

阳台围护结构节能施工新方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/394/2021_2022__E9_98_B3_E5_8F_B0_E5_9B_B4_E6_c57_394771.htm 普通住宅楼阳台围护板，通常采用的材料是钢筋混凝土预制板焊接、120mm厚的黏土砖或150mm厚的矽陶粒砖砌筑并在其内侧抹25mm厚的保温砂浆而形成。这样的阳台围护结构抗震性差，保温效果不明显，特别是到了冬季采暖期，阳台围护结构内侧会结霜，粘贴的装饰瓷砖均会出现不同程度的冻融破坏，且阳台室内温度很低，时间长了甚至还会出现结构开裂现象，许多住户对此抱有怨言。针对上述情况，为使住户成为能源的最终使用者，受益者，建设单位应该努力同设计单位积极采取有关措施进行解决。如对住房的普通金属窗改成塑钢窗.外窗单玻改成中空玻璃.阳台的围护结构改成双面现浇，中间加高密度聚苯板的结构形式等措施，这在节能方面会收到较好的效果，可节约能源30H。现就改变传统阳台围护结构的抗震性和保温性能，一起探讨在施工过程中的有效方法。

一、阳台围护结构(简下称“结构”)概述：结构是由小暗柱及墙板共同构成，水平构件为普通钢筋混凝土梁板，二者通过水平构件预留筋有机结合，具有自重轻，节能效果好抗震性优等特点。结构主要由两层冷拔钢丝网片和斜向联系筋点焊形成骨架，中间设置高密度聚苯板，苯板两侧浇注大塌落度的细石砼，与水平结构形成整体。

二、结构的施工方法：首先在阳台和外墙上设预埋钢筋，使其与围护结构中的钢筋网绑扎搭接。预埋筋的品种、规格、数量同围护结构，长度满足300mm即可。之后将围护结构与水平结构接茬处的表皮混凝土剔凿

并用水冲干净，用 4冷拔丝与预留筋进行外侧钢筋网绑扎搭接，并点焊加固。然后安装定型尺寸的聚苯板在暗柱处断开，再用同样方法绑扎加点焊连接结构内侧钢筋网，绑扎砂浆保护层垫块，用一端带90°弯钩的短 4冷拔丝异位斜插通过聚苯板，将两钢丝网绑扎连接在一起。然后在苯板两侧表面对称粘贴一些塑料垫块，防止苯板位移。该垫块为边长50mm的硬质薄塑料板正方形与直径20mm的硬质塑料管连接在一起，其总长度为50mm。将垫块的硬质薄塑料板粘贴在苯板上，其间距为300mm左右，底部适当加密为200mm。该垫块上下对称设置，并在水平构件上出标记，以便确认其位置。在结构模板施工时，模板可采用整张定型竹胶板，为了便于施工模板可采取水平安装。在两模板间钉一些套塑料管的短木支撑，其直径为20mm。短木支撑的水平间距为300mm，上下共设三排(穿过聚苯板)，再进行结构模板总体刚度加固。进行浇筑砼施工时，先浇水湿润模板，增加流动性，在混凝土接茬处加15mm厚的同结构混凝土配比的去石子砂浆。将围护结构的两个小暗柱处做为浇筑点，用塌落度为270mm左右的小细石砼同时浇筑，并控制好下料速度。施工时控制苯板两侧的砼流速和高差，降低苯板受到的侧压力差，从而达到控制苯板位移。理论上讲若苯板两侧高差为0，苯板不会发生位移，在砼浇筑时采用浇筑点插钢筋的方法控制砼高差，控制砼高差很关键，应安排质检人员旁站观察及时控制，防止苯板位移。为了使小细石砼密度性好，采取人工辅振(不能用机械振捣)，在模板两侧对称处由下而上轻轻击打模板。对于结构的养护，在结构模板三天后拆模，抽出模板间带套管的短木段，然后在整管中填加保温颗粒或保温棒，并在端部粘贴大于

管直径的塑料片，再在管两侧用高标号水泥砂浆抹平，然后覆盖草帘及养护。综上所述，该结构的做法比传统施工多了一层聚苯板和二层钢丝网，采取了大塌落度的混凝土双面浇筑。经过机械成孔留设排水管时检查苯板位移情况，位移均在5~8mm范围内。该结构不但具有良好的整体性而且在节能方面考虑了更多，相信随着施工设备的更新，节能要求的力度加大，该围护结构会有很强的生命力。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