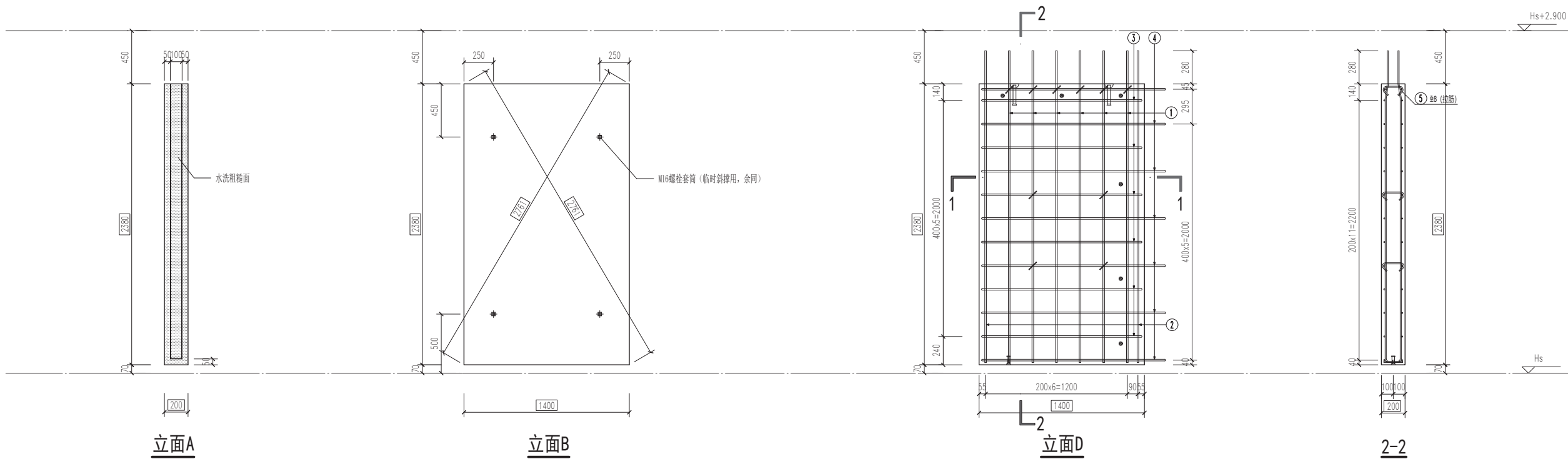
| 钢筋明细表 | | | |
|-------|-----|---------------------|----|
| 编号 | 直径 | 尺寸 | 数量 |
| ① | Φ8 | 280 120 20 2240 160 | 12 |
| ② | Φ12 | 280 120 20 2240 160 | 4 |
| ③ | Φ8 | 160 1345 160 | 12 |
| ④ | Φ8 | 160 1560 160 | 14 |
| ⑤ | Φ8 | 160 | 10 |



顶视图



1-1

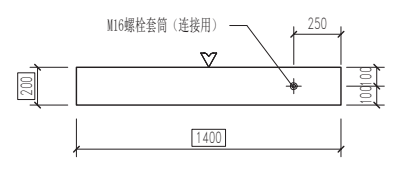


立面A

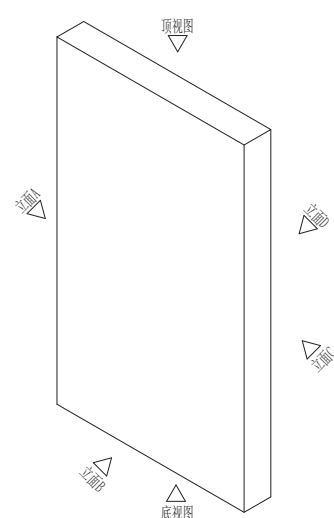
立面B

立面D

2-2



底视图



预制构件三维示意图

| 构件信息统计表 | | | |
|---------|--------|-----|----|
| 构件名称 | YGB-01 | | |
| 重量 | 1.67 t | 总数量 | 28 |
| 楼栋 | 构件所在楼层 | | 数量 |
| 1栋 | 4F~31F | | 28 |

| 预埋构件 | 材料强度 | 预埋金属或相关部件 | | 图例 | 单片墙数量 |
|------|---|----------------------------------|----|----|-------|
| | | 规格 | 数量 | | |
| 砼强度 | $f_c=14.3N/mm^2$ (C30) | 模板对拉螺杆预留洞 $\phi 25$ 外侧(先面)杯型凹槽10 | ● | 6 | |
| 脱模强度 | $f_{cu}, k \geq 15N/mm^2$ 15N/mm ² | M16螺栓套筒 L=75 S=30 临时斜撑用 凹槽10 | ◆ | 4 | |
| 钢筋 | $f_y=360N/mm^2$ (HRB400) | 2.5t吊钩 L=240 D=14 起吊用 | ● | 2 | |
| | $f_y=270N/mm^2$ (HPB300) | M16螺栓套筒 L=75 S=30 临时斜撑用 凹槽10 | ◆ | 1 | |

图纸表达要点说明:
 △预制构件深化图宜通过构件三维模型的投影、剖切视图生成。
 △统计表格数据(构件信息表、钢筋放样表、埋件统计表等)应关联模型数据。
 △可结合三维模型视图辅助表达。

| 预制外墙构件深化图 | | | | 图纸编号 | PCS-YWQ-01 |
|-----------|--|----|--|------|------------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

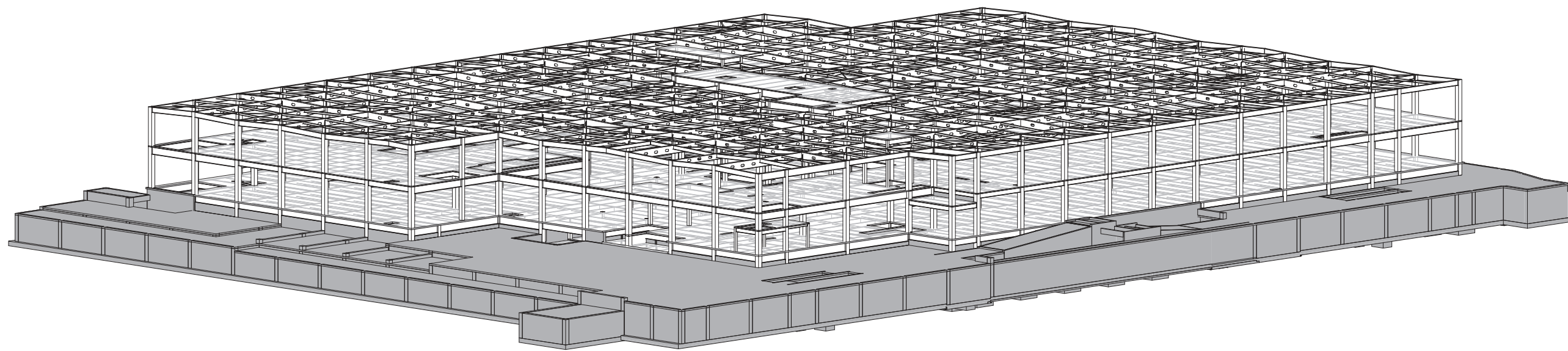
电气

智能化

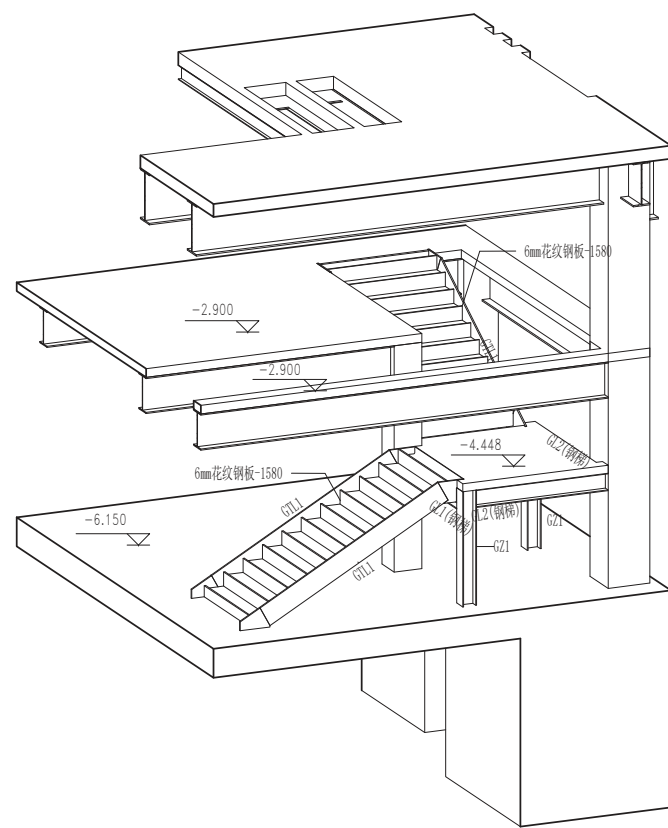
给排水

暖通空调

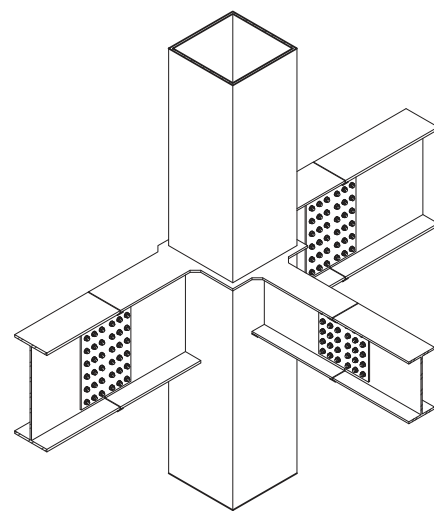
燃气



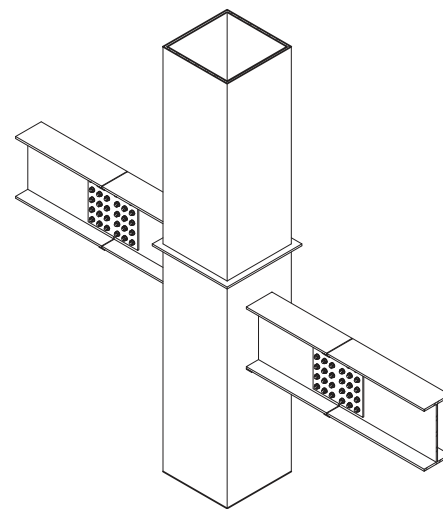
钢结构模型



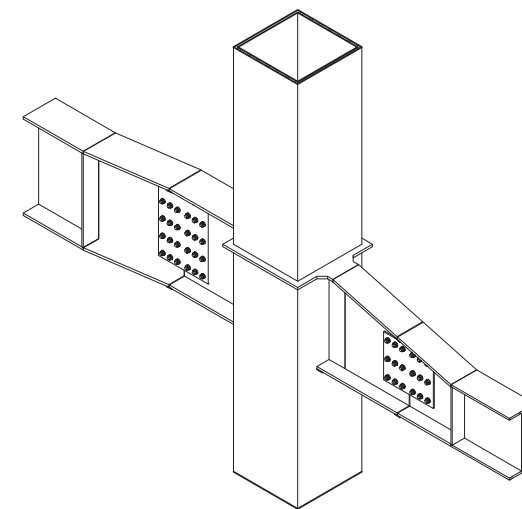
钢楼梯三维模型



箱形柱与梁边支座刚接节点详图三维



箱形柱与梁中间支座刚接节点详图三维(二)三维



箱形柱与梁中间支座刚接节点详图三维(四)三维

图集说明:

1. 钢结构模型应采用参数化三维构件创建, 模型的构件尺寸及相对位置, 应与实体钢结构一致。
2. 上下层钢柱应准确建模并确保正确, 避免错位, 如有转换时, 应确保转换位置及转换支撑正确。
3. 钢梁与钢梁连接或钢梁与钢柱连接位置, 需依据连接节点做法表达。
存在高差时, 钢梁应按节点大样准确表达。
4. 结构楼面厚度应依据图纸楼板厚度说明建模, 确保结构楼面与钢梁的上表面接触无缝隙
(存在楼板低于或高于梁顶部时, 应采用适当的构造做法, 如梁上垫高、梁下挂等),
结构楼面采用钢筋混凝土楼承板的, 楼板厚度应按图纸要求厚度建模,
钢筋混凝土楼承板详图做法应参详图。
5. 图纸中以平面难以表达的内容, 可采用三维模型辅助表达。图纸中构件位置、
形状轮廓的表达宜优先采用真实实体表达, 当实体表达无法区分构件时也可采用图例表达,
图例与实体模型应联动。
6. 出图完成后, 模型应包含属性信息, 属性信息应满足《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301
规范中各专业属性信息表的相关要求, 确保模型可交付至算量、施工、运维阶段使用。
构件属性信息表应从模型直接导出。

| | | | | | | |
|-------|--|----|--|----|--|------|
| 钢结构模型 | | | | | | 图纸编号 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 |

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

| 钢柱属性信息表 | | | | |
|---------|------|--------|--------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 钢管柱-箱型 | / |
| 2 | | 编号 | GKZ1 | / |
| 3 | 定位信息 | 所在楼层 | B1 | / |
| 4 | | 基点坐标X | / | m |
| 5 | | 基点坐标Y | / | m |
| 6 | | 基点坐标Z | / | m |
| 7 | 技术信息 | 材质 | 钢 | / |
| 8 | | 长度 | 600 | mm |
| 9 | | 宽度 | 600 | mm |
| 10 | | 高度 | 5970 | mm |
| 11 | | 壁厚 | 20 | mm |
| 12 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 13 | | 生产厂家类型 | / | / |
| 14 | | 生产厂家地址 | / | / |
| 15 | | 产品执行标准 | / | / |
| 16 | | 产品认证体系 | / | / |
| 17 | | 出厂日期 | / | / |
| 18 | 出厂价格 | / | / | |

| 钢梁属性信息表 | | | | |
|---------|------|--------|-------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 工字形钢梁 | / |
| 2 | | 编号 | 1GKL2 | / |
| 3 | 定位信息 | 所在楼层 | F1 | / |
| 4 | | 基点坐标X | / | m |
| 5 | | 基点坐标Y | / | m |
| 6 | | 基点坐标Z | / | m |
| 7 | 技术信息 | 材质 | 钢 | / |
| 8 | | 长度 | 8150 | mm |
| 9 | | 宽度 | 240 | mm |
| 10 | | 高度 | 500 | mm |
| 11 | | 腹板厚 | 12 | mm |
| 12 | | 翼缘厚 | 16 | mm |
| 13 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 14 | | 生产厂家类型 | / | / |
| 15 | | 生产厂家地址 | / | / |
| 16 | | 产品执行标准 | / | / |
| 17 | | 产品认证体系 | / | / |
| 18 | | 出厂日期 | / | / |
| 19 | 出厂价格 | / | / | |

| 钢梁属性信息表 | | | | |
|---------|------|--------|-------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 工字形钢梁 | / |
| 2 | | 编号 | 2GKL2 | / |
| 3 | 定位信息 | 所在楼层 | F2 | / |
| 4 | | 基点坐标X | / | m |
| 5 | | 基点坐标Y | / | m |
| 6 | | 基点坐标Z | / | m |
| 7 | 技术信息 | 材质 | 钢 | / |
| 8 | | 长度 | 8150 | mm |
| 9 | | 宽度 | 240 | mm |
| 10 | | 高度 | 500 | mm |
| 11 | | 腹板厚 | 12 | mm |
| 12 | | 翼缘厚 | 16 | mm |
| 13 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 14 | | 生产厂家类型 | / | / |
| 15 | | 生产厂家地址 | / | / |
| 16 | | 产品执行标准 | / | / |
| 17 | | 产品认证体系 | / | / |
| 18 | | 出厂日期 | / | / |
| 19 | 出厂价格 | / | / | |

图纸表达要点说明：

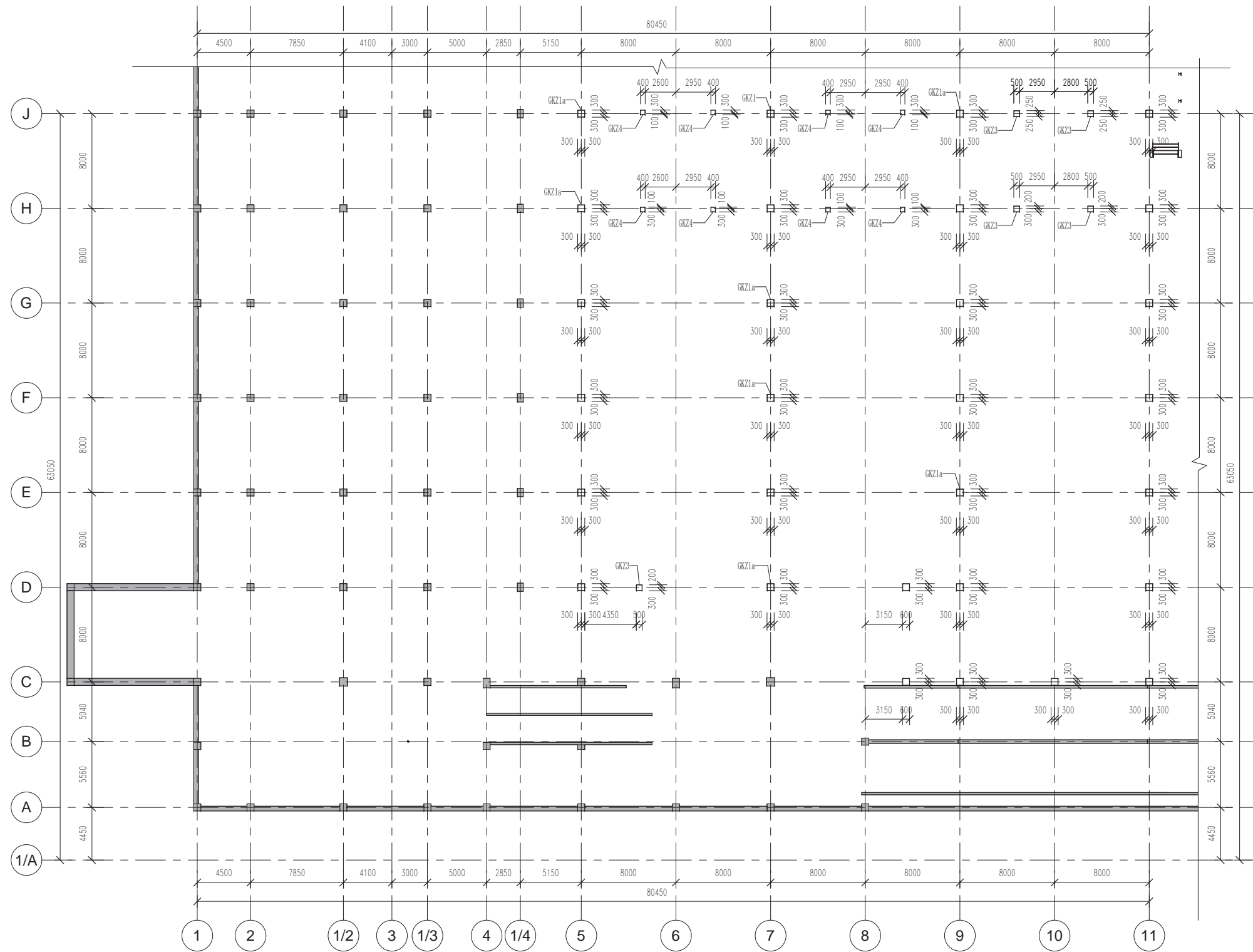
1. 主要构件级模型单元属性信息表：包含类型名称、编号、规格等构件属性信息。
施工图出图完成时，模型中应包含项目的参数。参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020
2. 构件级模型单元属性信息表应基于BIM模型输出，对于项目实施阶段或条件不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | | 图纸编号 | |
|----------------|--|--|----|--|--|----|--|------|--|
| 审核 | | | 校对 | | | 设计 | | 页 | |

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

| 图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版号 | 备注 |
|----------|-------------|----|----|----|
| GS-1-00a | 钢结构工程说明 | A1 | | |
| GS-1-001 | 地下一层钢柱平面布置图 | A1 | | |
| GS-1-002 | 首层钢结构平面图 | A1 | | |
| GS-1-003 | 标准层钢结构平面图 | A1 | | |
| GS-1-004 | 屋顶层钢结构平面图 | A1 | | |
| GS-1-101 | 钢结构立面图 | A1 | | |
| GS-1-102 | 钢结构剖面图 | A1 | | |
| GS-1-201 | 钢楼梯剖面大样图 | A1 | | |
| GS-1-202 | 钢结构节点大样图(一) | A1 | | |
| GS-1-203 | 钢结构节点大样图(二) | A1 | | |

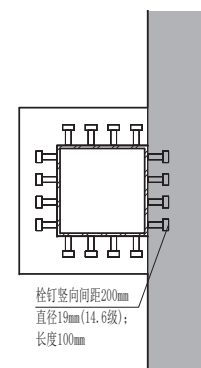


1 地下一层钢柱平面布置图 1:200

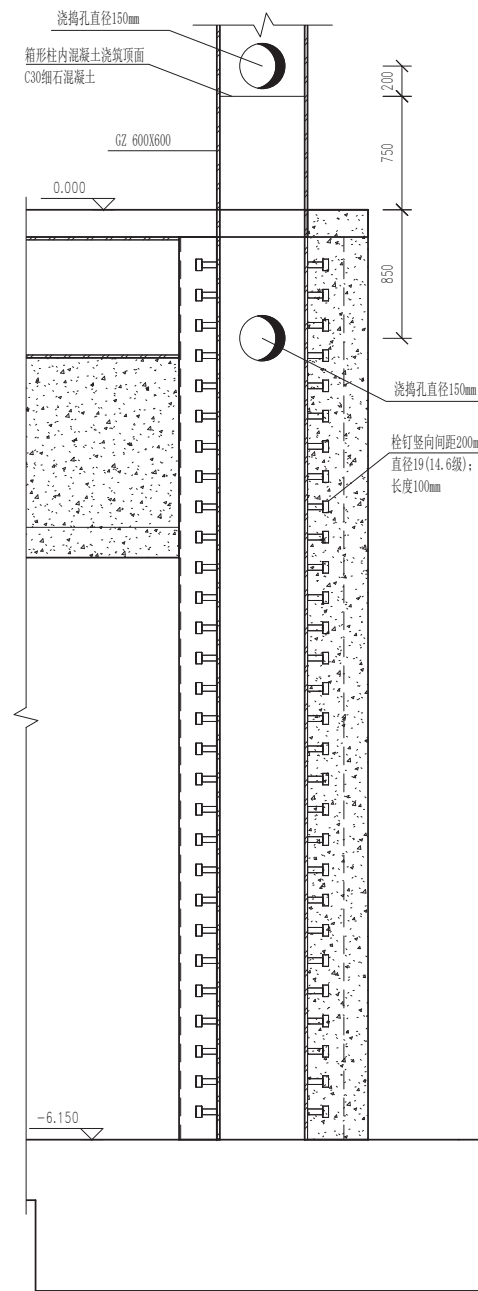
| | | |
|----|---------------|-------------|
| 屋面 | 10.620~10.980 | |
| 2 | 5.500 | 5.120~5.480 |
| 1 | ±0.000 | 5.500 |
| -1 | -6.150 | 6.150 |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) |

结构层楼面标高
结构层高

- 注：1、未注明的钢框架柱为GKZ1，箱形柱尺寸为600X600X20；
钢框架柱GKZ1a，箱形柱尺寸为600X600X25；
钢框架柱GKZ2，箱形柱尺寸为700X700X30；
钢框架柱GKZ3，箱形柱尺寸为500X500X18；
钢框架柱GKZ4，箱形柱尺寸为400X400X18；
钢框架柱均采用Q345B。
2、电梯、楼梯柱位置及尺寸详楼梯及电梯大样图。
3、室外钢梯柱子详室外钢梯详图。
4、框架柱构造要求按《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》11G101-1施工。
5、当柱纵筋数多于箍筋肢数时，在满足箍筋肢距的情况下，柱纵筋尽量均匀布置，纵筋间距不大于200mm。
柱箍筋肢距：一级不大于200mm；
二、三级不大于250mm；四级不大于300mm。



2 地下室混凝土墙贴钢柱处节点 1:25

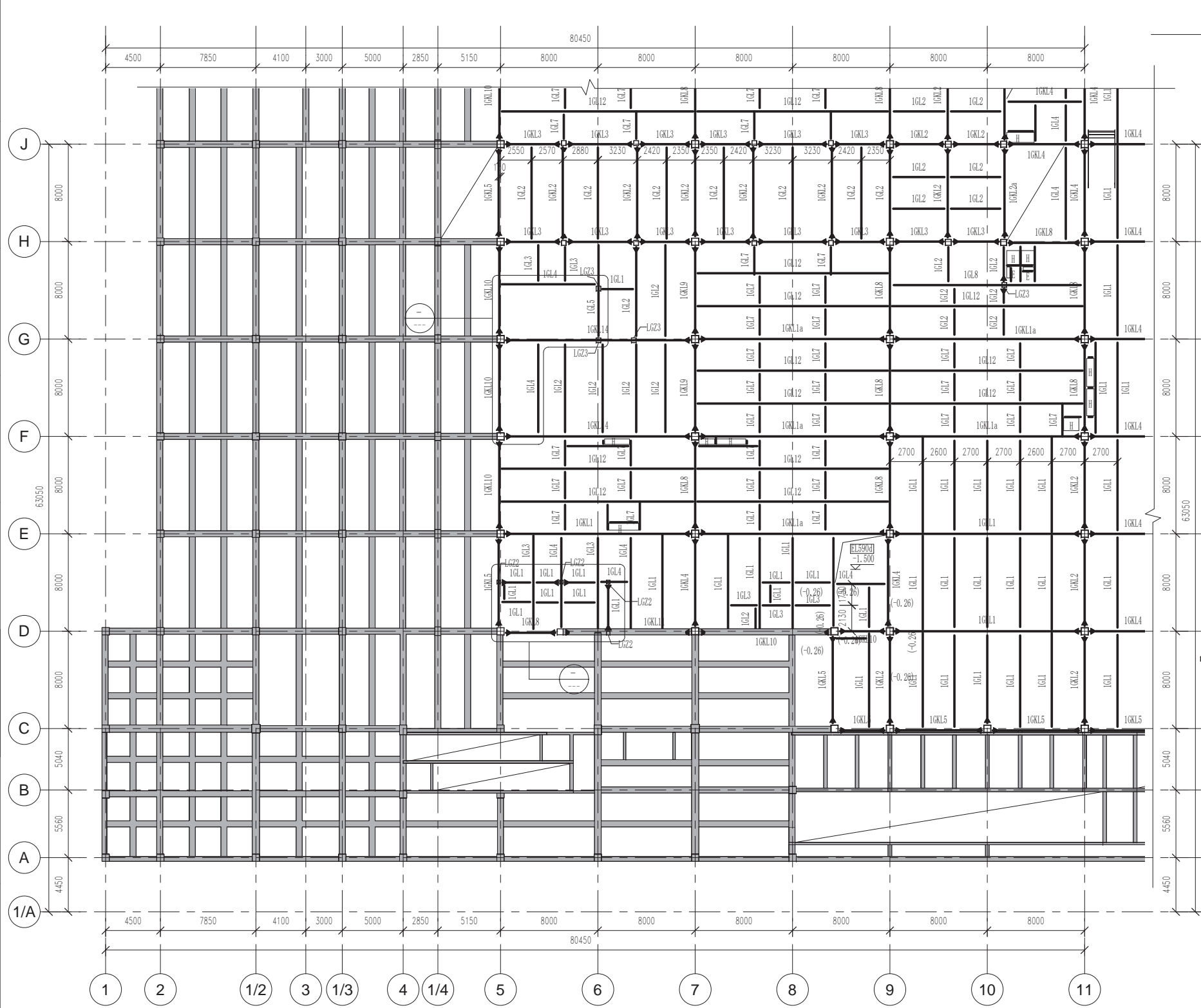


2 GZ与地下室外墙连接详图 1:25

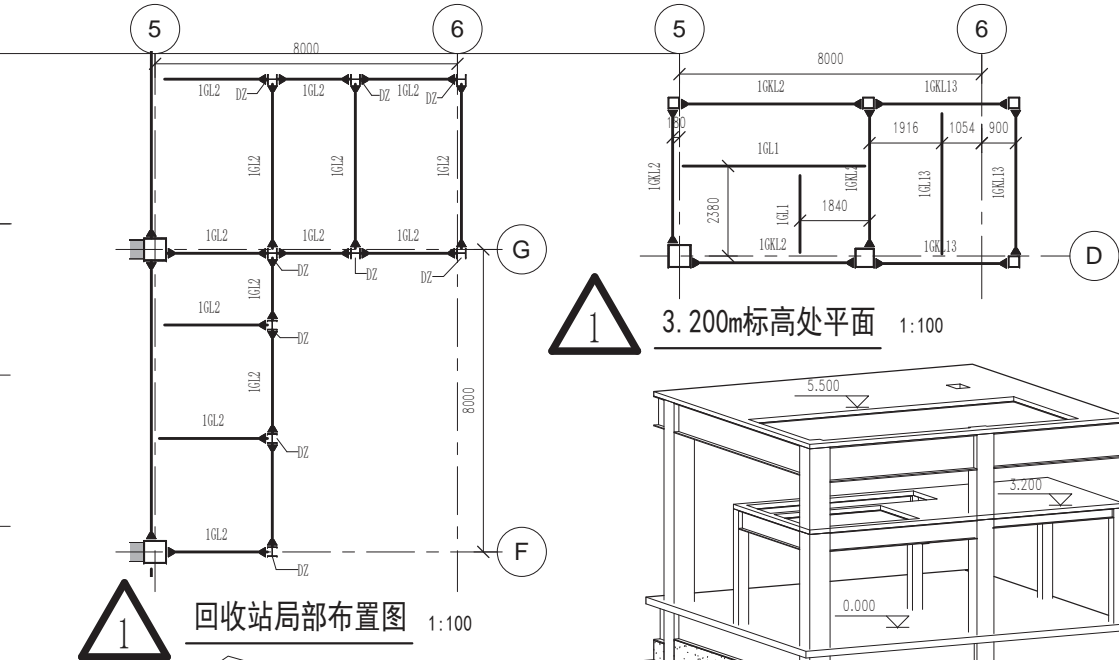
图纸表达要点说明：

- △ 钢柱平面图：由水平剖切三维模型投影生成。图中的钢柱构件为三维构件在平面的投影，与三维模型联动。钢柱构件定位、编号等标注应与模型中构件信息关联。
- △ 连接节点及详图：钢柱与混凝土结构连接做法表达。
- △ 图纸说明：对钢柱平面中未注明的构件施工做法进行明确。图纸说明可采用文字注写，当说明中涉及工程技术指标时，宜和模型导出信息关联。

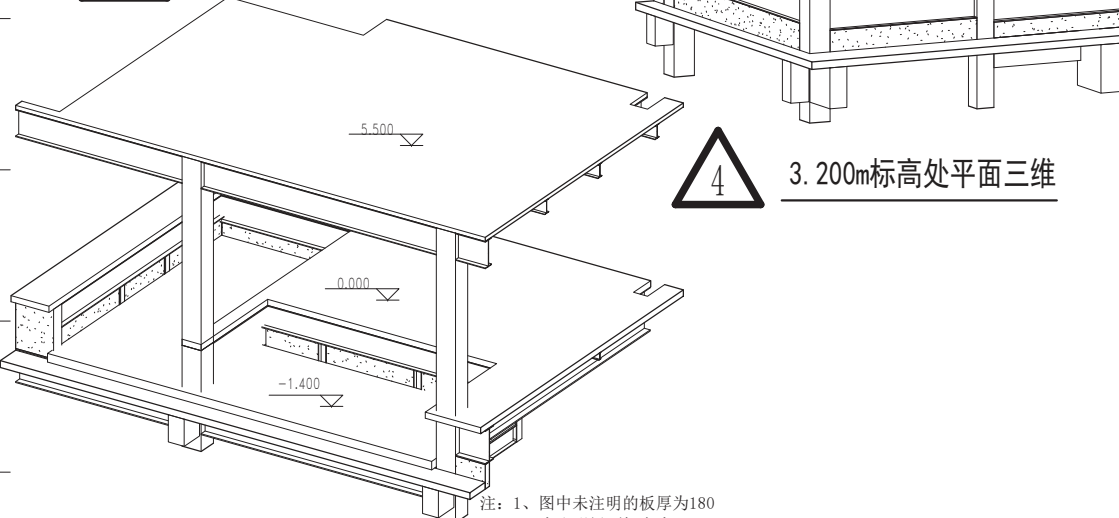
| | | | | | |
|-------------|--|----|--|------|----------|
| 地下一层钢柱平面布置图 | | | | 图纸编号 | GS-1-001 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



1 首层钢结构平面图 1:200

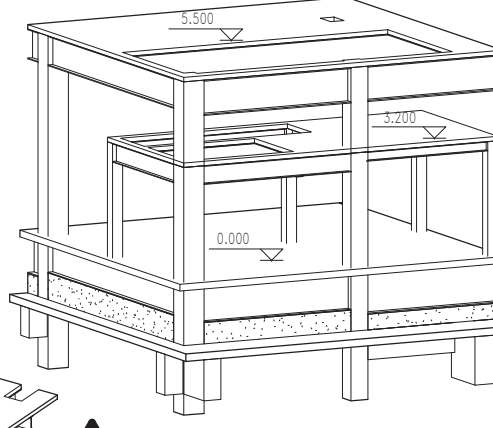


1 回收站局部布置图 1:100



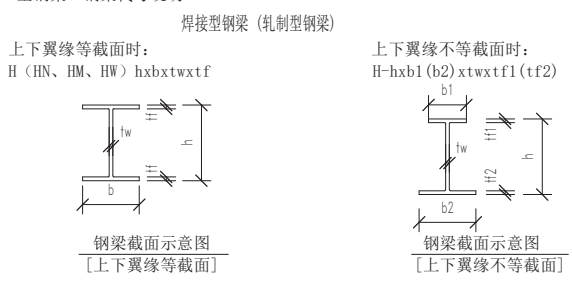
4 回收站局部布置图三维

3. 200m标高处平面 1:100

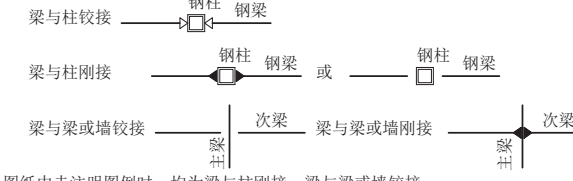


4 3. 200m标高处平面三维

- 注：1、图中未注明的板厚为180
 2、未注明板面标高为H±0.000。
 未注明钢梁顶面标高为H-0.18=-0.18m。图中钢梁处（）内数字为钢梁顶面标高。
 3、未注明的小钢梁截面为HN200x100x5.5x8，若在降板区域时，标高按降板设。
 4、H型钢梁、钢梁代号说明



5、钢梁连接图例

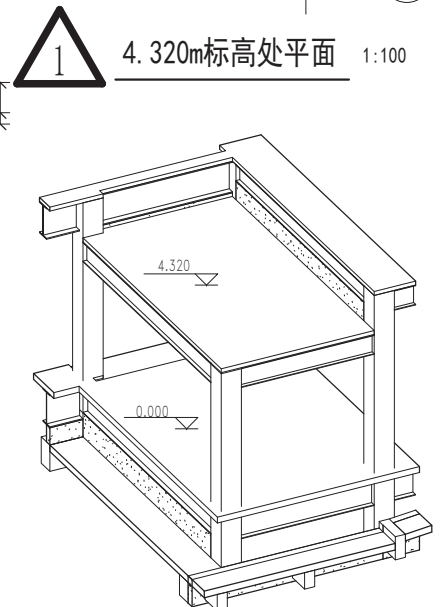
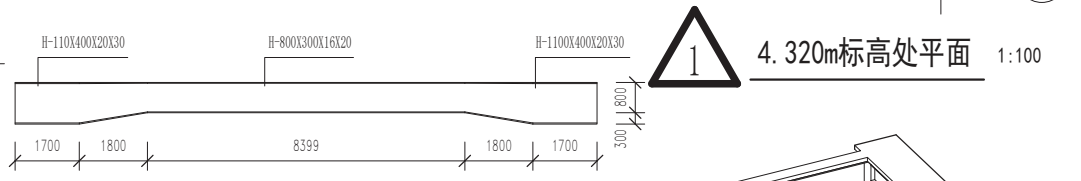
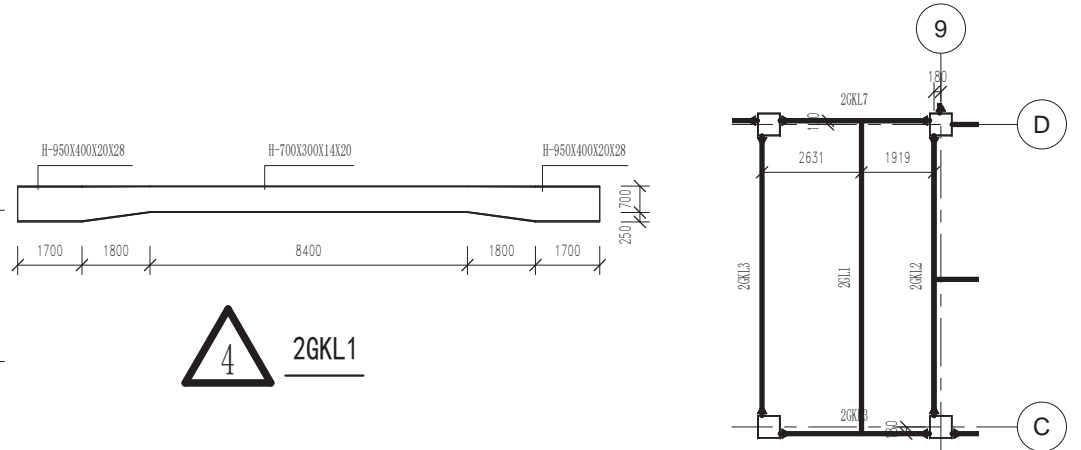
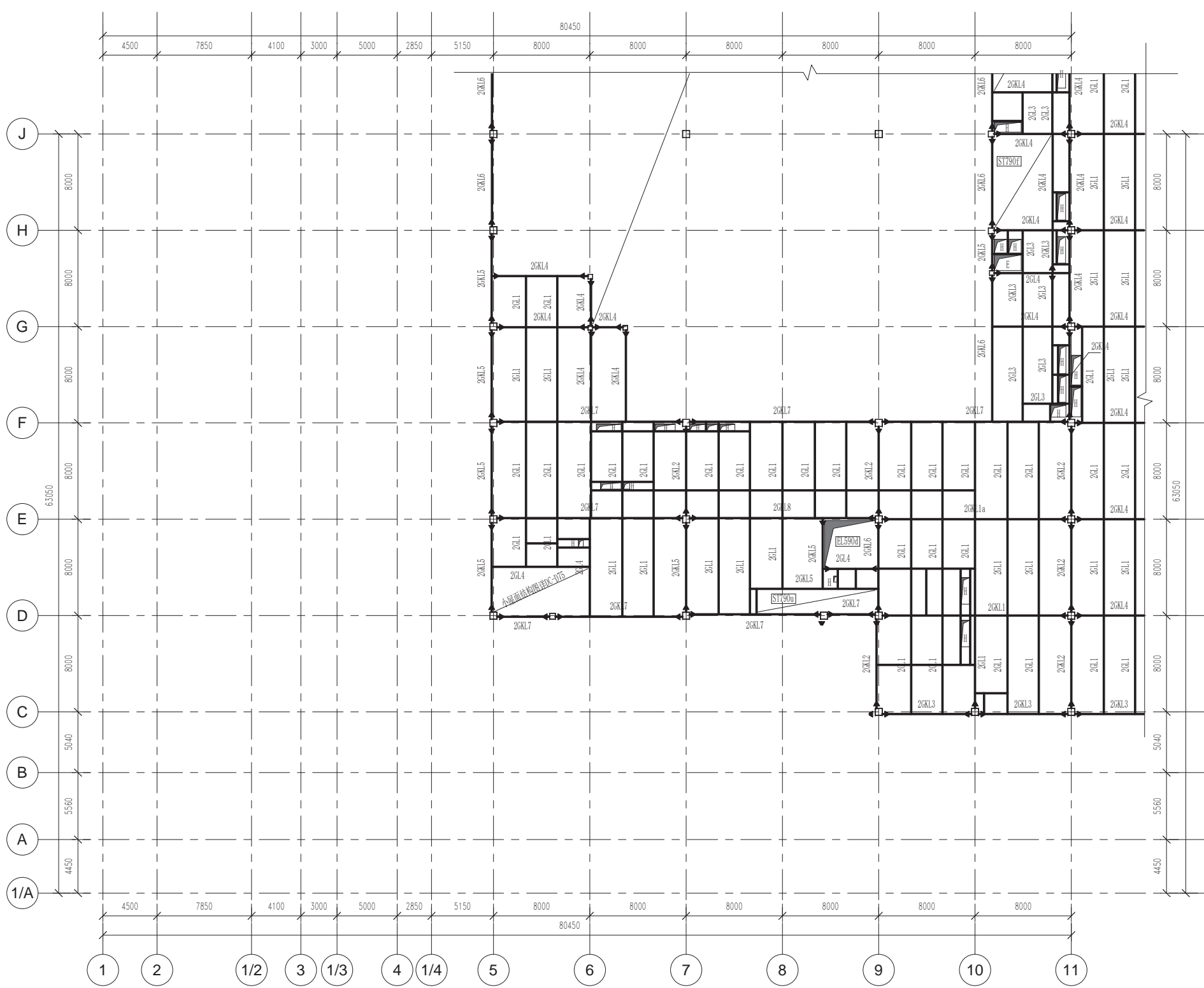


图中未注明图例时，均为梁与柱刚接，梁与梁或墙铰接。

- 6、钢框架柱LGZ1箱形柱尺寸为200X200X10
钢框架柱LGZ2箱形柱尺寸为300X300X18
钢框架柱LGZ3箱形柱尺寸为400X400X18
钢框架柱LGZ4箱形柱尺寸为500X500X18
钢框架柱钢材类型均采用Q345B。
梁上柱的节点做法详见DC-DXXX图。
- 7、未注明的高强螺栓孔径比高强螺栓公称直径大2.0mm。
- 8、业主要求楼板采用钢筋桁架楼承板，其规格详桁架楼承板节点详图。
- 9、楼梯间梁上柱及梁下挂板、电梯间梁上柱、电梯基坑底板、扶梯及自动斜道支墩及基坑底板、牛腿的平面位置及做法详楼梯、扶梯详图。
- 10、楼板结构完成面的平整度要求：所有检测点处，必须100%满足5mm/2m的平整度要求。
- 11、除注明外，梁与柱边齐平或对柱，轴线居中，建筑外边线钢梁与钢柱外边齐平，未注明钢梁。若在洞边时，翼缘边与洞边线齐平。

| 构件代号 MEMBER NUMBER | 规格 SIZE | 材料 MATERIAL | 备注 REMARK |
|---------------------------|------------------|----------------|--------------|
| 1GL1 | HN396x199x7x11 | Q345B | 热轧H型钢 |
| 1GL2, 1GL2 | H-500x240x12x16 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL2a | H-500x380x16x25 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL3, 1GL3 | H-600x240x12x20 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL4, 1GL4 | H-700x300x14x20 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL5, 1GL5 | H-800x300x14x20 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL6, 1GL6 | H-600x240x12x18 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL7 | HN200x100x5.5x8 | Q345B | 热轧H型钢 |
| 1GL8, 1GL8 | H-950x340x18x22 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL9, 1GL9 | H-950x400x20x28 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL10 | H-1000x400x20x28 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL11 | H-1100x400x20x30 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL1, 1GL1a, 1GL1b, 1GL12 | 详DC-D020梁详图 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL13, 1GL13 | H-250x200x6x14 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL10a | H-1000x500x20x30 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 1GL14 | H-1300x400x22x30 | Q345B | 焊接工字形截面 |

- 图纸表达要点说明：
- △ 平面图：由水平剖切三维模型投影生成。图中的钢柱、钢梁、钢楼梯等构件为三维构件在平面的投影，与三维模型联动。
钢梁、钢柱构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
 - △ 构件表：模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。
 - △ 图纸说明：对楼层平面中未注明的构件施工做法进行明确，图纸说明可采用文字注写，当说明中涉及工程技术指标时，宜和模型导出信息关联。
 - △ 三维图：当楼层局部高差较大，构件关系复杂，平面不易表达时，可采用局部三维模型进行辅助表达（如：局部夹层）。三维视图中应突出主要表达构件，并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴侧三维图辅助表达楼层空间关系。

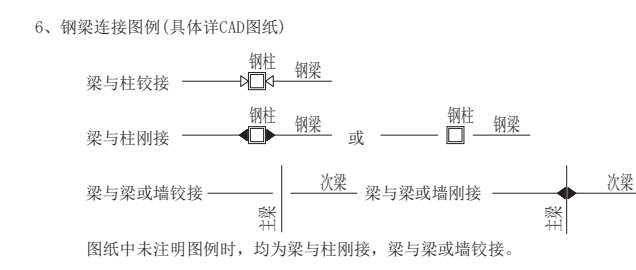
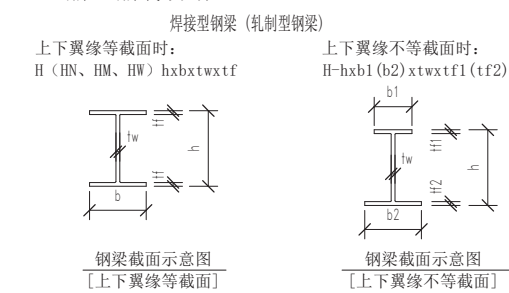


| 层号 | 标高(m) | 层高(m) |
|----|--------|-------|
| 2 | 5.500 | 5.120 |
| 1 | ±0.000 | 5.500 |
| -1 | -6.150 | 6.150 |

结构层楼面标高
结构层高

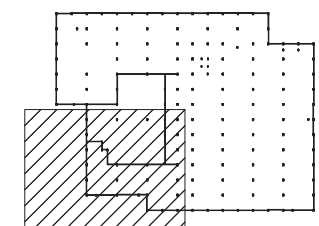


- 注: 1、未注明板面标高为H=5.500, 未注明钢梁顶面标高为: H-0.12=5.38m。
2、图中所标的梁顶面标高, 系指相对于楼板的标高(5.50)的高差值。
3、未注明电梯机房均设吊钩梁H-250X200X6X14, 位置详电梯样本。
4、未注明的小钢梁截面为HN200X100X5.5X8, 若在降板区域时, 标高按降板设。若在洞边时, 翼缘边与洞边线平齐。
5、H型钢梁、钢梁代号说明



6、钢梁连接图例(具体详CAD图纸)
图中未注明图例时, 均为梁与柱刚接, 梁与梁或墙铰接。

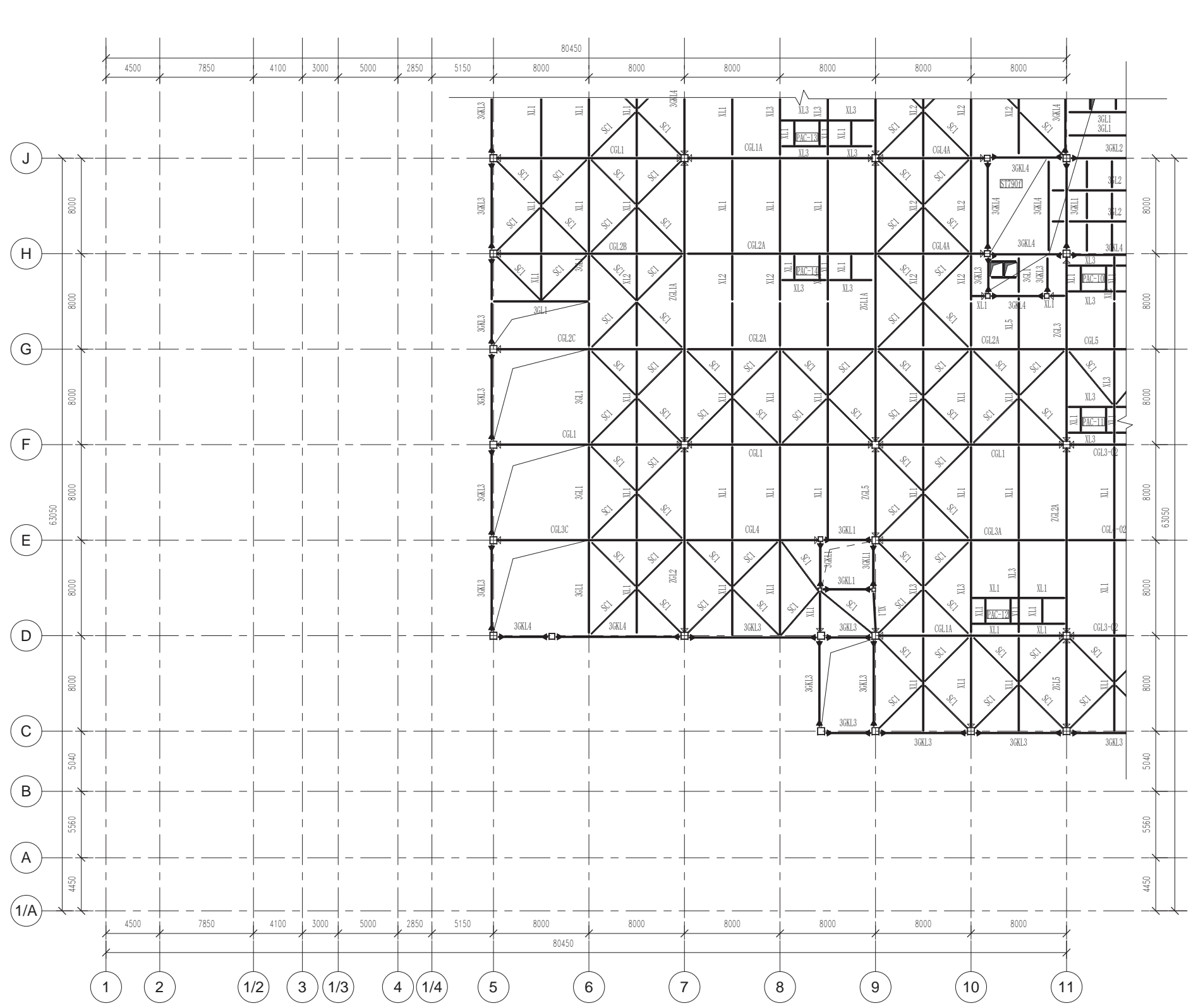
1 标准层钢结构平面图 1:200



- 图纸表达要点说明:
- △ 平面图: 由水平剖切三维模型投影生成。图中的钢柱、钢梁、钢楼梯等构件为三维构件在平面的投影, 与三维模型联动。钢梁、钢柱构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
 - △ 构件表: 模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。
 - △ 图纸说明: 对楼层平面中未注明的构件施工做法进行明确, 图纸说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
 - △ 钢梁详图: 对构件表中未明确的钢梁构件进行相关尺寸明确。详图构件的信息与模型关联。
 - △ 三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达(如: 局部夹层)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴侧三维图辅助表达楼层空间关系。



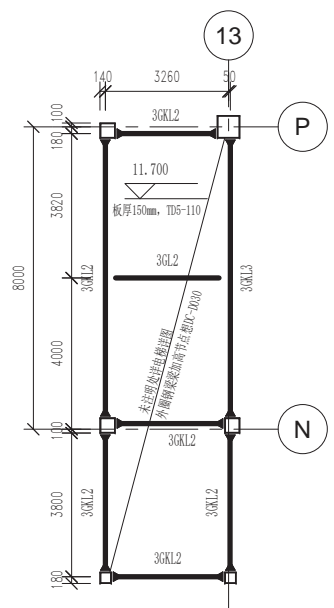
| 构件代号 | 规格 | 材料 | 备注 |
|---------------|------------------|----------|---------|
| MEMBER NUMBER | SIZE | MATERIAL | REMARK |
| 2GKL1, 2GKL1a | 详钢梁详图 | Q345B | 焊接截面 |
| 2GL1 | HN396x199x7x11 | Q345B | 热轧H型钢 |
| 2GKL2, 2GL2 | H-500x240x12x16 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL3, 2GL3 | H-600x240x12x18 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL4, 2GL4 | H-700x300x14x20 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL5, 2GL5 | H-800x300x14x20 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL6, 2GL6 | H-950x340x18x22 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL7 | H-950x400x20x28 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL8 | H-1000x400x20x28 | Q345B | 焊接工字形截面 |
| 2GKL9 | H-1100x400x20x30 | Q345B | 焊接工字形截面 |



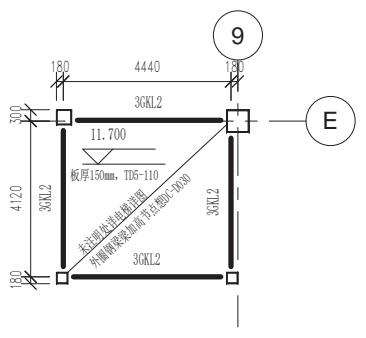
1 屋顶层钢结构平面图 1:200

| 构件号 | 名称 | 截面尺寸 | 材质 | 备注 |
|----------------|-----------|------------------|-------|------|
| XL1, XL2, XL5 | 小钢梁 | H-250X200X6X12 | Q235B | 焊接截面 |
| XL3, XL4 | 小钢梁 | HW250X250X9X14 | Q235B | 热轧型钢 |
| ZGL/CGL | 主钢梁/次钢梁 | 详见详图 | Q345B | 焊接截面 |
| ZGL5/CGL5 | 主钢梁/次钢梁 | HM340X250X9X14 | Q345B | 热轧型钢 |
| SC1 | 水平支撑 | 180x80x5 | Q235B | 热轧型钢 |
| 3GKL1a, 3GKL1a | 框架钢梁, 次钢梁 | HM340X250X9X14 | Q345B | 热轧型钢 |
| 3GKL1, 3GKL1 | 框架钢梁, 次钢梁 | H-500X240X12X16 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL2, 3GKL2 | 框架钢梁, 次钢梁 | H-600X240X12X16 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL3 | 框架钢梁 | H-700X300X16X22 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL4 | 框架钢梁 | H-950X340X18X22 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL5 | 框架钢梁 | H-1000X400X20X28 | Q345B | 焊接截面 |

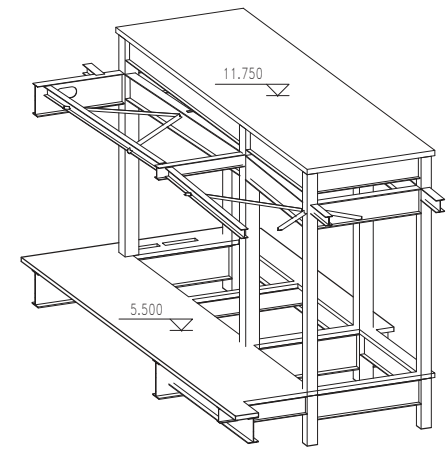
2



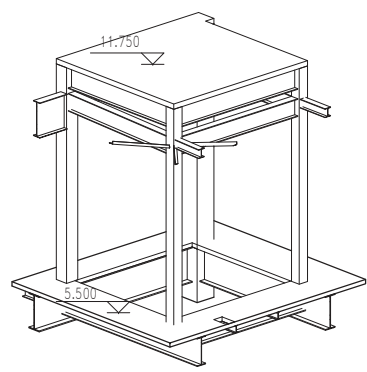
1 11.750m标高平面(二) 1:100



1 11.750m标高平面(一) 1:100



4 11.750m标高平面(二) 三维



4 11.750m标高平面(一) 三维

4

3

图纸表达要点说明:

- 1 平面图: 由水平剖切三维模型投影生成。图中的钢柱、钢梁、钢楼梯等构件为三维构件在平面的投影, 与三维模型联动。钢梁、钢柱构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
- 2 构件表: 模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。
- 3 图纸说明: 对楼层平面中未注明的构件施工做法进行明确, 图纸说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。
- 4 三维图: 当楼层局部高差较大, 构件关系复杂, 平面不易表达时, 可采用局部三维模型进行辅助表达(如: 局部夹层)。三维视图中应突出主要表达构件, 并标注构件标高等信息。也可放置楼层轴侧三维图辅助表达楼层空间关系。

注: 1、钢屋面设计时基本风压取 0.55kN/m^2 。
 2、钢屋面竖向均布活荷载标准值取 0.5kN/m^2 ; 对于受荷水平面积大于 60m^2 的钢梁, 屋面竖向均布活荷载标准值取 0.3kN/m^2 , 不与雪荷载同时组合。
 3、钢屋面均布吊挂荷载标准值取 0.6kN/m^2 , 按活荷载考虑, 并考虑不利组合。吊挂荷载均吊于屋面檩条。
 4、除注明者外梁均为居中布置或一侧与柱边齐。
 5、未注明的小梁截面为 $\text{HN}200\text{X}100\text{X}5.5\text{X}8$ (Q235B)。
 6、屋面板及其连接件、檩条及其连接件抗风设计时安全等级按一级考虑。
 7、屋面做法及屋面板、保温层、防水层的规格和技术要求见建筑专业图纸。
 8、屋面板采用YXB51-305-915型结构楼承板, 厚度为 0.75mm , 板型详见DC-DXXX, 双面镀锌量 275g/m^2 , 屋面板钢材屈服强度 300Mpa 。

| | | | | | |
|-----------|--|----|--|------|----------|
| 屋顶层钢结构平面图 | | | | 图纸编号 | GS-1-004 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

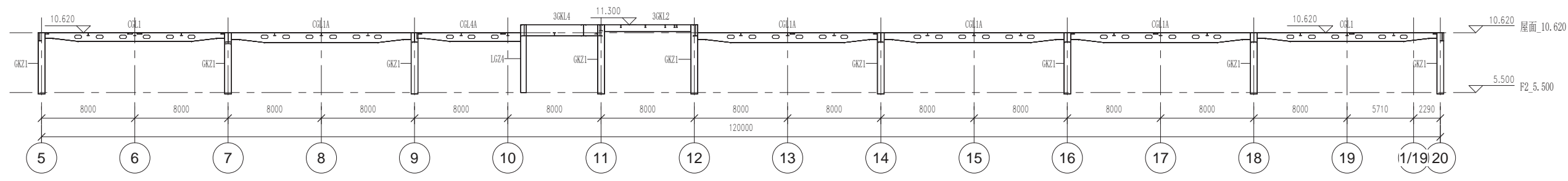
电气

智能化

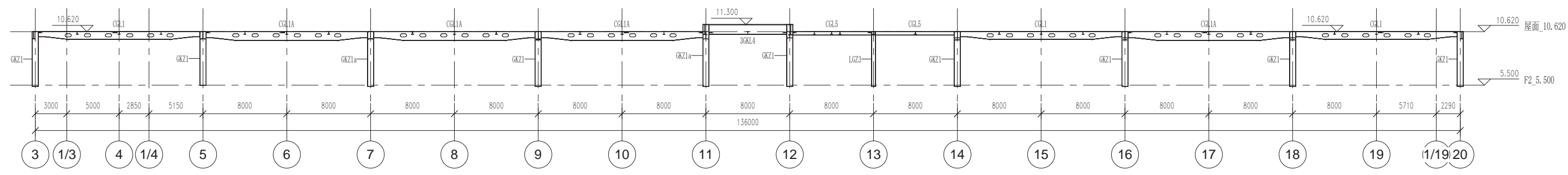
给排水

暖通空调

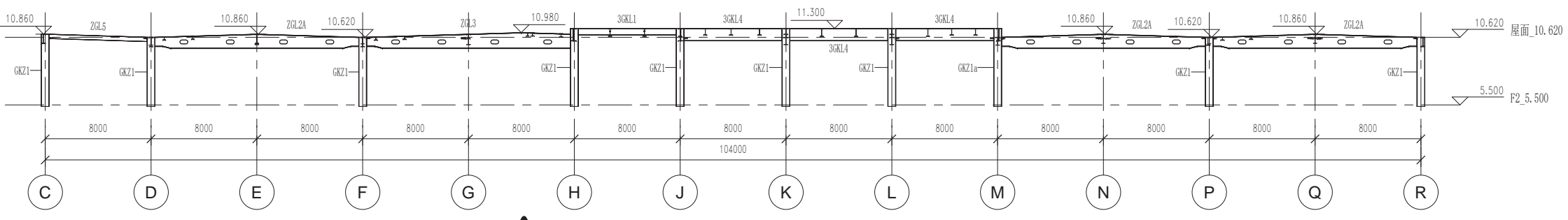
燃气



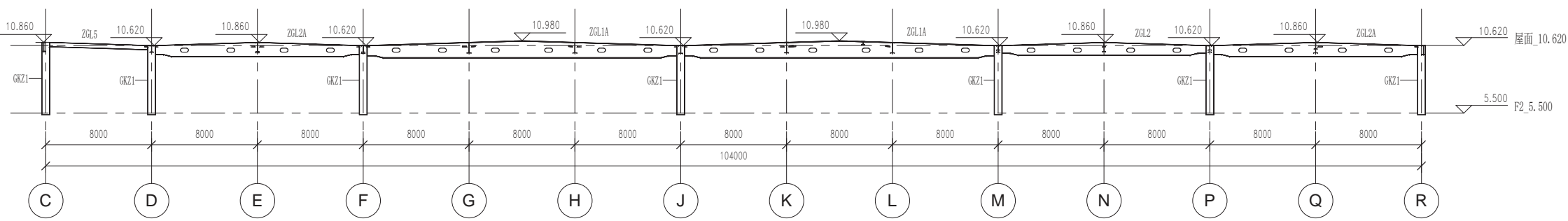
1 J轴二层以上结构立面图 1:200



1 M轴二层以上结构立面图 1:200



1 11轴二层以上结构立面图 1:200



1 14轴二层以上结构立面图 1:200

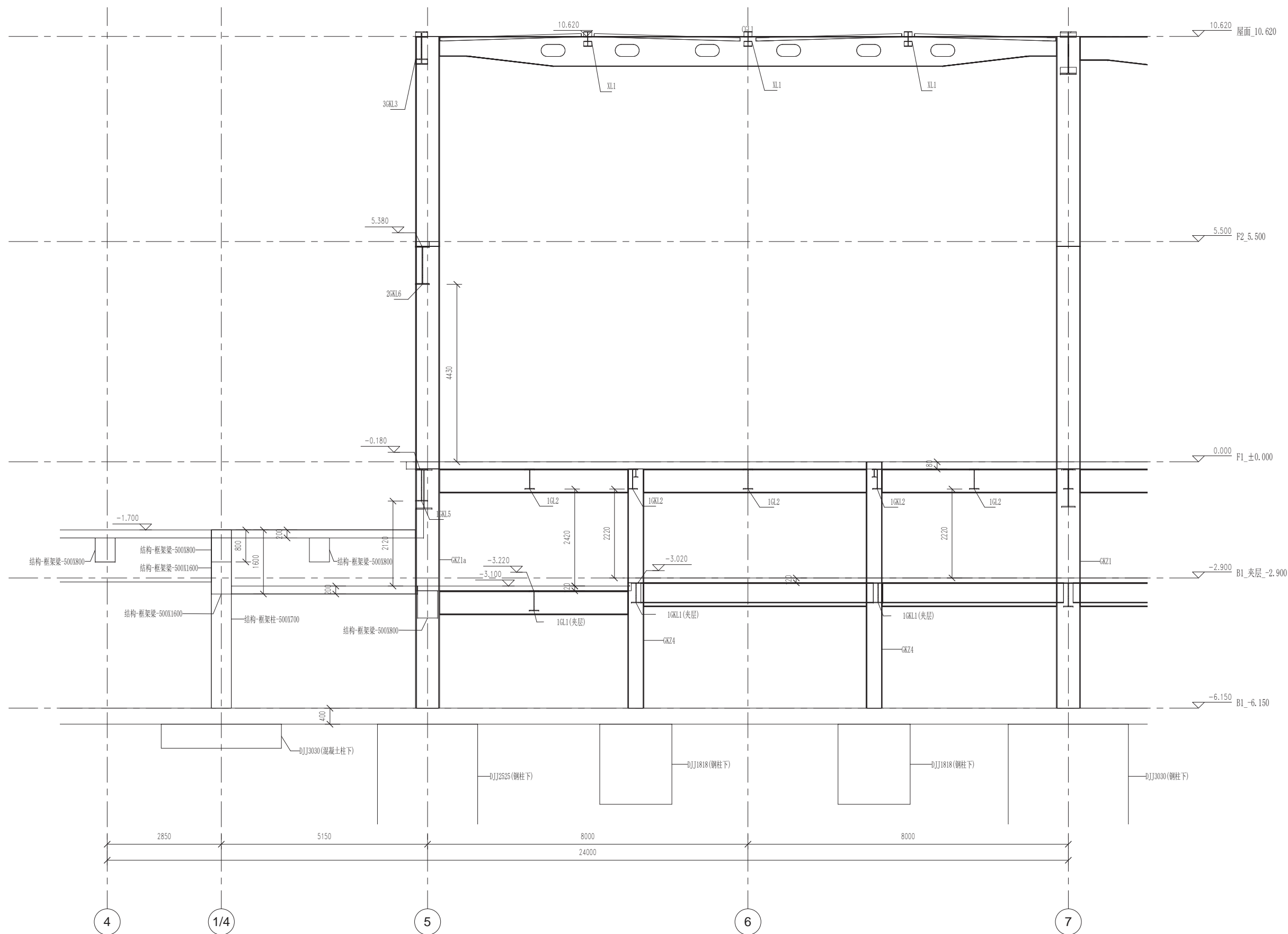
构件表 MEMBER LIST

| 构件号 | 名称 | 截面尺寸 | 材质 | 备注 |
|--------------|-----------|-----------------|-------|------|
| GKZ1 | 框架钢梁 | 600x600x20 | Q345B | 箱形截面 |
| GKZ1a | 框架钢梁 | 600x600x25 | Q345B | 箱形截面 |
| ZGL/CGL | 主钢梁/次钢梁 | 详见详图 | Q345B | 焊接截面 |
| ZGL5/CGL5 | 主钢梁/次钢梁 | HM340x250x14 | Q345B | 热轧型钢 |
| 3GKL1, 3GKL1 | 框架钢梁, 次钢梁 | H-500x240x12x16 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL2, 3GKL2 | 框架钢梁, 次钢梁 | H-600x240x12x16 | Q345B | 焊接截面 |
| 3GKL4 | 框架钢梁 | H-950x340x18x22 | Q345B | 焊接截面 |

2

图纸表达要点说明:
 ▲ 立面图: 由竖向三维模型投影生成。图中的钢梁、钢柱等构件为三维构件在竖向的投影, 与三维模型联动。
 钢梁、钢柱构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
 ▲ 构件表: 模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。

| | | | | | |
|--------|--|----|--|------|----------|
| 钢结构立面图 | | | | 图纸编号 | GS-1-101 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | |
| | | | | 页 | |



1 剖面 1-1 1:50

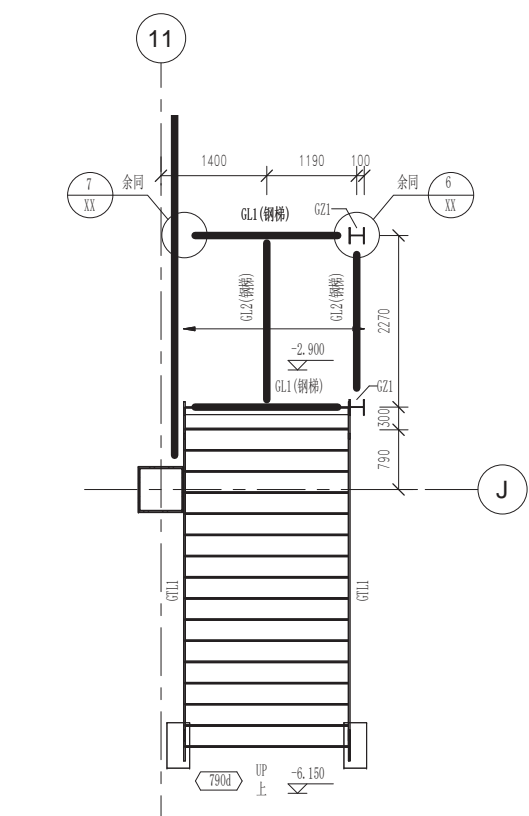
2

| 构 件 表 | | | |
|-----------------------|-----------------|-------|---------|
| 构件号 | 规格 | 材料 | 备注 |
| 1GKL1 (夹层), 1GL1 (夹层) | H-500X240X12X16 | Q345B | 焊接工字型截面 |
| 1GKL2, 1GL2 | H-500X240X12X16 | Q345B | 焊接工字型截面 |
| 1GKL5 | H-800X300X14X20 | Q345B | 焊接工字型截面 |
| 2GKL6 | H-950X340X18X22 | Q345B | 焊接工字型截面 |
| XL1 | H-250X200X6X12 | Q235B | 焊接截面 |
| 3GKL3 | H-700X300X16X22 | Q345B | 焊接截面 |

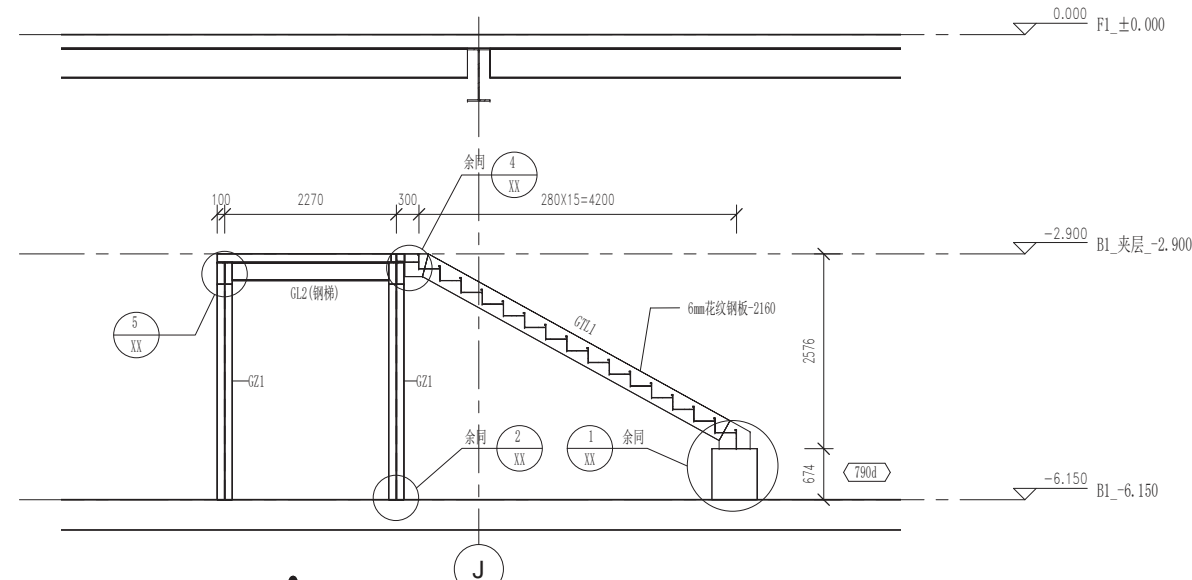
图纸表达要点说明:

- △ 剖面图: 由竖向剖切三维模型投影生成。图中的钢梁、钢柱等构件为三维构件在竖向的投影, 与三维模型联动。钢梁、钢柱构件标高、编号等标注应与模型中构件信息关联。
- △ 构件表: 模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。

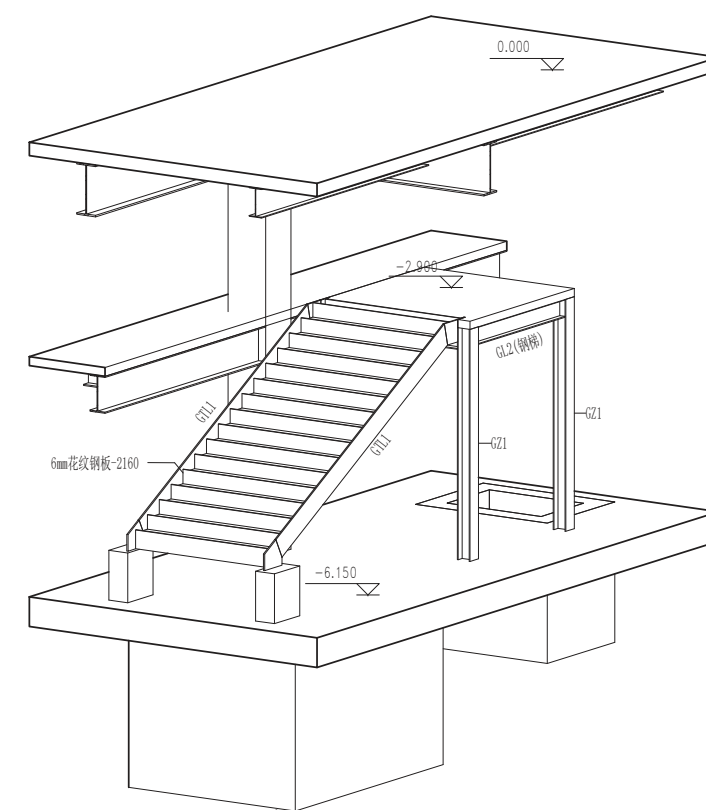
| 钢结构剖面图 | | | | | | 图纸编号 | GS-1-102 |
|--------|----|----|---|--|--|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | | | |
| | | | | | | | |



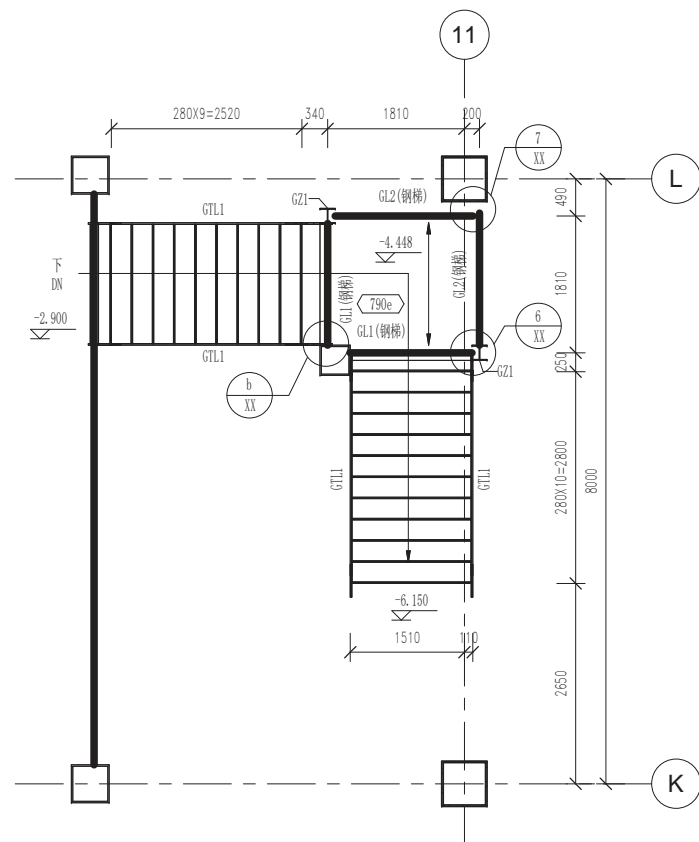
1 楼梯790d 地下一层平面图 1:50



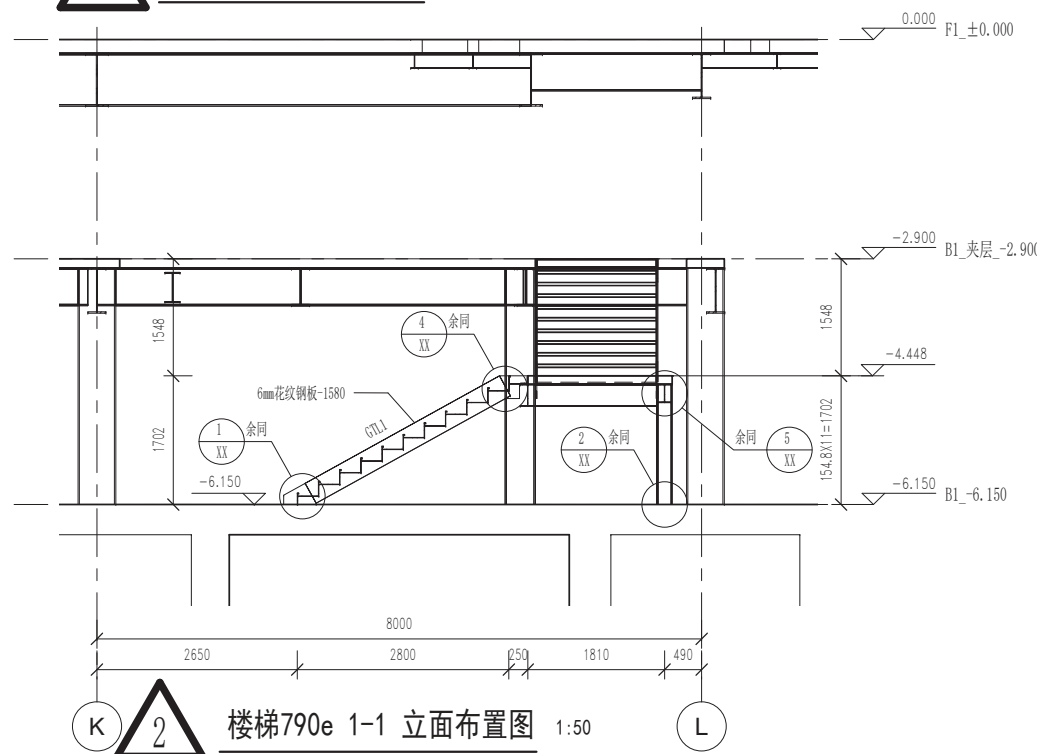
2 楼梯790d 立面布置图 1:50



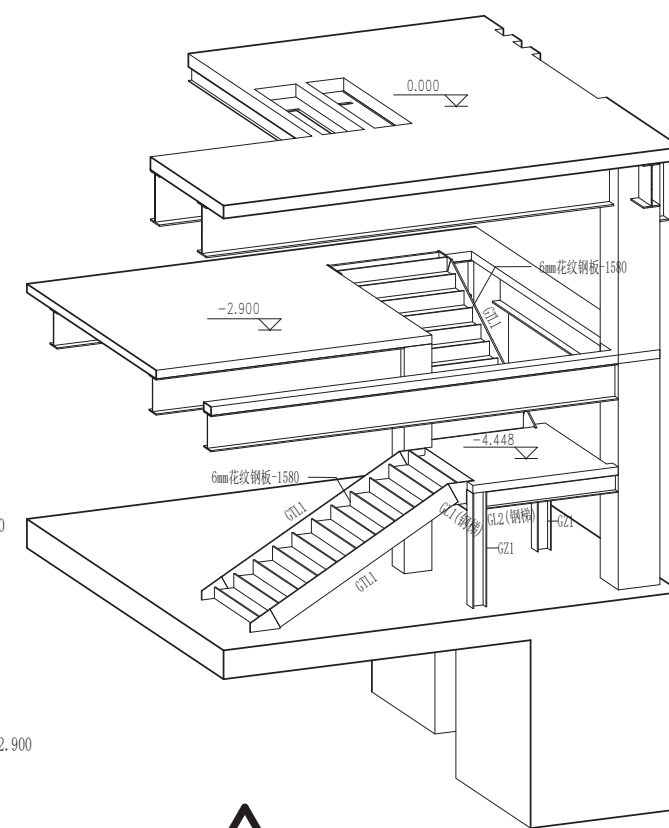
5 楼梯790d三维



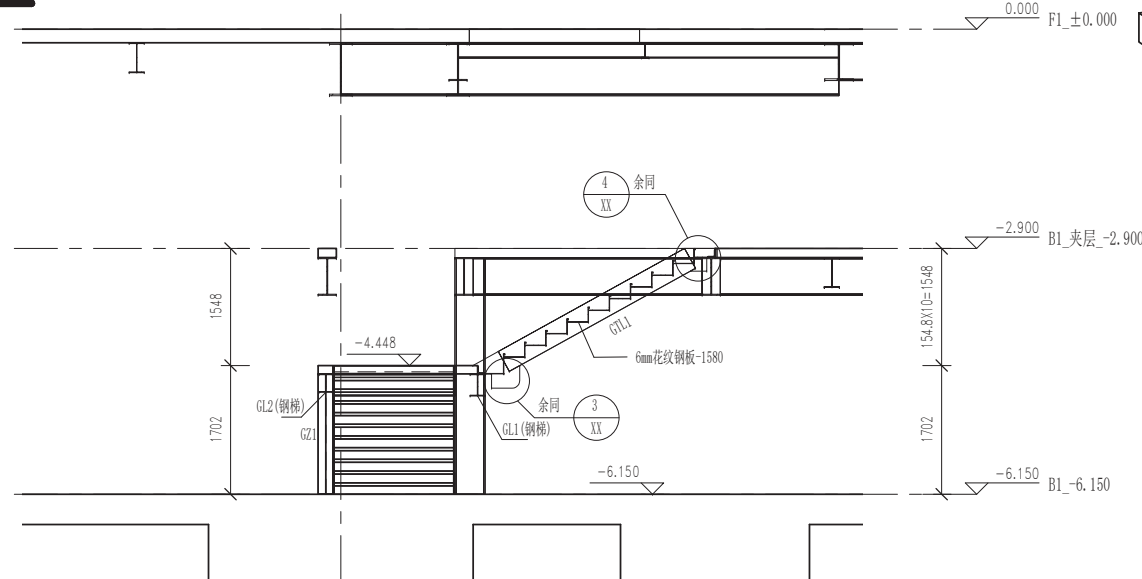
1 楼梯790e 地下一层平面图 1:50



2 楼梯790e 1-1 立面布置图 1:50



5 楼梯790e三维



2 楼梯790e 2-2 立面布置图 1:50

图纸表达要点说明：
 ▲ 楼梯平面详图：表达楼梯平面梯级梯段尺寸、起步标高、钢梯平台标高、顶部标高及相关构件、位置的定位等信息。
 ▲ 楼梯剖面详图：表达楼梯立面梯级梯段尺寸、起步标高、钢梯平台标高、顶部标高及相关构件、位置的定位等信息。
 ▲ 构件表：模型构件相关尺寸根据构件表相关信息进行创建。表格中构件的信息与模型关联。
 ▲ 图纸说明：对楼梯平面及立面中未注明的构件施工做法进行明确，图纸说明可采用文字注写，当说明中涉及工程技术指标时，宜和模型导出信息关联。
 ▲ 三维图：可视化钢梯，图中应突出主要表达构件，并标注构件标高等信息并应与实体模型联动。

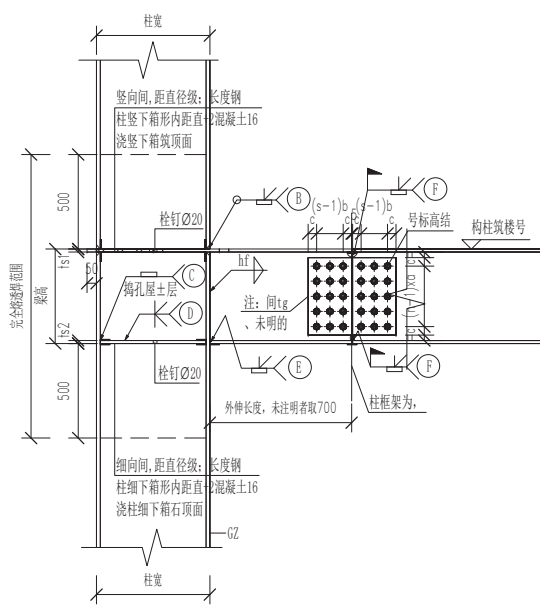
| 构件表 | | | | |
|------|-----|-----------------|-------|----|
| 构件号 | 名称 | 截面尺寸 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | H-200X200X8X12 | Q235B | |
| GL1 | 钢梁 | HM-294X200X8X12 | Q235B | |
| GL2 | 钢梁 | HM-244X175X7X11 | Q235B | |
| GTL1 | 钢梯梁 | -300X20 | Q235B | |
| TB1 | 踏步板 | 6mm花纹钢板 | Q235B | |

3

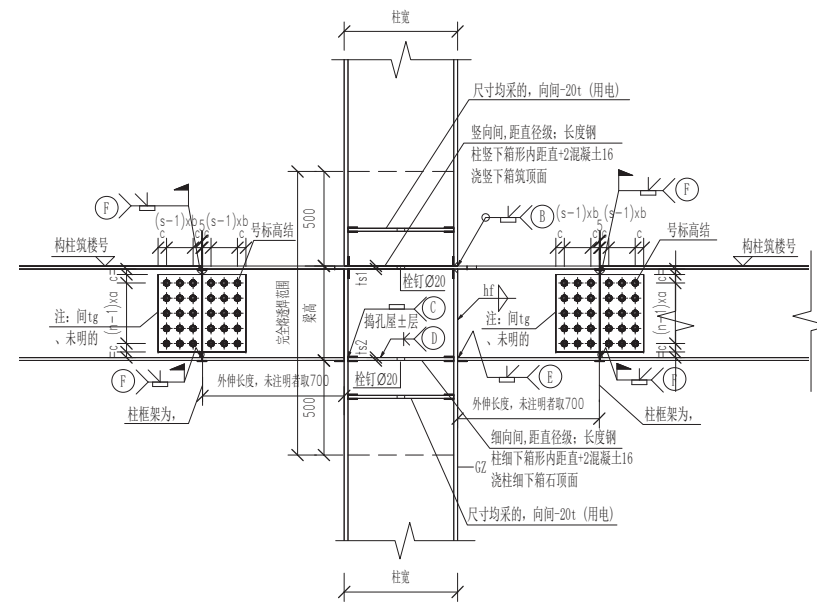
4

注：1、材料：钢材XXX；焊条型号XXX；高强螺栓：XX级。
 2、节点做法详见DC-DXXX'DXXX。

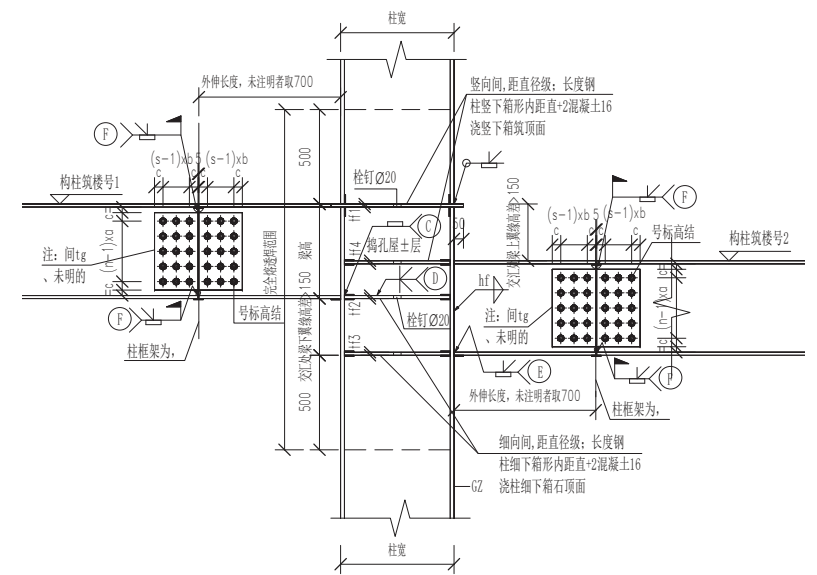
| 钢楼梯剖面大样图 | | | | 图纸编号 | GS-1-201 |
|----------|----|----|---|------|----------|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



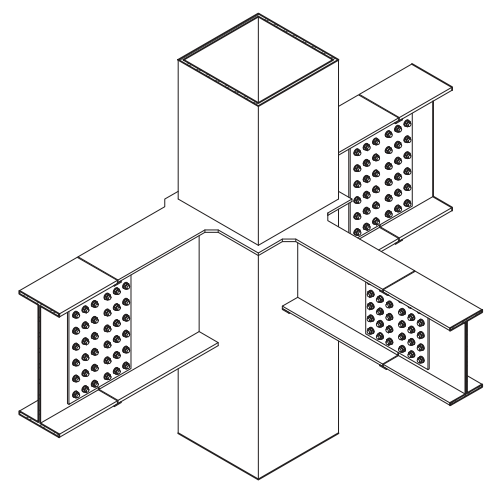
1 箱形柱与梁边支座刚接节点详图 1: 20



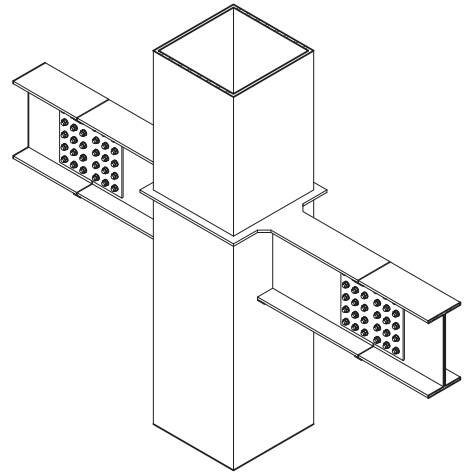
1 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(一) 1: 20



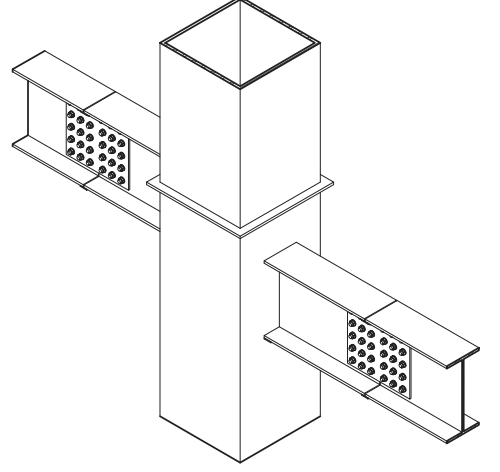
1 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(二) 1: 20



2 箱形柱与梁边支座刚接节点详图三维



2 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(一)三维



2 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(二)三维

梯位置及详大

| 梯位群 | 图, 室外 | 号标高结 | | | 注: 间距 | 层子号直 | 造要 |
|-----|------------------|------------|------|------|-------|------|----|
| | | n求xs按-高结《样 | 求施工a | 按施工b | | | |
| | HN396X199X7X11 | 4x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 6 | 8 |
| | H-500X240X12X16 | 5x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-600X240X12X18 | 6x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-700X300X14X20 | 7x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-750X300X16X20 | 8x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 12 | 12 |
| | H-800X300X16X20 | 9x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 12 | 12 |
| | H-900X340X18X22 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-900X400X18X30 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-950X340X18X22 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-950X340X18X25 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-1000X400X20X28 | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |

梯位置及整大

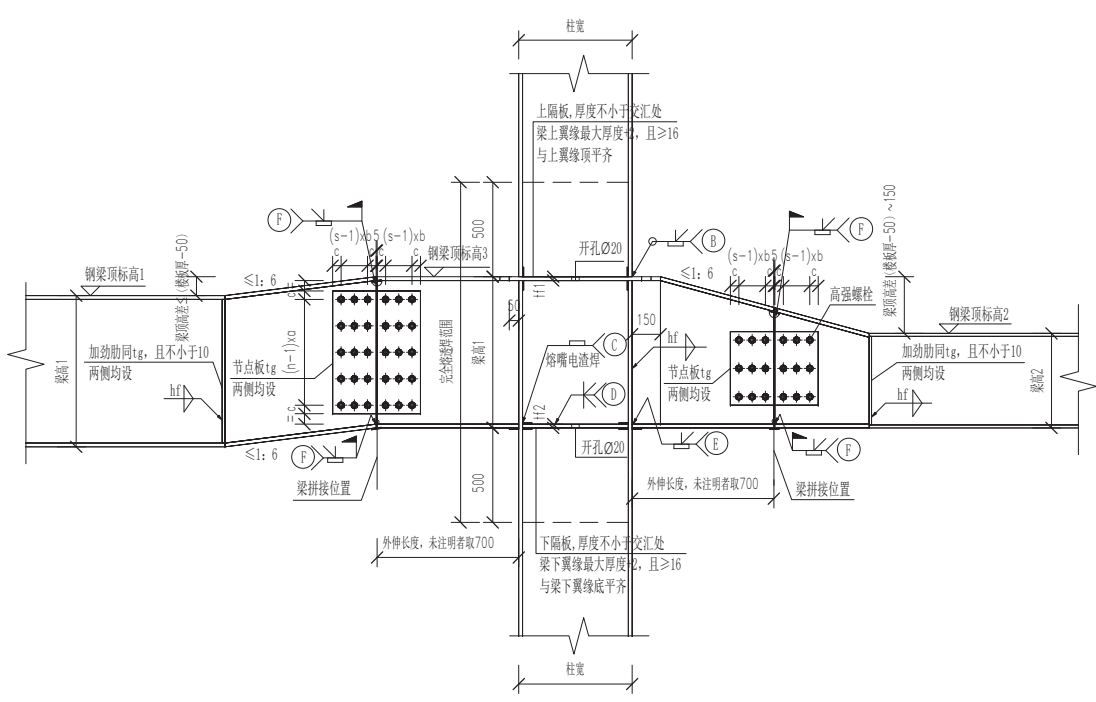
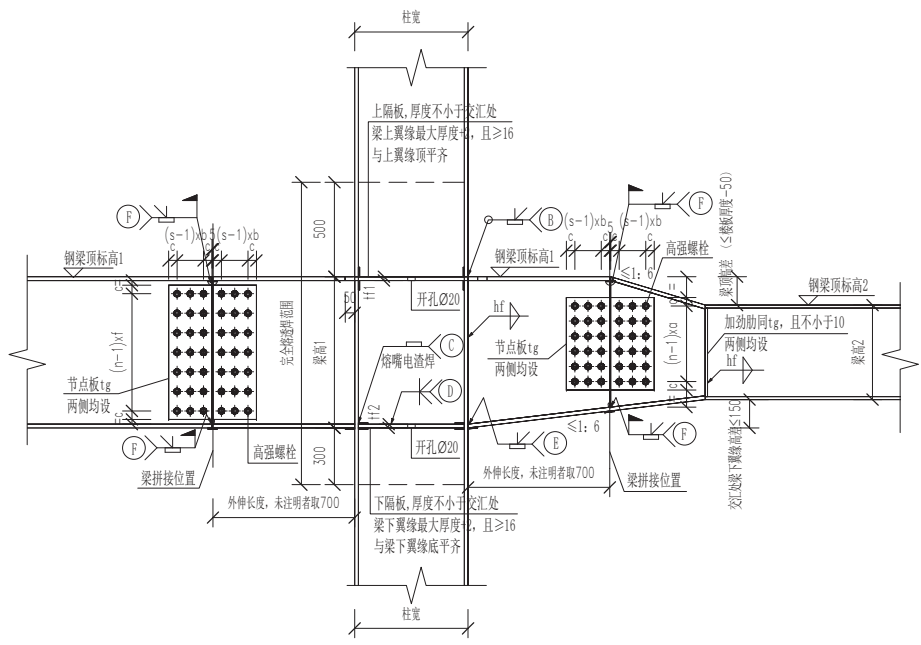
| 梯位群 | 图, 室外 | 号标高结 | | | 注: 间距 | 层子号直 | 造要 |
|--------|-----------------------|------------|------|------|-------|------|----|
| | | n求xs按-高结《样 | 求施工a | 按施工b | | | |
| | H-1100X400X20X30 | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| | H-1200X400X22X30 | 11x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 16 | 16 |
| | | | | | | | |
| 1GKL1 | H-950X400X20X28 (体表) | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 1GKL1a | H-1100X400X20X30 (体表) | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 2GKL1 | H-950X400X20X28 (体表) | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 2GKL1a | H-1100X400X20X30 (体表) | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| GKL1 | HM294X200X8X12 | 3x2-M20 | 70 | 70 | 45 | 10 | 8 |
| GKL2 | HM244X175X7X11 | 2x2-M24 | 80 | 70 | 45 | 10 | 8 |

4

- 要规1. 则要和》号标高结当纵筋10.9纵数
 2. 则要和》号标高结钉多于号标高结箍肢时多内1.5mm数
 3. 在楼号钢构柱柱. 工混凝土间. 工离径级: 40mm数
 4. 本图中楼要》层缝(F)》层缝当纵筋详纵数
 5. 层缝详见详见DC-DXXX数
 6. 采用捣丝屋土层替代捣孔屋土层采混按相关规范调整注: 间细表室外数
 7. 筑层柱采混取消整表构柱和竖向间中表》Ø20通气钉数
 8. 当柱浇筑方、屋方、中庭当相邻采混整向间突法柱外平》工离调整筋20mm数

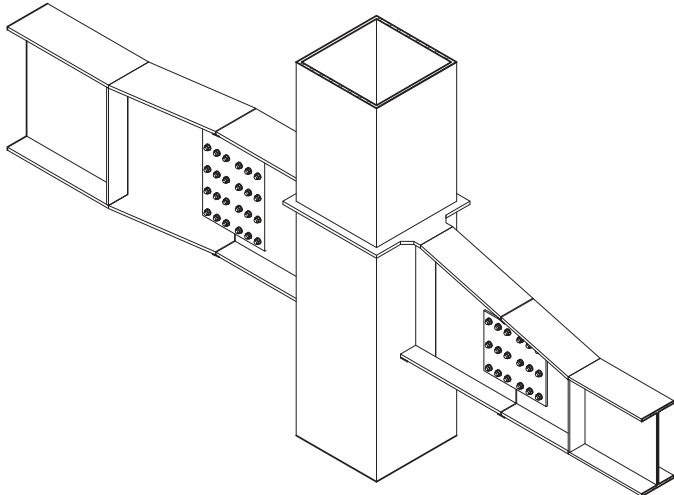
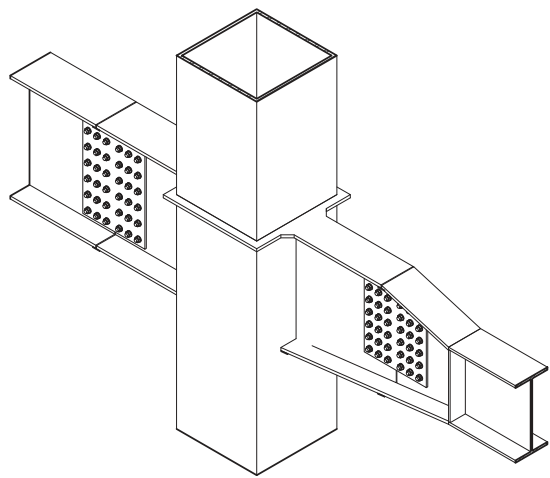
图纸表达要点说明:

- △ 节点详图: 由模型剖切立面形成, 表达节点施工做法, 包括钢柱钢梁连接位置不同连接方式、焊板、焊缝及螺栓等。
- △ 节点三维: 可视化节点详图。
- △ 构件表: 对节点详图构件截面尺寸、连接方式, 使用的螺栓、节点板厚、焊脚高度的补充说明。
- △ 图纸说明: 对节点详图中未注明的构件施工做法进行明确。图纸说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。



1 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(三) 1:20

1 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(四) 1:20



2 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(三)三维

2 箱形柱与梁中间支座刚接节点详图(四)三维

3

构件表(一)

| 构件号 | 截面尺寸 | 高强螺栓 | | | 节点板厚 tg | 焊脚高度 hf | 备注 |
|-----|------------------|------------|------|------|------------|------------|----|
| | | n排xs列-螺栓型号 | 排间距a | 列间距b | | | |
| | HN396x199x7x11 | 4x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 6 | 8 |
| | H-500x240x12x16 | 5x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-600x240x12x18 | 6x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-700x300x14x20 | 7x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 10 | 10 |
| | H-750x300x16x20 | 8x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 12 | 12 |
| | H-800x300x16x20 | 9x2-M20 | 80 | 70 | 45 | 12 | 12 |
| | H-900x340x18x22 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 14 |
| | H-900x400x18x30 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-950x340x18x22 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-950x340x18x26 | 9x3-M20 | 90 | 70 | 45 | 14 | 12 |
| | H-1000x400x20x28 | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |

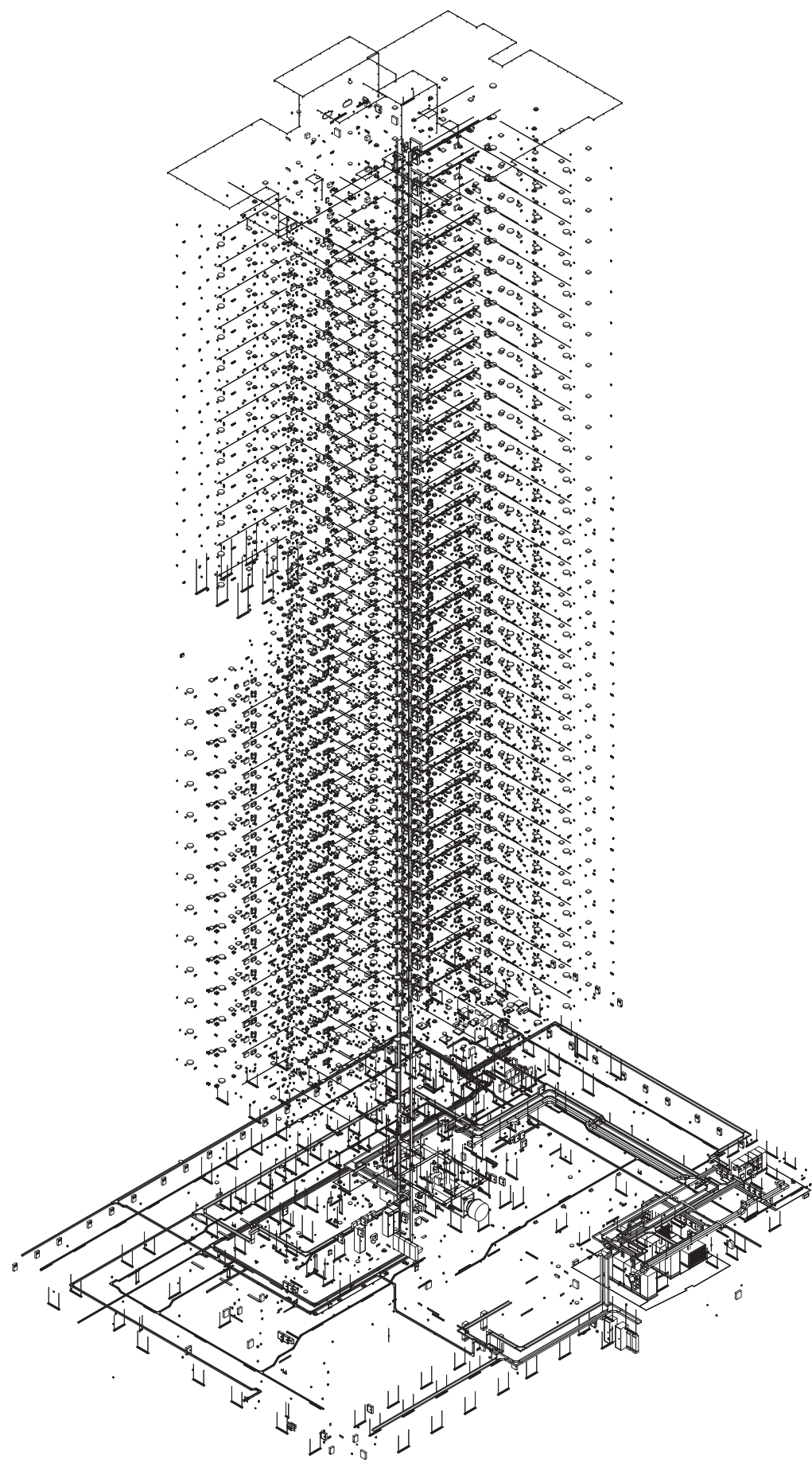
构件表(二)

| 构件号 | 截面尺寸 | 高强螺栓 | | | 节点板厚 tg | 焊脚高度 hf | 备注 |
|--------|-----------------------|------------|------|------|------------|------------|-----------|
| | | n排xs列-螺栓型号 | 排间距a | 列间距b | | | |
| | H-1100x400x20x30 | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| | H-1200x400x22x30 | 11x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 16 | 16 |
| 1GKL1 | H-950x400x20x28 (端部) | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 1GKL1a | H-1100x400x20x30 (端部) | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 2GKL1 | H-950x400x20x28 (端部) | 9x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| 2GKL1a | H-1100x400x20x30 (端部) | 10x3-M24 | 90 | 90 | 50 | 14 | 14 |
| GKL1 | HN294x200x8x12 | 3x2-M20 | 70 | 70 | 45 | 10 | 8 楼梯间出屋面处 |
| GKL2 | HN244x175x7x11 | 2x2-M24 | 80 | 70 | 45 | 10 | 8 楼梯间出屋面处 |

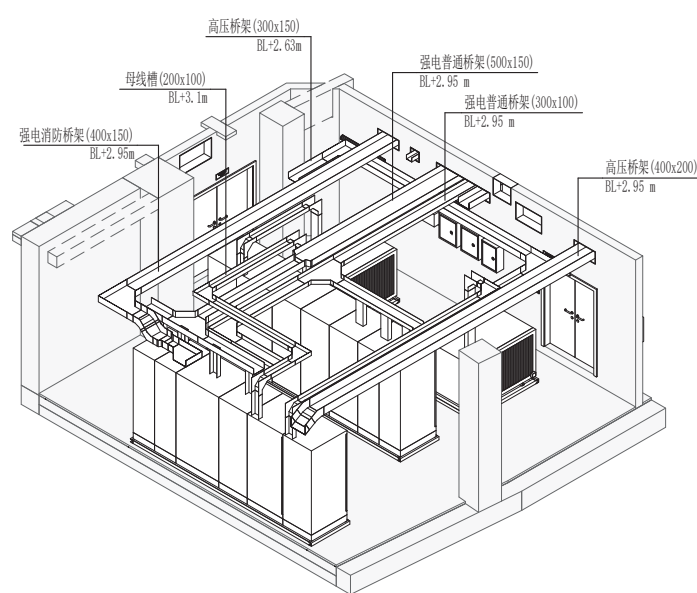
4

1. 未注明的高强螺栓等级为10.9级。
2. 未注明的高强螺栓孔径比高强螺栓公称直径大1.5mm。
3. 变标高处钢梁梁面距混凝土板面距离不小于40mm。
4. 本图中标注的焊缝(F)的焊缝等级为一级。
5. 焊缝详见详图DC-DXXX。
6. 采用熔丝电渣焊替代熔嘴电渣焊时, 按相关规范调整节点板细部尺寸。
7. 顶层柱时, 取消上部钢柱和上隔板中部的Φ20通气孔。
8. 当柱与楼梯、电梯、中庭等相邻时, 上隔板突出柱外边的距离调整为20mm。

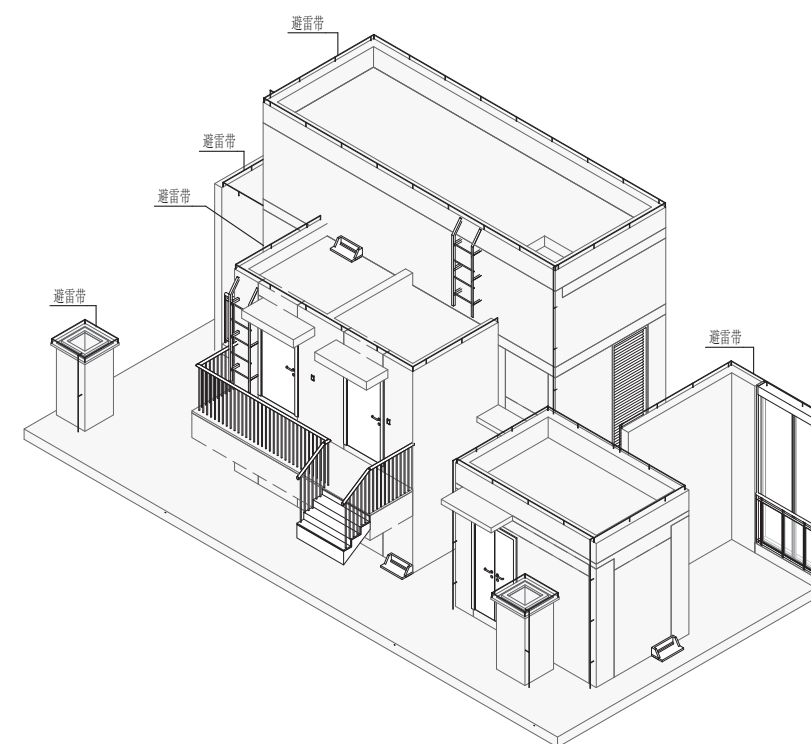
图纸表达要点说明:
 ▲ 节点详图: 由模型剖切立面形成, 表达节点施工做法, 包括钢柱钢梁连接位置不同连接方式、焊板、焊缝及螺栓等。
 ▲ 节点三维: 可视化节点详图。
 ▲ 构件表: 对节点详图构件截面尺寸、连接方式, 使用的螺栓、节点板厚、焊脚高度的补充说明。
 ▲ 图纸说明: 对节点详图中未注明的构件施工做法进行明确。图纸说明可采用文字注写, 当说明中涉及工程技术指标时, 宜和模型导出信息关联。



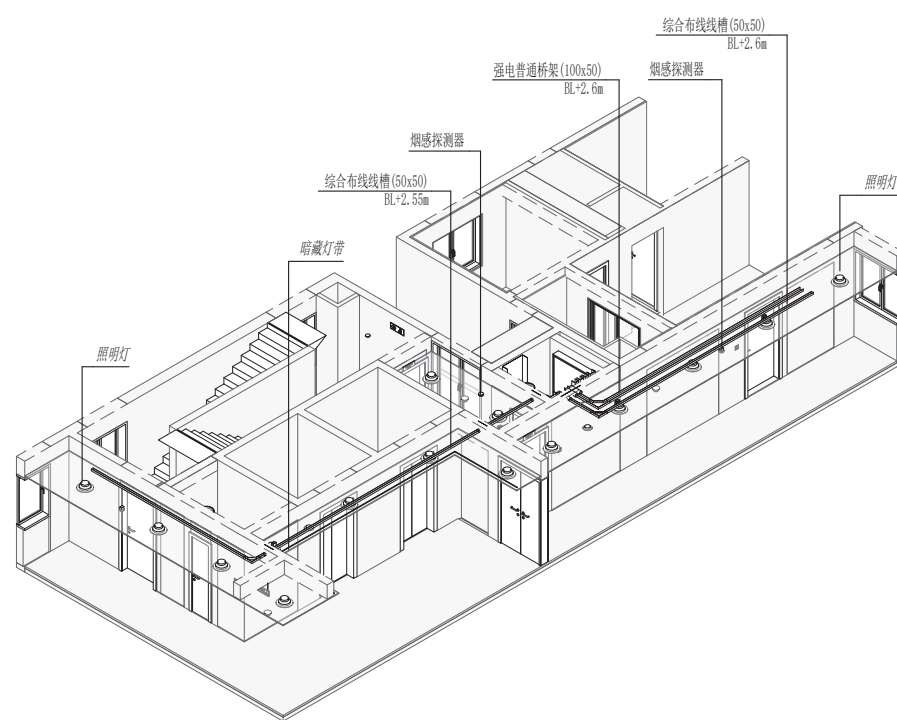
强电整体模型



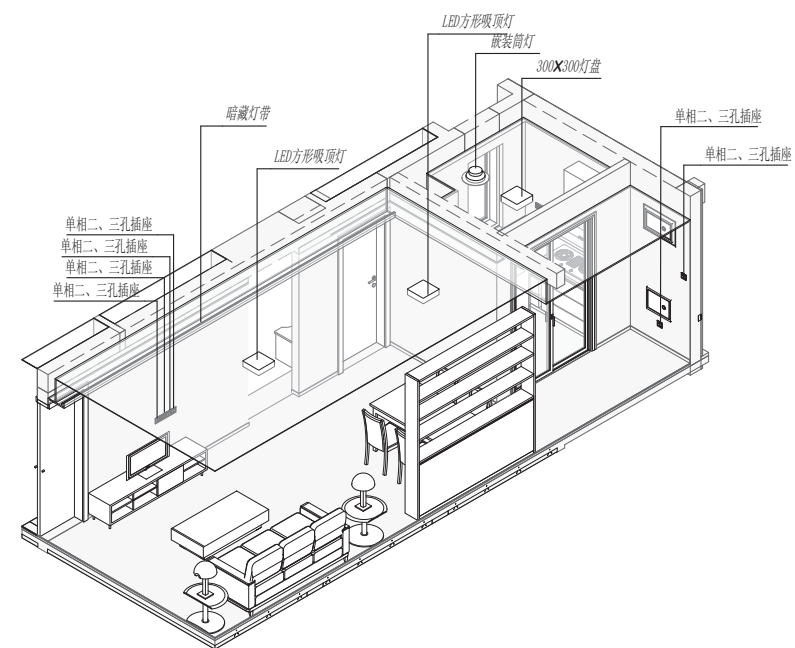
变配电房局部三维视图



屋面防雷三维视图



标准层走道三维视图



客厅电气点位布置三维视图

- 图集说明:**
1. 电气模型应采用参数化三维构件创建，模型的构件尺寸及相对位置，应与其在实体建筑中一致。
 2. 模型深度应满足相关规范对各设计阶段的模型深度要求。
 3. 各系统应连接完整准确。
 4. 各管线系统应设置颜色，方便通过可视化识别各管线系统。
 5. 图纸应从模型生成，确保图模一致，可从模型中生成的图纸包括：平面图、剖面图、电井大样图、户型大样图、机房大样图、局部三维大样图等图纸。

| | | | | | |
|-------------|--|----|----|------|-----|
| 电气模型 | | | | 图纸编号 | 00a |
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |

| 变压器属性信息表 | | | | |
|----------|----------|----------|----------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 变压器 | / |
| 2 | | 编号 | 18 | / |
| 3 | | 编码 | 30-50.10.20.49 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 低压配电房 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 3150 | mm |
| 11 | 占位尺寸(宽度) | 1110 | mm | |
| 12 | 占位尺寸(高度) | 2170 | mm | |
| 13 | 系统信息 | 一级系统分类 | 电气系统 | / |
| 14 | | 二级系统分类 | 供电电力系统 | / |
| 14 | | 三级系统分类 | 低压供电系统 | / |
| 16 | | 父节点编号 | / | / |
| 17 | 子节点编号 | / | / | |
| 18 | 技术信息 | 型号规格 | 4B3.9-G1 | / |
| 19 | | 额定容量 | 220000 | w |
| 20 | | 高压 | 100000 | v |
| 21 | | 高压分接范围 | / | / |
| 22 | | 低压 | 400 | v |
| 23 | | 联结组标号 | / | / |
| 24 | | 空载损耗 | 2200 | w |
| 25 | | 负载损耗 | 2200 | w |
| 26 | | 空载电流 | 180 | A |
| 27 | | 短路阻抗 | 0.056 | / |
| 28 | | 绝缘材料 | 云母制品 | / |
| 29 | 绝缘等级 | F级 | / | |
| 30 | 铁芯材料 | 高锰钢材质 | / | |
| 31 | 外壳保护等级 | IP4X | / | |
| 32 | 质量 | 3900 | kg | |
| 33 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 34 | | 生产执行标准 | / | / |
| 35 | | 产品认证体系 | / | / |
| 36 | | 出厂日期 | / | / |
| 37 | 出厂价格 | / | 元 | |

| 配电箱属性信息表 | | | | |
|----------|-------|--------|----------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 配电箱 | / |
| 2 | | 编号 | B1-4LAP1 | / |
| 3 | | 编码 | 30-50.20.20.10 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 强电井 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | 基点坐标Z | / | m | |
| 10 | 系统信息 | 一级系统分类 | 电气系统 | / |
| 11 | | 二级系统分类 | 供电电力系统 | / |
| 12 | | 三级系统分类 | 低压供电系统 | / |
| 13 | 父节点编号 | / | / | |
| 14 | 子节点编号 | / | / | |
| 15 | 技术信息 | 型号规格 | 600x600x300 | / |
| 16 | | 额定电压 | 380 | v |
| 17 | | 外壳防护等级 | IP4X | / |
| 18 | | 质量 | 10 | kg |
| 19 | | 高度 | 600 | mm |
| 20 | | 宽度 | 400 | mm |
| 21 | | 深度 | 300 | mm |
| 22 | 安装方式 | 壁挂 | / | |
| 23 | 安装高度 | 1400 | mm | |
| 24 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 25 | | 生产执行标准 | / | / |
| 26 | | 产品认证体系 | / | / |
| 27 | | 出厂日期 | / | / |
| 28 | 出厂价格 | / | 元 | |

| 电缆桥架属性信息表 | | | | |
|-----------|----------|----------|-------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 电缆桥架 | / |
| 2 | | 编号 | / | / |
| 3 | | 编码 | 30-53.20.10 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 车库 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 1000 | mm |
| 11 | 占位尺寸(宽度) | 150 | mm | |
| 12 | 占位尺寸(高度) | 100 | mm | |
| 13 | 系统信息 | 一级系统分类 | 电气系统 | / |
| 14 | | 二级系统分类 | 供电电力系统 | / |
| 14 | | 三级系统分类 | 低压供电系统 | / |
| 16 | 技术信息 | 型号规格 | 150X100 | / |
| 17 | | 外壳防护等级 | IP4X | / |
| 18 | | 材质 | 不锈钢 | / |
| 19 | | 质量 | 500 | kg |
| 20 | | 安装方式 | 吊装 | / |
| 21 | 安装高度 | 2600 | mm | |
| 22 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 23 | | 生产执行标准 | / | / |
| 24 | | 产品认证体系 | / | / |
| 25 | | 出厂日期 | / | / |
| 26 | 出厂价格 | / | 元 | |

图集说明:

1. 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
2. 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出，对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | 图纸编号 |
|----------------|--|----|--|----|--|------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 图纸编号 | 人防图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版本号 | 备注 |
|----------|------|--------------|----|-----|-------|
| DS-1-00a | | 强电设计说明 | A1 | | |
| DS-1-00b | | 火灾自动报警设计说明 | A1 | | |
| DS-1-00c | | 主要设备材料表 | A1 | | |
| DS-1-00d | | 强电系统图 | A1 | | CAD出图 |
| DS-1-00e | | 火灾自动报警系统图 | A1 | | CAD出图 |
| DS-1-001 | | 地下室电力平面图 | A1 | | |
| DS-1-002 | | 地下室照明平面图 | A1 | | |
| DS-1-003 | | 地下室基础接地平面图 | A1 | | |
| DS-1-004 | | 地下室火灾自动报警平面图 | A1 | | |
| DS-1-005 | | 标准层电力平面图 | A1 | | |
| DS-1-006 | | 标准层照明平面图 | A1 | | |
| DS-1-007 | | 防雷平面图 | A1 | | |
| DS-1-008 | | 户型照明平面图 | A1 | | |
| DS-1-009 | | 户型插座平面图 | A1 | | |
| DS-1-010 | | 变配电房大样 | A1 | | |
| DS-1-011 | | 消防控制室大样图 | A1 | | |
| DS-1-012 | | 强电井大样图 | A1 | | |

| | | | | | | | |
|------|--|----|--|----|--|------|-----|
| 图纸目录 | | | | | | 图纸编号 | 001 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

强电主要设备材料表

| 照明灯具材料表 | | | | | | | |
|---------|------------------|-------|----|-----|------|------|----|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 安装方式 | 安装高度 | 备注 |
| 1 | 单管LED灯-链吊 | 18W | 个 | 53 | 链吊 | | |
| 2 | 单管LED灯-链吊 | 21W | 个 | 48 | 链吊 | | |
| 3 | 双管LED灯-链吊 | 2x21W | 个 | 37 | 链吊 | | |
| 4 | 单管LED灯-壁装 | 18W | 个 | 31 | 壁装 | | |
| 5 | 单管LED灯-线槽下安装 | 18W | 个 | 42 | 线槽安装 | | |
| 6 | 双管LED灯-链吊 | 2x21W | 个 | 70 | 链吊 | | |
| 7 | 三管荧光灯-嵌顶 | 2x28W | 个 | 12 | 嵌顶 | | |
| 8 | 四管格栅灯-嵌顶 | 4x18W | 个 | 4 | 嵌顶 | | |
| 9 | 楼层指示灯 | 1W | 个 | 68 | 壁装 | | |
| 10 | 小型疏散出口标志灯 | 1W | 个 | 168 | 壁装 | | |
| 11 | 小型单面单向安全疏散指示灯 | 1W | 个 | 73 | 壁装 | | |
| 12 | 小型双面单向安全疏散指示灯-链吊 | 1W | 个 | 45 | 链吊 | | |
| 13 | 安全电压型应急照明灯-壁装 | 3W | 个 | 134 | 壁装 | | |
| 14 | 安全电压型应急照明灯-吸顶 | 3W | 个 | 15 | 吸顶 | | |
| 15 | 消防应急照明灯 | 26W | 个 | 104 | 吸顶 | | |
| 16 | 电梯井道灯 | 9W | 个 | 2 | 壁装 | | |
| 17 | 壁井壁灯 | 9W | 个 | 53 | 壁装 | | |
| 18 | 天花排气灯 | 2x28W | 个 | 206 | 嵌顶 | | |
| 19 | 嵌顶射灯 | 8-9W | 个 | 28 | 吸顶 | | |
| 20 | LED方形吸顶灯 | 12W | 个 | 732 | 嵌顶 | | |
| 21 | LED圆形吸顶灯 | 12W | 个 | 206 | 吸顶 | | |
| 22 | 300x300灯盘 | 20W | 个 | 84 | 吸顶 | | |
| 23 | 圆形吸顶灯 | 26W | 个 | 116 | 吸顶 | | |
| 24 | 嵌顶射灯 | 8-9W | 个 | 150 | 吸顶 | | |
| 25 | 车道灯 | 6W | 个 | 8 | 壁装 | | |
| 26 | 嵌装筒灯 | 25W | 个 | 388 | 吸顶 | | |
| 27 | 嵌装筒灯 | 30W | 个 | 482 | 吸顶 | | |
| 28 | LED筒线灯盘 | 32W | 个 | 10 | 吸顶 | | |
| 29 | 暗藏LED灯条 | 45W | 个 | 293 | 嵌顶 | | |
| 30 | 双头应急灯-壁装 | 25W | 个 | 3 | 壁装 | | |
| 31 | 壁井壁灯 | 9W | 个 | 12 | 壁装 | | |

| 开关材料表 | | | | | | | |
|-------|--------|---------|----|-----|------|---------|----|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 合计 | 安装方式 | 安装高度 | 备注 |
| 1 | 单联单控开关 | CM-63L | 个 | 475 | 暗装 | 1.3m | |
| 2 | 单联双控开关 | CM-63M | 个 | 690 | 暗装 | 1.3m | |
| 3 | 双联单控开关 | CM-63C | 个 | 616 | 暗装 | 1.3m | |
| 4 | 双联双控开关 | CM-100C | 个 | 412 | 暗装 | 1.3m | |
| 5 | 三联单控开关 | CM-100M | 个 | 6 | 暗装 | 1.3m | |
| 6 | 三联单控开关 | CM-100M | 个 | 59 | 暗装 | 1.3m | |
| 7 | 四联单控开关 | CM-100L | 个 | 1 | 暗装 | 1.3m | |
| 8 | 感应节能开关 | CM-63C | 个 | 213 | 暗装 | 随筒灯安装高度 | |
| 9 | 防雾开关 | CM-63M | 个 | 1 | 暗装 | 1.4m | |

| 插座材料表 | | | | | | | |
|-------|---------------|------|----|-----|------|-------|----------|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 安装方式 | 安装高度 | 备注 |
| 1 | 单相三孔插座 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 2.0m | 抽油烟机插座 |
| 2 | 单相三孔插座 | 10 A | 个 | 13 | 暗装 | 0.3m | 冰箱插座 |
| 3 | 单相三孔插座 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 1.3m | 带开关洗衣机插座 |
| 4 | 单相三孔插座 | 16 A | 个 | 17 | 暗装 | 0.45m | 消毒柜插座 |
| 5 | 单相三孔插座 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 2.1m | 燃气热水器插座 |
| 6 | 单相三孔插座 | 16 A | 个 | 17 | 暗装 | 0.6m | 冰箱插座 |
| 7 | 单相三孔插座 | 10 A | 个 | 69 | 暗装 | 2.5m | 分体空调插座 |
| 8 | 单相三孔插座 | 16 A | 个 | 11 | 暗装 | 2.5m | 分体空调插座 |
| 9 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 2 | 暗装 | 2.5m | 分体空调插座 |
| 10 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 0.45m | 防溅型普通插座 |
| 11 | 单相二、三孔插座-顶板安装 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 顶板安装 | |
| 12 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 483 | 暗装 | 0.3m | 带开关洗衣机插座 |
| 13 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 17 | 暗装 | 1.3m | 带开关洗衣机插座 |
| 14 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 34 | 暗装 | 0.45m | 防溅型普通插座 |
| 15 | 单相二、三孔插座 | 10 A | 个 | 51 | 暗装 | 1.1m | 厨房带开关插座 |
| 16 | 三相四孔插座 | 16 A | 个 | 5 | 暗装 | 0.3m | |

| 强电电缆线材料表 | | | | | |
|----------|--------------|-------------------------|----|----|----------|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 高压电力电缆 | ZR-YJV-3x70 | m | | 长度按实际测量定 |
| 2 | 封闭母线 | EP-1250A/5P/IP40 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | EP-1000A/5P/IP40 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | EP-800A/5P/IP40 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | EP-630A/5P/IP40 | m | | 长度按实际测量定 |
| 3 | 低烟无卤B类阻燃电缆 | WDZB(N)-YJV-4x300+1x120 | m | | 长度按实际测量定 |
| 4 | 低烟无卤B类阻燃耐火电缆 | WDZB(N)-YJV-4x240+1x120 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x185+1x95 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x150+1x70 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x120+1x70 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x95+1x50 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x70+1x35 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x50+1x25 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x35+1x16 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-4x25+1x16 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-5x16 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-5x10 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-5x6 | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB(N)-YJV-5x4 | m | | 长度按实际测量定 |
| 5 | 控制电缆 | ZC-KVV-Fx1.5 | m | | 长度按实际测量定 |
| 6 | 耐火控制电缆 | ZCN-KVV-4x1.5 | m | | 长度按实际测量定 |
| 7 | 低烟无卤C类阻燃耐火电缆 | WDZBN-BYJ-6mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZBN-BYJ-4mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZBN-BYJ-2.5mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| 8 | 低烟无卤C类阻燃耐火电缆 | WDZB-BYJ-25mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB-BYJ-16mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB-BYJ-10mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB-BYJ-6mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB-BYJ-4mm² | m | | 长度按实际测量定 |
| | | WDZB-BYJ-2.5mm² | m | | 长度按实际测量定 |

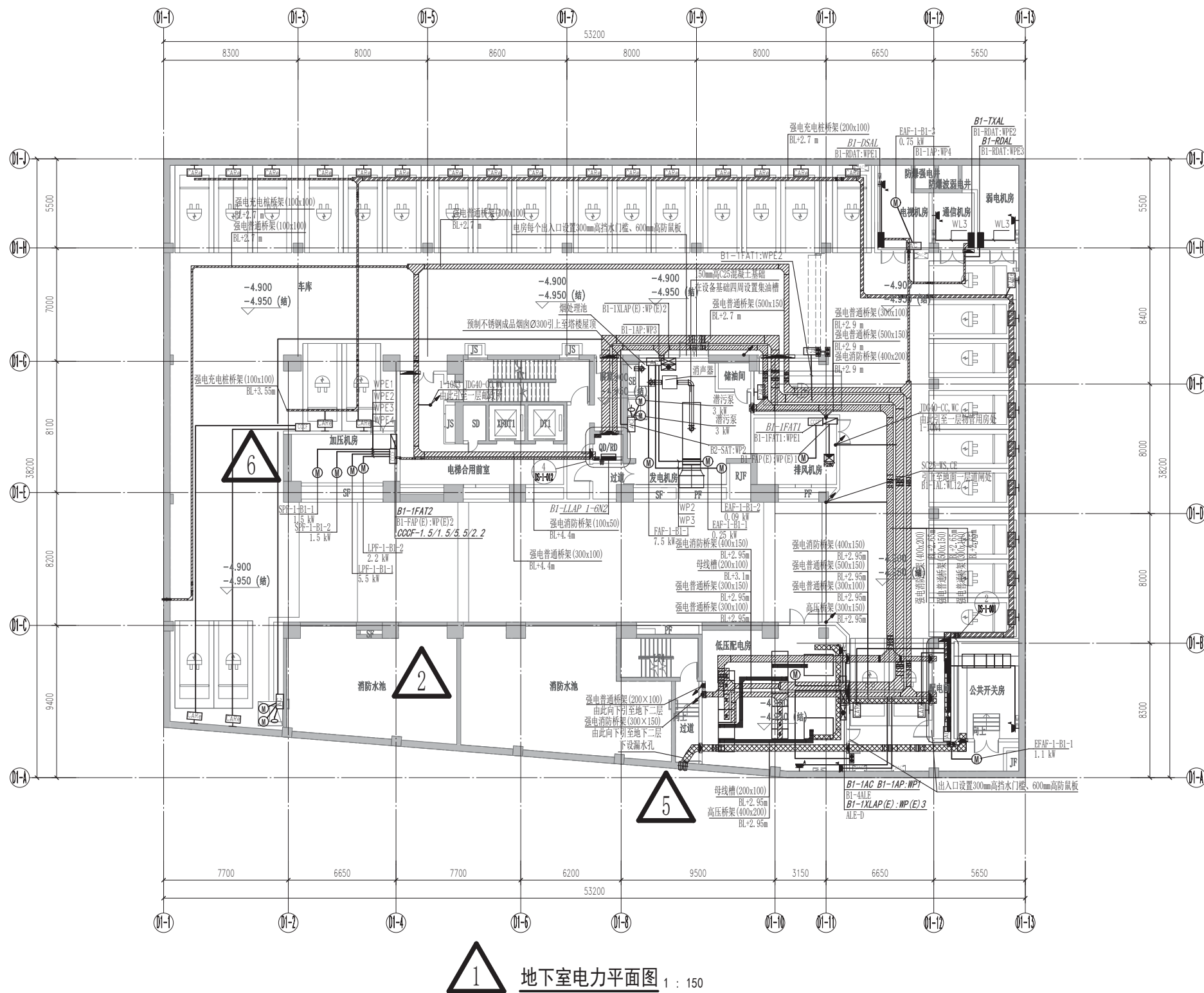
| 强电柜设备材料表 | | | | | | | |
|----------|------------|----------------|----|----|------|---------|-----------|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 安装方式 | 安装高度 | 备注 |
| 1 | 干式变压器-10KV | 630KVA | 台 | 2 | 落地安装 | | |
| 2 | 柴油发电机-风冷 | 400KW/500kVA | 台 | 1 | 落地安装 | | 柴油发电机 |
| 3 | 低压出线柜 | 600x1000x2200 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 4 | 低压计量柜 | 800x1000x2200 | 套 | 1 | 落地安装 | | |
| 5 | 低压进线柜 | 800x1000x2200 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 6 | 低压联络柜 | 800x1000x2200 | 套 | 1 | 落地安装 | | |
| 7 | 低压出线柜 | 800x1000x2200 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 8 | 低压补偿柜 | 1000x1000x2200 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 9 | 低压配电柜 | 600x1000x2200 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 10 | 低压双电源切换柜 | 1200x1000x2200 | 套 | 1 | 落地安装 | | |
| 11 | 高压计量柜 | 500x840x1600 | 套 | 1 | 落地安装 | | |
| 12 | 高压配电柜 | 750x840x1600 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 13 | 高压环网柜 | 500x840x1600 | 套 | 2 | 落地安装 | | |
| 14 | 水泵变频控制柜 | 300x400x1550 | 套 | 6 | 落地安装 | | |
| 15 | 双电源切换配电箱 | 600x800x2000 | 台 | 2 | 明装 | 1.5m | |
| 16 | 双电源切换配电箱 | 500x150x600 | 台 | 12 | 明装 | 1.5m | |
| 17 | 照明配电箱 | 450x120x300 | 台 | 43 | 暗装 | 1.5m | |
| 18 | 照明配电箱 | 500x120x300 | 台 | 97 | 暗装 | 1.5m | |
| 19 | 照明配电箱 | 500x150x600 | 台 | 39 | 明装 | 1.5m | |
| 20 | 动力配电箱 | 500x150x600 | 台 | 9 | 壁装 | 1.5m | |
| 21 | 应急照明配电箱 | 600x200x600 | 台 | 28 | 明装 | 1.5m | |
| 22 | 应急照明配电箱 | 500x150x600 | 台 | 7 | 明装 | 1.5m | |
| 23 | 插座箱 | 200x100x300 | 台 | 1 | 明装 | 1.5m | |
| 24 | 防火卷帘门控制箱 | 500x150x600 | 台 | 2 | 明装 | 高现场随设备定 | |
| 25 | UPS配电箱 | 860x170x840 | 台 | 1 | 明装 | 1.5m | UPS配电箱 |
| 26 | 电表箱 | 1100x170x1130 | 台 | 28 | 明装 | 1.0m | |
| 27 | 3CT控制箱 | 500x150x600 | 台 | 5 | 明装 | 1.5m | |
| 28 | IOX控制箱 | 500x150x600 | 台 | 2 | 明装 | 1.5m | |
| 29 | 控制箱 | 500x150x600 | 台 | 16 | 明装 | 1.5m | |
| 30 | 疏散照明集中电源箱 | 420x200x600 | 台 | 6 | 明装 | 1.2m | |
| 31 | 电梯操作箱 | 400x200x600 | 套 | 1 | 明装 | 1.2m | 电梯操作箱 |
| 32 | 应急照明控制器主机 | 400x200x600 | 套 | 1 | 明装 | 1.2m | 应急照明控制器主机 |
| 33 | 壁挂式电动车充电桩 | 350x150x560 | 套 | 36 | 明装 | 1.2m | |

| 强电桥架材料表 | | | | | |
|---------|---------|---------------|---------|----|--|
| 序号 | 桥架类型 | 尺寸 | 长度 | 备注 | |
| 1 | 照明线槽 | 100 mmx50 mm | 209.6 m | | |
| 2 | 强电充电桩桥架 | 200 mmx100 mm | 44.6 m | | |
| 3 | 强电充电桩桥架 | 300 mmx100 mm | 24.4 m | | |
| 4 | 强电充电桩桥架 | 100 mmx100 mm | 26.6 m | | |
| 5 | 强电普通桥架 | 100 mmx50 mm | 193.0 m | | |
| 6 | 强电普通桥架 | 100 mmx100 mm | 46.9 m | | |
| 7 | 强电普通桥架 | 200 mmx100 mm | 59.6 m | | |
| 8 | 强电普通桥架 | 300 mmx100 mm | 127.8 m | | |
| 9 | 强电普通桥架 | 300 mmx150 mm | 4.9 m | | |
| 10 | 强电普通桥架 | 500 mmx150 mm | 44.7 m | | |
| 11 | 强电普通桥架 | 600 mmx150 mm | 81.6 m | | |
| 12 | 强电消防桥架 | 300 mmx150 mm | 32.4 m | | |
| 13 | 强电消防桥架 | 400 mmx150 mm | 12.1 m | | |
| 14 | 强电消防桥架 | 400 mmx200 mm | 19.1 m | | |
| 15 | 强电消防桥架 | 100 mmx50 mm | 24.9 m | | |
| 16 | 强电消防桥架 | 50 mmx50 mm | 0.9 m | | |
| 17 | 强电消防桥架 | 100 mmx100 mm | 41.4 m | | |
| 18 | 强电消防桥架 | 150 mmx100 mm | 62.0 m | | |
| 19 | 强电消防桥架 | 200 mmx100 mm | 107.9 m | | |
| 20 | 强电消防桥架 | 300 mmx100 mm | 13.3 m | | |
| 21 | 母线槽 | 200 mmx100 mm | 16.4 m | | |
| 22 | 高压桥架 | 400 mmx200 mm | 15.0 m | | |
| 23 | 高压桥架 | 300 mmx150 mm | 12.6 m | | |

| 电气套管材料表 | | | | | |
|---------|-------------|--------|----|----|----|
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 水平电气套管-单行单列 | 1SC50 | 个 | 88 | |
| 2 | 水平电气套管-单行两列 | 2SC70 | 个 | 27 | |
| 3 | 水平电气套管-单行四列 | 4SC50 | 个 | 1 | |
| 4 | 水平电气套管-两行三列 | 6SC100 | 个 | 1 | |
| 5 | 水平电气套管-三行两列 | 6SC32 | 个 | 1 | |
| 6 | 水平电气套管-两行两列 | 4SC200 | 个 | 1 | |

图纸表达要点说明:
△主要设备材料表宜利用模型的明细表统计导出和填写。

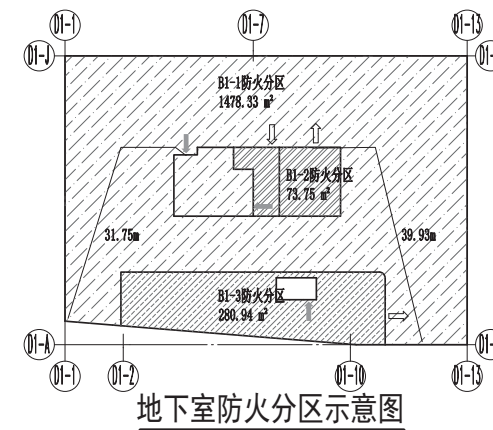
| 主要设备材料表 | | | | | 图纸编号 | DS-1-00c |
|---------|--|----|--|----|------|----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 | |



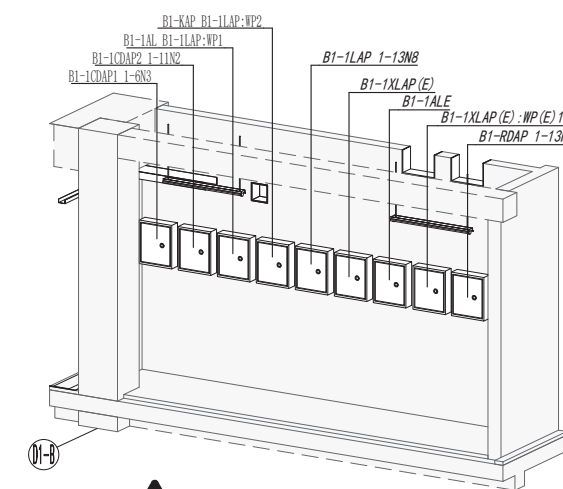
1 地下室电力平面图 1:150

图纸表达要点说明:

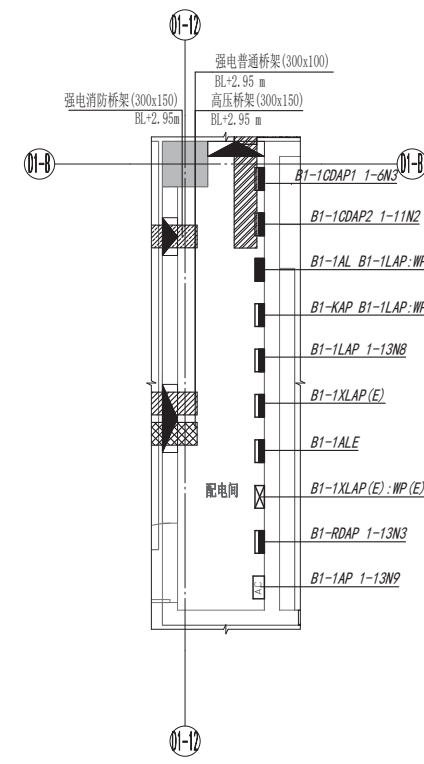
- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
- △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。



地下室防火分区示意图



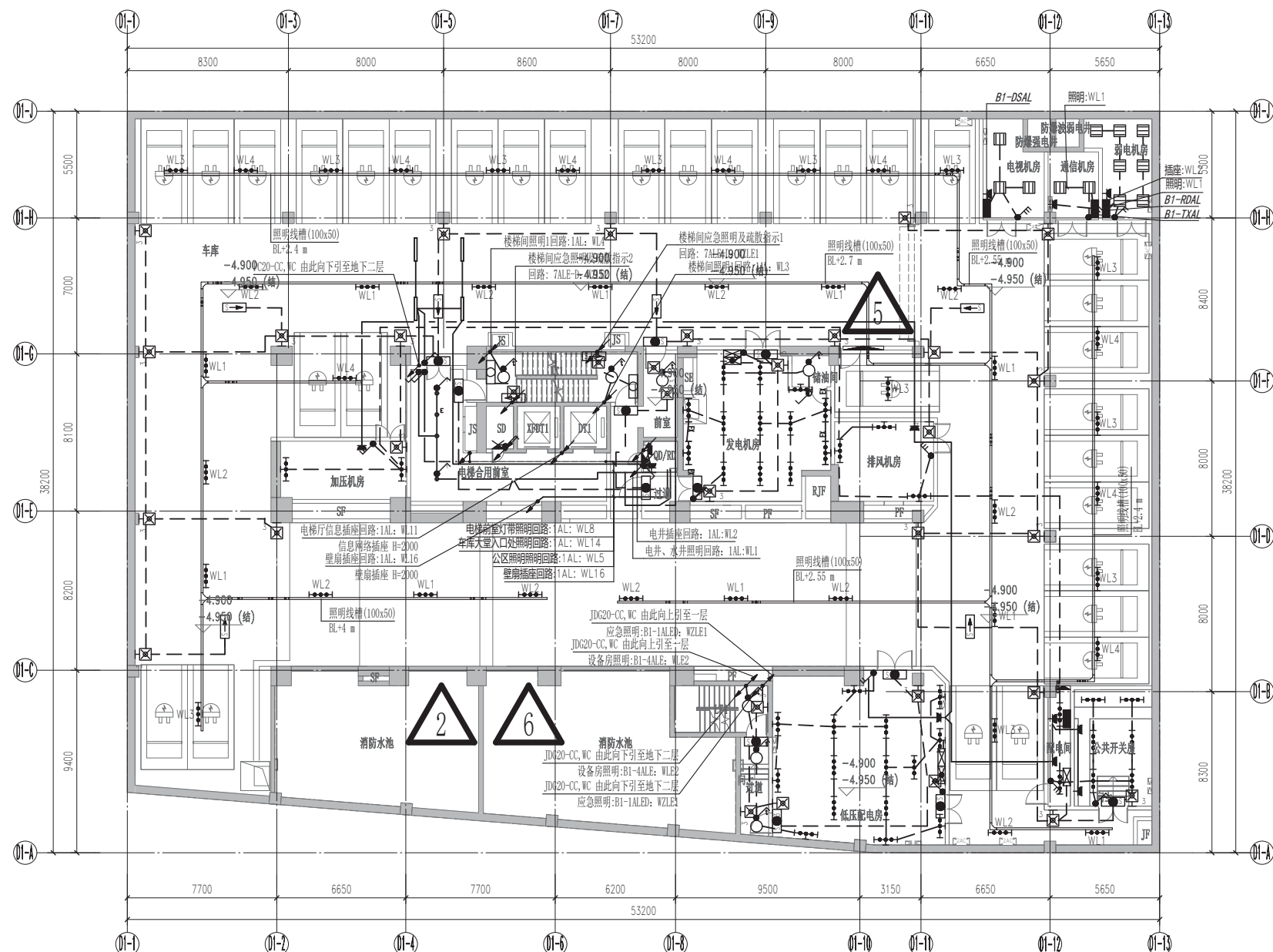
4 配电间三维视图



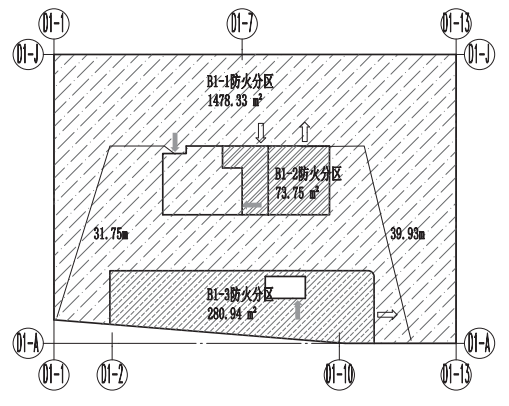
配电间大样图 1:50

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|----------|----------------------|-----------------------------|
| [Symbol] | 动力配电箱 AP | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 照明配电箱 AL | 暗装, 底距地1.8m; 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 双电源切换配电箱 AT | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 应急照明箱 ALE | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 电表箱 AW | 明装, 底距地1.0m |
| [Symbol] | 水泵变频控制柜 | 落地安装 |
| [Symbol] | 控制箱 AC | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 防火卷帘门控制箱 | 明装, 高度现场随设备定 |
| [Symbol] | 电动机/水泵 | 见暖通/水施 |
| [Symbol] | 电机启停按钮 | 明装, 底距地1.4m |
| [Symbol] | 自带感应开关吸顶灯 | 吸顶 (战时加装防护网) |
| [Symbol] | 单、双、三、四联单控开关 | 暗装, 底距地1.4m |
| [Symbol] | 单相二、三孔普通插座 | 暗装, 底距地0.3m |
| [Symbol] | 单相三孔分体空调插座 | 暗装, 底边距地2.2m |
| [Symbol] | 普通LED单管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| [Symbol] | 普通LED双管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| [Symbol] | LED壁灯 | 壁装, 底距地2.5m |
| [Symbol] | 三管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| [Symbol] | 四管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| [Symbol] | 单面单向安全疏散指示灯 (A型) | 明装, 底距地0.5m |
| [Symbol] | 双面单向安全疏散指示灯 (A型) | 链吊, 底距地2.5m |
| [Symbol] | 出口标志灯 (A型) | 明装, 底边距门框顶部0.1m |
| [Symbol] | 楼层指示灯 (A型) | 明装, 底边距地2.3m |
| [Symbol] | 吸(嵌)顶安全电压型应急照明灯 (3W) | 吸(嵌)顶安装 |
| [Symbol] | 壁装安全电压型应急照明灯 (3W) | 壁挂安装, 底边距地2.5m |
| [Symbol] | A型疏散照明集中电源箱 | 底距地1.2m明装 |
| [Symbol] | 竖井壁灯 (9W节能灯) | 明装, 距地2.3m |
| [Symbol] | 车道灯 | 车道侧壁暗装, 底距地0.5m |
| [Symbol] | 引向线 | |
| [Symbol] | 带EX字样为防爆灯具 | |
| [Symbol] | 带FC字样为防水灯具 | |
| [Symbol] | 熔断器式隔离器 | |

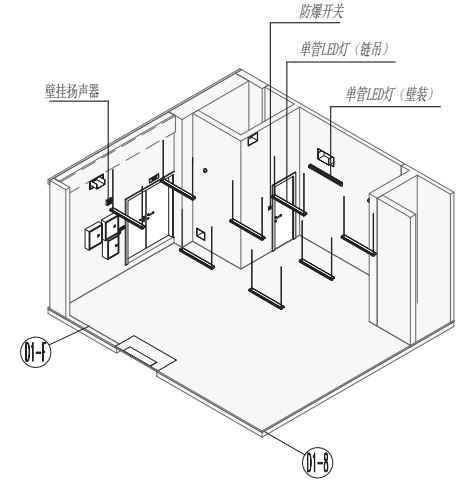
| | | | | |
|----------|----|----|------|----------|
| 地下室电力平面图 | | | 图纸编号 | DS-1-001 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | |



1 地下室照明平面图 1:150



地下室防火分区示意图



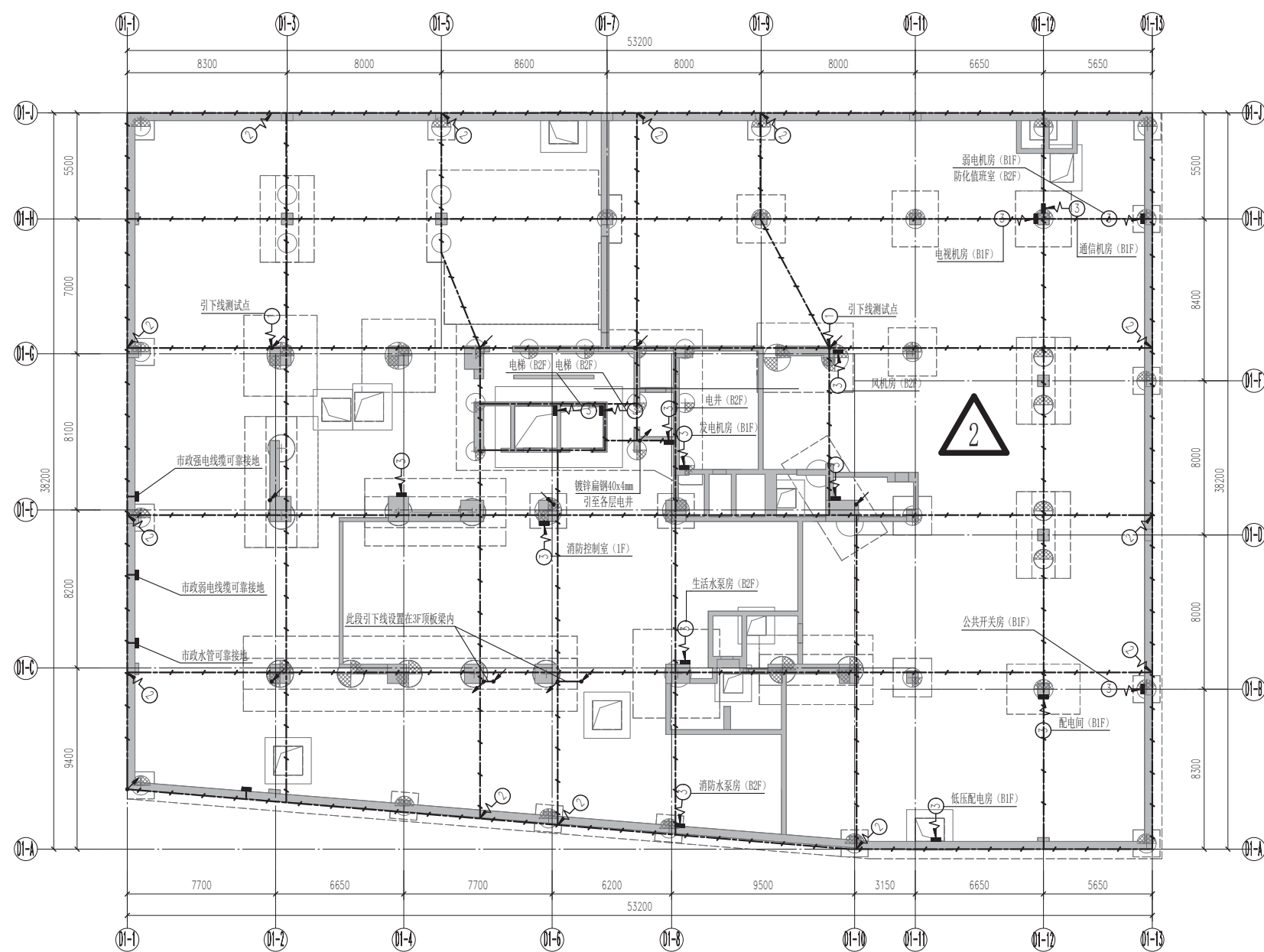
4 发电机房灯具布置三维视图

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|---------------------|-----------------------------|
| | 动力配电箱 AP | 明装, 底距地1.5m |
| | 照明配电箱 AL | 暗装, 底距地1.8m; 明装, 底距地1.5m |
| | 双电源切换配电箱 AT | 明装, 底距地1.5m |
| | 应急照明箱 ALE | 明装, 底距地1.5m |
| | 电表箱 AW | 明装, 底距地1.0m |
| | 水泵变频控制柜 | 落地安装 |
| | 控制箱 AC | 明装, 底距地1.5m |
| | 防火卷帘门控制箱 | 明装, 高度现场随设备定 |
| | 电动机/水泵 | 见暖施/水施 |
| | 电机启停按钮 | 明装, 底距地1.4m |
| | 自带感应开关吸顶灯 | 吸顶(战时加装防护网) |
| | 单、双、三、四联单控开关 | 暗装, 底距地1.4m |
| | 单相二、三孔普通插座 | 暗装, 底距地0.3m |
| | 单相三孔分体空调插座 | 暗装, 底距地2.2m |
| | 普通LED单管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| | 普通LED双管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| | LED壁灯 | 壁装, 底距地2.5m |
| | 三管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| | 四管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| | 单面单向安全疏散指示灯 (A型) | 明装, 底边距地0.5m |
| | 双面单向安全疏散指示灯 (A型) | 链吊, 底边距地2.5m |
| | 出口标志灯 (A型) | 明装, 底边距门框顶部0.1m |
| | 楼层指示灯 (A型) | 明装, 底边距地2.3m |
| | 吸(嵌)顶安全电压型应急照明灯(3W) | 吸(嵌)顶安装 |
| | 壁挂安全电压型应急照明灯(3W) | 壁挂安装, 底边距地2.5m |
| | A型疏散照明集中电源箱 | 底距地1.2m明装 |
| | 竖井壁灯 (9W节能灯) | 明装, 距地2.3m |
| | 车道灯 | 车道侧壁暗装, 底距地0.5m |
| | 引向线 | |
| | 带EX字样为防爆灯具 | |
| | 带FC字样为防水灯具 | |
| | 熔断器式隔离器 | |

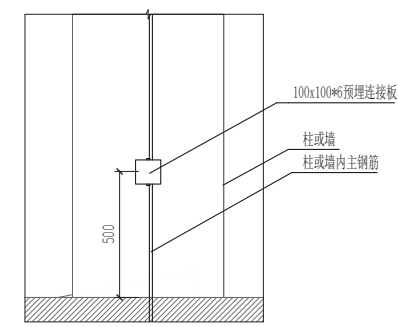
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
- △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。

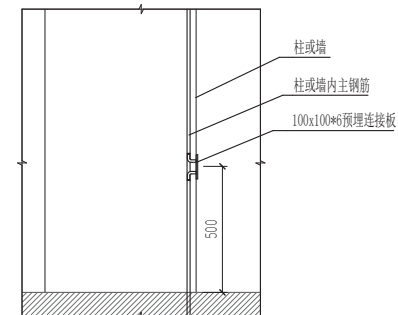
| | | | | | |
|----------|----|----|---|------|----------|
| 地下室照明平面图 | | | | 图纸编号 | DS-1-002 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



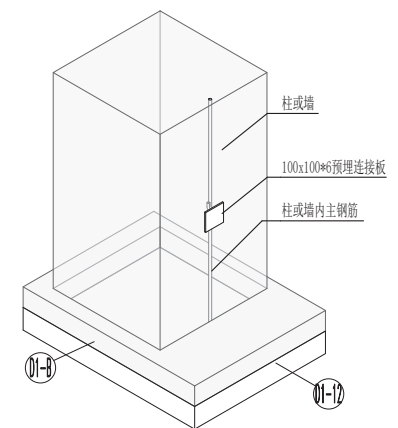
1 地下室基础接地平面图 1 : 150



接地预埋扁钢做法示意图A 1 : 15



接地预埋扁钢做法示意图B 1 : 15



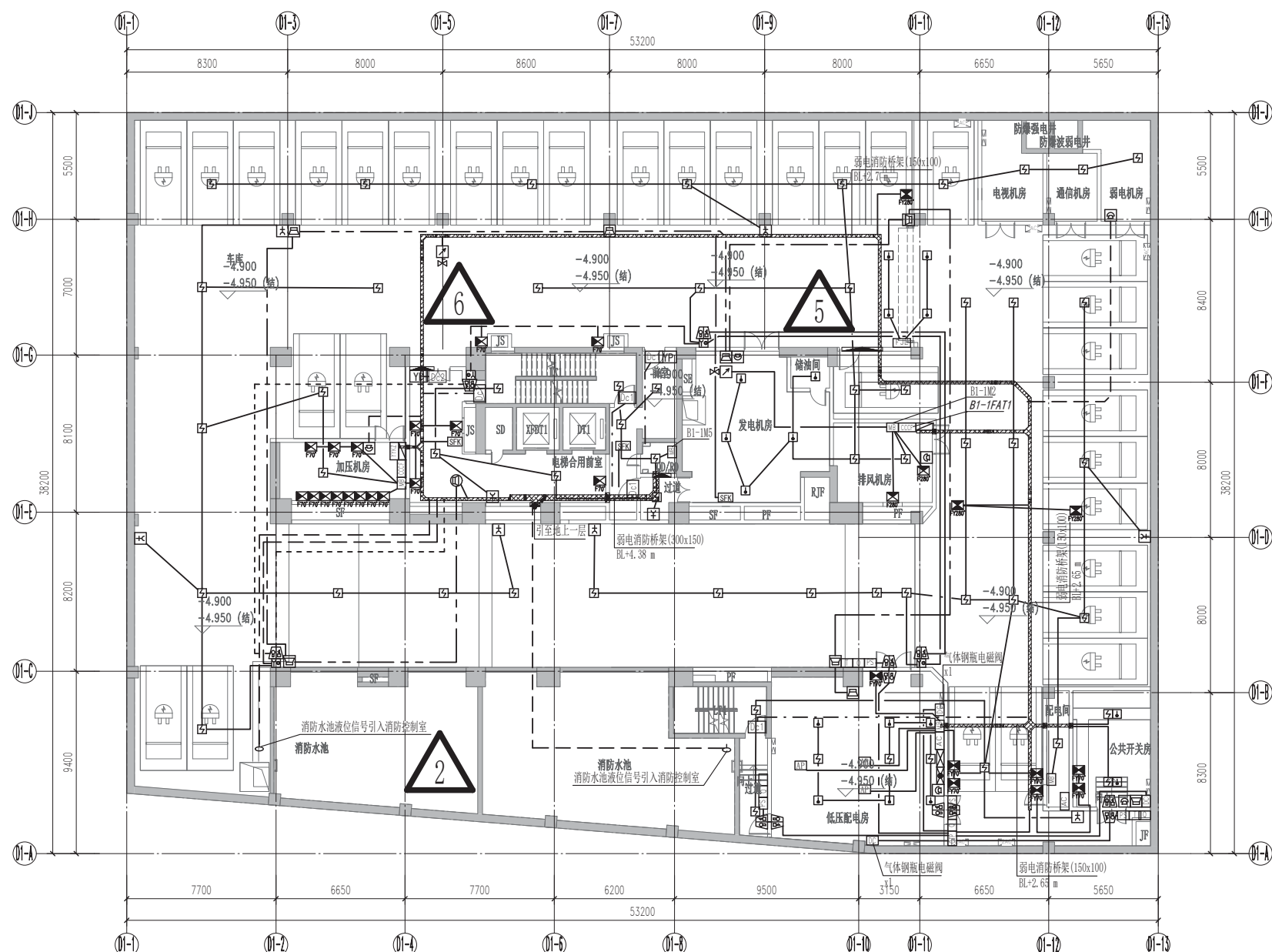
接地预埋扁钢三维视图

| 图例 | 图例名称 |
|-----|----------------------------|
| — | 接地干线 |
| ↙ | 防雷引下线 |
| — | 与地梁、承台或柱的跨接焊点位 |
| ○ | 引下线测试点 |
| — | 引下线外甩钢筋 |
| — | 接地预埋镀锌扁钢100x100x6 (设备房等用) |
| — | 接地预埋镀锌扁钢100x100x6 (电梯房、坑用) |
| MEB | MEB 总等电位联结端子 |

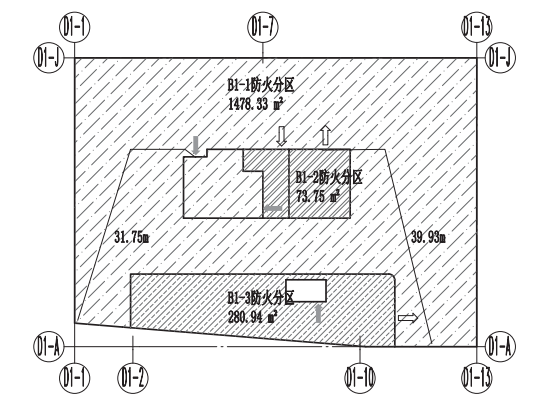
说明:
 1、预埋扁钢标高均为各层 (nF) 地面标高H+0.50m。其中未注明者为地下一层。
 2、引下线测试点采用不锈钢材料, 其高度距室外地面以上0.5m。做法参见图集《08D800-8》。
 3、引下线表示: 前面的引下线表示塔楼引下线, 后面的引下线表示经转换层转换后的裙房引下线。
 4、为防雷电波侵入, 所有进出建筑物的金属管道应在进出口处用Φ16钢筋与接地装置焊接。做法参见图集《08D800-8》。
 5、系统总接地电阻应小于1欧, 施工后应实测阻值。若达不到要求, 应补打人工接地极, 与上述柱中预留引下线外甩钢筋焊接。

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

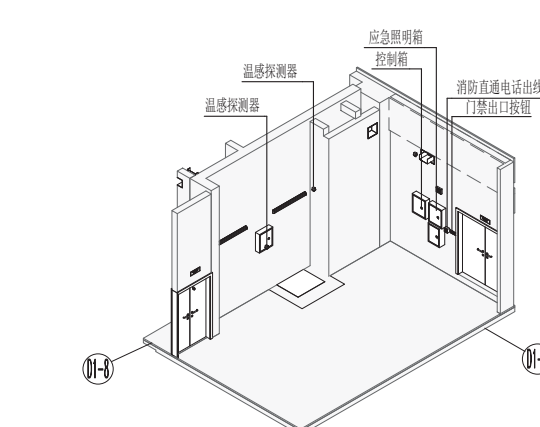
| | | | | | |
|------------|--|----|--|------|----------|
| 地下室基础接地平面图 | | | | 图纸编号 | DS-1-003 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



1 地下室火灾自动报警平面图 1:150



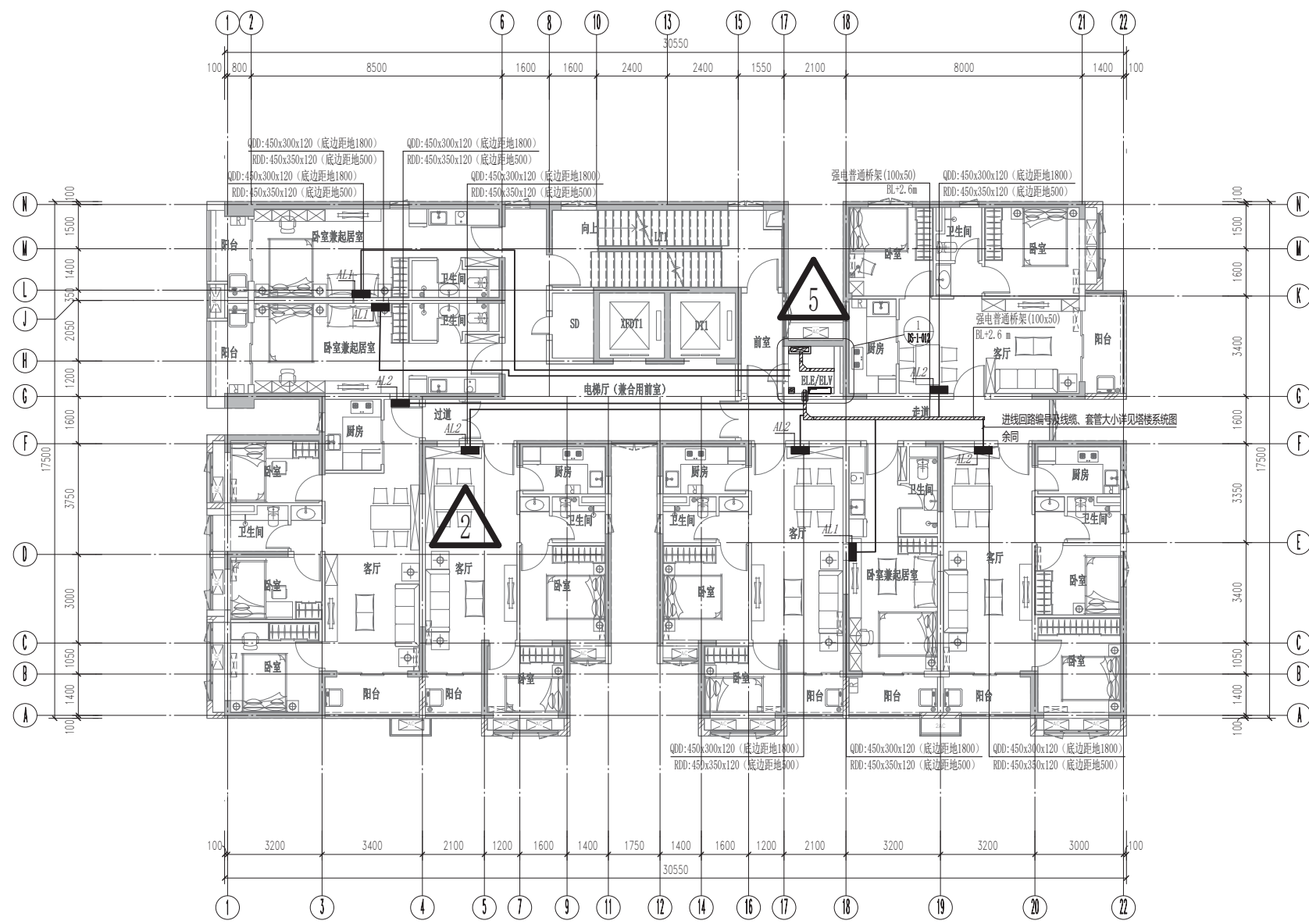
地下室防火分区示意图



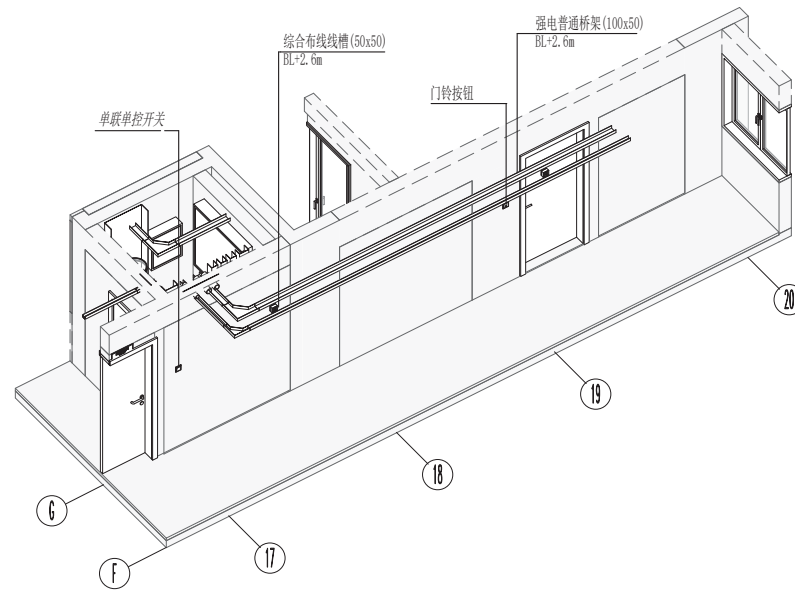
4 发电机房火灾报警点位三维视图

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------------|--------------|
| ☐ | 烟感探测器 (地址编码) | 吸顶 |
| ⊕ | 温度探测器 (地址编码) | 吸顶 |
| ⊙ | 扬声器 (吸顶) | 吸顶 |
| ⊙ | 扬声器 (壁挂) | 壁挂, 底边距地2.5m |
| ⊙ | 手动报警器 (带电话插孔) | 暗装, 底边距地1.4m |
| ⊙ | 声光报警器 | 明装, 底边距地2.5m |
| ⊙ | 消防栓破玻报警按钮 | 暗装, 底边距地1.4m |
| ⊙ | 消防直通电话出线口 | 明装, 底边距地1.4m |
| ⊙ | 模块箱 | 明装, 底边距地1.7m |
| ⊙ | 总线隔离模块 | 模块箱内安装 |
| ⊙ | 控制模块 | 模块箱内安装 |
| ⊙ | 探测模块 | 模块箱内安装 |
| ⊙ | 监控模块 | 模块箱内安装 |
| ⊙ | 水流指示器 | 见水施 |
| ⊙ | 检修阀 (信号阀) | 见水施 |
| ⊙ | 湿式报警阀 | 见水施 |
| ⊙ | 电磁阀 | 见水施 |
| ⊙ | 浮球液位控制器 | 见水施 |
| ⊙ | F770° 70° 防烟防火阀 | 见暖施 |
| ⊙ | F780° 70° 防火阀 | 见暖施 |
| ⊙ | F7280° 280° 防烟防火阀 | 见暖施 |
| ⊙ | F780° 280° 防火阀 | 见暖施 |
| ⊙ | 正压送风口 | 见暖施 |
| ⊙ | 流量开关 | |
| ⊙ | 余压传感器 | |
| ⊙ | 疏散通道上常闭单防火门监控模块 | |
| ⊙ | 疏散通道上常闭双防火门监控模块 | |
| ⊙ | 疏散通道常开单扇防火门监控模块 | |
| ⊙ | 疏散通道常开双扇及子母防火门监控模块 | |
| ⊙ | 门磁开关 | |
| ⊙ | 电动闭门器 | |

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
 △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。



1 标准层电力平面图 1:100



4 标准层走道桥架排布三维视图

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|----------|----------------------|-----------------------------|
| [Symbol] | 动力配电箱 AP | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 照明配电箱 AL | 暗装, 底距地1.8m; 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 双电源切换配电箱 AT | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 应急照明箱 ALE | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 电表箱 AW | 明装, 底距地1.0m |
| [Symbol] | 水泵变频控制柜 | 落地安装 |
| [Symbol] | 控制箱 AC | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 防火卷帘门控制箱 | 明装, 高度现场随设备定 |
| [Symbol] | 电动机/水泵 | 见暖施/水施 |
| [Symbol] | 电机启停按钮 | 明装, 底距地1.4m |
| [Symbol] | 自带感应开关吸顶灯 | 吸顶 (战时加装防护网) |
| [Symbol] | 单、双、三、四联单控开关 | 暗装, 底距地1.4m |
| [Symbol] | 单相二、三孔普通插座 | 暗装, 底距地0.3m |
| [Symbol] | 单相三孔分体空调插座 | 暗装, 底距地2.2m |
| [Symbol] | 普通LED单管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| [Symbol] | 普通LED双管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| [Symbol] | LED壁灯 | 壁装, 底距地2.5m |
| [Symbol] | 三管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| [Symbol] | 四管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| [Symbol] | 单面单向安全疏散指示灯 (A型) | 明装, 底距地0.5m |
| [Symbol] | 双面单向安全疏散指示灯 (A型) | 链吊, 底距地2.5m |
| [Symbol] | 出口标志灯 (A型) | 明装, 底边门框顶部0.1m |
| [Symbol] | 楼层指示灯 (A型) | 明装, 底距地2.3m |
| [Symbol] | 吸(嵌)顶安全电压型应急照明灯 (3W) | 吸(嵌)顶安装 |
| [Symbol] | 壁装安全电压型应急照明灯 (3W) | 壁装安装, 底距地2.5m |
| [Symbol] | A型疏散照明集中电源箱 | 明装, 底距地1.5m |
| [Symbol] | 竖井壁灯 (9W节能灯) | 明装, 距地2.3m |
| [Symbol] | 车道灯 | 车道侧壁暗装, 底距地0.5m |
| [Symbol] | 引向线 | |
| [Symbol] | EX | 带EX字样为防爆灯具 |
| [Symbol] | FC | 带FC字样为防水灯具 |
| [Symbol] | [Symbol] | 熔断器式隔离器 |

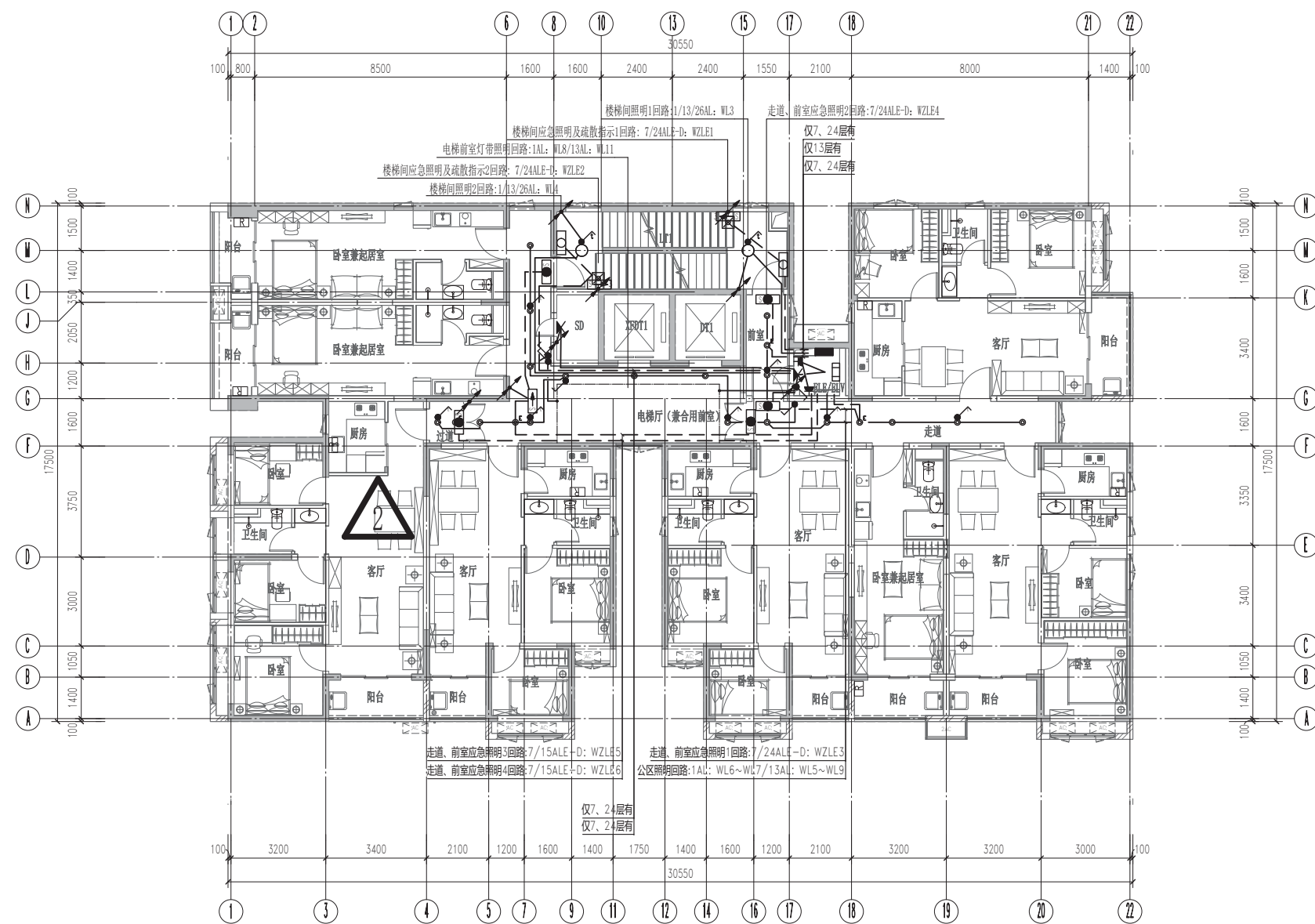
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
- △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。

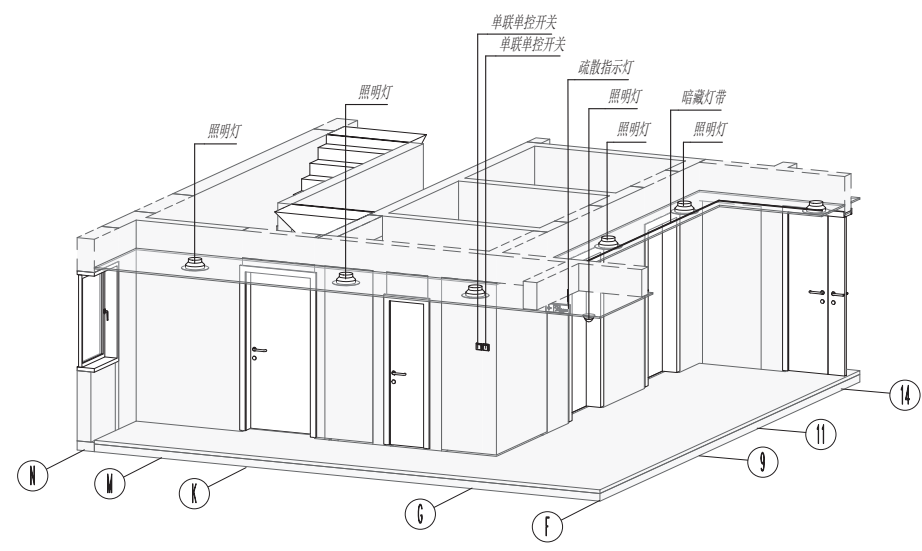
标准层电力平面图

图纸编号 DS-1-005

| | | | |
|----|----|----|---|
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 |
|----|----|----|---|



1 标准层照明平面图 1:100

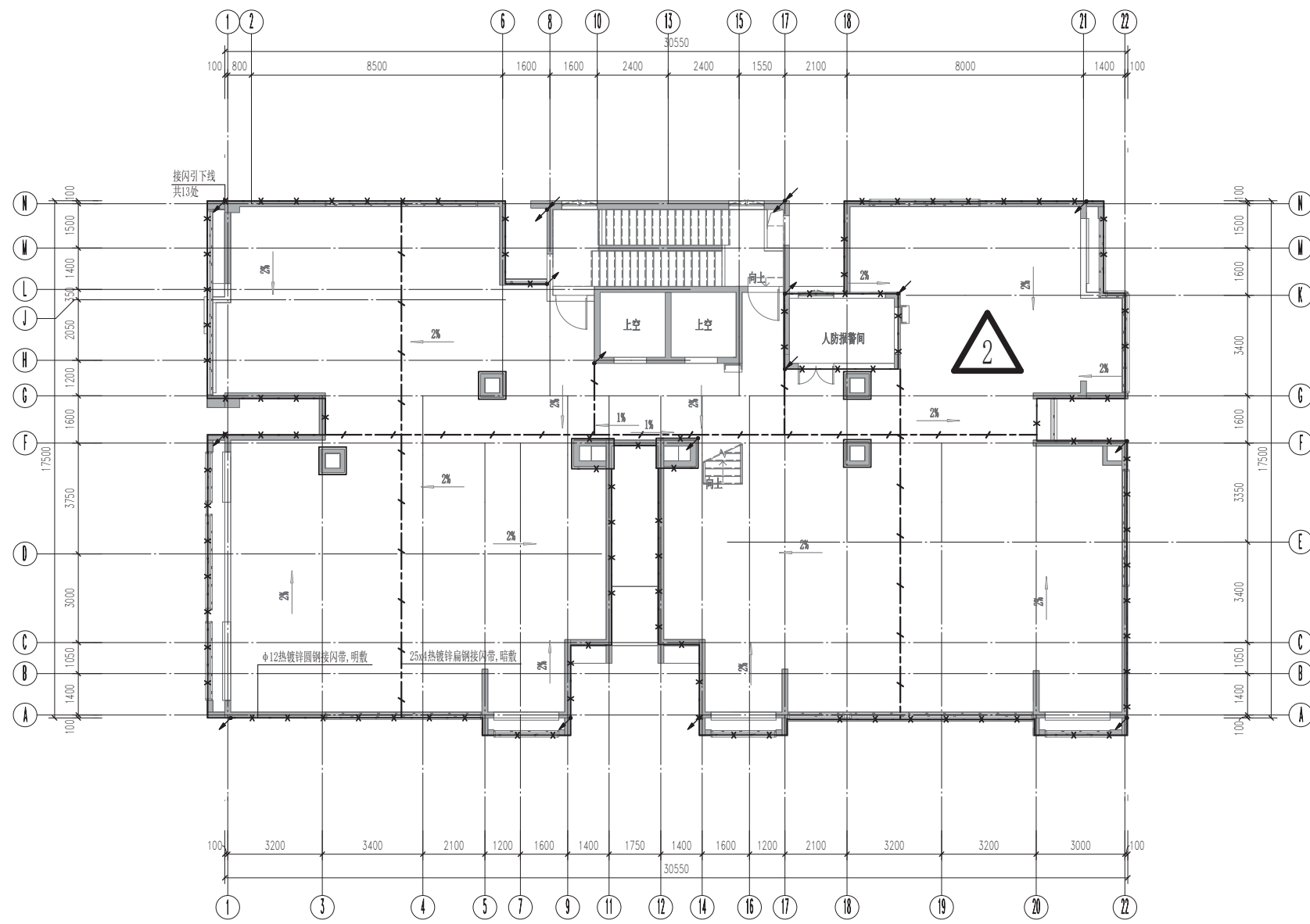


4 标准层走道照明点位布置三维视图

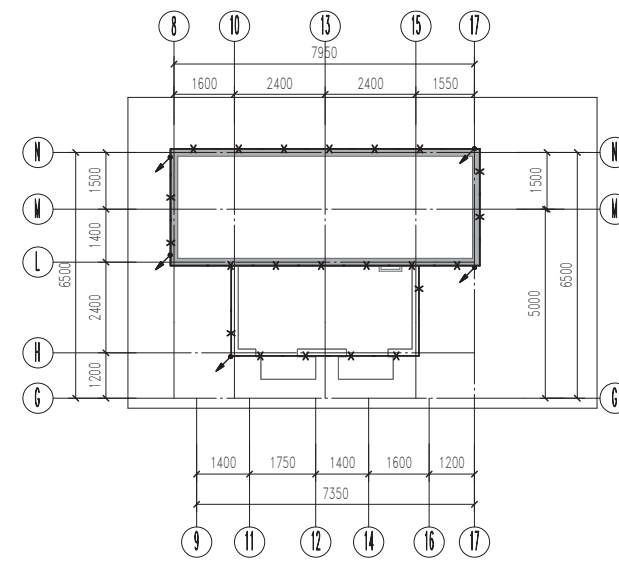
图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
 △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|----------------------|-----------------------------|
| AP | 动力配电箱 | 明装, 底距地1.5m |
| AL | 照明配电箱 | 暗装, 底距地1.8m; 明装, 底距地1.5m |
| AT | 双电源切换配电箱 | 明装, 底距地1.5m |
| ALE | 应急照明箱 | 明装, 底距地1.5m |
| AW | 电表箱 | 明装, 底距地1.0m |
| AW | 水泵变频控制柜 | 落地安装 |
| AC | 控制箱 | 明装, 底距地1.5m |
| FC | 防火卷帘门控制箱 | 明装, 高度现场随设备定 |
| AW | 电动机/水泵 | 见暖通/水施 |
| AW | 电机启停按钮 | 明装, 底距地1.4m |
| AW | 自带感应开关吸顶灯 | 吸顶 (战时加装防护网) |
| AW | 单、双、三、四联单控开关 | 暗装, 底距地1.4m |
| AW | 单相二、三孔普通插座 | 暗装, 底距地0.3m |
| AW | 单相三孔分体空调插座 | 暗装, 底边距地2.2m |
| AW | 普通LED单管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| AW | 普通LED双管灯 | 线槽下安装/链吊, 底距地2.4m |
| AW | LED壁灯 | 壁装, 底距地2.5m |
| AW | 三管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| AW | 四管LED格栅灯 | 嵌顶 |
| AW | 单面单向安全疏散指示灯 (A型) | 明装, 底边距地0.5m |
| AW | 双面单向安全疏散指示灯 (A型) | 链吊, 底边距地2.5m |
| AW | 出口标志灯 (A型) | 明装, 底边门框顶部0.1m |
| AW | 楼层指示灯 (A型) | 明装, 底边距地2.3m |
| AW | 吸(嵌)顶安全电压型应急照明灯 (3W) | 吸(嵌)顶安装 |
| AW | 壁装安全电压型应急照明灯 (3W) | 壁挂安装, 底边距地2.5m |
| AW | A型疏散照明集中电源箱 | 明装, 底距地1.5m |
| AW | 竖井壁灯 (9W节能灯) | 明装, 距地2.3m |
| AW | 车道灯 | 车道侧壁暗装, 底距地0.5m |
| AW | 引向线 | |
| EX | 带EX字样为防爆灯具 | |
| FC | 带FC字样为防水灯具 | |
| AW | 熔断器式隔离器 | |

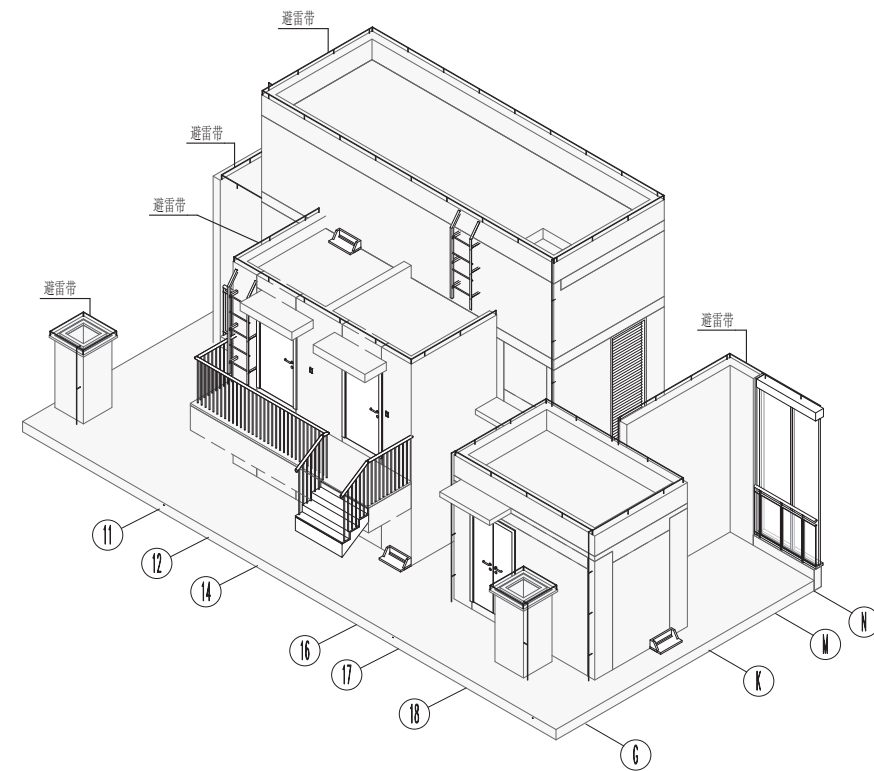
| | | | | |
|----------|----|----|------|----------|
| 标准层照明平面图 | | | 图纸编号 | DS-1-006 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | |



1 屋面层屋顶防雷平面图 1 : 100



机房屋面层防雷平面图 1 : 100



屋面防雷局部三维视图

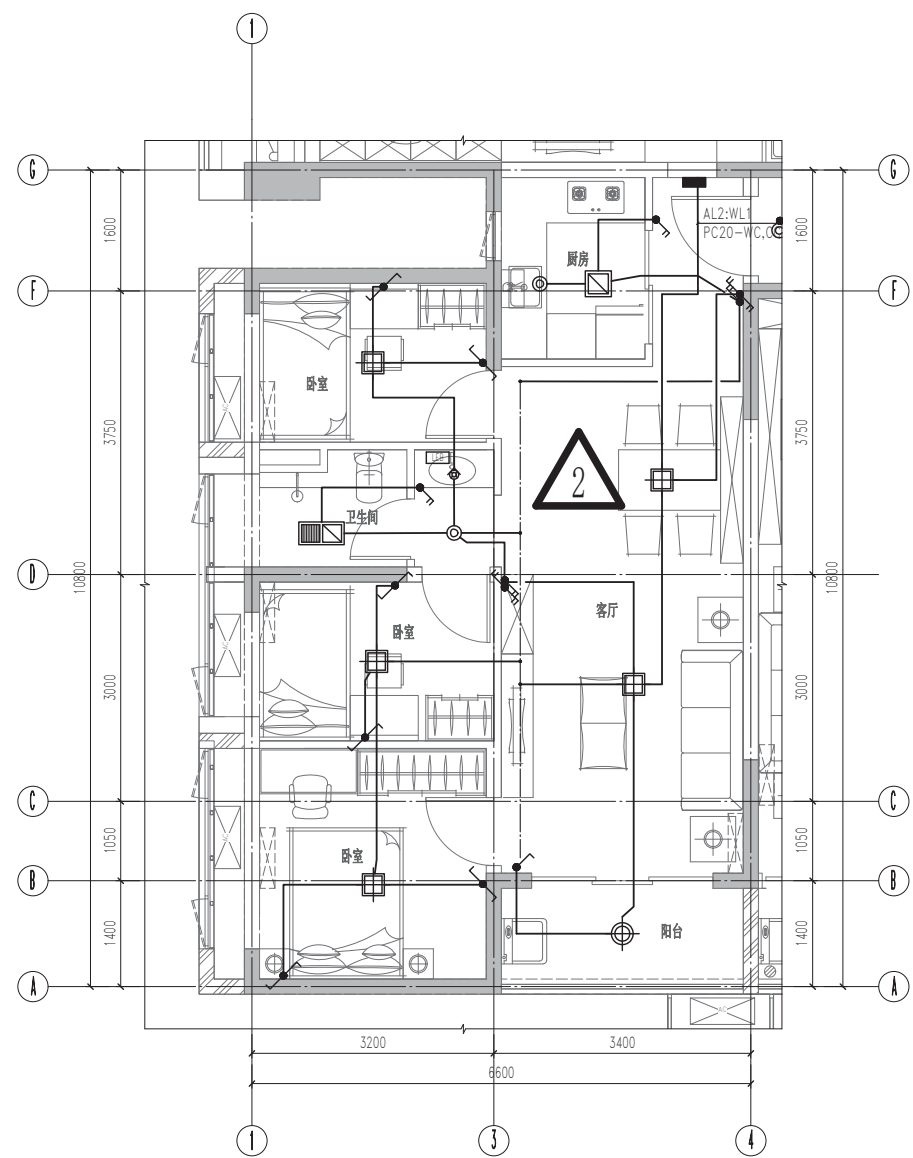
| 图例符号 | 图例名称 |
|--------|----------|
| —*—* | 热镀锌圆钢接闪带 |
| —- - - | 热镀锌扁钢接闪带 |
| ↗↘↗↘ | 引向线 |
| ⊗ | 接闪杆 |

说明:
 1、该建筑物长=18.1m 宽=31.2m 高=104.55m。预计雷击次数=0.224，本建筑防雷等级为二类防雷，避雷网格尺寸≤10X10或12X8，引下线间距≤18M。
 2、凡突出屋面的金属物，如金属管道、放散管、风机、风管、烟囱、屋顶钢爬梯、贴屋顶水平敷设之桥架及其他构筑物均应与屋面防雷装置可靠连接，在屋面接闪器保护范围之外的非金属物体应设接闪器，并与屋面防雷装置可靠连接。

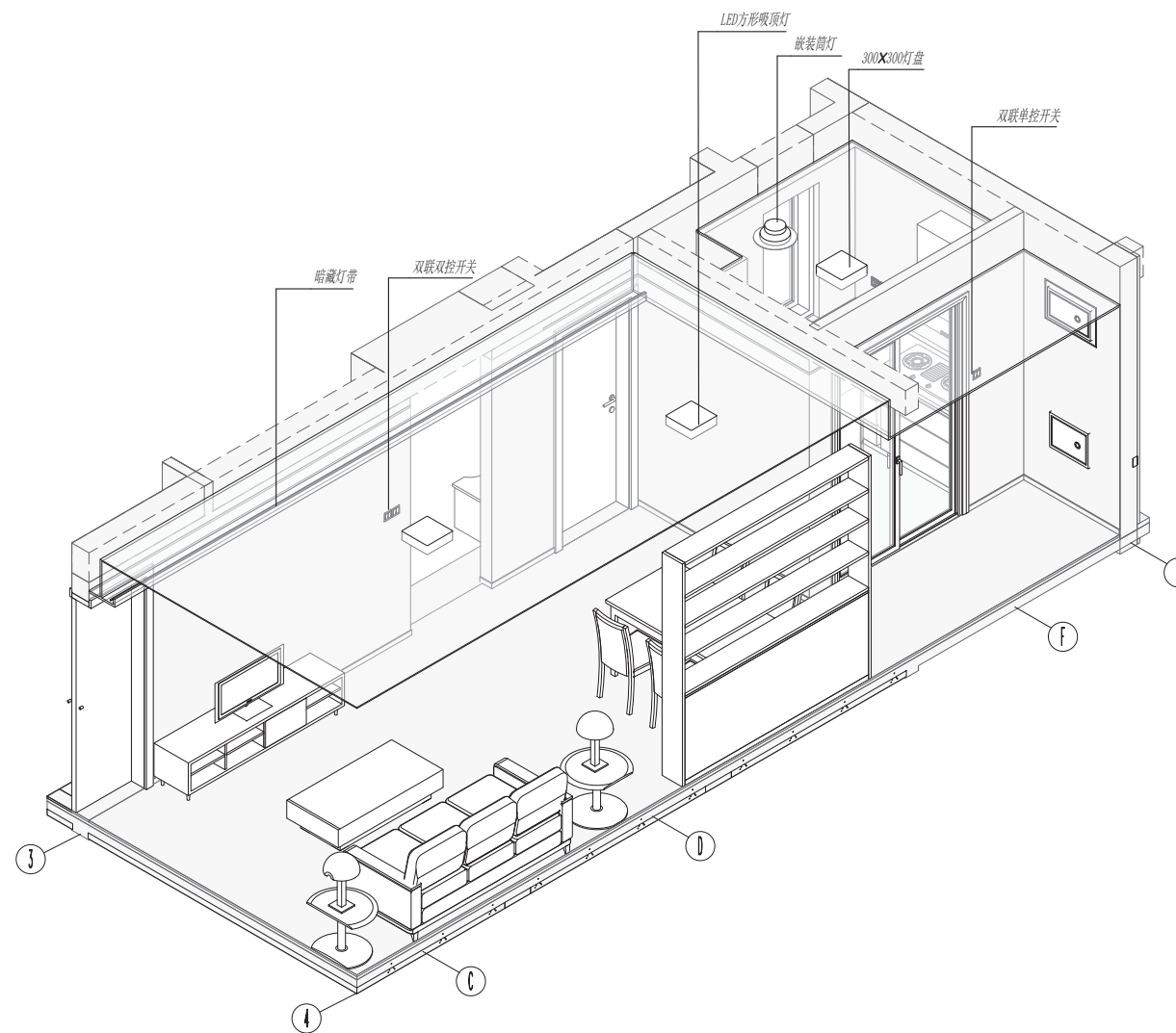
图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

| 防雷平面图 | | | | 图纸编号 | DS-1-007 |
|-------|--|----|--|------|----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | |
| | | | | 页 | |



1 户型照明平面图 1 : 50



4 客厅照明点位布置三维视图

图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

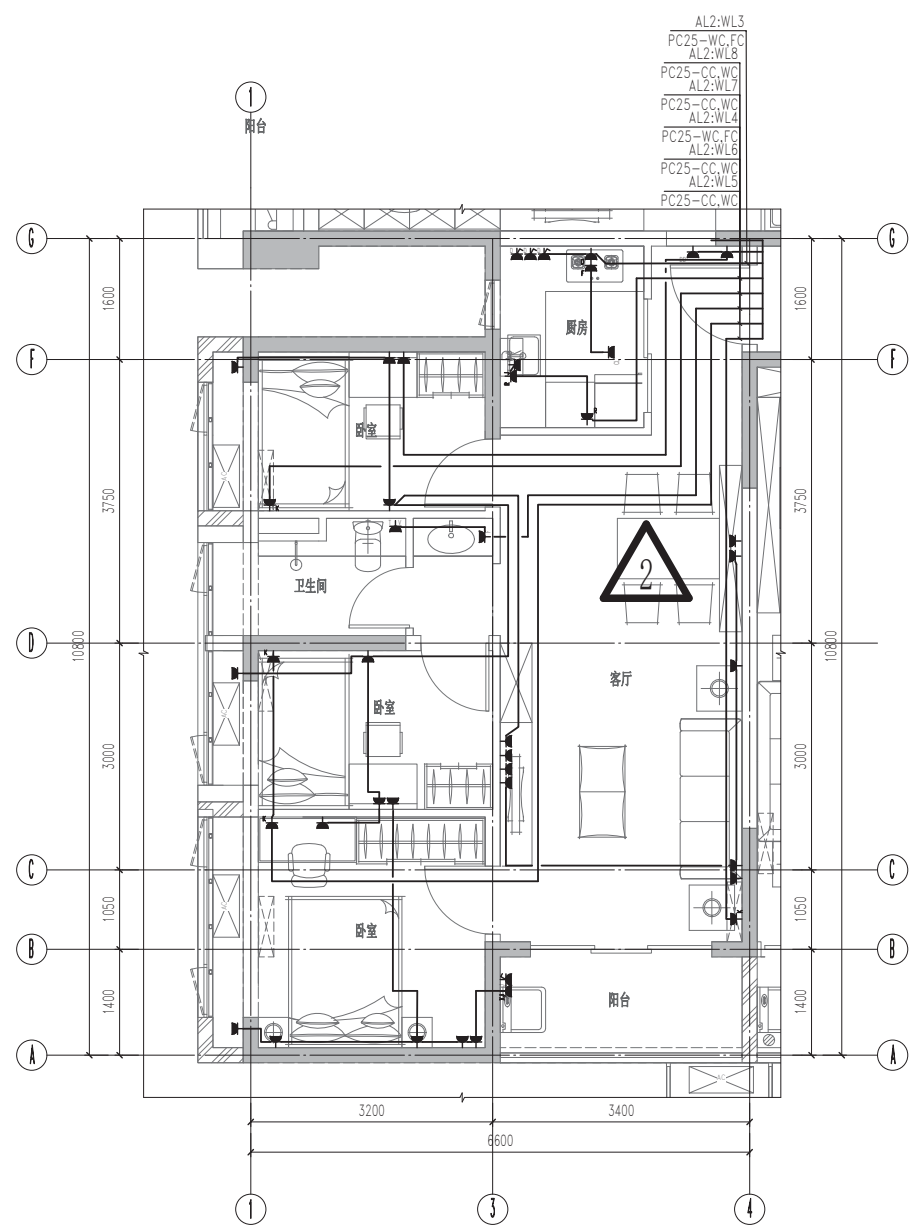
△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

△三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

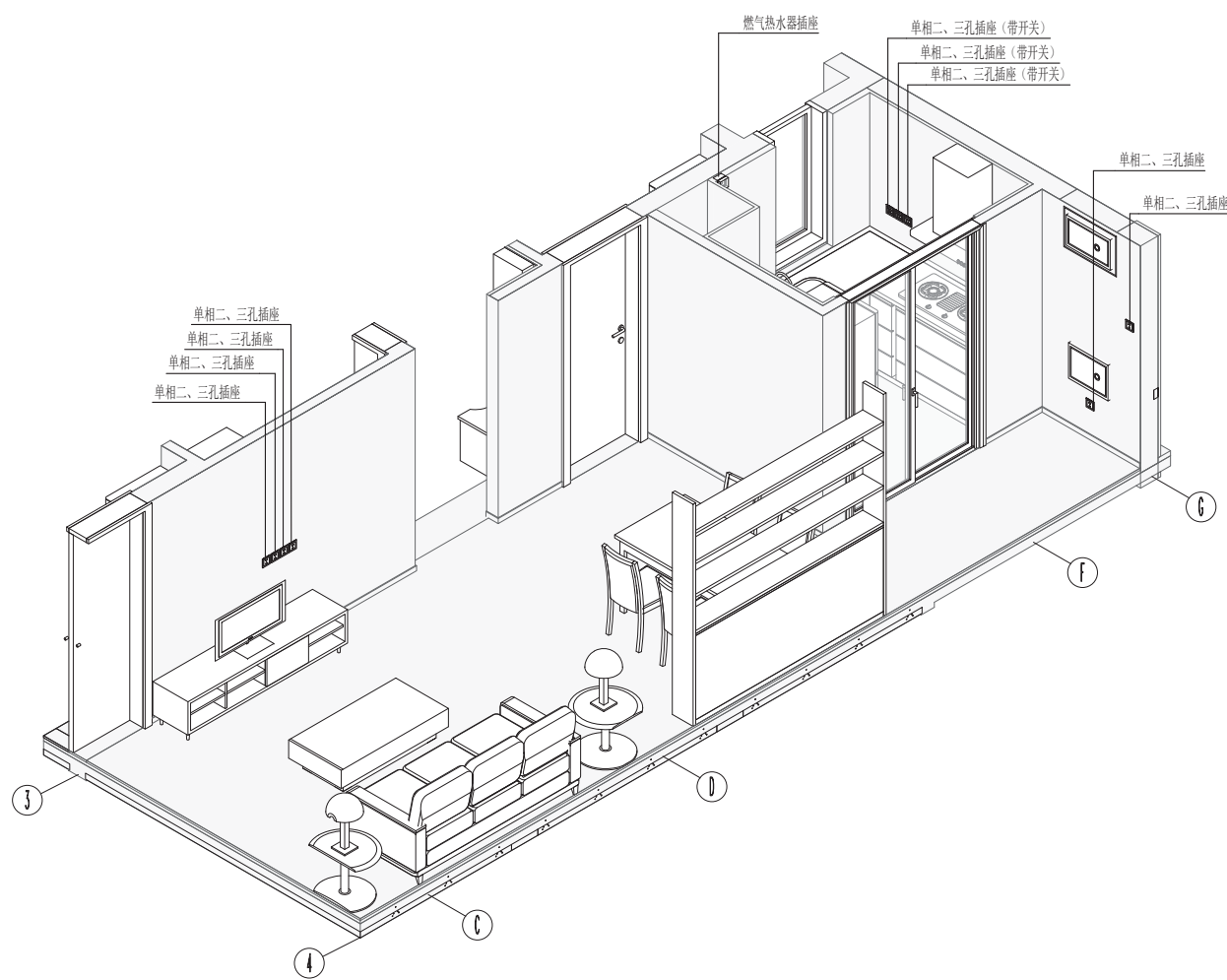
△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

| 图例符号 | 图例名称 |
|-------|-----------------|
| — · — | 暗藏光源 (详见灯具档案) |
| ○ | 嵌装筒灯 (详见灯具档案) |
| ● | 防眩射灯 (详见灯具档案) |
| ⊕ | 吸顶灯 (详见灯具档案) |
| ⊗ | 吸顶灯 (详见灯具档案) |
| ⊙ | 灯盘 (详见灯具档案) |
| ⊠ | 天花排气灯 (详见灯具档案) |
| ⊡ | 消防应急筒灯 (详见灯具档案) |

| 户型照明平面图 | | | | 图例编号 | DS-1-008 |
|---------|--|----|--|------|----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



1 户型插座平面图 1 : 50



4 客厅插座点位布置三维视图

图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

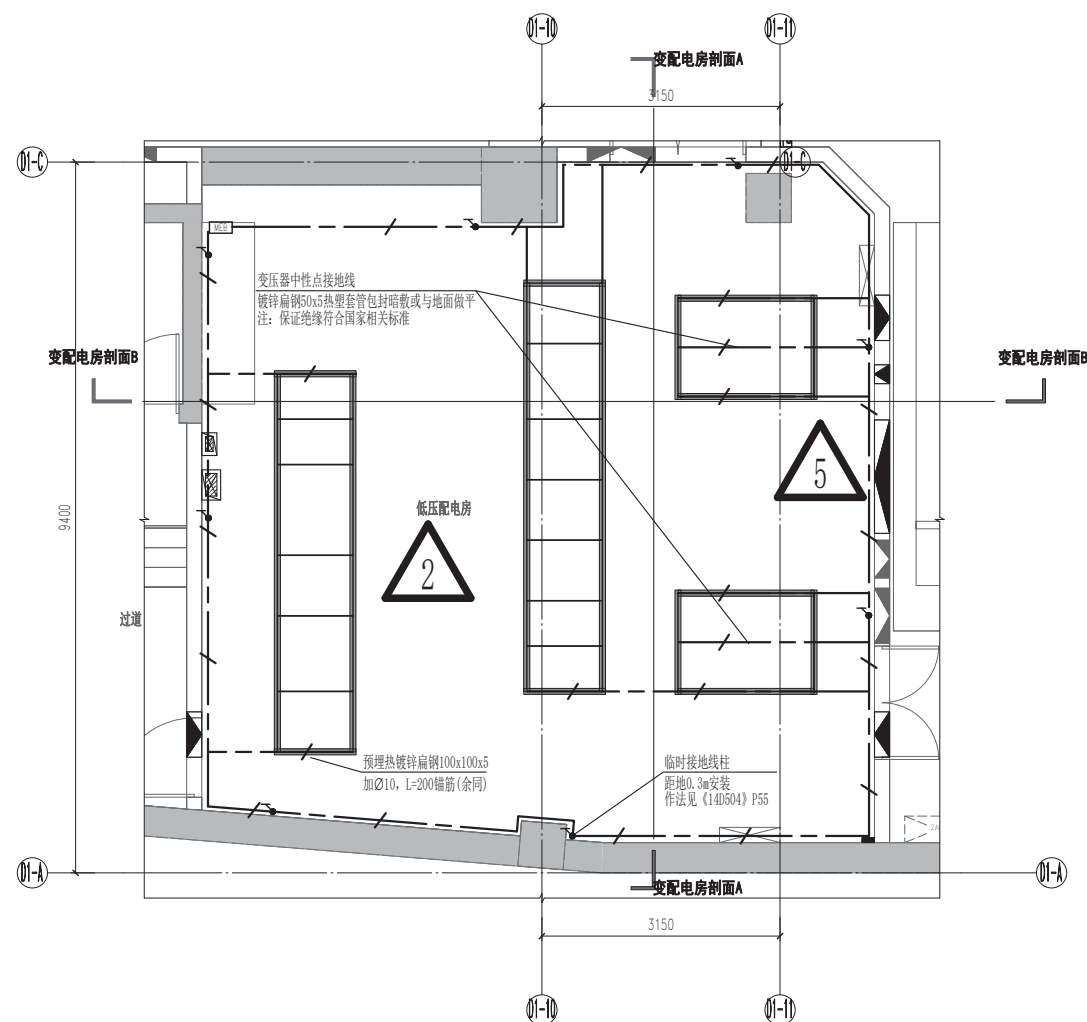
△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

△三维视图: 应突出主要表达构件、体现构件空间位置关系, 并进行简要标注方便识图。

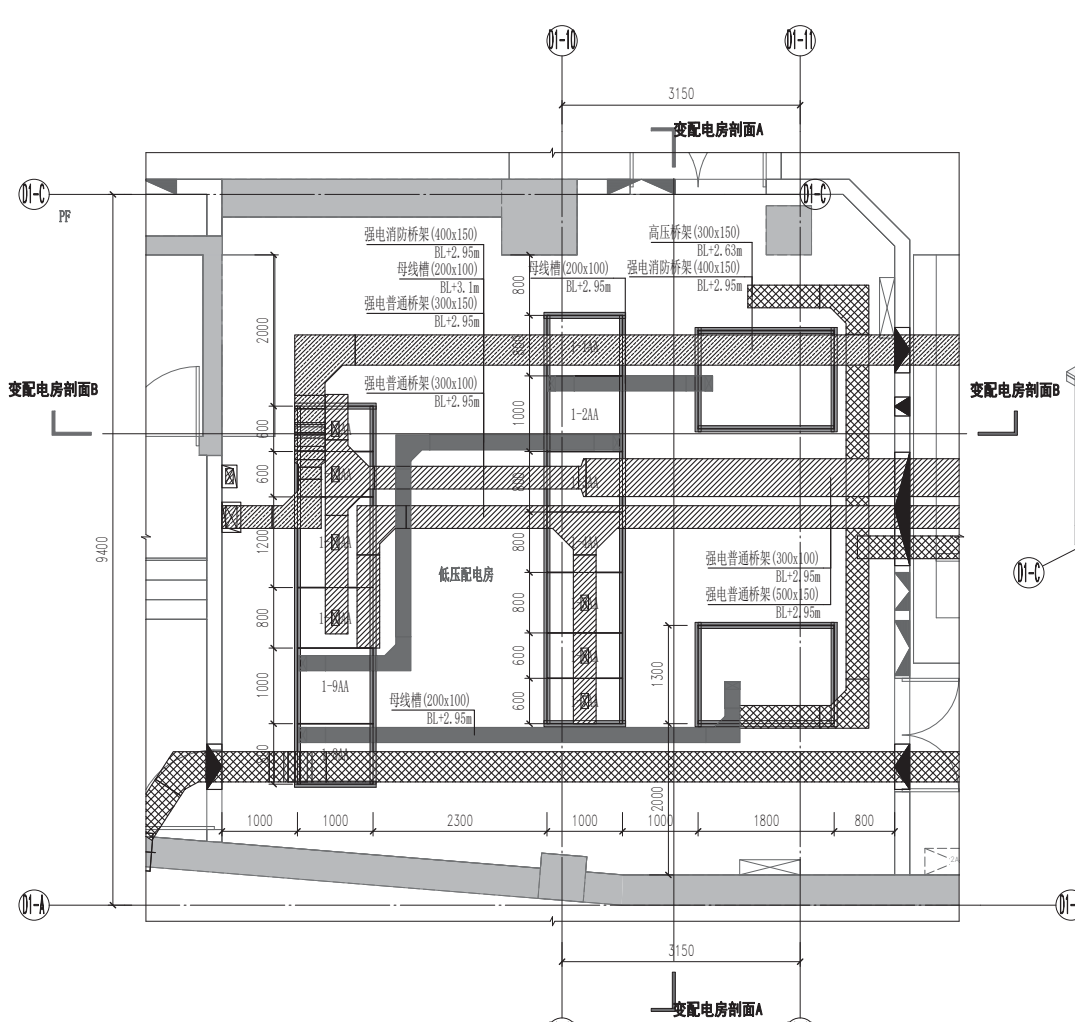
△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

| 图例符号 | 图例名称 |
|------|----------------|
| | 单相二、三孔插座 |
| | 单相三孔插座(分体空调) |
| | 单相二、三孔插座(带开关) |
| | 单相三孔插座(排油烟机) |
| | 单相三孔插座(普通防溅型) |
| | 单相三孔插座(燃气热水器) |
| | 单相三孔插座(电冰箱) |
| | 单相三孔插座(防溅型带开关) |

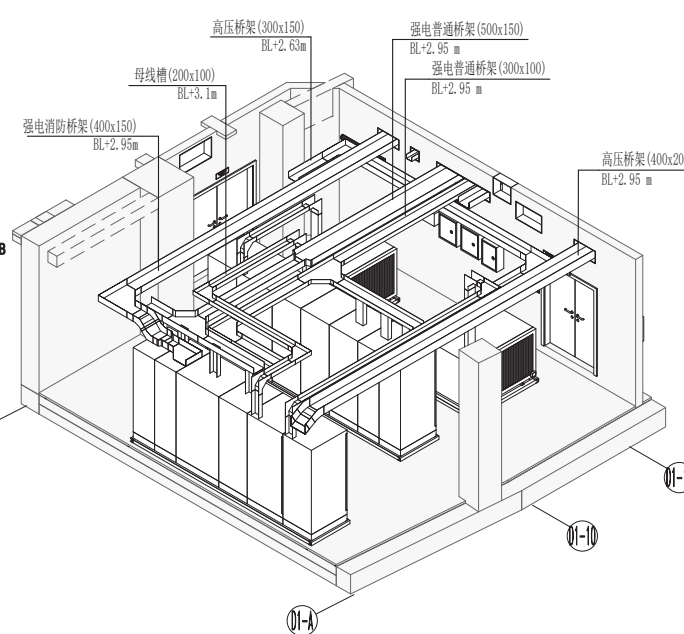
| | | | | | |
|----------------|--|----|--|------|----------|
| 户型插座平面图 | | | | 图例编号 | DS-1-009 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



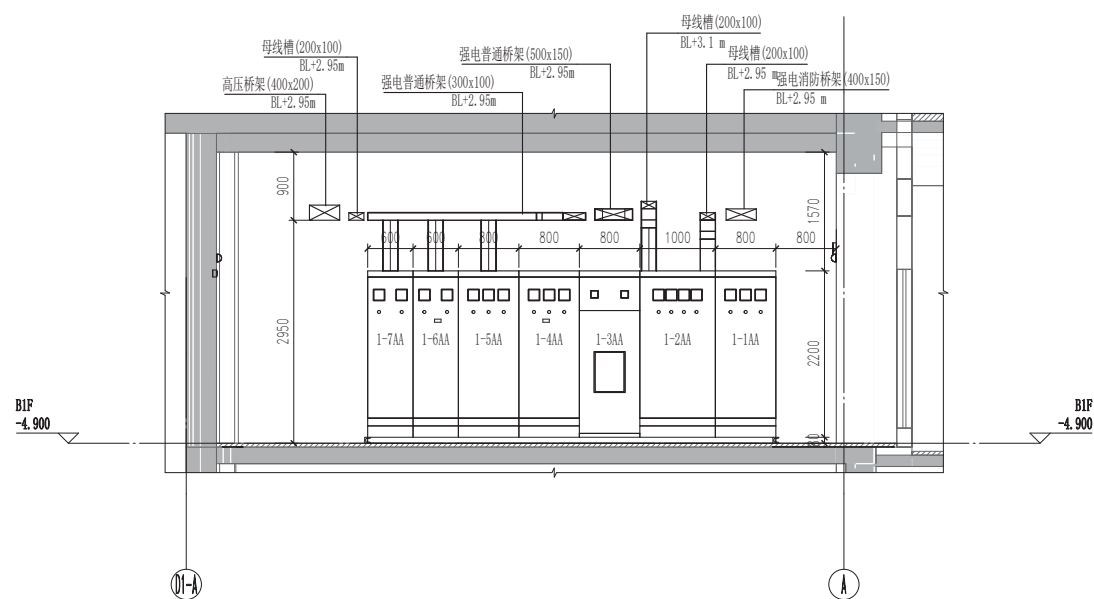
1 变配电房基础接地大样图 1:50



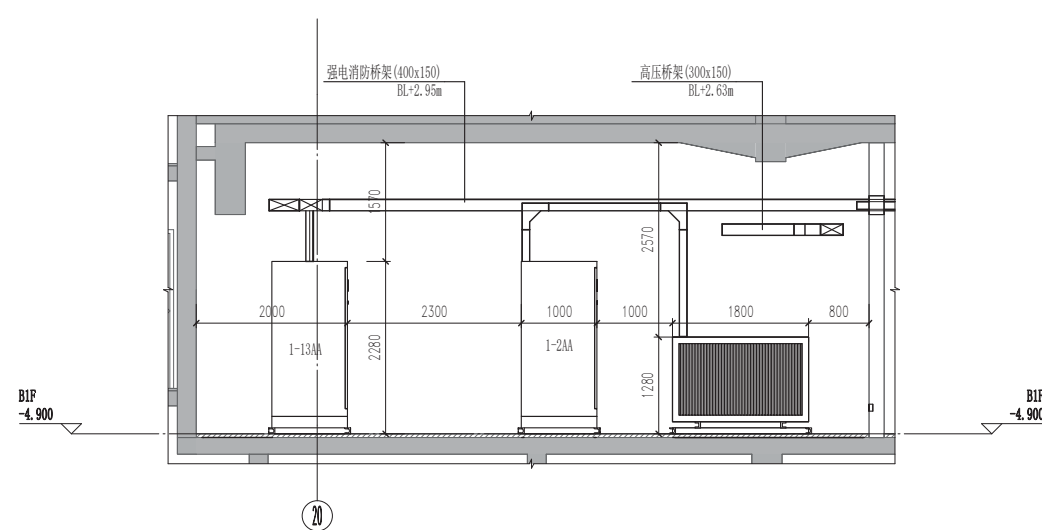
变配电房大样图 1:50



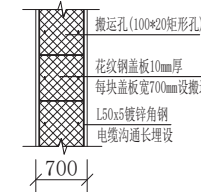
4 变配电房三维视图



3 变配电房剖面A 1:50



变配电房剖面B 1:50



电缆沟钢盖板平面布置图 1:50

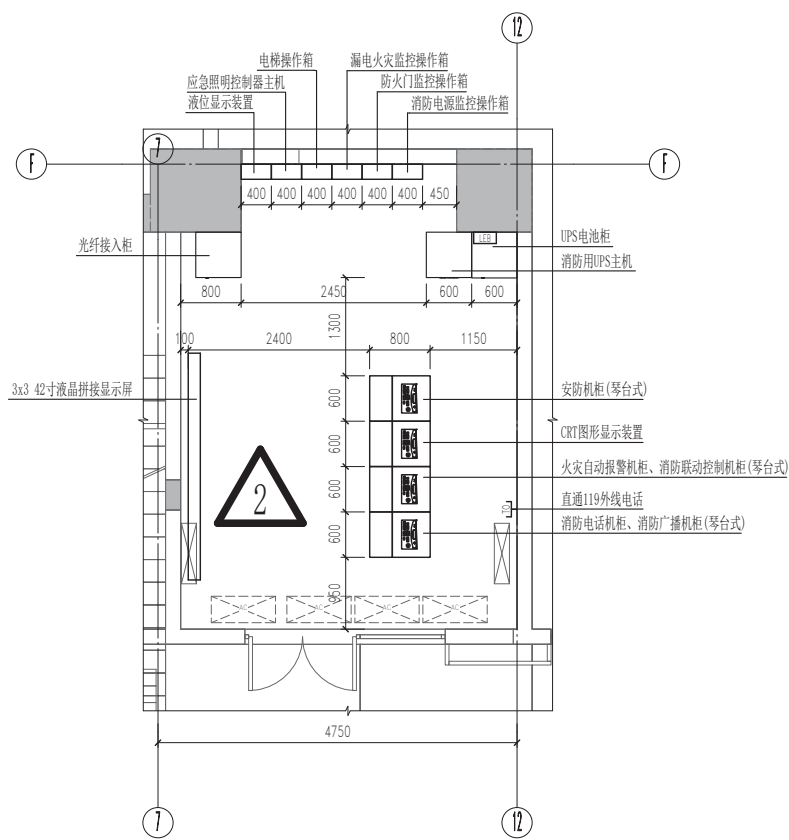
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 应突出主要表达构件, 体现构件空间位置关系, 并进行简要标注方便识图。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

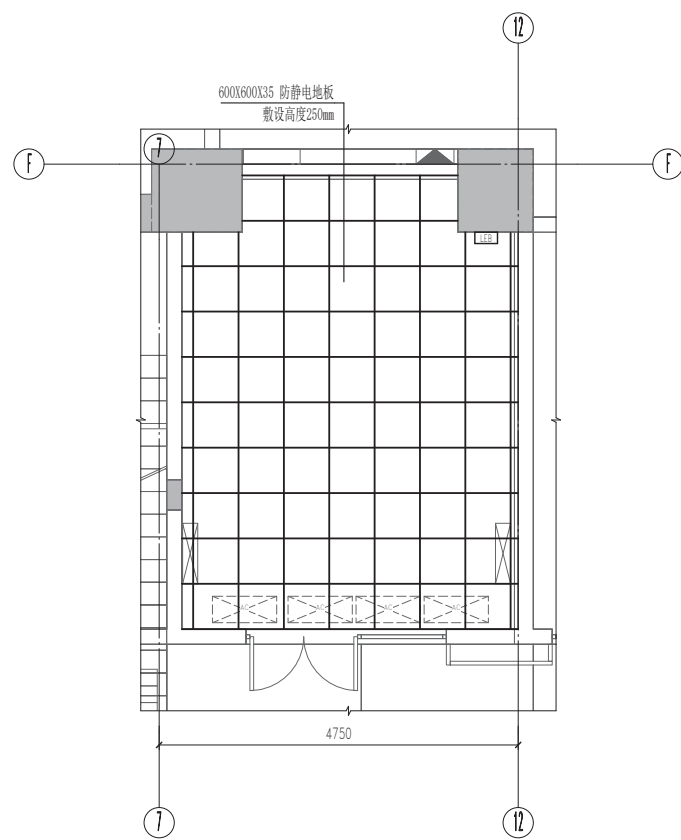
说明:

- 1、采用甲级防火门, 向外开启, 其中公共开关房和公变的高低压变配电房设置明挂锁体。
- 2、窗户安装保护网罩, 管沟入墙需封堵不渗漏。
- 3、高低压柜前后及侧面1m范围内需配置5mm厚绝缘地垫。
- 4、电缆沟应设排水设施。
- 5、机房出入口设600mm高防鼠板, 从地面完成面起算, 钢板喷塑制作, 可活动安装。
- 6、变配电房总等电位连接箱不少于2处接地点。
- 7、进风、事故排风管上须设置联动阀门, 满足气体灭火密闭要求。
- 8、变电所内接地干线采用-40x4镀锌扁钢, 距地300mm沿墙面明敷; 接地支线采用-40x4镀锌扁钢。接地干线在电缆沟及门处散设的作法详标准图08D800-8第80, 81页。
- 9、变压器采用减震措施; 中性点接地线采用50x5镀锌扁钢。
- 10、电缆沟及角钢支架作法详标准图12D101-5第60~74页。

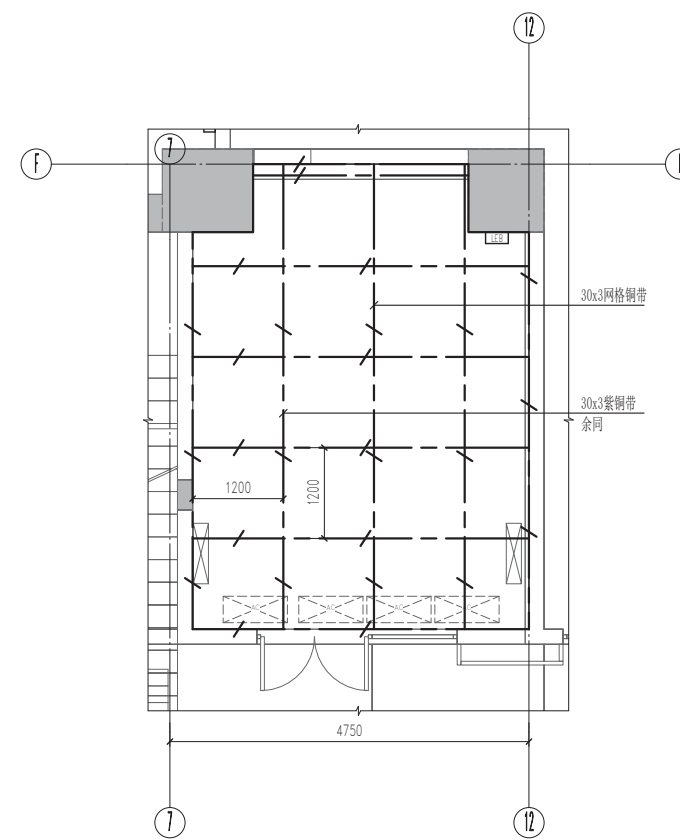
| 变配电房大样 | | | | 图纸编号 | DS-1-010 |
|--------|--|----|----|------|----------|
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



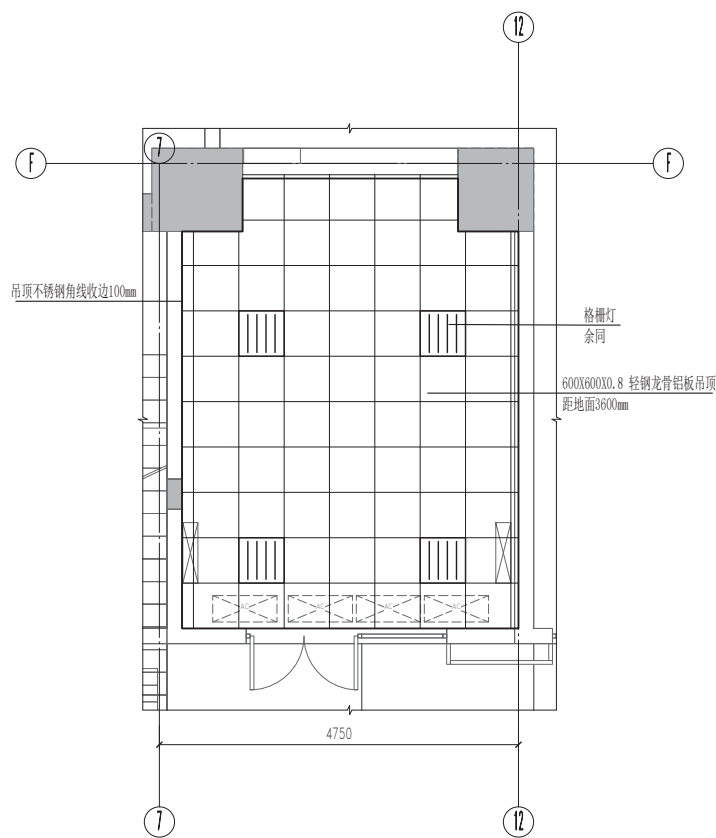
1 消防控制室平面布置大样图 1 : 50



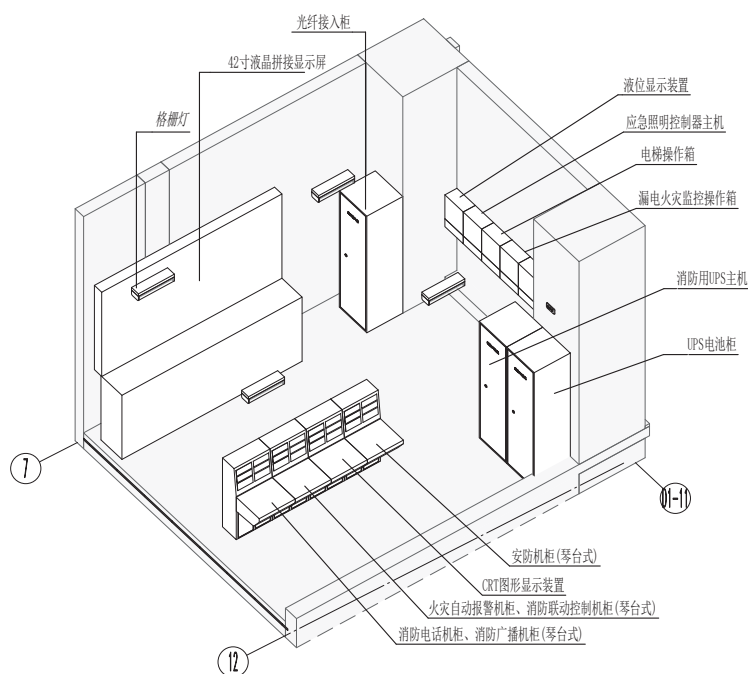
消防控制室地面布置大样图 1 : 50



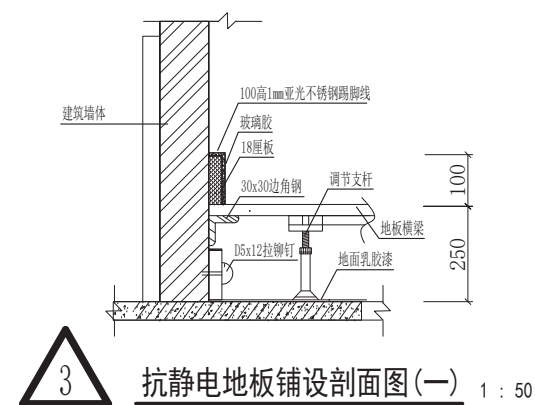
消防控制室接地布置大样图 1 : 50



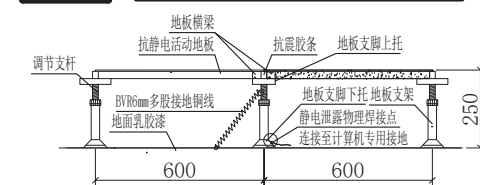
消防控制室天花布置大样图 1 : 50



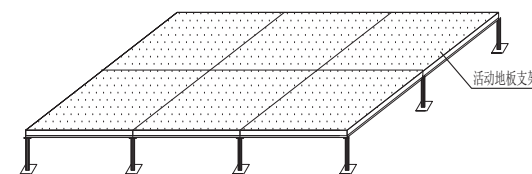
4 消防控制室三维视图



3 抗静电地板铺设剖面图(一) 1 : 50



抗静电地板铺设剖面图(二) 1 : 50

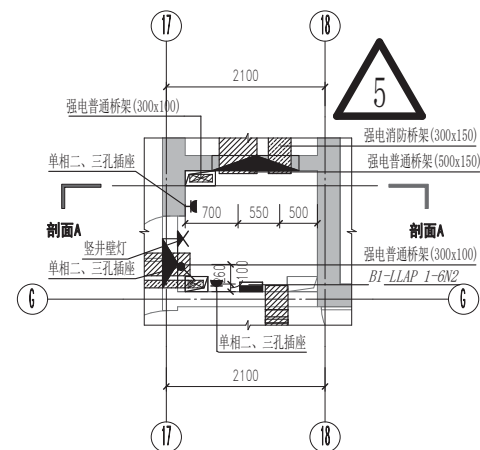


抗静电地板安装示意图 1 : 50

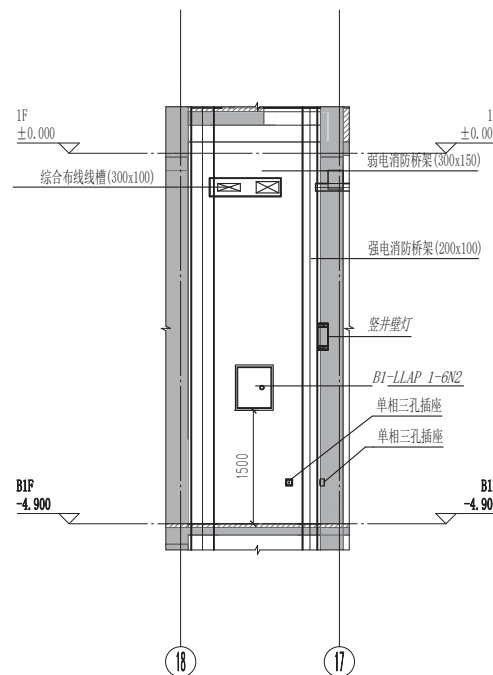
说明:
 1、消防控制室地板上铺设保温石棉(保温棉层, 20~30mm厚), 机房内设置防静电活动地板600×30mm。机房内关于空调通风和照明详见暖通及强电专业。
 2、机房内线槽预留到位, 机房内的装修(天花, 墙面, 空调及照明等)由装修完成。
 3、在架空地板下采用40mm×40mm紫铜带散设等电位连接网。
 4、阻燃防静电活动地板接地端与接地网之间采用BV1×6就近焊接。
 5、本图仅供参考, 最终布置方案由专业单位深化后确定。

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 应突出主要表达构件、体现构件空间位置关系, 并进行简要标注方便识图。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

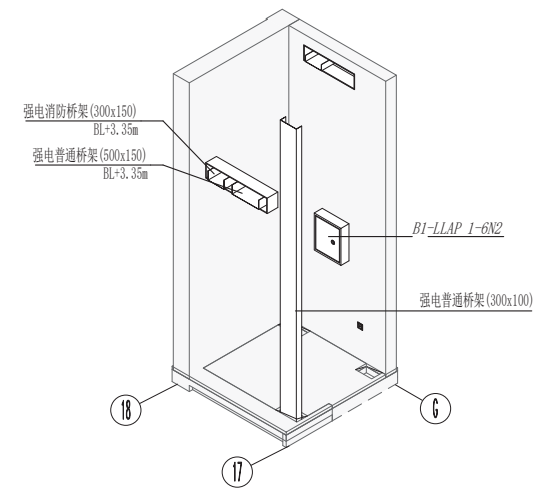
| 消防控制室大样图 | | | | 图纸编号 | DS-1-011 |
|----------|--|----|----|------|----------|
| 审核 | | 校对 | 设计 | 页 | |



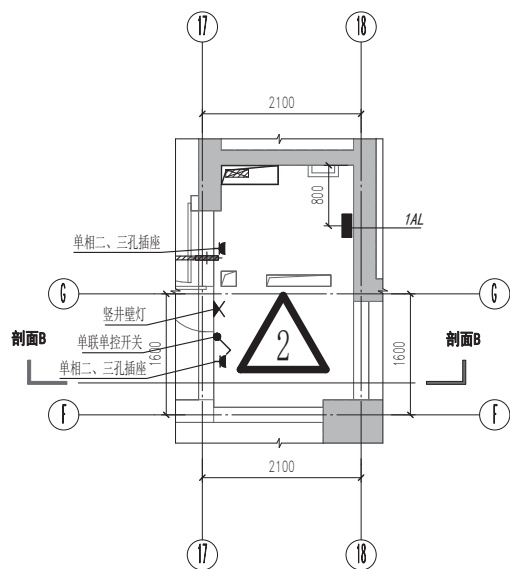
地下室强电井大样图 1 : 50



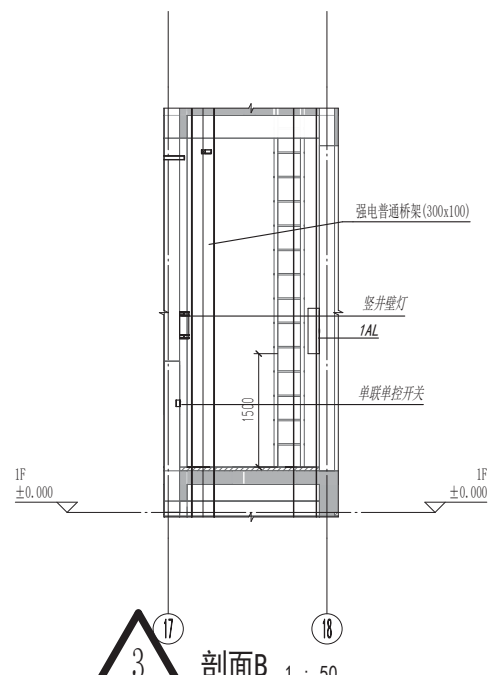
剖面A 1 : 50



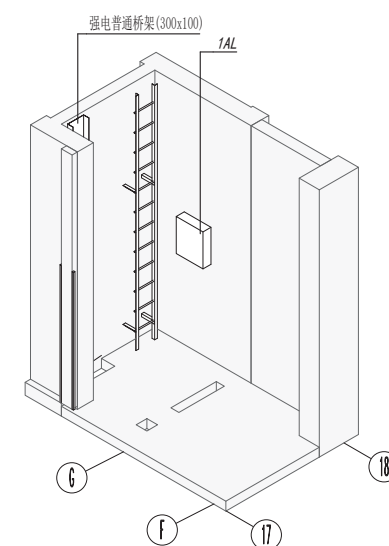
地下室强电井三维视图



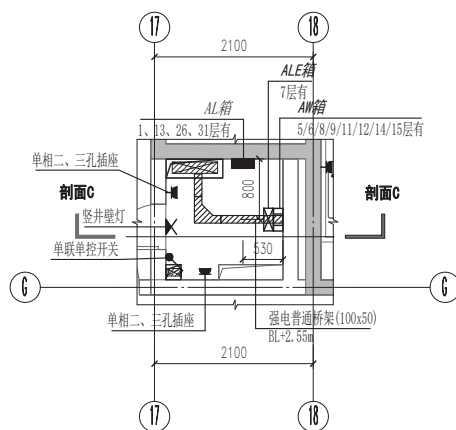
1 首层强电井大样图 1 : 50



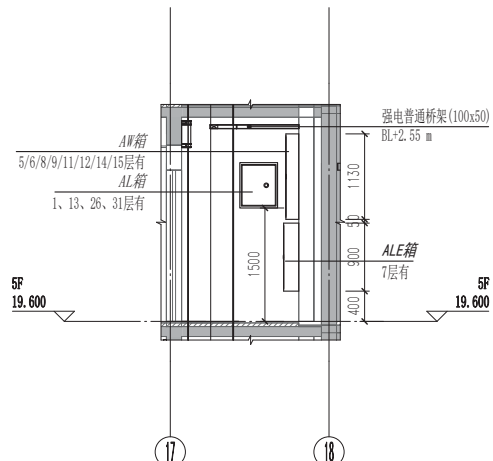
3 剖面B 1 : 50



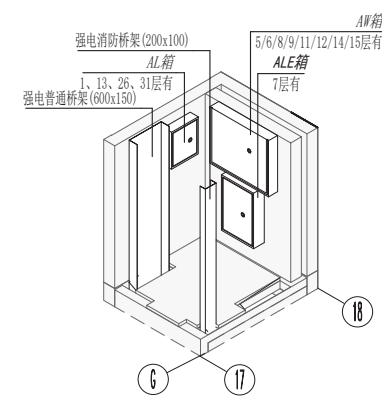
4 首层强电井三维视图



标准层强电井大样图 1 : 50



剖面C 1 : 50



标准层强电井三维视图

图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

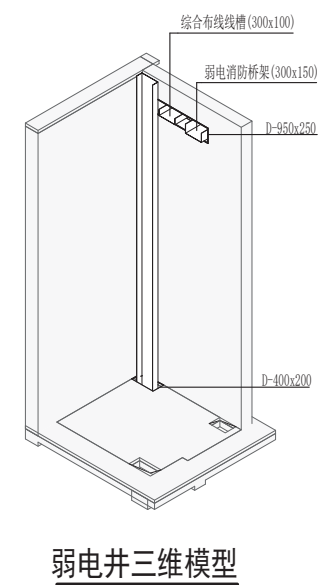
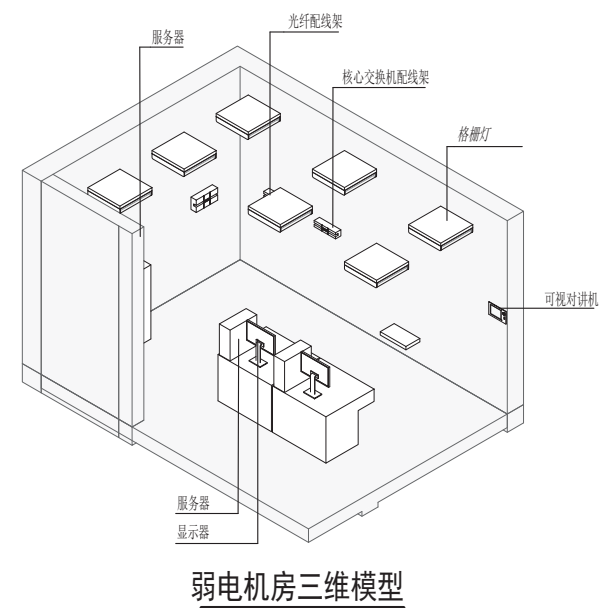
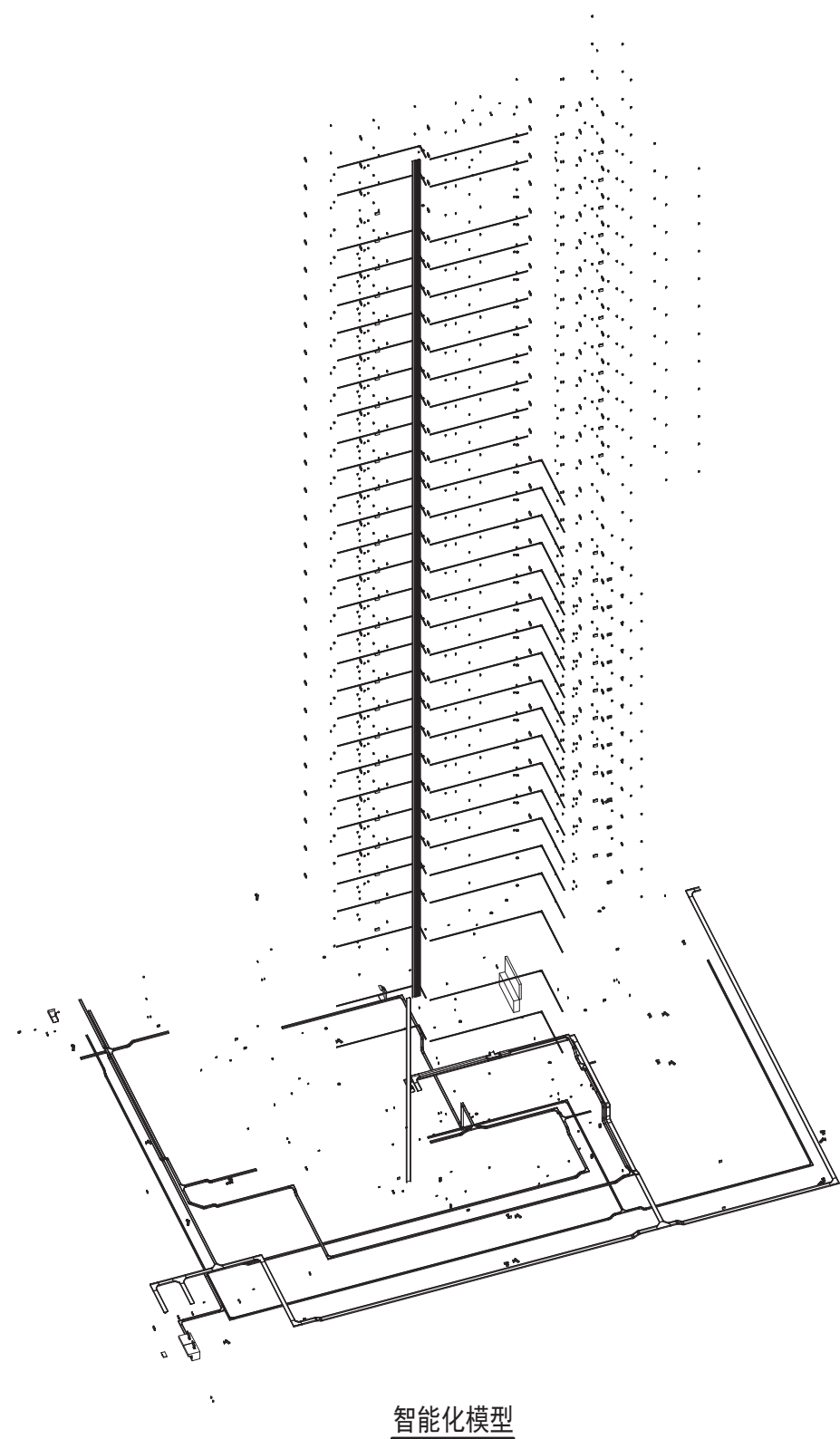
△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

△三维视图: 应突出主要表达构件、体现构件空间位置关系, 并进行简要标注方便识图。

△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

说明:
包含配电箱进出线, 接地线安装在内的竖井内设备、桥架、母线槽及管线安装, 参见国标图集《电气竖井设备安装》04D701-1

| | | | | | |
|--------|--|----|--|------|----------|
| 强电井大样图 | | | | 图纸编号 | DS-1-012 |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



- 图集说明:**
1. 智能化模型应采用参数化三维构件创建，模型的构件尺寸及相对位置，应与其在实体建筑中一致。
 2. 模型深度应满足相关规范对各设计阶段的模型深度要求。
 3. 各系统应连接完整准确。
 4. 各管线系统应设置颜色，方便通过可视化识别各管线系统。
 5. 图纸应从模型生成，确保图模一致，可从模型中生成的图纸包括：平面图、剖面图、电井大样图、户型大样图、机房大样图、局部三维大样图等图纸。

| | | | | | | | |
|--------------|--|----|--|----|--|------|--|
| 智能化模型 | | | | | | 图纸编号 | |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 视频监控主机柜属性信息表 | | | | |
|--------------|------|---------|----------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 视频监控主机柜 | / |
| 2 | | 编号 | B1-1 | / |
| 3 | | 编码 | 30-57.20.10.10 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 弱电机房 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | 系统信息 | 一级系统分类 | 智能化系统 | / |
| 11 | | 二级系统分类 | 公共安全系统 | / |
| 12 | | 三级系统分类 | 视频安防监控系统 | / |
| 13 | | 父节点编号 | / | / |
| 14 | | 子节点编号 | / | / |
| 15 | 技术信息 | 型号规格 | T340 | / |
| 16 | | 电源参数 | 220W | / |
| 17 | | 额定功率 | 350 | W |
| 18 | | 质量 | 26 | kg |
| 19 | | 外壳防护等级 | / | / |
| 20 | | 视频输入回路数 | 6 | 个 |
| 21 | | 视频输出回路数 | 6 | 个 |
| 22 | | 音频输入回路数 | 6 | 个 |
| 23 | | 音频输出回路数 | 6 | 个 |
| 24 | | 带宽 | 1 | Gbit |
| 25 | | 信噪比 | / | / |
| 26 | | 宽度 | 603 | mm |
| 27 | | 厚度 | 218 | mm |
| 28 | | 高度 | 430 | mm |
| 29 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 30 | | 生产执行标准 | / | / |
| 31 | | 产品认证体系 | / | / |
| 32 | | 出厂日期 | / | / |
| 32 | | 出厂价格 | / | 元 |

| 服务器属性信息表 | | | | |
|----------|--------|--------|----------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 服务器 | / |
| 2 | | 编号 | B1-1 | / |
| 3 | | 编码 | 30-54.20.10.10 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 6 | | 空间名称 | 弱电机房 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | 系统信息 | 一级系统分类 | 智能化系统 | / |
| 11 | | 二级系统分类 | 信息化应用系统 | / |
| 12 | | 三级系统分类 | 信息网络安全管理系统 | / |
| 13 | | 父节点编号 | / | / |
| 14 | | 子节点编号 | / | / |
| 15 | 技术信息 | 型号规格 | SGF-8107-S | / |
| 16 | | 信息总点数 | 20 | / |
| 17 | | CPU主频 | 2.8 | GHz |
| 18 | | CPU数量 | 1 | 个 |
| 19 | | 内存容量 | 500 | M |
| 20 | | 硬盘容量 | 10 | G |
| 21 | | 电源参数 | 220W | / |
| 22 | | 额定功率 | 550 | W |
| 23 | | 质量 | 15 | kg |
| 24 | | 外壳防护等级 | / | / |
| 25 | | 高度 | 472 | mm |
| 26 | | 宽度 | 211 | mm |
| 27 | | 厚度 | 450 | mm |
| 28 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / |
| 29 | 生产执行标准 | | / | / |
| 30 | 产品认证体系 | | / | / |
| 31 | 出厂日期 | | / | / |
| 32 | 出厂价格 | | / | 元 |

| 配线箱属性信息表 | | | | | |
|----------|------|--------|-------------|------|---|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 | |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 配线箱 | / | |
| 2 | | 编号 | B1-1 | / | |
| 3 | | 编码 | 30-55.15.20 | / | |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / | |
| 5 | | 所在楼层 | B1F | / | |
| 6 | | 空间名称 | 弱电机房 | / | |
| 7 | | 基点坐标X | / | m | |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m | |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m | |
| 10 | 系统信息 | 一级系统分类 | 智能化系统 | / | |
| 11 | | 二级系统分类 | 信息化应用系统 | / | |
| 12 | | 三级系统分类 | 信息网络安全管理系统 | / | |
| 13 | | 父节点编号 | / | / | |
| 14 | | 子节点编号 | / | / | |
| 15 | 技术信息 | 型号规格 | BY-JJX-E200 | / | |
| 16 | | 信息总点数 | 200 | / | |
| 17 | | 电源参数 | 220 | / | |
| 18 | | 额定功率 | / | W | |
| 19 | | 质量 | 4.5 | kg | |
| 20 | | 外壳防护等级 | / | / | |
| 21 | | 高度 | 400 | mm | |
| 22 | | 宽度 | 120 | mm | |
| 23 | | 厚度 | 400 | mm | |
| 24 | | 安装方式 | 壁挂 | / | |
| 25 | | 底距地高度 | 1400 | mm | |
| 26 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 27 | | | 生产执行标准 | / | / |
| 28 | | | 产品认证体系 | / | / |
| 29 | 出厂日期 | | / | / | |
| 28 | 出厂价格 | | / | 元 | |

图集说明:

1. 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
2. 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出，对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | 图纸编号 |
|----------------|--|--|----|--|----|--|------|
| 审核 | | | 校对 | | 设计 | | 页 |

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

总体
总图
建筑
结构
装配式
钢结构
电气
智能化
给排水
暖通空调
燃气

| 图纸编号 | 人防图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版号 | 备注 |
|-----------|------|-----------|----|----|-------|
| RDS-1-00a | | 设计说明 | A1 | | |
| RDS-1-00b | | 主要设备材料表 | A1 | | |
| RDS-1-00c | | 智能化系统图 | A1 | | CAD出图 |
| RDS-1-001 | | 地下室智能化平面图 | A1 | | |
| RDS-1-002 | | 标准层智能化平面图 | A1 | | |
| RDS-1-003 | | 户型智能化平面图 | A1 | | |
| RDS-1-004 | | 智能化机房大样图 | A1 | | |
| RDS-1-005 | | 智能化井大样图 | A1 | | |

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

目录

1 工程概况：

本工程位于深圳市XXXX，。项目用地面积XXXX平方米，总建筑面积约XXXX平方米，建筑高度：XXXm，为一类高层建筑。地下共X层，功能为地下车库及设备用房。地上共XX层，XX层功能为大堂及配套，XX层功能为住宅。本工程设弱电机房和有线电视机房，位于地下一层。消防控制室位于一层，有直接对外的出口。

2 设计依据：

2.1 甲方提供的设计任务书，扩初有关批复文件及有关市政条件。

2.2 建筑、结构、暖通、给排水等专业提供的设计资料。

2.3 国家现行的有关规程、规范：

| | |
|---------------------------|------------------|
| 《建筑物防雷设计规范》 | (GB50057-2010) |
| 《住宅设计规范》 | (GB50096-2011) |
| 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 | (GB50198-2011) |
| 《有线电视系统工程技术规范》 | (GB50200-2018) |
| 《综合布线系统工程设计规范》 | (GB50311-2016) |
| 《建筑物电子信息系统防雷设计规范》 | (GB50343-2012) |
| 《安全防范工程技术标准》 | (GB50348-2018) |
| 《住宅建筑规范》 | (GB50368-2005) |
| 《入侵报警系统工程设计规范》 | (GB50394-2007) |
| 《视频安防监控系统工程设计规范》 | (GB50395-2007) |
| 《出入口控制系统工程设计规范》 | (GB50396-2007) |
| 《视频显示系统工程技术规范》 | (GB50464-2008) |
| 《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) |
| 《智能建筑设计标准》 | (GB50314-2015) |
| 《住宅区和住宅建筑内通信设施工程设计规范》 | (GB/T50605-2010) |
| 《民用建筑电气设计规范》 | (JGJ 16-2008) |

3 设计范围及内容：

设计内容包括本工程红线范围内的以下部分：

- 电话、网络系统；
- 有线电视系统；
- 门禁控制系统；
- 可视对讲系统；
- 视频监控系統；
- 移动信号覆盖系统；
- 紧急求助及周界报警系统；
- 电子巡更系统；
- 停车管理系统；
- 信息发布系统；
- 远程抄表系统；
- 溢流报警系统；
- 空气质量监控系统；
- 机房工程。

4 电话、网络系统：

- 电话、网络采用光纤进线，主机设于地下室设备间。进线预埋管和设备的面积应满足至少3家电信业务经营者通信业务接入的需要。
- 本项目设置一个通信机房，机房面积约10平方米，所辖住户的数量不宜超过300个。
- 在高层和中高层的电井内按需设置光缆交接箱，所辖住户的数量不宜超过120个。在竖井内，挂墙明装，底边距地1.5m（除注明外）。
- 由光缆交接箱至智能家居配线箱采用2芯光缆，引入导管不宜少于2根。在竖井内沿弱水电线槽（吊项内安装或明装）或穿阻燃硬塑料管敷设。
- 智能家居配线箱引出线引至室内电话和网络终端插座。
- 设备间和通信机房应设置等电位接地端子板，接地电阻值不应大于10欧姆。机柜应就近可靠接地，导体截面积不应小于16mm²。

5 有线电视系统：

- 有线电视系统采用同轴电缆双向传输方式接入市政有线电视网络。
- 配合有线电视网要求，本工程仅做电视分配网和预埋管线工作的设计。同轴电缆及前端箱等设备均由有线电视管理部门确定并负责安装，调试。
- 有线电视系统采用分配-分支方式。由市政有线电视穿管埋地引入地下室总前端箱，信号经放大、分配后再送至各竖井内的电视分配箱进行分配。分配箱挂墙明装，底边距地1.5米。干线放大器电源从电井插座回路引来BV-3x2.5穿PVC20暗敷。
- 电视电缆在竖井内沿弱电线槽敷设。分支器引出的分支线在竖井内沿弱电线槽敷设， 出竖井后沿吊顶内水平弱电电缆槽或穿阻燃硬塑料管敷设至智能家居配线箱。
- 总前端箱至分配前端箱的分配干线采用SYWV-75-9电缆，分配前端箱至各分支器箱的分配支线采用SYWV-75-7电缆，分支器箱至智能家居配线箱的分支线采用SYWV-75-5电缆。
- 分支线引入住户智能家居配线箱后，再出线引至室内有线电视终端插座。
- 用户端出口电平应达到有线电视台要求84±4dB，图像质量不低于4级。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.6条。

6 门禁控制系统

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 本系统由控制器、读卡器、开门按钮、电锁、通讯卡、感应卡、通讯网络、管理工作站/服务器、打印机和应用管理软件等组成。
- 本系统应在以下场所设置通道控制点：小区人行主入口、单元门、地下车库进入电梯厅内入口、非机动车库进出口、小区安防监控中心、

1 智能化设计说明

- 物业管理办公室出入口、高层住宅天台及转换层入口等。出屋面门口处门禁刷卡器设置在楼梯间内侧，开门按钮置于门外侧，根据园林景观具体设计，如设置人行通网系统，人行通间应接入门禁控制系统。
- 在建筑物内部管理通道、重要机房等设置的通道控制点，配置智能卡读卡器、门磁、电插锁/磁力锁、现场控制器和通门等设备，实时监控在指定时段按授权级别进入允许的楼层或地段情况，随时设置统关、统开，或指定若干通道开关，随时查询、统计、分析出入信息档案。本系统必须有消防联动功能，通道门在发生火灾或需要疏散时自动释放权限。
- 业主门禁感应卡应与停车场管理系统共享，避免多卡多功能使用。
- 业主门禁感应卡包含以下功能：电梯刷卡呼梯、刷卡/人脸/手机近距离开启楼栋单元门禁、刷卡/手机近距离开启各出入口、以及出入停车场等。
- 住户门采用独立的智能门锁，不接入门禁控制系统，以保障业主的私有空间的安全。
- 出入口门禁系统需采用刷卡、人脸识别、指纹、手机等多种方式通行，且能记录反馈人员出入信息功能。
- 电梯管理系统应是门禁系统功能的一部分。电梯管理系统可根据持卡人的权限限制电梯停靠指定的楼层。未经授权的人员被限制进入。
- 应满足《安全防范工程技术标准》GB50348-6.4.7条等有关门禁系统的内容。

7 可视对讲系统

- 本系统采用拓扑式结构，由管理机（设于消防控制室，分机设于各栋入户大堂处）、客人机（设于入口大门，地下层核心筒入口处，园区主出入口处）、住户话机、楼层交换机及系统电源等组成。
- 可视对讲系统主要功能：可视对讲、求助报警等。
- 客人机与入口大门（园区主出入口）电锁相连，供来访者呼叫受访住户使用。被呼叫住户可通过住户话机与来访者对话，并通过住户话机上的功能按钮开启本栋入口处大门。
- 每个楼栋入口的客人机需有楼栋单元门禁卡机功能。
- 住户可通过住户话机呼叫小区管理中心及入户大堂管理分机，并能与管理中心对话。遇紧急情况，按下紧急按钮发送求助信号至管理机。
- 对讲线在竖井内沿弱电电缆槽敷设，出竖井后沿水平弱电电缆（吊项内敷设或明装）或穿阻燃硬塑料管敷设至住户内对讲主机。供控制主机的电源从FPS箱引接，且主机自带蓄电池作为备用电源。电源线采用RVJY-4x1.0-JDG25暗敷。
- 住户话机采用不小于10寸液晶屏户内机，具有触摸和按键控制，包含智能网关，设在住户内门口侧，底边距地1.4米。层对讲接线箱明装于电气竖井内，底距地1.8米（除注明外）。
- 各住户住宅的门铃功能集成在住户可视对讲单元。门铃按钮暗敷，底边距地1.4米安装。管径为RVSP-2x1.0-PC20。
- 系统应预留接口以备与车库管理系统合用数据信息，以实现一卡通行管理。
- 火警时应由消防控制室控制相应的疏散通道大门电锁保持打开，保证疏散通道通畅。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.6条。

8 视频监控系统：

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 监控控制室与消防控制中心合用，内设中央处理机、视频录像、监视器、视频自动切换器、模拟操作台装置及打印机等，要求彩色摄像机清晰度跟踪监视、录像、打印。监视图像信息和声音信息应具有原始完整性。系统记录的图像信息应包含图像编号 / 地址、记录的时间和日期。系统对供电中断或关机后所有编程信息及时间信息均能保持，无论矩阵切换或数字视频网络虚拟交换/切换的系统。
- 摄像监视点设置位置、摄像机规格以及安装方式：
 - 地下车库各出入口等处：设置带有自动变焦距式及广角镜头的枪式摄像机，安装高度宜为梁下0.3m。
 - 住宅入口门厅：设置带有变焦距式镜头半球型摄像机，吸顶安装。
 - 电梯轿箱内，装电梯专用半球型摄像机。软电缆缆线由电梯井道引上至电梯机房。
 - 小区环境、围墙处，带有自动变焦焦距镜头及光线补偿/抑制宽动态的彩色枪式摄像机或一体化球机，联动报警及巡更系统。环境中3m以上杆上安装。
- 电梯应带五方通话功能，管径自机房预留至竖井再引去消防控制室。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.3条。
- 摄像机分辨率、红外照明等功能由招标文件明确。
- 应满足《安全防范工程技术标准》GB50348-6.4.5条等有关视频监控系统的内容。

9 移动信号覆盖系统

- 无线通讯覆盖系统部分对深圳市无线通讯公司（电信、移动、联通）已在下一层预留设备间，其设备安装与设计均由各自公司完成（其工程不列入本工程投资预算内）。
- 设置物业保安巡逻无线对讲系统，为了确保用地红线范围内室外、建筑内部各层（含地下室）均能收到手持式对讲机应答信号，需要采用中继转发的无线通讯系统。中继基站采用全双工工作方式，用户机半双工方式。主设备安装于安防控制室内。
- 无线对讲系统设计仅供参考，具体工程由施工现场根据测量场强进行设计和安装，实现一次完成。

10 紧急求助报警系统：

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 本系统主要由前端设备（探测器、紧急报警装置）、传输设备、处理/控制/管理设备（报警控制主机、控制键盘、接口）和显示/记录四个部分组成。
- 紧急求助报警主要设置在地下车库无障碍车位、公共区域无障碍卫生间等区域。主要采用紧急报警装置、探测器、声光显示装置等防范技术手段。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.3条。
- 应满足《安全防范工程技术标准》GB50348-6.4.3条等有关入侵报警系统的内容。

11 无线巡更系统：

- 本设计只负责系统设计，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 本巡更系统为离线式巡更系统，该系统是由计算机、传送单元、手持读取器、编码片等 设备组成。编码片安装在巡更点上，保安人员巡更时手持读取器。
- 巡更时，保安人员按规定的路线及时间到达各个巡更点，用手持读取器读取巡更点上的编码片资料。巡更结束后将手持读取器插入传送单元，此时手持读取器中存储的所有信息自动输入到计算机。计算机纪录各种巡更信息并可随时打印各种巡更纪录。
- 巡更点主要设置在各单元出入口、封闭式小区周界、从地下停车场进出小区出入口、重要设备机房、中心花园等夜间僻静场所、单元电梯前室、单元内各楼层等区域。

12 停车管理系统：

12.1 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。

12.2 在车行出入口设置停车管理设备，采用非接触式感应读卡技术进行管理，小区内住户和临时用户进出可通过智能终端第三方app、二维码、无感支付等开启车道闸杆。

12.3系统具有以下功能：

自动计费、收费显示、出票机中文显示、自动打印收据。

车牌号码、车型的自动识别。

出入口栏自动控制，入口处设空车位数量显示器。

当使用非法票据、车辆资料不符、系统故障等情况时，系统发出警告信号。

住户可以线上预约并办理访客车辆通行卡，或为其提前缴费等。

可intel网络在线缴费，也可通过园区app方式缴费。支持微信、支付宝等自动缴费方式。

在物业财务收费窗可查询财务报表及住户缴费情况。

12.4 本工程多个出入口处停车管理系统通过预留管路联网，消防状态可解锁放行。

12.5 在出入口道闸配置与安防控制室（或停车场管理用房）通话的拾音器及扬声器。

12.6 车库管理系统具备信息上传系统，实现与交管局数据信息联网功能。

12.7 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.3条。

13 信息发布系统：

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 在小区的显著位置设置公共信息显示屏，由小区安防监控中心统一管理和控制。
- 在首层及地下室大堂设置LCD显示屏，由小区安防监控中心统一管理和控制。
- 系统应预留与微信等 APP应用接口，以便物业管理人员通过手机等智能终端APP实现远程信息发布功能。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.5条。

14 远程抄表系统：

- 本工程的水表设一套总线式远传抄表系统，以提高物业管理水平。煤气表的抄表系统由煤气公司深化设计。
- 各层水表数据传到弱电井内的远程分表户器，再由分户器经竖井内的数据采集器送至远程抄表主机。主机设于安防控制室内。抄表分户器、数据采集器挂墙明装，底边距地1.8m。
- 表计至竖井内的分户器预埋PVC管。主干线缆在弱电竖井内沿弱电电缆槽敷设。
- 本系统防雷与接地要求见GB50343-2012第5.5.5条。

15 溢流报警系统

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 根据物业要求设置溢流报警系统。
- 生活水箱、电梯集水井、地下车库出入口处集水井设置液位计作溢流报警探测，通过信号线将液位计报警信号传输到消防与安防控制室内的声光信号显示屏。

16 空气质量监控系统

- 在车库每个防火分区设置两个及以上一氧化碳探测器,探测车库中空气中的一氧化碳的浓度,当达到或超过一定的指标时，实现报警功能，并自动开启排(烟)风机实现排气通风功能，降低有害气体的浓度。
- 报警信号经通讯线缆传至消防控制中心,当无法自动开启排风机时(烟)风机时,由值班人员在消防控制中心手动开启。

17 机房工程

- 本设计只负责系统设计和预留管路，需承包商深化设计，所有设备选型由业主确定。
- 本项目机房工程主要包括：消防控制室、弱电机房和有线电视机房等。楼面均刷防静电油漆，上铺设保温棉层（10mm厚），机房内设置防静电活动地板：600*600*30mm。控制室内设置防尘、防滑地板：600*600*10mm。机房及控制室内关于空调通风和照明详见暖通、强电专业，消防设备部分见消防专业。机房内线缆槽预留到位，机房内的装修（天花，墙面，空调及照明等）由弱电完成，防静电地板及基础工程由弱电安防系统负责采购、安装。

| | | | | | | | |
|-------------|--|-----------|--|-----------|--|-------------|------------------|
| 设计说明 | | | | | | 图纸编号 | RDS-1-00a |
| 审核 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

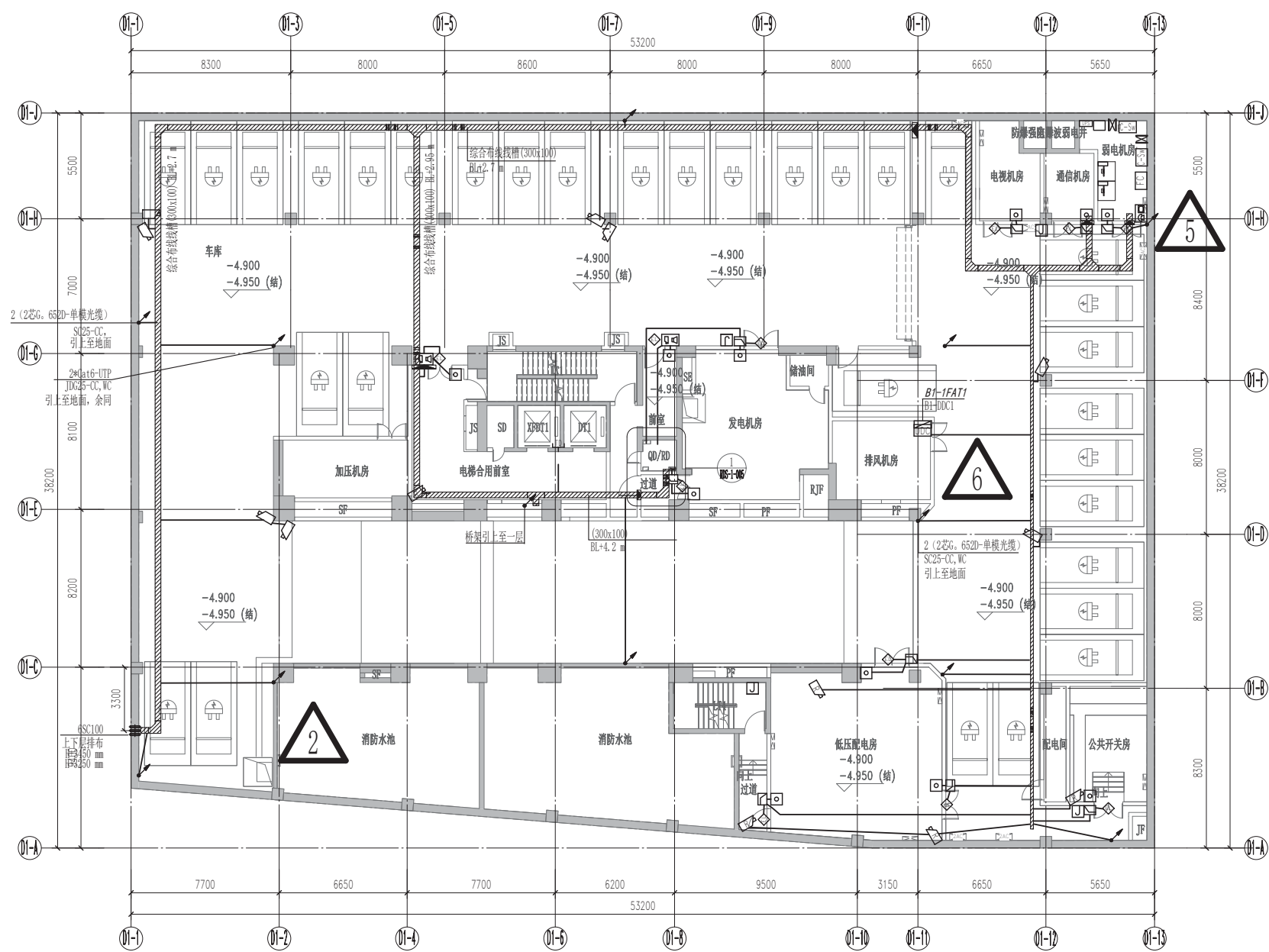
暖通空调

燃气

图纸表达要点说明：
△*设计说明样式及内容可参考设计规范图集编制。*

△*设计说明中经济指标及主要特征相关的信息，应由模型信息统计导出和填写。*

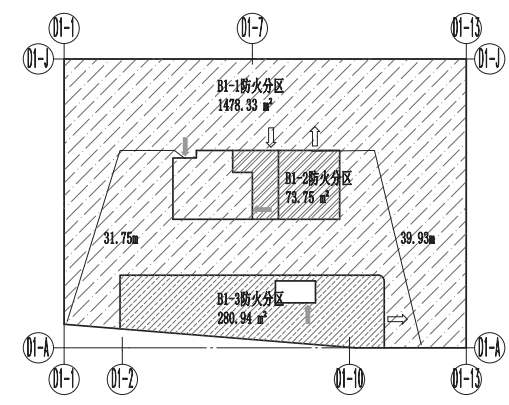
△*设计说明中主要构件材料特征等信息，宜利用模型的明细表统计导出和填写。*



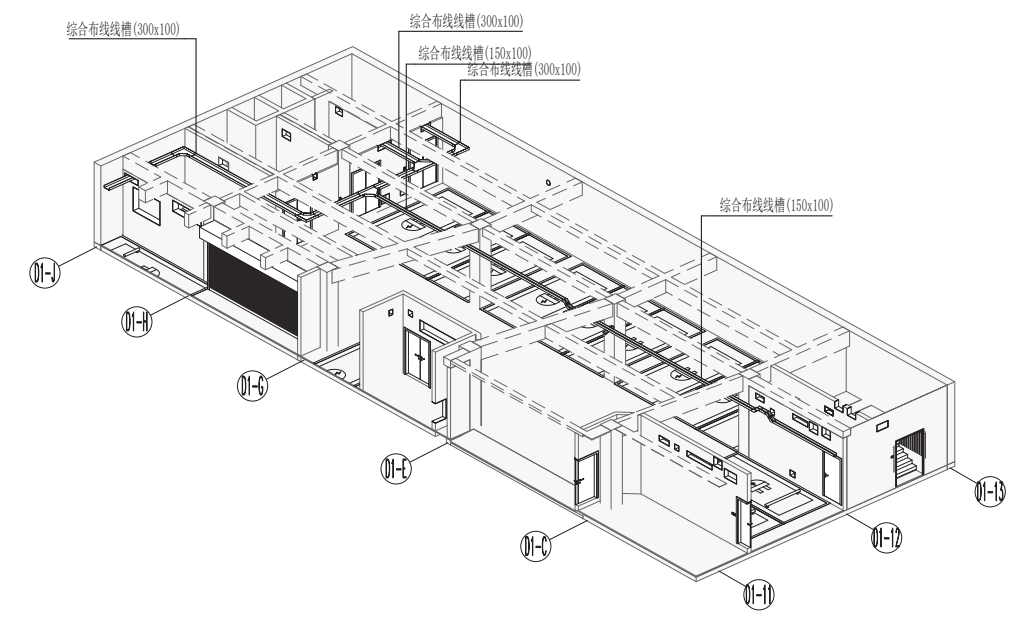
1 地下室智能化平面图 1:150

图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
- △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。



地下室防火分区示意图

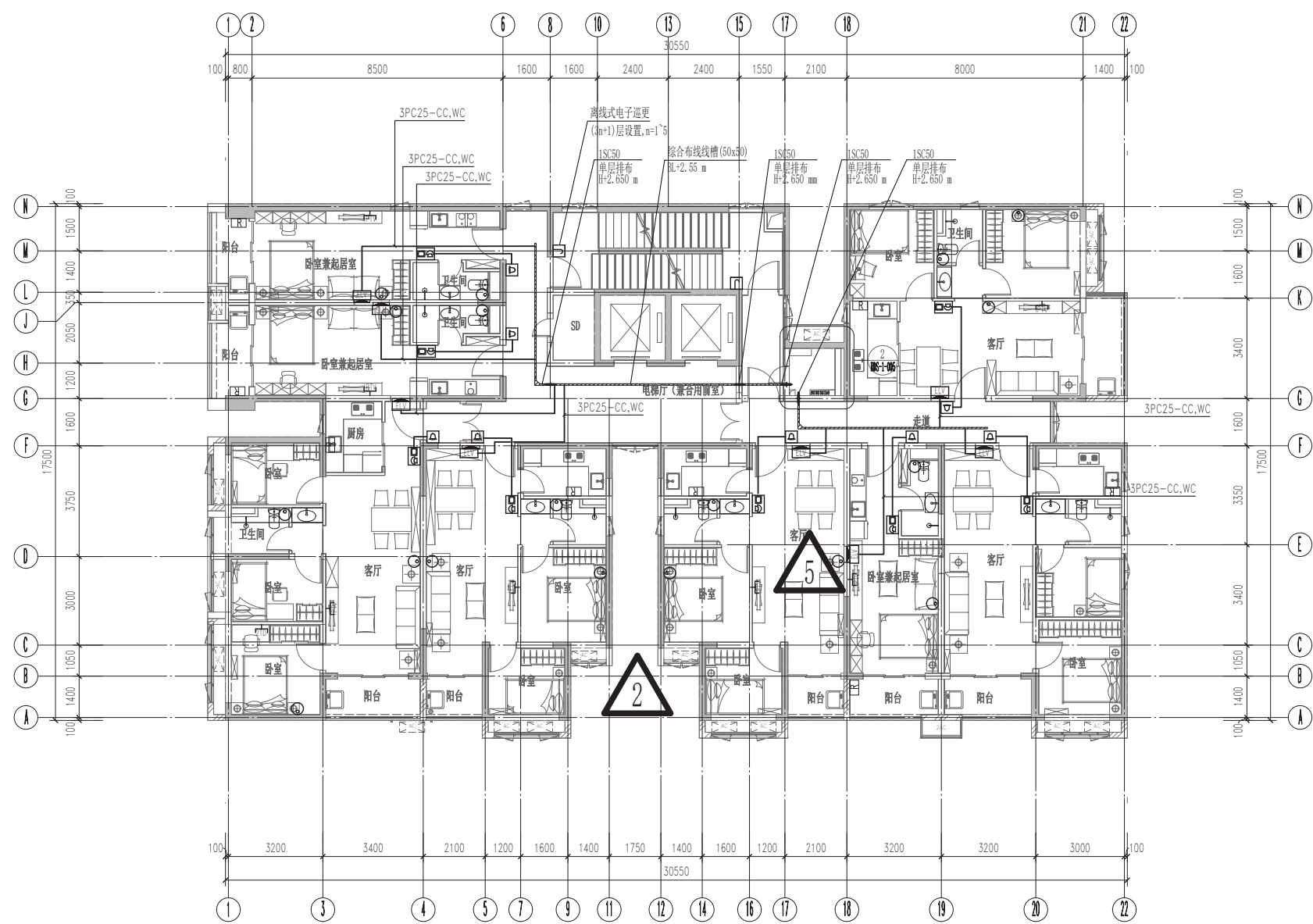


4 地下室智能化局部三维视图

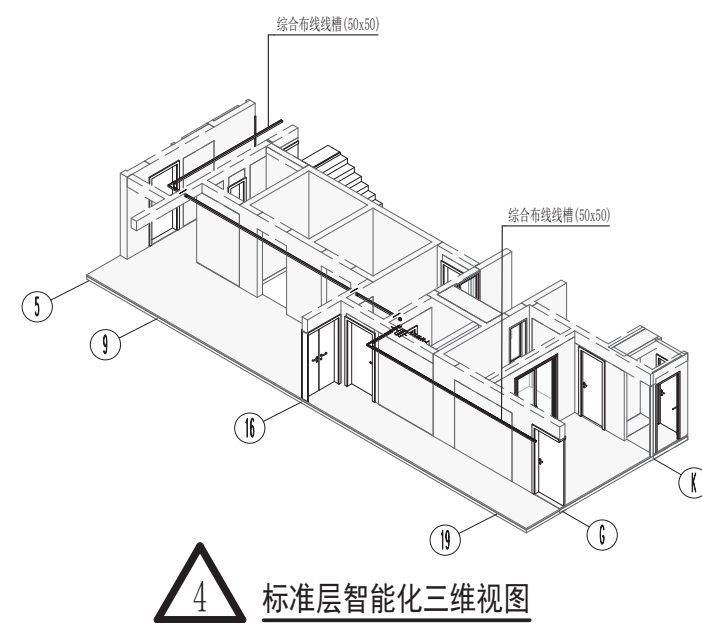
| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------|---------------|
| IP | 数据插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| IP | 电话插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| IP | 有线电视插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| IP | 可视对讲机室内机 | 明装, 中心距地1.2m |
| IP | 可视对讲户外机 | 立柱安装 |
| IP | 智能家居配线箱 | 暗装, 底边距地0.5m |
| IP | 户内可视对讲开门按钮 | 暗装, 中心距地1.35m |
| IP | 紧急求助按钮 | 暗装, 中心距地0.65m |
| IP | 无线AP | 吸顶安装/吊顶内明装 |
| IP | 吸盘天线 | 吸顶安装/柱上安装 |
| IP | 电控锁(消防时强制解锁) | 装于电控防盗门上 |
| IP | 电控锁开关 | 暗装, 底距地1.2m |
| IP | 读卡器 | 暗装, 底距地1.2m |
| IP | 前端箱 | 电井内安装 |
| IP | 高压电子巡更器 | 暗装, 底距地1.4m |
| IP | 枪式摄像机 | 墙/柱/支架上明装 |
| IP | 半球摄像机 | 吊顶上安装 |

说明:
 1、电井/线槽至住户内的智能家居配线箱管线: PC20+PC25-CC, WC。
 2、电井/线槽至监控摄像机管线: PC25-CC, WC。
 3、其余未注明管线: PC20-CC/FC, WC。

| | | | | | |
|------------------|----|----|---|------|-----------|
| 地下室智能化平面图 | | | | 图纸编号 | RDS-1-001 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



1 标准层智能化平面图 1:100



4 标准层智能化三维视图

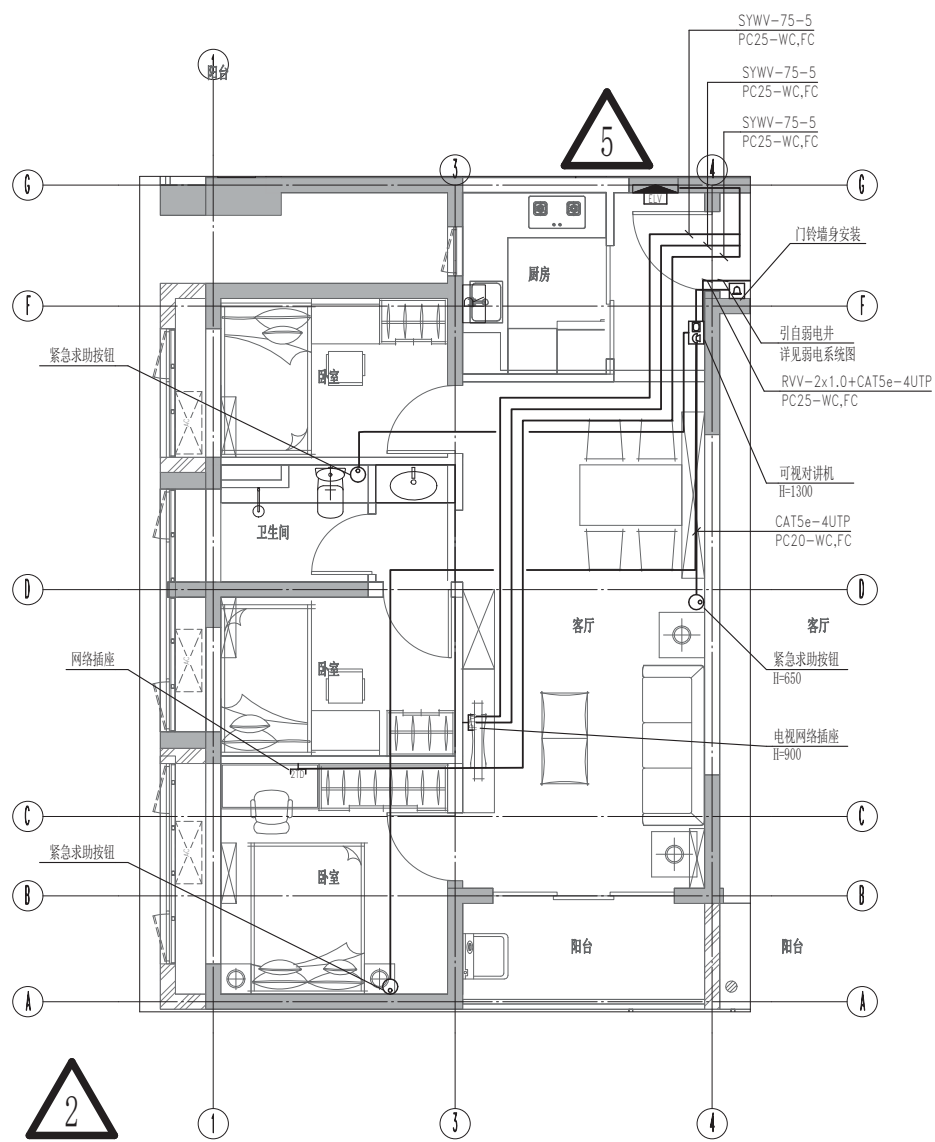
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。
- △受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。

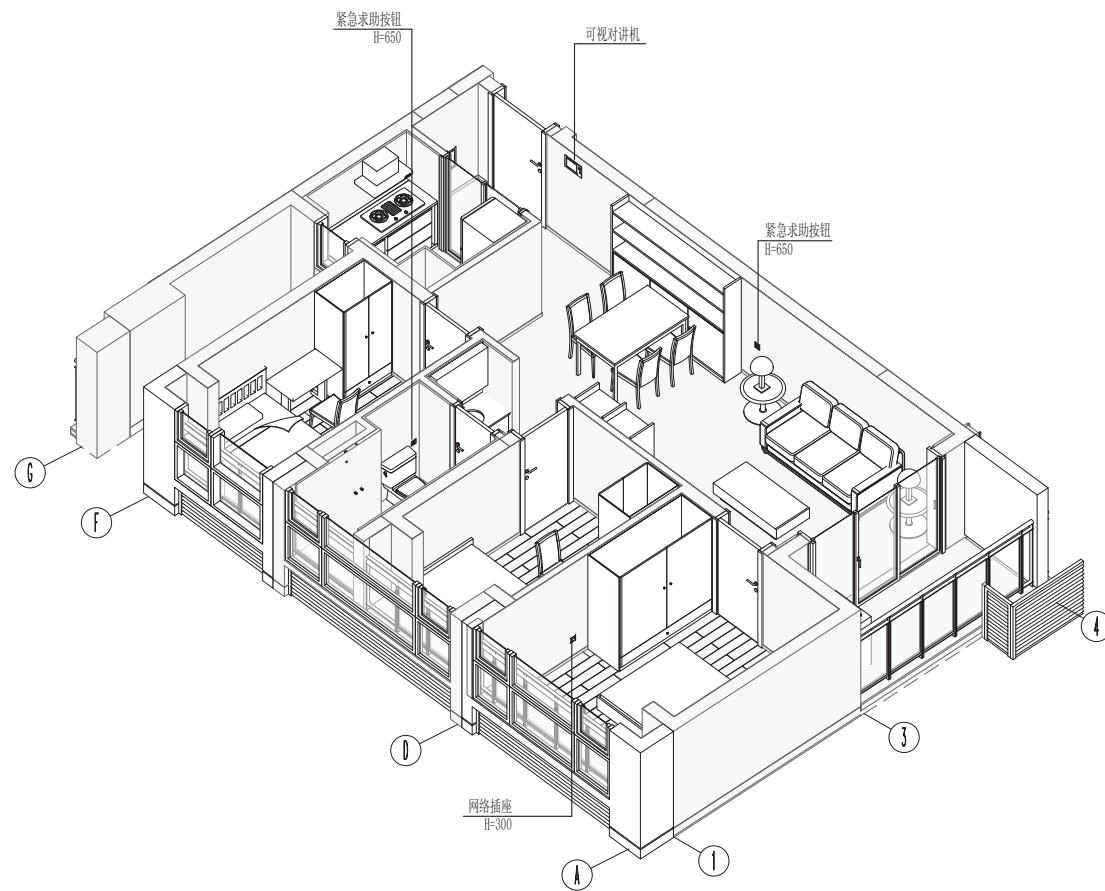
| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------|---------------|
| ☐ | 数据插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| ☐ | 电话插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| ☐ | 有线电视插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| ☐ | 可视对讲机室内机 | 明装, 中心距地1.2m |
| ☐ | 可视对讲户外机 | 立柱安装 |
| ☐ | 智能家居配线箱 | 暗装, 底边距地0.5m |
| ☐ | 户内可视对讲开门按钮 | 暗装, 中心距地1.35m |
| ☐ | 紧急求助按钮 | 暗装, 中心距地0.65m |
| ☐ | 无线AP | 吸顶安装/吊顶内明装 |
| ☐ | 吸盘天线 | 吸顶安装/柱上安装 |
| ☐ | 电控锁(消防时强制解锁) | 装于电控防盗门上 |
| ☐ | 电控锁开关 | 暗装, 底距地1.2m |
| ☐ | 读卡器 | 暗装, 底距地1.2m |
| ☐ | 前端箱 | 电井内安装 |
| ☐ | 总线电子巡更器 | 暗装, 底距地1.4m |
| ☐ | 枪式摄像机 | 墙/柱/支架上明装 |
| ☐ | 半球摄像机 | 吊顶上嵌装 |

说明:
 1、电井/线槽至住户内的智能家居配线箱管线: PC20+PC25-CC, WC。
 2、电井/线槽至监控摄像机管线: PC25-CC, WC。
 3、其余未注明管线: PC20-CC/FC, WC。

| | | | | | |
|------------------|----|----|---|------|-----------|
| 标准层智能化平面图 | | | | 图纸编号 | RDS-1-002 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



1 户型智能化平面图 1 : 50



4 户型弱电三维视图

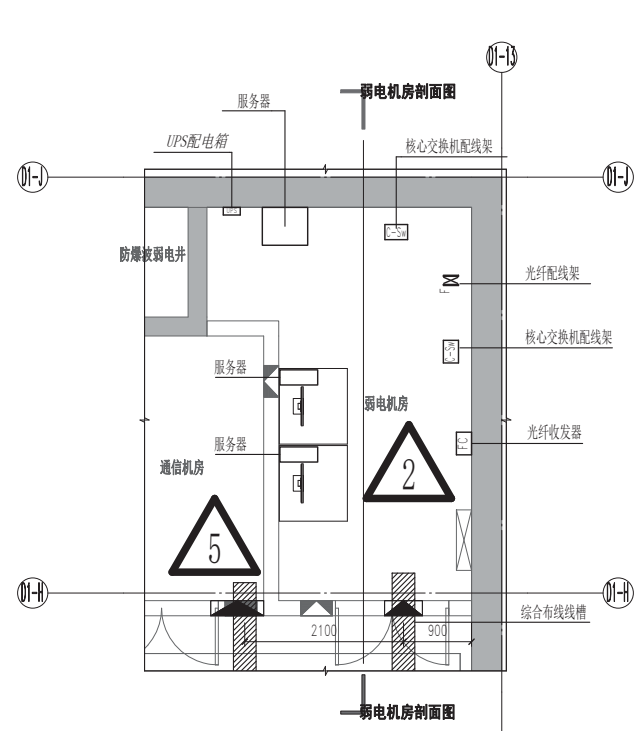
| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------|---------------|
| Ⓜ | 数据插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| Ⓜ | 电话插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| Ⓜ | 有线电视插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| Ⓜ | 可视对讲机室内机 | 明装, 中心距地1.2m |
| Ⓜ | 可视对讲户外机 | 立柱安装 |
| Ⓜ | 智能家居配线箱 | 暗装, 底边距地0.5m |
| Ⓜ | 户内可视对讲开门按钮 | 暗装, 中心距地1.35m |
| Ⓜ | 紧急求助按钮 | 暗装, 中心距地0.65m |
| Ⓜ | 无线AP | 吸顶安装/吊顶内明装 |
| Ⓜ | 吸盘天线 | 吸顶安装/柱上安装 |
| Ⓜ | 电控锁(消防时强制解锁) | 装于电控防盗门上 |
| Ⓜ | 电控锁开关 | 暗装, 底距地1.2m |
| Ⓜ | 读卡器 | 暗装, 底距地1.2m |
| Ⓜ | 前端箱 | 电井内安装 |
| Ⓜ | 离线电子巡更器 | 暗装, 底距地1.4m |
| Ⓜ | 枪式摄像机 | 墙/柱/支架上明装 |
| Ⓜ | 半球摄像机 | 吊顶上嵌装 |

说明:
 1、电井/线槽至住户内的智能家居配线箱管线: PC20+PC25-CC, WC。
 2、电井/线槽至监控摄像机管线: PC25-CC, WC。
 3、其余未注明管线: PC20-CC/FC, WC。

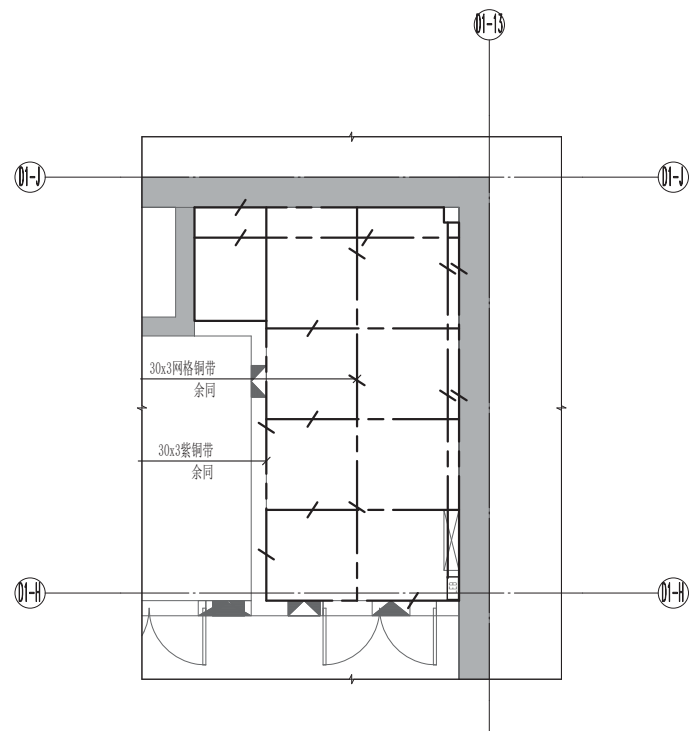
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

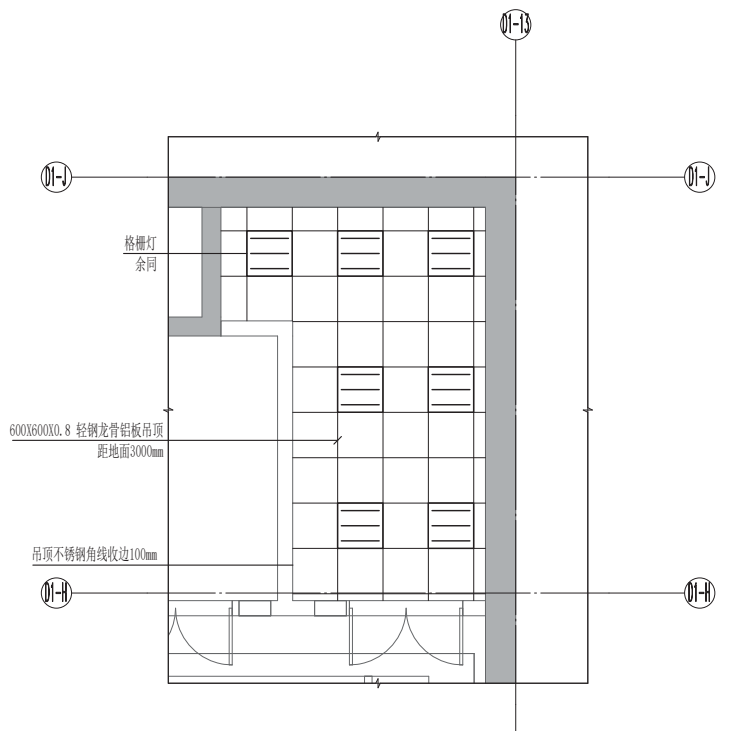
| | | | | | |
|-----------------|----|----|---|------|-----------|
| 户型智能化平面图 | | | | 图例编号 | RDS-1-003 |
| 审核 | 校对 | 设计 | 页 | | |



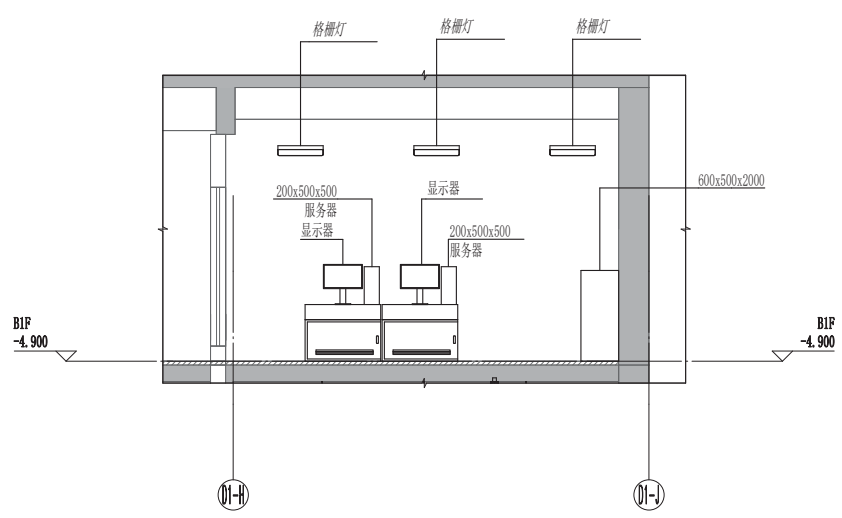
1 弱电机房大样图 1:50



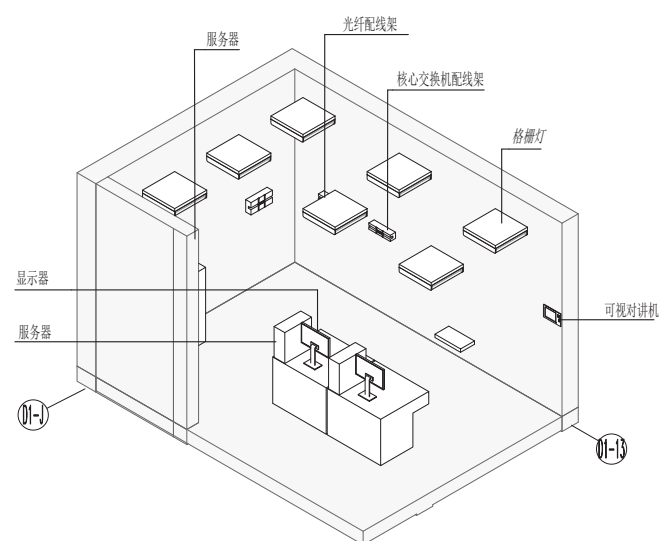
弱电机房接地大样图 1:50



弱电机房天花布置图 1:50



3 弱电机房剖面图 1:50



4 弱电机房三维视图

| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------|---------------|
| □ | 数据插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 电话插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 有线电视插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 可视对讲机室内机 | 明装, 中心距地1.2m |
| □ | 可视对讲户外机 | 立柱安装 |
| □ | 智能家居配线箱 | 暗装, 底边距地0.5m |
| □ | 户内可视对讲开门按钮 | 暗装, 中心距地1.35m |
| □ | 紧急求助按钮 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 无线AP | 吸顶安装/吊项内明装 |
| □ | 吸盘天线 | 吸顶安装/柱上安装 |
| □ | 电控锁(消防时强制解锁) | 装于电控防盗门上 |
| □ | 电控锁开关 | 暗装, 底距地1.2m |
| □ | 读卡器 | 暗装, 底距地1.2m |
| □ | 前端箱 | 电井内安装 |
| □ | 离线电子巡更器 | 暗装, 底距地1.4m |
| □ | 枪式摄像机 | 墙/柱/支架上明装 |
| □ | 半球摄像机 | 吊项上嵌装 |

说明:
 1、电井/线槽至住户内的智能家居配线箱管线: PC20+PC25-CC, WC。
 2、电井/线槽至监控摄像机管线: PC25-CC, WC。
 3、其余未注明管线: PC20-CC/FC, WC。

图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

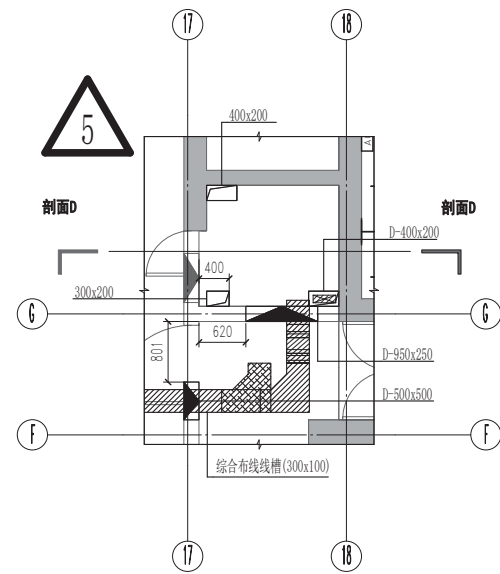
△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

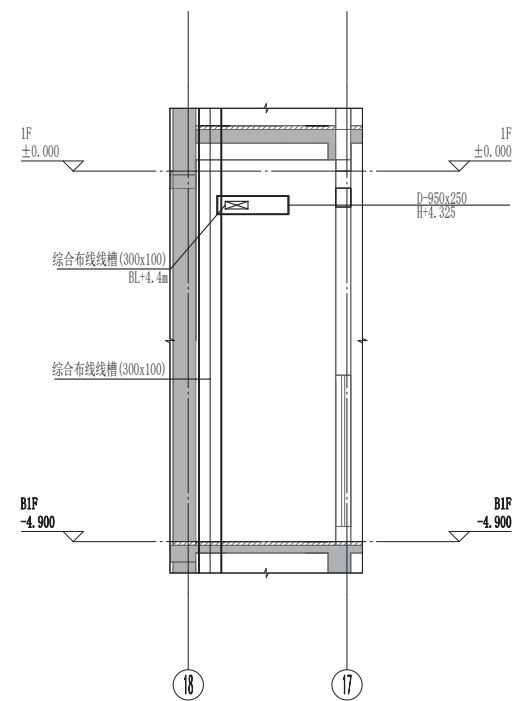
△三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

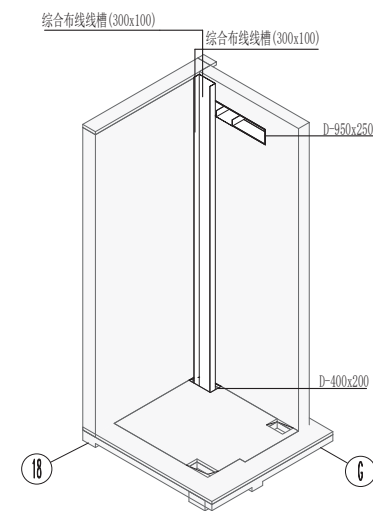
△受资: 由设备专业提资的构件应转化为符合电气专业出图习惯的电气图例, 且信息应与设备专业保持一致。



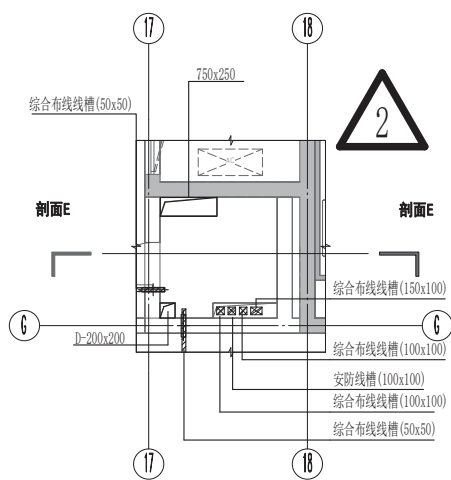
地下室弱电井大样图 1 : 50



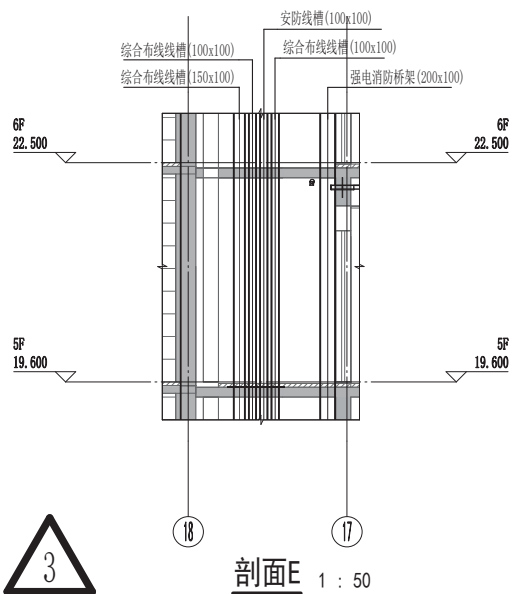
剖面D 1 : 50



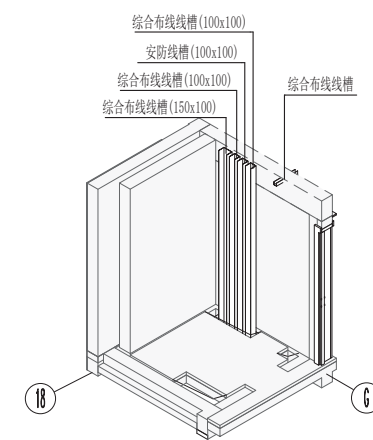
地下室弱电井三维视图



标准层弱电井大样图 1 : 50



剖面E 1 : 50



标准层弱电井三维视图

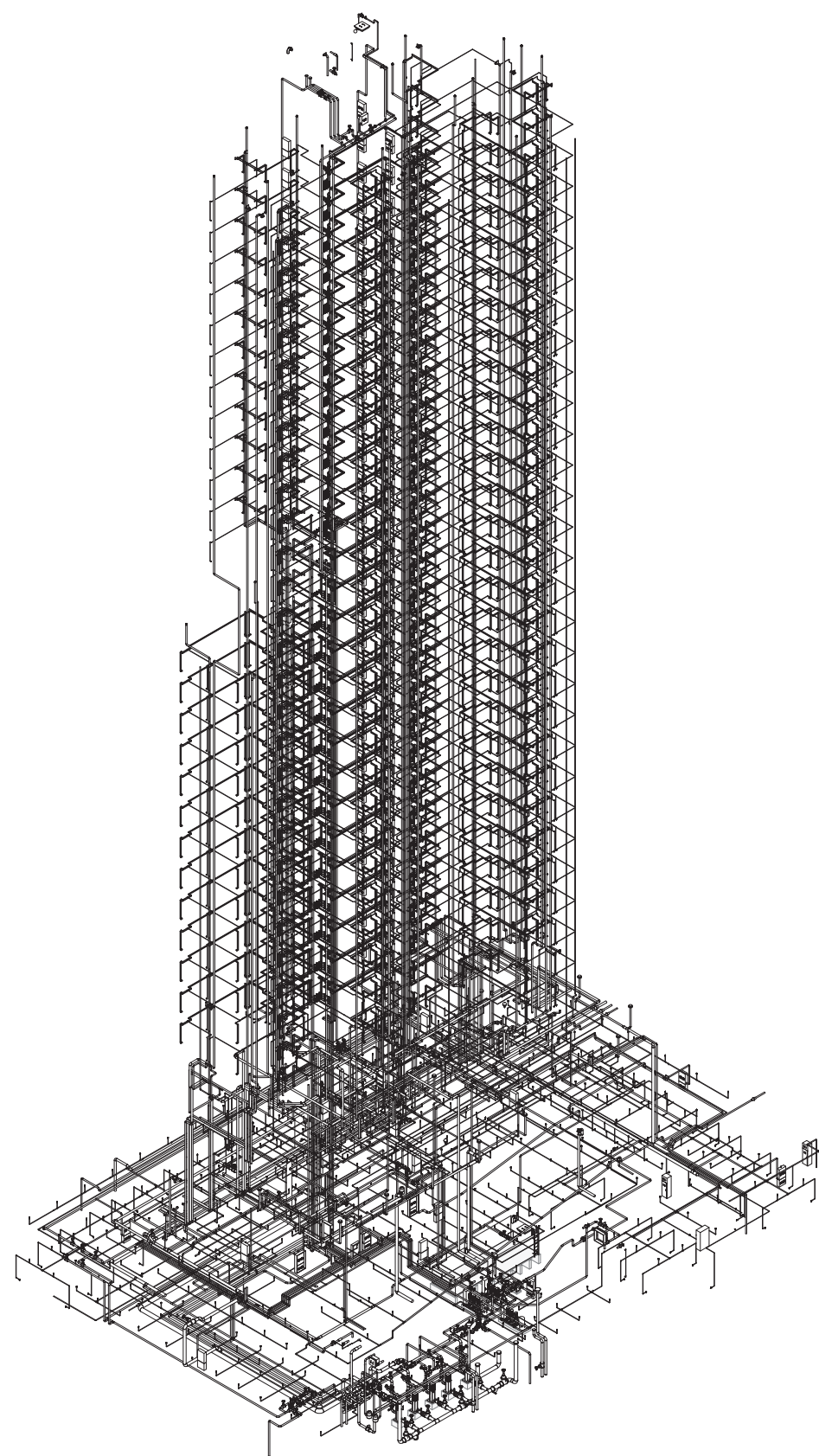
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

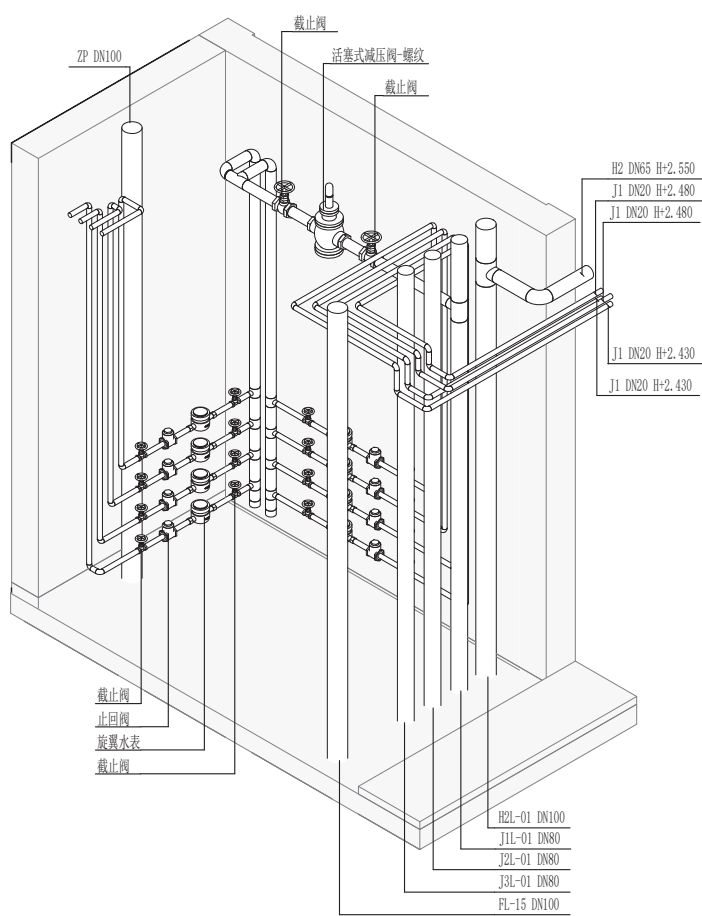
| 图例符号 | 图例名称 | 安装方式 |
|------|--------------|---------------|
| □ | 数据插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 电话插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 有线电视插座 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 可视对讲机室内机 | 明装, 中心距地1.2m |
| □ | 可视对讲户外机 | 立柱安装 |
| □ | 智能家居配线箱 | 暗装, 底边距地0.5m |
| □ | 户内可视对讲开门按钮 | 暗装, 中心距地1.35m |
| □ | 紧急求助按钮 | 暗装, 中心距地0.65m |
| □ | 无线AP | 吸顶安装/吊顶内明装 |
| □ | 吸盘天线 | 吸顶安装/柱上安装 |
| □ | 电控锁(消防时强制解锁) | 装于电控防盗门上 |
| □ | 电控锁开关 | 暗装, 底距地1.2m |
| □ | 读卡器 | 暗装, 底距地1.2m |
| □ | 前端箱 | 电井内安装 |
| □ | 离线电子巡更器 | 暗装, 底距地1.4m |
| □ | 枪式摄像机 | 墙/柱/支架上明装 |
| □ | 半球摄像机 | 吊顶上安装 |

说明:
 1、电井/线槽至住户内的智能家居配线箱管线: PC20+PC25-CC, WC。
 2、电井/线槽至监控摄像机管线: PC25-CC, WC。
 3、其余未注明管线: PC20-CC/FC, WC。

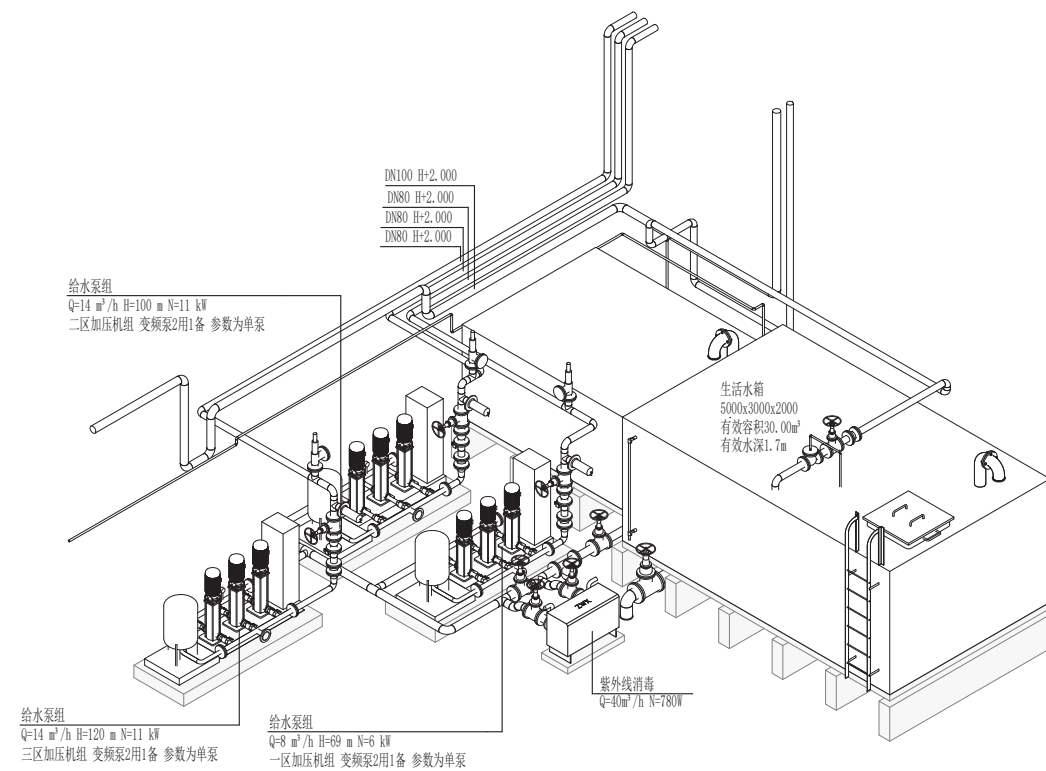
| 智能化井大样图 | | | | 图纸编号 | RDS-1-005 |
|---------|--|----|--|------|-----------|
| 审核 | | 校对 | | 设计 | 页 |



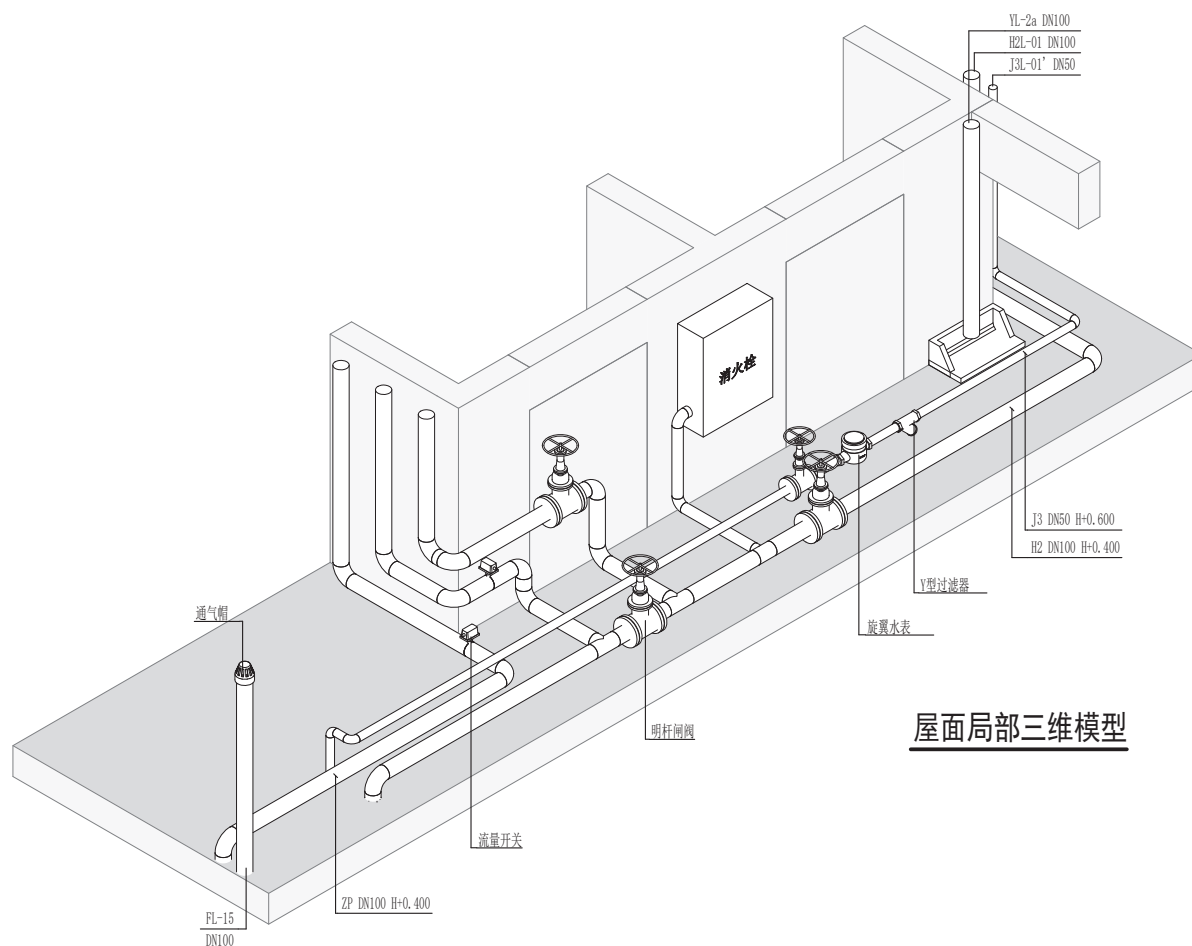
给排水整体三维模型



标准层管井三维模型



生活泵房三维模型



屋面局部三维模型

图集说明:

1. 给排水模型应采用参数化三维构件创建, 模型的构件尺寸及相对位置, 应与其在实体建筑中一致。
2. 模型深度应满足相关规范对各设计阶段的模型深度要求。
3. 各系统应连接完整准确。
4. 各管道系统应设置颜色, 方便通过可视化识别各管道系统。
5. 图纸应从模型生成, 确保图模一致, 可从模型中生成的图纸包括: 平面图、剖面图、户型给排水大样图、机房大样图、户型大样图、局部三维大样图等图纸。

| 给排水模型 | | | | | | 图纸编号 |
|-------|----|----|--|----|--|------|
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 生活给水泵属性信息表 | | | | |
|------------|--------|----------|------------------|--------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 给水泵组 | / |
| 2 | | 编号 | JP-01 | / |
| 3 | | 编码 | 30-31.15.10 | / |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 5 | | 所在楼层 | B2F | / |
| 6 | | 空间名称 | 生活泵房 | / |
| 7 | | 基点坐标X | / | m |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 1640 | mm |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 960 | mm |
| 12 | | 占位尺寸(高度) | 1225 | mm |
| 13 | | 系统信息 | 一级系统分类 | 给水排水系统 |
| 14 | 二级系统分类 | | 给水系统 | / |
| 15 | 三级系统分类 | | 给水系统 | / |
| 16 | 技术信息 | 型号规格 | 65KQV-10-103-3L3 | / |
| 17 | | 流量 | 2.2 | L/s |
| 18 | | 扬程 | 69 | m |
| 19 | | 额定功率 | 6 | kW |
| 20 | | 额定电压 | 380 | V |
| 21 | | 额定功率因数 | 0.85 | / |
| 22 | | 转速 | 1480 | r/min |
| 23 | | 效率 | 87 | / |
| 24 | | 主体材质 | 铸铁 | / |
| 25 | | 质量 | 1330 | kg |
| 26 | | 输送液体温度范围 | 4-75 | ℃ |
| 27 | | 进水口管径 | 65 | mm |
| 28 | | 出水口管径 | 65 | mm |
| 29 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / |
| 30 | 产品执行标准 | | / | / |
| 31 | 产品认证体系 | | / | / |
| 32 | 出厂日期 | | / | / |
| 33 | 出厂价格 | | / | 元 |

| Y型过滤器属性信息表 | | | | |
|------------|--------|----------|----------------|--------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | Y型过滤器-法兰 | / |
| 2 | | 编号 | 30-61.20.10.30 | / |
| 3 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 4 | | 所在楼层 | B2F | / |
| 5 | | 空间名称 | 消防水泵房 | / |
| 6 | | 基点坐标X | / | m |
| 7 | | 基点坐标Y | / | m |
| 8 | | 基点坐标Z | / | m |
| 9 | | 占位尺寸(长度) | 700 | mm |
| 10 | | 占位尺寸(宽度) | 400 | mm |
| 11 | | 占位尺寸(高度) | 750 | mm |
| 12 | | 系统信息 | 一级系统分类 | 给水排水系统 |
| 13 | 二级系统分类 | | 消防系统 | / |
| 14 | 三级系统分类 | | 室内消火栓系统 | / |
| 15 | 技术信息 | 型号规格 | GL41H-16Z | / |
| 16 | | 公称直径 | 150 | mm |
| 17 | | 工作压力 | 4 | Mpa |
| 18 | | 材质 | 不锈钢 | / |
| 19 | | 滤孔数量 | 100 | 个 |
| 20 | | 滤孔孔径 | 0.5 | mm |
| 21 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 22 | | 产品执行标准 | / | / |
| 23 | | 产品认证体系 | / | / |
| 24 | | 出厂日期 | / | / |
| 25 | | 出厂价格 | / | 元 |

| 室内压力流管道属性信息表 | | | | |
|--------------|------|--------|----------------|------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 压力废水管 | / |
| 2 | | 编码 | 30-32.10.10.10 | / |
| 3 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / |
| 4 | | 所在楼层 | B1F | / |
| 5 | 系统信息 | 一级系统分类 | 给水排水系统 | / |
| 6 | | 二级系统分类 | 排水系统 | / |
| 7 | | 三级系统分类 | 污水、废水系统 | / |
| 8 | 技术信息 | 型号规格 | DN150 | mm |
| 9 | | 材质 | 镀锌钢管 | / |
| 10 | | 壁厚 | 9 | mm |
| 11 | | 连接方式 | 卡箍连接 | / |
| 12 | | 工作压力 | 1.6 | Mpa |
| 13 | | 运行质量 | 89 | kg/m |
| 14 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 15 | | 产品执行标准 | / | / |
| 16 | | 产品认证体系 | / | / |
| 17 | | 出厂日期 | / | / |
| 18 | 生产信息 | 出厂价格 | / | 元 |

图集说明:

- 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
- 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出，对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

主要构件级模型单元属性信息表

| | | | | | | | | |
|----------------|----|--|----|--|----|--|------|--|
| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | 图纸编号 | |
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 图号 | 人防图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版本号 | 备注 |
|----------|------|---------------|----|-----|-------|
| SS-1-00a | | 给排水设计说明 | A1 | | |
| SS-1-00b | | 主要设备材料表 | A1 | | |
| SS-1-00c | | 给排水及消防系统图 | A1 | | CAD出图 |
| SS-1-001 | | 地下室给排水及消火栓平面图 | A1 | | |
| SS-1-002 | | 首层给排水及消火栓平面图 | A1 | | |
| SS-1-003 | | 标准层给排水及消火栓平面图 | A1 | | |
| SS-1-004 | | 屋顶层给排水及消火栓平面图 | A1 | | |
| SS-1-005 | | 首层自动喷水平面图 | A1 | | |
| SS-1-006 | | 生活水泵房大样图 | A1 | | |
| SS-1-007 | | 户型给排水大样图 | A1 | | |

| | | | | | | | | |
|------|----|--|----|--|----|--|------|-----|
| 图纸目录 | | | | | | | 图纸编号 | 001 |
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |



水箱设备表:

| 名称 | 有效容积(m³) | 长度(mm) | 宽度(mm) | 高度(mm) | 有效水深(m) | 总水深(m) | 常水位(m) | 最低报警水位(m) | 最高报警水位(m) | 运行质量(kg) | 备注 |
|------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|-----------|----------|----|
| 生活水箱 | 30.00 | 5000 | 3000 | 2000 | 1.700 | 1.750 | 1.750 | 0.250 | 1.700 | 2795.00 | |

消防给水泵设备表:

| 名称 | 型号 | 规格 | 流量(L/s) | 扬程(m) | 额定功率(kW) | 额定电压(V) | 额定功率因数 | 零流量压力值(MPa) | 转速(r/min) | 效率(%) | 质量(kg) | 进水管径(mm) | 出水管径(mm) | 外形尺寸 | | 备注 |
|-------|-------------------|------------|---------|-------|----------|---------|--------|-------------|-----------|-------|--------|----------|----------|--------|--------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | 宽度(mm) | 高度(mm) | |
| ZP-01 | XB04.6/20-100(DL) | 4.6/20-100 | 20.0 | 46 | 75 | 380 | 0.85 | 0.8 | 1480 | 87 | 595.00 | 100 | 80 | 560 | 1609 | |
| ZP-02 | XB04.6/20-100(DL) | 4.6/20-100 | 20.0 | 46 | 75 | 380 | 0.85 | 0.8 | 1480 | 87 | 595.00 | 100 | 80 | 560 | 1609 | |
| ZP-03 | XB04.6/20-100(DL) | 4.6/20-100 | 20.0 | 46 | 75 | 380 | 0.85 | 0.8 | 1480 | 87 | 595.00 | 100 | 80 | 560 | 1609 | |
| XP-01 | XB04.6/20-100(DL) | 4.6/20-100 | 20.0 | 150 | 75 | 380 | 0.85 | 1.2 | 1480 | 87 | 595.00 | 100 | 80 | 560 | 1609 | |
| XP-01 | XB04.6/20-100(DL) | 4.6/20-100 | 20.0 | 150 | 75 | 380 | 0.85 | 1.2 | 1480 | 87 | 595.00 | 100 | 80 | 560 | 1609 | |

潜污泵设备表:

| 名称 | 型号 | 规格 | 流量(L/s) | 扬程(m) | 额定功率(kW) | 额定电压(V) | 额定功率因数 | 零流量压力值(MPa) | 转速(r/min) | 效率(%) | 质量(kg) | 是否带切割功能 | 出水管径(mm) | 外形尺寸 | | 备注 |
|-----|-----------|------|---------|-------|----------|---------|--------|-------------|-----------|-------|--------|---------|----------|--------|--------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | 长度(mm) | 高度(mm) | |
| 潜污泵 | WQ15-25-3 | 25-3 | 4.2 | 25 | 3 | 220 | 0.85 | 0.9 | 2840 | 87 | 44.00 | 否 | 80 | 585 | | |

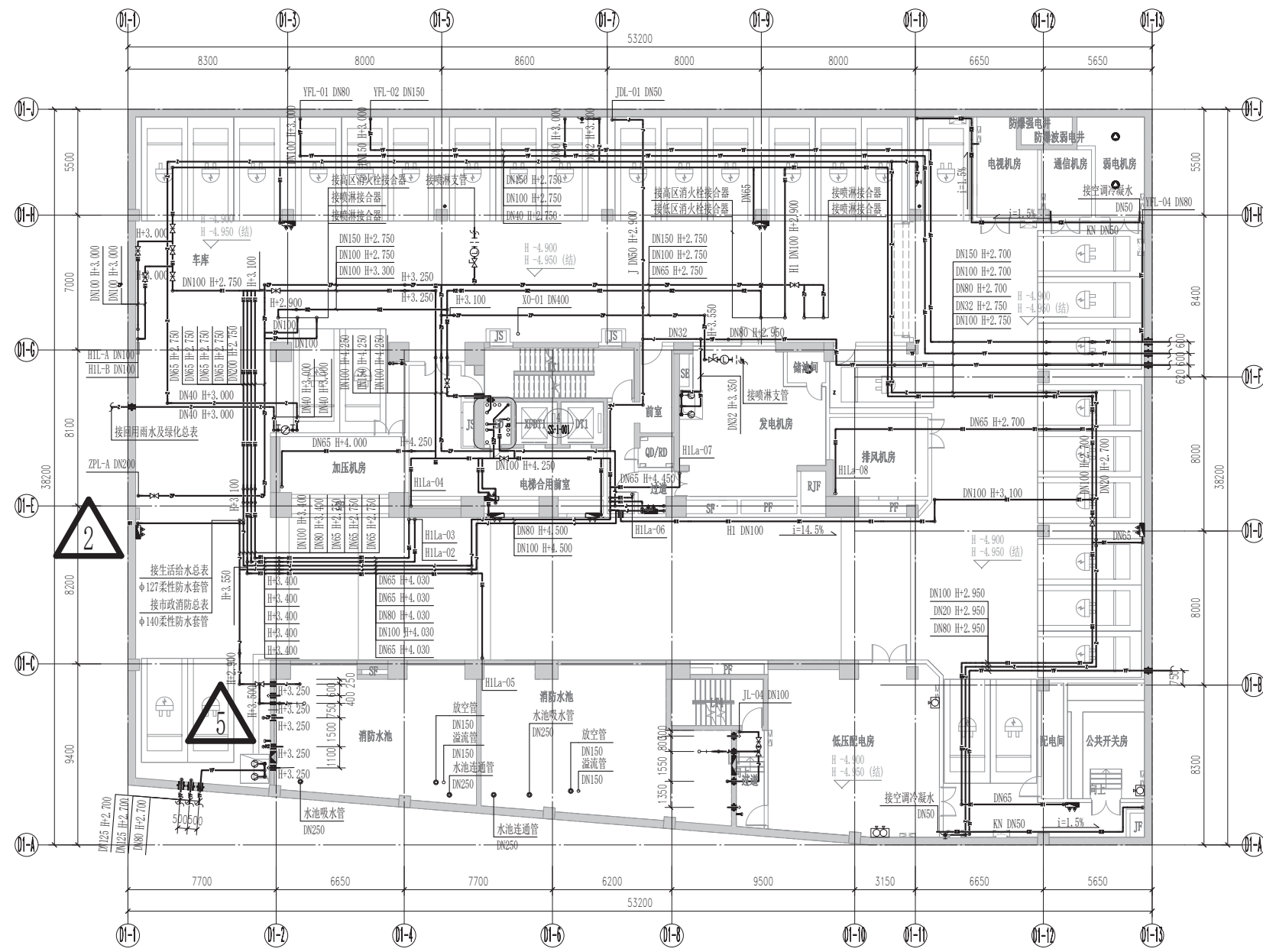
生活给水泵组设备表:

| 名称 | 型号 | 规格 | 流量(L/s) | 扬程(m) | 额定功率(kW) | 额定电压(V) | 额定功率因数 | 转速(r/min) | 效率(%) | 质量(kg) | 输送液体温度上限(°C) | 输送液体温度下限(°C) | 进水管径(mm) | 出水管径(mm) | 外形尺寸 | | | 备注 |
|----------------|--------------------|------------|---------|-------|----------|---------|--------|-----------|-------|---------|--------------|--------------|----------|----------|--------|--------|--------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | 长度(mm) | 宽度(mm) | 高度(mm) | |
| 加压1区数字集成变频加压泵组 | 65NQV-10-103-3X3 | 10-103-3X3 | 2.2 | 69 | 6 | 380 | 0.85 | 1480 | 87 | 1330.00 | 75 | 4 | 65 | 65 | 1640 | 960 | 1225 | 一区加压机组 变频泵2用1备 参数为单泵 |
| 加压2区数字集成变频加压泵组 | 65NQV-16-118-5.5X3 | 10-103-3X3 | 3.9 | 100 | 11 | 380 | 0.85 | 1480 | 87 | 1330.00 | 75 | 4 | 65 | 65 | 1640 | 960 | 1225 | 二区加压机组 变频泵2用1备 参数为单泵 |
| 加压3区数字集成变频加压泵组 | 65NQV-16-118-5.5X3 | 10-103-3X3 | 3.9 | 120 | 11 | 380 | 0.85 | 1480 | 87 | 1330.00 | 75 | 4 | 65 | 65 | 1640 | 800 | 1225 | 三区加压机组 变频泵2用1备 参数为单泵 |

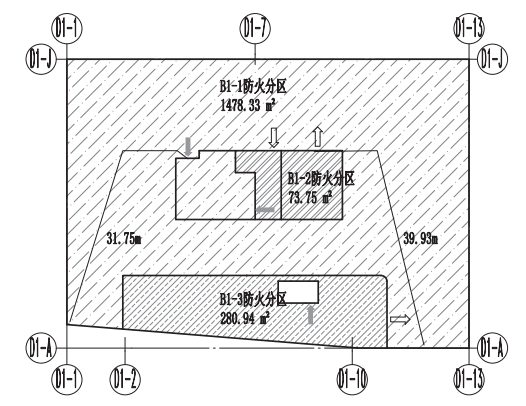
图纸表达要点说明:

△主要设备材料表宜利用模型的明细表统计填写和导出。

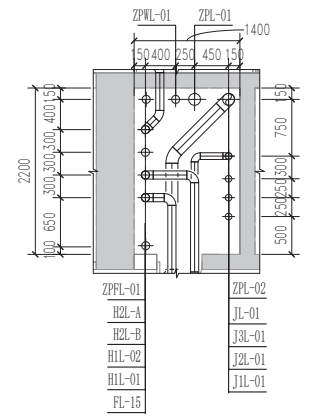
| 主要设备材料表 | | | | | | | | | | 图纸编号 | SS-1-00b |
|---------|----|--|----|--|--|----|--|--|--|------|----------|
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | | 设计 | | | | 页 | |



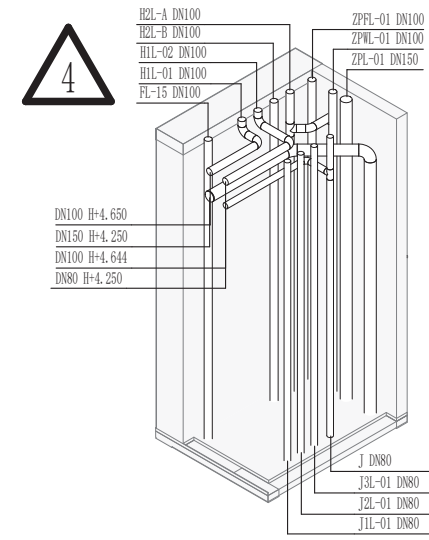
1 地下室给排水、消火栓平面图 1:150



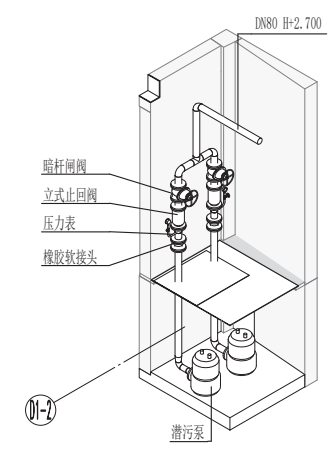
地下室防火分区示意图



地下室管井大样 1:50



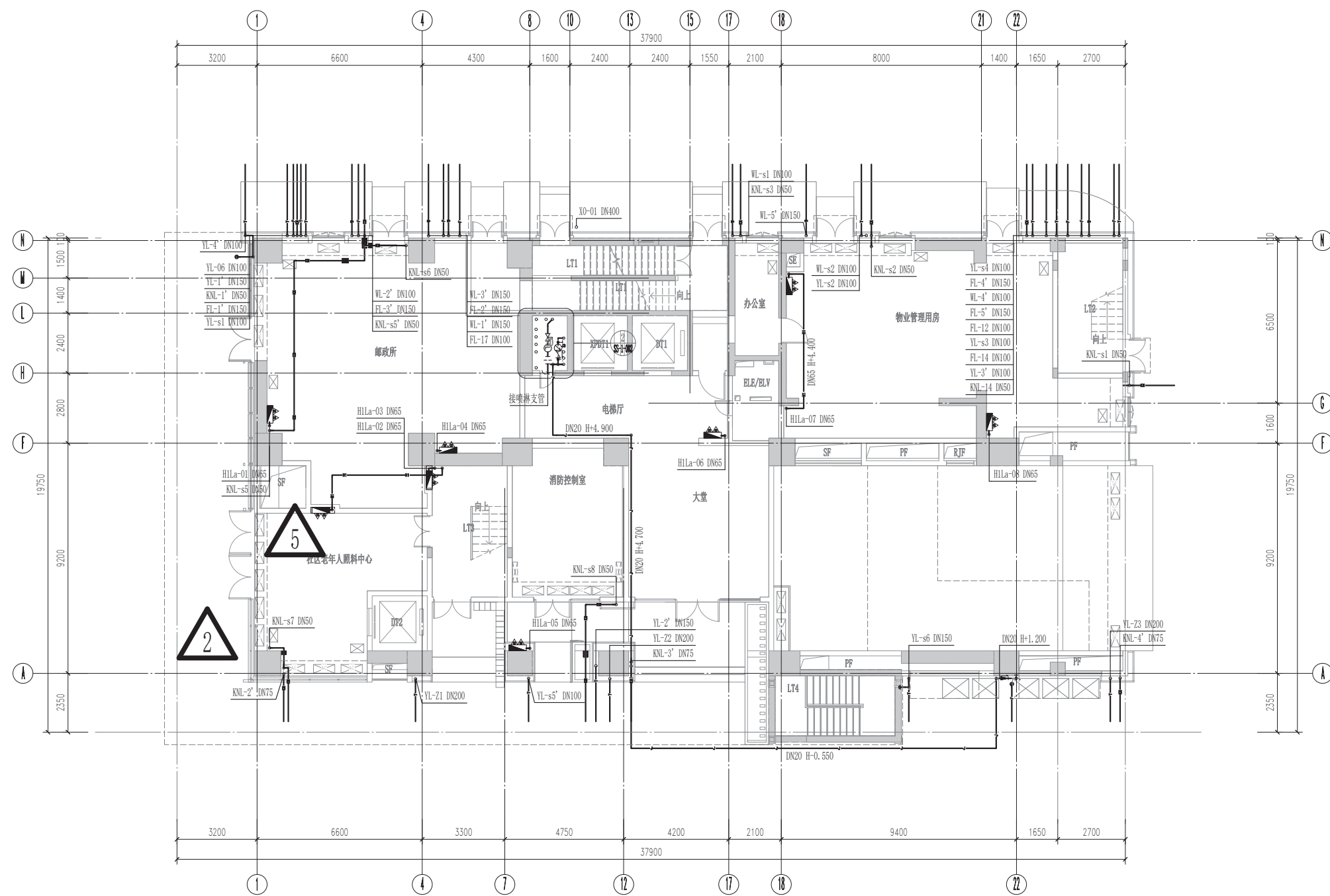
地下室管井三维视图



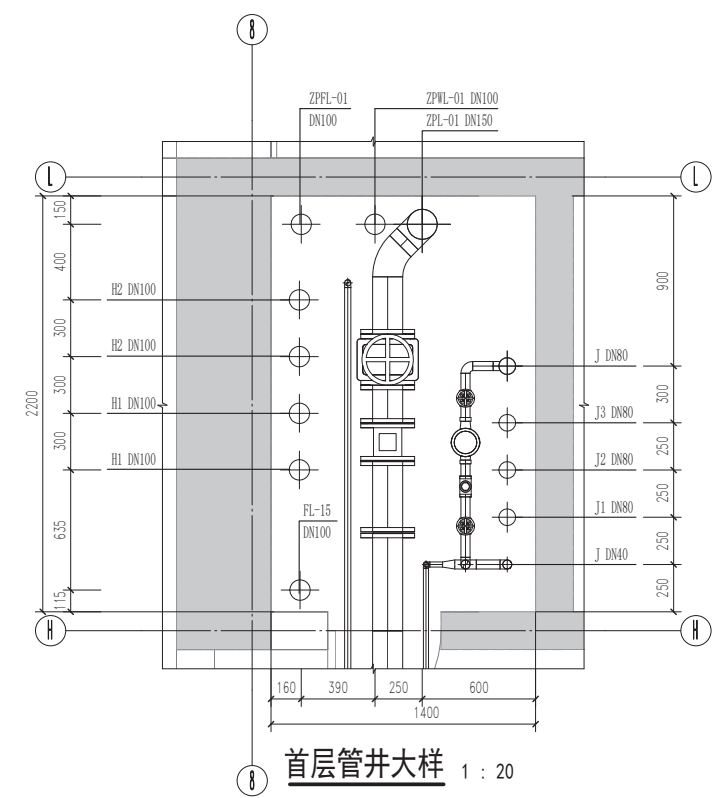
潜污泵三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

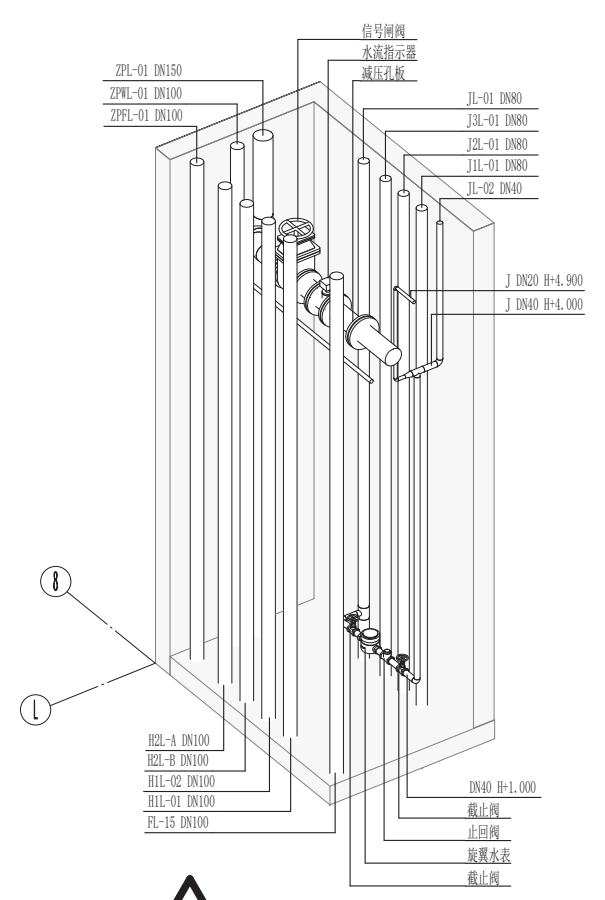
| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|--|------|----------|
| 地下室给排水及消火栓平面图 | | | | | 图纸编号 | SS-1-001 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



1 首层给排水、消火栓平面图 1:100



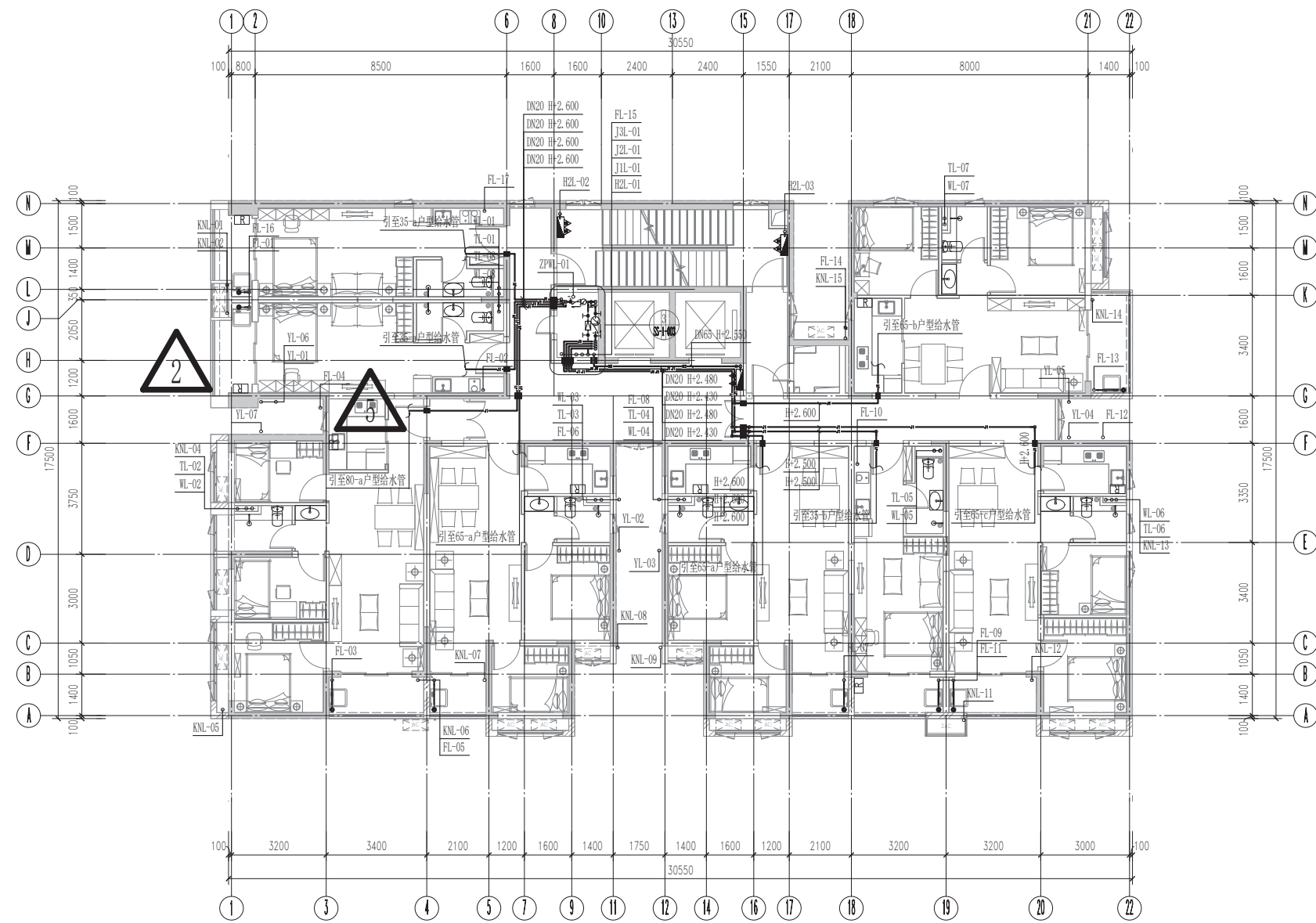
3 首层管井大样 1:20



4 首层管井三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

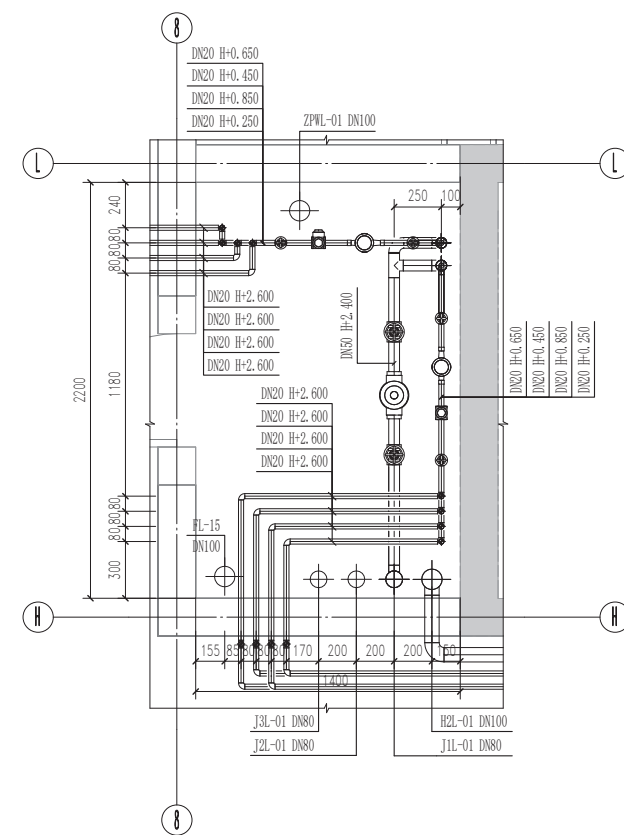
| | | | | | |
|---------------------|----|----|----|------|----------|
| 首层给排水及消火栓平面图 | | | | 图纸编号 | SS-1-002 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



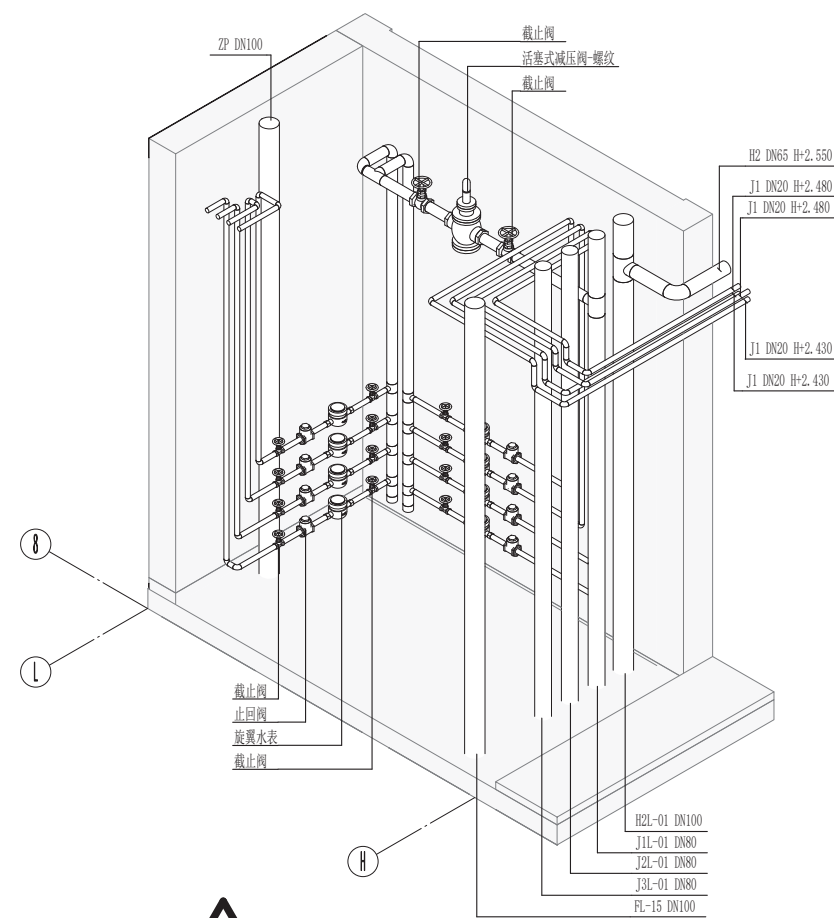
1 标准层给排水、消火栓平面图 1:100

图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

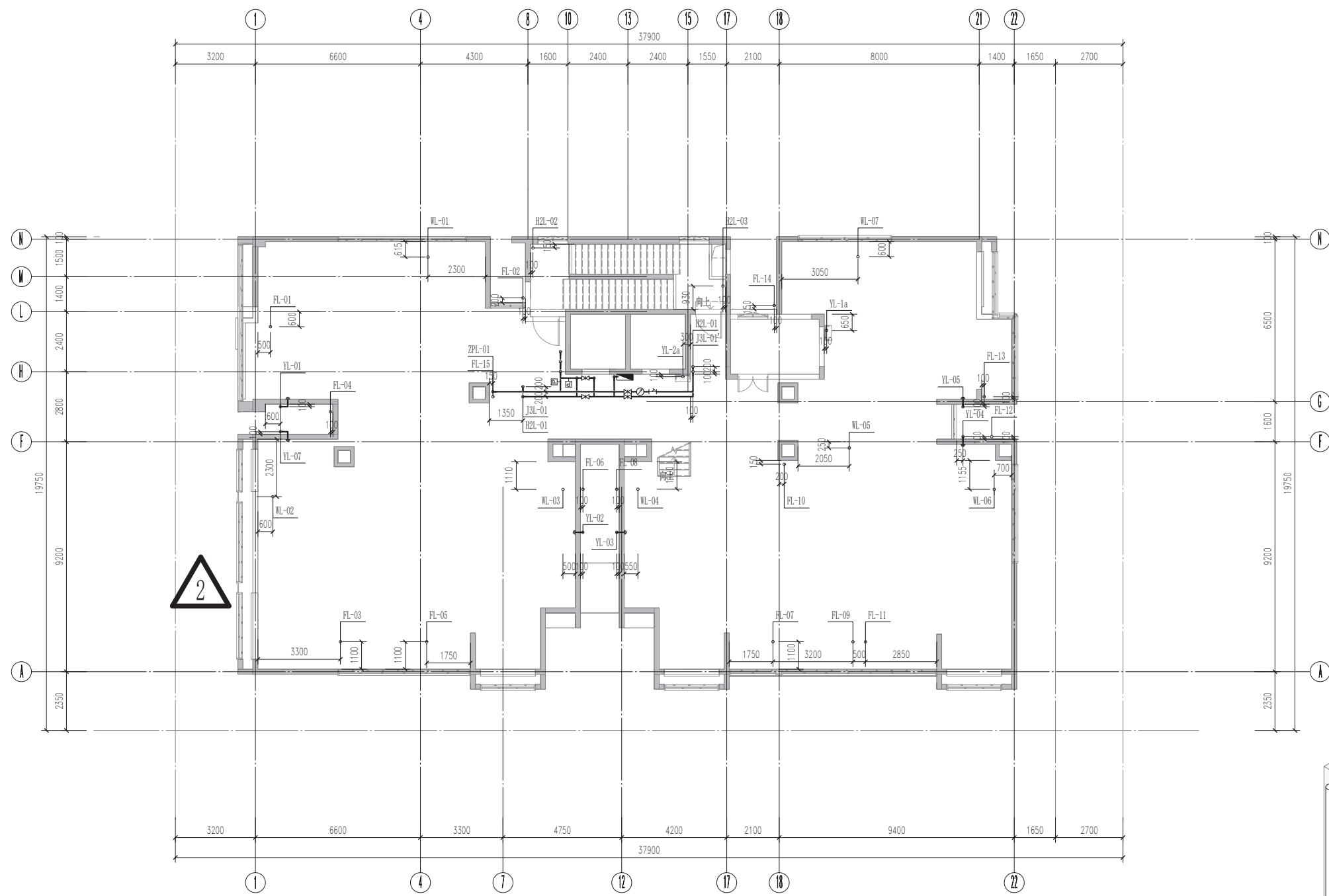


2 标准层管井大样 1:20

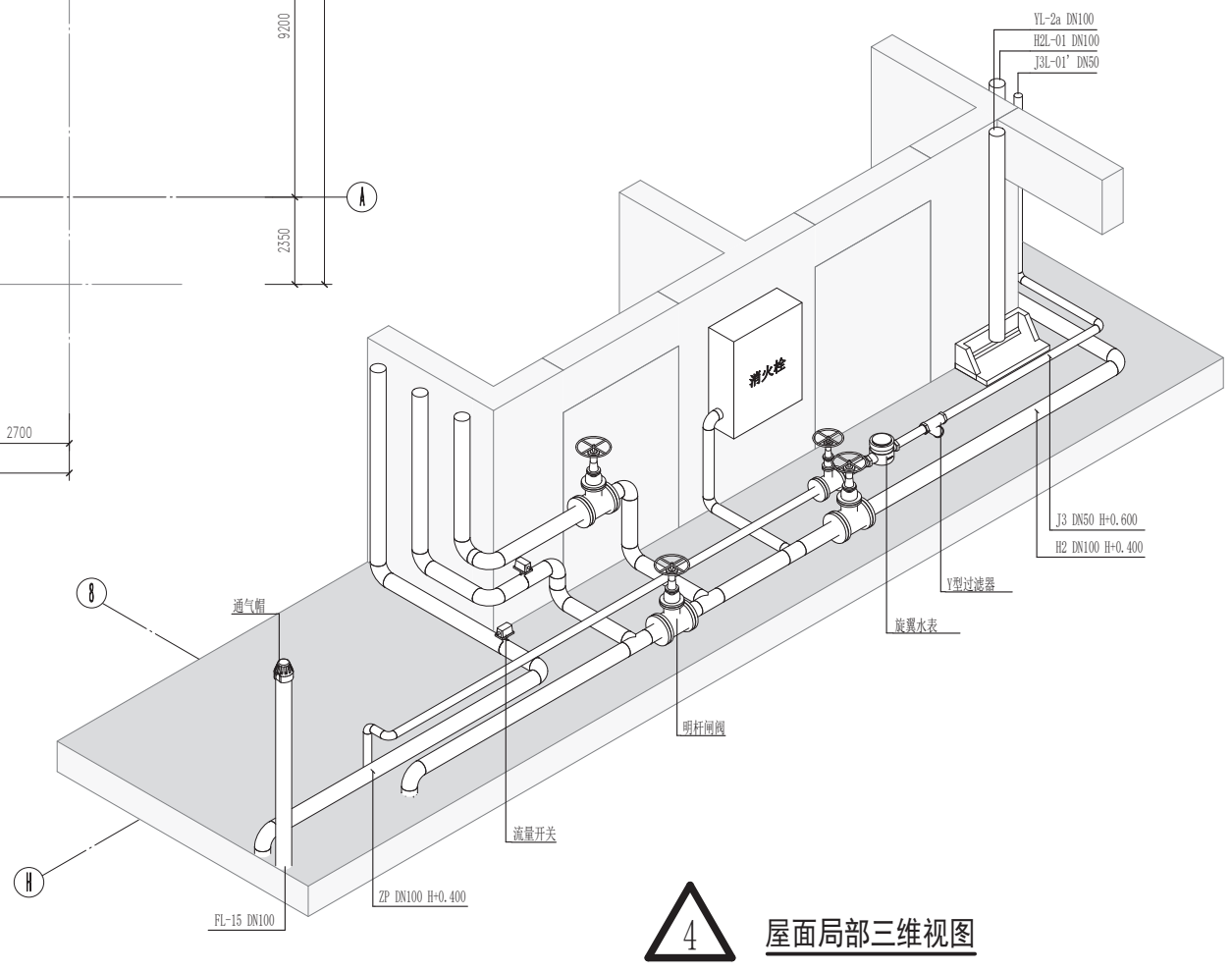


4 标准层管井三维视图

| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|--|------|----------|
| 标准层给排水及消火栓平面图 | | | | | 图纸编号 | SS-1-003 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



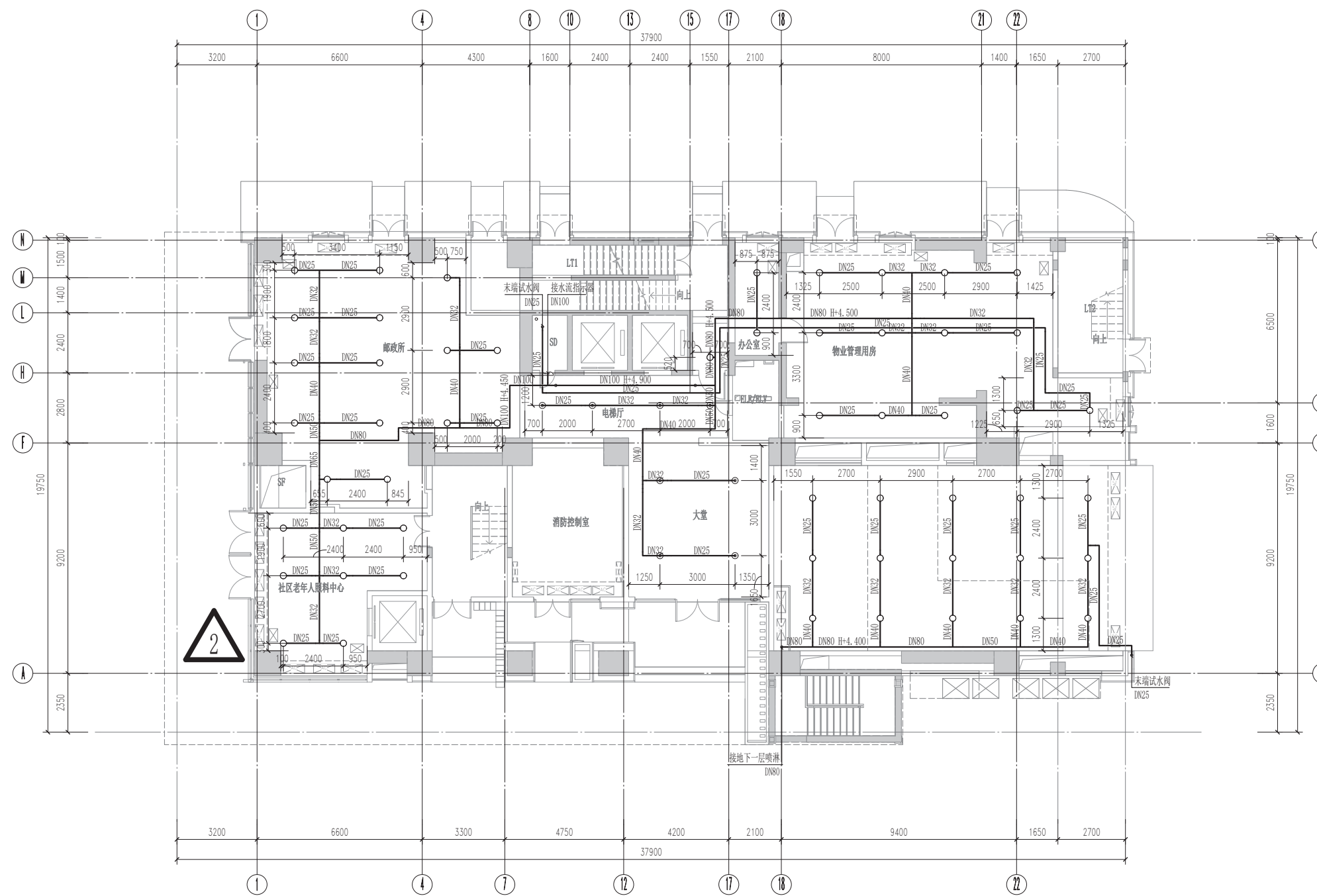
1 屋面层给排水、消火栓平面图 1:100



4 屋面局部三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|--|------|----------|
| 屋顶层给排水及消火栓平面图 | | | | | 图纸编号 | SS-1-004 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



首层自动喷水平面图 1 : 100

图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

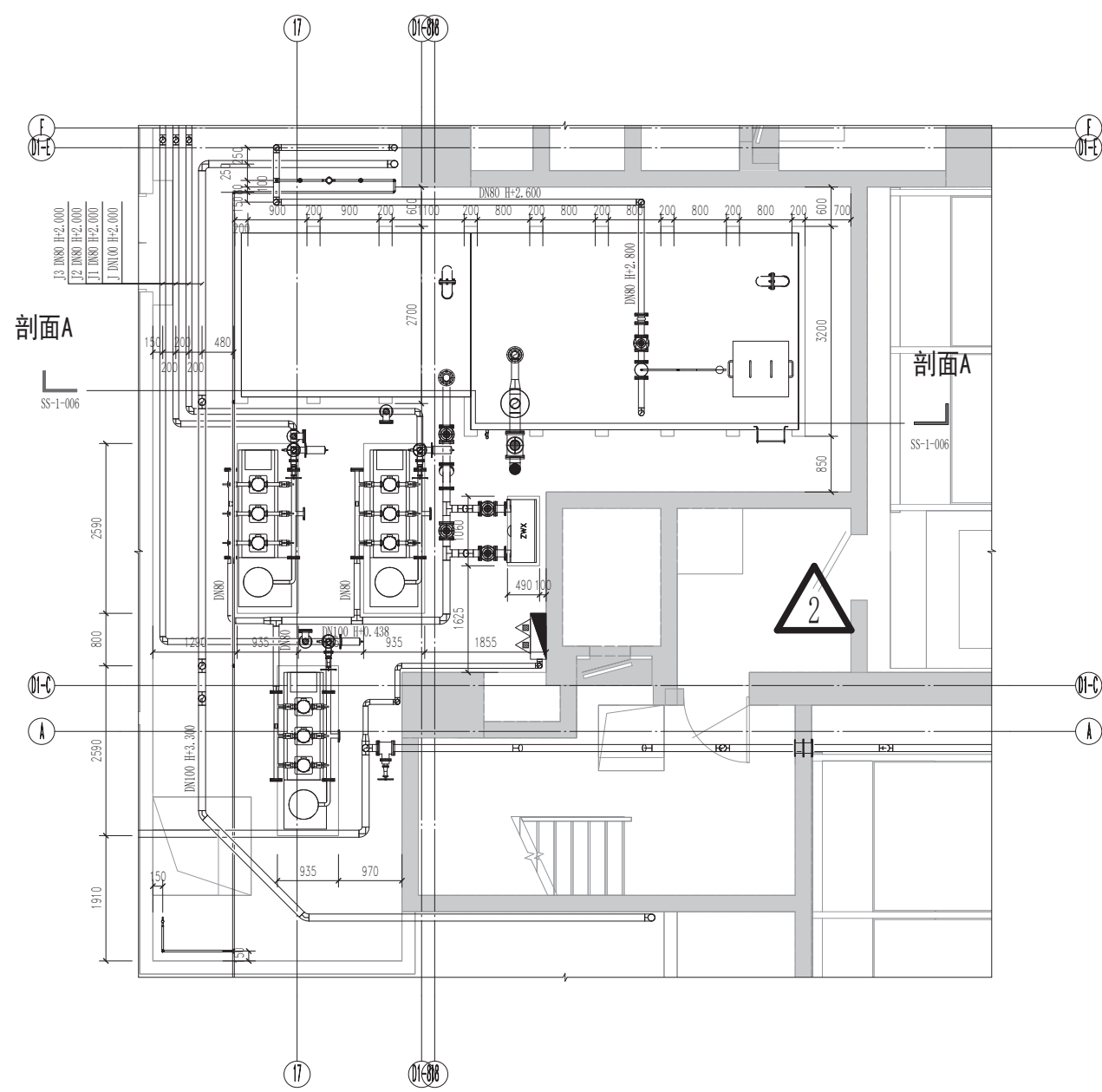
△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

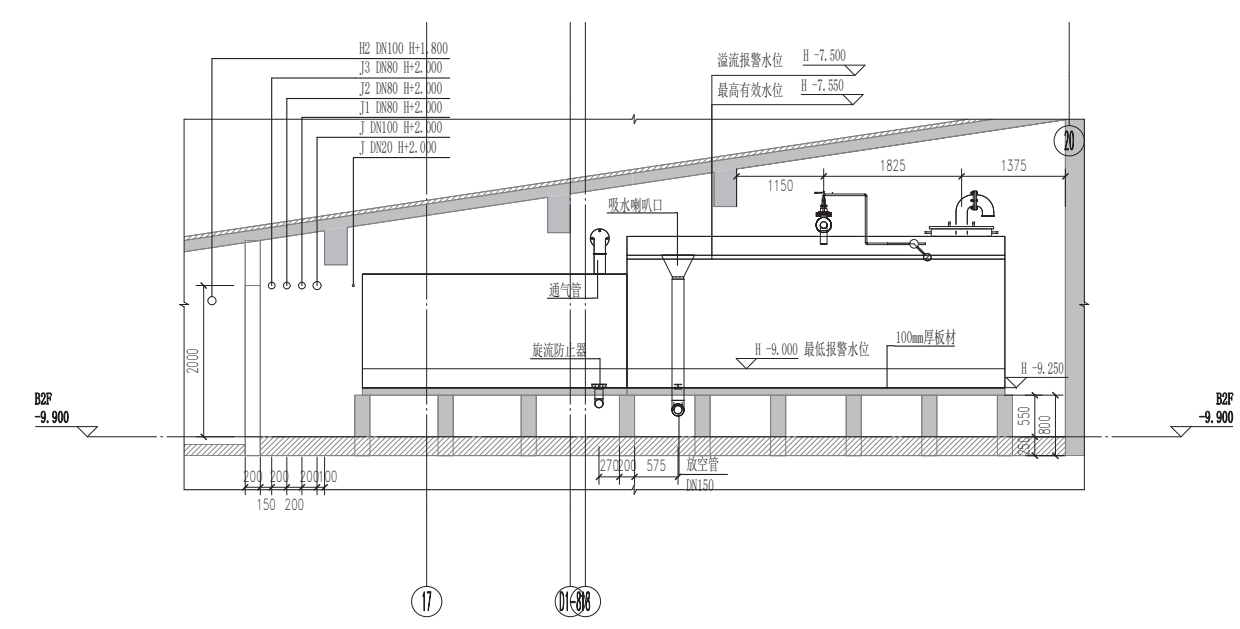
△三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

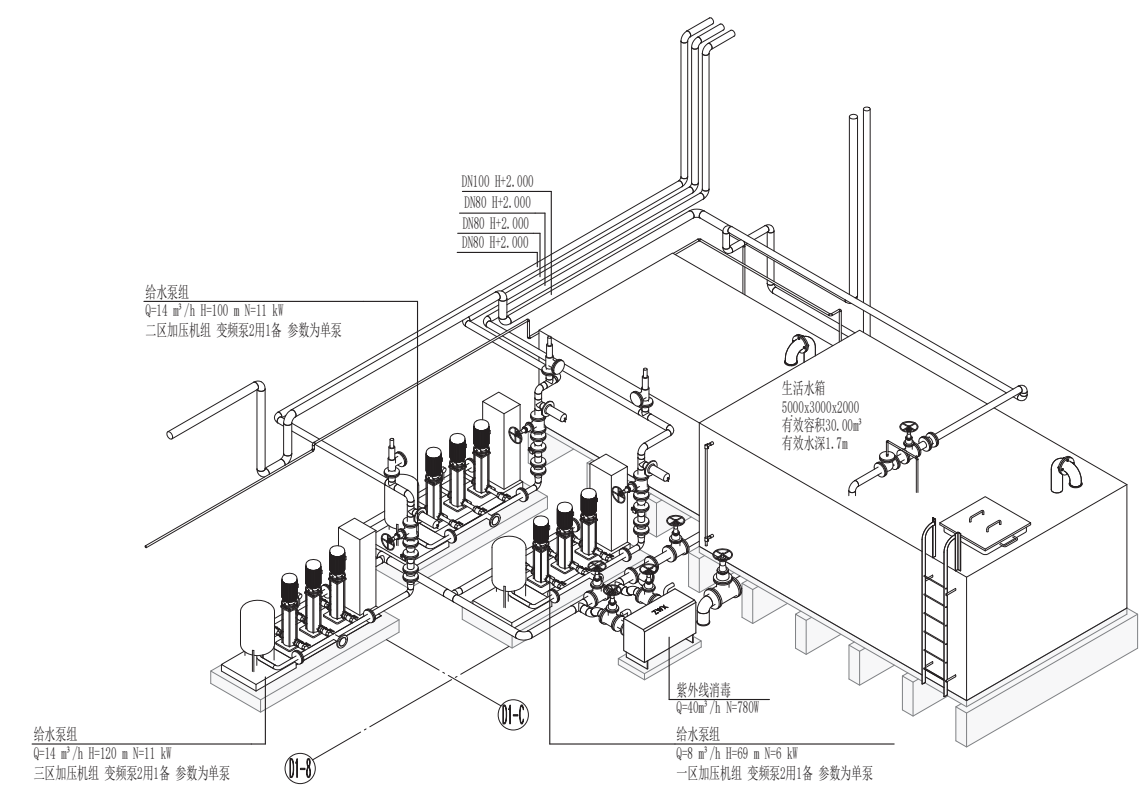
| | | | | | | |
|-----------|----|----|----|--|------|----------|
| 首层自动喷水平面图 | | | | | 图纸编号 | SS-1-005 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



1 生活泵房大样图 1:50



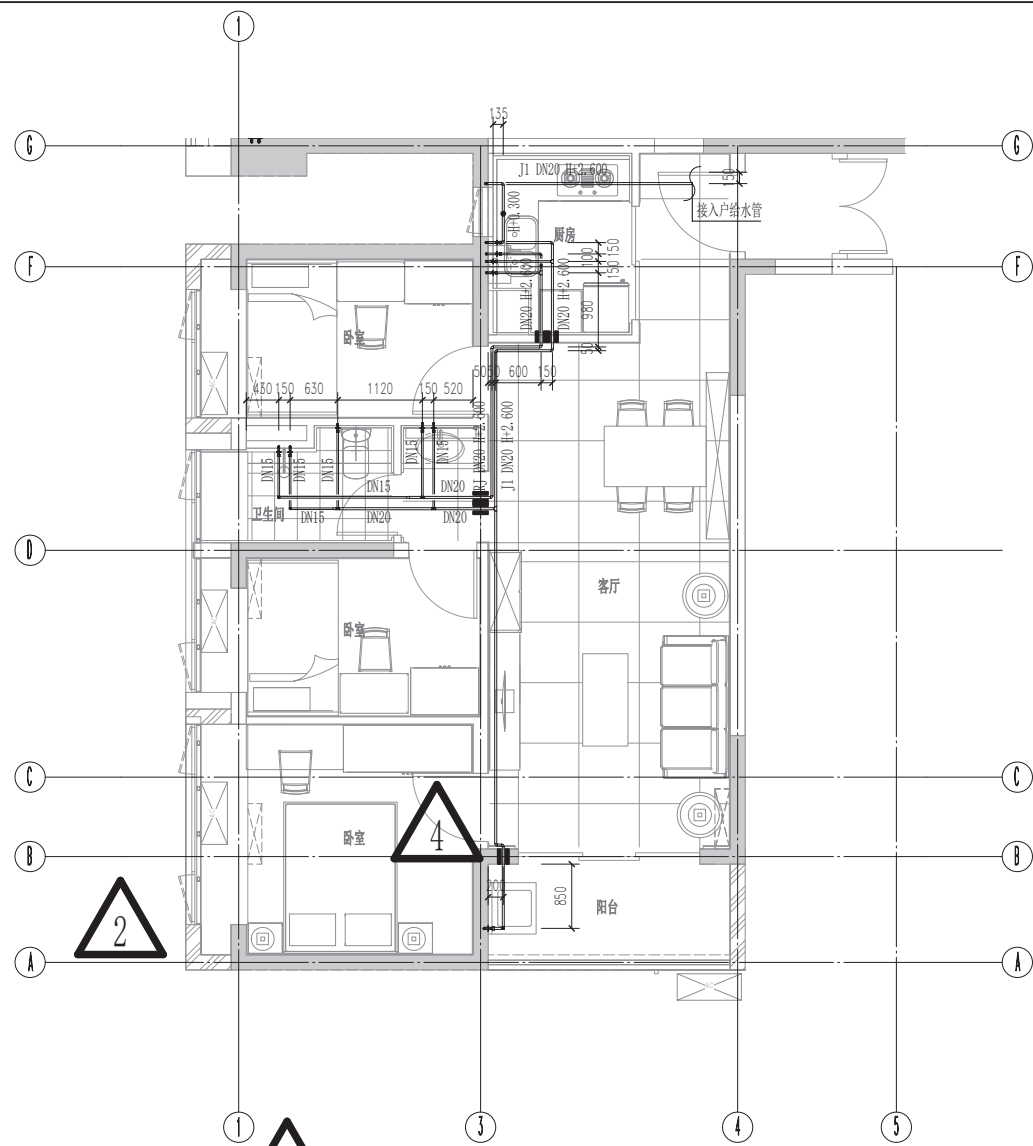
3 剖面A 1:50



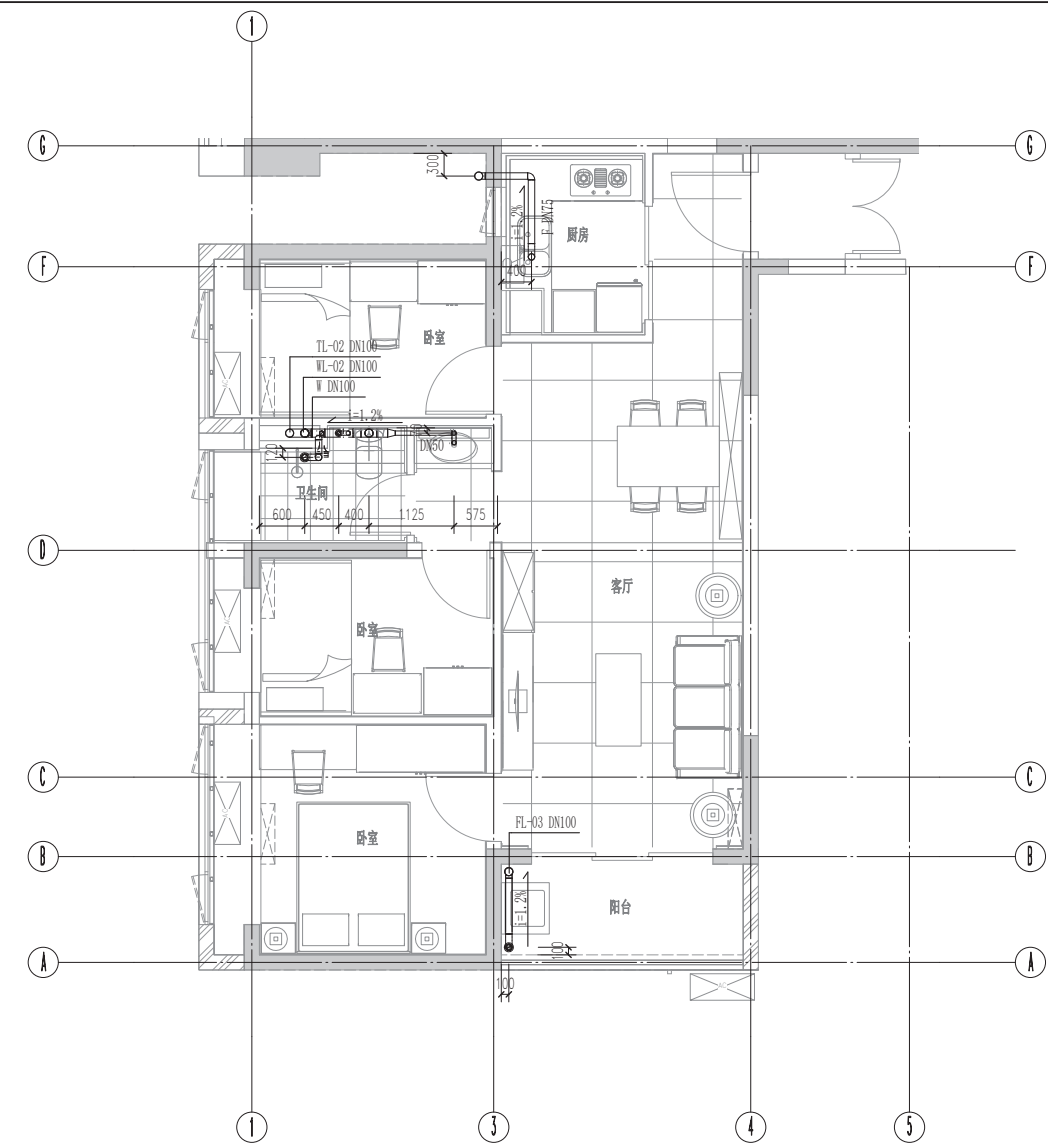
4 生活泵房三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

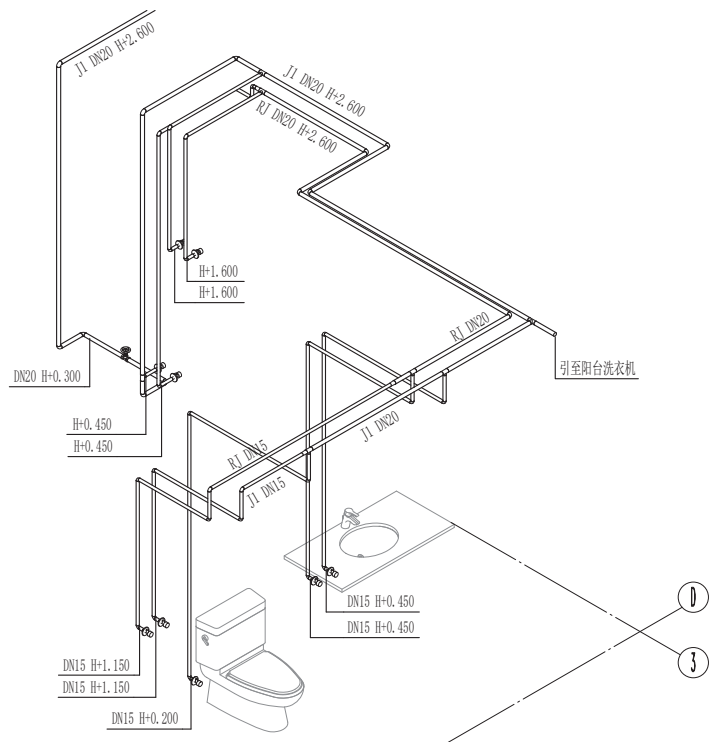
| | | | | | |
|----------|----|----|----|------|----------|
| 生活水泵房大样图 | | | | 图纸编号 | SS-1-006 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



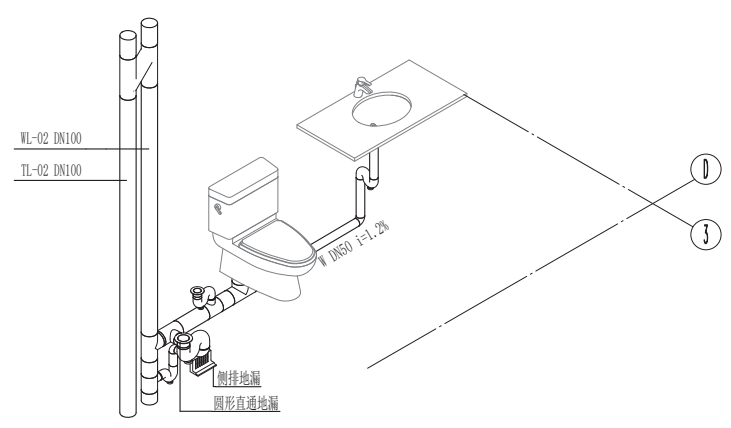
1 80A户型给水大样图 1:50



80A户型排水大样图 1:50



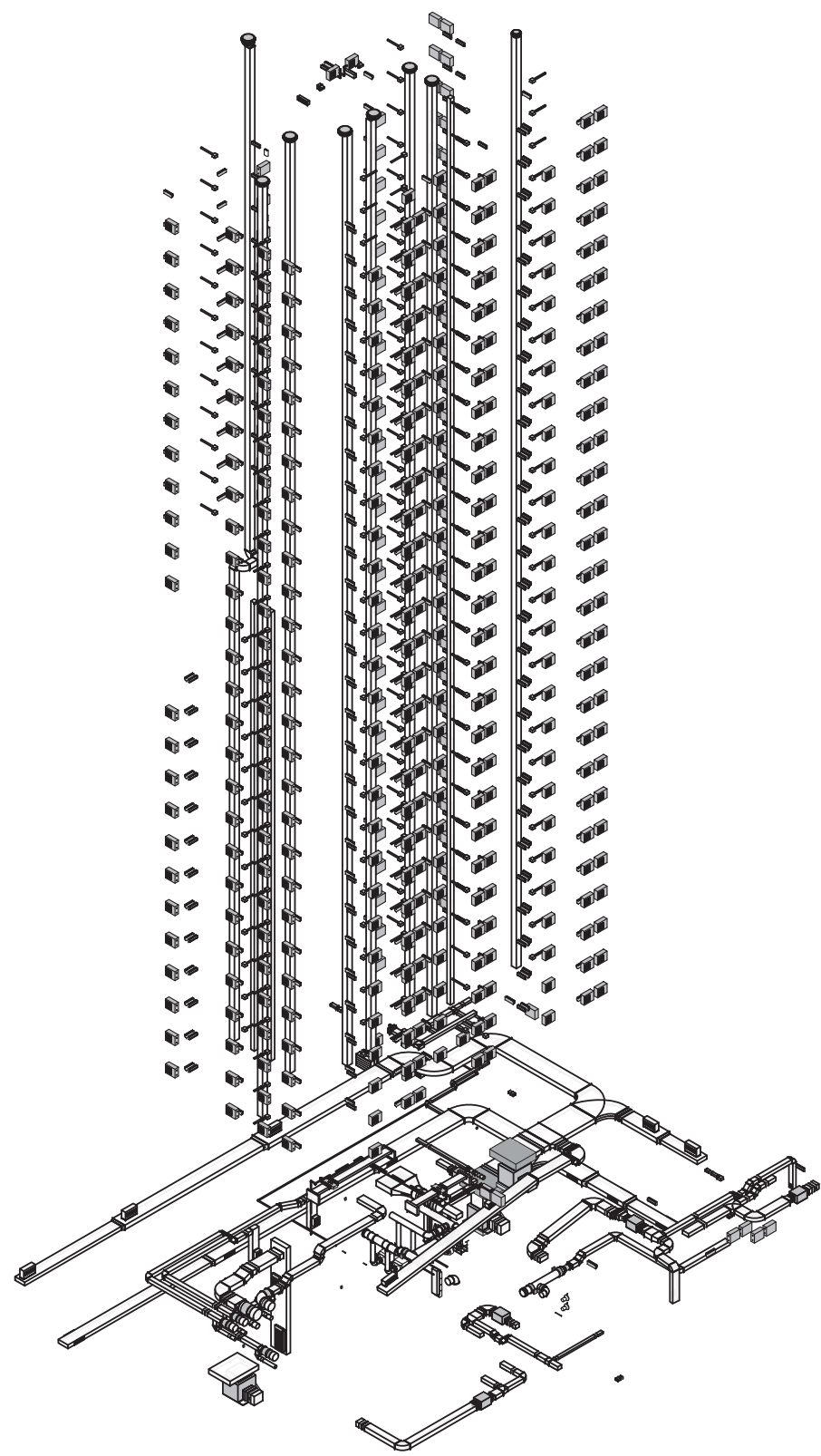
3 80A户型给水轴测图



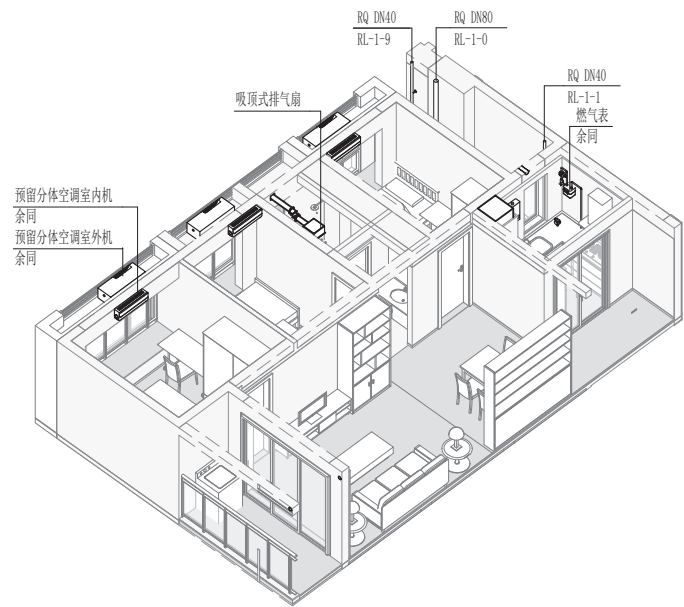
80A户型排水轴测图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

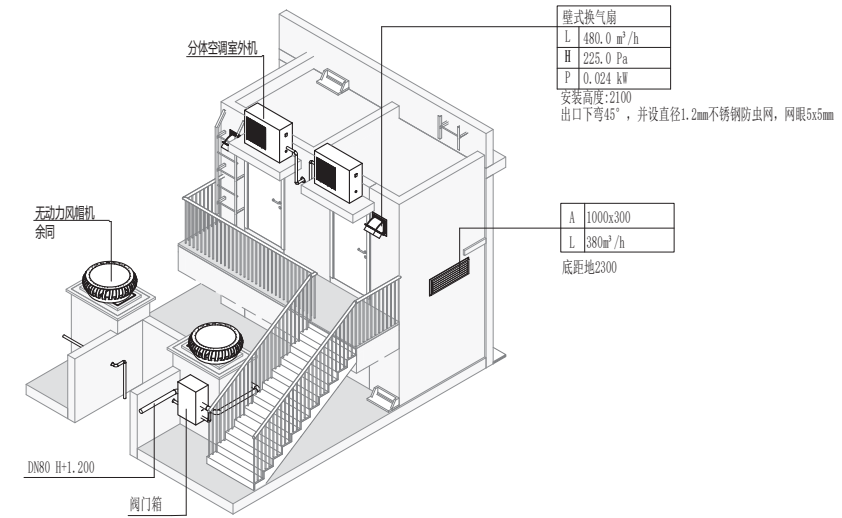
| | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|--|------|----------|
| 户型给排水大样图 | | | | | 图纸编号 | SS-1-007 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



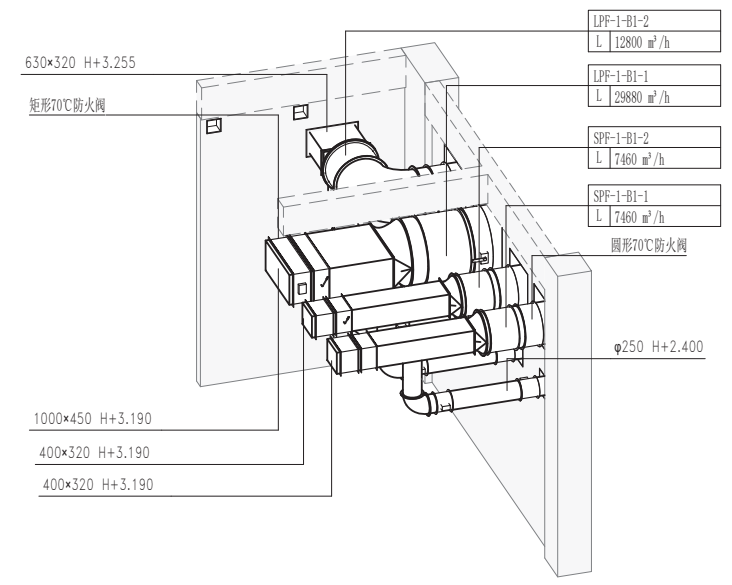
空调通风整体三维模型



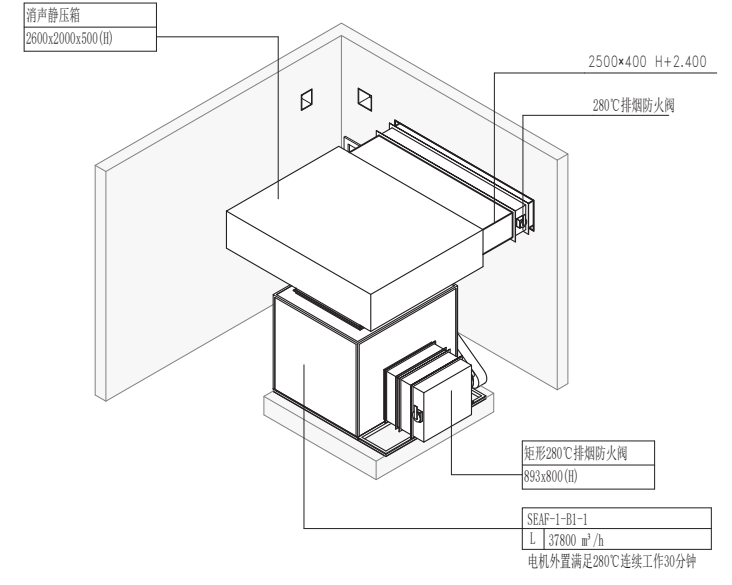
80a户型暖通三维模型



机房层三维模型



加压机房三维模型



排风机房三维模型

- 图集说明:**
1. 通风空调模型应采用参数化三维构件创建，模型的参数、构件尺寸及相对位置，应与设计成果一致。
 2. 模型深度应满足相关规范对各设计阶段的模型深度要求。
 3. 各系统应连接完整准确。
 4. 各管道系统应设置颜色，方便通过可视化识别各管道系统。
 5. 图纸应从模型生成，确保图模一致，可从模型中生成的图纸包括：平面图、剖面图、管井大样图、机房大样图、户型大样图、局部三维大样图等。

| 通风空调模型 | | | | | | 图纸编号 |
|--------|----|----|--|----|--|------|
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | | 页 |

| 风机属性信息表 | | | | | |
|---------|--------|-------------|--------------------------|----------|---|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 | |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 低噪音柜式离心风机 | / | |
| 2 | | 编号 | SEAF-1-B1-1 | / | |
| 3 | | 编码 | 30-40.10.10.15 | / | |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / | |
| 5 | | 所在楼层 | B1 | / | |
| 6 | | 空间名称 | 排烟机房 | / | |
| 7 | | 基点坐标X | / | m | |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m | |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m | |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 1580 | mm | |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 1870 | mm | |
| 12 | | 占位尺寸(高度) | 1570 | mm | |
| 13 | | 一级系统分类 | 暖通空调系统 | / | |
| 14 | | 二级系统分类 | 通风系统 | / | |
| 15 | 三级系统分类 | 防排烟系统 | / | | |
| 16 | 技术信息 | 型号规格 | HTFC(DT)-A-111-W0.30-500 | / | |
| 17 | | 主体材质 | 不锈钢 | / | |
| 18 | | 质量 | 675 | kg | |
| 19 | | 安装方式 | 落地安装 | / | |
| 20 | | 风量 | 37800 | m³/h | |
| 21 | | 风机全压 | 568 | Pa | |
| 22 | | 机外余压 | 450 | Pa | |
| 23 | | 额定功率 | 15.0 | KW | |
| 24 | | 额定功率因数 | 0.95 | / | |
| 25 | | 额定电压 | 380 | V | |
| 26 | | 转速 | 500 | r/min | |
| 27 | | 风机效率 | 70 | / | |
| 28 | | 单位风量耗功率(ηs) | 0.26 | W/(m³/h) | |
| 29 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 30 | | | 产品执行标准 | / | / |
| 31 | | | 产品认证体系 | / | / |
| 32 | | | 出厂日期 | / | / |
| 33 | 出厂价格 | | / | 元 | |

| 多联机室内机属性信息表 | | | | | |
|-------------|--------|-----------|-------------|-------|---|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 | |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 多联机-风管式 | / | |
| 2 | | 编号 | MA71 | / | |
| 3 | | 编码 | 14-30.30.09 | / | |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 一栋 | / | |
| 5 | | 所在楼层 | 1F | / | |
| 6 | | 空间名称 | 大堂 | / | |
| 7 | | 基点坐标X | / | m | |
| 8 | | 基点坐标Y | / | m | |
| 9 | | 基点坐标Z | / | m | |
| 10 | | 占位尺寸(长度) | 1140 | mm | |
| 11 | | 占位尺寸(宽度) | 210 | mm | |
| 12 | | 占位尺寸(高度) | 450 | mm | |
| 13 | | 一级系统分类 | 暖通空调系统 | / | |
| 14 | | 二级系统分类 | 空气调节系统 | / | |
| 15 | 三级系统分类 | 多联机空调系统 | / | | |
| 16 | 技术信息 | 型号规格 | / | / | |
| 17 | | 主体材质 | / | / | |
| 18 | | 质量 | 26 | kg | |
| 19 | | 安装方式 | 落地安装 | / | |
| 20 | | 制冷量(标准工况) | 7.1 | KW | |
| 21 | | 送风量 | 1250 | m³/h | |
| 22 | | 机外余压 | 30 | Pa | |
| 23 | | 额定功率 | 8 | KW | |
| 24 | | 额定功率因数 | 0.95 | / | |
| 25 | | 额定电压 | 220 | V | |
| 26 | | 噪音限值 | 32 | dB(A) | |
| 27 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 28 | | | 产品执行标准 | / | / |
| 29 | | | 产品认证体系 | / | / |
| 30 | | | 出厂日期 | / | / |
| 31 | | | 出厂价格 | / | 元 |

| 空调水管属性信息表 | | | | | |
|-----------|------|--------|-------------|------|---|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 | |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 空调冷媒管 | / | |
| 2 | | 编号 | 14-30.20.03 | / | |
| 3 | | 编码 | 14-30.30.09 | / | |
| 4 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 地下室 | / | |
| 5 | | 所在楼层 | B1 | / | |
| 6 | 系统信息 | 一级系统分类 | 暖通空调系统 | / | |
| 7 | | 二级系统分类 | 空气调节系统 | / | |
| 8 | | 三级系统分类 | 多联机空调系统 | / | |
| 9 | 技术信息 | 型号规格 | DN50 | mm | |
| 10 | | 主体材质 | 铜管 | / | |
| 11 | | 连接方式 | 焊接 | / | |
| 12 | | 起点管底标高 | 3.0 | m | |
| 13 | | 终点管底标高 | 3.2 | m | |
| 14 | | 安装坡度 | 0 | % | |
| 15 | | 壁厚 | 2 | mm | |
| 16 | | 工作压力 | 1.0 | kPa | |
| 17 | | 运行质量 | 10 | kg/m | |
| 18 | | 保温方式 | 不燃铝箔闭孔发泡橡塑 | / | |
| 19 | | 保温层厚度 | 10 | mm | |
| 20 | | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 21 | | | 产品执行标准 | / | / |
| 22 | | | 产品认证体系 | / | / |
| 23 | | | 出厂日期 | / | / |
| 24 | | | 出厂价格 | / | 元 |

图集说明:

- 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
- 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出,对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | | 图纸编号 | |
|----------------|----|--|----|--|--|----|--|------|--|
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | | 设计 | | 页 | |



| 编号 | 风机形式 | 电机外置 | 风量 (m³/h) | 全压 (Pa) | 静压 (Pa) | 转速 (r/min) | 额定功率 (kW) | 额定电压 (V) | 变频 | 噪音限值 dB(A) | 传动效率 | 风机效率 | 单位风量耗功率 (W/(m³/h)) | 平时电源 | 消防电源 | 质量 (kg) | 占位尺寸 | | | | 数量 (台) | 安装方式 | 减振方式 | 安装位置 | 服务区域 | 备注 |
|-------------|-----------|------|-----------|---------|---------|------------|-----------|----------|----|------------|------|------|--------------------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------|-------|----------|-------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 长度 (mm) | 宽度 (mm) | 高度 (mm) | 直径 (mm) | | | | | | |
| EAF-1-B1-1 | 离心式管道风机 | 否 | 1000.0 | 300.0 | 258.0 | 800 | 0.25 | 220 | 否 | 61 | 97 | 70% | - | 是 | 否 | 30 | 800 | 680 | 550 | | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层发电机房 | B1层发电机房 | |
| EAF-1-B1-2 | 轴流风机 | 否 | 492.0 | 98.0 | 0.0 | 1450 | 0.09 | 220 | 否 | 58 | 97% | 70% | - | 是 | 否 | 36 | 320 | | | 260 | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层储油间 | B1层储油间 | |
| EAF-1-B1-3 | 离心式管道风机 | 否 | 2100.0 | 495.0 | 412.0 | 900 | 0.75 | 380 | 否 | 58 | 97% | 70% | - | 是 | 否 | 35 | 560 | 560 | 360 | | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层电视机房 | B1层电视机房、通讯机房、弱电机房 | |
| EAF-1-B1-1 | 柜式离心风机 | 否 | 5890.0 | 436.0 | 352.0 | 1250 | 1.1 | 380 | 否 | 60 | 97% | 70% | - | 是 | 否 | 129 | 1050 | 820 | 720 | | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层低压配电房 | B1层低压配电房、公共开关房 | |
| EAF-1-B1-1 | 柜式离心风机 | 否 | 5890.0 | 436.0 | 352.0 | 1250 | 1.1 | 380 | 否 | 60 | 97% | 70% | - | 是 | 否 | 129 | 1050 | 820 | 720 | | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层公共开关房 | B1层低压配电房公共开关房 | |
| FAF-1-B1-1 | 轴流风机 | 否 | 40588.0 | 329.0 | 0.0 | 960 | 7.5 | 380 | 否 | 86 | 97% | 70% | 0.18 | 是 | 否 | 325 | | | | 1010 | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层发电机房 | B1层发电机房 | |
| LPF-1-B1-1 | 加压送风轴流风机 | 否 | 29880.0 | 400.0 | 0.0 | 960 | 5.5 | 380 | 否 | 86 | 97% | 70% | - | 是 | 是 | 285 | | | | 910 | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层加压机房 | 楼梯间合用前室 | |
| LPF-1-B1-2 | 加压送风轴流风机 | 否 | 12800.0 | 335.0 | 0.0 | 1450 | 2.2 | 380 | 否 | 80 | 97% | 70% | - | 是 | 是 | 145 | | | | 710 | 1 | 落地安装 | 弹簧减振器 | B1层加压机房 | 楼梯间前室 | |
| SEAF-1-B1-1 | 低噪音柜式离心风机 | 是 | 37800.0 | 568.0 | 438.0 | 500 | 15 | 380 | 否 | 73 | 97% | 70% | 0.26 | 是 | 是 | 675 | 1580 | 1870 | 1570 | | 1 | 落地安装 | 弹簧减振器 | B1层排烟机房 | B1层第一防火分区 | 电机外置满足200℃连续工作30分钟 |
| SFP-1-B1-1 | 加压送风轴流风机 | 否 | 7460.0 | 351.0 | 0.0 | 1450 | 1.5 | 380 | 否 | 78 | 97% | 70% | - | 是 | 是 | 100 | | | | 560 | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层加压机房 | 楼梯间地下段 | |
| SFP-1-B1-2 | 加压送风轴流风机 | 否 | 7460.0 | 351.0 | 0.0 | 1450 | 1.5 | 380 | 否 | 78 | 97% | 70% | - | 是 | 是 | 100 | | | | 560 | 1 | 吊装 | 橡胶减振 | B1层加压机房 | 楼梯间地下段 | |

| 型号 | 名称 | 送风量 (m³/h) | 供冷工况 | | 供热工况 | | | | 额定电压 (V) | 是否变频 | 能效等级 | 冷媒类型 | 室内机 | | | | 室外机 | | | 服务区域 | 备注 | | | |
|-------|---------|------------|-----------------|-------------|------------|----------|-------------|------------|----------|------|------|-------|---------|-----------|----------|---------|------------|---------|---------|------|-----|---------|-----------|---------|
| | | | 制冷量 (标准工况) (kW) | 制冷额定功率 (kW) | 制热量 (标准工况) | | 制热额定功率 (kW) | 噪音限值 dB(A) | | | | | 质量 (kg) | 占位尺寸 | | | 噪音限值 dB(A) | 质量 (kg) | 占位尺寸 | | | | | |
| | | | | | 电机驱动 (kW) | 电辅热 (kW) | | | | | | | | 电机驱动 (kW) | 电辅热 (kW) | 长度 (mm) | | | 宽度 (mm) | | | 高度 (mm) | 长度 (mm) | 宽度 (mm) |
| 1P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 560 | 2.5 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 4.2 | R410A | 35 | 10 | 790 | 170 | 265 | 49 | 27 | 785 | 300 | 555 | 地下一层开关房 | |
| 2P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 910 | 5 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.8 | R410A | 36 | 34 | 845 | 180 | 275 | 53 | 38 | 857 | 328 | 555 | 机房层电梯机房 | |
| 2P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 910 | 5 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.8 | R410A | 36 | 34 | 845 | 180 | 275 | 53 | 38 | 857 | 328 | 555 | 地下一层弱电机房 | |
| 2P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 910 | 5 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.8 | R410A | 36 | 34 | 845 | 180 | 275 | 53 | 38 | 857 | 328 | 555 | 地下一层电视机房 | |
| 2P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 910 | 5 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.8 | R410A | 36 | 34 | 845 | 180 | 275 | 53 | 38 | 857 | 328 | 555 | 地下一层通信机房 | |
| 3P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 1250 | 7.2 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.4 | R410A | 37 | 38 | 845 | 180 | 275 | 57 | 52 | 982 | 398 | 712 | 地下一层低压配电房 | |
| 3P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 1250 | 7.2 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.4 | R410A | 37 | 38 | 845 | 180 | 275 | 57 | 52 | 982 | 398 | 712 | 地下一层低压配电房 | |
| 3P单冷型 | 壁挂式分体空调 | 1250 | 7.2 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 是 | 3.4 | R410A | 37 | 38 | 845 | 180 | 275 | 57 | 52 | 982 | 398 | 712 | 地下一层消控室 | |

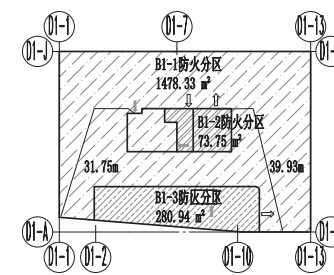
| 编号 | 名称 | 风机风量 (m³/h) | 风机余压 (Pa) | 供冷工况 | | 供热工况 | | 配电功率 (kW) | 额定电压 (V) | 冷媒类型 | 综合部分负荷性能系数PLFV | 质量 (kg) | 噪音限值 dB (A) | 气管直径 (mm) | 液管直径 (mm) | 占位尺寸 | | | 数量 (台) | 减振方式 | 安装位置 | 服务区域 | 备注 |
|---------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|----------|-------|----------------|---------|-------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|----|
| | | | | 制冷量 (标准工况) (kW) | 制冷功率 (kW) | 制热量 (标准工况) (kW) | 制热功率 (kW) | | | | | | | | | 长度 (mm) | 高度 (mm) | 宽度 (mm) | | | | | |
| MAC-1-1 | 侧出风多联机室外机 | 2000 | 50 | 7.2 | 2.73 | 8.2 | 2.7 | 3.55 | 220 | R410A | 5.60% | 65 | 50 | 15.88 | 9.53 | 1040 | 860 | 410 | 1 | 设备自带减振器 | 1F室外机夹层 | 1F大堂 | |
| MAC-1-2 | 侧出风多联机室外机 | 2000 | 50 | 7.2 | 2.73 | 8.2 | 2.7 | 3.55 | 220 | R410A | 5.60% | 65 | 50 | 15.88 | 9.53 | 1040 | 860 | 410 | 1 | 设备自带减振器 | 1F室外机夹层 | 1F电梯厅 | |

| 型号 | 名称 | 送风量 (m³/h) | 机外余压 (Pa) | 供冷工况 | | 供热工况 | | | | 额定电压 (V) | 冷凝水提升泵 | 送风管 | | 回风管 | | 送风口尺寸 | | | 回风口尺寸 | | | 噪音限值 dB (A) | 质量 (kg) | 气管直径 (mm) | 液管直径 (mm) | 占位尺寸 | | | 数量 (台) | 安装方式 | 服务区域 | 备注 |
|------|---------|------------|-----------|-----------------|-----------|------------|----------|-------------|---------|----------|--------|---------|---------|---------|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|--------|------|-------|----|
| | | | | 制冷量 (标准工况) (kW) | 制冷功率 (kW) | 制热量 (标准工况) | | 制热额定功率 (kW) | 宽度 (mm) | | | 高度 (mm) | 宽度 (mm) | 高度 (mm) | 风口形式1 | 颈部尺寸 (mm) | 风口形式2 | 颈部尺寸 (mm) | 风口形式 | 颈部尺寸 (mm) | 长度 (mm) | | | | | 高度 (mm) | 宽度 (mm) | | | | | |
| | | | | | | 电机驱动 (kW) | 电辅热 (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 电机驱动 (kW) | | | | |
| MA71 | 多联机-风管式 | 1250 | 30 | 7.1 | 0.105 | 8 | 0 | 0 | 0.1 | 220 | 否 | 630 | 200 | 630 | 200 | 散流器 | 550x550 | 散流器 | 550x550 | 单层百叶回风口 | 550x550 | 32 | 26 | 10 | 16 | 1140 | 210 | 450 | 1 | 吊装 | 一层大堂 | |
| MA71 | 多联机-风管式 | 1250 | 30 | 7.1 | 0.105 | 8 | 0 | 0 | 0.1 | 220 | 否 | 630 | 200 | 630 | 200 | 散流器 | 550x550 | 散流器 | 550x550 | 单层百叶回风口 | 550x550 | 32 | 26 | 10 | 16 | 1140 | 210 | 450 | 1 | 吊装 | 一层电梯厅 | |

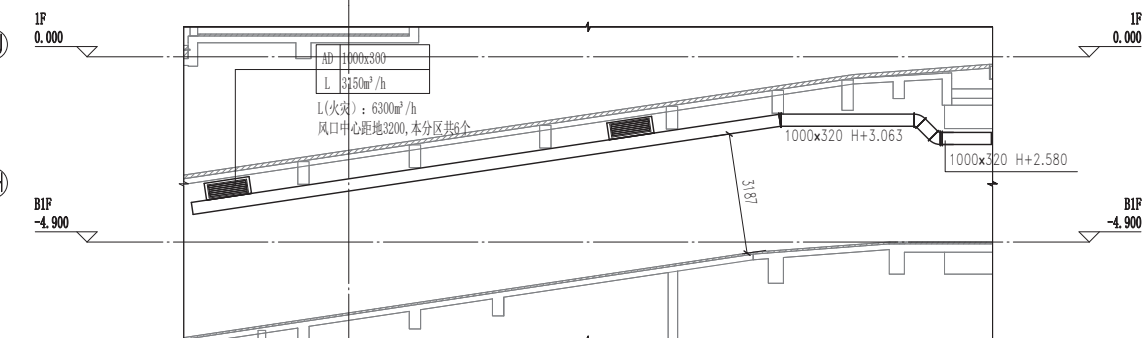
图纸表达要点说明:

- △主要设备材料表宜利用模型的明细表统计填写和导出。
- △设备编号、名称、冷量、风量、功率等相关设计参数应与设备构件参数关联。

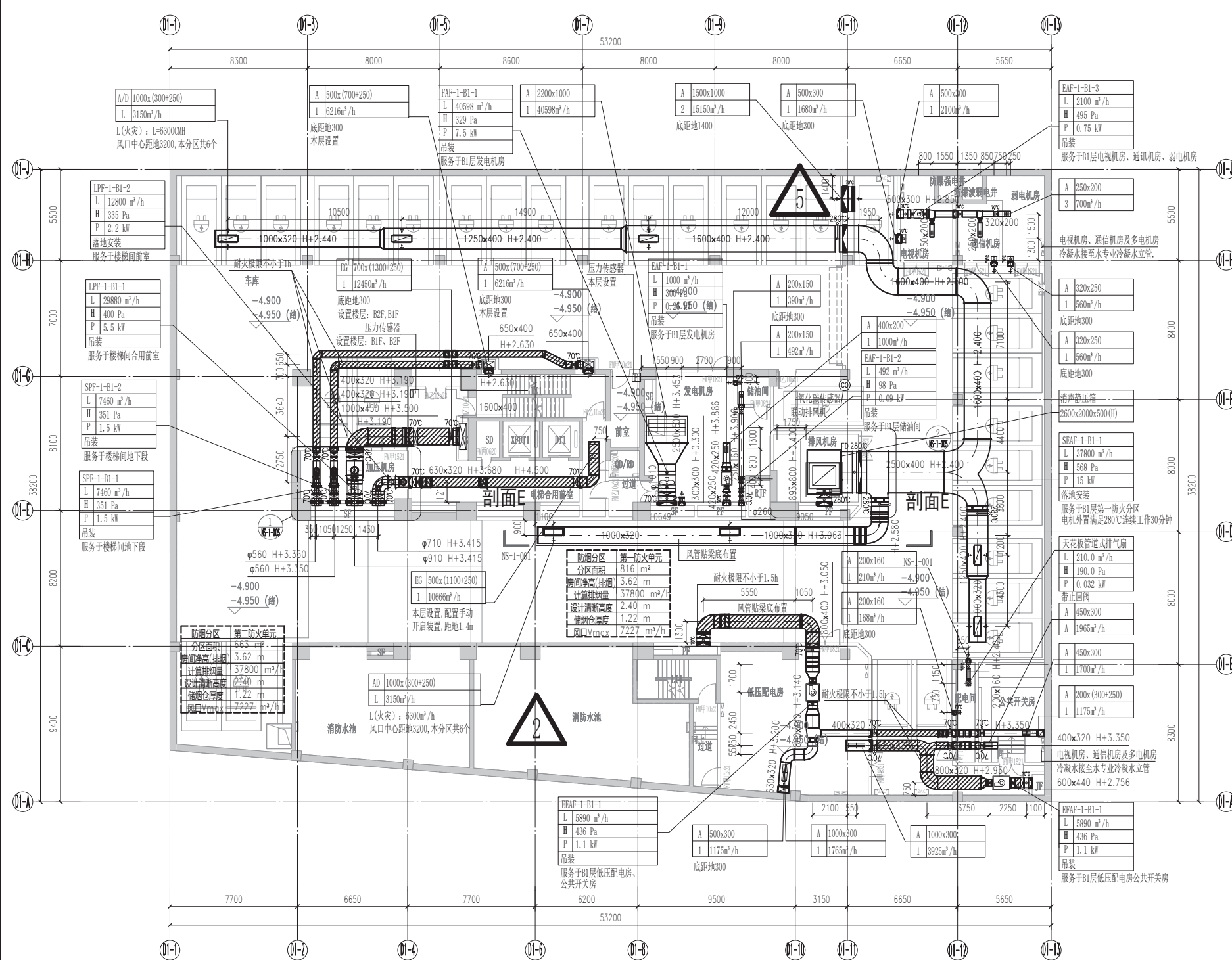
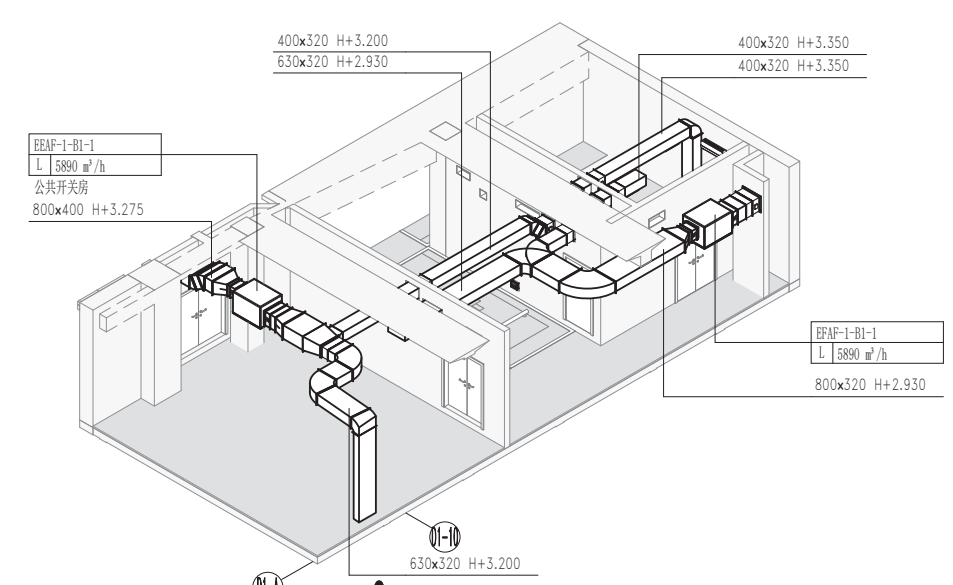
| 主要设备材料表 | | | | | | | | 图纸编号 | NS-1-00b |
|---------|----|--|----|--|--|----|--|------|----------|
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | | 设计 | | 页 | |



地下一层防火分区示意图



3 剖面E 1:100

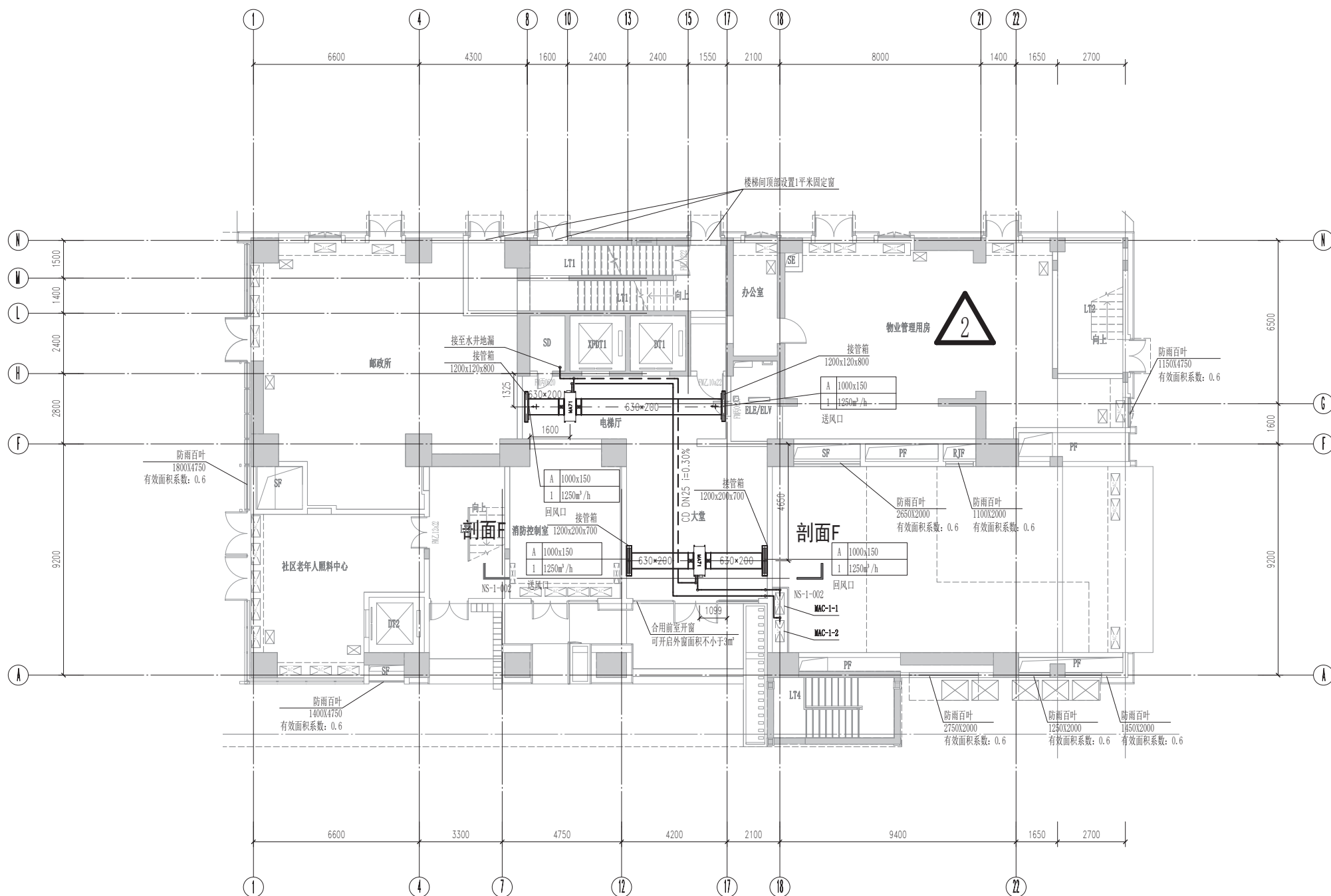


1 地下室通风防排烟平面图 1:150

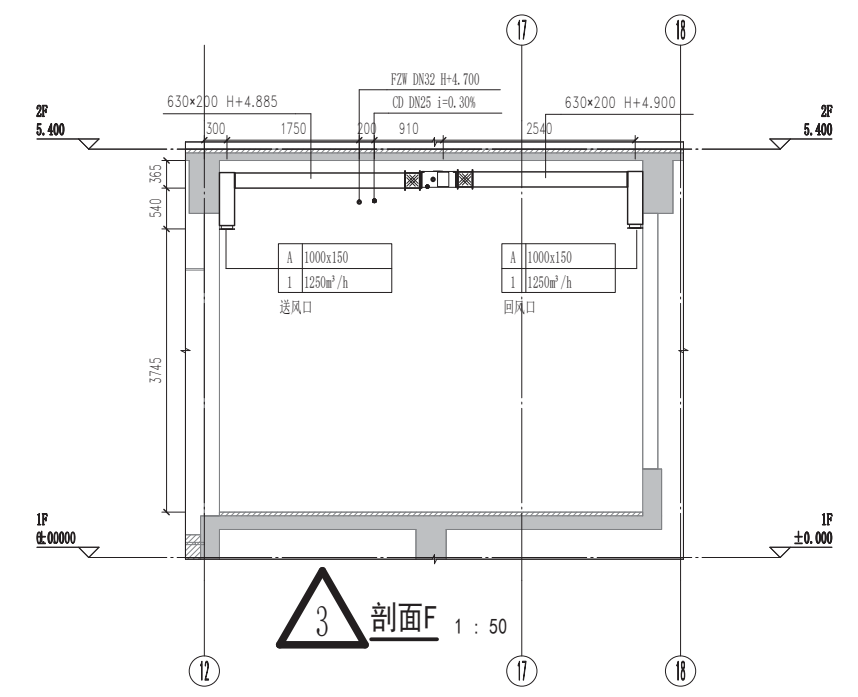
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

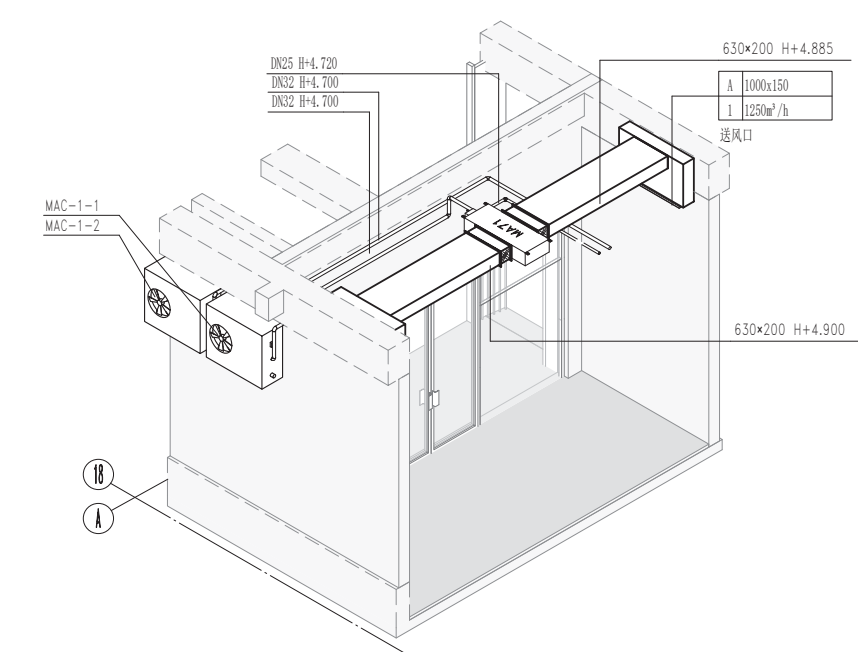
| | | | | | |
|-------------|----|----|----|------|----------|
| 地下室通风防排烟平面图 | | | | 图纸编号 | NS-1-001 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



1 首层空调通风防排烟平面图 1 : 100



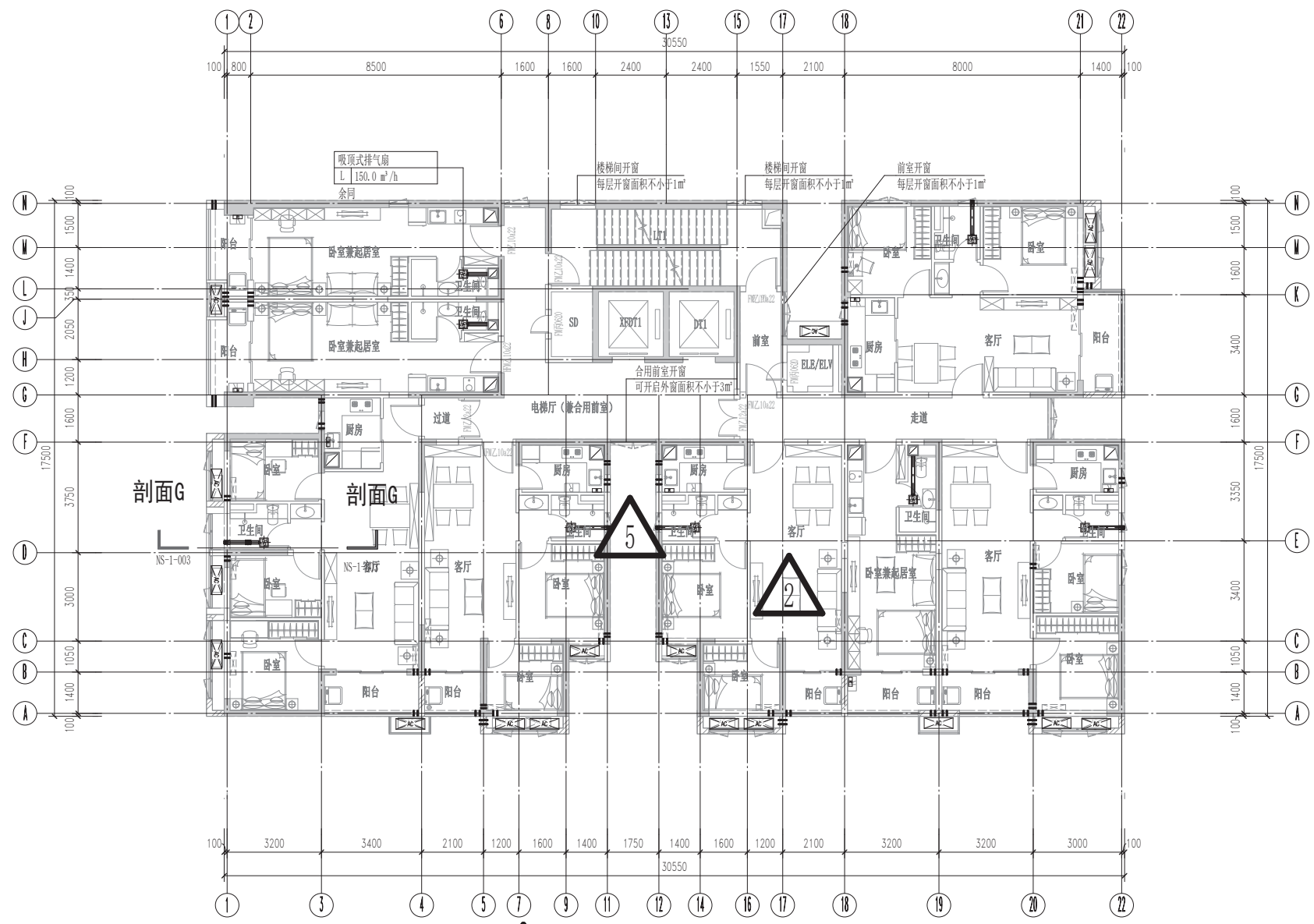
3 剖面F 1 : 50



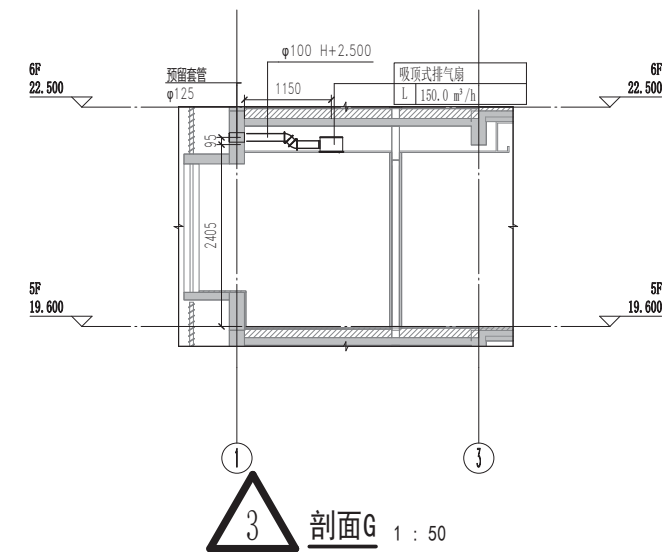
4 大堂三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

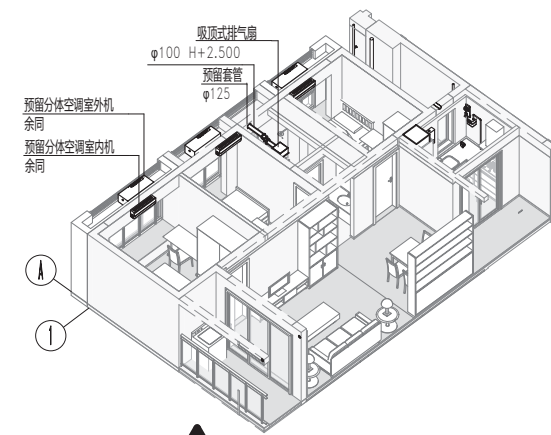
| | | | | | |
|--------------|----|----|----|------|----------|
| 首层空调通风防排烟平面图 | | | | 图纸编号 | NS-1-002 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



1 标准层通风防排烟平面图 1 : 100



3 剖面G 1 : 50

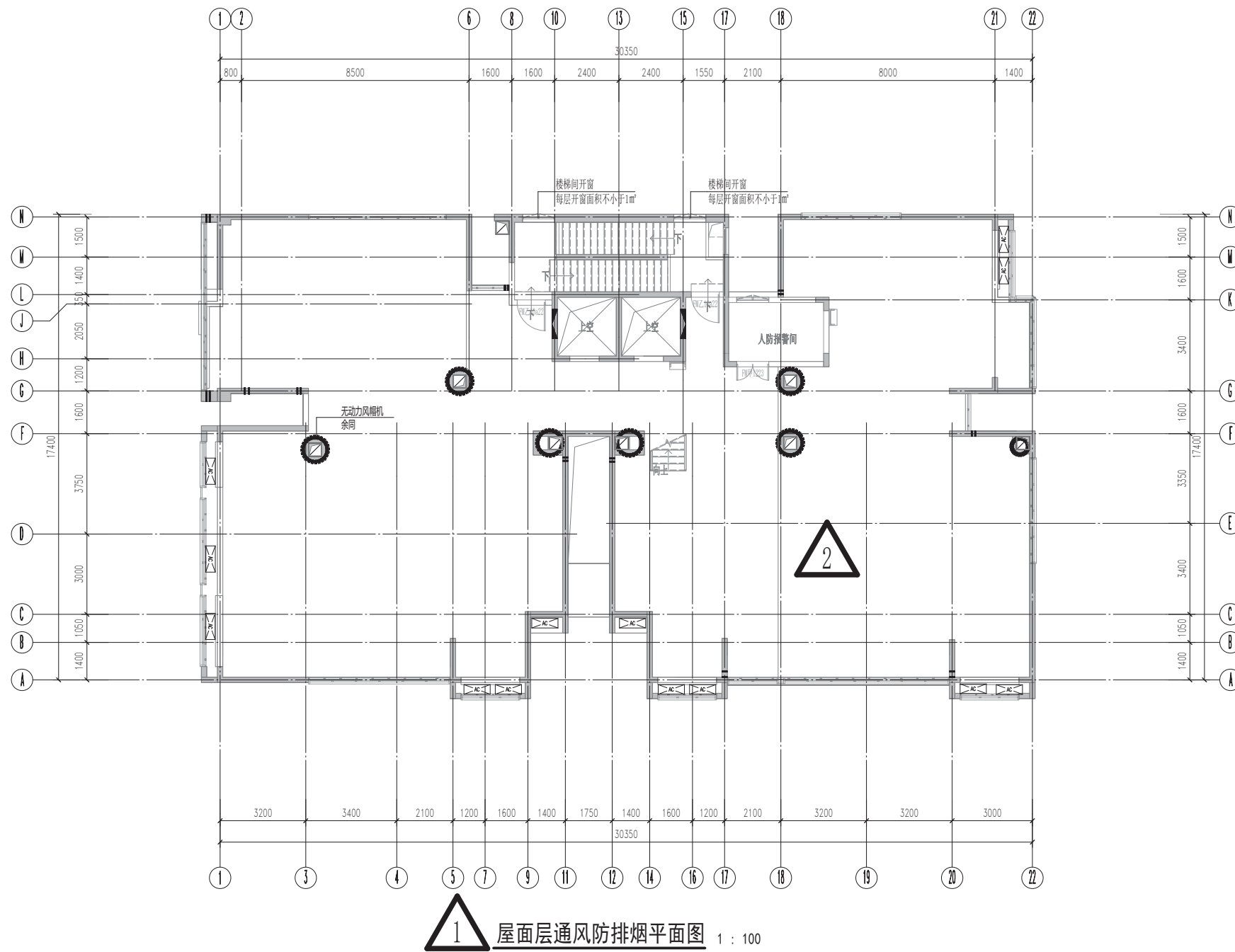


4 80a户型暖通三维视图

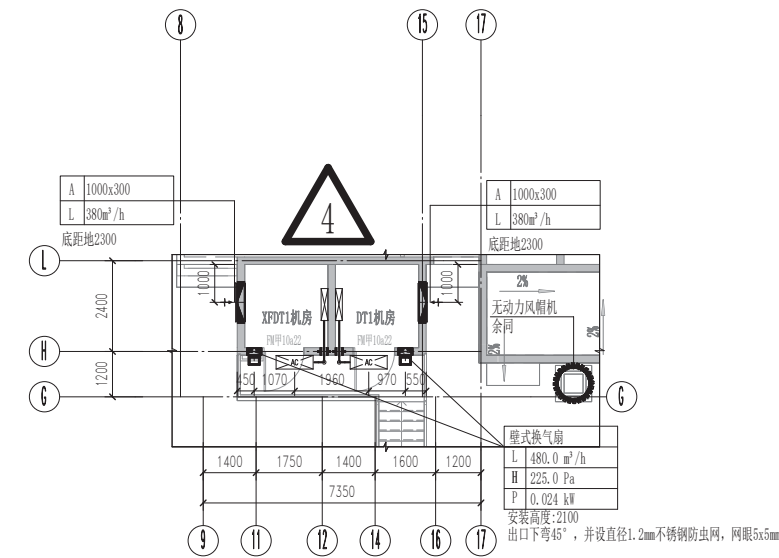
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

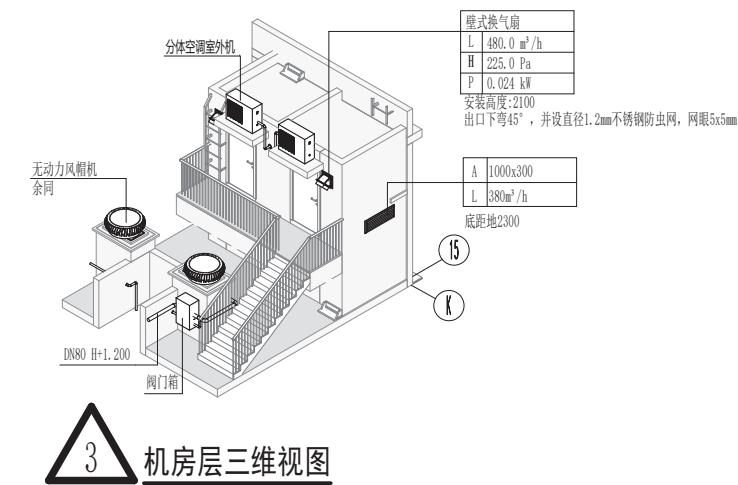
| | | | | | | |
|-------------|----|----|----|--|------|----------|
| 标准层通风防排烟平面图 | | | | | 图纸编号 | NS-1-003 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



1 屋面层通风防排烟平面图 1 : 100



4 机房层通风防排烟平面图 1 : 100



3 机房层三维视图

图纸表达要点说明:

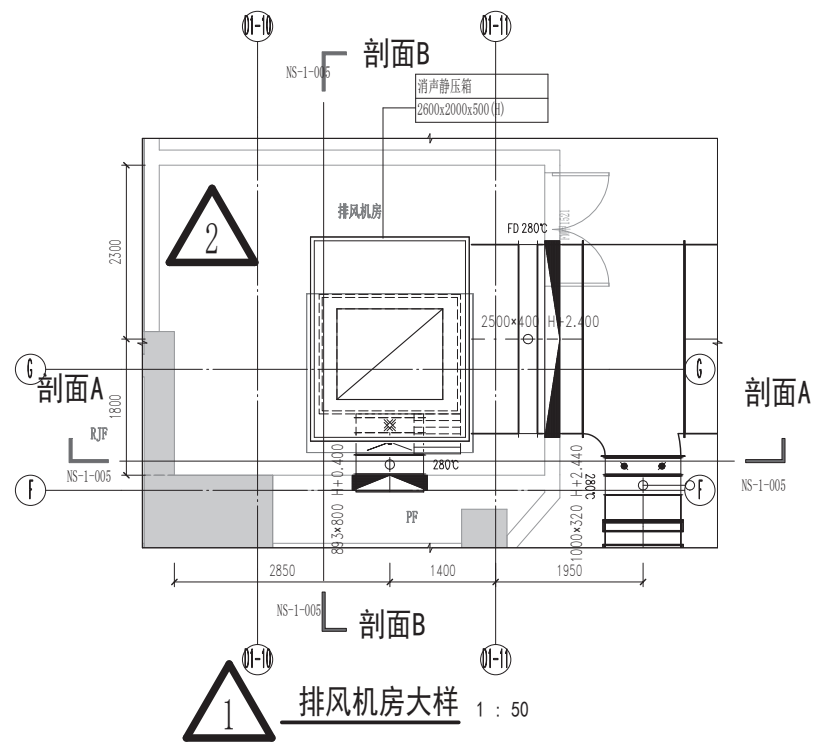
△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

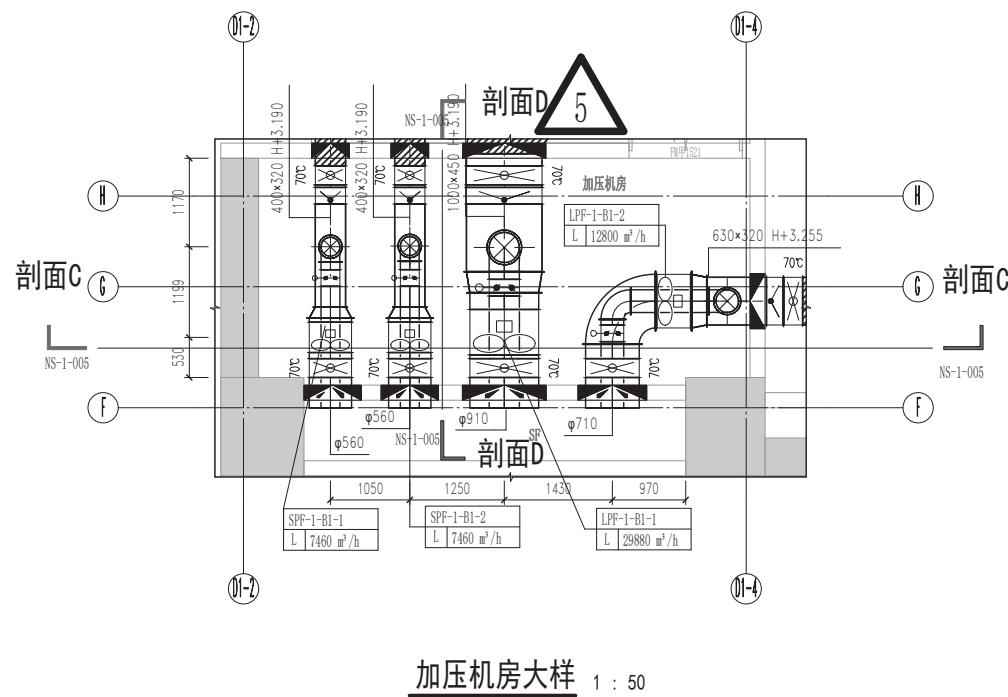
△三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

△套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

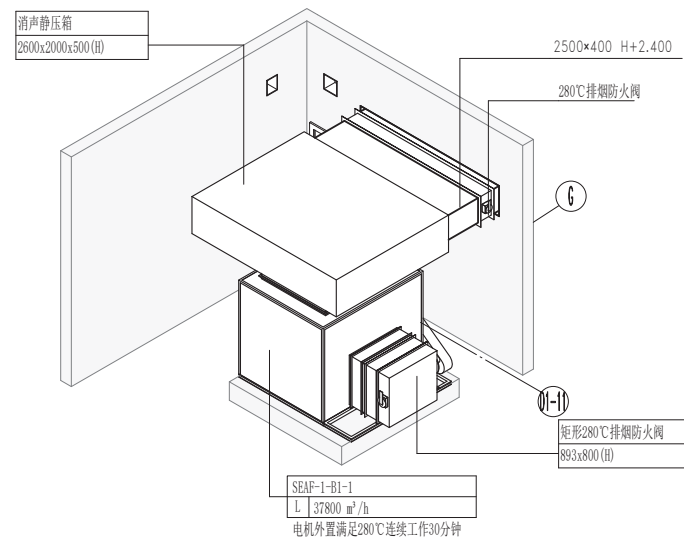
| | | | | | | |
|-------------|----|----|----|--|------|----------|
| 屋面层通风防排烟平面图 | | | | | 图纸编号 | NS-1-004 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



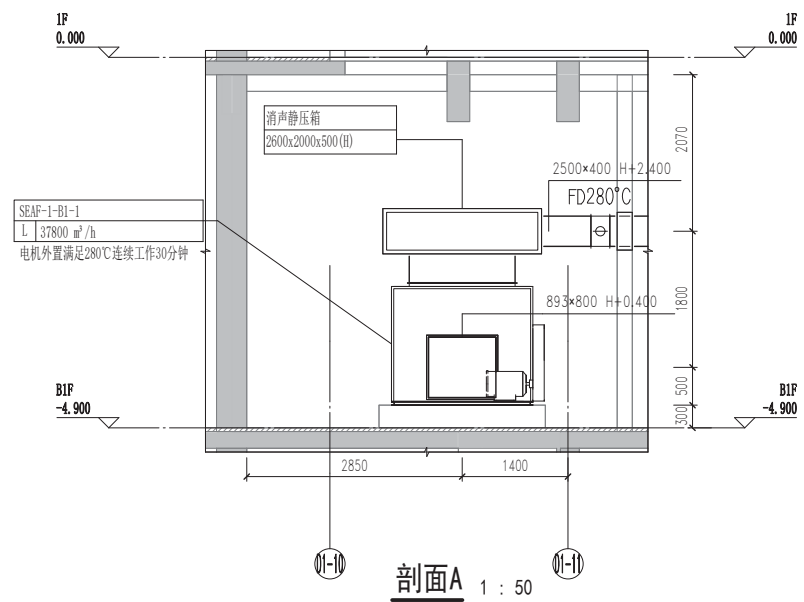
1 排风机房大样 1:50



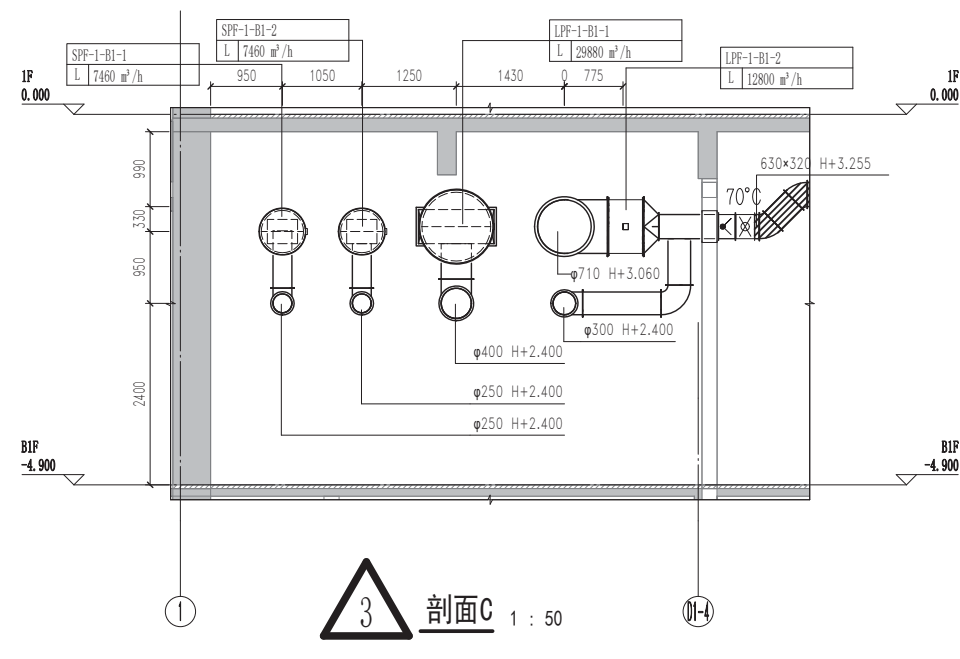
2 加压机房大样 1:50



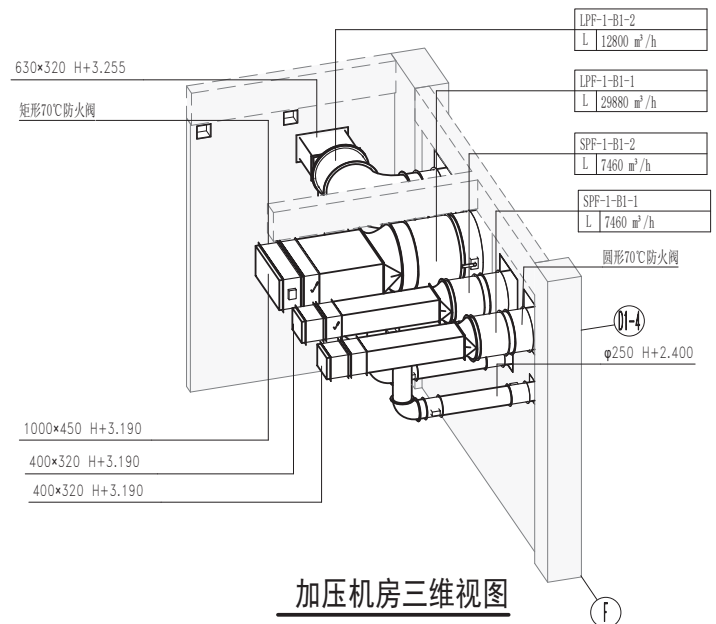
3 排风机房三维视图



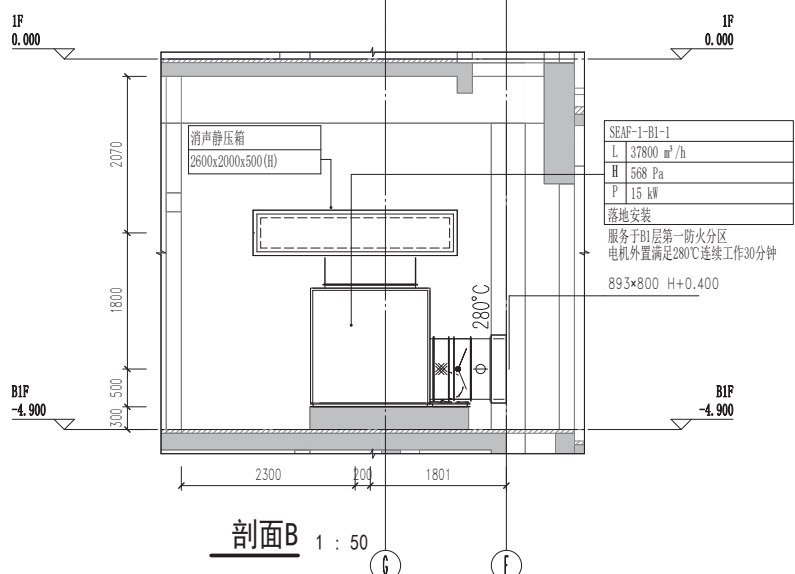
剖面A 1:50



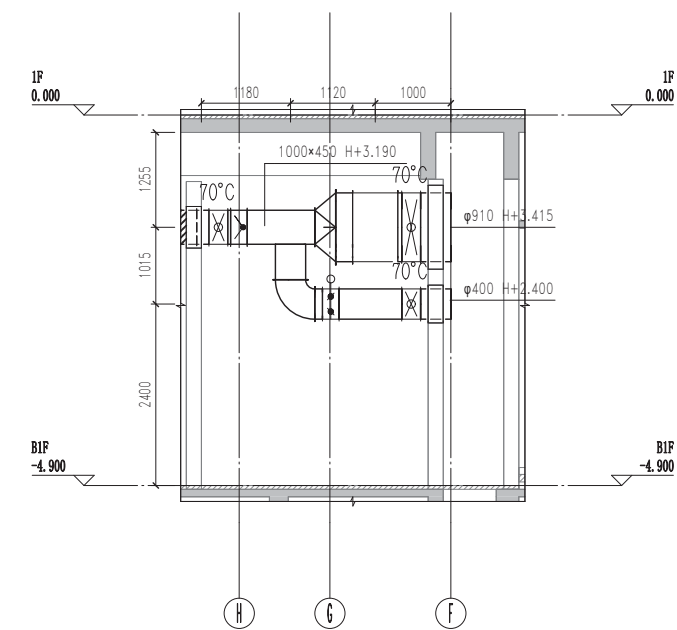
剖面C 1:50



4 加压机房三维视图



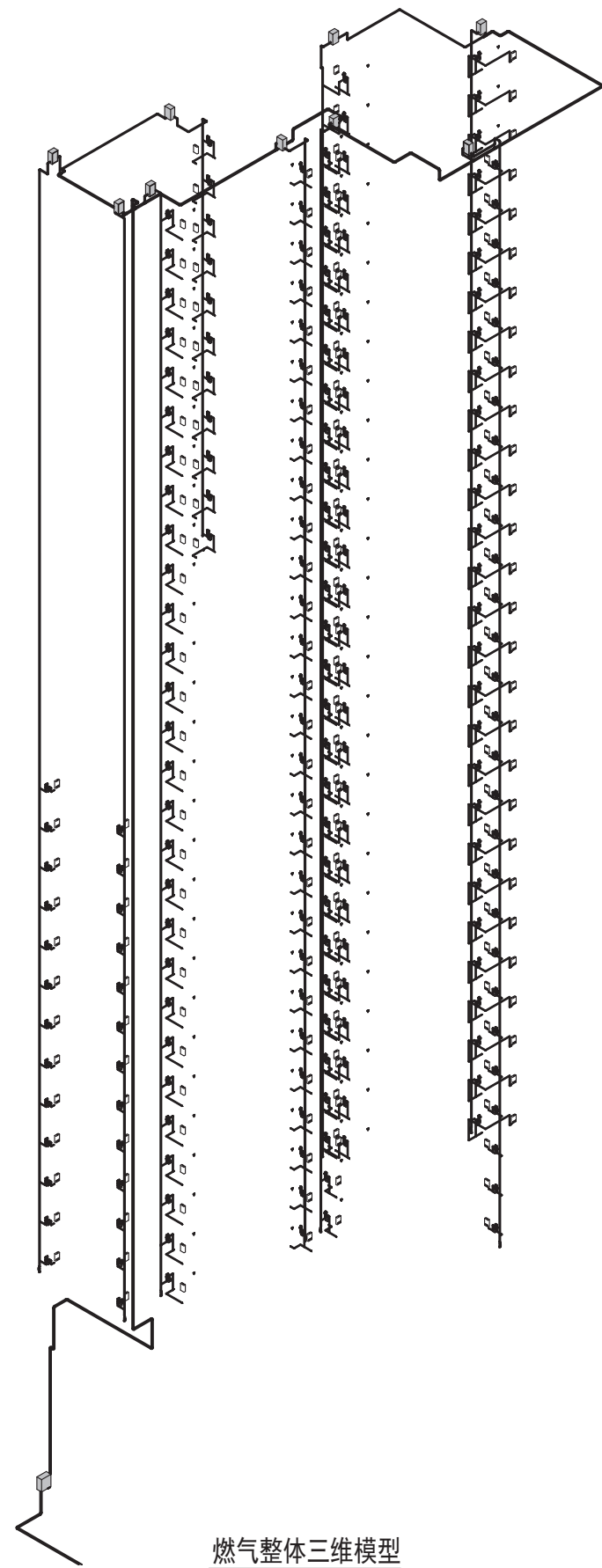
剖面B 1:50



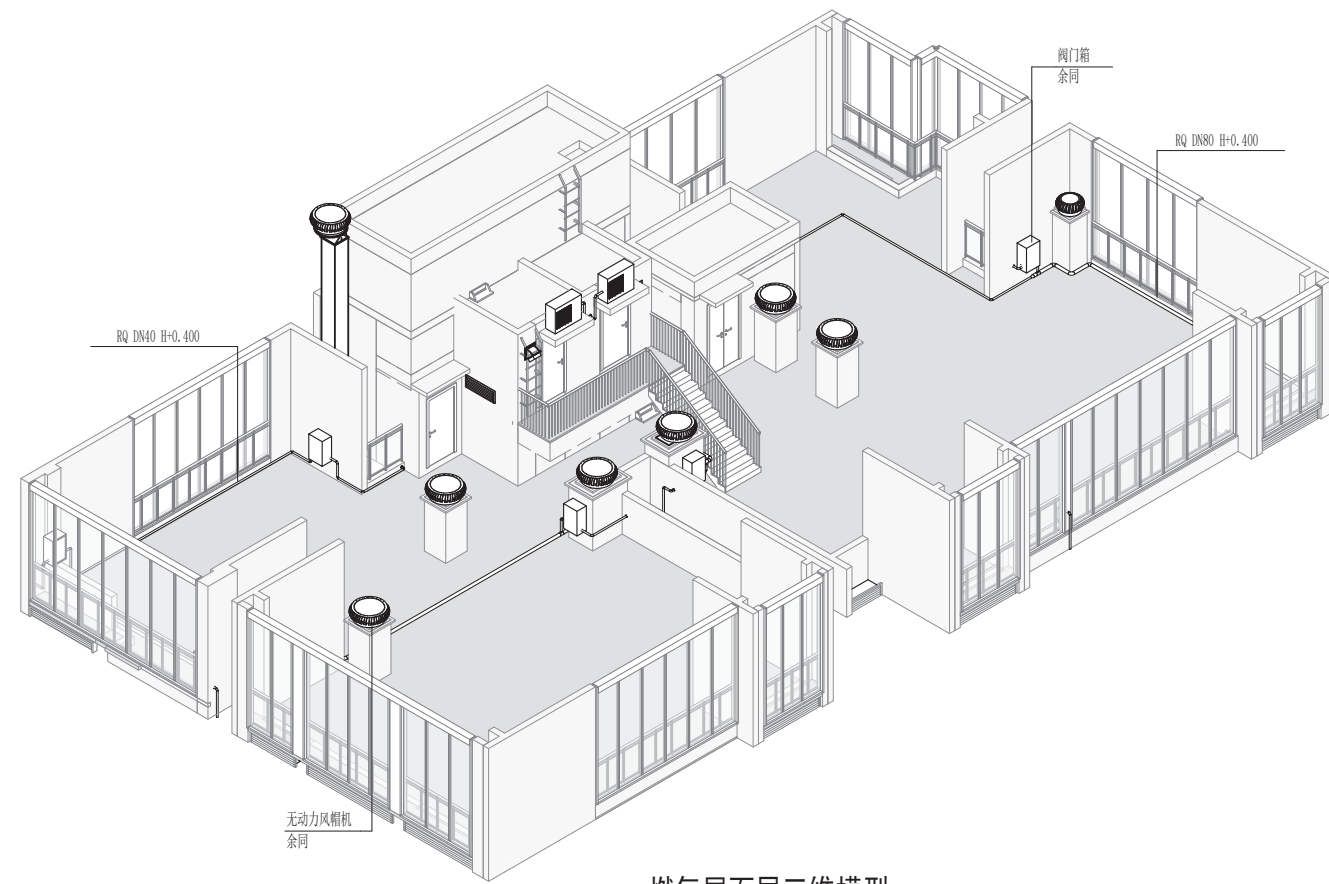
剖面D 1:50

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

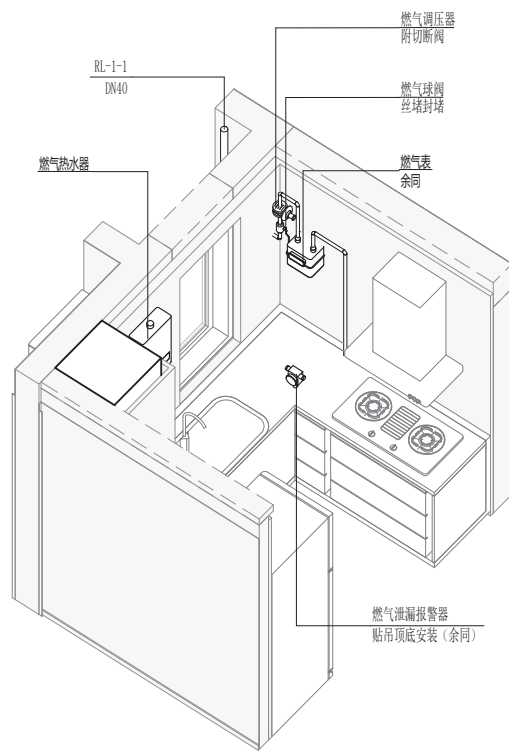
| | | | | | |
|--------|----|----|----|------|----------|
| 风机房大样图 | | | | 图纸编号 | NS-1-005 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



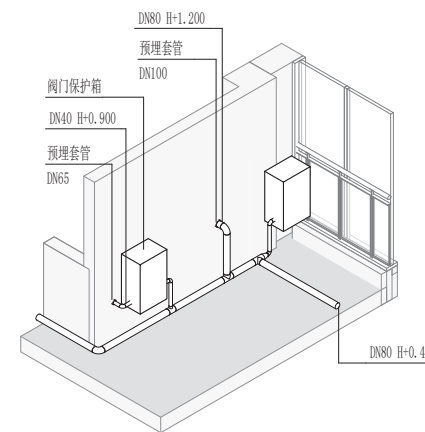
燃气整体三维模型



燃气屋面层三维模型



80a户型燃气三维模型



燃气局部三维模型

图集说明:

1. 燃气模型应采用参数化三维构件创建, 模型的参数、构件尺寸及相对位置, 应与设计成果一致。
2. 模型深度应满足相关规范对各设计阶段的模型深度要求。
3. 各系统应连接完整准确。
4. 各管道系统应设置颜色, 方便通过可视化识别各管道系统。
5. 图纸应从模型生成, 确保图模一致, 可从模型中生成的图纸包括: 平面图、剖面图、管井大样图、机房大样图、户型大样图、局部三维大样图等。

| | | | | | | |
|------|----|----|--|----|--|------|
| 燃气模型 | | | | | | 图纸编号 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | | 页 |

| 调压器（箱）属性信息表 | | | | |
|-------------|------|----------|---------------|--------------------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 调压箱 | / |
| 2 | | 编码 | 30-48.10.10 | / |
| 3 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 4 | | 所在楼层 | 1F | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | m |
| 6 | | 基点坐标Y | / | m |
| 7 | | 基点坐标Z | / | m |
| 8 | 系统信息 | 一级系统分类 | 动力系统 | / |
| 9 | | 二级系统分类 | 燃气系统 | / |
| 10 | | 三级系统分类 | 天然气系统 | / |
| 11 | 技术信息 | 型号规格 | YZ-RX100/0.3A | mm |
| 12 | | 主体材质 | / | / |
| 13 | | 连接方式 | 焊接 | / |
| 14 | | 长度 | 850 | mm |
| 15 | | 宽度 | 500 | mm |
| 16 | | 高度 | 980 | mm |
| 17 | | 设计流量 | 150 | Nm ³ /h |
| 18 | | 设计压力 | 0.4-0.1 | MPa |
| 19 | | 工作压力 | 0.3-0.01 | MPa |
| 20 | | 运行质量 | / | kg/m |
| 21 | 进口压力 | 0.08-0.3 | MPa | |
| 22 | 出口压力 | 2-10 | kPa | |
| 23 | 关闭压力 | / | MPa | |
| 24 | 生产信息 | 精度等级 | ±5 | / |
| 25 | | 流量系数 | / | / |
| 26 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 27 | | 产品执行标准 | / | / |
| 28 | | 产品认证体系 | / | / |
| 29 | | 出厂日期 | / | / |
| 30 | | 出厂价格 | / | 元 |

| 燃气球阀属性信息表 | | | | |
|-----------|--------|--------|-------------|--------------------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 燃气球阀-螺纹 | / |
| 2 | | 编码 | 30-48.20.20 | / |
| 3 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 4 | | 所在楼层 | 5F | / |
| 5 | | 基点坐标X | / | m |
| 6 | | 基点坐标Y | / | m |
| 7 | | 基点坐标Z | / | m |
| 8 | 系统信息 | 一级系统分类 | 动力系统 | / |
| 9 | | 二级系统分类 | 燃气系统 | / |
| 10 | | 三级系统分类 | 天然气系统 | / |
| 11 | 技术信息 | 型号规格 | DN15 | mm |
| 12 | | 阀体材质 | 热镀锌钢管 | / |
| 13 | | 连接方式 | 螺纹 | / |
| 14 | | 设计流量 | 91.5 | Nm ³ /h |
| 15 | | 设计压力 | 2.48 | kPa |
| 16 | | 工作压力 | 1.84 | kPa |
| 17 | | 介质 | 天然气 | / |
| 18 | | 公称直径 | DN15 | mm |
| 19 | | 防腐方式 | / | / |
| 20 | | 生产厂家名称 | / | / |
| 21 | 产品执行标准 | / | / | |
| 22 | 产品认证体系 | / | / | |
| 23 | 出厂日期 | / | / | |
| 24 | | 出厂价格 | / | 元 |

| 燃气管道属性信息表 | | | | |
|-----------|------|--------|-------------|--------------------|
| 序号 | 信息类别 | 信息名称 | 信息内容 | 信息单位 |
| 1 | 身份信息 | 名称 | 燃气管 | / |
| 2 | | 编码 | 30-48.10.10 | / |
| 3 | 定位信息 | 建筑单体名称 | 1栋 | / |
| 4 | | 所在楼层 | 5F | / |
| 5 | 系统信息 | 一级系统分类 | 动力系统 | / |
| 6 | | 二级系统分类 | 燃气系统 | / |
| 7 | | 三级系统分类 | 天然气系统 | / |
| 8 | 技术信息 | 型号规格 | DN50 | mm |
| 9 | | 主体材质 | 热镀锌钢管 | / |
| 10 | | 连接方式 | 焊接 | / |
| 11 | | 设计流量 | 91.5 | Nm ³ /h |
| 12 | | 设计压力 | 2.48 | kPa |
| 13 | | 工作压力 | 1.84 | kPa |
| 14 | | 介质 | 天然气 | / |
| 15 | | 公称直径 | DN15 | mm |
| 16 | | 运行质量 | / | kg/m |
| 17 | | 壁厚 | 4 | mm |
| 18 | 敷设方式 | 明装 | / | |
| 19 | 安装坡度 | / | % | |
| 20 | 防腐方式 | / | / | |
| 21 | 生产信息 | 生产厂家名称 | / | / |
| 22 | | 产品执行标准 | / | / |
| 23 | | 产品认证体系 | / | / |
| 24 | | 出厂日期 | / | / |
| 25 | | 出厂价格 | / | 元 |

图集说明:

1. 最终交付的施工图BIM模型中构件信息参数的名称及相关要求应满足《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG76-2020。
2. 项目级模型单元属性信息表内容应基于BIM模型输出,对于项目实施阶段或条件暂不确定的参数可以为空。

| 主要构件级模型单元属性信息表 | | | | | | | | 图纸编号 |
|----------------|----|--|----|--|----|--|--|------|
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | 设计 | | | 页 |

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

总体

总图

建筑

结构

装配式

钢结构

电气

智能化

给排水

暖通空调

燃气

| 图号 | 人防图号 | 图纸内容 | 图幅 | 版本号 | 备注 |
|----------|------|----------|----|-----|-------|
| RS-001 | | 图纸目录 | A1 | | |
| RS-1-00a | | 设计说明 | A1 | | |
| RS-1-00b | | 主要设备材料表 | A3 | | |
| RS-1-00c | | 燃气系统图 | A1 | | CAD出图 |
| RS-1-001 | | 标准层燃气平面图 | A1 | | |
| RS-1-002 | | 屋面层燃气平面图 | A1 | | |
| RS-1-003 | | 户型大样图 | A3 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|----|--|----|--|--|----|--|------|--------|
| 图纸目录 | | | | | | | | 图纸编号 | RS-001 |
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | | 设计 | | 页 | |



| 燃气主要设备材料表 | | | | | |
|-----------|---------|-------------|----|-----|----|
| 名称 | 规格 | 参数 | 单位 | 合计 | 备注 |
| 燃气探测器 | - | - | 个 | 141 | |
| 燃气热水器 | - | 0.36m³/h | 台 | 205 | |
| 燃气表 | BK-C2.5 | 0.025~4m³/h | 个 | 205 | |
| 燃气阀门箱 | - | - | 套 | 9 | |

| 燃气阀门材料表 | | | | |
|---------|------|----|-----|------|
| 名称 | 规格参数 | 单位 | 合计 | 备注 |
| 放散阀 | DN40 | 个 | 9 | |
| 旋塞阀 | DN15 | 个 | 356 | |
| 法兰球阀 | DN40 | 个 | 9 | |
| 燃气球阀 | DN15 | 个 | 205 | 丝堵封堵 |
| 燃气球阀 | DN25 | 个 | 8 | |

| 燃气管道材料表 | | | | |
|---------|---------|----|--------|----|
| 名称 | 规格参数 | 单位 | 合计 | 备注 |
| M-燃气管 | DN15 mm | m | 947.12 | |
| M-燃气管 | DN40 mm | m | 720.91 | |
| M-燃气管 | DN80 mm | m | 200.75 | |



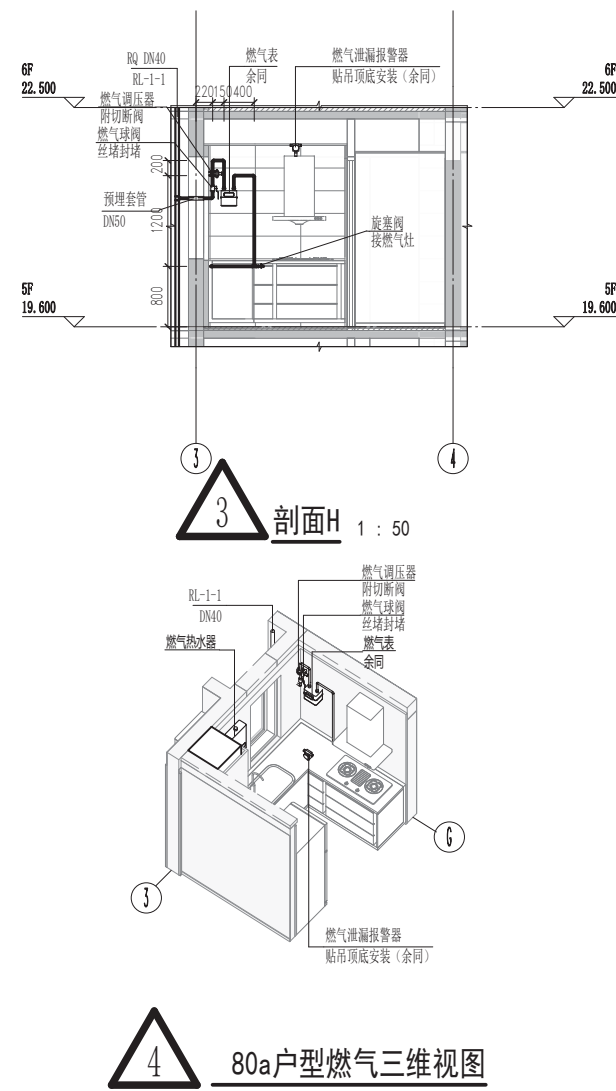
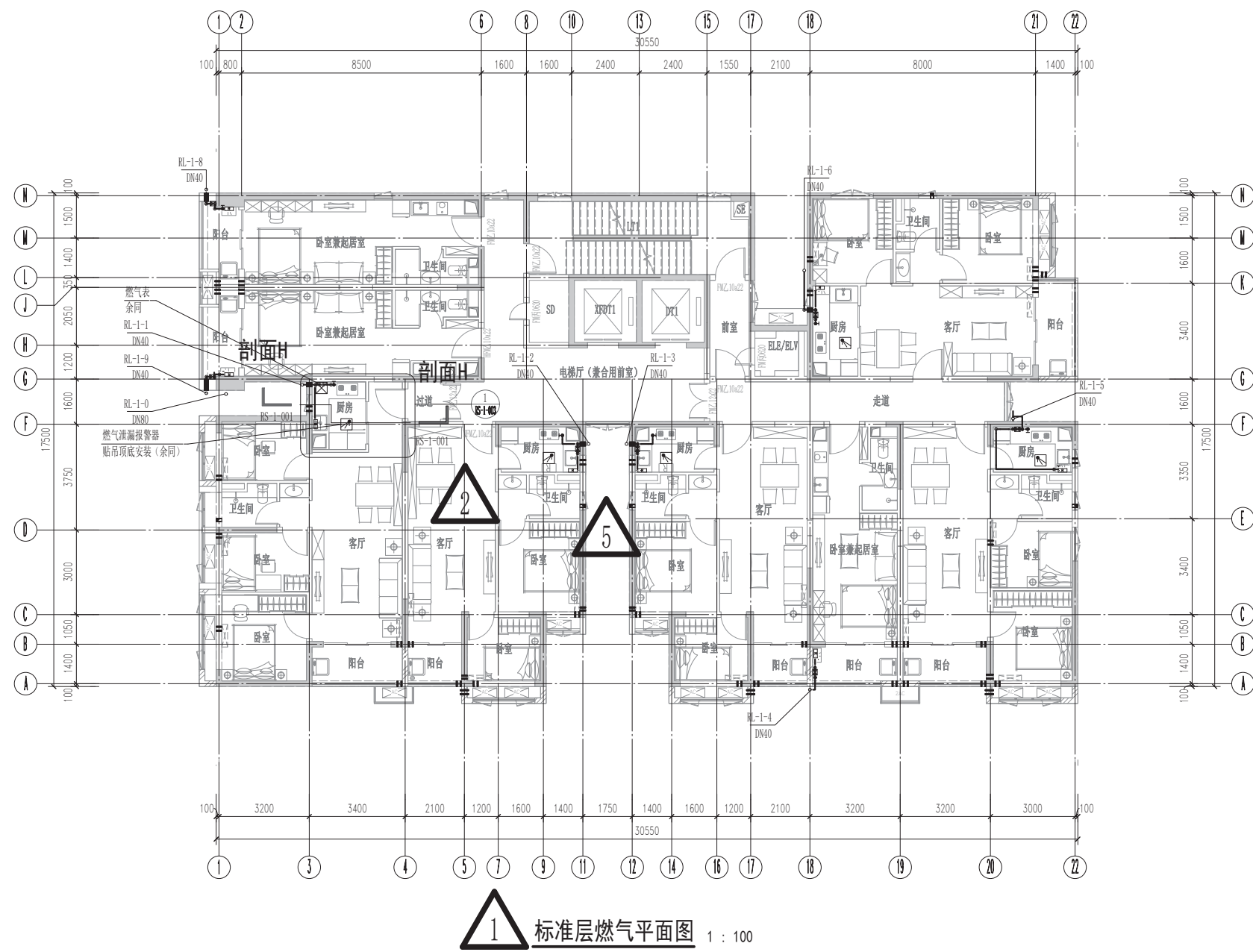
| 燃气低压器参数表 | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-----------|---------|--------|----|-----|------|
| 名称 | 规格参数 | 工作温度(°C) | | 调压前设计压力(kPa) | | 调压后设计压力(kPa) | | 流量(Nm³/h) | 调压精度(%) | | 单位 | 合计 | 备注 |
| | | 最低工作温度 | 最高工作温度 | 最小工作压力 | 最大工作压力 | 最小工作压力 | 最大工作压力 | | 调压精度下限 | 调压精度上限 | | | |
| 燃气调压器 | SGF-15 | -20 | 70 | 4.0 | 10 | 1.84 | 2.48 | 5.50 | -5.00 | 5 | 个 | 205 | 附切断阀 |

| 燃气调压箱参数表 | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--------|-----------|-----|-----------|-------|-------|-------|-------------|----|
| 名称 | 设计温度(°C) | | 设计压力(MPa) | | 工作压力(MPa) | | | | 设计流量(Nm³/h) | 备注 |
| | 设计最小温度 | 设计最大温度 | 调压前 | 调压后 | 调压前最小 | 调压前最大 | 调压后最小 | 调压后最大 | | |
| 调压箱 | -19 | 60 | 0.4 | 0.1 | 0.080 | 0.300 | 0.002 | 0.010 | 150 | |

图纸表达要点说明:

△主要设备材料表宜利用模型的明细表统计填写和导出。
 △设备的名称、规格参数、温度、压力等相关设计参数应与设备构件参数关联。

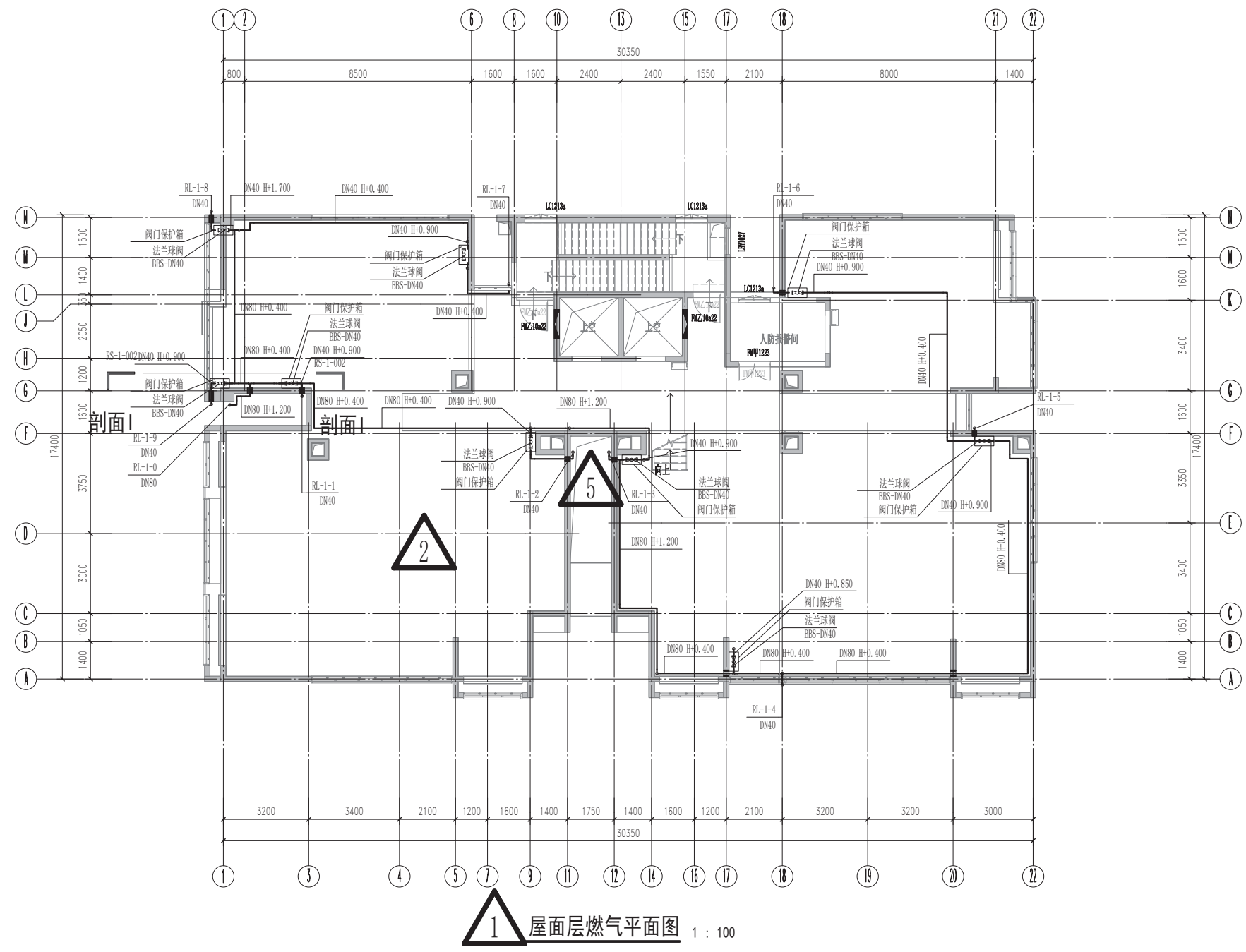
| 主要设备材料表 | | | | | | | 图纸编号 | RS-1-00b |
|---------|----|--|----|--|----|--|------|----------|
| 审核 | 华阳 | | 校对 | | 设计 | | 页 | |



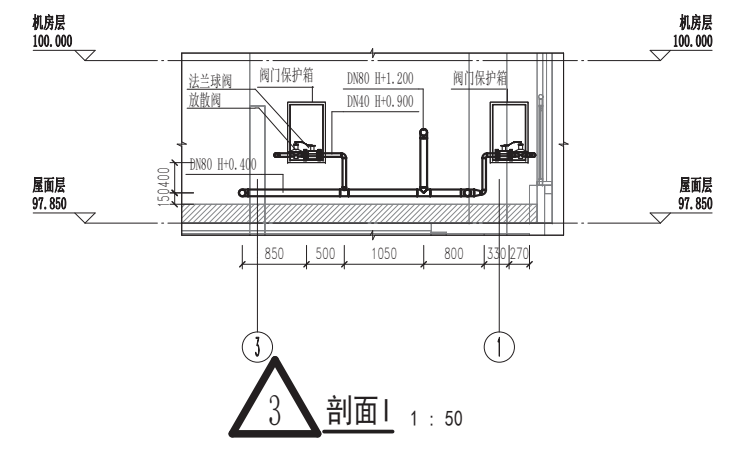
图纸表达要点说明:

- △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
- △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

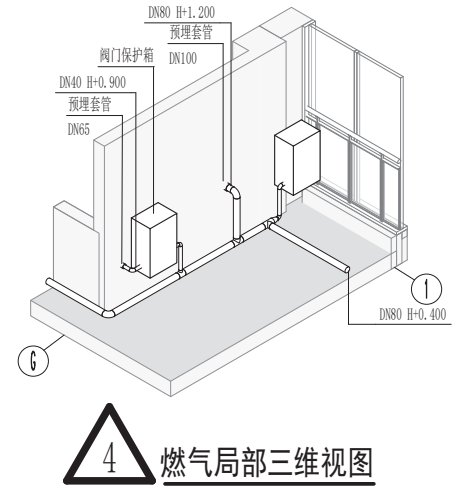
| | | | | | |
|----------|----|----|----|------|----------|
| 标准层燃气平面图 | | | | 图纸编号 | RS-1-001 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | 页 | |



1 屋面层燃气平面图 1 : 100



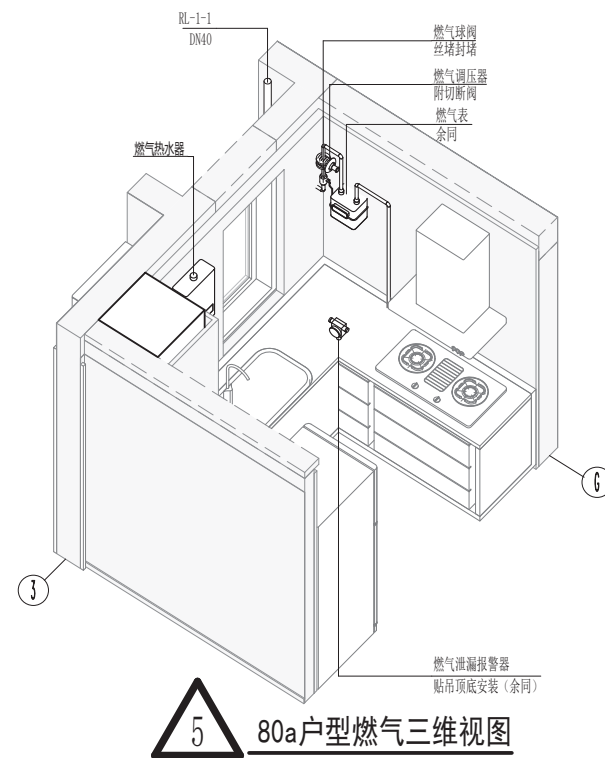
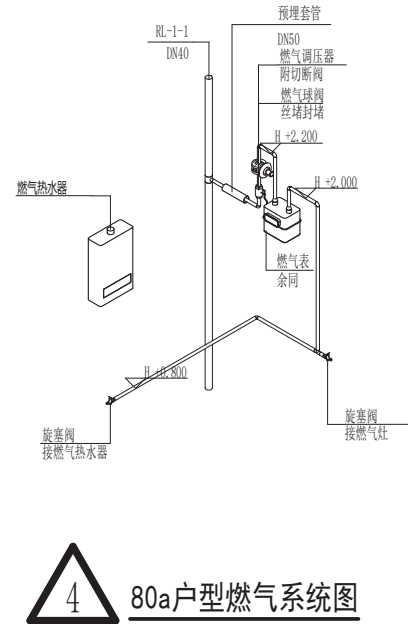
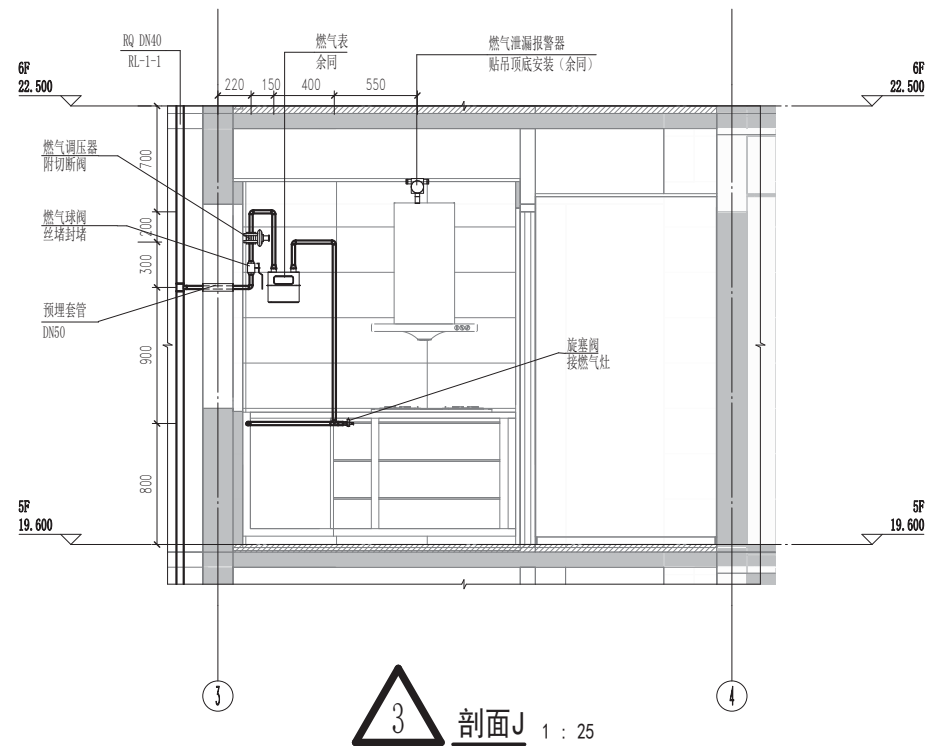
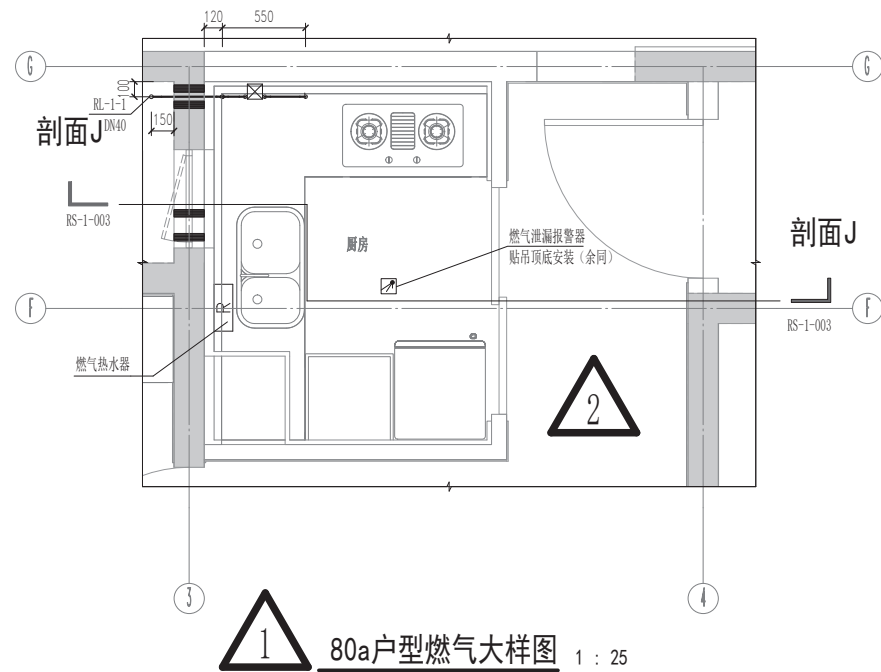
3 剖面 1 : 50



4 燃气局部三维视图

图纸表达要点说明:
 △平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
 △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。
 △套管洞口: 平面图显示洞口和套管位置, 其标注和明细表宜由建筑和结构表达, 避免重复表达。

| | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|--|------|----------|
| 屋面层燃气平面图 | | | | | 图例编号 | RS-1-002 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



图纸表达要点说明:

△平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。

△底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。

△剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。

△户型系统图: 宜通过三维轴侧图表达。

△三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

| | | | | | | | |
|-------|----|----|--|----|--|------|----------|
| 户型大样图 | | | | | | 图纸编号 | RS-1-003 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | | 页 | |

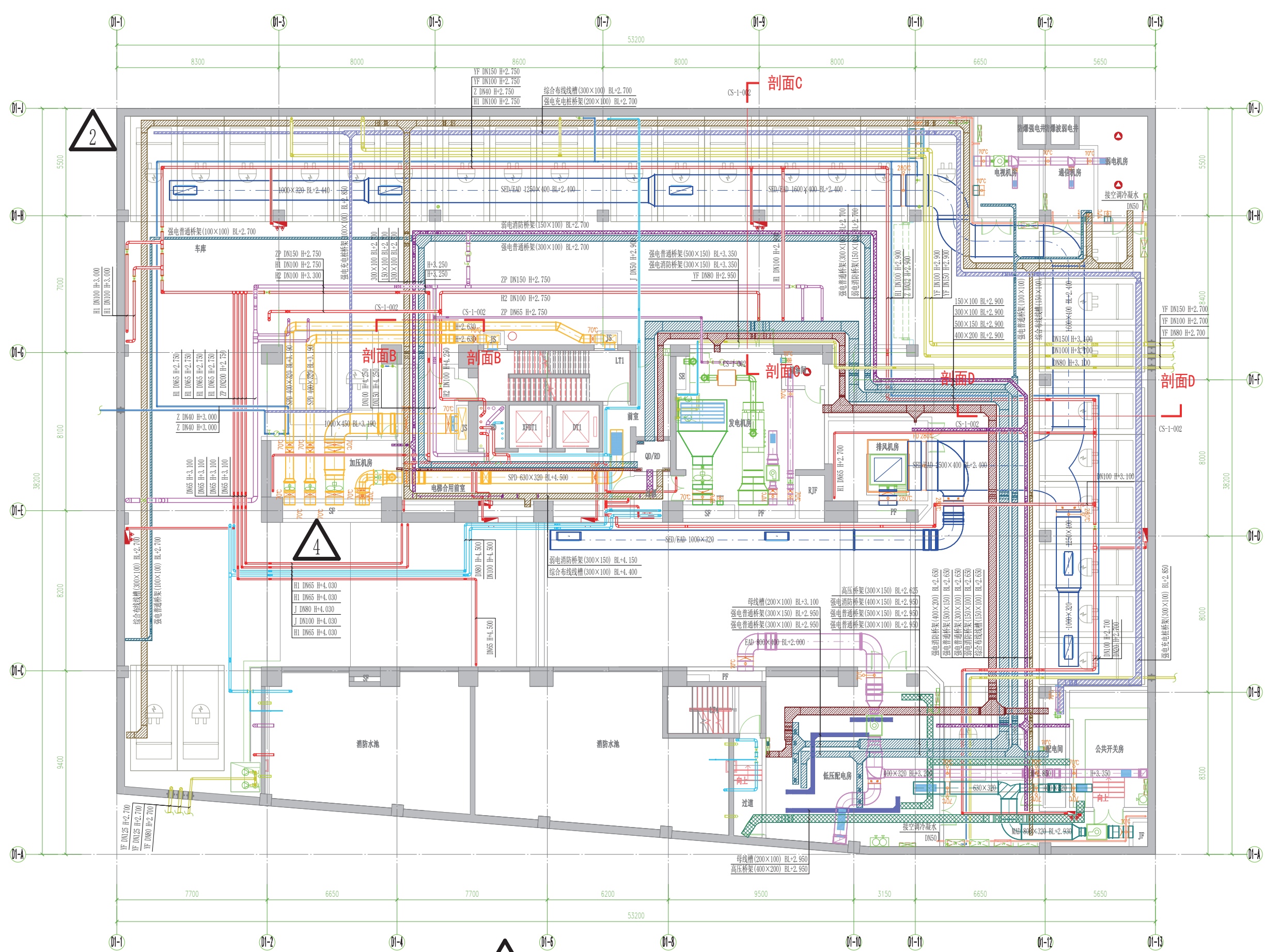
BIM管综说明:

- 1、各专业平面标高参照当层建筑楼层标高;
- 2、水管标高以管中心标高,风管和桥架标高以管底标高;
- 3、管线综合平面图纸仅表达各专业之间机电管线的相对位置,具体管位定位详见各专业平面图;其余设备、阀门、点位、套管洞口等布置详见各专业图;
- 4、平面图中所有管线的标高和水平位置,均可参照BIM模型;
- 5、管线综合平面不显示喷淋支管,喷淋支管请参见给排水专业喷淋图;
- 6、如图纸有未明确避让关系的管线,发生冲突时,请按以下原则避让:

- 1) 有压管让无压管
- 2) 小管让大管
- 3) 可弯管让不可弯管
- 4) 分支管让主管
- 5) 水管让风管
- 6) 单根管让成排管
- 7) 临时管让永久管
- 8) 敷设工程量小的管让敷设工程量大的管
- 9) 造价小的管让造价大的管
- 10) 上方有空间时,优先采用上翻的方式

管线系统缩写及颜色对照表

| | | |
|---------|----------|--|
| ZP | 自喷主管 | |
| H | 消防栓管 | |
| X | 消防总管 | |
| SP | 消防水地管 | |
| J | 给水管 | |
| F | 废水管 | |
| Y | 雨水管 | |
| W | 污水管 | |
| CF | 餐饮废水管 | |
| T | 通气管 | |
| YF | 压力废水管 | |
| YY | 压力雨水管 | |
| YW | 压力污水管 | |
| YCF | 压力餐饮废水管 | |
| R | 冷媒管 | |
| SC | 凝结水管 | |
| RQ | 燃气管 | |
| PAID | 处理新风管 | |
| FAD | 未处理新风管 | |
| SAD | 空调送风管 | |
| RAID | 空调回风管 | |
| SED | 消防排烟风管 | |
| EAD | 排风管 | |
| MAD | 消防补风管 | |
| SED/EAD | 消防排烟兼排风管 | |
| SPD | 加压送风管 | |
| KED | 排油烟风管 | |
| | 强电普通桥架 | |
| | 强电消防桥架 | |
| | 高压桥架 | |
| | 母线槽 | |
| | 照明线槽 | |
| | 弱电消防桥架 | |
| | 安防线槽 | |
| | 运营商线槽 | |

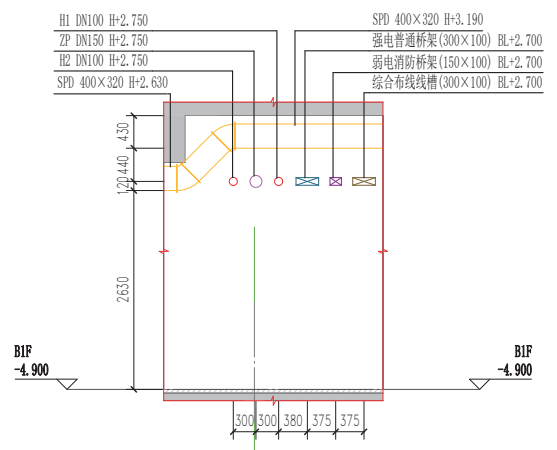


1 地下室管综平面图 1:100

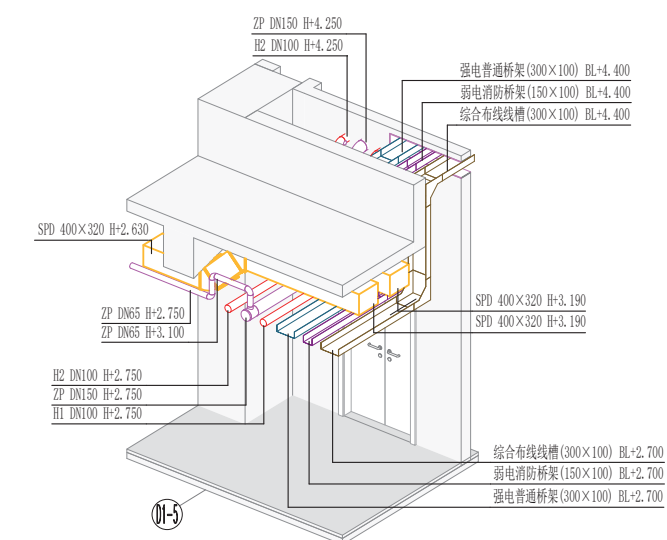
图纸表达要点说明:

- △ 平面图: 由水平剖切三维模型投影生成, 标注应与模型中构件的信息关联, 构件的平面图例显示宜与二维制图标准保持一致。
- △ 底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △ 图例说明: 图例应包含各管线系统缩写, 以便识图, 图例说明可采用文字注写。
- △ 管综平面图管线采用双线出图, 应体现管线真实尺寸, 并注明管线系统及安装高度。

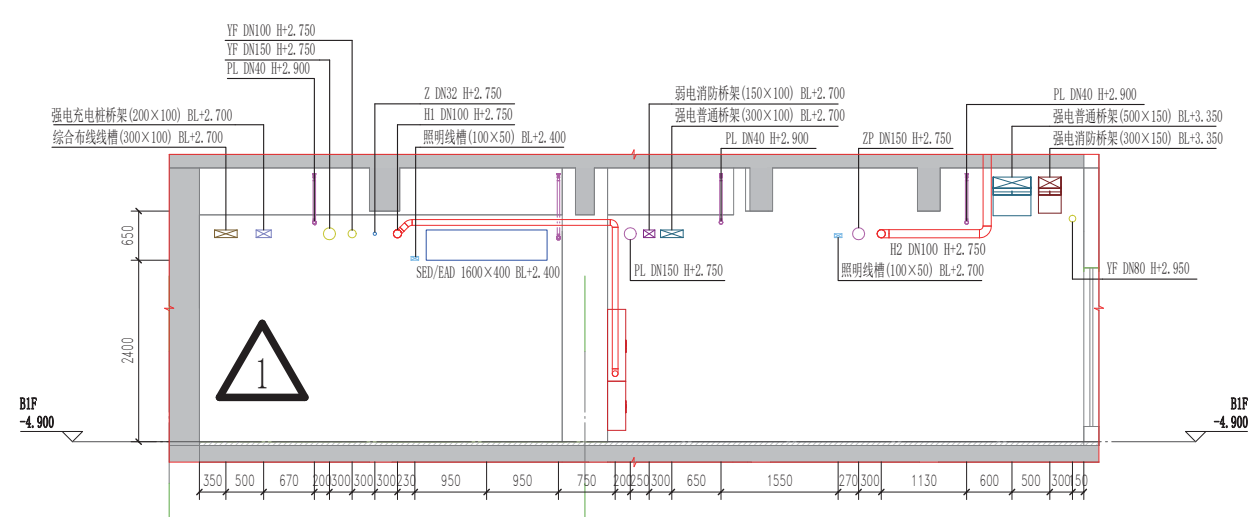
| 管线综合平面图 | | | | | 图纸编号 | CS-1-001 |
|---------|----|----|----|--|------|----------|
| 审核 | 华阳 | 校对 | 设计 | | 页 | |



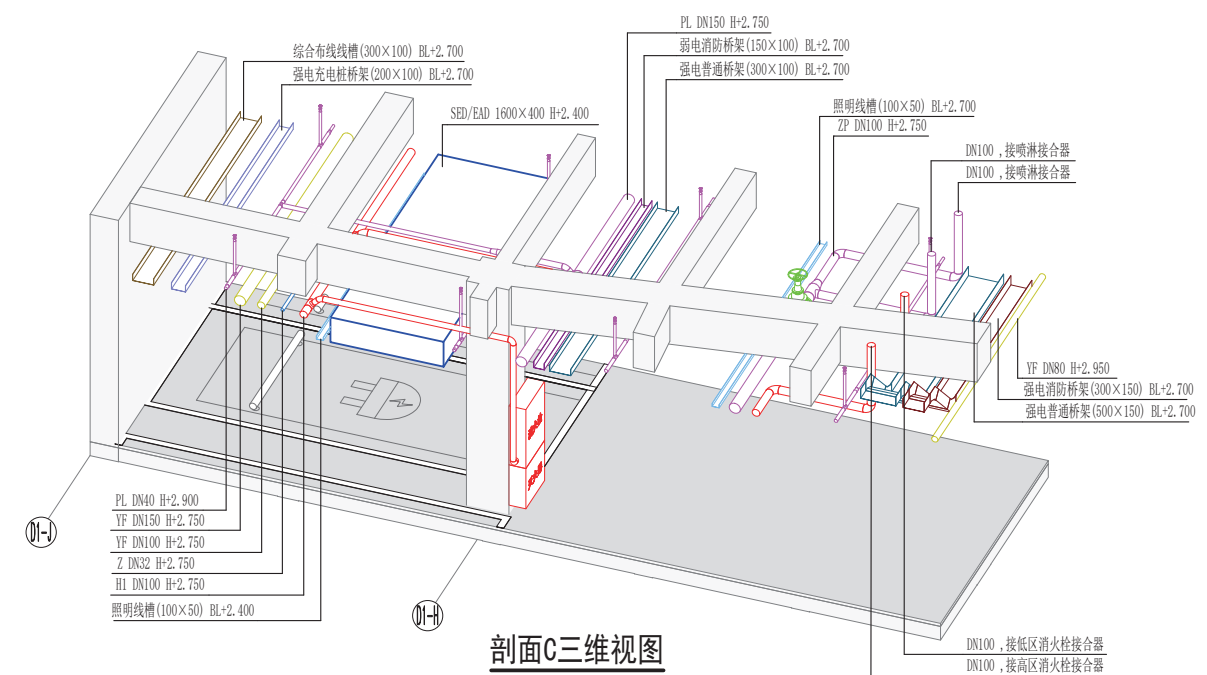
2 剖面B 1:50



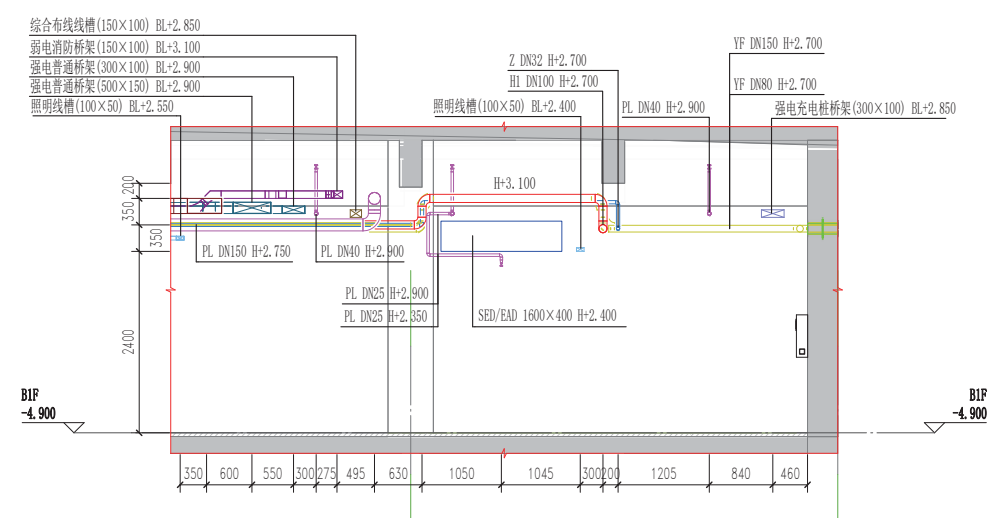
3 剖面B三维视图



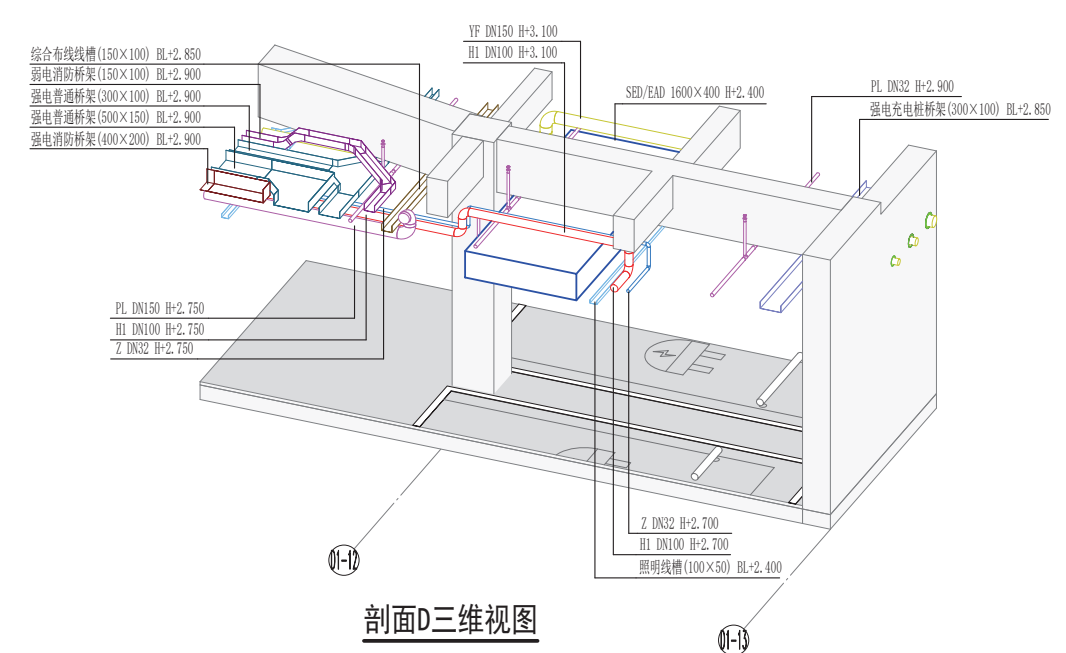
剖面C 1:50



剖面C三维视图



剖面D 1:50



剖面D三维视图

- BIM管综说明:
- 1、各专业平面标高参照当层建筑楼层标高;
 - 2、水管标高H为管中心标高, 风管和桥架标高H为管底标高;
 - 3、管线综合平面图仅表达各专业之间机电管线的相对位置, 具体管线定位详见单专业平面图; 其余设备、阀门、点位、套管洞口等布置详见各专业图纸;
 - 4、平面图所有管线的标高和水平位置, 均可参照BIM模型;
 - 5、管线综合平面不显示喷淋支管, 喷淋支管请参见给排水专业喷淋图纸;
 - 6、如图纸有未明确避让关系的管线, 发生冲突时, 请按以下原则避让:

- 1) 有压管让无压管
- 2) 小管让大管
- 3) 可弯管让不可弯管
- 4) 分支管让主干管
- 5) 水管让风管
- 6) 单根管让成排管
- 7) 临时管让永久管
- 8) 截设工程量小的管让截设工程量大的管
- 9) 造价小的管让造价大的管
- 10) 上方有空间时, 优先采用上翻的方式

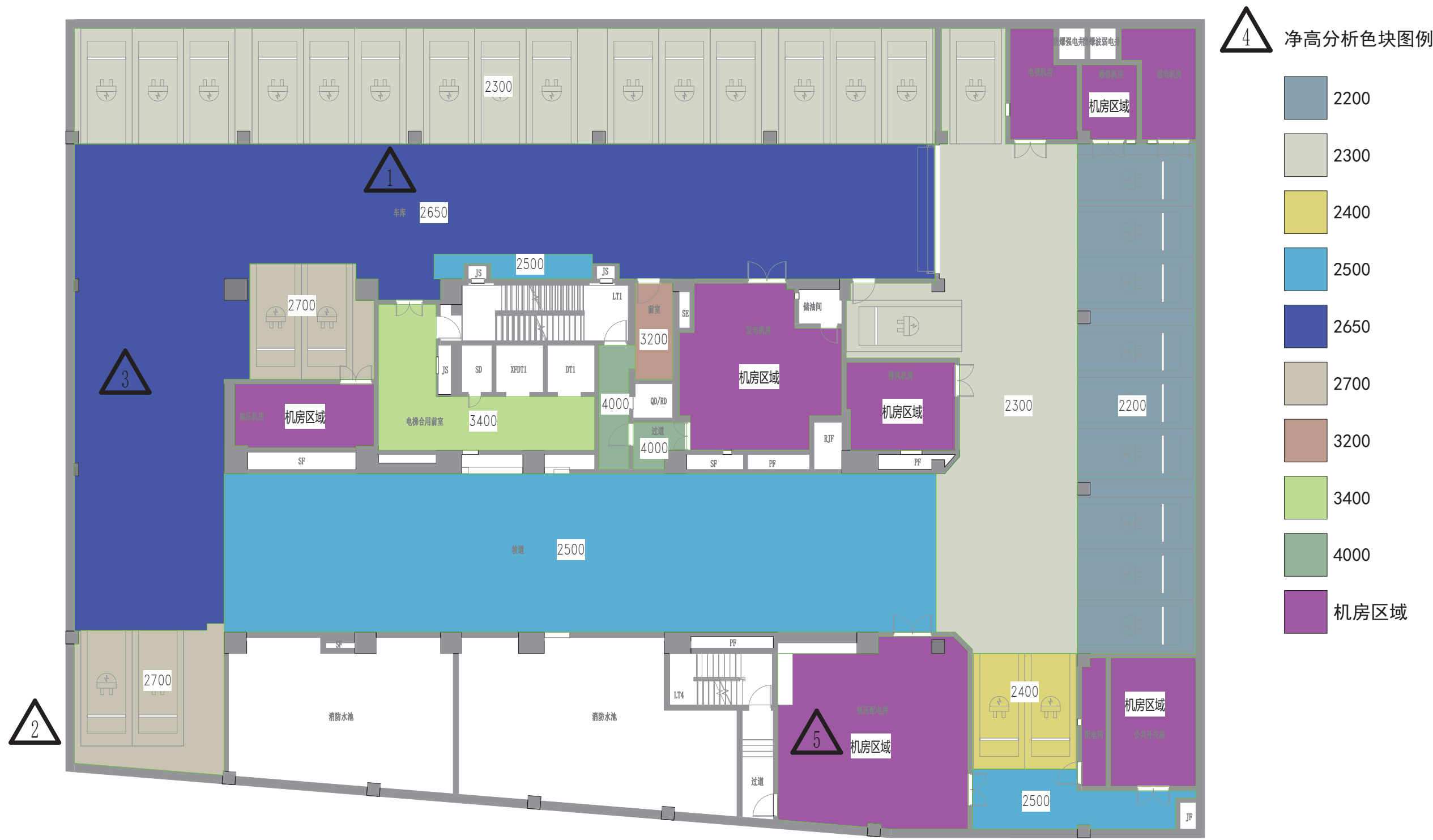
管线系统缩写及颜色对照表

| | | |
|---------|----------|--|
| ZP | 自喷主管 | |
| H | 消火栓管 | |
| X | 消防总管 | |
| SP | 消防水管 | |
| J | 给水管 | |
| F | 废水管 | |
| Y | 雨水管 | |
| W | 污水管 | |
| CF | 餐饮废水管 | |
| T | 通气管 | |
| YF | 压力废水管 | |
| YY | 压力雨水管 | |
| YW | 压力污水管 | |
| YCF | 压力餐饮废水管 | |
| R | 冷媒管 | |
| SC | 凝水管 | |
| BQ | 燃气管 | |
| PAD | 处理新风管 | |
| FAD | 未处理新风管 | |
| SAD | 空调送风管 | |
| RAD | 空调回风管 | |
| SED | 消防排烟风管 | |
| EAD | 排风管 | |
| MAD | 消防补风管 | |
| SED/EAD | 消防排烟兼排风管 | |
| SPD | 加压送风管 | |
| KED | 排油烟风管 | |
| | 强电普通桥架 | |
| | 强电消防桥架 | |
| | 高压桥架 | |
| | 母线槽 | |
| | 照明线槽 | |
| | 弱电消防桥架 | |
| | 安防线槽 | |
| | 运营商线槽 | |

图纸表达要点说明:

- △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
- △剖面图: 应在模型中剖切生成, 进行设备、管线尺寸定位及注释标记。
- △三维视图: 对于管线密集、空间位置复杂区域, 应增加局部三维视图辅助表达。

| | | | | | | |
|---------|----|----|--|----|------|----------|
| 管线综合剖面图 | | | | | 图纸编号 | CS-1-002 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | 页 | |



地下室净高分析平面图 1 : 100

图纸表达要点说明:
 △净高分析图通过不同的颜色填充, 表达各个区域净高情况, 分析图上应标注各个分析区域净高值。
 △底图: 通过链接土建模型作为底图, 方便专业间协同。
 △净高分析图可不体现机电管线及设备点位。
 △图例说明: 应有色块图例体现当前视图中各区域净高值。
 △净高分析区域的划分可跟具分析的需要进行拆分和细化。

| | | | | | | | |
|-------|----|----|--|----|--|------|----------|
| 净高分析图 | | | | | | 图纸编号 | CS-1-003 |
| 审核 | 华阳 | 校对 | | 设计 | | 页 | |