

# 龙岩地区承接建筑物平移顶升纠偏加固公司

产品名称	龙岩地区承接建筑物平移顶升纠偏加固公司
公司名称	鼎硕伟业(北京)建筑劳务集团有限公司泉州分公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	泉州市丰泽区东海街道滨海社区滨海街1168号海宸尊域小区五号楼东单元L层
联系电话	059522670928 13328550815

## 产品详情

该工程位于福建省厦门市集美区，属于规划中的福厦高铁建设用地范围。福厦高铁北起福州南至漳州，途经厦门，连接长三角与珠三角区域，建成后将打通厦门通往全国的高速铁路线路。为了给福厦高铁腾出建设用地，决定以平移的方式将主站房整体“搬家”，可有效避免因拆建产生的建筑垃圾和建材浪费，并可大幅降尘、降噪，实现生态环境友好。主站房平移后，将还继续新建地下室、发车平台、室外景观和道路等工程，建成后将全面提升厦门后溪长途汽车站的服务能力。

此次需要移动的主站房包括地上3层、地下2层，长162米、宽33.6米，建筑面积2.1万平方米。需要平移的主站房面积大，如按传统方法将其地上和地下切割开，会因为正负零板承载力不足，导致建筑物平移过程中不稳固，也会破坏主站房地上的精装修，所以中建一局将交替步履式顶推平移技术应用在此次平移工程中。

“交替步履式顶推平移技术与传统的牵拉顶推技术相比，更能确保平移的稳定性，就是把切割位置选在了地下二层，将主站房的3层地上建筑连同2层地下建筑一起平移。移动时需先沿着平移范围挖一个巨大的基坑，将主站房底部掏空，用千斤顶将主站房撑起来，然后在底部安装可移动轨道，同时在需要平移的建筑与轨道衔接处安上步履走行器，就像建筑长出了“脚”，再通过大功率液压推进装置，将建筑沿着轨道一寸寸、一次性实现90度旋转到达新址。

厦门后溪长途汽车站主站房总重量3.018万吨，相当于一艘小型航母的排水量。主站房内有96根支柱支撑，大柱间距18米，结构狭长。由于建筑荷载过重，会在平移过程中出现偏离轨道、倾斜失重的情况。

项目团队在支柱下安上了“托盘梁”，避免受力不均，“托盘梁”可将平移内力均匀地传导至千斤顶，再传至轨道，确保主站房平移旋转时安全稳定。

当地上3层建筑连同地下2层建筑一起平移时，由于主站房“体重”大，会发生建筑物重心偏移的情况。项目团队采用限位纠偏装置，相当于火车卡轨器，它通过实时纠偏，保证建筑物沿既定轨道行走，自行校准至20毫米以内，实现主站房平移时能够精确就位。

主站房长平移距离为288米，如果采用传统的牵拉顶推平移，像拖车救援一样，要靠牵引绳拖拽建筑物，平移时受角度限制会出现“卡轨”现象。为解决“卡轨”难题，项目团队在国内使用532个步履走行器，可不受角度限制自行调整方向，实现多角度、交替向前行走，避免“卡轨”。

PLC移位电脑控制技术是步履走行器的“中枢神经”，通过反馈的位移信号，可自动将滑行度控制在2毫米以内，随时精确调整主站房的“行走”方向，保证平移时建筑物各部分同步，实现自如滑行。

如何实现平移过程中的实时监测？项目部采用互联网+远程移位监测系统对平移进行实时监测。系统通过采集、存储、处理数据实时监测平移过程中主站房结构的变形、位移和裂缝变化，分析工程风险程度。收到系统发布的监测信息和预警信息后，项目人员及时可时掌握建筑结构安全状况，为下一阶段施工规划提供技术保障