

电梯工程制图



第 14 单元

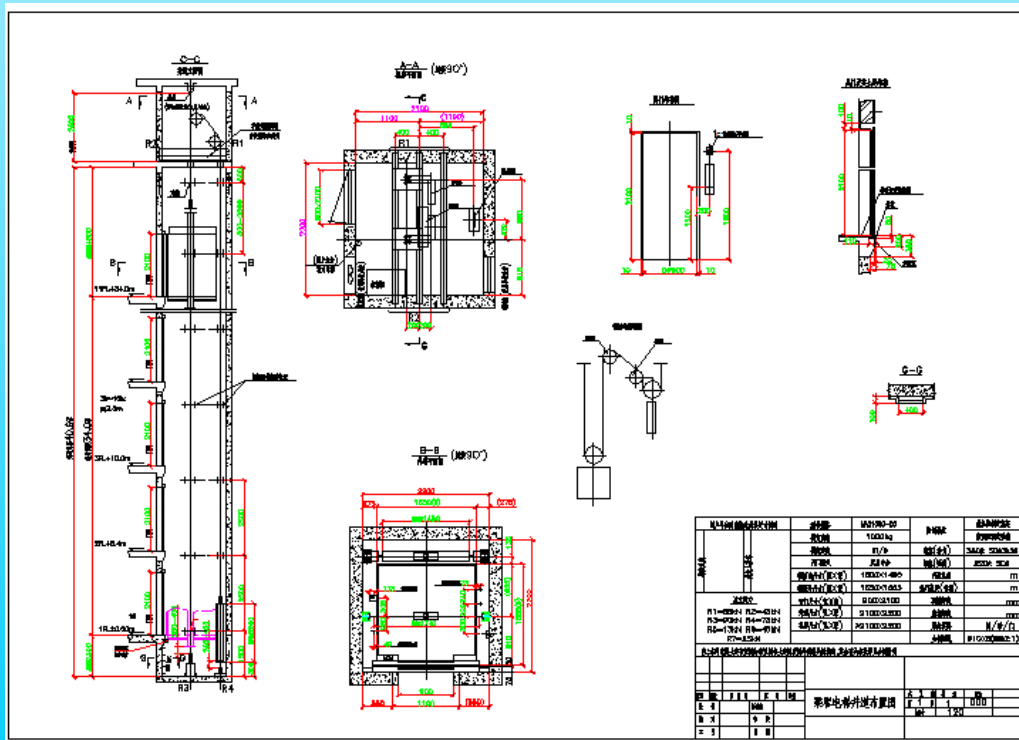
电梯土建图的绘制与识读 -

2

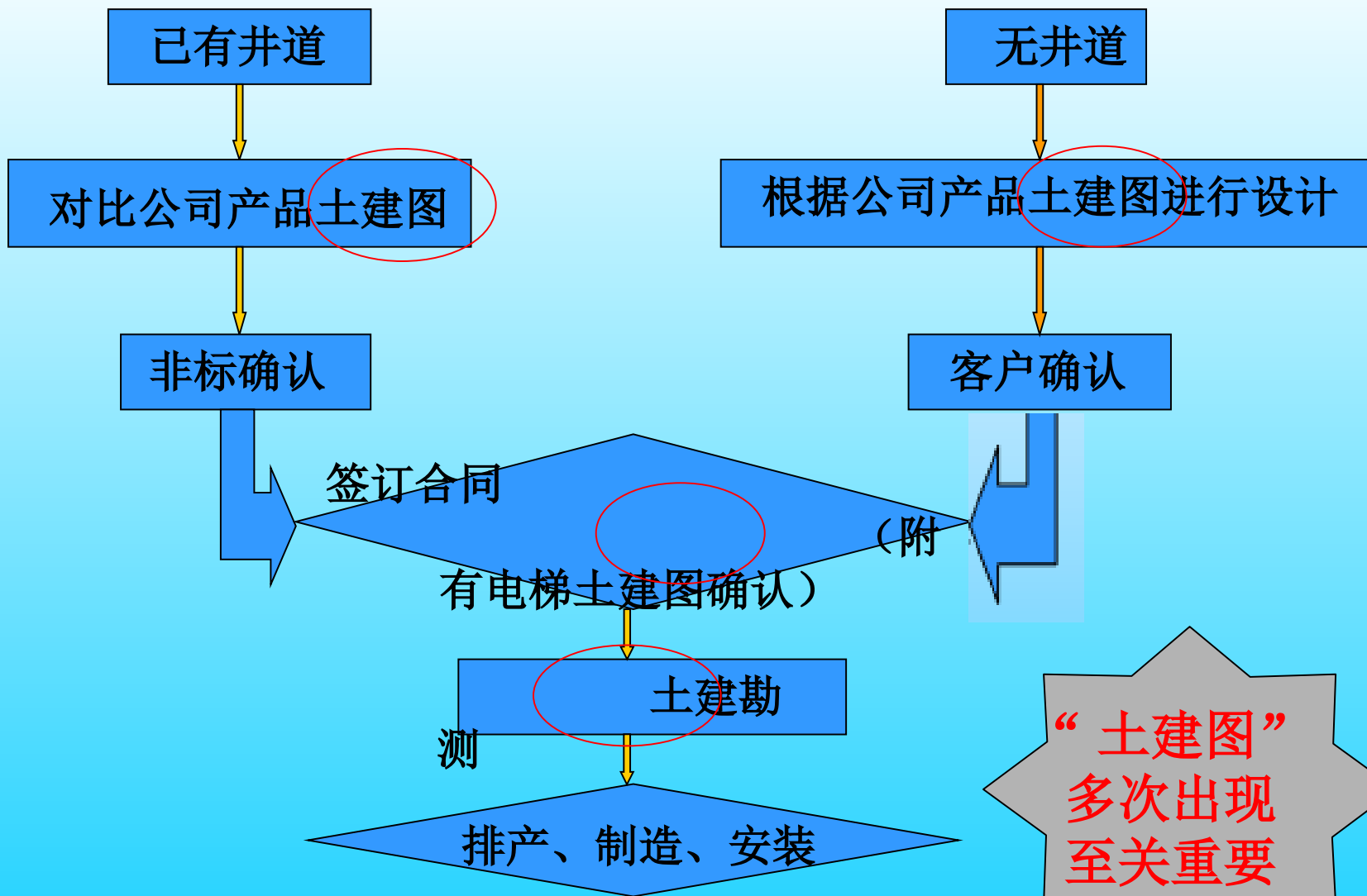
(一) 电梯土建图的作用

- (1) 反映与电梯有关的建筑物实际状况
- (2) 表达销售合同中对电梯产品土建的约定
- (3) 反映工厂生产时所需的参数
- (4) 指导工地安装

双方盖章、
具有法律效
力的合同附
件



电梯工程项目前期流程图



“土建图”
多次出现
至关重要

（二）识读电梯土建图的方法和步骤

（1）读图方法和步骤

阅读电梯土建图，除应了解电梯土建图的组成、特点和制图标准之外，还应按照一定的顺序进行阅读，从整体到局部，然后再回到整体，这样才能比较全面和系统地读懂图纸。

（2）电梯土建图的组成

电梯土建图的组成通常必须包含以下部分：标题栏、技术要求、井道平面布置图、井道立面图、机房土建要求、底坑土建要求、厅门门洞土建要求、必要的局部视图等附图。

1) 井道立面图

井道立面图包含机房立面图在内。它包含提升高度、顶层高度、底坑深度、机房高度、层门高度、轿厢高度、对重高度、导轨支架布置要求、井道照明布置、缓冲行程、缓冲器墩高度、曳引机架设方式等内容，以及包括安装导轨支架用的膨胀螺栓或预埋钢板等说明。

机房吊钩（用户自理）

厅门门洞

牛腿

楼层标高

轿厢缓冲器底座
及受力标示

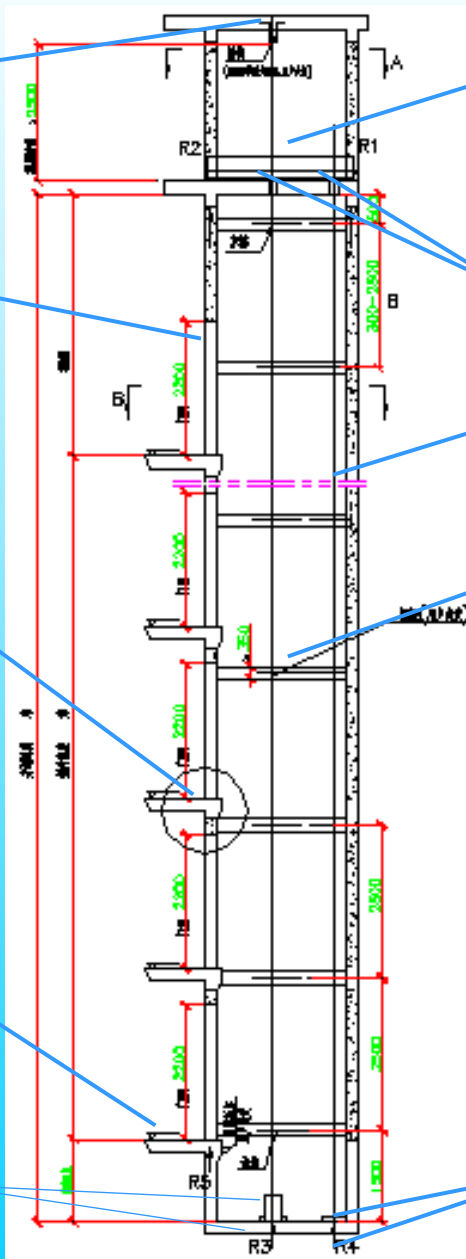
曳引机承重梁

曳引钢丝绳孔

省略楼层图示

圈梁（标示宽度）

对重缓冲器底座
及受力标示



2) 机房平面图



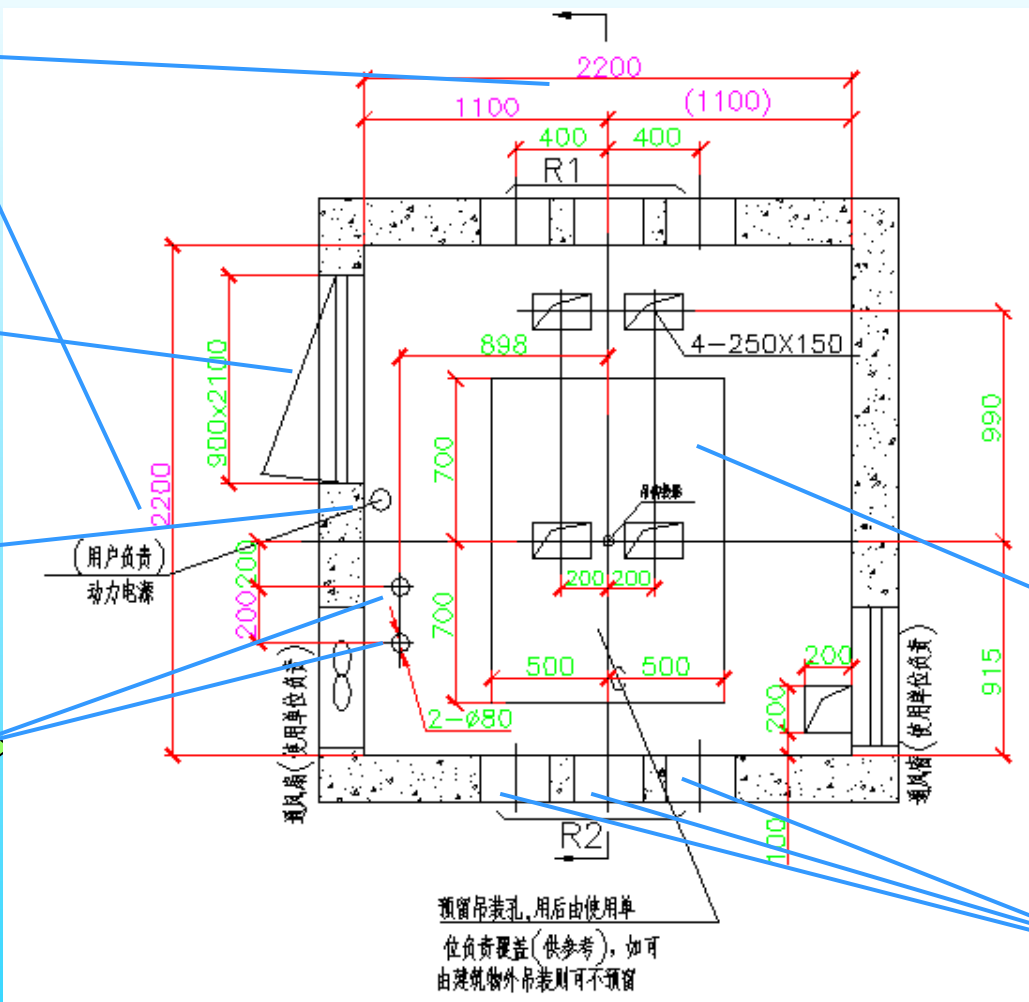
机房平面布置是指曳引机组、电控设备（包括控制柜、电缆槽）、限速器、绳头组合装置等部件在机房内的平面布置。它应包括曳引机的定位、限速器的定位、控制柜的安装位置、机房尺寸、曳引钢丝绳、限速器钢丝绳的留洞要求等重要信息。

机房净尺寸

机房门

动力电源
(用户负责)

限速器钢丝绳孔



预留吊装孔

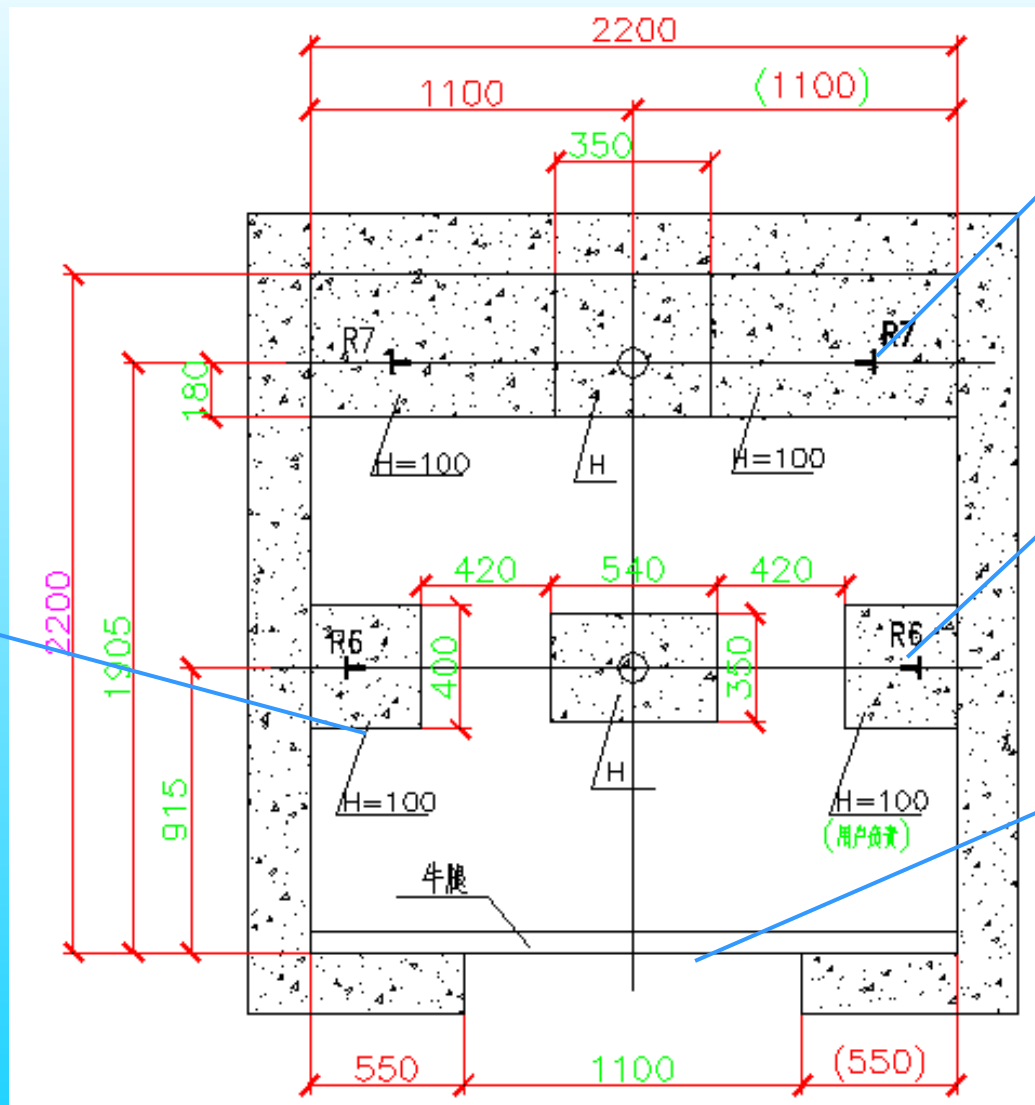
曳引机梁搁置孔
(受力标示)

预留吊装孔, 用后由使用单位负责覆盖(供参考), 如可由建筑物外吊装则可不预留

3) 底坑平面图

底坑土建要求主要是针对底坑施工提出的。它应包括缓冲器墩的位置及尺寸、底坑爬梯的位置及尺寸、底坑照明灯及开关的位置、底坑地面的集中载荷等参数。





导轨底座支撑

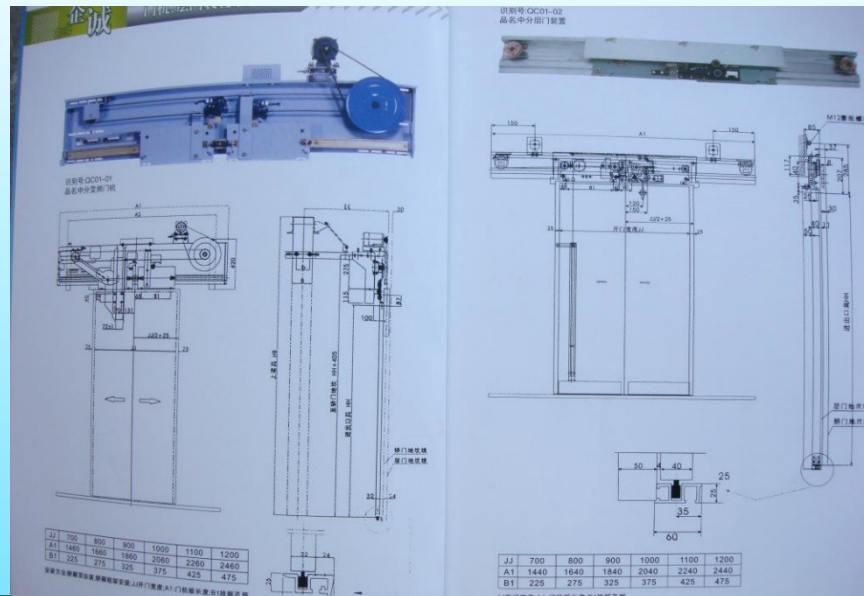
对重导轨

轿厢导轨

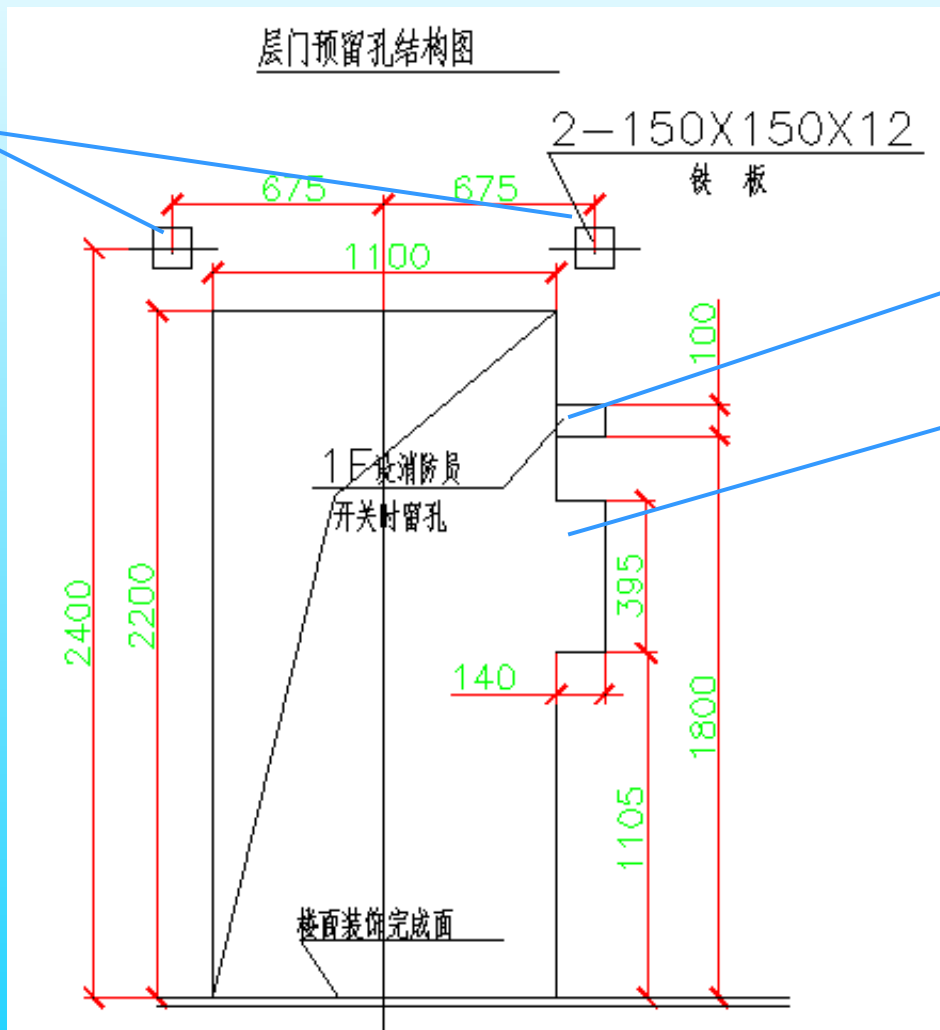
厅门门洞

4) 厅门图

厅门安装及门洞土建图要求应包括厅门安装尺寸、厅门门洞的位置及尺寸、层站显示器、层站召唤盒、消防开关盒开孔的位置及尺寸等参数



层门预留孔结构图

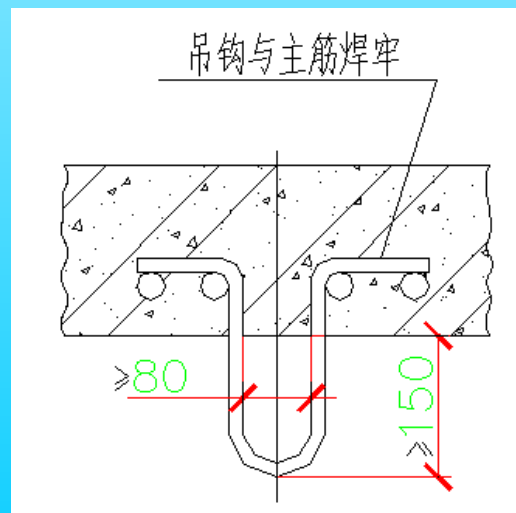
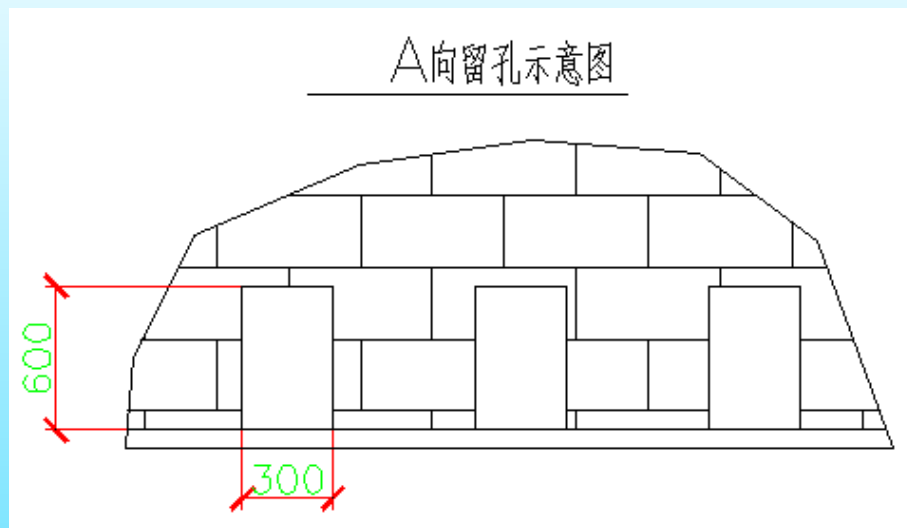
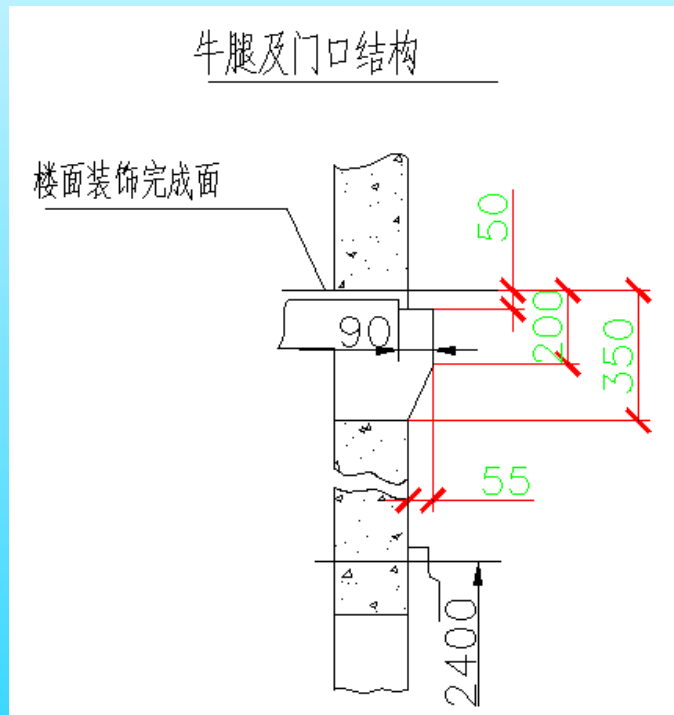


门头固定留孔

消防开关

外呼装置

5) 其它细节图



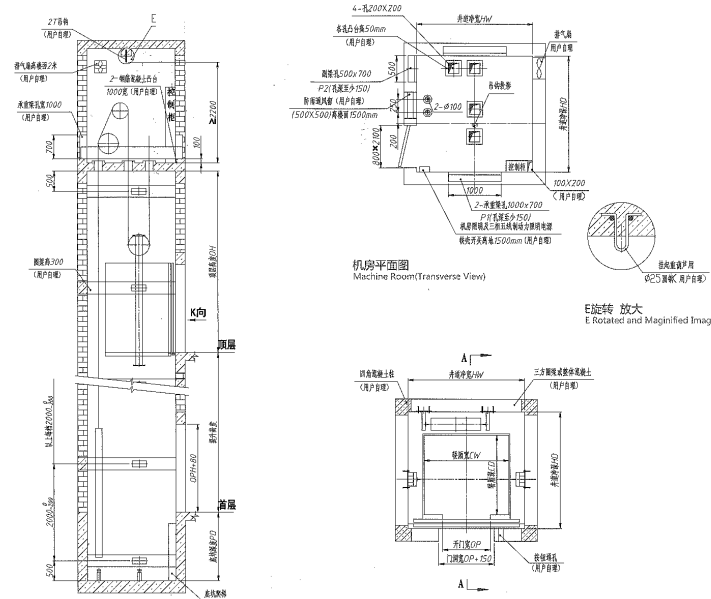
(3) 拓展练习

阅读 LW5100、5000 小机房电梯布置图，完成工作任务书

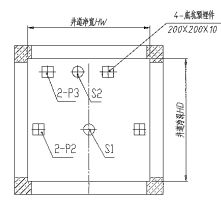
WIN5100 系列乘客电梯

小机房乘客电梯土建布置图

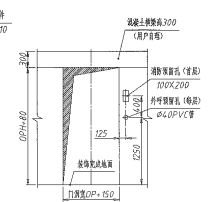
BUILDING DIAGRAM OF WIN5100 SERIES OF PASSENGER ELEVATOR WITH MINI MACHINE ROOM



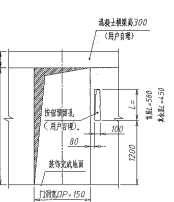
A-A 井道纵立面图
A-A Hoistway Plan (Vertical)



坑内平面图
Pit Plan (Transverse View)



厅门立面图 (无底盒型式)
Landing Door Vertical Plan (Without Bottom Box)

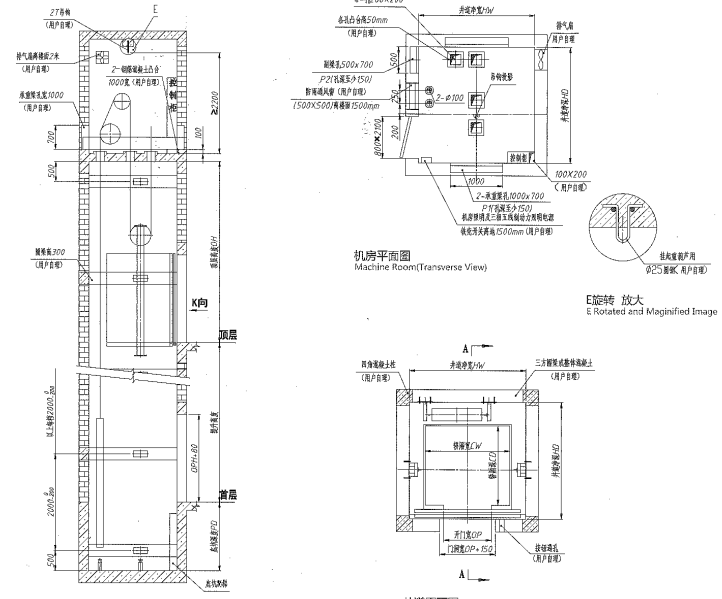


厅门立面图 (有底盒型式)
Landing Door (With Bottom Box)

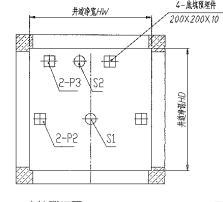
WIN5000 系列乘客电梯

小机房乘客电梯土建布置图

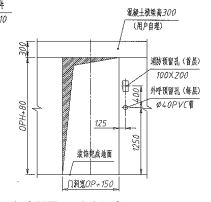
BUILDING DIAGRAM OF WIN5000 SERIES OF PASSENGER ELEVATOR WITH MINI MACHINE ROOM



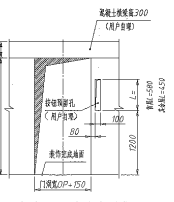
A-A 井道纵立面图
A-A Hoistway Plan (Vertical)



坑内平面图
Pit Plan (Transverse View)



厅门立面图 (无底盒型式)
Landing Door Vertical Plan (Without Bottom Box)



厅门立面图 (有底盒型式)
Landing Door (With Bottom Box)