# 贵港市港北区西组团5幢1单元既有住宅增设电梯工程项目 建筑方案

5 幢 1 单元

建设单位: 贵港市港北区西组团5幢1单元业主

设计单位:中叙设计集团有限公司

2025年 09 月

# 贵港市港北区西组团5幢1单元既有 住宅增设电梯工程项目

# 建筑设计方案

单位负责人:杨波

项目负责人: 刘凡

2/4

审 定: 刘凡

**核: 敖 伟** 

35/3

设 计: 王洪涛 到 2/25 考

/// 中叙设计集团有限公司

Zhongxu Design Group Co., Ltd.

2025年09月



统一社会信用代码 91511500356259582Q

# 营业执照

本)



了解更多登记、

称 中叙设计集团有限公司

型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨波

经营范围 许可项目:建设工程设计;建设工程勘察;测绘服务;建设工程监理;建设工程 施工: 地质灾害治理工程勘查; 地质灾害治理工程设计; 地质灾害治理工程监 理; 地质灾害治理工程施工; 地质灾害危险性评估。(依法须经批准的项目, 经 相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证 件为准)一般项目:工程管理服务:水利相关咨询服务;工程造价咨询业务;招 投标代理服务; 规划设计管理; 信息系统集成服务; 技术服务、技术开发、技术 咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 软件开发; 物业管理; 企业管理咨询; 建筑材料销售;广告设计、代理;非居住房地产租赁;住房租赁;机械设备租 赁;建筑工程机械与设备租赁;地质灾害治理服务;气候可行性论证咨询服务。 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍仟伍佰万元整

成立日期 2015年09月09日

所 四川省宜宾市屏山县屏山镇金沙江大道西 段370号

登记机

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国 家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



# 设 程 计

证书编号:

A151031035

有效期:

至2027年03月21日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 中叙设计集团有限公司

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级:

建筑行业 (建筑工程) 甲级。

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

发证

# 贵港市港北区西组团5幢1单元既有住宅增设电梯工程项目 方案设计 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、 国际地震局贵港市关于地震基本烈度的划分规定
- 4、 现行有关的国家标准、规范政策,以及自治区、贵港有关基本建设的规定。
- 二、现行国家有关规范
- 《民用建筑设计统一标准》(GB 503502-2019)
- 《建筑设计防火规范》 (GB 50016-2014 2018 版)
- 《无障碍设计规范》 (GB 50763-2012)
- 《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)
- 《建筑抗震设计规范》 (GB 50011-2010 2016 版)
- 《既有住宅加装电梯设计**导则》DBJ**/T45-080-2019
- 《电梯制造与安装安全规范》GB/T7588.1-2020
- 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: 贵港市港北区西组团5幢1单元既有住宅增设电梯工程项目
- 2、 项目位置: 贵港市港北区西组团5幢1单元
- 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 12℃。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。

#### 4、 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

#### 四、 设计概况

- (1)、总建筑面积83.62 m²,其中一层6.76 m²,二~七层20.15 m²,新增占地面积6.76 m²。
- (2)、电梯层数七层,总高度 21.5.m,其中一层 2.3m,二<sup>~</sup>七层 3米,高出屋面 1.2米,电梯门从一层开至七层,七层以上为电梯机房。
- (3)、本项目采取入户方式,且平层入户连廊尺寸为长5.85m×宽1.50m。
- (4)、本项目加装电梯剩余通道净宽度为4.1m交通通道宽度符合人行和非机动车通行要求。

#### 五、 设计特征概述

- 1、 本项目为在已使用的住宅楼加装 1 部电梯。电梯井道宽度为 2.2米,深度为 2.2米,总高度为 21.95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。
- 3、 本项目结构形式:钢筋混凝土结构。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,合理使用年限 2 0 年。

#### 六、 平面设计

- 1、 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部电梯布置在原住宅楼建筑外墙3.0米空地处。电梯首层的出入口背对着原楼梯 出入口,距离原住宅楼出入口4.1米。满足使用功能及消防要求。
- 2、 楼面做法: 现浇钢筋混凝土楼板; 素水泥砂浆一遍; 20 厚 1:3 干硬性水泥砂浆; 8~14 厚防滑地砖铺实拍平, 水泥砂浆擦缝。
- 3、 地面做法:基土压(夯)实;80 厚 C15 混凝土;素水泥浆一遍;1.5 厚聚氨酯防水涂料;40 厚 C20 细石混凝土随打随抹光。
- 4、 阳台入户门做乙级防火门。
- 5、 在加装电梯路口增加发光路牌。
- 七、立面设计

电梯井道建筑立面以简洁为主,采用米黄色外墙涂料和白色涂料与原住宅楼外墙色协调

#### 八、 剖面设计

1、 电梯前标高(±0.000) 高于室外地坪 0.150 米, 电梯高度 21.95 米

- 2、 电梯连廊使用 1.2 米钢化玻璃栏杆。
- 3、 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、 加装电梯位置布置在原有建筑外墙 3.0 米处, 电梯井道没有阻挡原建筑楼梯出入口, 影响人员疏散
- 九、 建筑日照
- 1、 根据加装电梯前后日照分析图,对本单元并无影响。

# 第三章 结构设计说明

## 一、工程概况

- 1、项目位置: 贵港市港北区西组团5幢1单元
- 2、本项目为在己使用的住宅楼加装1部电梯。电梯井道宽度为2.2米,深度为2.2米,总高度为21.95米。
- 3、本项目结构形式:框架结构。

## 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

3、风荷载

基本风压 w0=0.30N / m<sup>2</sup>, 地面粗糙度按 B 类, 风荷载体型系数 1.30。

4、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框架结构,
- 3、2、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: 贵港市港北区西组团5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。电梯井道宽度为2.2米,深度为2.2米,总高度为21.95米。
- 3、本项目结构形式:框架结构。

#### 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。

## 消防设计说明

#### 一、设计特征概述

- 1、贵港市港北区西组团5幢1单元**既**有住宅**增**设电梯工程项目为在已使用的 7 层住宅楼加装 1 部电梯。加装电梯位置在距原建筑外墙距离 3.0 米,距原建筑出入口距离 3.0 米,满足使用功能及消防要求。
  - 2、电梯井道宽度为 2.20X2.20米, 总高度为 21.95米。项目按民用建筑工程规模分类等级:小型。
  - 3、设计依据

《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

《建筑设计防火规范》(GB50016-20142018版)

《无障碍设计规范》(GB50763-2012)

《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)

《建筑抗震设计规范》(GB50011-20102016版)

《中南地区建筑标准设计建筑图集》

相关的国家规范和标准

#### 消防设计

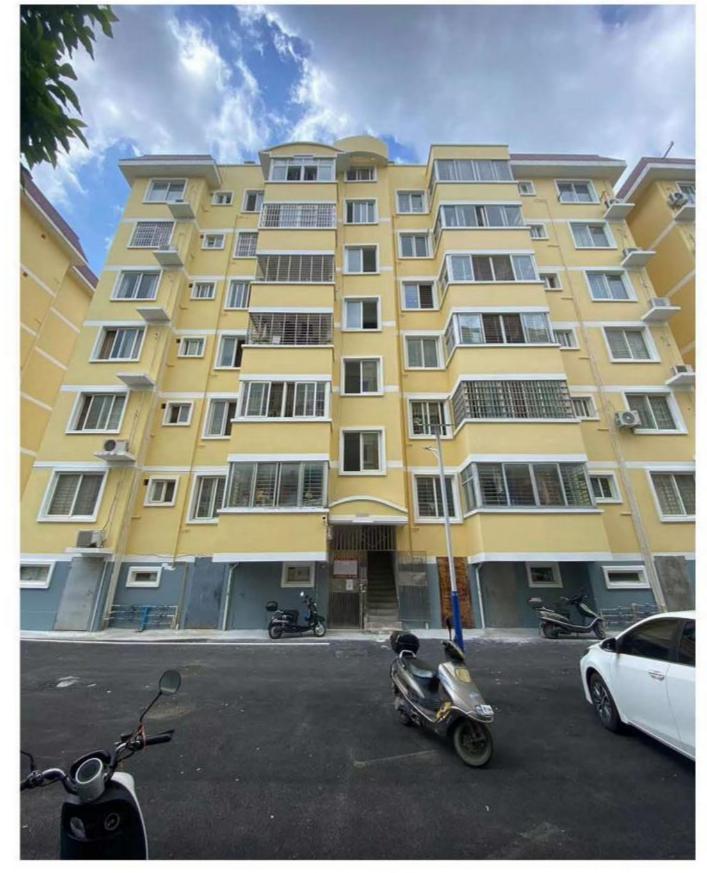
- 1、建筑分类和耐火等级
- 1)电梯井道及连廊按丙类建筑防火标准设计,建筑耐火等级为二级(与原建筑耐火等级相同)。
- 2、建筑材料
- 1)电梯井道外围护结构、承重结构的墙、柱、楼板的耐火极限与建筑耐火等级相一致,满足《建筑设计防火规范》(GB50016-20142018版)的要求。
- 2)连廊的墙面装修和顶棚,采用非燃烧体材料或难燃烧体材料,其耐火极限与其耐火等级相一致。
- 3、安全疏散
- 1)、安全疏散加装电梯位置在距原建筑北面3.0米,没有阻挡住宅人员楼疏散,外没有占据消防通道;没有影响居室的采光和通风问题。
- 4、消防车道
- 1)、加装电梯井已古用小区现状通道,原通道宽 5.6 米,占用通道 2.2 米剩余 3.4 米没有阻挡人员疏散;占用小区现状空地,已与物业、业主沟通均无异议。但加 装电梯井后不占用小区现状的消防通道,满足消防要求。

- 5、电梯救援
- 1) 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。
- 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) 电梯入户门为乙级防火门。
- 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、加装电梯井已占用小区现状通道,但加装电梯井后不占用小区现状的消防通道。
- 9、己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。
- 10、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,贵港市荷城新区西组团5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》(GB55037-2022)、《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。

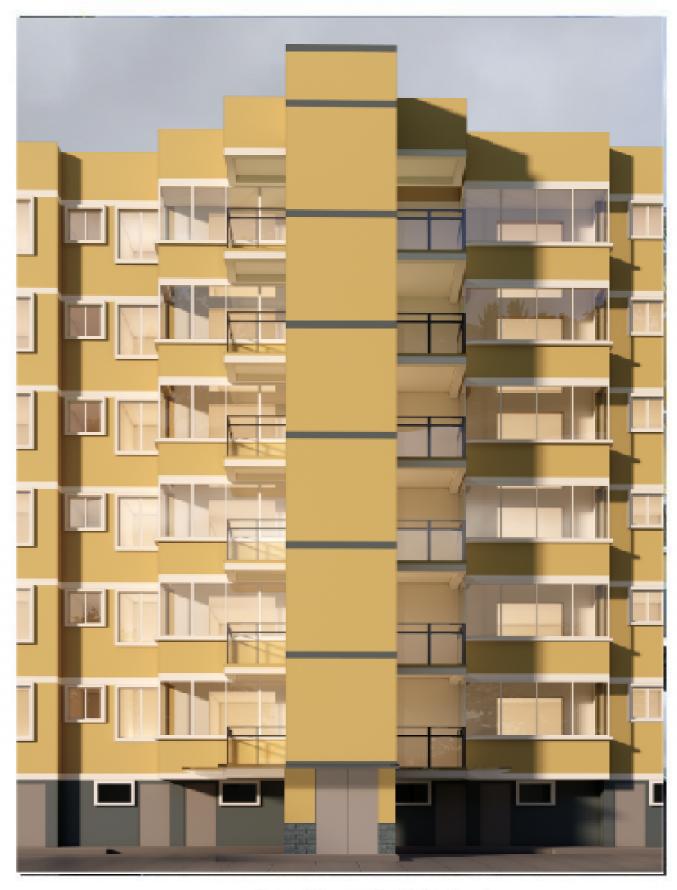




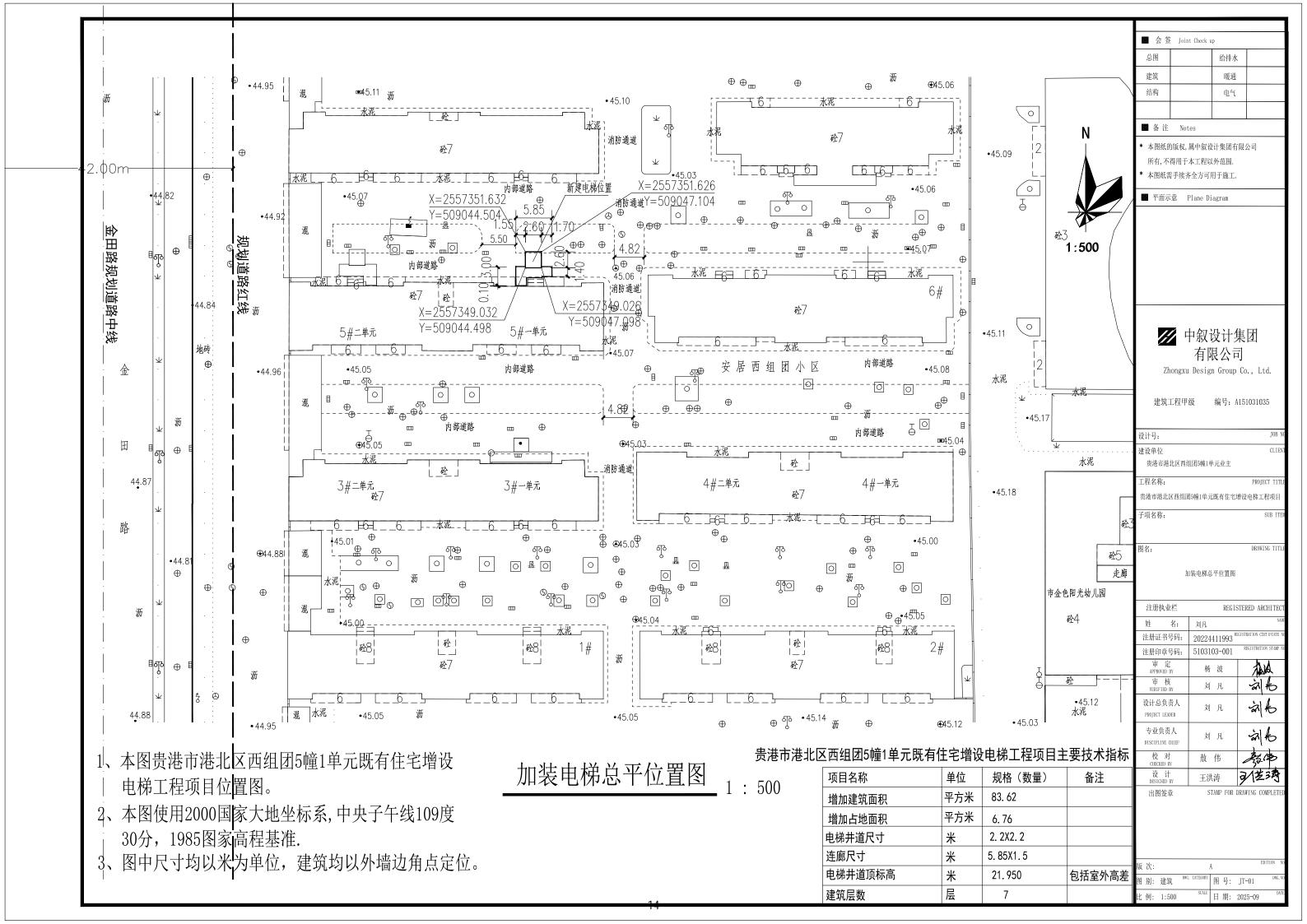
加装电梯位置示意

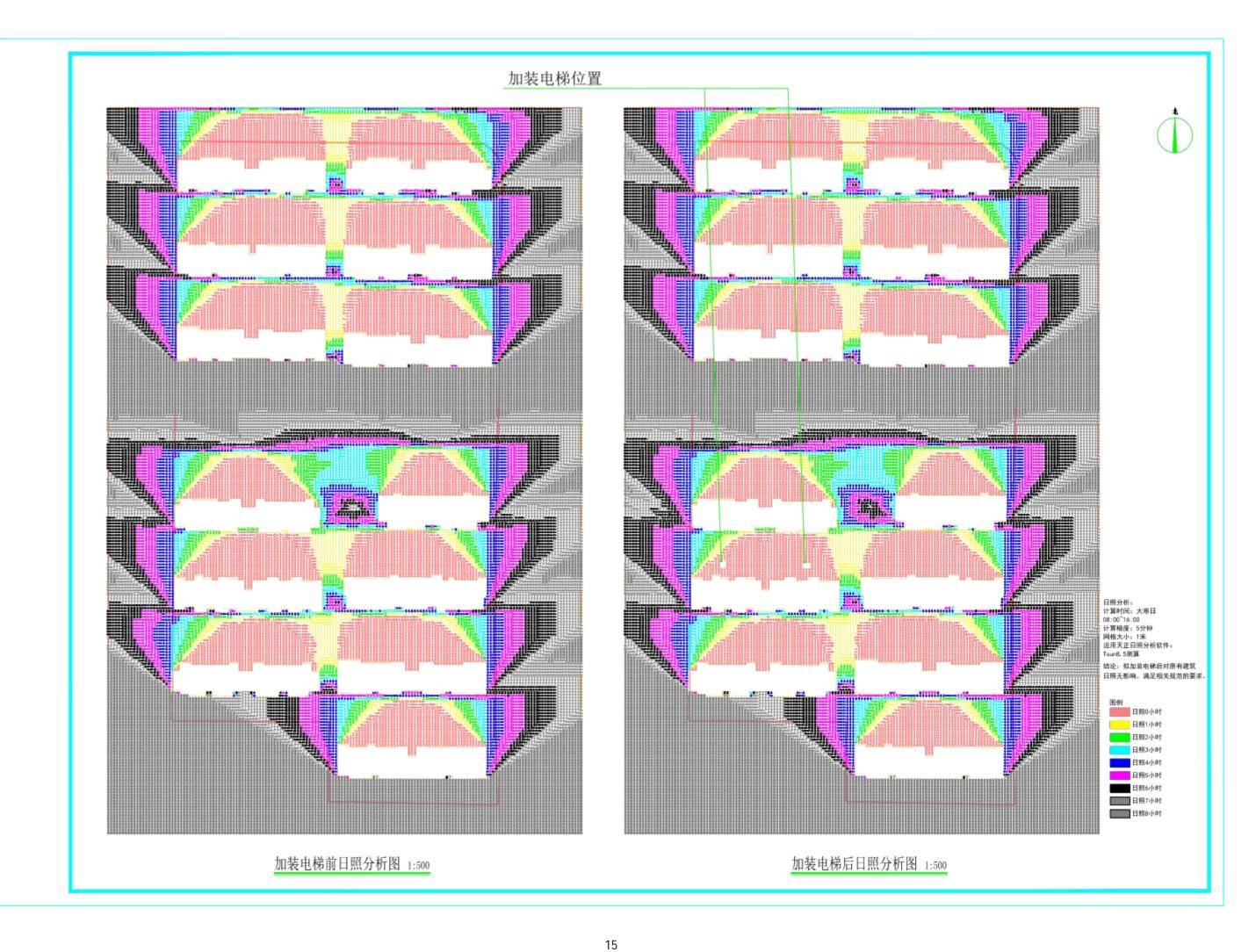


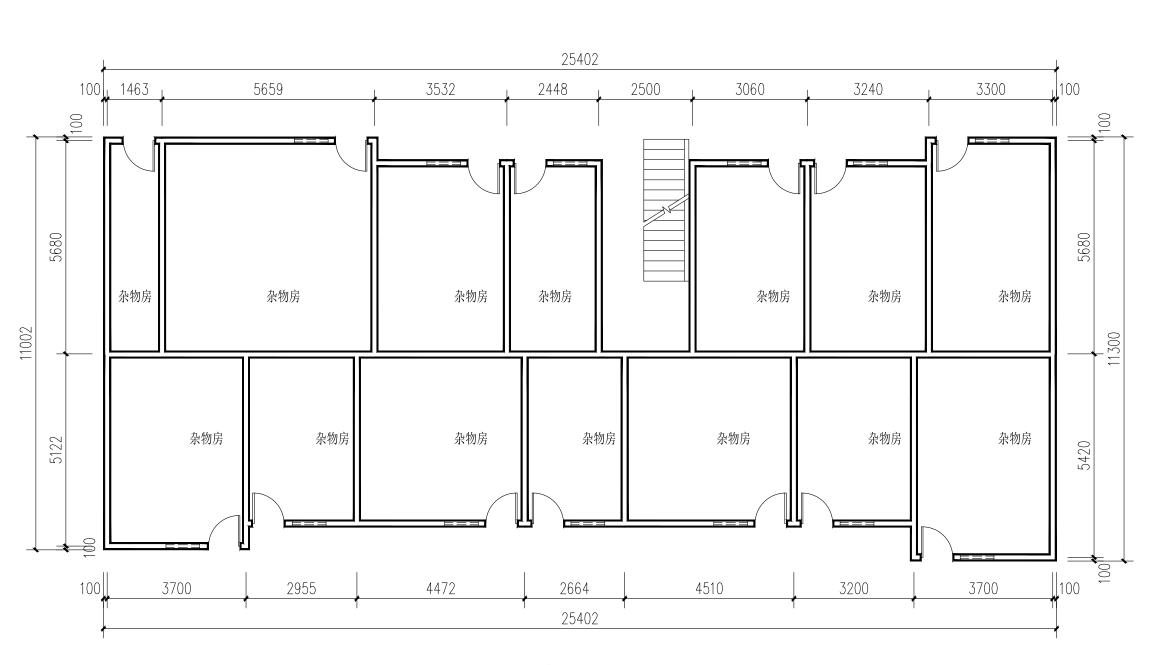
改造前效果



改造后效果







## 原一层平面图 1:100

5栋1单元

注:本图已建部分均为示意,最终以原楼栋设计文件档案为准

■ 会签 Joint Check up
 总图 给排水
 建筑 暖通
 结构 电气

■ 备注 Notes

- \* 本图纸的版权,属中叙设计集团有限公司 所有,不得用于本工程以外范围.
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工.

■ 平面示意 Plane Diagram

// 中叙设计集团 有限公司

Zhongxu Design Group Co., Ltd.

建筑工程甲级 编号: A151031035

 设计号:
 JOB NO.

 建设单位
 CLIENT

 贵港市港北区西组团5幢1单元业主

子项名称:

图名:

DRAWING TITE

原一层平面图

注册执业栏 REGISTERED ARCHITE 姓 名: 刘凡 注册证书号码: 20224411993 RE 注册印章号码: 5103103-001 审 核 VERIFIED BY 刘韦 刘 凡 设计总负责人 刘韦 刘 凡 PROJECT LEADER 专业负责人 刘韦 刘 凡 DISCIPLINE CHIEF 校 对 CHECKED BY 敖伟 3/芝湾 设 计 DESIGNED BY 王洪涛

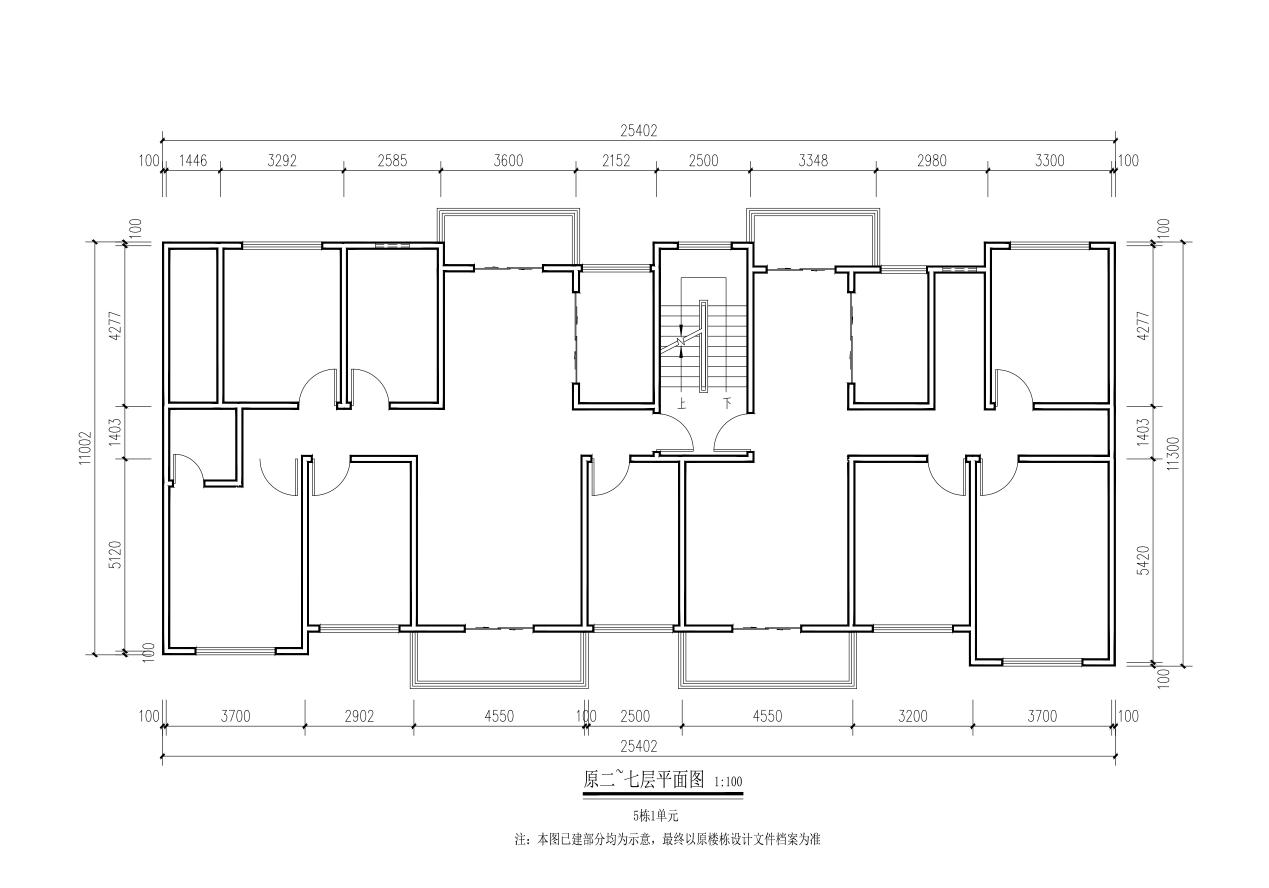
出图签章

STAMP FOR DRAWING COMPLET

版次: A EDITION NO.

图别:建筑 MMG. CATEGORY 图号: 01 MMG. NO.

比例: 1:100 SCALE 日期: 2025-09 MATE

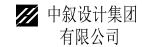


会签 Joint Check up
 总图 给排水
 建筑 暖通
 结构 电气

■ 备注 Notes

- \* 本图纸的版权,属中叙设计集团有限公司 所有,不得用于本工程以外范围.
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工.

■ 平面示意 Plane Diagram



Zhongxu Design Group Co., Ltd.

建筑工程甲级 编号: A151031035

 设计号:
 JOB NO.

 建设单位
 CLIENT

 贵港市港北区西组团5幢1单元业主

工程名称: PROJECT TITL 贵港市港北区西组团5幢1单元既有住宅增设电梯工程项目

子项名称:

图名:

DRAWING TITI

原二~七层平面图

注册执业栏 REGISTERED ARCHITE 姓 名: 刘凡 注册证书号码: 20224411993 RE 注册印章号码: 5103103-001 审 核 VERIFIED BY 刘 凡 设计总负责人 刘 凡 PROJECT LEADER 专业负责人 DISCIPLINE CHIEF 校 对 CHECKED BY 3/芝湾 设 计 DESIGNED BY 王洪涛

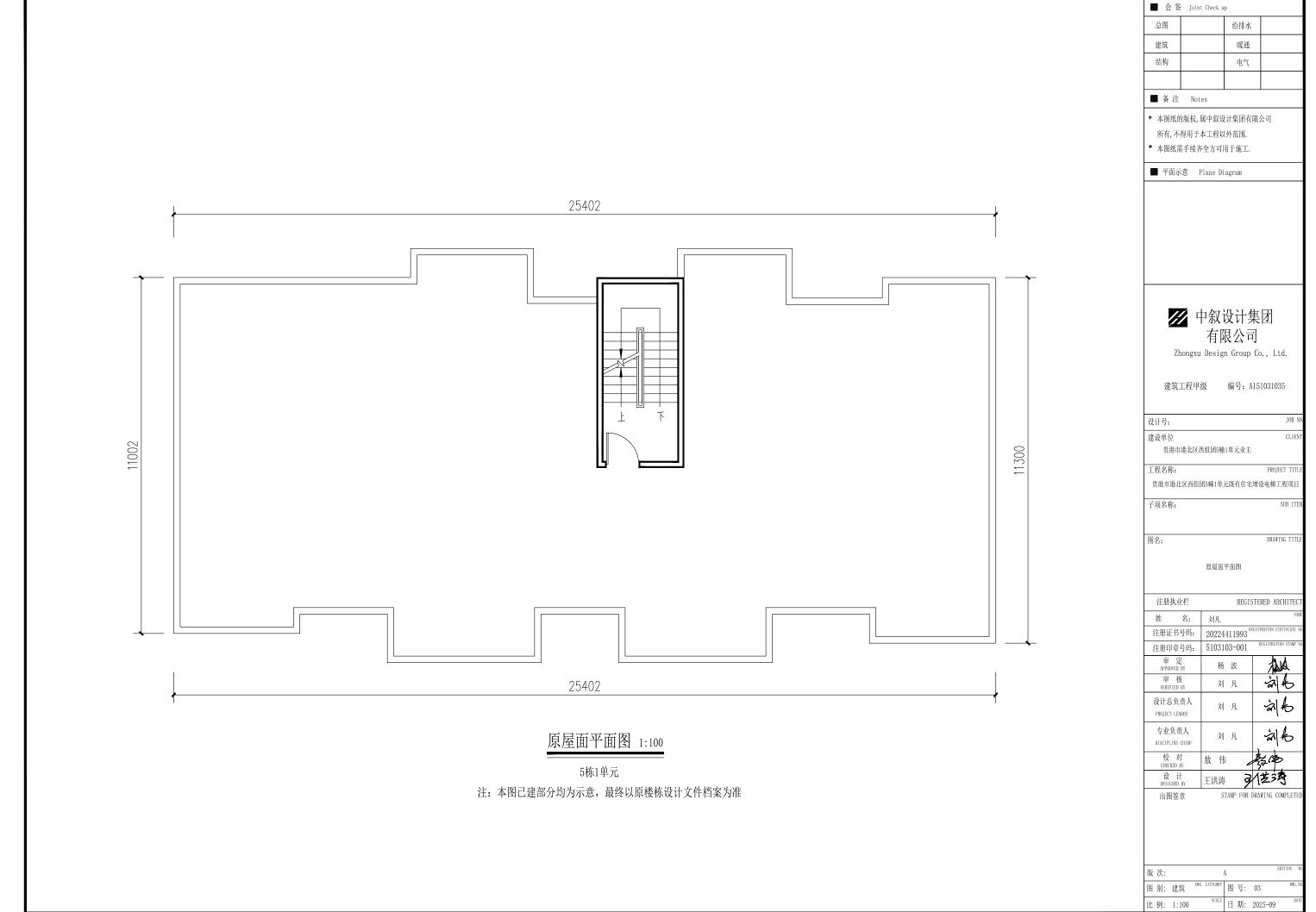
出图签章

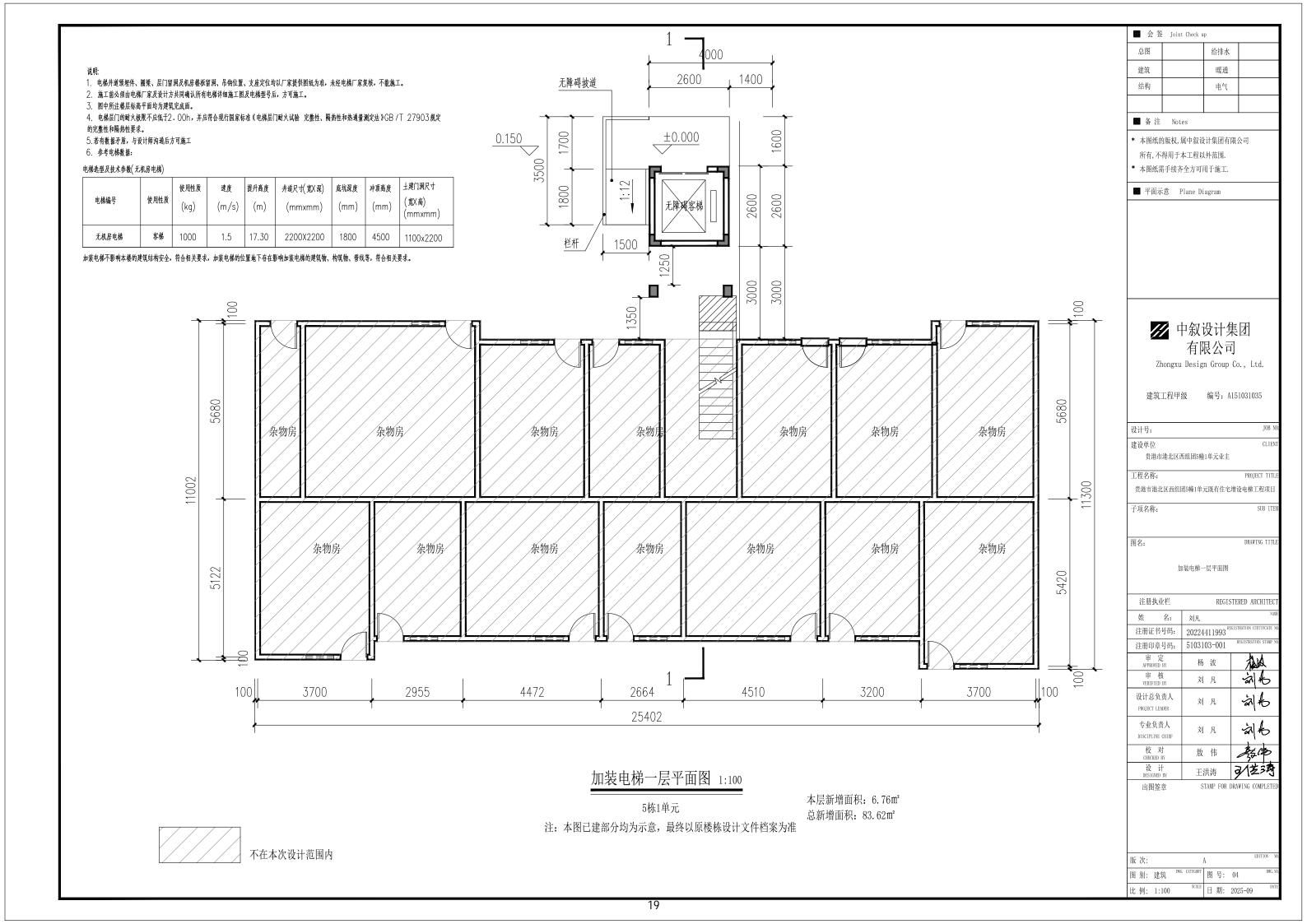
STAMP FOR DRAWING COMPLET

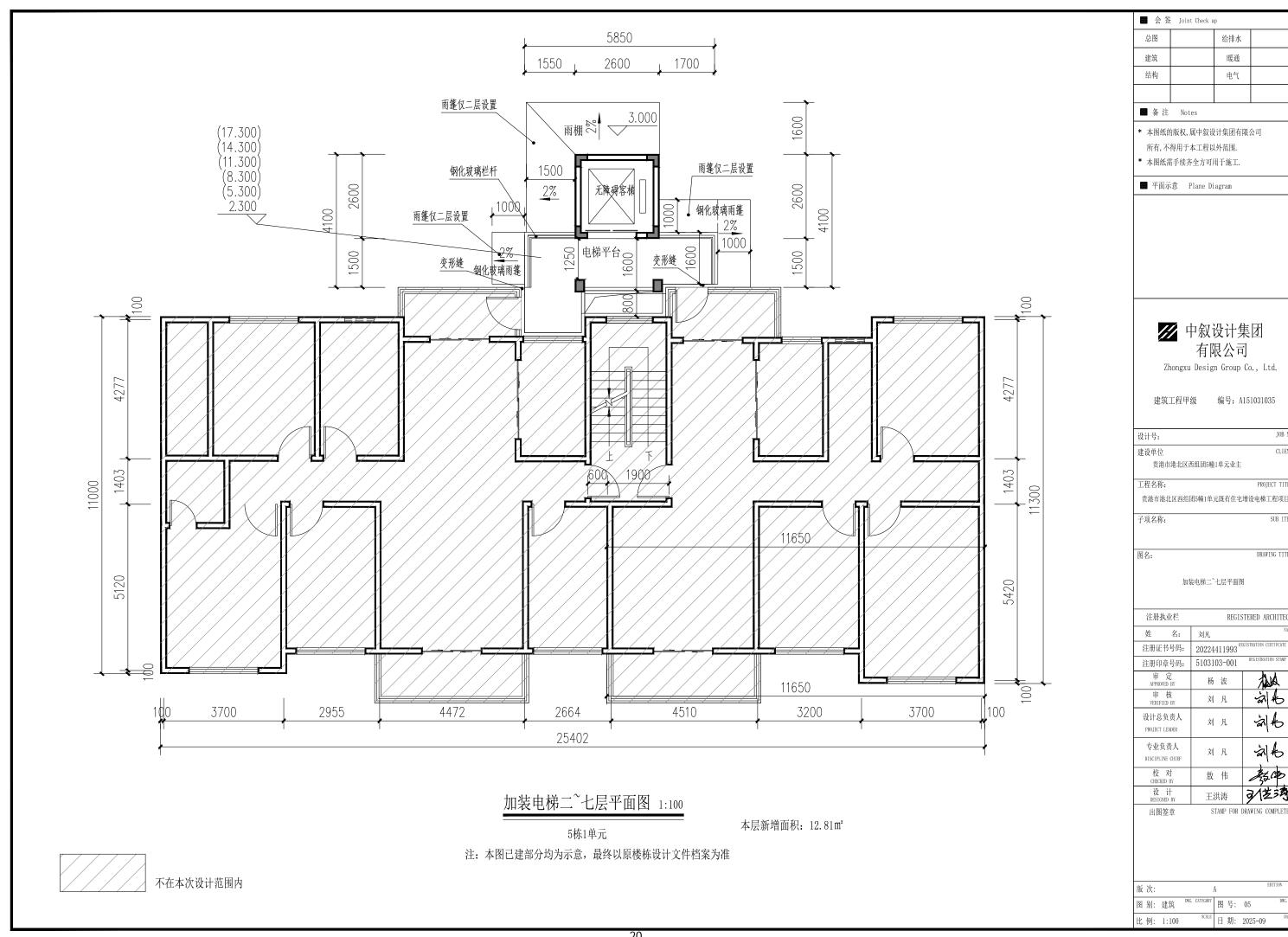
版次: A EDITION NO.

图别:建筑 MMG. CATEGORY 图号: 02 MMG. NO.

比例: 1:100 SCALE 日期: 2025-09 MATE







JOB N

PROJECT TIT

DRAWING TITI

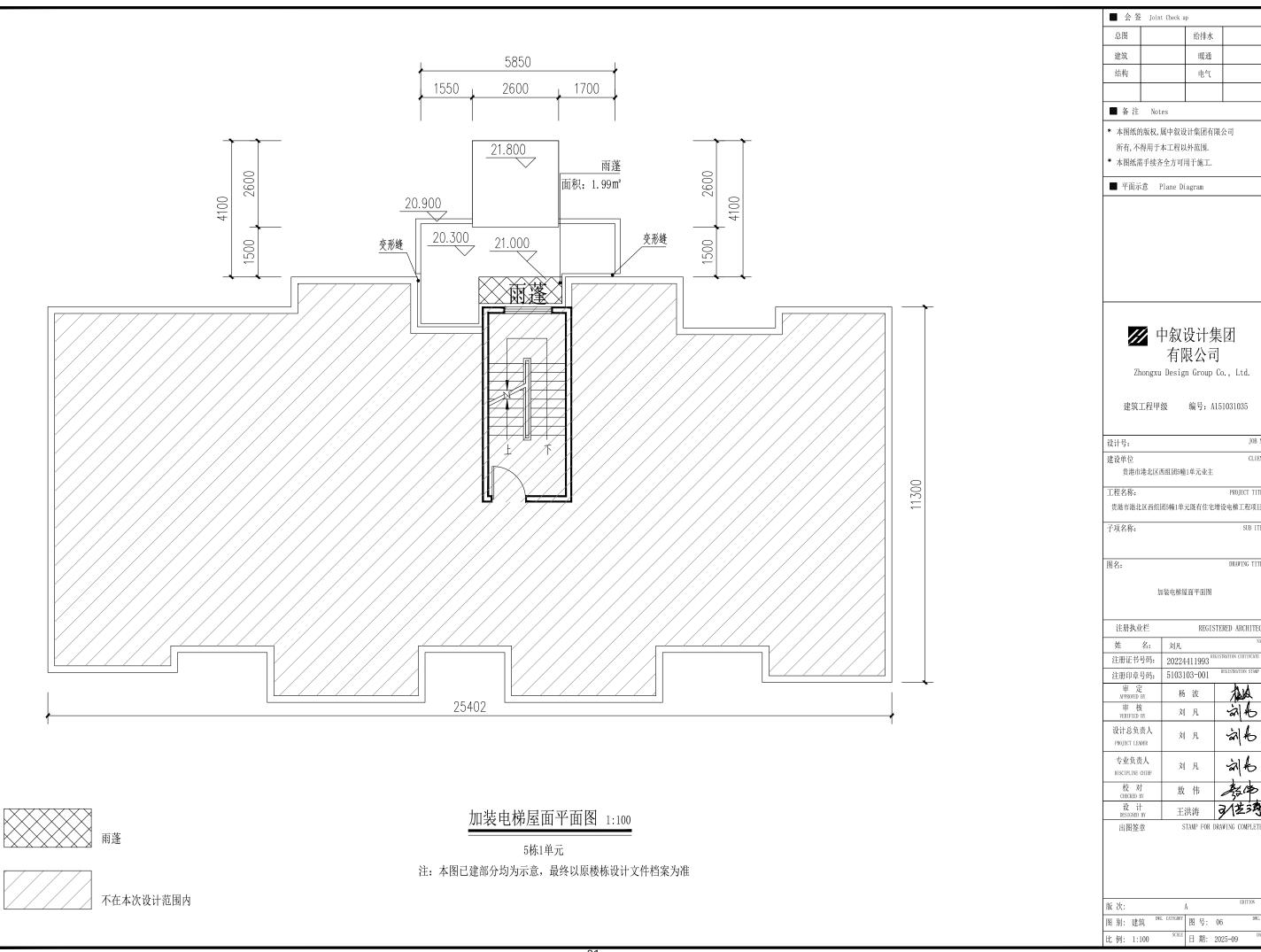
湖南

刘韦

到书

教化

引生鸡



给排水 暖通

电气

有限公司 Zhongxu Design Group Co., Ltd.

加装电梯屋面平面图

刘凡

20224411993 R

刘 凡

刘 凡

敖伟

王洪涛

名:

JOB N

DRAWING TITE

REGISTERED ARCHITEC

引芝湾

STAMP FOR DRAWING COMPLET

图号: 06 SCALE 日期: 2025-09



