

施工电梯安拆专项施工方案

编制人：_____

审核人：_____

批准人：_____

目 录

第一章 工程概况.....	
第一节 基本概述	
第二节 参建单位	
第二章 编制目的及编制依据.....	
第一节 编制目的	
第二节 编制依据	
第三章 施工部署.....	
第一节 作业人员准备.....	
第二节 技术准备	
第三节 材料准备及劳动力计划.....	
第四节 岗位职责	
第五节 施工进度计划.....	
第四章 施工电梯安装工艺.....	
第一节 施工电梯简介.....	10.....
第二节 施工电梯布置.....	13.....
第三节 施工电梯基础.....	14.....
第四节 辅助起重设备的种类、型号、性能.....	14.....
第五节 吊索具的配置、安装与拆卸工具及仪器.....	14.....
第六节 施工电梯安装.....	14.....
第七节 施工电梯进料口设计.....	22.....
第八节 施工电梯安装验收.....	27.....

第九节 电梯拆除工作程序..... 29.....

第五章 应急预案.....

 第一节 安全管理组织机构..... 31.....

 第二节 应急救援通讯录..... 32.....

 第三节 可能出现的事故及应急措施.....33.....

第六章 租赁资质.....错误!未定义书签。.....

第一章 工程概况

第一节 基本概述

第二节 参建单位

序号	参建单位	单位名称	项目负责人	备注
1	建设单位			
2	施工单位			
3	监理单位			
4	勘察单位			
5	设计单位			

第二章 编制目的及编制依据

第一节 编制目的

根据本工程实际情况，综合考虑主体砌筑和装修期间，本楼栋安装一台施工电梯，用于填充墙砌筑和装饰装修施工人员、材料、设备的运输工作。

第二节 编制依据

《建筑机械使用安全技术规程》JGJ33-2012；

《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005；

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002；

《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ215—2010；

《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130-2011

《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-91

施工组织设计、施工图纸；

机械设备制造厂 SC200/200 型施工电梯使用手册；

国家现行的施工及验收规范、规程、标准、强制性标准条文以及国家和地方的有关法律、法规；各级建筑工法、工艺标准。

第三章 施工部署

第一节 作业人员准备

安装前由电梯装拆队会同项目安全设备部门、技术质量部门及项目部负责人查看现场，提出安全措施，配齐并检查安装电梯所需要的钢丝绳及吊具、吊索及各种小型工具。并由电梯拆装队负责清点所有的电梯零部件、连接螺栓、销轴及开口销，并将连接件涂抹黄油，同时对电梯构件进行全面检查，损坏的及时修整更换。

电梯安装作业班组，必须具有认证资格，由安全设备部门统一派人到现场指挥指导，现场项目经理协调配合，检查监督，项目部派现场电工、设备员、安全员及普工若干名配合，所有特殊工种作业人员必须持证上岗，且具有电梯装拆经验。组织全体安装人员认真学习电梯使用说明书及施工方案，进行详细的技术交底。

项目部负责清除电梯安装地段的各种杂物、平整好场地，保证道路畅通，以便汽车进场及吊装吊笼之用。浇筑砼基础后，进行专门验收，合格后（包括接地）方可安装。

第二节 技术准备

- (1) 将基础方案做好，保证基础的水平及各项使用要求；
- (2) 保持施工升降机的进场道路通畅，并有足够的停放设备空间；
- (3) 确保安装地点满足安全检查机构所规定的要求，且已获得安装许可。安装工地应配备一个专用电源箱，供电熔断器的电流为升降机额定电流的1.5~2倍，升降机工作电源电压值上下波动不得超过5%；
- (4) 升降机的专用电源箱应直接从工地变电室引入电源，距离最好不超过30米，一般每个吊笼需配置一根大于 $5 \times 25\text{mm}^2$ 的铜芯电缆，如距离过长，应适当增加电缆的截面积；
- (5) 专用配电箱内每一吊笼均用一开关控制，电源箱需采用冲击波无动作型漏电保护开关。
- (6) 用接地电阻测试仪测量升降机钢结构及电器设备金属外壳的接地电阻，不得大于 4Ω 。用500兆欧表测量电动机及电器元件的对地绝缘电阻应不小于 $1\text{M}\Omega$ ；
- (7) 准备好停层附件，如支架、安全栏杆等；
- (8) 确定附墙方案，按需要准备好预埋件或固定件，并提前在符合附墙要求的附

着结构上预埋。

第三节 材料准备及劳动力计划

1.材料准备

辅助起重设备有塔吊一台。塔式起重机，型号 QTZ63(S5013),该机独立高度 40m，臂长 50m，附着后最大安装高度 120m，最大工作幅度可吊 1.3 吨，专用工具 2 套、常用 2 头扳手两套、大锤 10P 二把，手拉葫芦 2t 二个，15" 活动扳手 2 把，安全带 2 付，水准仪、经纬仪、手持风速仪、接地电阻仪个一台。

2.劳动力计划

劳动力计划表

序号	工种	人数	备注
1	安装工	4	
2	塔吊司机	1	
3	电梯司机	1	
4	电工	1	
5	塔吊指挥	1	
6	施工栋号长	1	
7	安装技术负责人	1	
8	安全员	1	
9	动力主管	1	

第四节 岗位职责

1.安装技术负责人

(1) 安装电梯的主要负责者和全权指挥者。

(2) 负责召开安装作业人员会议，认真进行安装前的技术交底，做到安全安装，文明施工，加强检验，提高安装质量。

(3) 牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想，按操作规程和说明书的要求精心组织和指挥施工，加强检验、提高安装质量。

(4) 对现场作业人员要加强指挥。

(5) 主持电梯安装后的初验工作，严格把关，按标准执行。

2.安全员

(1) 协助现场负责人，着重做好安全工作。

(2) 检查督促安全技术措施、交底工作的落实情况，监督施工现场的安全工作。

(3) 检查安装过程中有可能出的不安全因素和事故隐患，发现问题及时提出整改意见和防范措施。

(4) 督促全体人员按各自工种操作规程和本方案的要求作业；严禁违章作业。

3.电工

(1) 具体做好本工种的一切准备工作，并把电源送至电梯的临时配电箱。

(2) 按说明书的要求和安装进度接通线路，保证安装工作的顺利进行。

(3) 总体完成后，及时接通电线路、各种限位装置及各种电气仪表线路，做好避雷接地。

(4) 协助技术测试人员做好电气方面的测试工作。

4.安装工

(1) 在负责人的领导下，按照安装程序具体完成本次电梯的安装任务。

(2) 总体安装后，配合电工装好所有限位、保险装置。

(3) 协助技术负责人进行电梯自检、测试、调试工作。

5.吊车司机

(1) 严格遵守规章制度及安全技术操作规程。

(2) 树立良好的职业道德、服从领导、听从指挥，团结协作完成任务。

(3) 发现起重机械吊装有较大隐患危及生命安全时，应立刻停止作业，采取可靠的防范措施。

6.电梯司机

(1) 安装前要点好电梯的零配件，每天工作结束后，整理现场的工具、用具、防止丢失。

(2) 密切注意电梯的运行情况。

(3) 安装过程中听从指挥，不得擅自作业。

(4) 作好相关安装调试运行的记录。

第三节 施工进度计划

为满足业主售楼节点工期要求 21#楼主体结构先施工周边地下室暂时预留，二次结构需地下室主体施工完成后方能施工，施工电梯安装一次性安装至顶部。施工电梯标准节及附墙架安装应同步进行。

施工进度计划如下表：

施工过程	5.18	5.25	6.10	6.15	6.25	6.30	7.1-电梯安装完成
地下室主体结构完成	■						
施工电梯基础施工		■					
施工电梯标准节安装			■	■			
施工电梯附墙架设置			■	■			
施工电梯各楼层进料口搭设					■	■	
施工电梯验收及使用							■

施工电梯安装工艺

第一节 施工电梯简介

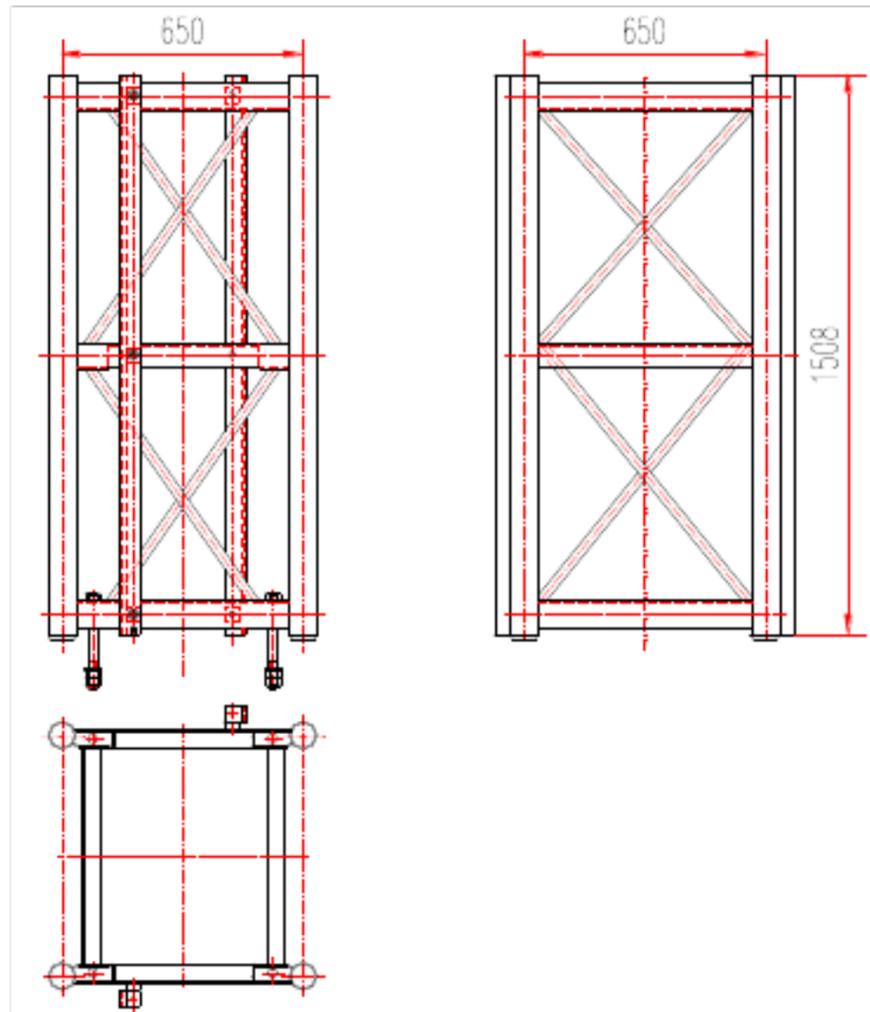
施工电梯为 xx 责任公司生产的 SC200/200 型施工电梯（要求出厂年限不能大于 4 年），双吊笼带驾驶室，每只吊笼的额定载重量为 2 吨，安装高度 94.5 米（63 节标准节）。

1. 施工电梯技术参数

性能参数	型号	SC200/200
额定载重量 (Kg)		2000×2
吊笼重量 (kg)		1450×2
额定安装载重量 (kg)		1000×2
外笼重量 (kg)		1480
额定乘员数 (人)		20×2
额定起升速度 (m/min)		33
最大悬臂高度 (m)		7.5
导轨架尺寸 (m)		0.65×0.65×1.508
吊笼尺寸 (m)		3.2×1.5×2.4
限速器型号		SAJ40-1.2A
电动机功率 (KW)		3×11/2×12

2. 标准节配置

本施工电梯全部采用按标准配置标准节（650×650×1508mm）根据安装高度 86m 决定所需标准节 64 节（含最顶端标准节），参数如下：



附墙架长度为 3000~3500mm 附墙架每三层设置一道，间距不超过 9m，第一道附墙架在一层顶板上，附墙架与墙体相连。

3.附墙架配置

根据 SC200/200 施工电梯使用说明书结合本工程层高决定每三层架设一道附墙件，共十二道附墙。附墙架长度为 3000~3500mm 附墙架每三层设置一道，间距不超过 9m，第一道附墙架在一层顶板下，附墙架与墙体相连。

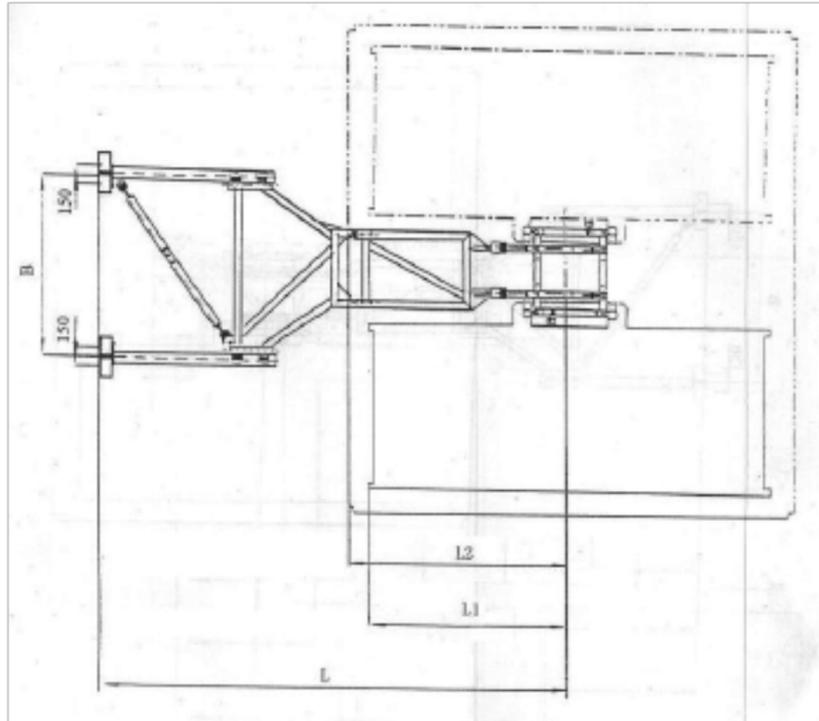
附墙件设置：

- 第一道附墙设置在一层，及标准节第4节；
- 第二道附墙设置在三层，及标准节第8节；
- 第三道附墙设置在六层，及标准节第14节；
- 第四道附墙设置在九层，及标准节第20节；
- 第五道附墙设置在十二层，及标准节第26节；
- 第六道附墙设置在十五层，及标准节第32节；
- 第七道附墙设置在十八层，及标准节第38节；
- 第八道附墙设置在二十一层，及标准节第43节；
- 第九道附墙设置在二十四层，及标准节第49节；
- 第十道附墙设置在二十七层，及标准节第55节；

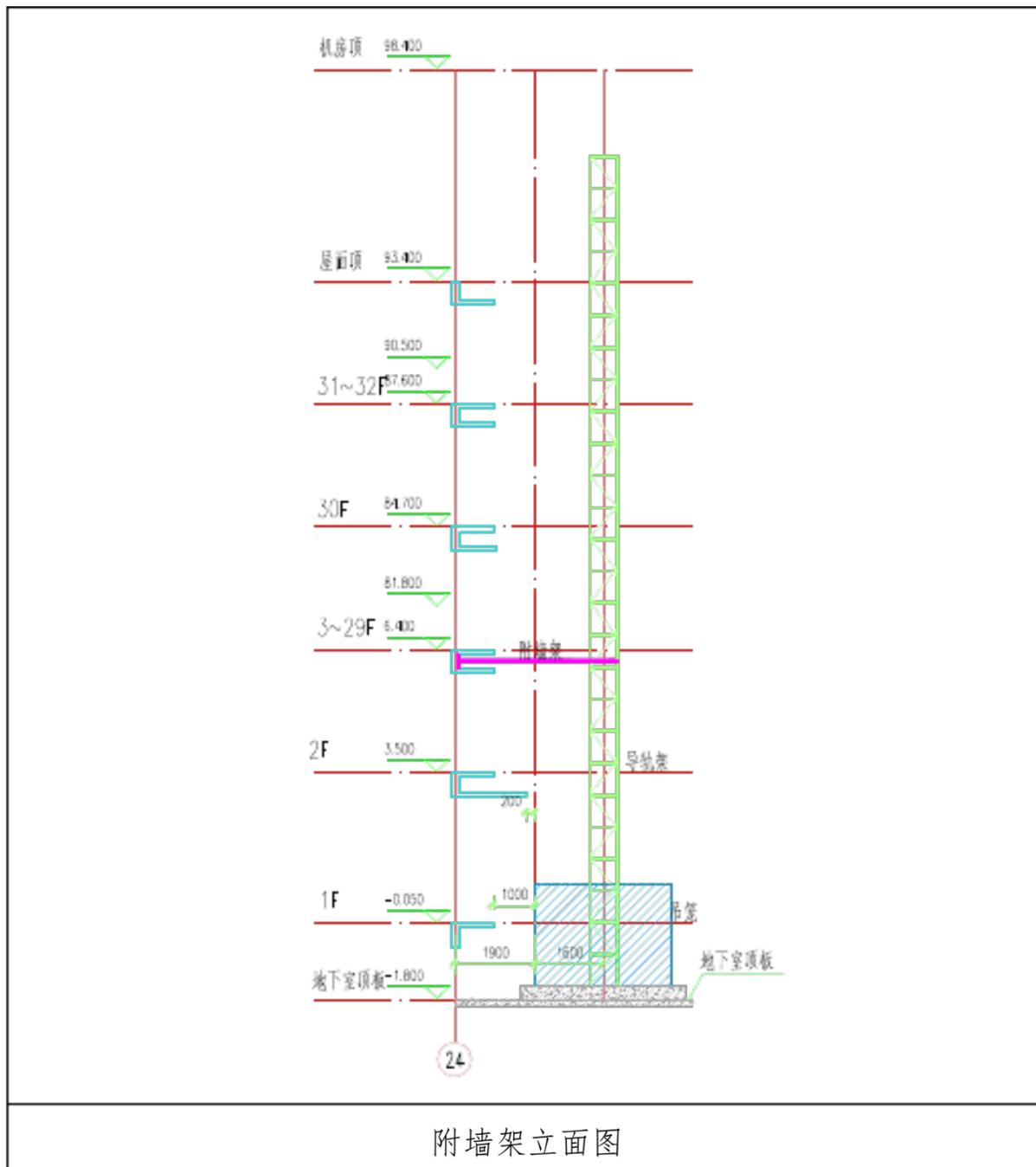
59 节；

第十二道附墙设置在屋面层，及标准节第 63 节；

施工电梯的附墙架均选用(II型)附墙件

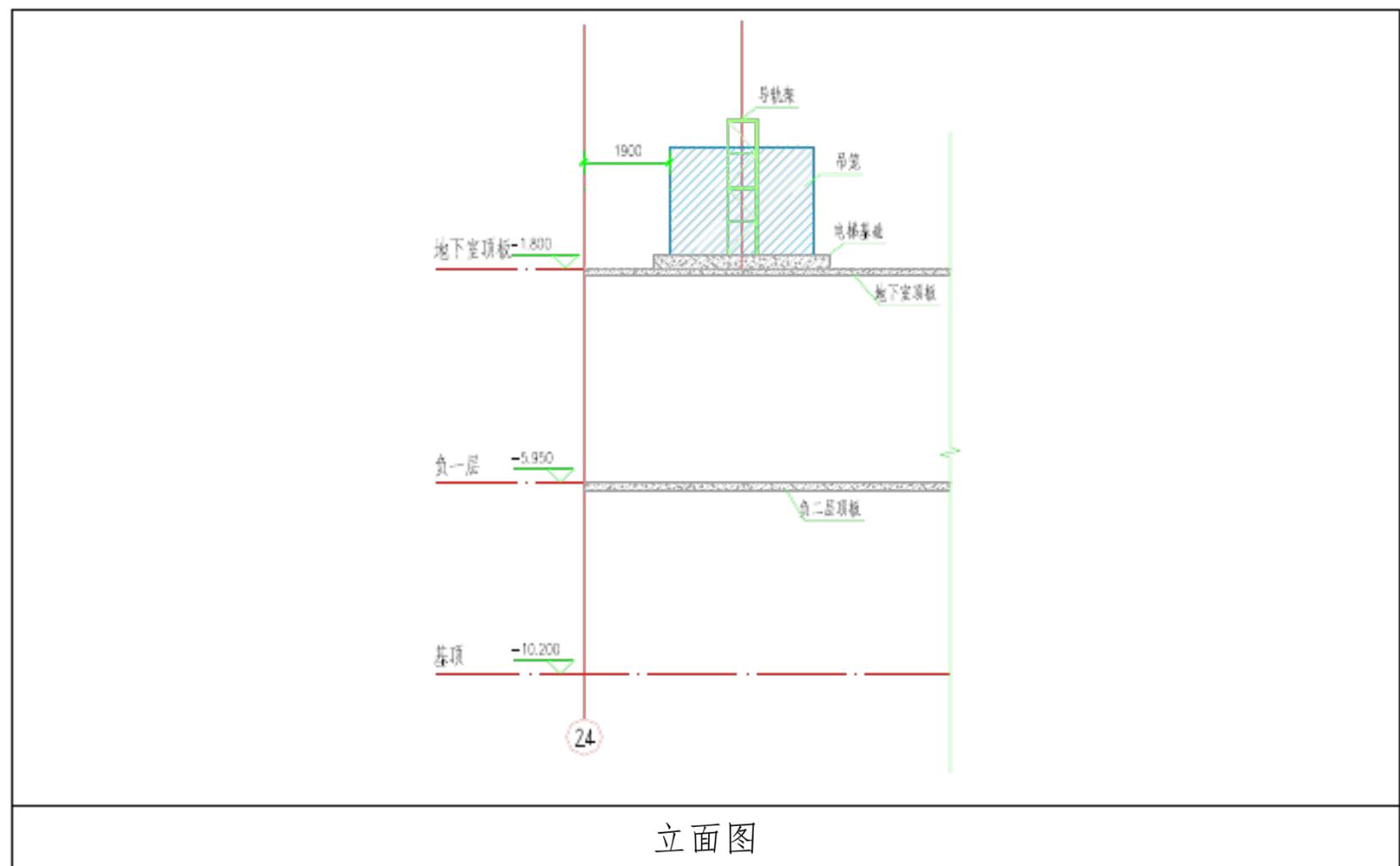
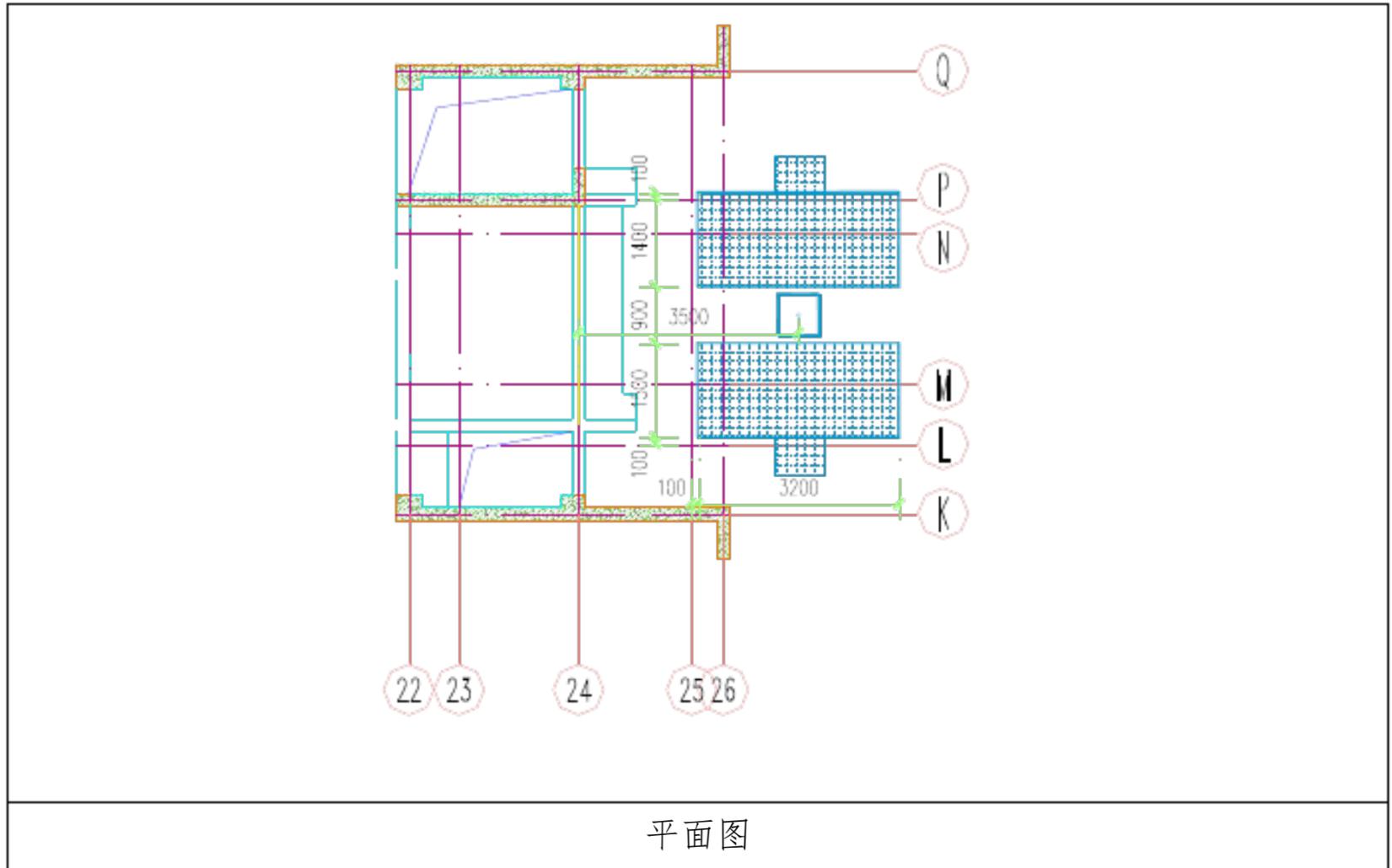


图中 L 的长度 3000~3600mm L1 的长度 1600mm L2 的长度 1950mm



第二节 施工电梯布置

施工电梯安装在21#楼东面K轴-Q轴之间,施工电梯中心点距P轴向北偏移1850mm距24轴向东偏移3500mm 如下图所示。



施工电梯基础

详见《21号楼施工电梯基础专项施工方案》

第四节 辅助起重设备的种类、型号、性能

现场 21#楼在施工电梯安装过程中辅助起重设备有塔吊一台。塔式起重机，型号 QTZ63(S5013),该机独立高度 40m，臂长 50m，附着后最大安装高度 120m，最大工作幅度可吊 1.3 吨。

第五节 吊索具的配置、安装与拆卸工具及仪器

1、专用工具 2 套、常用 2 头扳手两套、大锤 10P 二把，手拉葫芦 2t 二个，15" 活动扳手 2 把，安全带 2 付。

2、水准仪、经纬仪、手持风速仪、接地电阻仪个一台。

第六节 施工电梯安装

在安装升降之前必须熟悉“安装安全要求”。深刻了解电梯的机械和电气性能并对有待安装的各个零、部件进行检查，符合要求后方可使用。

1.施工电梯安装流程

(1)、将施工电梯底盘运至基础上，经找平后，按图纸要求固定在基础上，底部缝隙用 1/3 水泥砂将填满。

(2)、安装三节标准节，标准节可在平地上拼装完成，利用塔吊吊运，并安装。

(3)、安装下限位，下极限行程开关碰铁。

(4)、将吊笼就位，就位时把拖动电机直流制动器释放，就位后恢复。调整导向滚轮与齿条间隙至适当位置，在离地 1 米以内做上下试验，以电梯不能自动下滑为限。

(5)、将吊笼对重块就位，下垫适当高度方木。

(6)、调节手刹拉杆，达到开启灵巧，止动刹紧的要求。

(7)、安装好电缆，设置好电缆笼。调试好电气设备。

(8)、标准导轨安装：一般 4—5 节为宜，在平地上拼装紧固后，用塔吊吊运就位紧固，在上端必须安装上限位及上限行程开关碰铁后，方可下一步安装标准导轨，这时特别要注意的事，必须确保安全。

(9)、安装立杆及附着架，按实际要求必须层层设置，在安附着的同时，必须对导轨进行校正垂直度，附着间距垂直度保持在 9 米范围内。

安装标准导轨至建筑物所需高度后，装上天轮后，限位与天轮至少保持 3 米。

(11)、钢丝绳两端分别笼子和对重固定端固定，用 4 个钢丝线夹固定，间距保持 100mm-120mm 多余的钢丝绳绕在钢丝绳架上并锁好。

(12)、润滑施工电梯的各个滑动部位，必须使用灵活。

施工升降机拆卸顺序与安装顺序基本相反。

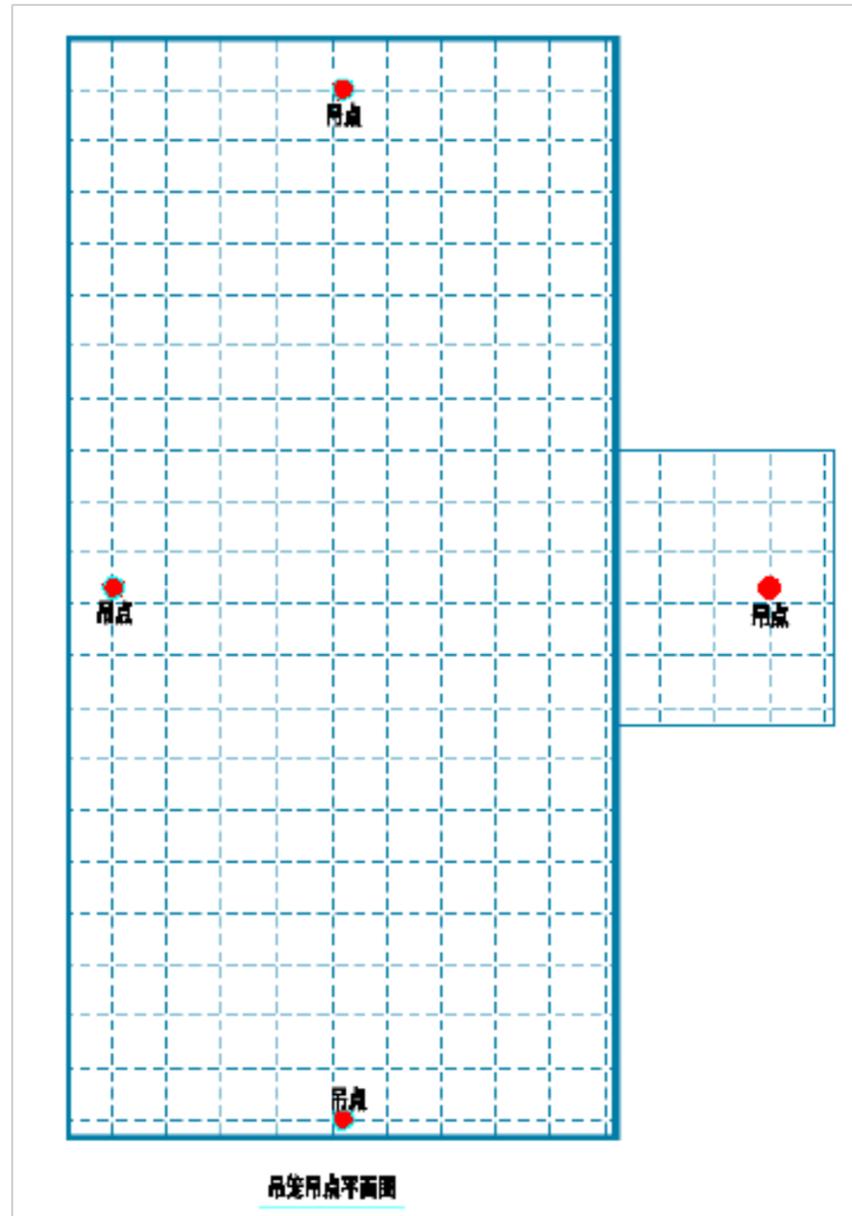
2.底架、导轨架、围栏的安装

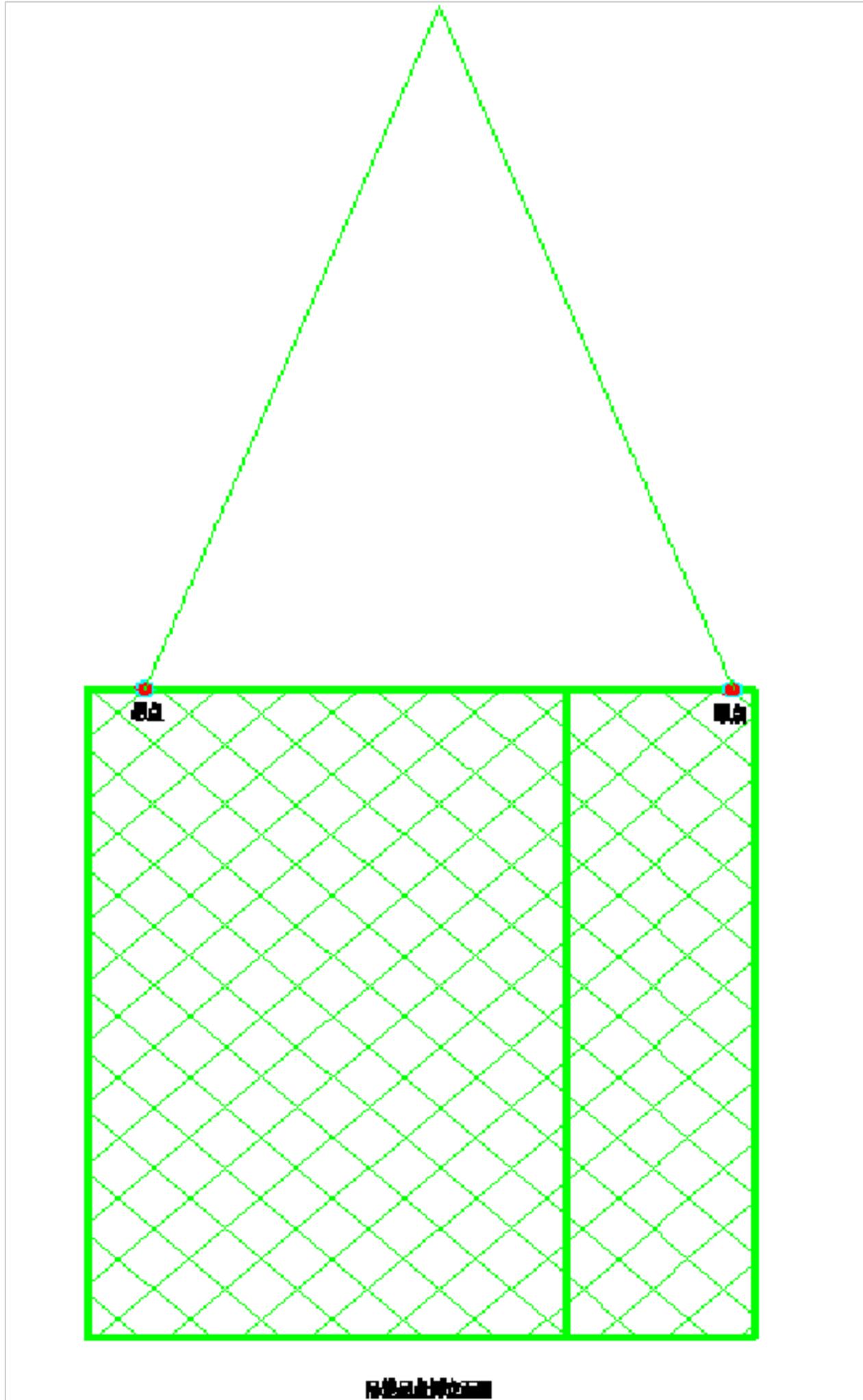
把防护围栏基础构架吊放在基础上，用水平仪校正导轨架接口，并填实构架与基础间的空隙，用较小力矩拧紧预埋框（后浇砼必须在砼达到规定的强度后才可用规定力矩拧紧预埋框），然后安装包括第一、第二标准节在内的三节标准节一起吊装到基础底架的标准节底座上，并在装好相应的缓冲弹簧座后，用螺栓将导架与基础底架连接紧固，并用经纬仪校正导架的垂直度，发现超差应及时加以校正。

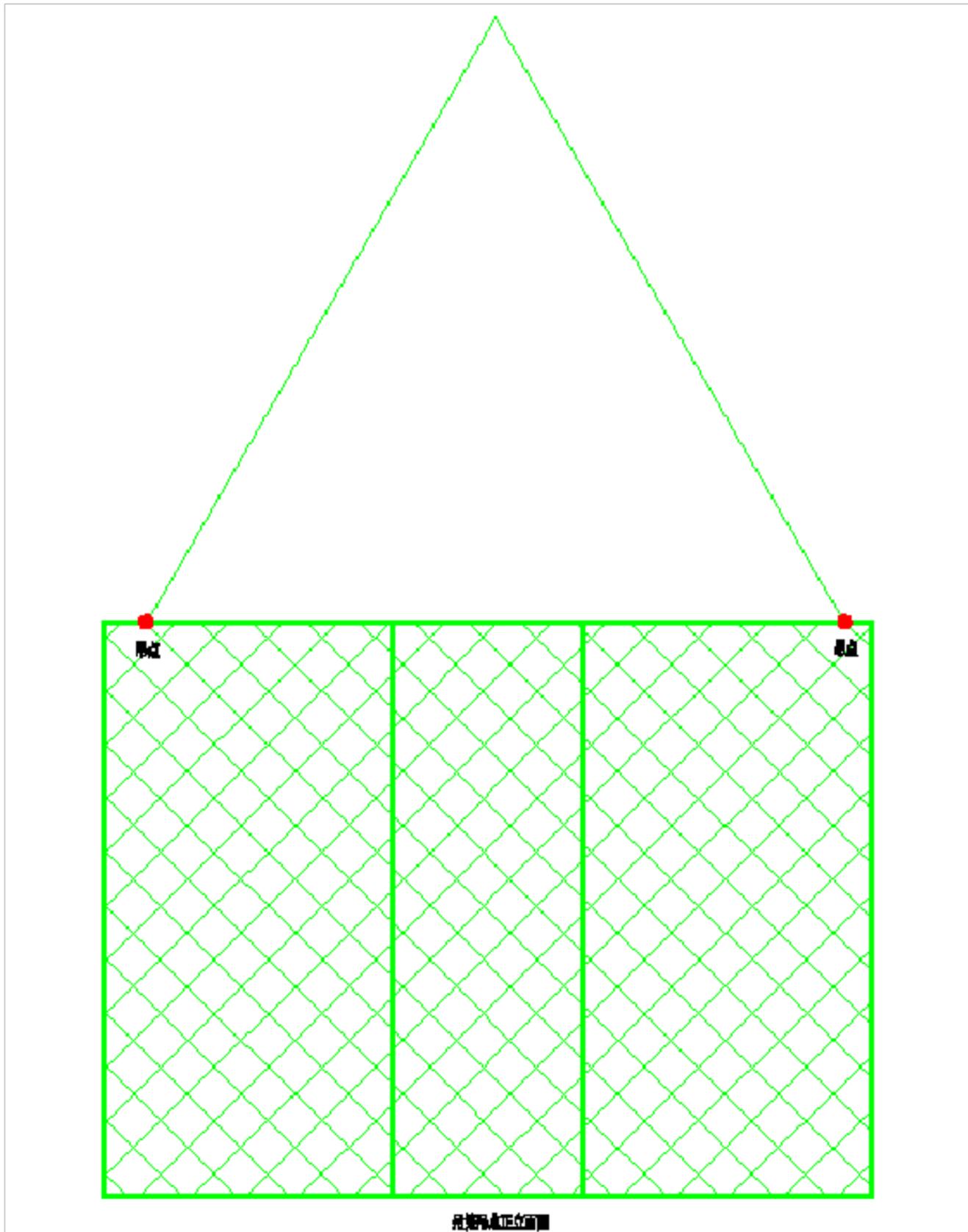
3.外笼和吊笼的安装

(1) 将基础表面清扫干净，用起重设备吊住吊笼上的吊点将主机吊起就位，将预埋框安装好，在预埋框处的底盘和基础间垫入不同的调整钢板，用以调整导轨的垂直度。用混凝土将预埋框浇灌在基础上。用水平仪或线坠测量导轨架的垂直度，保证导轨架的各个立管在两个方向上的垂直度 $\leq 1/1000$ 。当导轨调整到垂直时用 $700\text{N}\cdot\text{m}$ 的力矩压紧 4 个预埋框。用同样的方法调整外笼门框的垂直度，使外笼门框的垂直度在两个方向 $\leq 1/1000$ 。压紧其余预埋框，安装好吊笼顶上的护身栏杆。用上述方法安装吊笼的另一部分。将外笼左右两部分用螺栓连接起来，用同样的方法调整外笼门框的垂直度并压紧预埋框。松开吊笼内电动机上的制动器用起重设备吊起吊笼后标准节上准确就位，将制动器就位。检查所有用于运输的垫木或螺栓等是否全部拆除，齿轮与齿条的齿合侧缝、导轨与齿条背面的间隙滚轮与标准节立管的间隙是否符合规定的要求，所有门开启应灵活。

(2) 吊笼吊点布置







4. 电缆的安装

现场供电箱距电梯电源箱的距离应在 30 米以内，以保证供电质量，满载运行中，电压波动不得大于 $\pm 20V$ 。将供电电缆从电梯上电源箱内的总电源开关接入现场供电箱，将电缆随线以自由状态盘入电缆笼内。电缆随线一端从电缆笼底部引出接入电源箱。另一端通过电缆托架引到吊笼内装入电控箱并固定。电缆笼装在电缆托架下方，使电缆随线在其中心并可自由的曳出或盘入电缆笼内。

5. 电气装置检查

在调试前，先用起重设备安装一、二节标准节，用接地电阻测试仪测量电梯钢结构及电器设备金属外壳的接地电阻，不得大于 4Ω 。用 $500V$ 兆欧表测量电动机及电器元件的对地绝缘电阻应不小于 $1M\Omega$ 。检查各安全开关、限位开关、极限开关均应能够起作用。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/587130100166006052>