

成果推荐



田湾核电站软土深基坑支护及软基处理

计划编号:

获奖情况:

任务来源: 计划外">

成果摘要:

田湾核电站是一项国际合作的国家重点工程。核电站2号常规岛基坑深超过20m，基坑上部为厚13~15m的高含水率，高孔隙比，高压缩性和低强度的淤泥，其下为粘土和风化岩。基坑支护范围内有核级建筑物，并有集多功能为一体的要求。课题承担单位根据工程难点，提出由深层搅拌水泥土墙和拉锚式板桩相结合的组合支护模式作基坑支护和相应的计算简化方法。对基坑南侧的软土采用深层搅拌法予以加固。为配合设计施工要求，完成了水泥土的各项特性测试，得到符合设计要求的，经济的水泥土配合比。施工现场地基原已打设了塑料排水带，故开发了克服排水带障碍的进行深层搅拌的施工工艺，还提出用标准贯入法检测搅拌桩的质量，和通过试验确定了相应的检测标准。该项目的创新之处在于：开发了能集多功能于一体的组合支护模式，并提出了计算简化方法的新途径；得到了更广范围的水泥土的技术指标；找到了克服地基排水带的搅拌桩施工工艺；采用了标准贯入法的检测方法和标准。工程实施取代了原设计，取得成功，节约了大量投资，具有显著的社会和经济效益，成果可在类似的工程中推广应用。研究成果总体上达到国际先进水平。

主要完成单位: 中国水利水电科学研究院

主要完成人员: 程家文、高霏生、王仁武、郑用全

单位

地 址: 邮政编码:

址:

联系电话: 010-68415522-6422">

联系人:

李雪

萍

版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像

主办: 水利部国际合作与科技司 承办: 中国水利水电科学研究院