

经验交流：压型钢板在钢结构楼面建筑模板中的应用注册建筑师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/554/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c57_554419.htm 1. 压型钢板模板的构造

1.1 压型钢板原材料 压型钢板型材厚0.92mm，宽915mm，高54mm.本工程楼面压型钢板与钢筋混凝土结构共同作用，系复合结构，栓钉穿透压型钢板，与钢梁熔透焊接。

1.2 型材连接方法 压型钢板铺设与钢梁连接，板端头与钢梁熔透点焊，中间采用栓钉与钢梁穿透熔焊；压型钢板间用专用夹紧钳咬合压孔连接；堵头用专用镀锌堵头板与压型钢板及钢梁点焊。弧形区压型钢板异型裁切采用等离子切割机切割，其切口光滑，表面镀锌层完整。压型钢板焊接采用手工电弧点焊，焊条为 E 4303，直径3.2mm，熔透焊接点为16mm.原设计焊点间距305mm，后将焊点增加1倍，以确保操作人员行走时压型钢板不变形，混凝土浇筑时压型钢板端头不漏浆。

1.3 楼层标高的调整方法 在楼面层结构标高变化不一致时，采取加焊型钢措施，使水平结构呈台阶过渡。（a）降低标高时工字梁腹板加焊角钢；（b）抬升标高时工字梁翼缘加焊槽钢

1.4 楼面留洞处理 混凝土楼面板预留孔洞，尺寸大于500mm × 500mm者采用先开洞措施，即在钢梁上加焊型钢托梁分隔，增加洞口刚度，网片钢筋在洞口断开，并与型钢焊接；洞口尺寸小于500mm × 500mm者采取后开洞措施，即在压型钢板上增加堵头分割板，网片钢筋贯通，混凝土浇筑成型后可剪断钢筋。

1.5 强度复验 钢结构柱网间距有9.0m × 13.7m、13.7m × 13.7m.次梁标准间距3m，压型钢板最大长度8.97m，连续三跨布置。压型钢板系薄壁板结构，最大跨度3m，对

混凝土结构施工中是否需要增加水平模板支撑，经初步强度验算，按单跨简支梁计算，基本满足施工要求。

2. 安装工艺

2.1 工艺流程

弹线 清板 吊运 布板 切割 压合 侧焊 端焊 留洞 封堵 验收 栓钉 布筋 埋件 浇筑 养护。

2.2 劳动组织

劳动组织分两组，第一组负责运料，包括清料、倒运，直至按照施工进度准确无误地将压型钢板吊运至施工部位，包括起重工为5人；第二组负责铺设，包括布筋、裁切、安装、留洞。每3人为一小组，负责一个节间，4个小组在同一作业层同时作业。下道工序绑扎钢筋与浇筑混凝土时应留派专人对铺设的压型钢板加强维护。

2.3 主要施工方法

(1) 先在铺板区弹出钢梁的中心线，主梁的中心线是铺设压型钢板固定位置的控制线。由主梁的中心线控制压型钢板搭接钢梁的搭接宽度，并决定压型钢板与钢梁熔透焊接的焊点位置。次梁的中心线将决定熔透焊栓钉的焊接位置。因压型钢板铺设后难以观测次梁翼缘的具体位置，故将次梁的中心线及次梁翼缘宽度返弹在主梁的中心线上，固定栓钉时应将次梁的中心线及次梁翼缘宽度再返弹到次梁面上的压型钢板上。

(2) 在堆料场地将压型钢板分层分区按料单清理出，并注明编号，区分清楚层、区、号，用记号笔标明，并准确无误地运至施工指定部位。

(3) 吊运时采用专用软吊索，以保证压型钢板板材整体不变形、局部不卷边。钢结构设计采用3层一节柱安装工艺，安装压型钢板时与钢结构柱梁同步施工，至少应相差3层。因此压型钢板吊运时只能从上层的梁柱间穿套，而起重工应分层在梁柱间控制。

(4) 采用等离子切割机或剪板钳裁剪边角，裁切放线时富余量应控制在5mm范围内，浇筑混凝土时应采取措施，防止漏浆。

(5) 压型钢板与压型钢板侧板间连接采用咬口钳压合，使单片压型钢板间连成整板。先点焊压型钢板侧边，再固定两端头，最后采用栓钉固定。(6) 加强混凝土养护。

3. 施工注意事项

(1) 钢结构柱网间距 $9.0\text{m} \times 13.7\text{m}$ ，次梁间距 3m ，而压型钢板下料长度为 8.97m ，运输与安装均较困难，尤其是在圆弧区垂直吊装压型钢板，由上而下在次梁狭间穿套比较困难，且打乱了次梁焊接正常工序。控制下料长度为 $3 \sim 6\text{m}$ ，则可避免垂直运输时在次梁间无法吊运的问题。(2) 压型钢板吊运时采用专用软吊索。每次吊装时应检查软吊索是否有撕裂、割断现象。压型钢板搁置在钢梁上时应防止探头。铺料时操作人员应系安全带，并保证边铺设边固定在周边安全绳上。(3) 焊接采用熔透点焊连接，施焊前应准备边角料引弧试焊，调整施焊电流。(4) 因压型钢板底部无水平模板及垂直支撑，浇筑混凝土时布料不宜太集中，采用平板振捣器及时分摊振捣。

把建筑师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com