

两种逆作法钢立柱安装导向定位控制架的对比分析

赖都成¹, 谢国军²

(1. 福建省第三地质工程公司, 福建 邵武 354000; 2. 湖南省建设工程勘察院, 湖南 怀化 418000)

摘 要 分析了两种基坑支护逆作法钢立柱安装导向定位控制架的结构特点、操作方法、适应范围及使用效果, 并进行对比, 得出了优选结果。

关键词 基坑支护 逆作法 钢立柱 导向定位控制架

中图分类号 TU473.2 **文献标识码** B **文章编号** 1672-7428(2005)12-0028-02

逆作法施工由于其具有基坑变形小、能减小深基坑施工对周边环境的影响、妥善解决基坑支护布置难题、缩短施工工期、提高经济效益等优点, 作为一种很有发展前途的深基坑支护新技术正迅速推广。

为达到最大限度地满足支撑立柱桩 1/400 垂直

度要求, 目前市面上出现了各种导向定位控制架, 而主要以下述 2 种结构的控制架为主。

1 控制架 I

1.1 主要结构(见图 1)

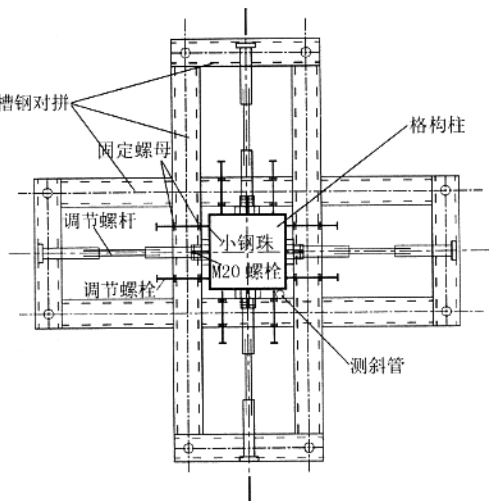
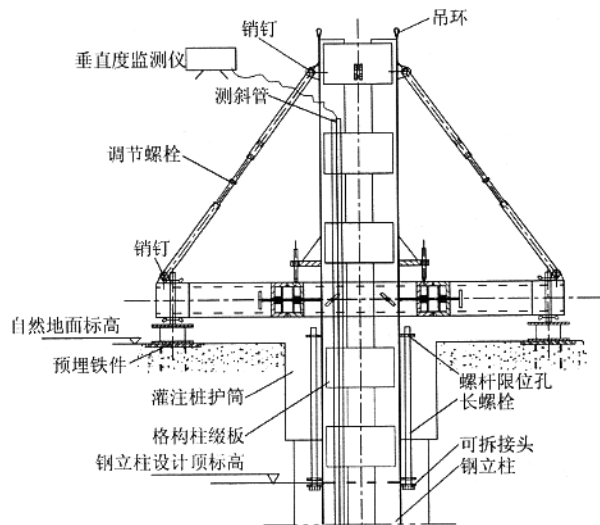


图 1 控制架 I 结构示意图

1.2 定位原理及操作方法

(1) 本装置通过调节四面 8 个竖向螺栓进行导向架的调平与格构柱标高的控制;

(2) 格构柱的定位通过 8 个水平调节螺栓进行;

(3) 定位完成后, 通过四面斜向 4 套调节螺栓对格构柱的垂直度进行调整;

(4) 调整垂直度达到设计要求后, 下导管浇筑

砼;

(5) 在砼浇筑完成 3 天后(强度达到 70%), 将长螺栓拆除, 该装置移至下一桩位周转使用。

1.3 适用特点

(1) 开挖深度 14 m 左右时, 其长度比率较大, 故钢立柱可控度较好, 其控制效果很好, 但是, 当开挖深度 ≥ 15 m 时, 其长度比率较小, 且钢立柱自重重大, 其控制效果甚微。

收稿日期 2005-05-19

作者简介 赖都成(1973-), 男(汉族), 福建泉州人, 福建省第三地质工程公司副总经理, 水文地质与工程地质专业, 从事桩基、地基基础、地质灾害和总承包管理工作, 上海市闵行区联明路 125 号 7 号楼(201101), (021) 27948431、13301669760, dc88998899@sina.com; 谢国军(1972-), 男(汉族), 湖南怀化人, 湖南省建设工程勘察院副总工程师, 水文地质与工程地质专业, 从事桩基、地基基础、地质灾害治理施工管理工作, 湖南省怀化市芷江路 186 号, 13607411407, cgj40@163.com。

