## 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元加装电梯项目建筑方案

建设单位:贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元业主

编制单位:广西华壹建筑设计有限公司

2025年03月

# 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元加装电梯项目 建筑设计方案--目录

一、扉页

二、营业执照、资质证书

三、消防设计说明

四、方案设计说明

五、加装电梯总平位置图

六、建筑单体方案图

七、现状照片

八、效果图

项目名称: 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元加装电梯项目

委托单位: 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元业主

项目负责人: 霍萍 產草

参与编制人员: 董毅

钟鸣明 钟鸣叫

谭南中 谭南中

韦胜钦 韦姓钦

校 对:梁丽红 梁丽红

审定: 王东

审核:霍萍 產革

## 贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元加装电梯项目 消防设计说明

#### 一、设计特征概述

- 1、贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元加装电梯项目为在己使用的7层住宅楼加装电梯。加装电梯位置在距原建筑楼梯出入口3.4米处,满足使用功能及消防要求。
- 2、电梯并道为宽为2.7米,深为2.25米,总高度为20.8米,连廊尺寸为长5.50 米x宽2.20米。
  - 3、项目按民用建筑工程规模分类等级:小型。

#### 二、设计依据

- 1、设计合同及业主提供的其他有关使用要求和相关资料
- 2、《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
- 3、《建筑设计防火规范》 【 (GB50016-2014 (2018) 】
- 4、《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)
- 5、《民用建筑通用规范》(GB 55031-2022)
- 6、工程建设标准强制性条文
- 7、《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
- 8、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
- 9、民用建筑热工设计规范 GB 50176-2016
- 10、《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)
- 11、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010 2016版)
- 12、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)
- 13、《既有住宅加装电梯设计导则》DBJ/T45-080-2019

- 14、《电梯制造与安装安全规范》GB/T7588.1-2020
- 15、《中南地区建筑标准设计建筑图集》
- 16、相关的国家规范和标准

#### 三、消防设计

- 1、 建筑分类和耐火等级
- 1) 电梯井道及连廊按丙类建筑防火标准设计,建筑耐火等级为二级(与原建筑耐火等级相同)。
- 2、建筑材料
- 1) 电梯井道外围护结构、承重结构的墙、柱、楼板的耐火极限与建筑耐火等级相一致,满足《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014 2018 版)的要求。
- 2) 连廊的墙面装修和顶棚,采用非燃烧体材料或难燃烧体材料,其耐火极限与其耐火等级相一致。
- 3、安全疏散加装电梯位置在距原建筑楼梯出入口 3.4 米处,没有阻挡住宅人员楼疏散,外没有占据消防通道;没有影响居室的采光和通风问题。
- 4、消防车道
- 1)、加装电梯井已占用小区现状空地,已与物业、业主委员会、业主沟通均无异议。但加装电梯井后不占用小区现状的通道及消防通道,满足消防要求。
- 5、电梯救援
- 1) 电梯救援: 从踏步梯平台到达实施救援服务层站,满足国家市场监督管理总局〈市监特{2018}37号〉文。已采取必要消防技术措施以满足应急救援和安全疏散相关要求,消防救援条件是可满足现行国家规范《消防设施通用规范》(GB55036)、《建筑防火通用规范》(GB55037)等相关条文要求。

#### 6、防火措施

- 1)根据防火规范要求,所有管井(送风、排烟井除外)在管线安装完毕后,在每层楼板处后现浇钢筋砼(厚度同该层楼板)作上下层防火分隔,该处楼板应预留联结钢筋,板厚及配筋与相邻楼板相同,管井与层间相通的孔洞空隙,应用硅酸铝纤维等不燃材料填塞密实。
- 2)楼梯、电梯入户门均为乙级防火门。
- 7、灭火措施
- 1) 电梯层站候梯厅位置配置手提式 MF/ABC2 磷酸铵盐干粉灭火器 2 个设置手提式灭火器 2 个。电梯配电箱位置增加 2 个。
- 8、消防条件已具备、已执行现行国家规范标准确,不得削弱或降低原住宅建筑及周边建筑的消防条件。本方案满足的消防规范标准为加装电梯的既有住宅建筑应处于正常稳定的使用状态,在建筑无严重的地基基础加速或不均匀沉降、主体倾斜和结构性损伤等情况,能够满足房屋正常安全使用要求。本项目申请人已严格按照国家、自治

区相关规定对既有住宅建筑开展房屋建筑安全鉴定,详见房屋安全鉴定报告。

#### 四、结论:

综合以上设计,贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元加装电梯项目满足紧急救援和安全疏散的相关要求,不影响消防救援车辆通行和救援,符合《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)、《建筑设计防火规范》【(GB50016-2014(2018)】、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)等规范标准要求及消防有关规范要求。

广西华壹建筑设计有限公司

日期: 2025 年 03 月

## 贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元加装电梯项目方案设计说明

## 第一章 设计总说明

## 一、设计依据

- 1、设计合同。
- 2、建设主管部门批准的有关加装电梯文件。
- 3、贵港市气象条件。
- 4、国际地震局贵港市关于地震基本烈度的划分规定。
- 5、现行有关的国家标准、规范政策,以及自治区、贵港市有关基本建设的规定。

## 二、现行国家有关规范

- 1、设计合同及业主提供的其他有关使用要求和相关资料
- 2、《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
- 3、《建筑设计防火规范》 【(GB50016-2014(2018)】
- 4、《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)
- 5、《民用建筑通用规范》(GB 55031-2022)
- 6、工程建设标准强制性条文
- 7、《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
- 8、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
- 9、民用建筑热工设计规范 GB 50176-2016
- 10、《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)
- 11、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010 2016版)
- 12、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)

- 13、《既有住宅加装电梯设计导则》DBJ/T45-080-2019
- 14、《电梯制造与安装安全规范》GB/T7588.1-2020
- 15、《中南地区建筑标准设计建筑图集》
- 16、相关的国家规范和标准
- 17、工程所在地区的气象、水文、地理条件、建设场地的工程地质条件

## 三、设计基础资料

- 1、项目名称: 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元加装电梯项目
- 2、项目位置: 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元,加装电梯位置在距原建筑楼梯出入口 3.4 米处,满足使用功能及消防要求。
- 3、自然条件

北回归线横贯贵港中部,属于亚热带季风气候,年均气温 21.5℃。7 月最热,月平均气温 29℃: 1 月最冷,月平均气温 1 2℃。极端最高气温 40℃,极端最低气温度-3.4℃。年均降雨量 1600 毫米。无霜期 353 天。

6、基本地震烈度

抗震烈度:本地区抗震设防烈度为6度,建筑抗震设防为丙类。

## 第二章 建筑设计说明

## 一、设计特征概述

- 1. 本项目为在己使用的住宅楼加装 1 部电梯。电梯井道为宽为 2.7 米, 深为 2.25 米, 总高度为 20.8 米, 连廊尺寸为长 5.50 米 x 宽 2.20 米。
- 2. 项目按民用建筑工程规模分类等级:小型。气候分区: IV 耐火等级:二级,火灾危险等级为丙类
- 3. 本项目结构形式: 砖混结构。本项目设计使用年限为50年,建筑结构安全等级为二级,地基基础设计等级为乙级,抗震设防类别为丙类,防水等级为二级防水。

## 二、平面设计

根据住宅楼使用要求按照各有关设计规范、规程及标准,增加1部电梯布置在距住宅楼原建筑楼梯出入口3.4米空地处。增加连廊平层入户。满足使用功能及消防功能。

## 三、立面设计

电梯井道建筑立面以简洁为主,采用淡灰色、淡黄色外墙涂料与原住宅楼外墙色协调。

## 四、剖面设计

- 1) 电梯前室标高(±0.000)高于室外地坪标高 0.15 米。电梯井道高度 20.8 米。
- 2) 电梯连廊栏板为 1.1 米高砖砌体墙板+0.5 高铝合金固定磨砂玻璃窗。

## 五、建筑防火

- 1、建筑分类和耐火等级
- 1) 电梯井道按丙类建筑防火标准设计,建筑耐火等级为二级。
- 2)加装电梯布置在距住宅楼原建筑楼梯出入口3.4米空地处。没有阻挡人员疏散,满足消防功能。
- 3)加装电梯井已占用小区现状空地,已与物业、业主委员会、业主沟通均无异议。但加装电梯井后不占用小区现状的通道及消防通道,满足消防要求。
- 4)已采取必要消防技术措施以满足应急救援和安全疏散相关要求,消防救援条件是可满足现行国家规范《消防设施通用规范》(GB55036)、《建筑防火通用规范》(GB55037)等相关条文要求。
- 5)、消防条件已具备、已执行现行国家规范标准确,不得削弱或降低原住宅建筑及周边建筑的消防条件。本方案满足的消防规范标准为加装电梯的既有住宅建筑应处于正常稳定的使用状态,在建筑无严重的地基基础加速或不均匀沉降、主体倾斜和结构性损伤等情况,能够满足房屋正常安全使用要求。

## 六、建筑日照

1、根据加装电梯前后日照分析图,加装电梯后对建筑日照没有改变。

## 七、管线、绿化

1、加装电梯前应探明加装电梯位置雨水、污水、电力。燃气、绿化情况。如有应做出整改方案并报小区物业公司和有关部门备案。

## 第三章 结构设计说明

## 一、工程概况

- 1、项目位置: 贵港市港北区供水住宅小区 3 幢 1 单元。
- 2、本项目为在己使用的住宅楼加装1部电梯。电梯井道为宽为2.7米,深为2.25米,总高度为20.8米。

3、本项目结构形式: 砖混结构。

## 二、设计依据

- 1、采用的有关规范及规程
- 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
- 《建筑结构载规范》(GB50009-2012)
- 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)
- 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010 2016 版 )
- 《建筑结构可靠度设计统一标准规范》(GB50068-2018)
- 《建筑抗震设防分类标准》(GB50223-2015)
- 《框架结构构设计规范》 GB50017-2017
- 甲方提供的相关资料、各专业互提资料、地质资料以及其它有关的依据资料。
- 2、自然条件
- (1)贵港市的基本风压为 Wo=0.30KN / m2。
- (2)贵港市的抗震设防烈度为6度,建筑抗震设防为丙类;设计地震分组为第一组。

## 三、建筑分类等级

本项目工程设计使用年限为50年,建筑结构安全等级为二级,地基基础设计等级为乙级,抗震设防类别为丙类。

## 四、主要荷载的取值

1、楼面活载:

楼梯间 3.5KN/m2

不上人屋面 0.5 KN/m2

上人屋面 2.0 KN/m2

楼面 2.0KN/m2

#### 2、风荷载

基本风压 w0=0.30N/m², 地面粗糙度按B类,风荷载体型系数1.30。

3、本工程的地震基本情况

本地区抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值为0.05g,

## 四、上部结构设计和地基基础的设计

- 1、本项目电梯井道基础采用片筏基础。
- 2、电梯井道上部结构为砖混结构。
- 3、连廊外用电梯井道柱支承,内增加连廊柱支承。与原结构无搭接。

## 五、主要结构材料

- 1、混凝土强度等级: C30。
- 2、钢筋为 HPB300 和 HRB400。

## 第四章 电气防雷设计说明

## 一、工程概况

- 1、项目位置: 贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元。
- 2、本项目为在己建好使用的住宅楼加装1部电梯。电梯井道为宽为2.7米,深为2.25米,总高度为20.8米。
- 3、本项目结构形式: 砖混结构。

## 二、设计依据

- 1、采用的有关规范及规程
- 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)

《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)

《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)

《建筑照明设计标准》(50034-2013)

## 三、电气设计

- 1、电梯电源应为配电房拉至机房专用线:电源开关设置在靠近机房入口处。
- 2、电梯井道配电应符合下列规定:
- a、电梯井道应为电梯专用,井道内不得装设与电梯无关的设备、管道、线缆等。
- b、井道内应设置照明, 且照度不应小于 50lx。
- c、应在底坑开门侧设置电源插座。
- d、井道内敷设的线缆应是阻燃型,并应使用难燃型电线导管或槽盒保护,严禁使用可燃性材料制成的电线导管或槽盒。
- e、附设在建筑物外侧的电梯,其布线材料和方法及所用电器器件均应考虑气候条件的影响,并应采取相应防水措施。
- 3 电梯机房、井道和轿厢中电气装置的故障防护,应符合下列规定:
- a、与建筑物的用电设备采用同一接地系统时,可不另设接地网;
- b、与电梯相关的所有电气设备及导管、槽盒的外露可导电部分均应与保护接地导体(PE)连接,电梯的金属构件,应做等电位联结。

#### 四、防雷设计

1、本项目按第三类防雷标准设计。在屋面安装接闪带作接闪器,利用钢柱作为引下线,利用建筑基础内主筋作防雷接地装置。电子信息系统防雷基地、电气接地和防雷接地共用接地装置,接地电阻不大于4欧姆。

## 第五章 给排水设计说明

## 一、设计依据

- 1、甲方提供的有关设计资料、设计要求。
- 2、建筑及其它专业所提供的有关设计资料、图纸等。

3、《室外排水设计标准》 (GB50014-2021)

4、《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014(2018 年版)

5、《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014

6、《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005

7、《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010 (2016 年版)

8、《建筑防火通用规范》 GB55037-2022

9、《消防设施通用规范》 GB55036-2022

10、其它国家现行的有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程。

## 二、工程概况

详建筑说明。

## 三、设计范围

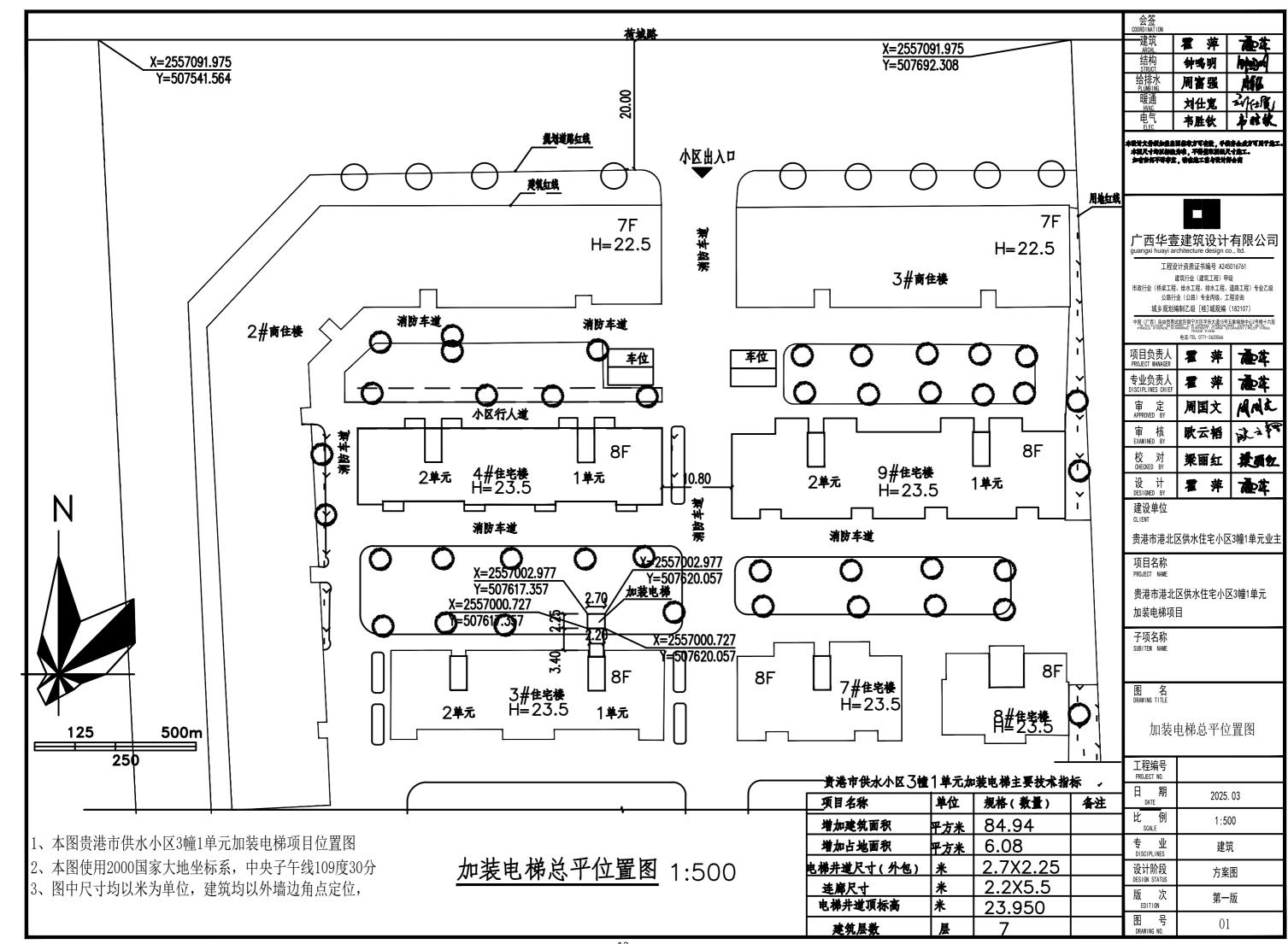
1. 排水系统设计(屋面雨水排水系统)

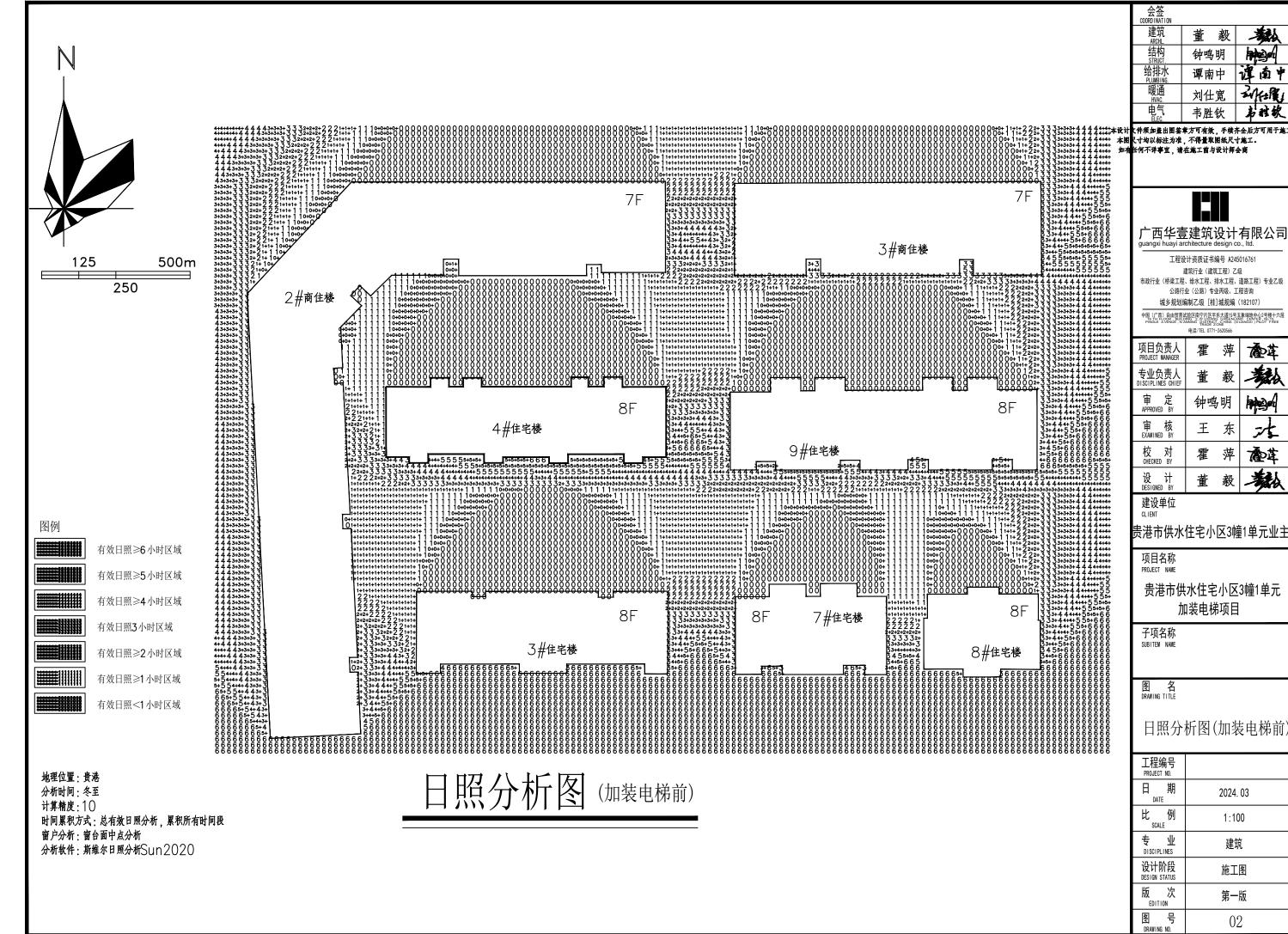
## 四、排水系统设计

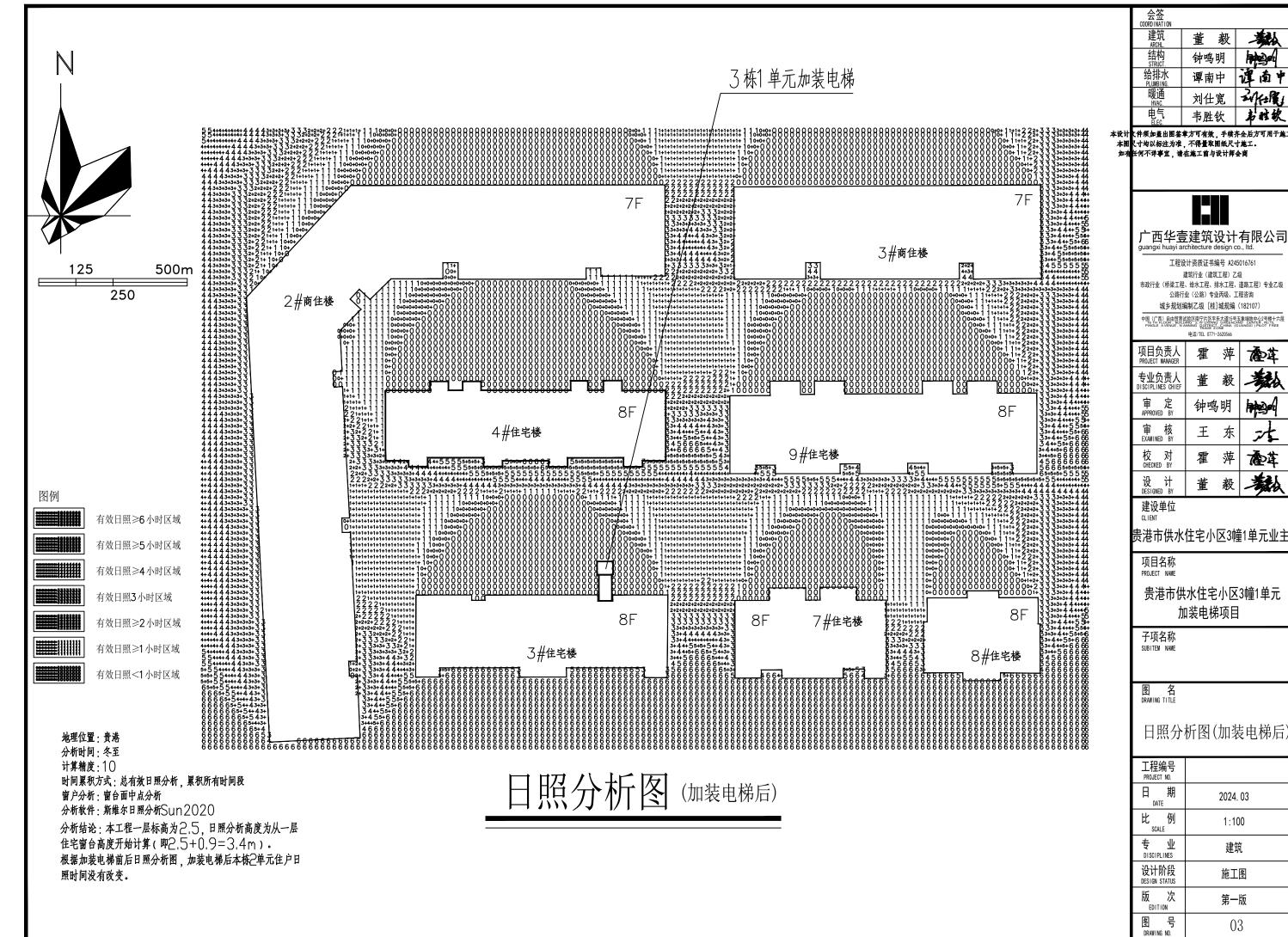
- 1、排水系统只有降雨雨水。雨水采用外落水排水,雨水自流入室外雨水管。
- 2、采用贵港市暴雨强度公式:

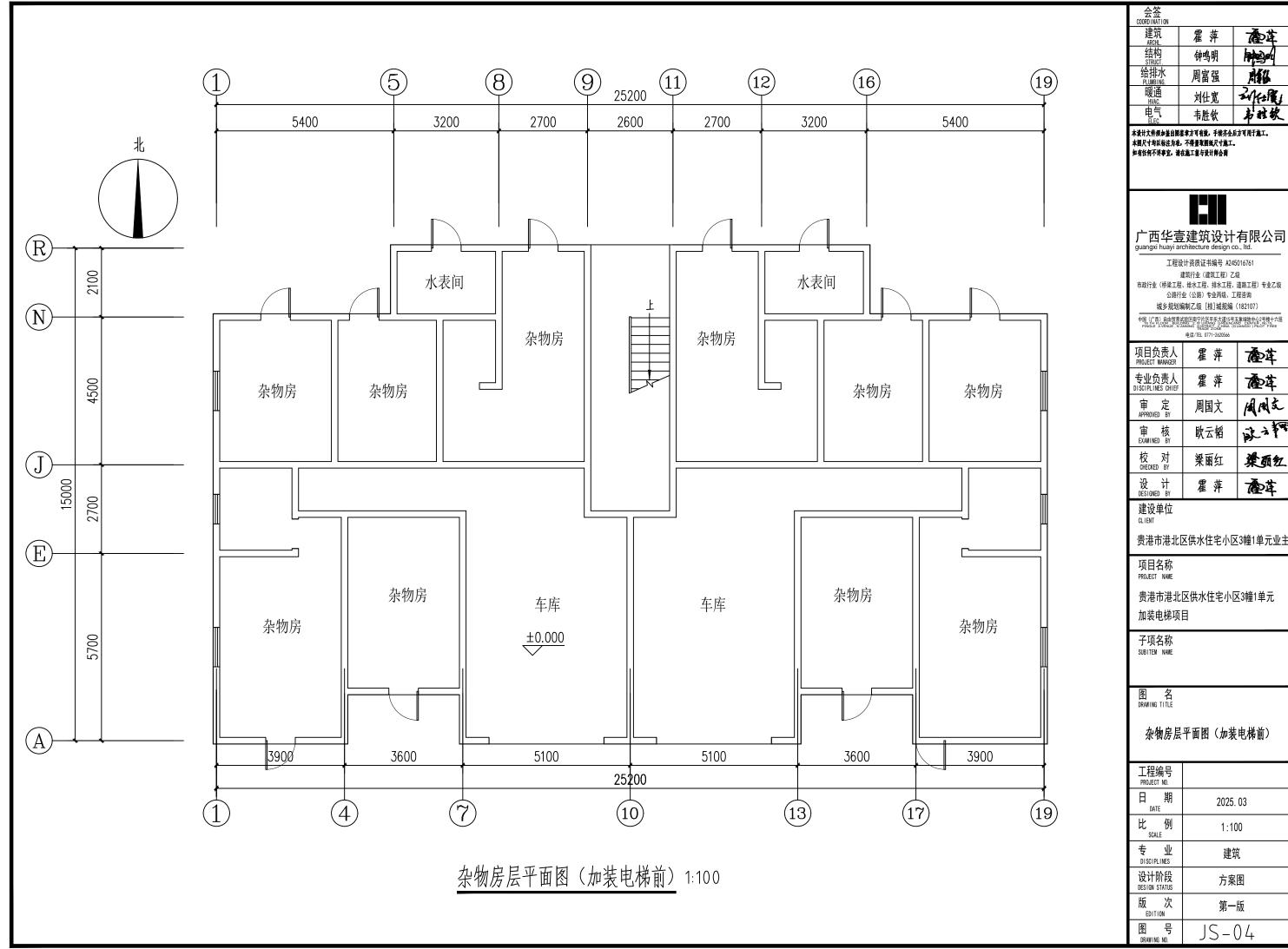
$$q = \frac{1712.455(1+0.581tgP)}{(t+6.241)^{0.604}}$$

- (1) 设计降雨历时: t=5min
- (2)设计重现期: P=10a; 安全溢流口设计重现期: P=50a
- (3) 屋面径流系数: Ψ=0.9
- (4) 屋面雨水经天沟、侧入式雨水斗汇集由雨水立管排至室外雨水检查井。



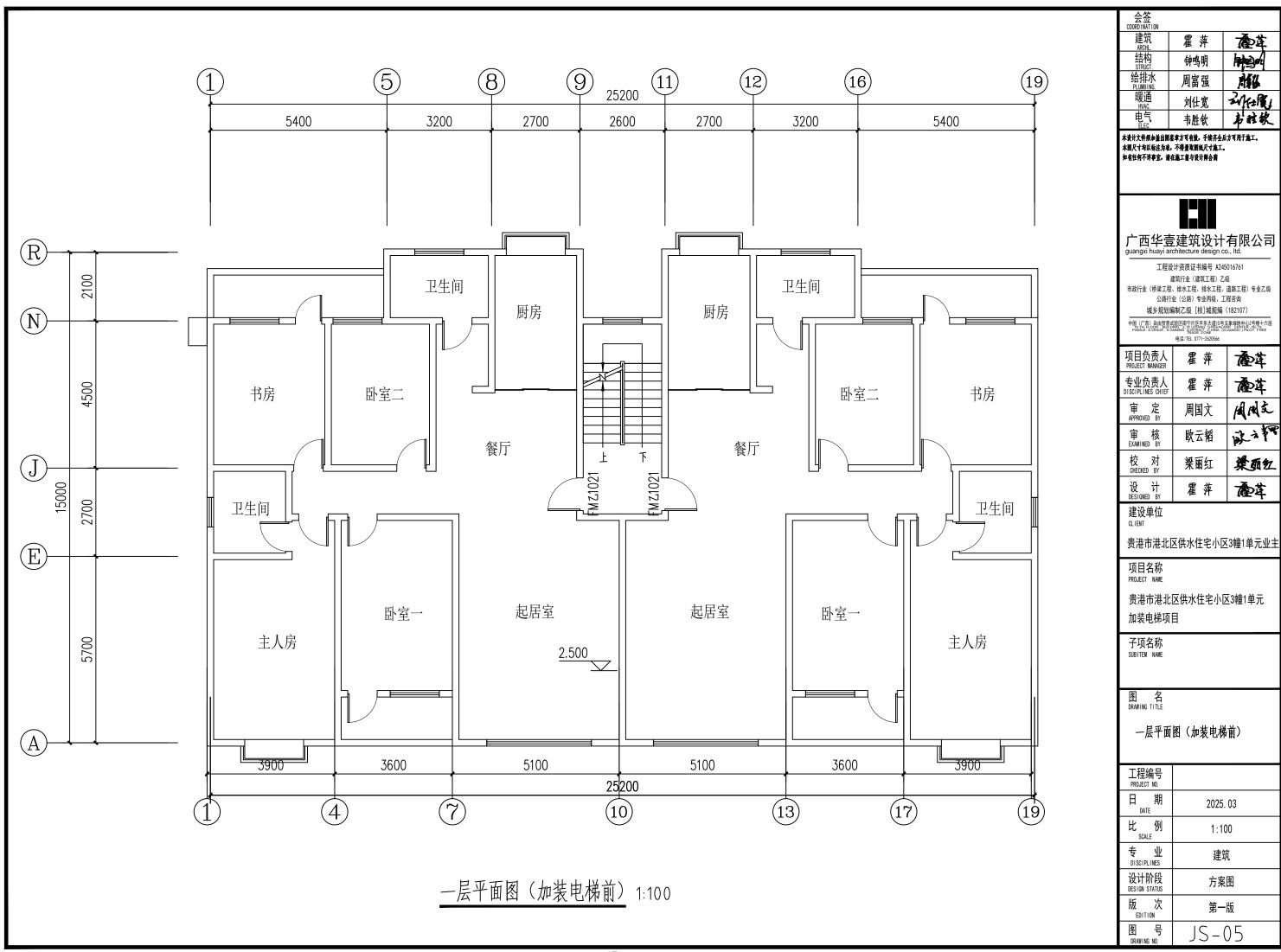


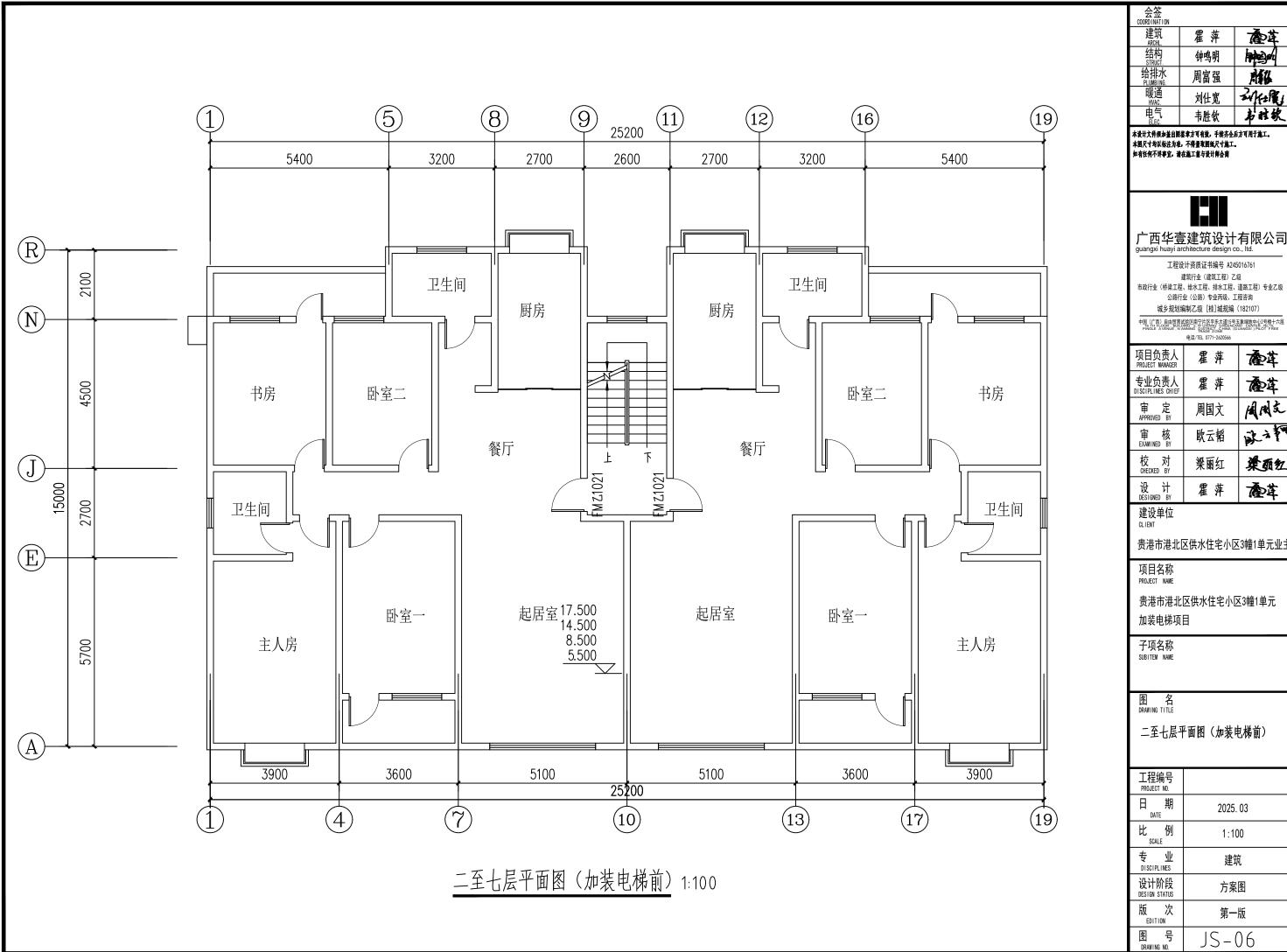




项目负责人 PROJECT MANAGER	霍 萍	產本
专业负责人 DISCIPLINES CHIEF	霍 萍	產
审 定 APPROVED BY	周国文	周周支
审 核 EXAMINED BY	欧云韬	政神
校 对 CHECKED BY	梁丽红	梁丽红
设 计 DESIGNED BY	霍 萍	產準

工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专 业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-04





產車 haran de 椒 到信服 与胜效

本设计文件假加差出图绘章方可有第,手续齐全后方可用于施工。 本图尺寸均以标注为准。不得量取图纸尺寸施工。 如有任何不详事宜,清在施工前与设计师会商

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd.

工程设计资质证书编号 A245016761

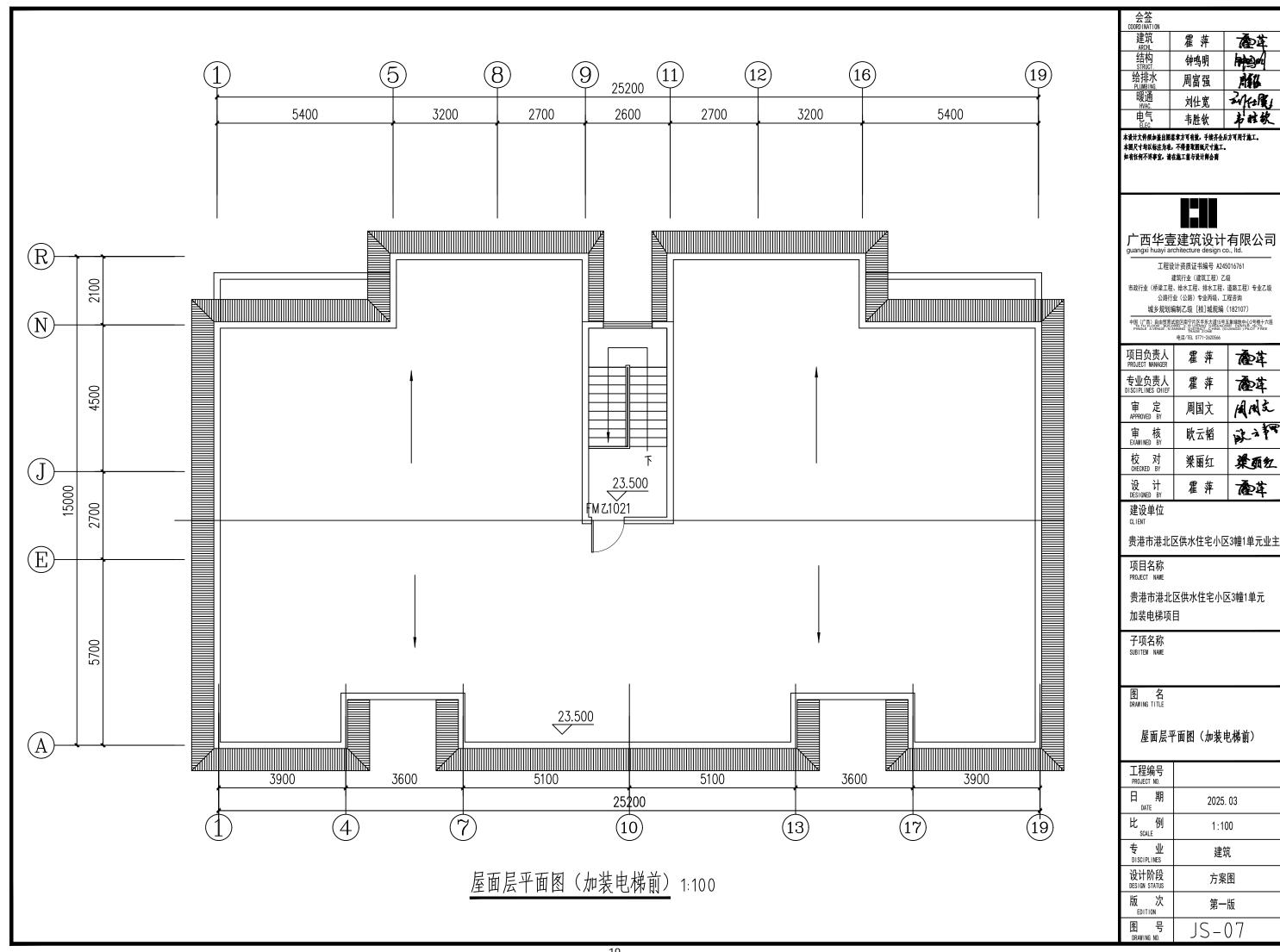
公路行业(公路)专业丙级、工程咨询

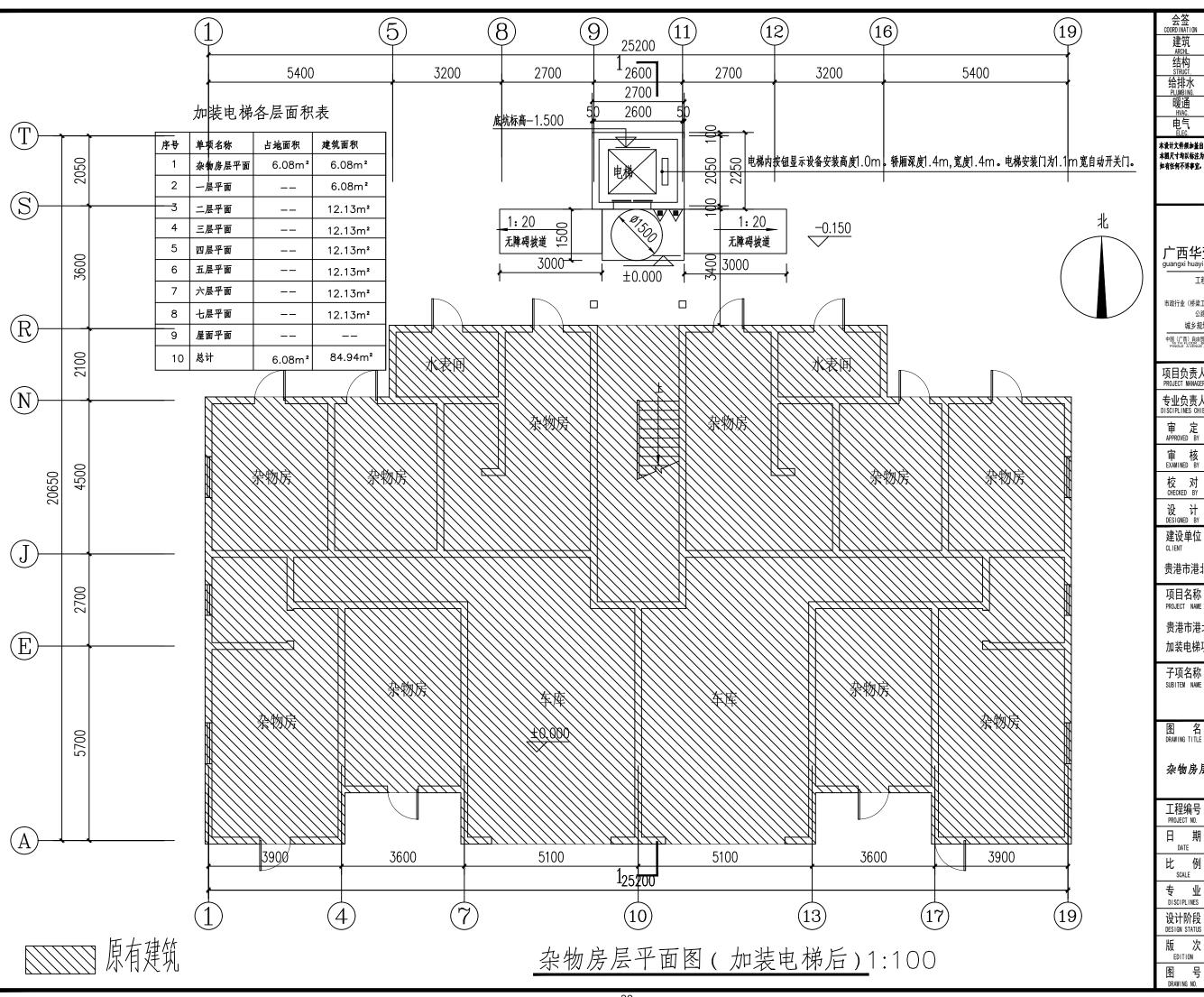
中国(广西)自由贸易试验区南宁片区平乐大道15号五象绿地中心2号楼十六层 16 TH FLOOR,BUILDING 2. W UXIANG GREENLAND CENTER、No.15, PINGLE AVENUE, N ANNING DISTRICT CHINA (GUANOXI ) PILOT FREE

	电话/TEL U//1-2620566	
项目负责人 PROJECT MANAGER	霍 萍	產革
专业负责人 DISCIPLINES CHIEF	霍 萍	產革
审 定 APPROVED BY	周国文	周周文
审 核 EXAMINED BY	欧云韬	政神
校 对 CHECKED BY	梁丽红	樂丽红
设计	霍 苯	香杏

贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元

工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-06





会签 COORDINATION 建筑 ARCHL 霍萍 產革 结构 STRUCT he de 钟鸣明 给排水 PLUMBING. 暖通 胸 周富强 30/fall 刘仕宽 为社钦 电气 韦胜钦

本设计文件领加差出图绘章方可有第,手续齐全后方可用于施工。 本图尺寸均以标注为准。不得量取图纸尺寸施工。 如有任何不讲事宜,清在施工前与设计师会商



广西华壹建筑设计有限公司

工程设计资质证书编号 A245016761

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(桥梁工程、始水工程、排水工程、道路工程)专业乙级 公路行业(公路)专业丙级、工程咨询

城乡规划编制乙级 [桂]城规编(182107)

项目负责人 PROJECT MANAGER	霍 萍	產本
专业负责人 DISCIPLINES CHIEF	霍 萍	產車
审 定 APPROVED BY	周国文	周周之
审 核 EXAMINED BY	欧云韬	政治學
校 对 CHECKED BY	梁丽红	梁丽红
设 计 DESIGNED BY	霍 萍	產革
	•	•

建设单位

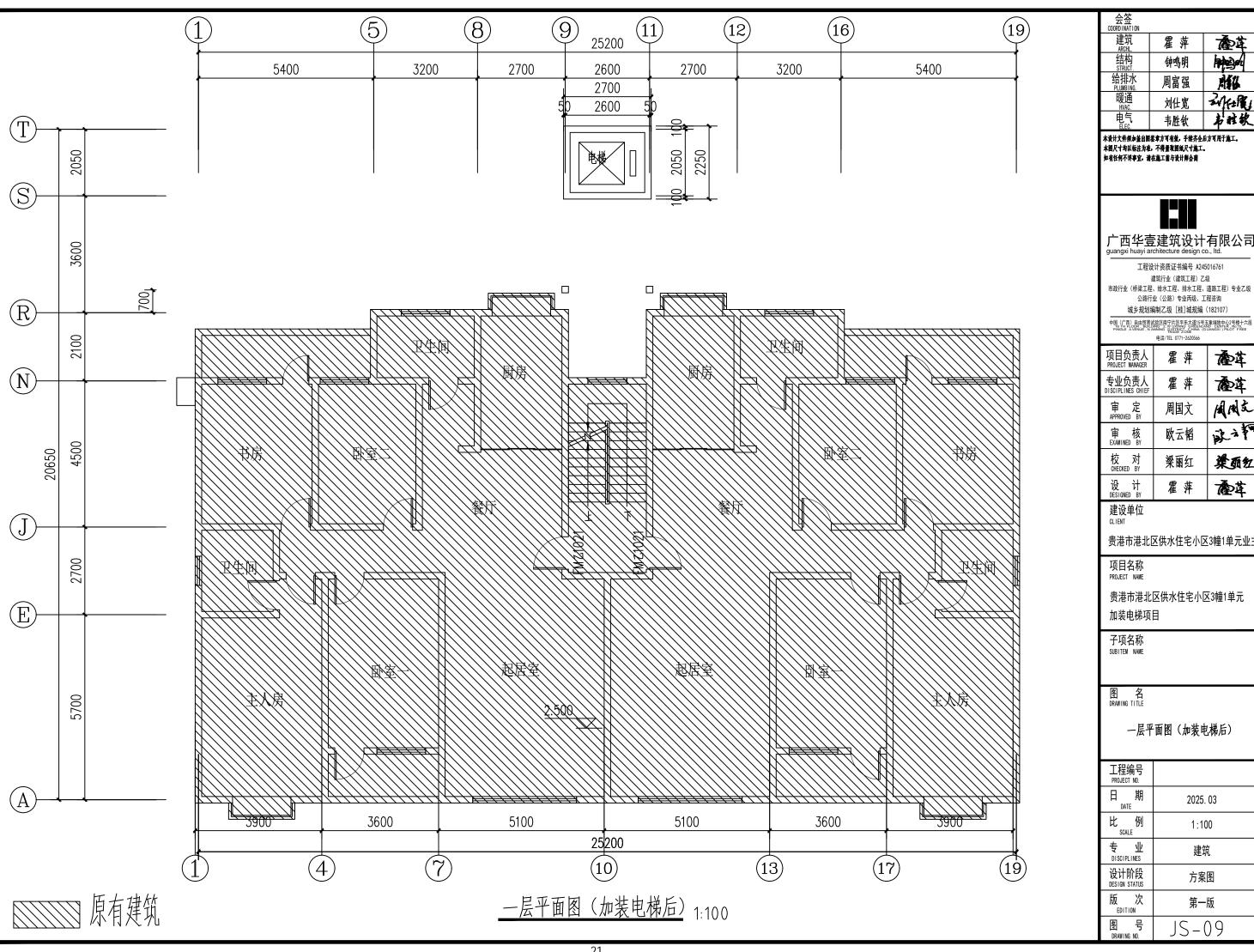
贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元业

贵港市港北区供水住宅小区3幢1单元 加装电梯项目

子项名称 SUBITEM NAME

杂物房层平面图(加装电梯后)

工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-08



產革

he de

胸

和战

產革

產革

周周文

水神

梁颈红

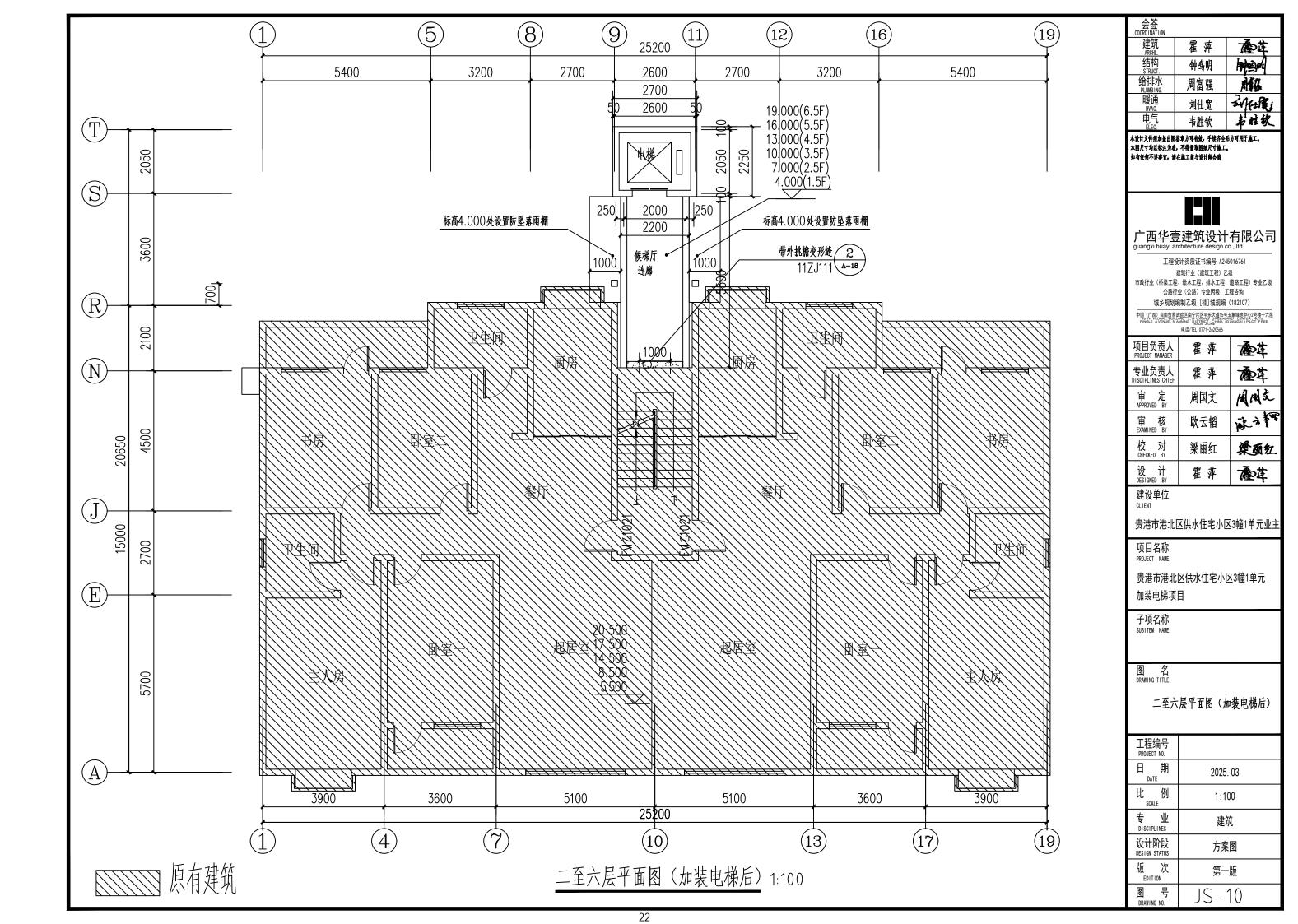
產準

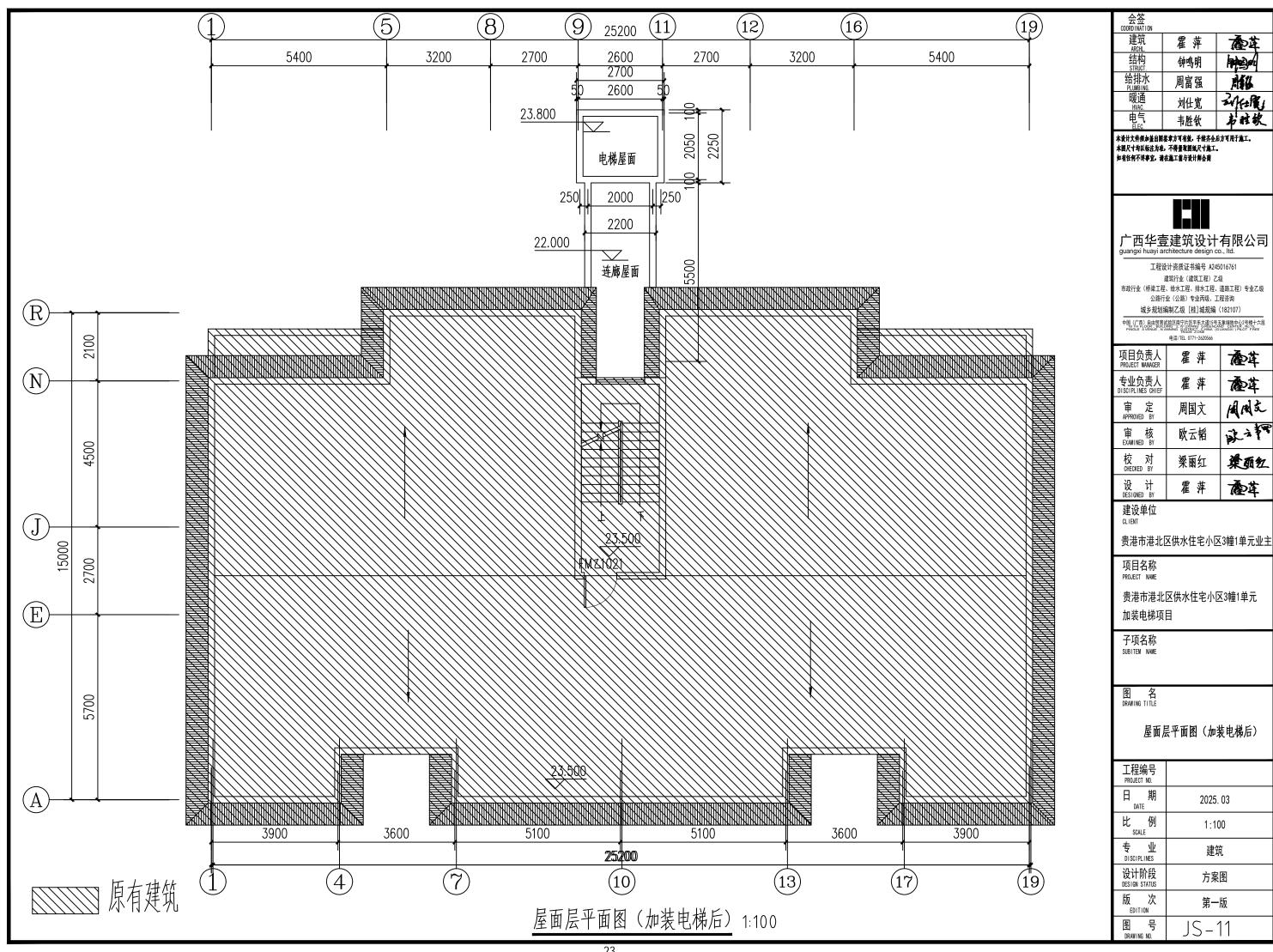
1:100

建筑

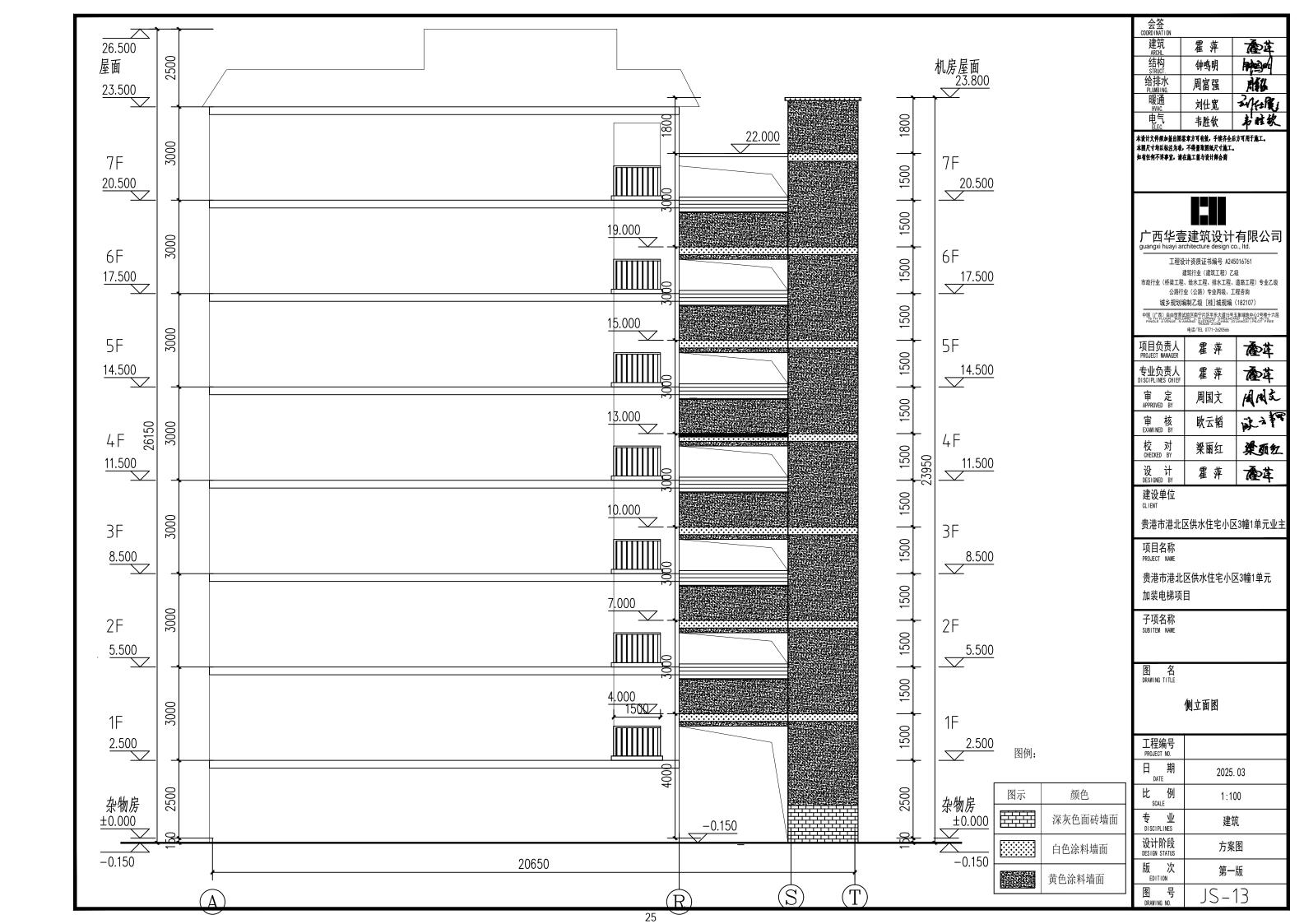
方案图

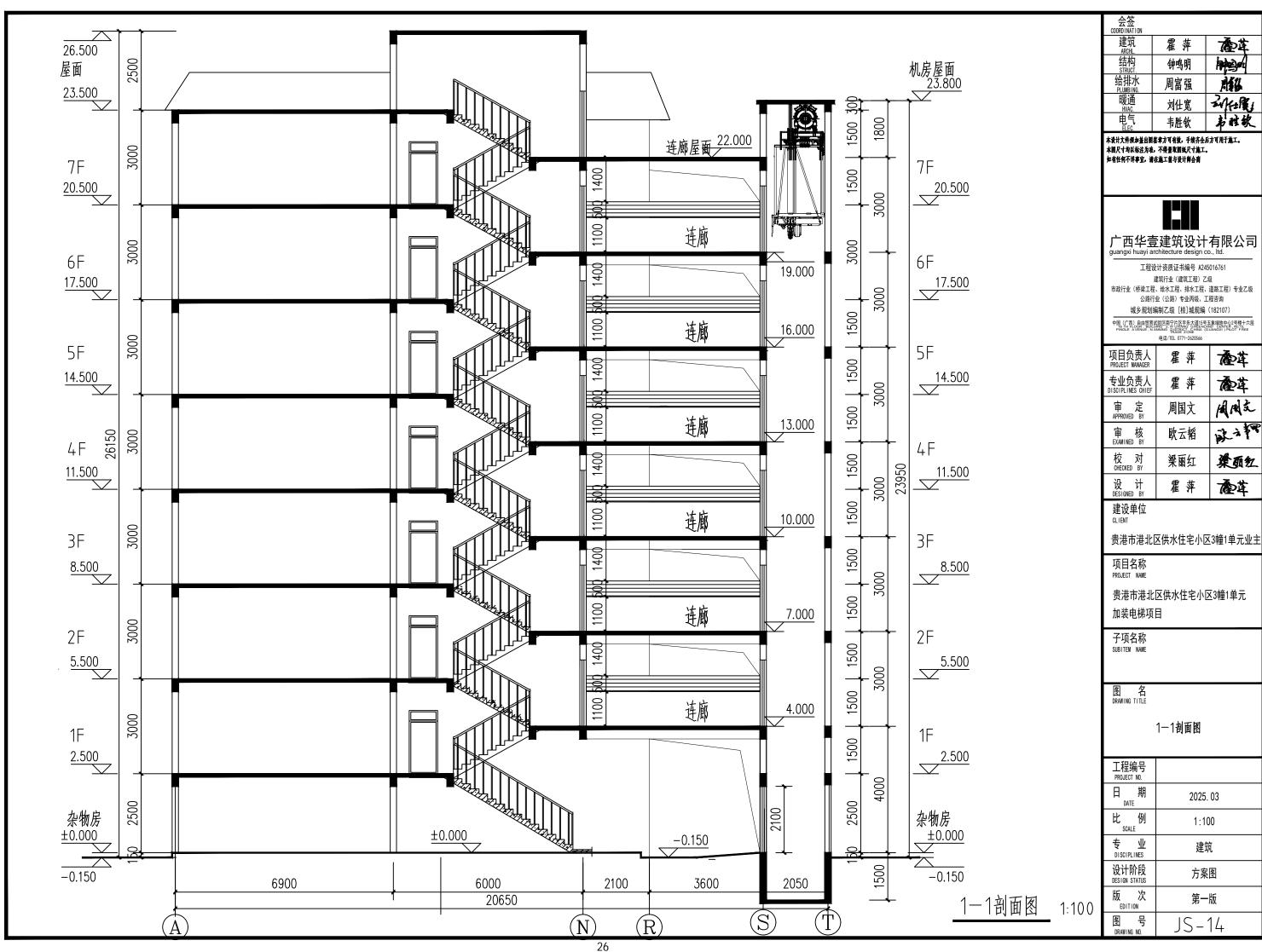
第一版



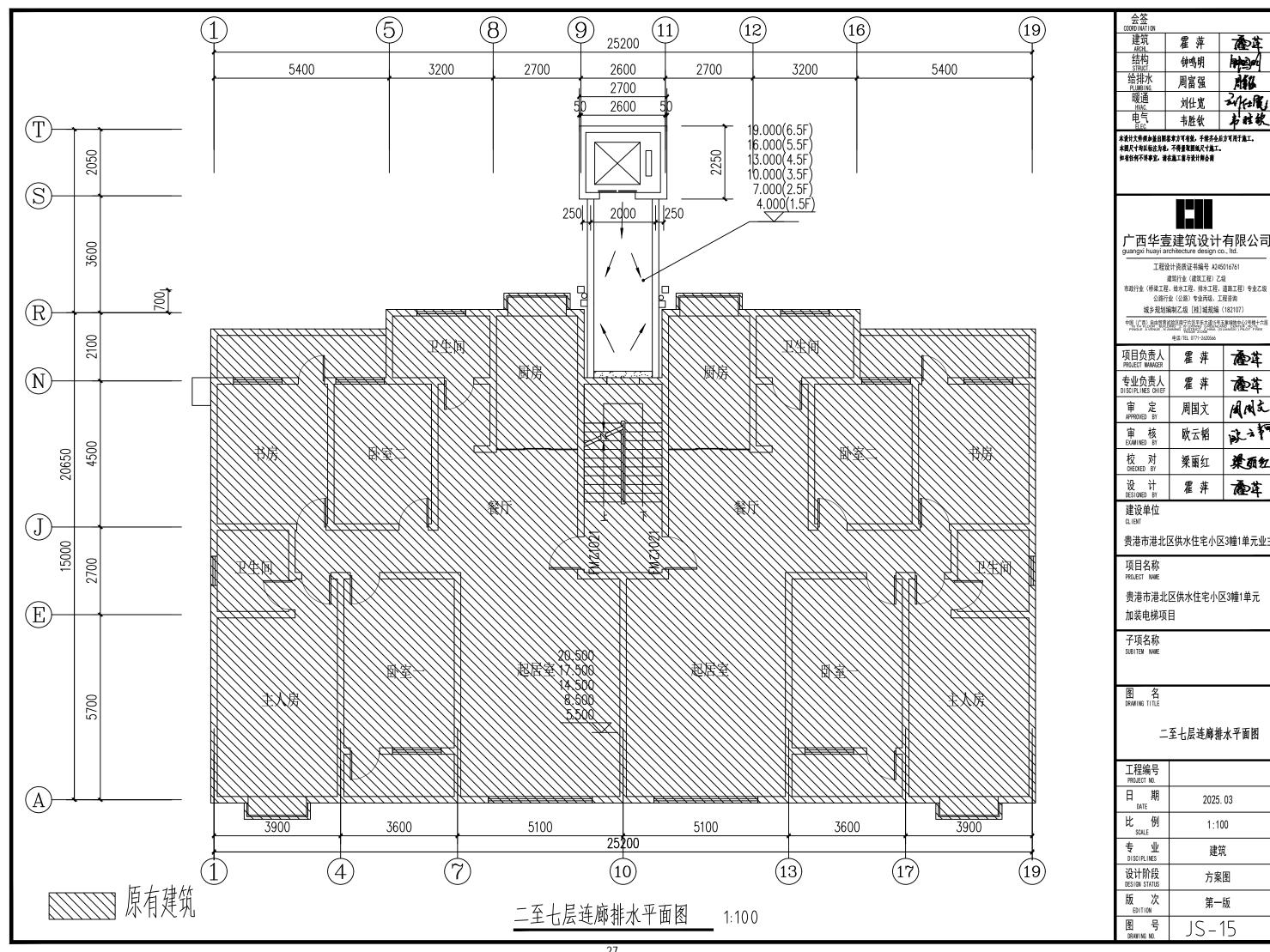








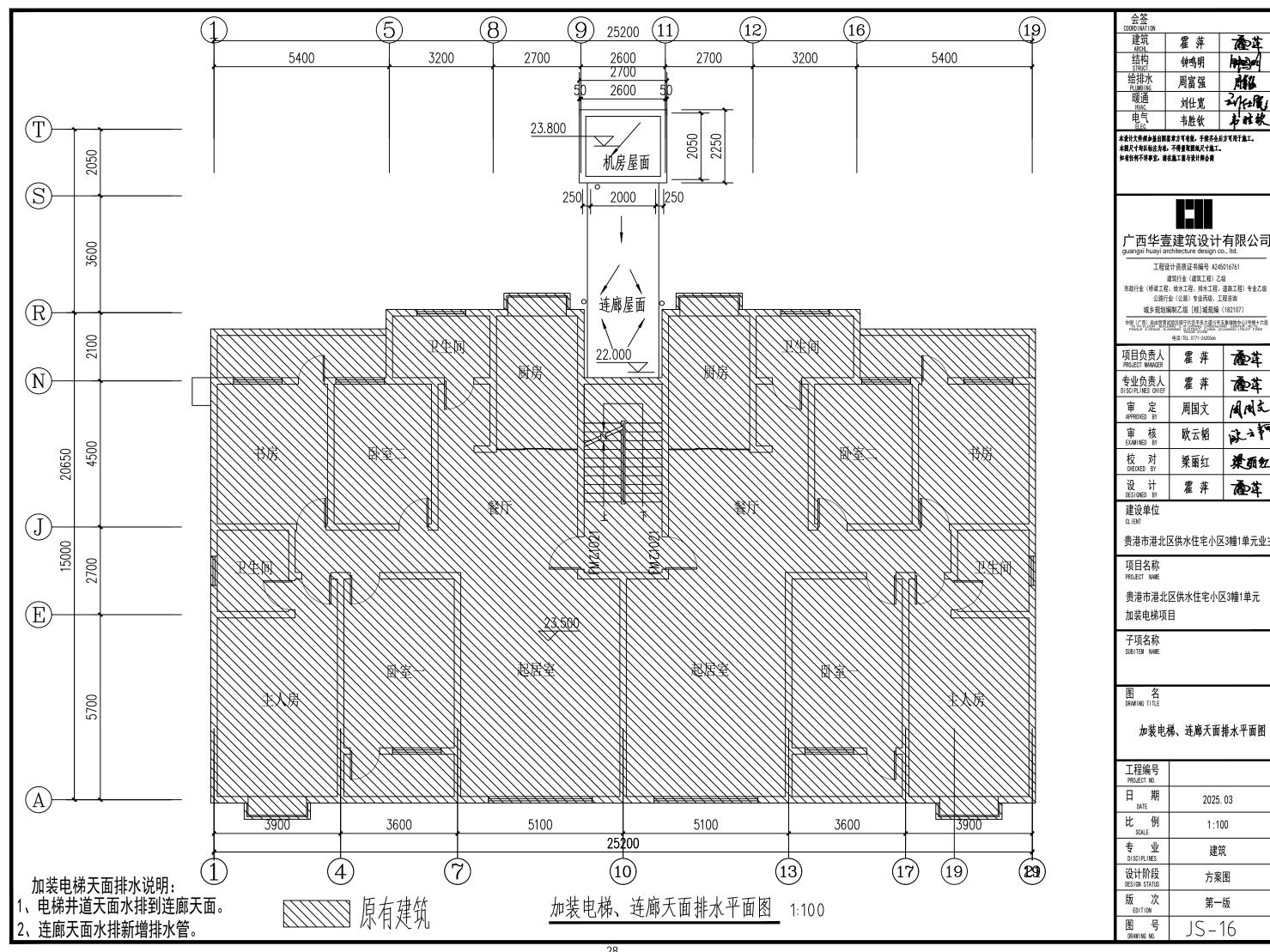
工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专 业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-14



和战

產革	霍 萍	项目负责人 PROJECT MANAGER
產革	霍 萍	专业负责人 DISCIPLINES CHIEF
周周文	周国文	审 定 APPROVED BY
此神	欧云韬	审 核 EXAMINED BY
樂丽红	梁丽红	校 对 CHECKED BY
產革	霍 萍	设 计 DESIGNED BY

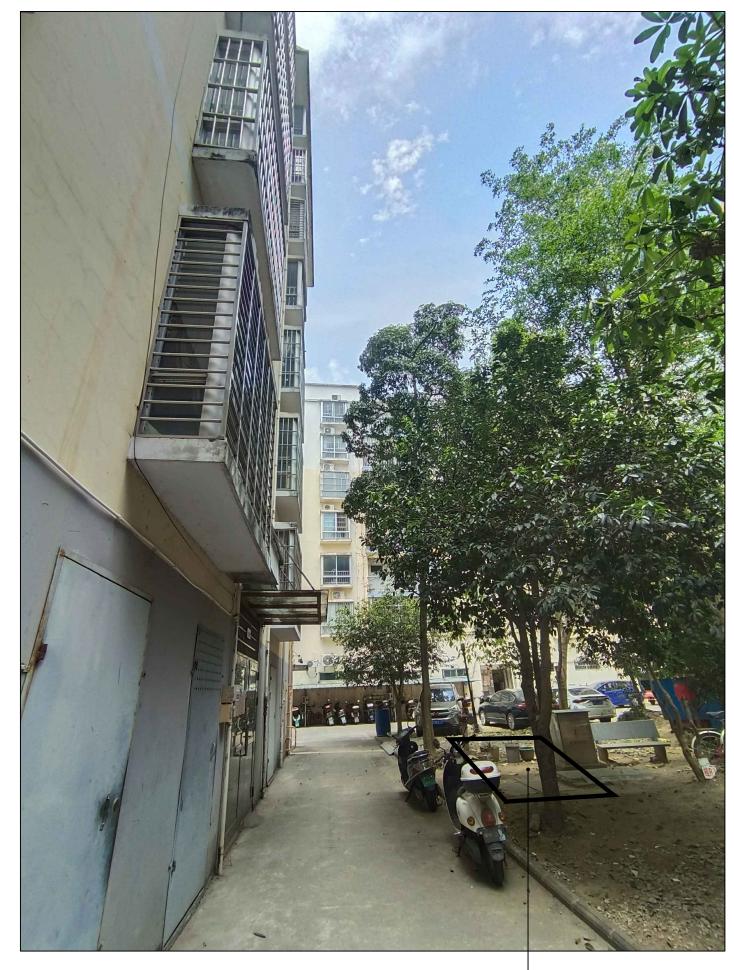
工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专 业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-15



和战

项目负责人 PROJECT MANAGER	霍 萍	產革
专业负责人 DISCIPLINES CHIEF	霍 萍	產革
审 定 APPROVED BY	周国文	周围走
审 核 EXAMINED BY	欧云韬	政神
校 对 CHECKED BY	梁丽红	梁丽红
设 计 DESIGNED BY	霍 萍	產库

工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025. 03
比 例 SCALE	1:100
专 业 DISCIPLINES	建筑
设计阶段 DESIGN STATUS	方案图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JS-16
•	





电梯位置

