

丹麦勒兹沙州纳斯特海上风力发电场

Nysted Offshore Wind Farm at Rødsand, Denmark



咨询服务:

- 结构设计
- 岩土工程设计
- 冲刷防护设计
- 项目跟踪服务

丹麦已经制定能源政策，给予可持续能源以高度重视，风力发电是其中一个重要组成部分。一些海上风场正在规划之中，COWI作为顾问为勒兹沙州一个这样的项目提供咨询服务。

COWI为一家丹麦建筑公司完成了72个风机重力式基础的详细设计。该风场距离丹麦南部海岸线9-10公里，总装机容量接近480,000兆瓦小时，相当于12万户家庭一年的用电量。风机高68.5米（225英尺），重力式基座的宽度约17米（56英尺）。

风机基础埋深7.5m至12.75m，位于非常坚硬的粘土层上。其重力式基座由敞开式混凝土结构内填压重、并外覆护面块石组成。基础为钢筋混凝土结构，包括三个部分：沉箱、竖筒、破冰锥。在定义每个位置的基座高程时，根据该处的地质条件和荷载条件，进行基座的优化设计。



基座按在25年的使用寿命期内能承受来自风、浪和冰力的循环荷载来设计。

详细设计包括岩土工程、结构和防冲刷设计，后者由水力学模型试验审定。岩土工程和结构设计使用最先进的数值模拟软件，例如：PLAXIS和IBDAS。

项目时间：2001 -

客户：阿思列夫非-拜勒斯特内达姆国际合资企业