

5—2 导轨支架和导轨安装工艺原则（502-1998）

1 范围 本工艺原则合用于额定载重量5000kg如下,额定速度3m/s及如下各类国产曳

引驱动电梯导轨安装工程。

2 施工准备

2.1 设备、材料规定：

2.1.1 设备：电梯导轨、导轨支架、压道板、接道板、导轨基础座及对应 的连接螺丝等规格 数量要和装箱单相符,产品要有出厂检查合格证及技术文献。

2.1.2 材料：凡使用的材料应有检查合格证或检查资料。使用的材料见表5-2，根据电梯设计不一样分别采用。

安装导轨支架和导轨所使用的材料 表5-2

材料名称	规 格	要 求
镀锌膨胀螺栓	根据设计规定决定	
过墙穿钉	根据设计规定决定一般直径≥ φ 20	
钢 板	δ =16或 δ =20的一般低碳钢	
电 焊 条	3. 2mm或4. 0mm结T-422一般低碳钢焊条	
水 泥	标号不不不小于325号一般硅酸盐水泥	
砂 子	中 沙	含泥量不不小于
石 子	豆 石	用水冲洗

2.2 重要机具：

2.2.1 小型卷扬机、电焊机、手砂轮、电锤、尼龙绳（提轨道用）、钢丝绳索（固定滑轮用）、滑轮、电焊工具、榔头、扳子、鍬子、钢板尺、钢盒尺、塞尺、找道尺、铁锹、小铲、水桶、小灰桶、油石、对讲机（或耳机 ）。

2.3 作业条件：

2.3.1 梯井墙面施工完毕，其宽度、深度（进深）、垂直度符合施工规定。

底坑要按设计标高规定打好地面。

2.3.2 电梯施工用脚手架既要符合有关的安全规定，承载能力 $\geq 2.5\text{kPa}$ ($\approx 250\text{kgf/m}^2$)，又要符合安装轨道支架和安装轨道的操作规定。

2.3.3 井道施工要用36V如下的低压电照明。每部电梯井道要单独供电（用单独的开关控制），且光照亮度要足够大。

2.3.4 上、下通讯联络设备要调试好。

2.3.5 厅门口、机房、脚手架上、井道壁上无杂物，厅门口、机房孔洞要有对应的防护措施，以防止物体坠落梯井。

2.3.6 要在无风和无其他干扰状况下作业。

3 操作工艺

3.1 工艺流程：

确定导轨支架位置 → 安装导轨支架 → 安装导轨 → 调整导轨

3.2 确定导轨支架的安装位置：

3.2.1 没有导轨支架预埋铁的电梯井壁，要按照图纸规定的导轨支架间距尺寸及安装导轨支架的垂线来确定导轨支架在井壁上的位置。

3.2.2 当图纸上没有明确规定最下一排导轨支架和最上一排导轨支架的位置时应按如下规定确定：最下一排导轨支架安装在底坑装饰地面上方1000mm的相应位置。最上一排道架安装在井道顶板下面不小于500 mm的对应位置。

3.2.3 在确定导轨支架位置的同步，还要考虑导轨连接板（接道板）与导轨支架不能相碰。错开的净距离不小于30mm（图5-11）。

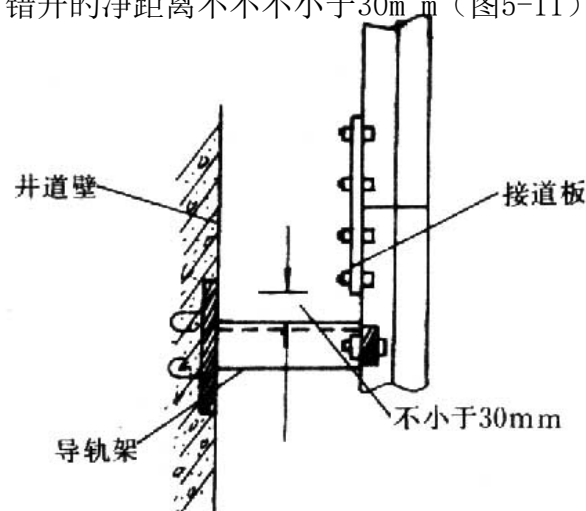


图5-11

3.2.4 若图纸没有明确规定则以最下层导轨支架为基点往上每隔2023mm

为一排导轨支架。个别处(如碰到接道板)间距可合适放大,但不应不小于2500mm。

3.2.5 长为4m以上(包括4m)的轿厢导轨,每根至少应有两个导轨支架。

4m至3m长的轿厢导轨可不受此限,但导轨支架间距不得不小于2m。如厂方图纸有要求则按其规定施工。

3.3 安装导轨支架: 根据每部电梯的设计规定及详细状况选用

下述措施中的一种。

3.3.1 电梯井壁有预埋铁:

3.3.1.1 清除预埋铁表面混凝土。若预埋铁打在混凝土井壁内,则要从混

凝土中剔出。

3.3.1.2 按安装导轨支架垂线核查预埋铁位置，若其位置偏移，达不到安装规定，可在预埋铁上补焊铁板。铁板厚度 $\delta \geq 16\text{mm}$ ，长度一般不超过300mm。当长超过200mm时，端部用不小于 $\phi 16$ 的膨胀螺栓固定于井壁。加装铁板与原预埋铁搭接长度不小于50mm，规定三面满焊（图5-12）。

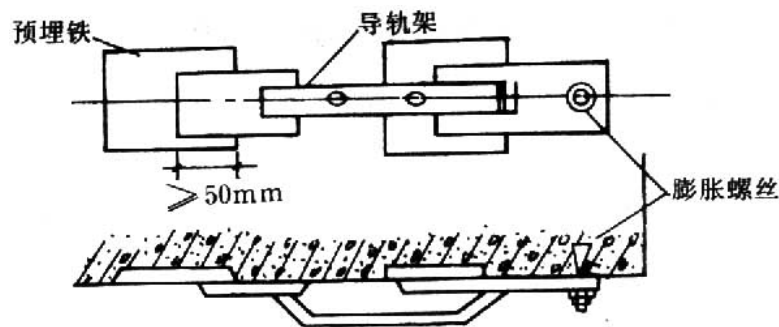


图5-12

3.3.1.3 安装导轨支架：（a）安装导轨支架前，要复核由样板上放下的基准线（基准线距导轨支架平面1~3mm，两线间距一般为80~100mm，其中一条是以导轨中心为准的基准线，另一条是安装导轨支架辅助线（图5-13）。（b）测出每个导轨支架距墙的实际高度，并按次序编号进行加工；（c）根据导轨支架中心线及其平面辅助线，确定导轨支架位置，进行找平、找正。然后进行焊接；（d）整个导轨支架不平度应不小于5mm；

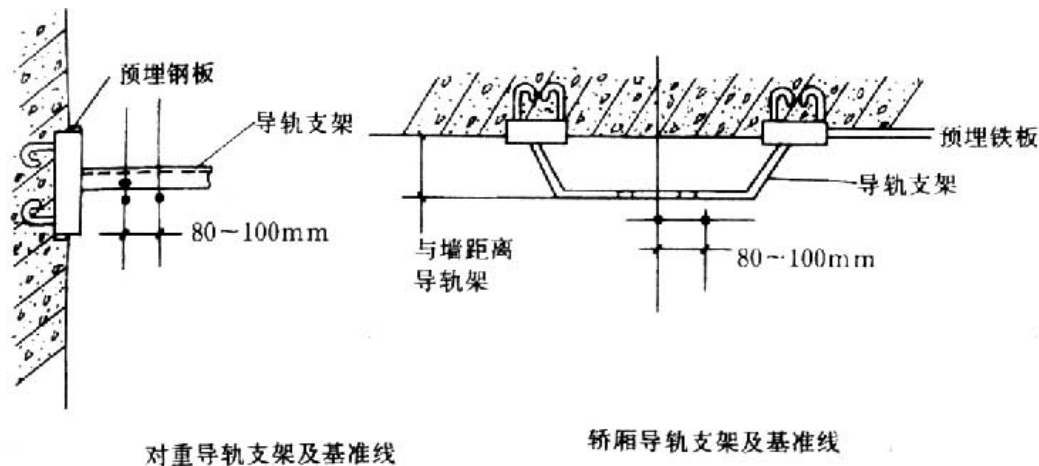


图5-13

(e) 为保证导轨支架平面与导轨接触面严实，支架端面垂直误差不小于1mm

(图

5-14)；(f) 导轨支架与预埋铁接触面应严密，焊接采用内外四面满焊，焊接

高度不应不小于5mm。焊肉要饱满，且不能有夹渣、咬肉、气孔等。 3.3.2 用

膨胀螺栓固定导轨支架：混凝土电梯井壁没有预埋铁的状况多使用膨胀螺

栓直接固定导轨支架的措施。使用的膨胀螺栓规格要符合电梯厂图纸规定。若厂

家没有规定，膨胀螺栓的规格不不不小于 $\phi 16\text{mm}$ 。

图5-14

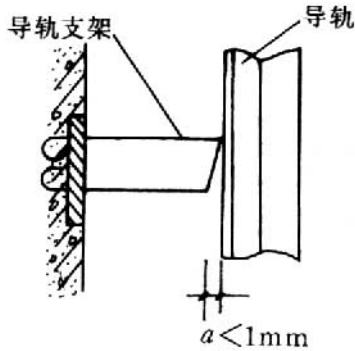


图 5-14

3.3.2.1 打膨胀螺栓孔，位置要精确且要垂直于墙面，深度要合适。一般以膨胀螺栓被固定后，护套外端面和墙壁表面相平为宜（图5-15）。

3.3.2.2 若墙面垂直误差较大，可局部剔修，使之和导轨支架接触面间隙不不小于1mm，然后用薄片垫实（图5-16）。

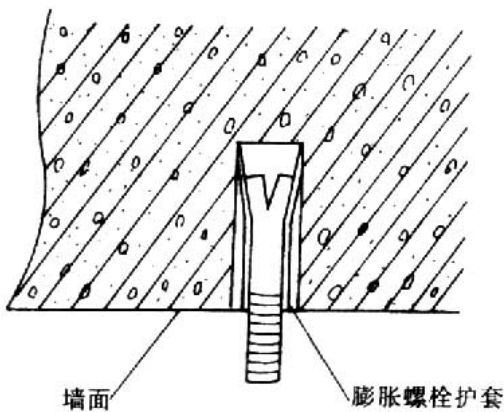


图5-15

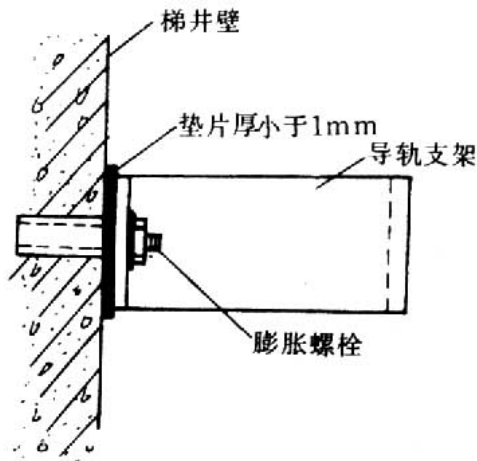


图5-16

3.3.2.3 导轨支架编号加工。

3.3.2.4 导轨支架就位，并找正找平。将膨胀螺栓紧固。

3.3.3 用穿钉螺栓固定导轨支架：

3.3.3.1 若电梯井壁较薄，不适宜使用膨胀螺栓固定导轨支架且又没有预埋铁，可采用井壁打透眼，用穿钉固定铁板（ $\delta \geq 16\text{mm}$ ）。穿钉处，井壁外侧靠墙 壁要加 $100 \times 100 \times 12$ （mm）的垫铁，以增长强度。见图5-17，将导轨支架焊接在铁板上。

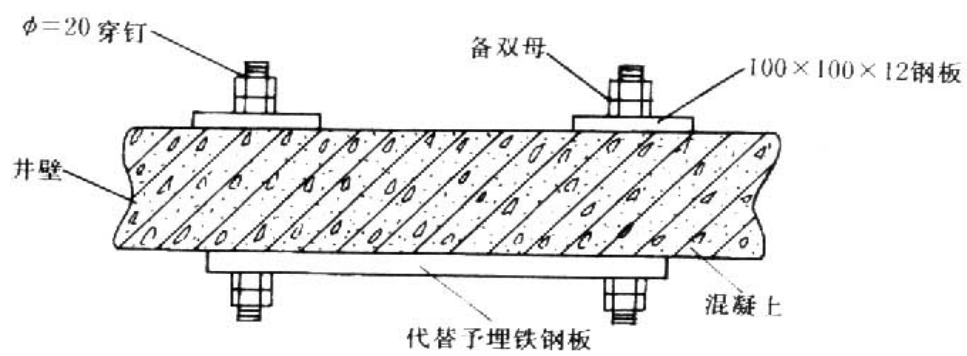


图5-17

3.3.3.2 加工及安装导轨支架的措施和规定完全同有预埋铁的状况。

3.3.4 用混凝土筑导轨支架： 梯井壁是砖构造，一般采用剔导轨支架孔洞，用混凝土筑导轨支架的措施。

3.3.4.1 导轨支架孔洞应剔成内大外小，深度不不小于130mm（图5-18）。

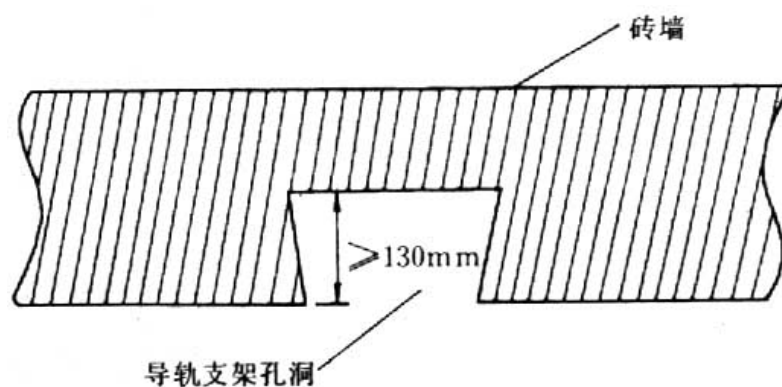


图5-18

3.3.4.2 导轨支架编号加工，且入墙部分的端部要劈开燕尾（图5-19）。

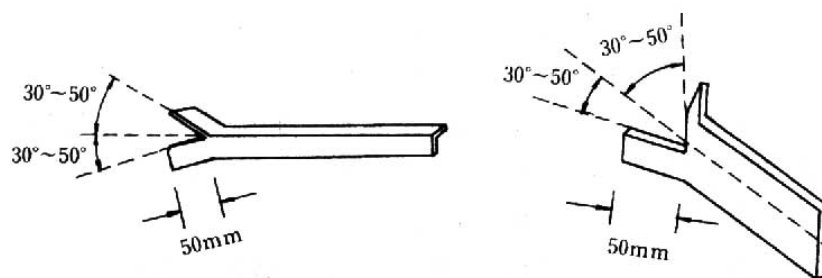


图5-19

3.3.4.3 用水冲洗孔洞内壁，使尘渣被冲出，洞壁被润湿。

3.3.4.4 筑导轨支架用的混凝土用水泥、砂子、豆石按1：2：2的体积比加入适量的水搅拌均匀制成。筑导轨支架时要用此混凝土将孔洞填实。 支架埋入墙内的深度不不小于120mm，且要找平找正。

3.3.4.5 导轨支架稳筑后不能碰撞，常温下通过6~7天的养护，到达规定

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/008030012051006072>