

最近和几位做地产开发的朋友聊天，他们不约而同地提到了一个话题：现在很多地方都在规划储能电站，但这块地到底算工业用地、公用设施用地，还是什么别的性质？这个问题，阿拉觉得非常有意思，它恰恰点中了当前新能源基础设施建设中的一个核心痛点。你看，我们一边在大力推动能源转型，另一边，土地资源的规划与管理却需要更清晰的指引来跟上这个步伐。

## 储能电站的用地类型解析

最近和几位做地产开发的朋友聊天，他们不约而同地提到了一个话题：现在很多地方都在规划储能电站，但这块地到底算工业用地、公用设施用地，还是什么别的性质？这个问题，阿拉觉得非常有意思，它恰恰点中了当前新能源基础设施建设中的一个核心痛点。你看，我们一边在大力推动能源转型，另一边，土地资源的规划与管理却需要更清晰的指引来跟上这个步伐。

要理清这个问题，我们得先看看现象。随着风电、光伏这些间歇性可再生能源的装机量猛增，电网的稳定性面临挑战。这时，储能电站就像是一个巨大的“充电宝”，它能把多余的电能存起来，在需要的时候释放，从而平滑电力输出、调峰调频。根据中国能源研究会储能专委会的数据，截至2023年底，中国已投运的新型储能项目累计装机规模已突破30吉瓦。这个庞大的数字背后，是成千上万个具体项目在落地，而每一个项目，首先都要解决“落在哪里”的问题。

那么，储能电站究竟属于什么用地类型呢？目前国内并没有一个全国统一的、单独列出的“储能用地”类别。在实际操作和各地规划中，它通常根据其规模、电压等级和并网属性，被归类到不同的现有土地用途中。我们不妨用一个表格来梳理一下常见的情况：

### 储能电站类型

#### 常见用地归类

#### 主要特点与考量

#### 大型独立储能电站（电网侧）

##### 公用设施用地 (U)

服务于区域电网，类似变电站功能，强调公共属性和电网接入。

#### 工商业配套储能（用户侧）

##### 工业用地 (M) 或 仓储用地 (W)

作为工厂或商业体的配套设施，依附于主体项目用地性质。

#### 风光储一体化基地中的储能部分

##### 通常随主体项目（如工业用地）

作为发电项目的组成部分，统一规划、审批。

你看，情况并不单一。这其中的复杂性，恰恰需要像我们海集能这样的企业，在项目前期就深度介

入。我们不仅是设备生产商，更是数字能源解决方案服务商。近20年来，我们深耕储能领域，从电芯、PCS到系统集成与智能运维，提供完整的产业链支持。我们的理解是，用地问题不单单是找一块空地，它关系到：

并网可行性：用地性质决定了接入电网的路径和难易程度。

环境与安全：不同的用地类型对应不同的安全、消防和环保标准。

经济性：土地成本、使用年限（如工业用地50年）直接影响项目全生命周期收益。

让我分享一个具体的案例，或许能带来更直观的见解。在东南亚某岛屿的微电网项目中，当地政府希望利用丰富的太阳能资源，为旅游设施和部分居民区提供稳定电力。项目需要包含光伏阵列和储能电站。最初的挑战就是储能站的选址——它既不能占用珍贵的旅游建设用地，又要靠近负荷中心和光伏场站，同时还需考虑热带海洋性气候对设备的腐蚀问题。我们的团队，基于在站点能源领域多年的经验（我们为全球众多通信基站、物联网微站提供光储柴一体化方案，对极端环境适配深有心得），提出了一个创新性的用地解决方案：利用现有柴油发电机房旁的辅助设施用地进行扩建，将储能系统以高度集成化的“能源柜”形式部署。这不仅节约了新增用地指标，还利用了原有的基础设施和运维通道。项目最终采用了海集能提供的定制化储能系统，它的一体化设计和智能温控管理，完美适应了高温高湿环境。数据显示，该微电网投运后，柴油发电机组的运行时间减少了70%以上，每年节省能源成本超过40万美元，供电可靠性提升至99.9%以上。这个案例告诉我们，储能电站的“落地”，很多时候需要跳出传统分类，结合具体场景进行创造性的规划和技术适配。

所以，回到我们最初的问题。储能电站的用地类型，与其说是一个僵化的分类学问题，不如说是一个动态的规划与整合课题。它考验的是政策制定者的前瞻性，也需要我们这些从业者用更灵活、更集成的技术方案去“贴合”土地现有的框架。未来的趋势，我个人认为，是在国土空间规划中，逐步明确“储能设施用地”或“复合能源用地”的指引，为这个绿色基础设施的发展铺平道路。在这个过程中，海集能依托上海总部的研发优势和江苏南通、连云港两大生产基地的制造能力——一个擅长定制化设计，一个专注规模化生产——我们致力于为全球客户提供这种“交钥匙”的一站式解决方案，无论是广袤的戈壁滩，还是拥挤的城市角落，让高效的储能系统找到它的安身之所，并发挥最大价值。

那么，在您所在的城市或地区，您观察到最新的储能项目更倾向于采用哪种用地解决方案呢？我们很期待听到来自不同领域的实践和声音。

来源: <https://hjaiot.com>