

浙江省苔山220KV变电站桩承式加筋地基项目

台州市，浙江省，中国

Basal Reinforcement

问题

该项目位于浙江省台州玉环市，为高压变电站新建土建工程，投资单位为国网浙江省电力公司。为了满足玉环市北部区域用电负荷增长需求，优化玉环北部110kV电网结构，进行新建的电网工程。作为“十四五”期间玉环电网建设的核心工程，受到当地政府重点关注，整个工程计划在2022年左右建成并完成投产。

问题：1. 该新建变电站区域的土体压缩性高，基础承载力低；部分区域为淤泥质软基，换填成本较高；2. 地基上部建筑结构及电力设备对沉降要求高，工程结构变形控制严格，需要进行地基处理；3. 场地建筑结构类型多，包括：消防水池、事故油池及雨水泵等，对基础处理要求严格，桩基础布置复杂。

解决方案

场地采用桩承式加筋地基进行处理，桩采用不同尺寸外径的高强预应力混凝土管桩（PHC桩），方形布置，间距为3m；桩上部敷设土工格栅与级配碎石等结构层。主变区域与电抗器等重要区域采用双横一纵三层格栅加强方式。

站内场地普通区域。采用桩+级配碎石+双层土工格栅+级配回填料的设置方式；边缘与挡墙及其他结构相交处，采用格栅反包与钢筋锚固的方式。

站内场地加强区域。采用桩+级配碎石+三层土工格栅+级配回填料的设置方式；主要承受荷载方向进行同向土工格栅加强，并用预制块对加强土工格栅进行锚定定位，提高其受载能力整体性。

业主：国网浙江省电力有限公司台州供电公司

设计院：浙江省电力设计院

施工单位：浙江台州宏达电力建设有限公司

使用产品（数量）

- ParaGrid®系列土工格栅

20000m²

施工日期：2021/12 - 2021/12



筋带铺设



筋带铺设



筋带铺设



筋带铺设