

## 47 光伏电站生态评估与土地立体化利用技术

---

**项目负责人：**汪辉

**技术联络人：**汪辉

**联系方式：**0532-80662739

**电子邮箱：**wanghai@qibebt.ac.cn

**关键词：**光伏生态评估、光伏农业

**技术成熟度：**中试及产业化 (TRL=6-7)

### ■ 项目简介

已建立起光伏电站生态评估机制与生态要素数据模型，能够对太阳能开发的气候、生态、环境效应进行风险评估；同时，利用光伏的绿色能源供体以及空间效应，与土地类型及农（渔）业相结合，进行土地生态空间布局优化，实现光伏与土地及农业的深度耦合，打造区域土地上“1+1 $\geq$ 2”的方舱经济体系。

### ■ 技术指标：

光伏电站建设风险评估；光伏农业耦合设计方案（实现1+1 $\geq$ 2），光伏电站区域土地生态效益提升10%、经济效益提升10%以上。

### ■ 应用前景

目前我国风能、太阳能已经开始跨入大规模开发利用阶段。大面积光伏发电将改变局部辐射条件和地表能量平衡，同时可能导致生物量和生物多样性发生变化。另外，为了缓解我国土地资源紧张和目前弃光限电状况，国家出台了一系列关于“光伏+”的复合项目要求。因此，光伏生态评估以及以光伏农业为核心的“光伏+”模式已经成为光伏落地的前提和标配。

### ■ 合作方式

**技术服务、合作开发**