

雅矿旋转楼梯加装电梯工程建设项目

施 工 图 设 计

专业：结构
电梯



中都工程设计有限公司
Zhongdu Engineering Design Co.,Ltd

二〇二六年一月

建筑安全生产专篇

1 在本说明中，有□符号者，凡划“√”为本工程采用。没有□符号者为本工程通用。仅有□符号者非本工程通用。

2 本专篇遵循的文件

- (1) 国家规定
《建设工程安全生产管理条例》(中华人民共和国国务院令 第393号)
《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部[2018] 37号)
“住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知”(建办质[2018] 31号)

- 本工程_____部位采用新技术为_____；
- 本工程_____部位采用新工艺为_____；
- 本工程_____部位采用新材料为_____；
- 本工程_____部位采用新设备为_____；
- ☑ 本工程 上部主体_____部位采用特殊结构为_____ 钢结构
- 本工程_____部位采用特殊材料为_____；

4. 基坑(深基坑)工程

- 本工程未设置地建(构)筑物。±0.000的绝对标高为_____，室外地坪标高_____，承台底面标高_____，承台厚度_____mm，垫层厚度_____mm，从室外地坪标高算至垫层底面标高，土方开挖深度为_____m。
- 本工程设有埋地或半埋地式建(构)筑物，地下室(水池)层数为_____层。室外地坪标高_____，地下室(水池)底板面标高_____，地下室(水池)底板厚度_____mm，底板垫层厚度_____mm，从基坑顶室外地坪标高算至底板垫层底面标高，土方开挖深度为_____m。
- 本工程基坑开挖深度<3m，但周边地质条件、周围环境和地下管线复杂。
- 本工程基坑开挖深度为≥3且<5m，但周边地质条件、周围环境和地下管线复杂。
- 本工程存在开挖深度为≥3且<5m的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- ☑ 本工程存在开挖深度≥5m的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- 本工程存在高边坡，边坡高度为_____6.6_____m，坡率为_____。

5. 模板工程及支撑体系

☑ 5.1 混凝土模板支撑工程：

- 5.1.1 本工程存在以下高大模板工程及支撑体系的工程部位：
 - a> 存在设计层高较大楼层，预计模板搭设高度由从下层楼面标高算至上层板底标高：
 - 模板搭设高度 ≥5m且<8m；
 - 模板搭设高度 ≥ 8m；
 - 具体部位为：第_____层，层高_____m，设计板厚度_____mm；预计模板搭设高度为_____m。
 - c> 存在大堂、中庭、中空跃层等位置，预计模板搭设高度由上空梁板底算至下层楼面标高：
 - 模板搭设高度 ≥5m且<8m；
 - 模板搭设高度 ≥ 8m；
 - 具体部位为：第_____层，下层楼面标高_____，上层楼面标高_____，上层板设计厚度_____mm；
 - 预计模板搭设高度为_____m，轴线范围：_____。
 - e> 建筑物外立面存在突然外挑的构件：
 - 模板搭设高度 ≥5m且<8m；
 - 模板搭设高度 ≥ 8m；
 - 具体部位为：外挑的雨棚，板底标高为_____，所处立面：_____，轴线范围：_____。
 - f> 汽车出入口，坡道面标高至上空梁板底标高：
 - 模板搭设高度 ≥5m且<8m；
 - 模板搭设高度 ≥ 8m；
 - 板底标高为_____，轴线范围：_____。
 - g> 其他高大模板工程及支撑体系部位(列出具体楼层和轴线范围)：

5.1.2 本工程存在以下大跨度模板工程及支撑体系的工程部位：

- 模板搭设跨度 ≥10m 且<18m；
- 模板搭设跨度 ≥18m；
- 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
- 其他大跨度模板工程及支撑体系部位(列出具体楼层和轴线范围)：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
- 5.1.3 本工程存在以下大荷载的工程部位：
 - a> 施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值) >10 KN/m² 且<15 KN/m² 的工程部位：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
 - b> 施工总荷载(设计值) ≥ 15 KN/m² 的工程部位：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
 - c> 集中线荷载(设计值) ≥ 15 KN/m 且< 20 KN/m 的工程部位：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
 - d> 集中线荷载(设计值) ≥ 20 KN/m 的工程部位：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含模板区域。
 - e> 其他大荷载模板工程及支撑体系部位(列出荷载数值、楼层和轴线范围)：
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____，荷载数值(设计值)_____。

6. 其他情况

- 预计存在单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程，具体部位：第_____层，轴线范围_____；
- 预计存在搭设高度≥24m的落地脚手架工程(包括采光井脚手架)，具体部位：第_____层，轴线范围_____；
- 预计存在搭设高度>50m的落地脚手架工程
 - 具体部位：第_____层，轴线范围_____；
- 本工程幕墙安装工程施工高度>50m；
 - 具体部位：所处立面_____，轴线范围_____，高度_____m；
- 本工程存在跨度≥36m的钢结构安装工程；
 - 具体部位：轴线范围_____，面积_____，高度_____m；
- 本工程存在跨度≥60m的网架和索膜结构安装工程；
 - 具体部位：轴线范围_____，面积_____，高度_____m；
- 本工程采用人工挖孔桩，开挖深度预计超过_____m；直径_____，平均深度_____m，数量_____。
- 人工挖孔桩开挖深度预计≥16m；
- 预计存在水下作业工程；
- 本工程采用装配式建筑混凝土预制构件安装。

7 建筑工程安全生产技术要求

- 7.1 通用要求
 - 7.1.1 施工单位应根据建筑施工安全相关规范，结合工程现场实际的情况、施工作业具体内容、设计图纸及文件要求等，对本工程的有可能出现的安全风险源，制定相对应的施工安全专项方案及作业指导书，提出针对潜在安全风险源的实施措施及预防的管理细则，包括施工方案、工艺流程、组织架构、应急预案、监管机制等各方面，并交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，实际施工应严格按此措施及细则切实遵照执行。
 - ☑ 7.1.2 本工程场地周边环境有建筑物、货运站场、学校、公园、医院及大型客运站等人流密集场所；跨越或下穿铁路、高速公路、桥梁、隧道；毗邻边坡路堤、河流；有上述若干情况时，施工单位进驻现场后，需逐一查明工程建设范围周边状况，评估施工过程中可能对周边建筑及人员安全造成影响，编制相对应施工方法保护周边建筑及来往人员的安全，对跨越重要设施、线路(航空、铁路、堤坝、地铁)等施工方案需报相关主管部门审批后方可实施。
 - ☑ 7.1.3 本工程中，施工范围中可能存在有轨道交通、高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管(涵)、燃气管等各类管线，施工前，应与相关的主管及运营单位协调好，做好管线保护等相关安全事宜。
 - ☑ 7.1.4 施工场地周围存在高压线路经过，需在线路下进行桩机(含钻孔、冲孔、旋挖、搅拌、旋喷、静压、锤击、振冲等各种工艺)及架桥机施工，应复核桩机(或架桥机)设备与高压线的安全距离，并做好防电、防雷措施。

7.1.5 除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以确保安全。

7.1.6 应制定一套适合施工场地的安全防护措施，内容应涵盖所有施工作业内容及生活生产细则，并对所有进场工人进行安全教育及技术培训考试合格后才能上岗。工人调换工种或使用新工具、新设备时，必须重新进行针对新工种的岗位安全教育和技术培训。

7.1.7 正式施工前，针对本工程的特点、施工外部和内部环境要求，进行安全技术交底；施工过程中，应严格执行安全生产会议制度、安全检查制度、安全评议制度，对安全生产出现的问题应指定专人限期整改。

7.1.8 现场材料、机械、临设按施工平面图整齐放置或搭设。施工现场的存在危险处(坑、洞、悬空及其他危险区域等)，必须设置防护设施和明显的警示标志，不准任意移动或拆除。施工区按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。

7.1.9 日常安全巡查及不定期抽查相结合。内容包括施工机具检查及各项安全措施的执行情况(台风、暴雨、防寒、防暑、雨季、卫生等)检查，同时要严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，所有机械均有安全保护设备，所有机械进场前需提供合格证及其他相关检测安全证件，并对机械进行定期保护，保证机械正常运行和操作人员安全。

7.1.10 施工现场外部围蔽结构必须安全牢固，并在外部显眼位置设置警示标志，严禁非施工人员及未经允许人员进入、防止外来车辆失控闯入。

7.1.11 施工中，需要在特殊危险和潮湿场合环境中使用携带式电动工具，高度不足2.5m的一般照明灯，如果没有特殊安全结构或安全措施，应采取安全电压。

7.2 建(构)筑物工程

7.2.1 埋地(半埋地)建(构)筑物地下部分需要进行基坑回填，回填土需满足设计参数要求，必须在结构构件自身强度满足要求时才能开始，回填时应对称、分层压实或夯实，防止土压不平衡导致结构构件破坏；同时，应防止施工机械因回填土松软，造成机械倾覆等安全事故。

7.2.2 工程中存在高处作业时，必须搭设脚手架及安全网；高空作业人员必须系好安全带，并根据实际条件制定出切实可行的安全防范措施。

7.2.3 高支模结构体系施工单位应制作相关施工组织方案，充分计算考虑支模的承载力、整体稳定性、支架地基强度、预压荷载及稳定沉降控制标准等，同时还应满足相关规范要求，以及预计施工期可能遭遇的恶劣气候影响；临时保通行通道的支墩，要加强防护措施及提前设置限速、限高等预警提示标志等设施。

7.2.4 所有构件的模板拆除，必须待其构件混凝土强度满足设计(施工规范)要求后才能施工。

7.2.5 当施工阶段的施工荷载较大时，施工过程中产生的内力可能对主体结构造成不利影响，施工单位必须根据其受力要求，对相关的主体结构构件补充施工过程分析，并设置临时支顶或加固措施，避免对主体结构造成不利影响。



中都工程设计有限公司
Zhongdu Engineering Design Co.,Ltd
市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程、城市轨道交通工程)专业甲级；建筑行业(建筑工程)甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业(公路)专业甲级；
—证书编号：【A151013049】
工程咨询资信甲级(市政公用工程、建筑、公路)
—证书编号：【甲272022010358】
水利行业(城市防洪、河道整治)专业丙级
市政行业(环境卫生工程)专业乙级
电力行业(新能源发电)专业乙级
—证书编号：【A251013046】
城乡规划编制甲级
—证书编号：【自资规甲字21510465】
工程勘察专业类(岩土工程(勘察))甲级
—证书编号：【B151013049】
工程勘察专业类(工程测量)乙级
—证书编号：【B251013049】

地 址 四川省成都市锦江区百日内西路318号
ADD. 创意山二期7幢19-20楼

平面示意
PLANE SKETCH

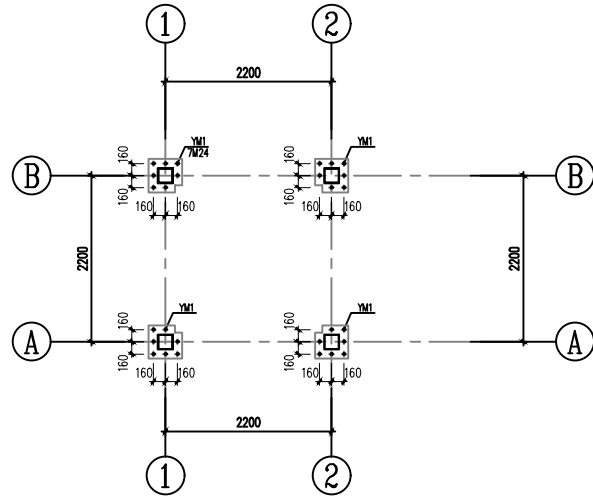
出图专用章
Plot Stamp

姓 名：	马驹	NAME
注册证书号码：	S085101724	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码：	5101304-S021	STAMP NO.
注册签署/注册专用章	PRACTICIAN SIGN / PLOT STAMP	

审 定 AUTHORIZE	许明焰	许明焰
审 核 GENERAL ENGINEER	马 驹	马驹
项目负责人 PROJECT LEADER	邱 岩	邱岩
专业负责人 PERSON IN CHARGE	马 驹	马驹
校 对 VERIFIED BY	罗 柏	罗柏
设 计 DESIGNED BY	杨 聪	杨聪

建设单位 CLIENT	九龙县雅蓉江矿业有限责任公司		
项目名称 PROJECT TITLE	雅矿旋转楼梯加装电梯建设工程项目		
子项名称 SUB ITEM	电梯		
图 名 TITLE	建筑安全生产专篇		
阶 段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结构
图 号 DWG. NO.	02	比 例 SCALE	1:100
版 号 VERSION NO.	A	日 期 DATE	2026.01

若有更新图纸时本图作废



柱脚锚栓布置图 1:50

说明: 1. 预埋锚栓允许偏差: ±5mm, 高度0~+20mm, 预埋时须使用定位铁板。

2. 锚栓物件材质: Q355B, 锚栓加工螺纹长度允许偏差0~+20mm。

3. 锚栓物件安装前土建基础应符合下列规定:

(1)、基础混凝土强度达到设计要求的75%。

(2)、基础周围回填夯实完毕。

(3)、基础的轴线标尺和高程基准点准确、齐全。

4. 土建将混凝土柱一次浇筑至锚栓底标高750mm处,

待锚栓安装完成后, 混凝土与锚栓底标高50mm间隙及外包混凝土由土二次用

C35微膨胀细石混凝土浇筑至设计标高。

5. 预埋锚栓时应注意柱子的方向性。

地脚螺栓:

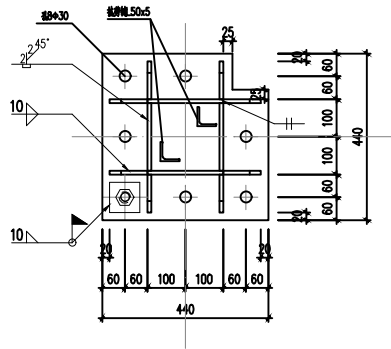
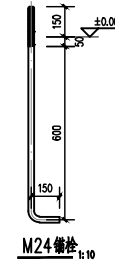
(1): 图中所注尺寸除标高以外单位为毫米, 其余均以毫米为单位, 绝对标高由甲方自定。

(2): 锚栓一般采用符合国家标准《合金高强度结构钢》GB/T 1591-2018规定的Q355B钢制成。

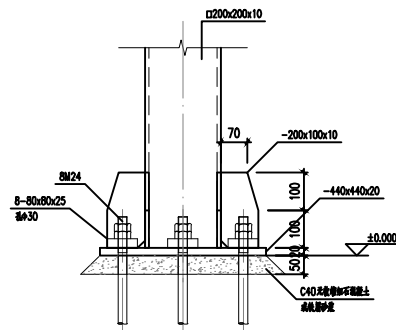
地脚螺栓应在安装前用砂轮, 丝口应用塑料薄膜包好,

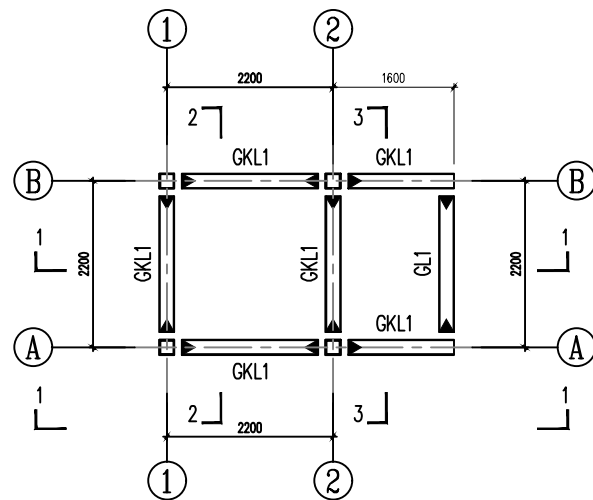
地脚螺栓应在安装前用油清洗。

(3): 锚栓标高安装误差按《GB50205-2020钢结构工程施工质量验收规范》执行。

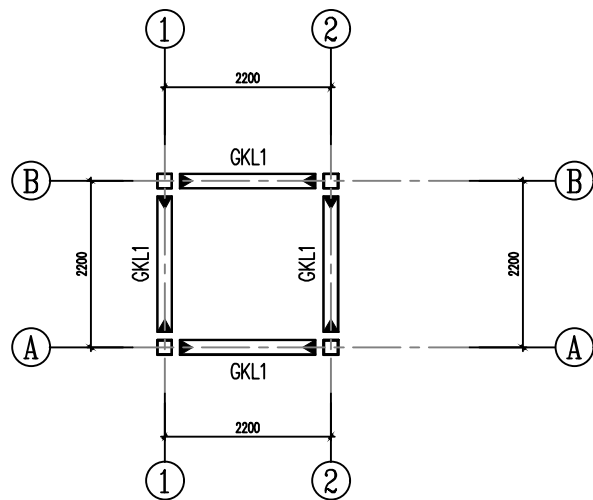


GKZ1 柱脚大样 1:20

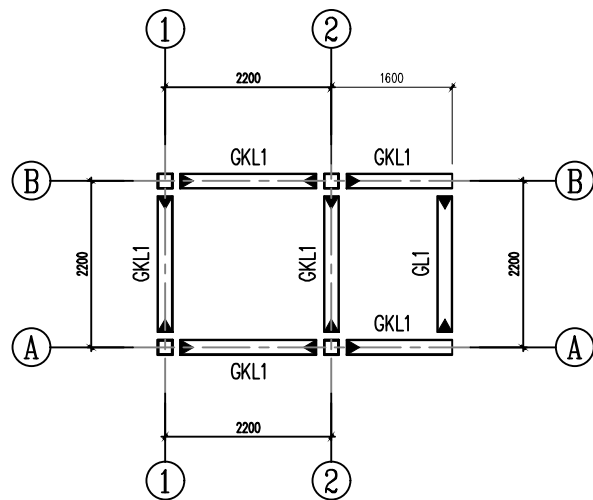




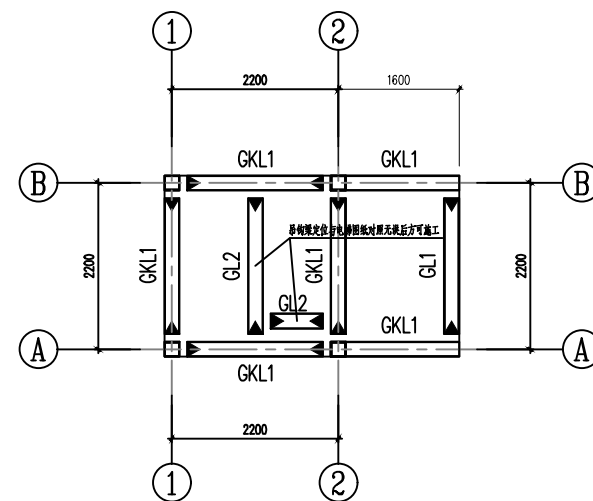
标高：3.550m 结构平面布置图 1:100



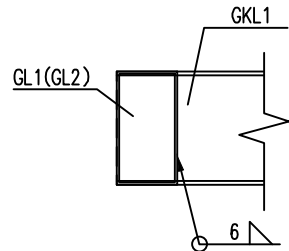
标高：7.050m 结构平面布置图 1:100



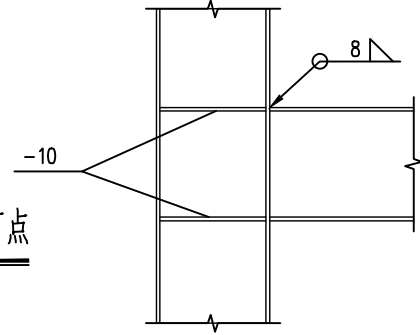
标高：10.650m 结构平面布置图 1:100



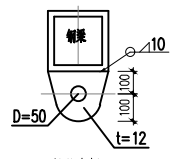
标高：15.050m 结构平面布置图 1:100



GL1 (GL2) 与 GKL1 连接节点



GKZ1 与 GKL1 连接节点 1:20



吊钩大样

- 注：1 该大样仅用于承接电梯的吊钩前段，每个吊钩承受的集中力<30KN。
2 材料：钢材Q355B，焊条E50。
3 若电梯吊钩的材料与此不符，应联系原设计予以调整、修改。

- 说明：
1. 本设计按《钢结构设计标准》(GB50017-2017) 和《建筑钢结构焊接规范》(GB 50009-2012) 进行设计；
2. 材料：钢材：钢柱材料按规范，焊条为 E50-xx 系列焊条；
3. 构件涂装采用 10.9 级摩擦型高强螺栓，连接接触面采用钢丝刷清除浮锈；
4. 图中未注明钢柱采用 Q355B；未注明加劲板为 t=10mm；未注明的连接采用焊接；
5. 高强度螺栓采用全螺纹法兰；图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸不小于 6mm，并满足规范要求，一律满焊；
6. 对接焊缝的焊接质量等级不低于二级；
7. 钢结构的防腐和涂装按《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205) 的有关规定进行施工；
8. 与本图标注相关构造详图参见《国家建筑标准设计图集 08SG115-1》、《16G519》。

钢构件截面表

构件编号	截面尺寸	材料	备注
GKZ1	□200×200×8	Q355	未注明地脚GKZ1
GKL1	□300×200×8	Q355	
GL1	□300×200×8	Q355	
GL2	□250×200×6	Q355	
GL3	□160×160×4	Q355	
MZ ML	□120×60×4	Q355	



专业 姓名
姓名 专业
姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

姓名 专业

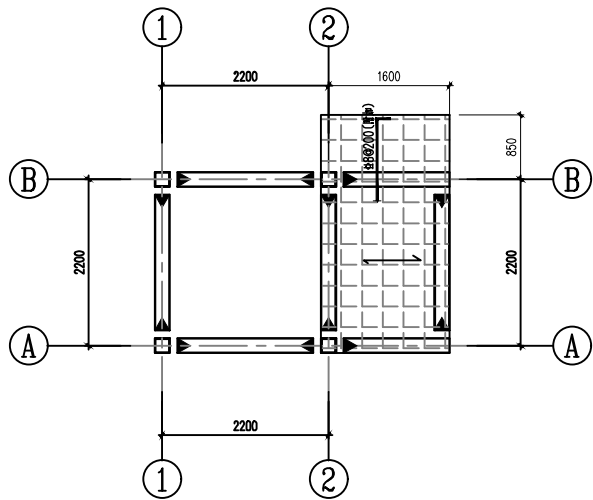
姓名 专业

姓名 专业

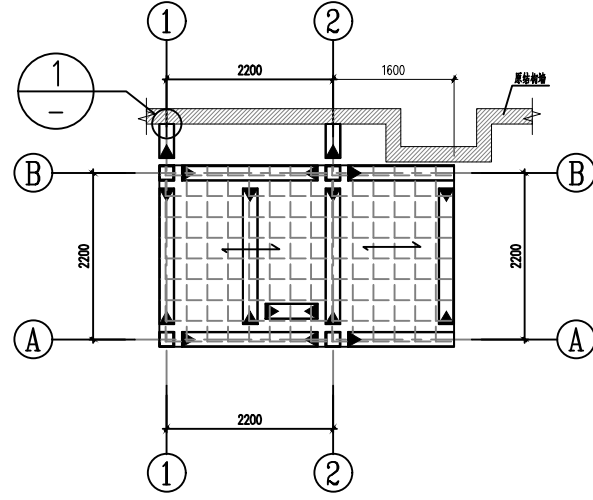
姓名 专业

姓名 专业

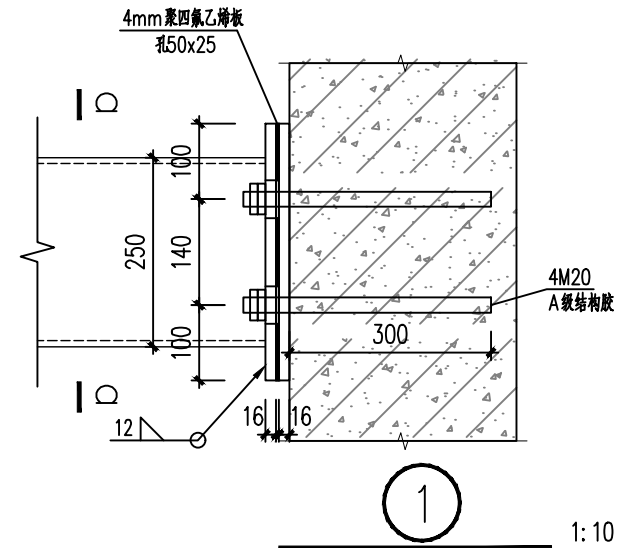
姓名 专业



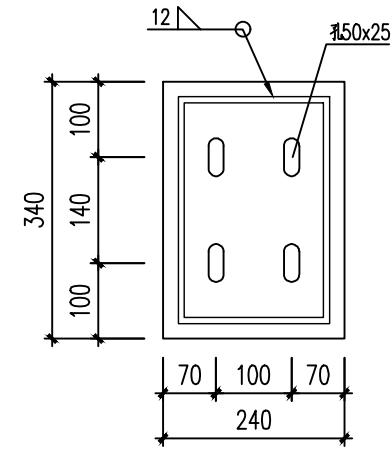
标高：10.770m 楼板配筋图 1:100



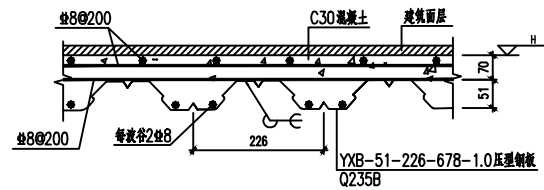
标高：15.170m 楼板配筋图 1:100



3.550m、7.050m、10.650m 设置



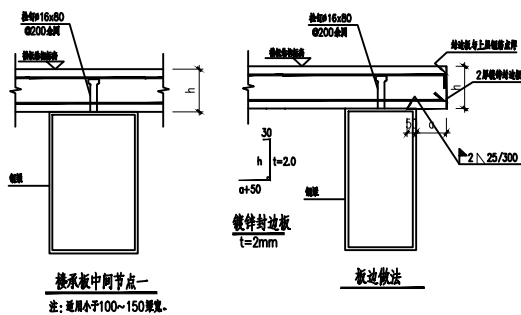
Q-Q 1:10



楼面压型钢板组合楼板配筋大样

附注：

1. 本图未标注的压型钢板组合楼板总厚度为120mm，楼底混凝土强度C30。
2. 本工程楼板采用闭口型压型钢板组合楼板，镀锌压型钢板规格为：YXB-51-226-678-1.0。
3. 钢板压型时板肋与次梁垂直，且应连续铺设；浇筑楼面混凝土时楼板上必须设置临时支撑；压型钢板在钢梁上的最小搁置长度为75mm，楼板上挑收边与非挑收边具体构造应按05SG522第229页进行处理。
4. 本图未标注的楼板配筋为双层双向8@200
5. 施工单位应采用合理稳妥施工措施以保证楼板的保护层厚度。
6. 现浇板开洞大小和位置详建施图。
7. 未定位的梁平柱边或居中布置。
8. 其余未尽事宜参见楼承板设计及施工总说明。

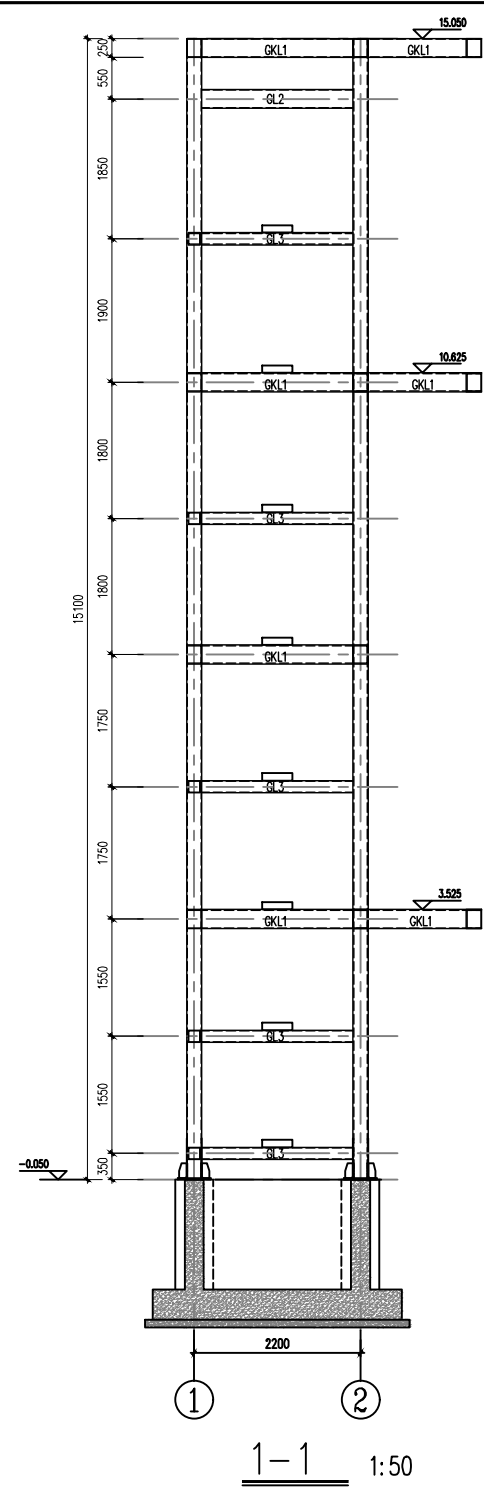


楼承板中间节点
注：适用于100~150mm

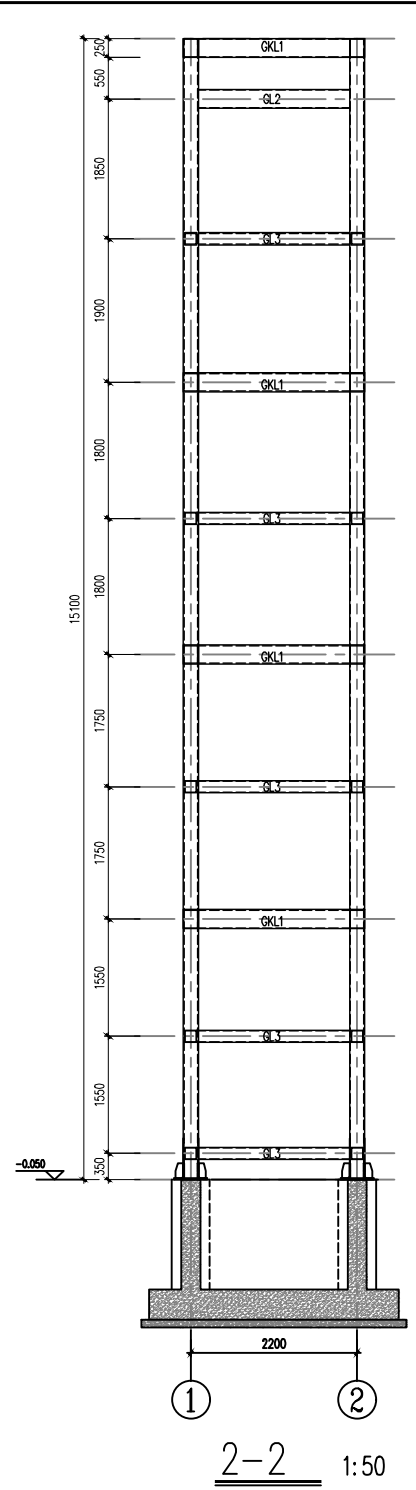
板边做法



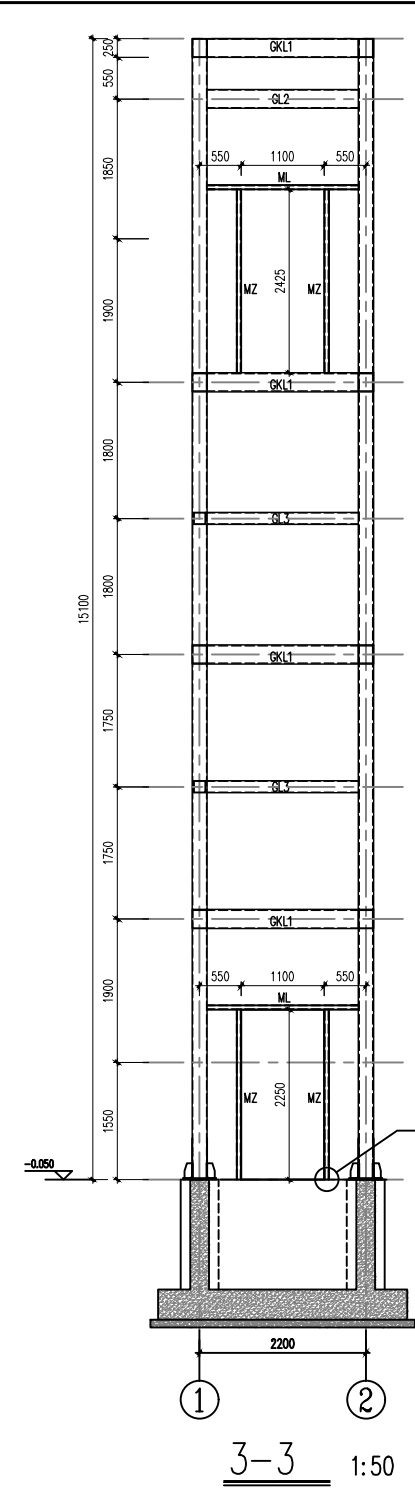
注册
姓名
专业
注册
证书编号



1-1 1:50



2-2 1:50

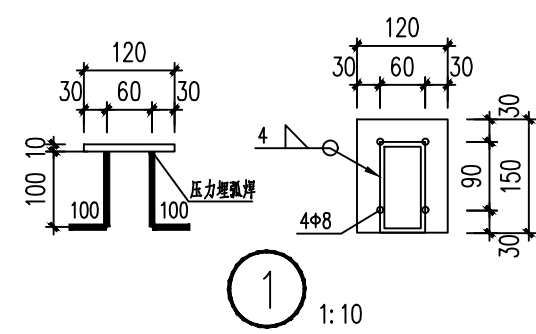


3-3 1:50

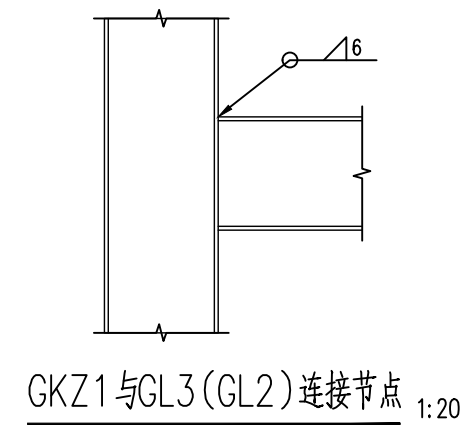
钢构件截面表

构件编号	截面尺寸	材质	备注
GKZ1	□200x200x8x8	Q355	未注明均为GKZ1
GKL1	□250x200x6x6	Q355	
GL1	□250x200x6x6	Q355	
GL2	□250x200x6x6	Q355	
GL3	□160x160x4x4	Q355	
MZ ML	□120x60x4x4	Q355	

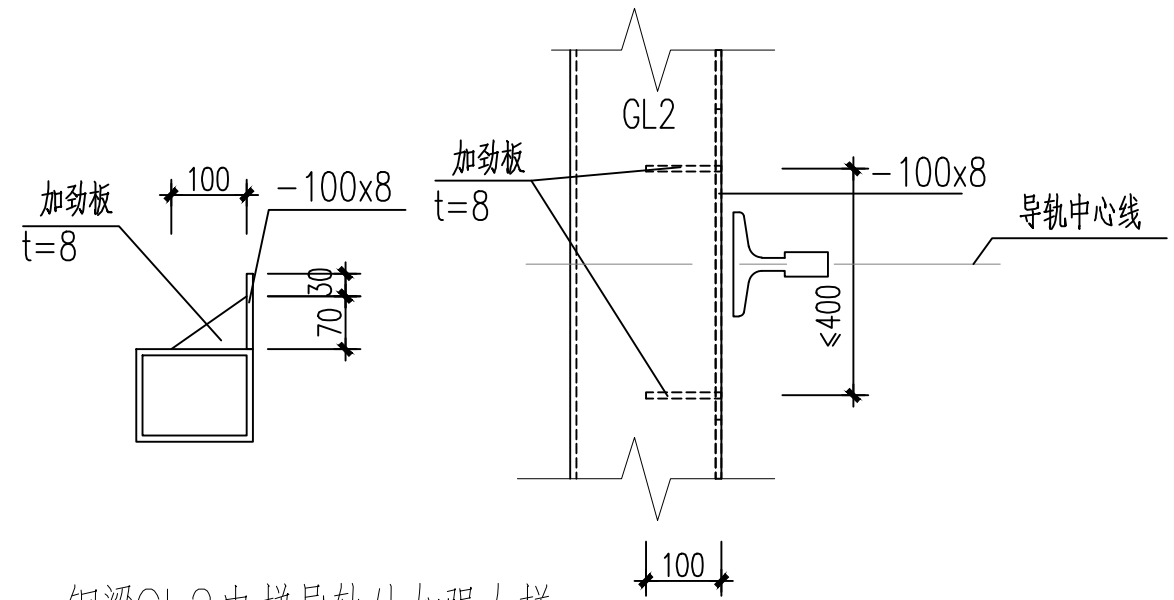
- 说明:
1. 本设计按《钢结构设计标准》(GB50017-2017)和《建筑钢结构焊接技术规程》(GB 50009-2012)进行设计;
 2. 材料: 钢梁、钢柱按设计表材料, 厚度为 E50-xx 系列厚度;
 3. 所有焊接采用 10.9 级摩擦型高强度螺栓, 连接表面采用钢丝刷清除锈迹;
 4. 图中未注明钢板采用 Q355B; 未注明加劲板为 $t=10\text{mm}$; 未注明的连接采用焊接;
 5. 翼缘和腹板均采用全熔透坡口焊; 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸不小于 6mm, 并满足规范要求, 一律满焊;
 6. 对接焊缝的焊缝质量等级不低于二级;
 7. 钢结构的制造和安装遵照《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205) 的有关规定进行施工;
 8. 与本图标注相关构造详图参见《国家建筑标准设计图集 08SG115-1》、《16G519》。



1 1:10



GKZ1与GL3(GL2)连接节点 1:20



钢梁GL2电梯导轨处加强大样
加劲肋在被连接部件宽度范围内均匀布置, 连接部件起止端均需设置, 间距不大于400

中衡工程设计有限公司
Zhongheng Engineering Design Co., Ltd.

市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)、
城市给排水工程)专业甲级; 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业甲级;
— 证号: 编号:【A151013049】
工程咨询资信甲级(市政公用工程、建筑、公路)
— 证号: 编号:【甲27202000388】
水利行业(城市防洪、河道整治)专业丙级
市政行业(环境卫生工程)专业乙级
电力行业(新能源发电)专业乙级
— 证号: 编号:【A251013046】
城乡规划编制甲级
— 证号: 编号:【A166000005】
— 证号: 编号:【A151013049】
— 证号: 编号:【A151013049】
— 证号: 编号:【A251013046】

地址: 四川省成都市锦江区红瓦路318号
406
创意山二期7楼19-20楼

出图专用章
Plot Stamp

姓名: 马驹 NAME
注册证书号码: S085101724 REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码: 5101304-S021 STAMP NO.
注册签署/注册专用章
PRACTICIAN SIGN / PLOT STAMP

审定 AUTHORIZE	许明焰	马驹
审核 GENERAL ENGINEER	马驹	马驹
项目负责人 PROJECT LEADER	邱岩	马驹
专业负责人 PERSON IN CHARGE	马驹	马驹
校对 CHECKED BY	罗柏	马驹
设计 DESIGNED BY	杨聪	马驹

建设单位
CLIENT: 九龙县雅鑫江矿业有限公司

项目名称
PROJECT TITLE: 雅矿旋转楼梯加装
电梯工程建设项目

子项名称
SUB ITEM: 电梯

图名
TITLE: 结构立面布置图

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	结构
图号 FIG. NO.	07	比例 SCALE	1:50
版本号 VERSION NO.	A	日期 DATE	2026.01

若有更新图纸时本图作废