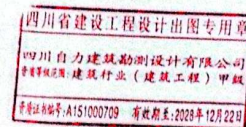


# 施 工 设 计 图

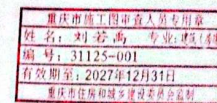


工程名称

重庆市九龙坡区西彭镇星光名都1幢3单元增设电梯工程

设计编号

CQ-J-2025-228



建筑行业甲级 设计证书编号 A151000709 渝外备17463

四川自力建筑勘测设计有限公司

二零二五年八月



扫描全能王 创建







### 一.设计依据

- [illegible]

## 二.工程概况及设计范围

- 2.1 工程概况
- 2.1.1 工程名称：重庆市九龙坡区西彭镇星光名都 3 单元增设电梯工程
- 2.1.2 建设单位：重庆市九龙坡区西彭镇星光名都 3 单元业主
- 2.1.3 工程地址：重庆市九龙坡区西彭镇星光名都 3 单元现因新增单元电梯特将主梯电梯：  
占地面积5.13m<sup>2</sup>，总提升能力0.57m<sup>2</sup>。
- 2.1.4 主梯结构的设计工作年限不小于30年，且应不小于有载的额定工作条件，驱动电动机为4.4、4.4、4.4，提升分为三层停靠，最大轿厢二、三层，停靠位置距高度5度，平均时轿厢停靠量如下
- 1、本工程电梯为无机房生活电梯，载重量900KG速度1.0m/s，停靠站数为6站，智能刷卡带人脸识别识别系统APP识别。
- 2、电梯入口位于原轿厢位室外墙1.2米处
- 3、保持连接通道与电梯开门正对。
- 4、连接走廊两侧窗有足够多的通风及采光位置；
- 5、电梯出入口连接通道宽度不得出电梯井尺寸，能保证通道宽度有光源照明要求；
- 6、增加电梯在一层至二、三层停靠中间平台高处扶手，安装6站。
- 7、走廊两侧防护栏防护高度1.2米高不靠栏杆，栏杆安全系数每一度，设计使用年限为25年。
- 8、电梯井道墙为全金属结构，壁厚厚度0.6mm。
- 9、电梯井道下设置防护栏，防护栏高出室外地坪1800mm，内防扶手和外墙面，外墙防护需每一度，为20度防护栏扶手至第一层电梯厅门扶手（1）

### 三. 建筑物定位及设计标高

3. 高程控制点：甲方提供水准点所显示的管段内控制点数据。  
水平交点系统：甲方提供水准点所显示的大地 $\geq 000$ 米。
3. 观测物在水平面上的交点系统为轴式坐标系统，施工时全面观测，以该观测物观测之、观测物与通视之观测物间通视原理。  
由于地形图与实际地面存在误差，发现观测物中所含坐标和尺寸与实际情况出入，又经通视设计人员研究处理。
3. 本工程埋设的坐标点为轴式坐标点 $\geq 0.000$ 米，必须按埋设坐标点的要求进行埋设。
3. 本工程埋设的坐标点为轴式坐标点，图中未标注时说明该坐标点与埋设点通视距离为50mm，埋设点为轴式坐标点。  
图中未标注时，（轴式）为轴式坐标点。

## 四楼地面工程

- |  |       |  |
|--|-------|--|
| 备注   | 4.1.1 | 11 为各层功能房间的建筑完成面标高;                        |
|  | 4.1.2 | 楼梯间梯段的标高情况详见附注;                            |
|  | 4.1.3 | 露台结构板标高同下层楼面标高,并离墙下口标高统一设置,距所设台阶处不留置(另详注); |
| 4.2 本工程楼面面做法详见图例中通用做法表;  |       |  |
| 4.3 照墙上部墙体与下部墙体分离,并设置厚 30mm 空腔(每侧距墙 200mm 范围内设置空腔,空腔宽度为 100mm,透风率不小于 95%,透风处设排水管); |       |  |

## 五屋面工程

- 5.1 本项目采用金属镀锌板, 彩钢厚度为0.6mm, 屋面彩钢的耐火等级材料燃烧性能等级, 不应低于A级, 本工程彩钢的外覆层(金属镀锌板)另行委托专业设计单位二次专项设计完成。

## 六.墙体及室外装修工程

- 6.1 不測砂土與砂土間之摩擦角應按下列二點中之較大者採用：(1) 試驗值；(2) 計算值。按此法求取之值應較安全。
- 6.2 土壤、泥炭、沖積土等，應求其摩擦角之平均值而採用。
- 6.3 施工時在填土面，應將填土面與砂土間之摩擦角按下列二點中之較大者採用：(1) 試驗值；(2) 計算值。按此法求取之值應較安全。
- 6.4 土壤之摩擦角，如按填土面中之砂土值採用，則其值應按如下方法求得：(1) 砂土與填土間之摩擦角；(2) 砂土與砂土間之摩擦角。

## 七、电梯设计

- |   |      |      |    |       |        |        |    |
|---|------|------|----|-------|--------|--------|----|
| 7.1 根据成品管长度和所用设备确定管段的长度和重量,并以此为依据计算其材料用量。 |      |      |    |       |        |        |    |
| 规格/管径                                     | 管长   | 管重   | 管径 | 管径    | 管重     | 管径     | 备注 |
| D11                                       | 4.5m | 4.5m | 6  | 800KG | 1.0m/秒 | 无损耗无损耗 |    |
| 7.1 根据管径和管径的管径为2.00h                      |      |      |    |       |        |        |    |
| 7.2 根据管径和管径的管径为2.00h                      |      |      |    |       |        |        |    |
| 7.3 施工时还应考虑各管径,应根据管径和管径。                  |      |      |    |       |        |        |    |

## 八油漆涂料工程

- |     |  |
|-----|--|
| B.1 | 所有外置金属供水管管架均须另加防腐漆二遍，其中防腐漆漆二遍，厚度为1.0-1.2mm，GB 52514。 |
| B.2 | 油漆与施工单位验收时，应甲方和乙方单位验收，验收合格后方可进行工程验收。                 |
| B.3 | 油漆与施工单位验收时，应甲方和乙方单位验收，验收合格后方可进行工程验收。                 |

## 九、消防技术标准说明

- |     |   |
|-----|---|
| 91  | 2. 本项目为产品标准，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB50016-2014），2018年实施              |
| 92  | 《平遥县地方标准化管理办法》GB50222-2017），  |
| 93  | 《平遥县地方标准化管理办法》GB50016-2014），《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017   |
| 94  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 95  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 96  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 97  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 98  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 99  | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |
| 100 | 《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，制定位置：《平遥县地方标准化管理办法》（二修），制定、发布单位：平遥县，标准名称及编号：《平遥县平遥牛肉产品标准》GB51249-2017，2018年实施 |

### 十、施工注意的其它问题

- [illegible]

- 10.14 电喇叭应采用铜质簧片,簧片固定端应设置限位装置,并用绝缘材料包裹限位装置。  
10.15 脚踏离合器应采用脚踏板,颜色应与使用环境颜色相协调。  
10.16 离合器中心轴衬套与离合器踏板轴衬套应选用 80、85mm $\times$ 110mm 的衬套。  
10.17 离合器踏板应具有有效的防风阻措施,以避免离合器踏板在强风作用下发生位移。  
10.18 应保证脚踏板的防风,使用材料应考虑:塑料、橡胶等。  
10.19 电喇叭具备冬季性能,保证在低温时自由运行,降低电喇叭的启动电压。  
10.20 电喇叭电路应与车辆电源做一保险丝的连接方式;利用电喇叭电路的文字、图片、语音等进行车辆的识别和报警,不应造成对车辆的干扰。

## 十一 钢结构屋面

- 11.1 电缆防水层厚度应符合要求,防水层应连续且可靠,金属屏蔽层应视为一般防水等级的防水做法。  
电缆井道和通廊是建筑弱电部分,防火要求与建筑要求相同,《民用住宅电气设计标准》  
DB/50/T-358-2020第4.2.4条:电缆保护结构应满足不燃烧、耐火时间不应低于2h的耐火性;  
11.2 屋面工程中外墙防水施工中采用聚乙烯醇缩丁醛(PVC)、热塑性聚烯烃防水卷材(TPO)、

三元乙丙橡胶水(PDM) 等外覆膜橡胶水 厂家直销 质量保证 价格公道 规格齐全 交货快捷

小1.8mm、二膜橡胶水不小1.5mm 三膜橡胶水不小1.2mm

四川自力建筑勘测设计  
 成都军区五所 建筑行业 (建筑工  
 程质量监督站)

平远县国土资源局

项目名称	项目地址
平远县国土资源局	平远县国土资源局

有效期至: 2015年10月29日

设计依据	设计标准	设计说明	
一、	设计标准	设计说明	设计说明

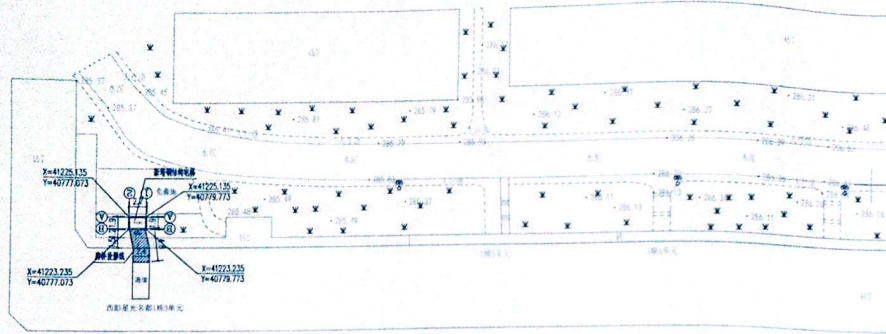
[illegible]

扫描全能王 创建









总平面图 1:500

说明

1、设计依据:

- ① 业主提供的现状地形图。
  - ② 项目设计委托书。
  - ③ 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市既有住宅增设电梯管理办法的通知》渝办发〔2023〕70号
  - ④ 《总图制图标准》GB/T 50103-2010
- 2、本图设计以(米)为单位。
- 3、本项目为老旧小区增设电梯改造项目,解决住户上楼梯的部分障碍,不改变原有消防设计,电梯定位及正负零标高根据现场实际局部微调。
- 4、加装电梯工程范围内有地下管网,井道的,在电梯井道施工前业主应委托有资质的单位对其管道改造。
- 5、电梯井道下端设置勒脚墙防撞(MU15配砖和M7.5砌筑),勒脚墙高出室外地坪1800mm,外贴外墙砖,颜色同原建筑外墙。做法详西南18J516-95-5407。

建设工程(施工图)技术经济指标一览表(民用项目)

项目	单位	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积	m <sup>2</sup>		-	
总建筑面积	m <sup>2</sup>		60.57	
其中				
地上建筑面积	m <sup>2</sup>		60.57	
地下建筑面积	m <sup>2</sup>		-	
1、居住	m <sup>2</sup>		60.57	
2、配套用房(注2)	m <sup>2</sup>		-	
3、车库	m <sup>2</sup>		-	
4、设备用房	m <sup>2</sup>		-	
5、其他(注3)	m <sup>2</sup>		-	
总计容建筑面积	m <sup>2</sup>		60.57	
容积率			-	
建筑密度	%		-	
配套用房占地比例	%		-	
配套用房面积比例	%		-	
绿地率	%		-	
停车位	个		-	
其中				
①室外(大车位)	个		-	
②室内(小车位)	个		-	
建筑高度	米		24.4 (7F)	

建筑面积及计容建筑面积明细表

栋号	部位	部位 编号	主要 功能	层高(米)	层数 (层)	标准层 建筑面 积 (m <sup>2</sup> )	标准层 计容建 筑面积 (m <sup>2</sup> )	总建筑面 积 (m <sup>2</sup> )	总计容建 筑面积 (m <sup>2</sup> )
重庆市 九龙坡 区西彭 镇星光 名都1幢 3单元	地上	1F	电梯井	3.9	1	5.13	5.13	5.13	5.13
		2F	电梯井	3.9	1	5.13	5.13	5.13	5.13
		3F	电梯井	3.0	1	6.75	6.75	6.75	6.75
		4F	电梯井	3.0	1	10.89	10.89	10.89	10.89
		5F	电梯井	3.0	1	10.89	10.89	10.89	10.89
		6F	电梯井	3.0	1	10.89	10.89	10.89	10.89
		7F	电梯井	4.6	1	10.89	10.89	10.89	10.89
	小计			24.4	7	60.57	60.57	60.57	60.57
合计						60.57	60.57		

中华人民共和国  
注册建筑师  
姓名: 魏  
注册编号: 5100970-0035  
有效期至: 2026年7月



四川省建设工程设计图章  
四川自力建筑设计有限公司  
专业: 建筑行业(建筑工程) 甲级  
注册编号: A151000709 有效期至: 2028年12月22日

重庆市施工图审查人员专用章  
姓名: 刘若高 专业: 建筑(建筑) 编号: 31125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

重庆市施工图审查机构专用章  
机构名称: 重庆建工程勘察设计有限公司  
证书编号: 31125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会



四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院  
四川省工程勘察设计研究院

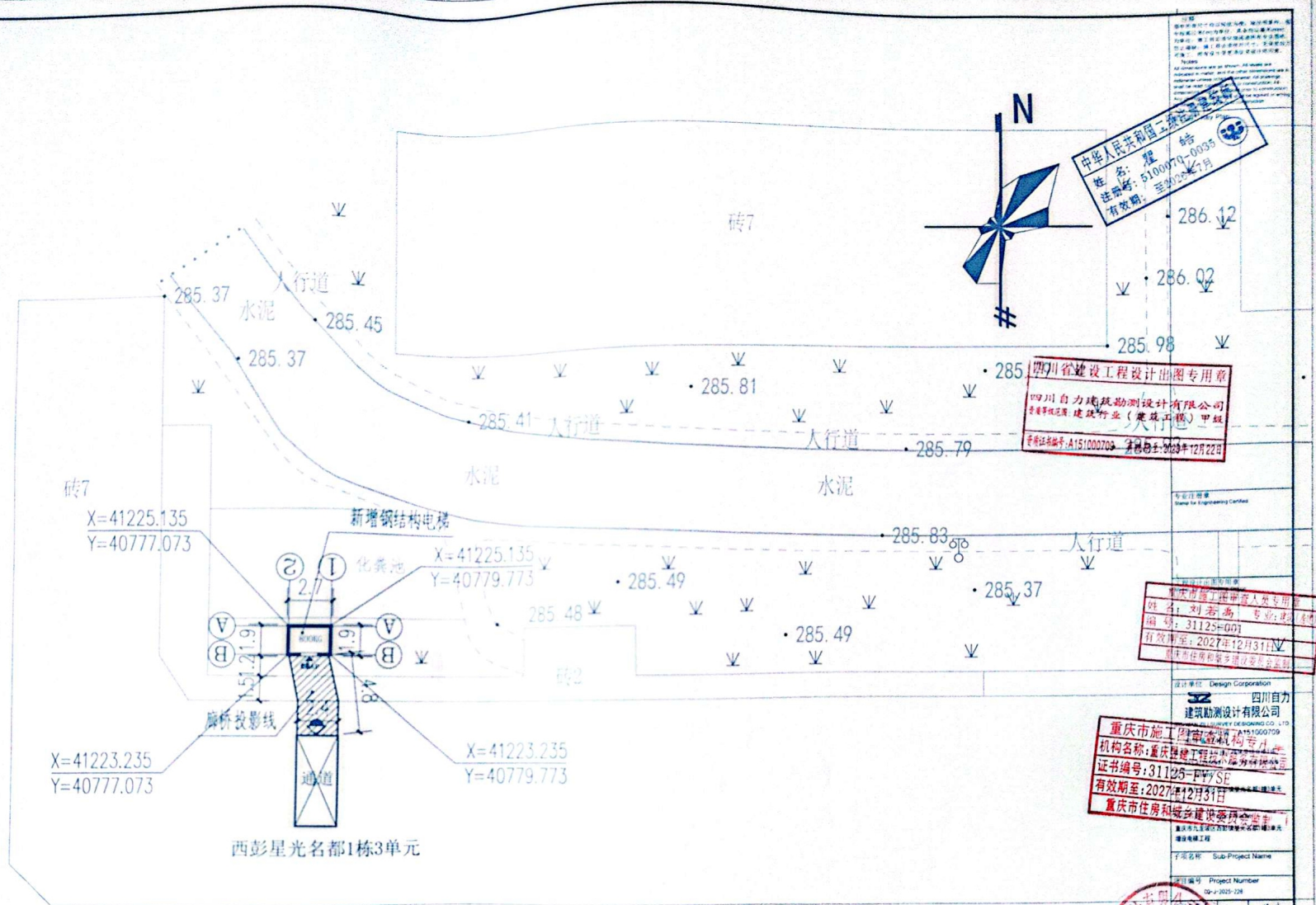
电梯总平面图 1:500  
比例 Scale: 1:500  
版本 Revision: A版  
日期 Date: 2025.08  
图例 Category: 建筑  
本图编号 Drawing Number: 02



扫描全能王 创建



	疏散楼梯
	楼梯间直通室外出口



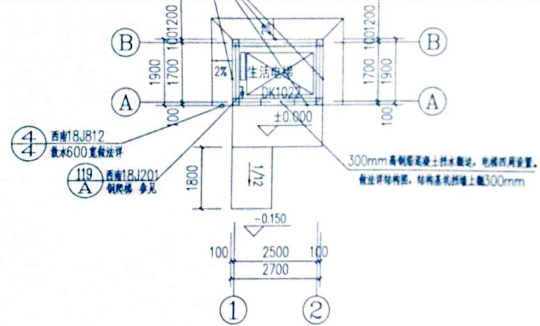
消防总平面示意图 1:200

工程名称	Sub-Project Name		
项目编号	Project Number 09-YJ025-LN8		
设计人	沈国洪	审核	董建
审批人	沈国洪	审核人	周成良
专业负责人	周成良	审核人	董建
设计	高建雄	审核人	董建
设计	张玉梅	审核人	张巴格
单位名称	Drawing Title		
消防总平面设计意图: 1:200			
比例 Scale	1:500		
版本 Revision	A版		
日期 Date	2025.08		
图例 Category	建筑		
本专业共	张 02A		
张	02A		



扫描全能王 创建



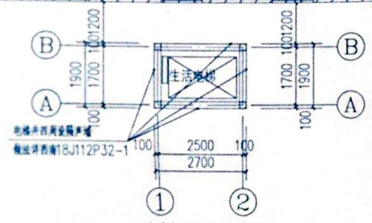
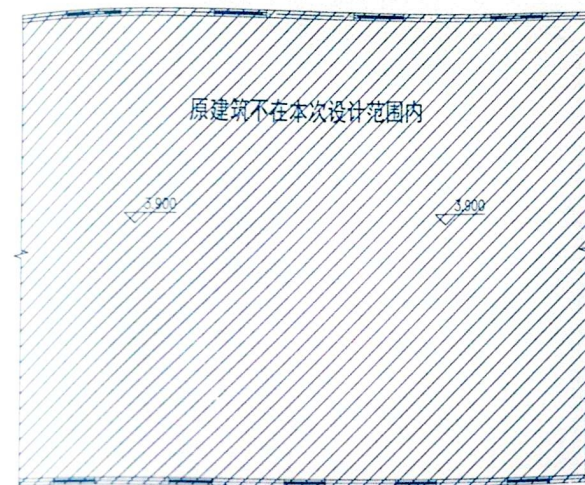


电梯一层平面图 1:100

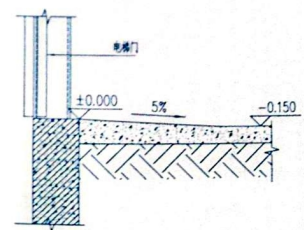
标高一览表		
层数	标高 (m)	层高 (m)
±0.000	285.65 (黄海高程)	
7F	19.800	4.600
6F	16.800	3.000
5F	13.800	3.000
4F	10.800	3.000
3F	7.800	3.000
2F	3.900	3.900
1F	0.000	3.900

电梯技术参数一览表

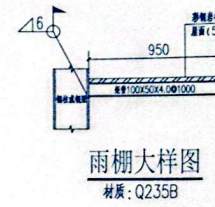
编号	类型	载重量	速度	井道尺寸 (mm)	门洞尺寸 (mm)	停站数	顶层高度 (m)	机房层高 (m)	底坑深度 (m)
DT1	生活电梯	800Kg	1.0m/s	2500x1700	1000x2200	6	4.60	无机房	1.50



电梯二层平面图 1:100



电梯入口处大样



雨棚大样图  
材质: Q235B



中华人民共和国二级注册建筑师  
姓名: 程 皓  
注册号: 5100070-0035  
有效期至: 2026年7月

四川省建设工程设计图专用章  
四川自力建筑勘测设计有限公司  
专业等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级  
资质证书编号: A151000709 有效期至: 2026年12月22日

重庆市施工图审查人员专用章  
姓名: 刘岩高 专业: 建筑  
编号: 31125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会监制

重庆市施工图审查机构专用章  
机构名称: 重庆施工图设计审查中心  
证书编号: 31125-FW-SH  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会监制

子项目名称	Sub-Project Name
项目名称	Project Name
项目类别	Project Category
编制人	Prepared by
审核人	Reviewed by
检查人	Checked by
设计人	Designed by
制图人	Drawing by
比例	Scale
版本	Revision
日期	Date
图例	Category
本图张数	Sheet Number

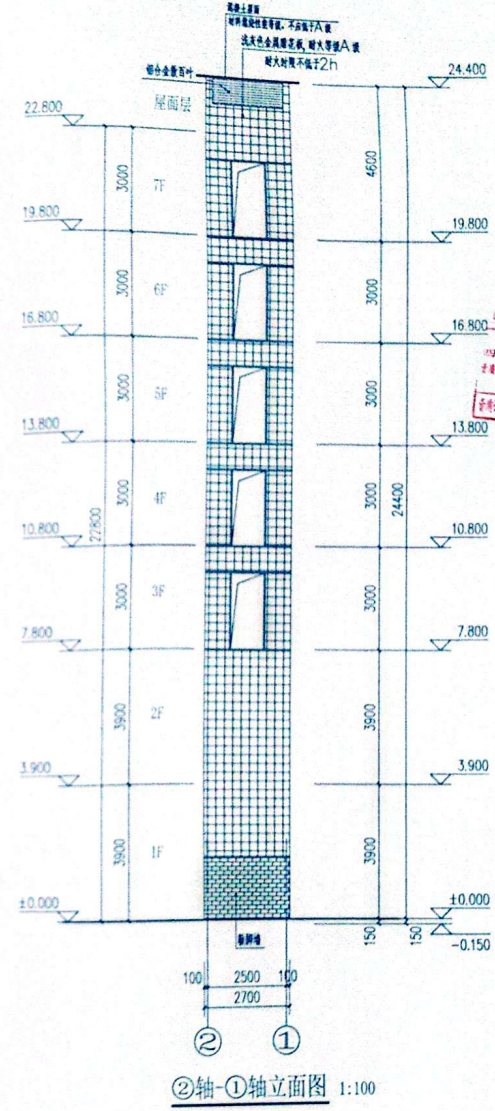
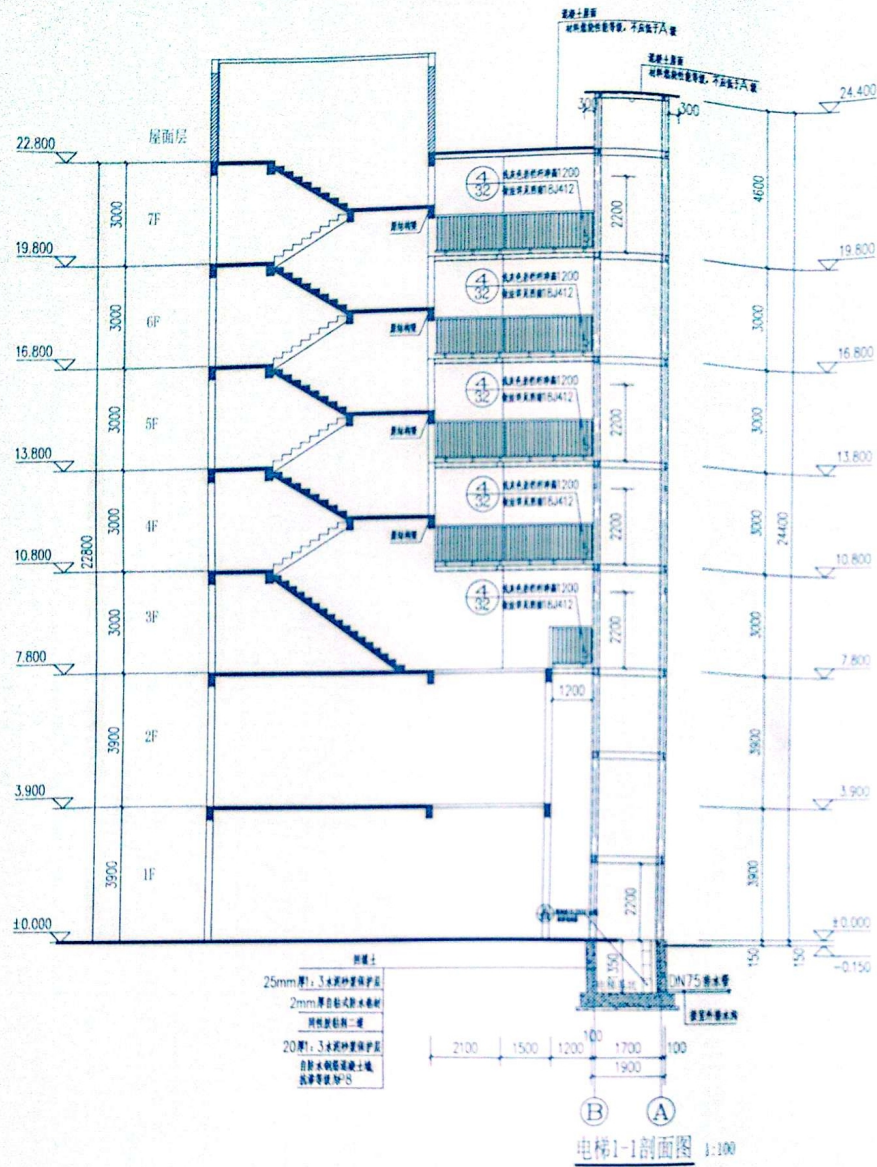












中华人民共和国注册建筑师  
姓名: 魏 皓  
注册号: 6100070-0035  
有效期至: 2025年7月

四川省建设工程设计出图专用章  
四川自力建筑勘测设计有限公司  
专业等级: 建筑行业(建筑工程) 甲级  
注册证编号: A151000709 有效期至: 2028年12月22日

重庆市住房和城乡建设委员会  
姓名: 刘若高  
编号: 31125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

重庆市住房和城乡建设委员会  
机构名称: 重庆显耀工程咨询有限公司  
证书编号: 311125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

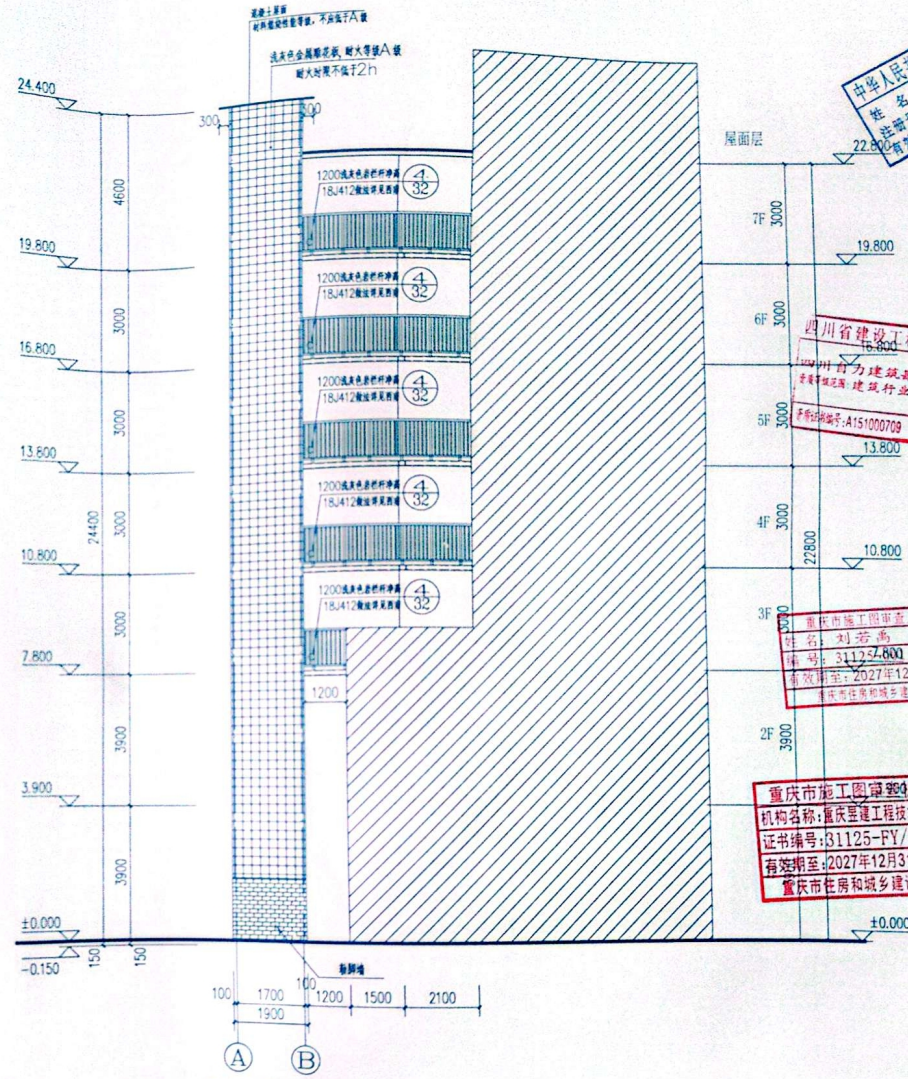
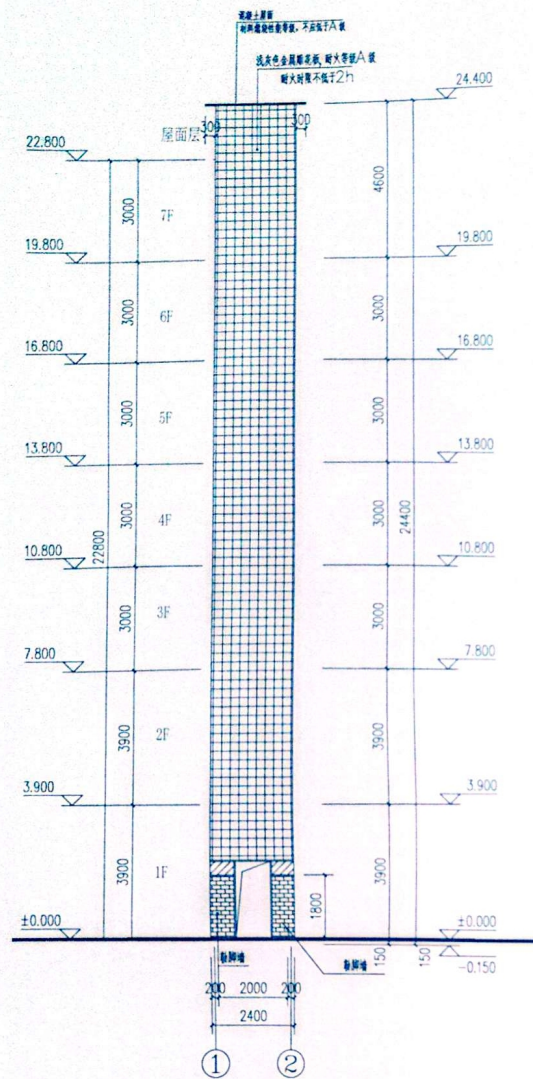
重庆市住房和城乡建设委员会  
姓名: 魏 皓  
编号: 31125-001  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

电梯1-1剖面图  
②轴-①轴立面图  
比例 Scale: 1:100  
版本 Revision: A/0  
日期 Date: 2025.08  
图例 Category: 建筑  
图号 Drawing Number: 06



扫描全能王 创建





中华人民共和国二级注册建造师  
姓名: 瞿皓  
注册号: 5100070-0085  
有效期至: 2026年7月

四川省建设工程设计出图专用章  
15.800  
四川自力建筑勘测设计有限公司  
甲级  
四川省住房和城乡建设厅  
注册编号: A151000709 有效期至: 2028年12月22日  
13.800

重庆市施工图审查人员专用章  
姓名: 刘若禹 专业: 建筑(土建)  
编号: 31125-2600  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会监制

重庆市施工图审查机构专用章  
机构名称:重庆垦建工程技术服务有限公司  
证书编号:31125-FY/SE  
有效期至:2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会监制

[illegible]



# 结构设计施工说明

## 1 设计依据

- 1.1 国家现行建筑结构设计规范、规程
- 1.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：
  - 1.2.1 《钢结构设计标准》 (GB 50017-2017)
  - 1.2.2 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 (GB 50018-2002)
  - 1.2.3 《钢结构工程施工质量验收标准》 (GB 50205-2020)
  - 1.2.4 《钢结构焊接规范》 (GB 50661-2011)
  - 1.2.5 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 (GB 8923-88)
  - 1.2.6 《建筑抗震设计标准》 GB/T50011-2010 (2024年版)
  - 1.2.7 《混凝土结构设计标准》 GB/T50010-2010 (2024年版)
  - 1.2.8 《建筑地基基础设计标准》 GB50007-2011
  - 1.2.9 《建筑荷载规范》 GB50009-2012
  - 1.2.10 《碳素钢条》 GB/T5117-2012
  - 1.2.11 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 GB8923.1-2011
  - 1.2.12 《建筑防腐工程施工及验收规范》 GB50212-2002
  - 1.2.13 《钢结构通用规范》 GB55006-2021
  - 1.2.14 《工程结构通用规范》 GB55001-2021
  - 1.2.15 《建筑与市政工程施工通用规范》 GB55002-2021
  - 1.2.16 《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021
  - 1.2.17 《混凝土结构通用规范》 GB55008-2021
  - 1.2.18 《混凝土结构后锚固技术规程》 JGJ145-2013
  - 1.2.19 《既有建筑鉴定与加固通用规范》 GB55021-2021
  - 1.2.20 《既有建筑维护与改造通用规范》 GB55022-2021
  - 1.2.21 《建筑护栏技术标准》 DBJ501-123-2020

## 2 工程概况

本工程为重庆市九龙坡区西彭镇星光名都1幢3单元增设电梯项目  
梯井净宽度: 2.50m, 梯井净高度: 1.70m, 电梯井高度: 24.40m, 新增电  
梯为钢结构, 通过走廊与原结构相连, 原结构为混凝土结构, 层数为7层, 结构高度为22.80m,  
原基础为地下条形基础。

## 3 主要设计条件

- 3.1 按重要性分类, 本工程安全等级为 二 级
- 3.2 本工程主体结构设计工作年限为 25 年, 且不大于原房屋结构使用年限
- 3.3 重庆地区基本风压值为 $0.4\text{KN/m}^2$ , 地面粗糙度为 B 类
- 3.4 本工程建筑抗震设防烈度为 6 度, 设计基本加速度为 $0.05\text{g}$ , 抗震等级为四级
- 3.5 荷载标准值
  - 3.5.1 恒荷载
    - 3.5.1.2 外荷载:  $0.20\text{KN/m}^2$
    - 3.5.2.1 屋面:  $0.50\text{KN/m}^2$
    - 3.5.2.2 楼面:  $3.50\text{KN/m}^2$
    - 3.5.2.3 栏杆顶部水平荷载:  $1.0\text{KN/m}$ ; 竖向荷载:  $1.2\text{KN/m}$

3.6 未经设计同意, 施工、使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值

## 4 本工程室内 $\pm 0.000$ 见建筑图。

## 5 结构概况

本工程电梯钢结构及梯道部分, 钢柱均为方钢管, 钢梁为钢管, 维护材料金属雕花板, 梯道楼面  
为4mm花纹钢板

本工程螺栓采用全螺纹的粘胶型锚栓。

## 6 材料

6.1 本工程钢结构材料应遵循下列材料规范:

- 6.1.1 《碳素结构钢》 (GB/T700-2006)
- 6.1.2 《优质碳素结构钢及一般技术条件》 (GB/T699-88)
- 6.1.3 《低合金高强度结构钢》 (GB/T1591-2018)
- 6.1.4 《合金结构钢技术条件》 (GB3077-88)
- 6.1.5 《熔焊用铜丝》 (GB/T14957-94)
- 6.1.6 《碳素结构钢及一般技术条件》 (GB/T5293-85)
- 6.1.7 《低合金高强度结构钢》 (GB/T12470-90)
- 6.1.8 《碳素结构钢》 (GB/T5117-2012)
- 6.1.9 《低合金钢条》 (GB/T5118-2012)
- 6.1.10 《钢结构防火涂料应用技术规范》 (T/CECS24-2020)
- 6.2 本工程所采用的钢材应满足国家材料规范要求, 在地震区还应满足下列要求:
  - 6.2.1 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值应不大于0.85。
  - 6.2.2 钢材应具有明显的屈服台阶, 且伸长率应大于20%。
  - 6.2.3 钢材应具有合格的冲击性和合格的冲击韧性。
- 6.3 钢梁、钢柱所用方钢管采用Q235-B。
- 6.4 结构用型钢钢板采用Q235-B。
- 6.5 本工程所有钢构件规格、型号未经同意严禁任意替换。

## 7 详图

本工程砌体墙厚度为240mm, 砌体采用MU15烧结页岩多孔砖, M7.5水泥砂浆砌筑。

## 8 钢结构构件焊接

- 8.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序, 以减少焊接过程中产生的焊接应力和焊接变形。
- 8.2 Q355与Q355钢之对接焊缝应采用50型焊条; Q235与Q235钢之对接焊缝应采用43型焊条; Q355与Q235钢之对接焊缝应采用50型焊条。
- 8.3 钢结构制作及安装过程中的对接焊缝质量等级为二级, 其他焊接质量等级为三级。
- 8.4 圆管与圆管、圆管与钢板、钢板与钢板对接焊缝, 圆管与圆管的对接焊缝应采用全熔透对接。
- 8.5 圆管与圆管对接点开口处应采用50型焊条。
- 8.6 未经同意不得私自更改。
- 8.7 圆管与圆管对接, 应在圆管上下各500mm范围内, 圆管与圆管的对接焊缝采用全熔透对接。

## 9 钢结构运输、堆放、吊装

- 9.1 在运输及吊装过程中应采取有效措施防止构件变形和损坏, 严禁在吊装过程中将构件随意设置在地面, 以免造成构件损坏或过大变形。
- 9.2 结构安装前应进行全面的检查, 如构件的数量、长度、垂直度、安装接头之间的尺寸是否符合设计要求。
- 9.3 构件堆放时应注意平整, 并应做好防潮措施。
- 9.4 构件堆放时, 应放置枕木垫平, 不宜直接将构件放置于地面上。
- 9.5 运输及堆放过程中应防止碰撞。

## 10 钢结构安装

- 10.1 安装前应详细检查轴线和支撑预埋钢板验收合格后方可进行。
- 10.2 安装及吊装顺序: 应根据结构特点结合施工技术条件, 由安装公司根据施工进度, 实际受力状态进行必要的计算, 并提出施工组织设计, 经相关部门批准并经试验及试安装确认后方可进行安装。
- 10.3 结构安装时, 应采取有效技术措施, 确保施工过程中结构的稳定, 并防止产生过大变形。
- 10.4 结构安装完成后, 应详细检查运输、安装过程中造成的损伤, 并补刷油漆。
- 10.5 结构安装完成后, 再进行一次全面检查。
- 10.6 屋面在使用前, 业主应专门组织维护人员定期维护、去污, (建议每年一次)。

## 11 防火等级

- 11.1 钢结构按照二级防火等级考虑。
- 11.2 金属构件防腐和防火处理
  1. 所有的主结构构件必须进行防腐处理, 质量应达到GB/T8923.1~4中Sa2.5级。
  2. 所有的钢构件金属表面必须进行手工除锈处理, 质量应达到GB/T8923.1~4中Sa2.5级。
  3. 本图中的钢柱、钢梁、除锈合格后应涂刷环氧富锌防锈底漆二遍, 厚度不小于70um, 环氧富锌防锈底漆厚度不小于25um。
  4. 本图中标注的防腐涂料涂层厚度室内不低于275g/m<sup>2</sup>, 室外不低于400g/m<sup>2</sup>, 对防腐涂料涂层进行防腐涂料涂层应涂一道磷化底漆涂层。
  5. 钢构件防腐设计年限为10年, 但应根据实际使用情况定期检查并维护, 检查间隔为两年。
  6. 二级防火等级建筑其主要构件的耐火极限分别为: 柱的耐火极限为2.5h, 采用24厚非膨胀型防火涂料, 等效热阻(Ri) =  $0.24(\text{m}^2\cdot\text{h}/\text{K})$ , 支撑的耐火极限为2.5h, 采用20厚非膨胀型防火涂料, 等效热阻(Ri) =  $0.59(\text{m}^2\cdot\text{h}/\text{K})$ , 梁的耐火极限为1.5h, 采用23厚非膨胀型防火涂料, 等效热阻(Ri) =  $0.23(\text{m}^2\cdot\text{h}/\text{K})$ , 其它构件的耐火极限为1.0h, 采用23厚非膨胀型防火涂料, 等效热阻(Ri) =  $0.23(\text{m}^2\cdot\text{h}/\text{K})$ , 防火涂料导热系数为 $0.10\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ , 密度为 $680\text{kg}/\text{m}^3$ , 比热为 $1060\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ 。
  7. 非膨胀型防火涂料厚度不小于25mm, 宜在防火层内加设施工, 增强防火措施, 须满足T/CECS25-93第3.3.2.1条规定, 非膨胀型防火涂料厚度不小于3mm, 膨胀型防火涂料厚度不小于8mm, 宜在防火层内加设施工, 增强防火措施, 须满足T/CECS25第3.3.2.2条规定。

8、防火涂料的涂层厚度应符合防火材料生产厂家的技术标准以及各构件的耐火极限确定。

9、防火涂料的施工方法和注意事项应满足防火涂料产品说明书的要求。

10、防火涂料应由具有资质的专业施工队伍进行施工。

## 其他

- 12.1 施工前, 电梯厂家应对涉及电梯尺寸进行复核, 复核无误后方可施工。
- 12.2 施工过程中, 涉及电梯工艺要求的部分应由电梯厂家指导施工。
- 12.3 本工程如果采用起重机械进行安装的工程, 钢结构安装、搭设高度24m以上的脚手架工程(电梯井)等, 针对以上重大工程, 建设单位和施工单位应按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》建办质2021第48号(建质安2022第110号文)的要求, 补充危险性较大分部分项工程审批及施工要求, 施工期间的使用要求。
- 12.4 施工前应对与电梯连接的梁进行检测并将结果交于设计单位进行复核, 若承载力不足要求时应进行加固处理。
- 12.5 图纸未经审查不得用于施工。
- 12.6 维修连接不应破坏原结构构件。
- 12.7 不得在受力的钢结构上施焊。

构件表

构件号	截面 (mm)	数量
GZ1	方钢200x8	Q235B
GL1	管100x150x4	Q235B
GL2	管100x200x5	Q235B
GL3	管50x100x3	Q235B
WL	管95x50x100x3	Q235B

图纸目录

图号	图名	图例
GS-01	结构施工图	A2
GS-02	结构施工图	A2
GS-03	基础平面图	A2+1/4
GS-04	结构施工图	A2
GS-05	非膨胀型防火涂料	A2
GS-06	非膨胀型防火涂料	A2

结构设计施工说明

比例 Scale: 1:100

版本 Revision: A/0

日期 Date: 2023.08

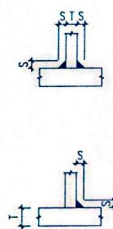
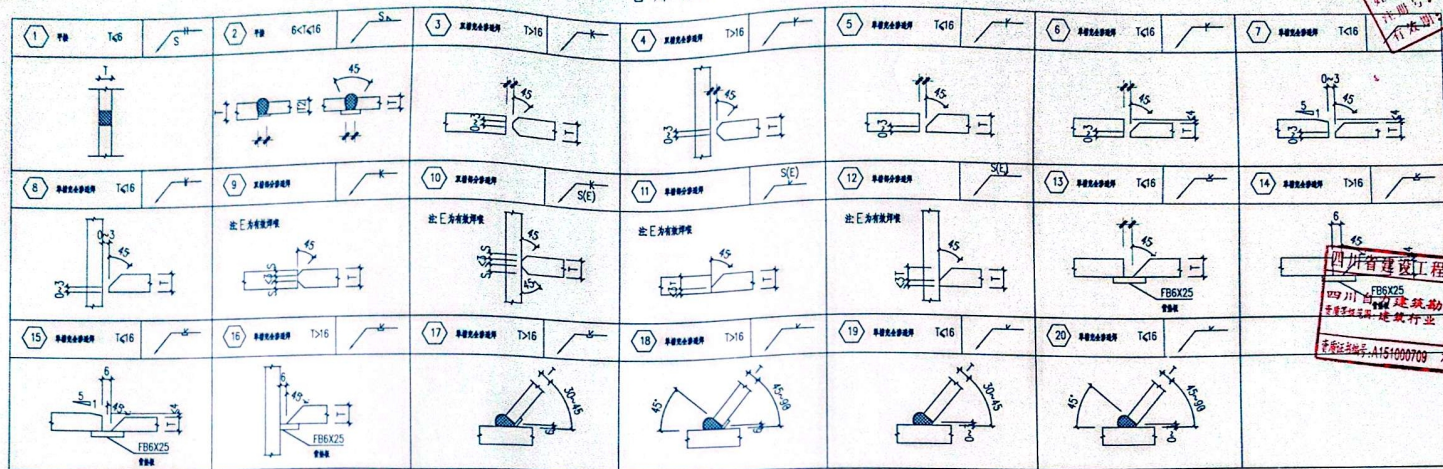
类别 Category: 结构







图例 Legend: 见GS-01









扫描全能王 创建



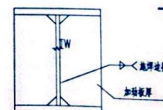



板厚(T)	焊缝尺寸(S)	焊缝类型
6~7		圆角焊缝
8~9		圆角焊缝
10~11		圆角焊缝
12		圆角焊缝
12<T<19		圆角焊缝
T>19		单面满焊焊缝

连接板或H型钢腹板



板厚(T)	焊缝尺寸(S)	焊缝类型
6~7		圆角焊缝
8~9		圆角焊缝
10~11		圆角焊缝
12		圆角焊缝
12<T<19		圆角焊缝
T>19		圆角焊缝

加劲板



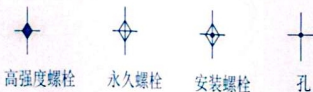
板厚(T)	焊缝尺寸	焊缝类型
各种板厚		单面斜接焊缝

H型钢翼板(工地焊)

板厚(T)	焊缝尺寸	焊缝类型
T≤16		单面斜接焊缝
T>16		单面斜接焊缝

H型钢翼板(工地焊)

螺栓图例:



重庆	专业：洋
姓名：3	专业：洋
编号：3	专业：洋
有效期至：2027年12月31日	专业：洋
重庆市	专业：洋

设计单位: Design Corporation

重庆市勘测设计有限公司

机构名称: 重庆

证书编号: 1125-FY/SE

有效期至:2027年12月31日

重庆市九龙坡区西彭镇星光名都二期工程

增設電梯工程	
子項名稱 Sub Project Name	

子项目名称	Sub-Project Name
项目编号	Project Number

1994年12月22日

Project leader	王	王
审定 Approved	陆庆	王

审核 Examined	日期 Date	签字 Signature
专业负责人 Professional Person	日期 Date	签字 Signature

Chief	高建德	和德平
高建德	高建德	高建德

Designed	周兆全	同兴人
----------	-----	-----

1. 姓名: \_\_\_\_\_

标准焊接详图

比例 Scale	1:100
圖本 Revision	A52

日期 Date	2025.08
---------	---------

图例 Category	结施
	图纸编号 Drawing Num

	张	GS-02
--	---	-------



扫描全能王 创建

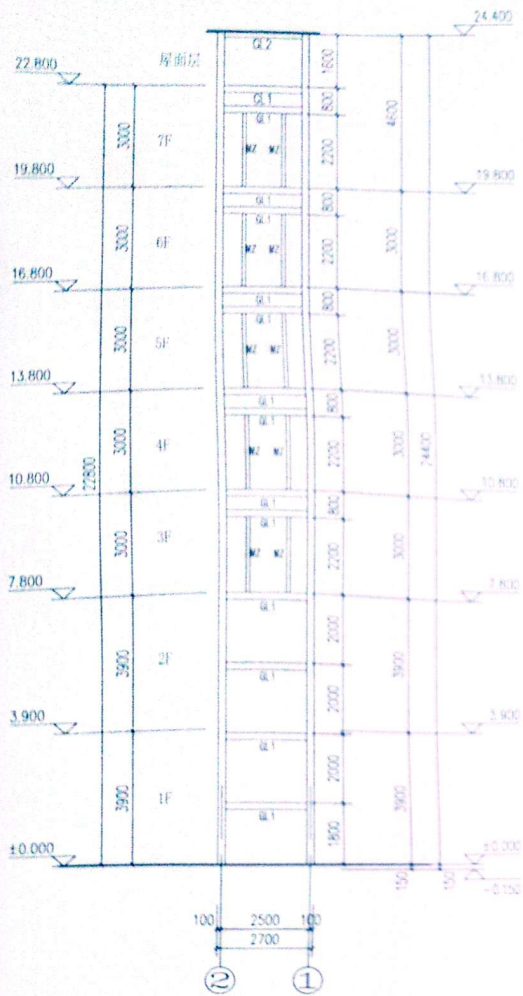




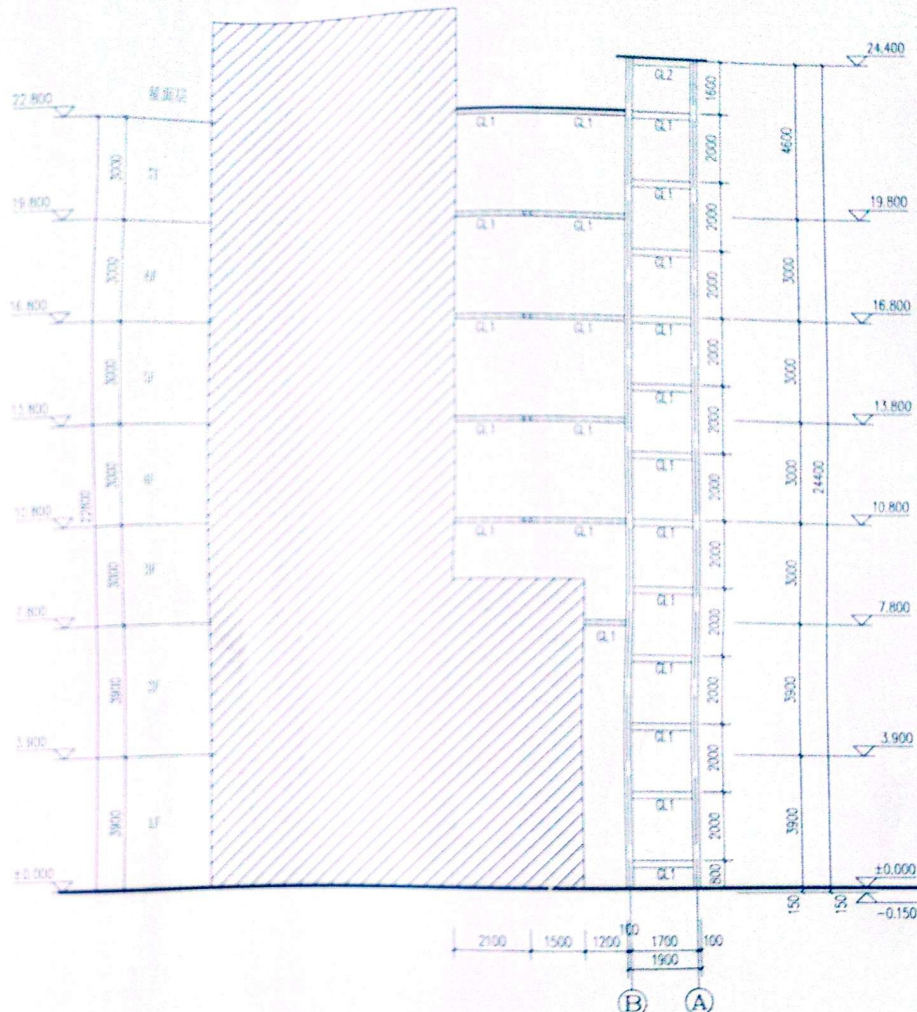




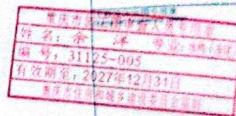
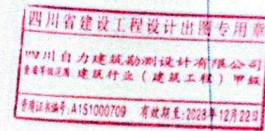




②轴-①轴立面图 1:100



B轴-A轴立面图 1:100



7.项目名称	Sub-Project Name
8.项目编号	Project Number
9.专业名称	专业名称
10.设计人	设计人
11.审核人	审核人
12.校对	校对
13.制图	制图
14.绘图	绘图
15.审核	审核
16.签字	签字
17.日期	日期
18.类别	类别
19.备注	备注
20.其他	其他



扫描全能王 创建







说明:

1. 本建筑采用综合接地系统, 接地电阻 $R \leq 1\Omega$ 。
2. 垂直接地极可利用地下深度大于2.5m的桩基; 水平接地体, 基础无地梁处应采用 $(-40\text{mm} \times 4\text{mm})$  不锈钢扁钢材料, 埋深不小于1米; 有地梁处用地梁内的钢筋(每梁至少四根主筋)焊接贯通为封闭的环形接地联结, 每条地梁内所利用钢筋截面 $\Phi > 16\text{mm}$ 按本图所示, 示连成可靠接地网, 并形成良好电气通路。水平接地体经过处独立基础均应与水平接地体焊接连通。
3. 水平接地体在建筑物出入口或人行道处埋深不小于1m。
4. 本建筑的接地网需与临近建筑的接地网可靠连接, 形成良好电气通路。
5. 在建筑物周边引下线柱上, 距地面层0.5m处预埋 $100\text{X}100\text{X}6$ 钢板与引下线钢筋焊接连通作接地检测点。
6. 各引下线及端子板做法说明:

接闪引下线

利用钢结构柱从下(转换基础内转换扁钢)至上(屋顶接闪带)焊接连通。

电梯井道接地

利用钢结构柱从下至上焊接连通, 从底层起, 每二层底边距地0.5m处焊出 $100\text{X}100\text{X}6$ 接地钢板。

接地端子板

利用BV-1X25-SC25-WC从下至上焊接连通, 底边距地0.5m处焊出 $100\text{X}100\text{X}6$ 接地铜板。

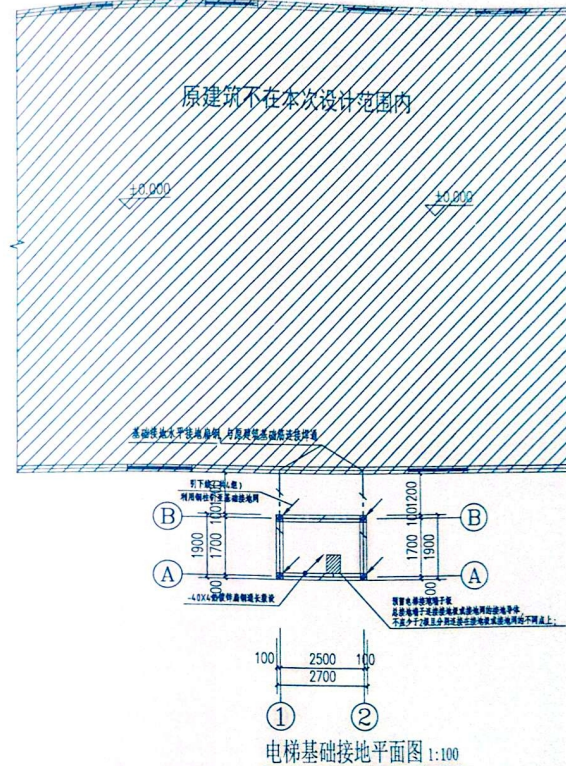
7. 进出建筑物金属管道, 电缆金属外皮线均应可靠接地并与接地网相连。
8. 过伸缩缝的防雷接地装置均需设置相应的补偿装置。
9. 利用 $40\text{X}4$ 热镀锌扁钢沿基础接地网敷设成环形接地体, 并利用 $40\text{X}4$ 热镀锌扁钢与接地网相连, 若是无地梁处采用 $(-40\text{mm} \times 4\text{mm})$  不锈钢扁钢材料。
10. 机房和轿厢的电气设备、井道内的金属件与建筑物的用电设备应采用同一接地体。
11. 轿厢和金属件应采用等电位联结。
12. 当轿厢接地线采用电缆芯线时, 不得少于2根。
13. 防止接触电压与跨步电压的措施为在各引下线3m范围内地表层敷设5cm厚沥青层。
14. 接地电阻达不到相关要求时: 1、可采用多支线外引接地网, 外引长度不应大于有效长度 $(2\sqrt{\rho})$ ; 2、可将接地体埋于较深的低电阻率土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极; 3、可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求; 4、可换土; 5、可敷设水下接地网。
15. 建筑物外的引下线设在人员可停留或经过的区域时, 应采用下列一种或两种方法, 防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电击对人员造成伤害:

- 1) 外露引下线在高2.7m以下部分应穿能耐受 $100\text{kV}$ 冲击电压 $(1.2/50\mu\text{s})$ 波形的绝缘保护管;
- 2) 应设立阻止人员进入的带警示牌的护栏, 护栏和引下线水平距离不应小于3m, 护栏、护栏和引下线水平距离不应小于3m。

16. 电气抗震说明:

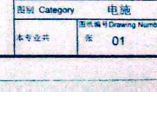
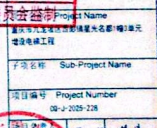
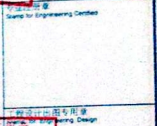
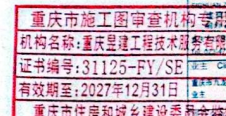
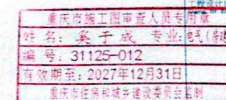
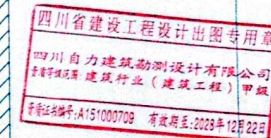
- 1、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置, 应减少对主要承重结构构件的削弱; 洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接, 应具有足够的变形能力, 以满足相对位移的需要。
- 2、建筑附属机电设备的基座或支架, 以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度, 应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。
- 3、建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位; 设防地震下需要连续工作的附属设备, 应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

17. 建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。
18. (1) 电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求;
- (2) 紧急呼叫按钮的中心距地面的高度应为 $0.85\text{m} \sim 1.10\text{m}$ ;



图纸目录

序号	名称	图例	图号
1	电梯基础接地平面图	电气	01
2	电梯屋面层防雷平面图	电气	02
3	电梯一层照明平面图	电气	03
4	电梯三层照明平面图	电气	04
5	电梯四~七层照明平面图	电气	05



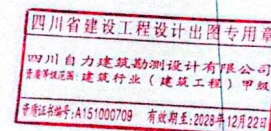
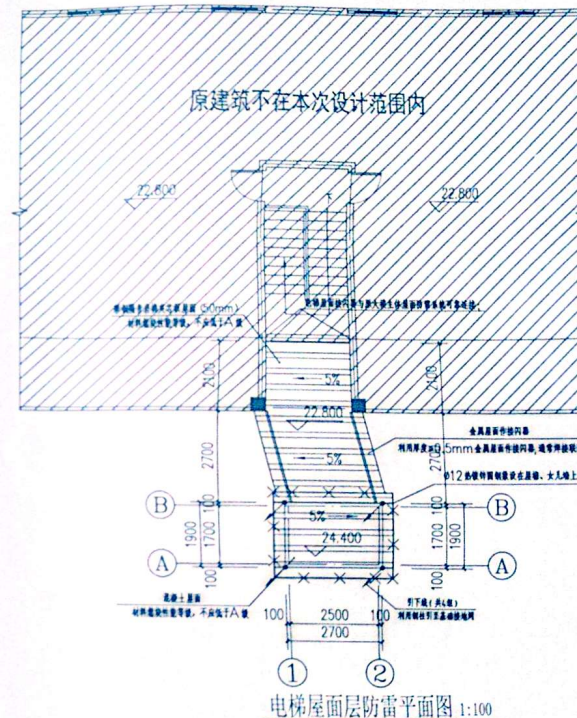
扫描全能王 创建



# 防雷说明:

- 1、本建筑物按第三类防雷建筑物设置防雷措施。
- 2、电梯屋面为3mm厚花纹钢板,且金属板下无易燃物,无绝缘被覆层,利用其金属屋面作为接闪器,新增电梯部分屋面接闪器应与原大楼主体屋面防雷系统可靠相连。
- 3、廊道屋面屋檐设置接闪带,与原大楼主体屋面防雷系统可靠相连。
- 4、设置接闪网格,采用4X25热镀锌扁钢形成不大于20mX20m或24mX16m网格作等电位联结体,并与四周引下线可靠连接。
- 5、利用钢结构柱作接闪引下线,间距不大于25m,引下线上端与接闪带焊接,下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接。
- 6、建筑物地下一层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路,中间层应在每间隔不超过20m的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。
- 7、在建筑物的地下一层或地面层处,下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接:
  - 1) 建筑物结构钢筋及金属构件;
  - 2) 进出建筑物处的金属管道和线路。
- 8、当建筑物的电气与智能化系统需要做防雷击电磁脉冲时,应在设计时将建筑物的金属支撑物、金属框架或结构钢筋等自然构件、金属管道、配电的保护接地系统等与防雷装置组成一个接地系统。
- 9、各种接地装置的相关具体做法请参见国标图集《民用建筑电气设计与施工——防雷与接地》(08D800-8)相关页次。
- 10、除利用混凝土构件钢筋或在混凝土内专设钢材作接闪器外,钢质接闪器应热镀锌。在腐蚀性较强的场所,尚应采取加大截面或其他防腐措施。

年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物参数	建筑物的长L(m)	24
	建筑物的宽W(m)	16.4
	建筑物的高H(m)	24.4
	等效面积A <sub>eq</sub> (km <sup>2</sup> )	0.0191
气象参数	建筑物属性	住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般性工业建筑物
	地区	重庆市
	年平均雷暴日Td(d/a)	36.0
	年平均雷暴Ng(次/(km <sup>2</sup> ·a))	3.6000
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.0688
	防雷类别	第三类防雷



Project Name	Project Number
电梯屋面层防雷平面图	2025-08
Design	张杰
Check	张杰
Draw	张杰
Scale	1:100
Revision	A版
Date	2025.08
Category	电梯
Sheet Number	02



扫描全能王 创建





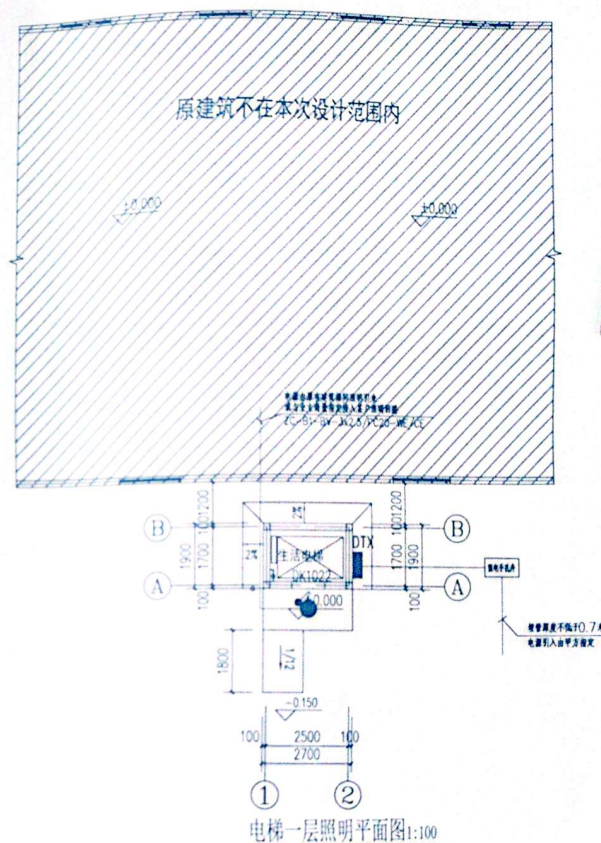
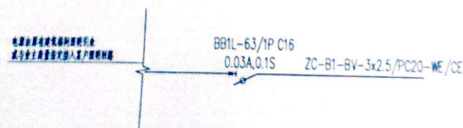
(1) 室内干燥场所的线缆采用导管布线时, 应符合下列规定:

- 1 采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm;
  - 2 采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。
- (2) 室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定:
- 1 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架;
  - 2 当采取金属导管或电缆桥架时,应采取防潮防腐措施,且金属导管壁厚不应小于2.0mm;
  - 3 当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管
- (3) 走道灯具安装高度在2.5m及以下时,灯具回路应设置剩余电流动作保护电器作为附加防

[illegible]

说明：1、电梯应具有断电保护装置开门功能。  
2、本工程电梯用电等级为三级。  
3、电梯井道照明及插座按照国家标准GB505D×006—P66施工，由物业公司负责。  
4、TN系统故障保护最大动作时间不超过0.2S。  
5、防护等级不低于IP54。

序号	图例	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1		吸顶灯	8W	盏	按图	吸顶式(防护等级IP54)
2		红外开关	220V 10A	个	按图	红外感应开关
3						
4						
5						



注册  
姓名：王  
身份证号：  
注册日期：  
有效期至：  
注册地点：  
注册单位：  
注册职业：  
注册类别：  
注册等级：  
注册编号：  
注册日期：  
有效期至：  
注册地点：  
注册单位：  
注册职业：  
注册类别：  
注册等级：  
注册编号：

四川省建设工程设计出图专用章  
四川自力建筑勘测设计有限公司  
专业等级范围:建筑行业(建筑工程)甲级  
专业证书编号:A151000709 有效期至:2028年12月22日

重庆天工工程咨询有限公司  
姓名: 戴子成 电话: 13823112502  
编号: 31125-012  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆天工工程咨询有限公司  
四川省  
建筑勘测设计有限公司  
CHONGQING TIAN GONG SURVEYING DESIGNING CO., LTD.  
重庆市中二路 A151000700  
15401  
重庆市施工监理资质证书  
机构名称: 重庆天工工程技术有限公司  
证书编号: 31125-012  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

[illegible]

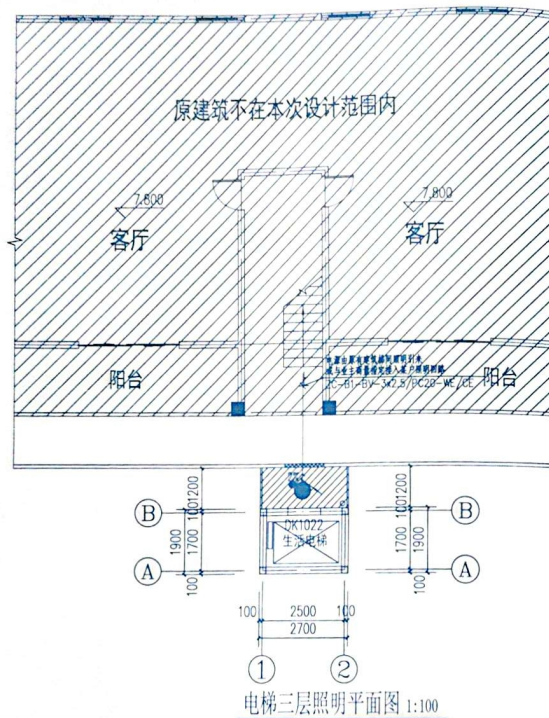
扫描全能王 创建



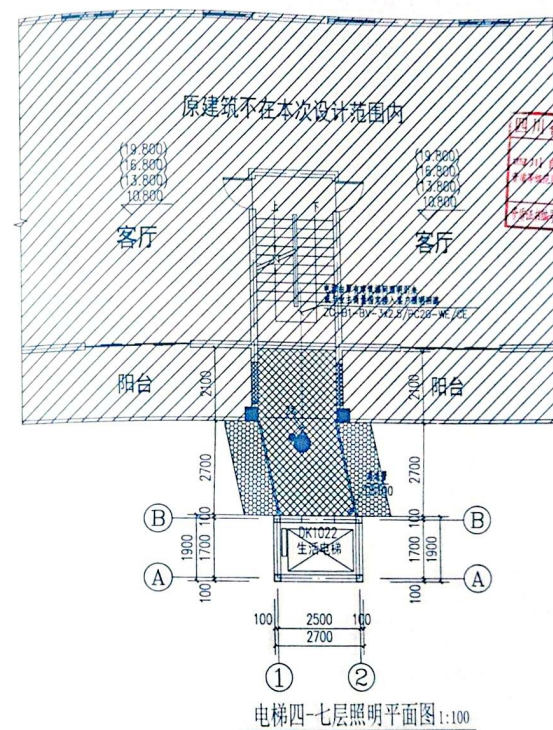
**注释**  
图中所标尺寸均以厘米为基准。除特别说明外，图中未标尺寸均以mm为基准。其取值以最大值为准。施工过程中如遇特殊情况，须经设计单位同意方可变更。施工过程中如遇特殊情况，须经设计单位同意方可变更。

**Notes**  
All dimensions are in centimeters. All levels are indicated in meters, and the other dimensions are in millimeters unless noted otherwise. All drawings shall be read carefully prior to construction. All dimensions shall be checked prior to construction. Any change to the design shall be agreed in writing by design engineer prior to construction.

索引图 Key Plan



电梯三层照明平面图 1:100



电梯四-七层照明平面图 1:100

四川省建设工程设计出图专用章  
四川自力建筑勘测设计有限公司  
建筑行业（建筑工程）甲级  
有效期至：2028年12月22日

重庆市施工图审查人员专用章  
姓名: 龚子成 专业: 电气(新建)  
编号: 31125-012  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设局  
Design Corporation

重庆市施工  
机构名称: 重庆  
证书编号: 31125-FY/SE  
有效期至: 2027年12月31日  
重庆市住房和城乡建设委员会

项目名称	Sub-Project Name	
项目编号	Project Number	
09-2025-228		
项目负责人	姓名	性别
张广军	张广军	男
职称	职称	职称
高级工程师	高级工程师	高级工程师
专业负责人	专业负责人	专业负责人
张广军	张广军	张广军
姓名	姓名	姓名
张广军	张广军	张广军
性别	性别	性别
男	男	男
出生日期	出生日期	出生日期
1980-01-01	1980-01-01	1980-01-01
身份证号	身份证号	身份证号
110101198001010001	110101198001010001	110101198001010001
联系电话	联系电话	联系电话
13910101010	13910101010	13910101010
电子邮箱	电子邮箱	电子邮箱
zhangguangjun@163.com	zhangguangjun@163.com	zhangguangjun@163.com
备注	Drawing Title	
电梯三至七层照明平面图		
电梯四至七层照明平面图		
比例	1:100	
版本	A版	
日期	2025 08	
类别	电梯	
本专业共	张	
张	04	



扫描全能王 创建