

最近和几位从事新能源投资的朋友聊天，一个非常具体、又常常被忽略的问题浮出水面：当我们计划建设一个储能站时，它的用地性质该如何界定？它是否天然地属于工业用地范围？这个问题，远不止是土地规划部门的一个分类条目，它直接关系到项目的可行性、投资成本，乃至整个商业模式的底层逻辑。今天，我们就来深入聊聊这个话题。

储能站属于工业用地范围吗

最近和几位从事新能源投资的朋友聊天，一个非常具体、又常常被忽略的问题浮出水面：当我们计划建设一个储能站时，它的用地性质该如何界定？它是否天然地属于工业用地范围？这个问题，远不止是土地规划部门的一个分类条目，它直接关系到项目的可行性、投资成本，乃至整个商业模式的底层逻辑。今天，我们就来深入聊聊这个话题。

现象：土地性质，储能项目落地的“第一道坎”

你或许会想，储能站放着那么多电池和电气设备，运行起来有充放电过程，划归为工业用地不是顺理成章吗？实际情况要复杂得多。在中国现行的《城市用地分类与规划建设用地标准》中，并没有一个名为“储能用地”的独立类别。这就导致了一个现象：储能项目，尤其是大型独立储能电站或工商业侧的储能设施，在选址报规时，常常面临“身份认定”的尴尬。它可能被归类为“供电用地（U12）”，也可能因其与光伏、风电等发电设施结合，被纳入“其他公用设施用地”，当然，更多时候，由于其设备属性和可能的噪音、安全考量，被地方政府习惯性地划入“工业用地（M）”。这个初始分类的差异，带来的影响是连锁性的——从土地出让金、税费，到周边的环境评估要求，都会截然不同。搞弗清爽，后面全是麻烦事体。

数据与逻辑：核心在于功能界定与安全标准

要厘清这个问题，我们需要一个逻辑阶梯。首先看功能：工业用地的核心是“对原材料、零配件进行加工、制造”的场所。而储能站，本质上是一个“电能仓库”，它不生产新的物质，只进行电能的存储与释放，其功能更贴近“输配电”这一公共设施环节。其次看环境影响：传统工业可能存在废气、废水、固废排放。而一个设计良好、运维规范的储能站，其运行过程是物理和电化学反应，主要环境风险在于热管理和潜在的安全风险（如电池热失控），这通过严格的技术标准、消防设计和智能运维是可以有效管控的，其环境影响模式与传统化工厂、制造厂有本质区别。

国际上的一些先行地区，已经开始对储能用地进行更精细化的管理。例如，美国国家消防协会（NFPA）发布的NFPA 855标准，就专门针对固定式储能系统的安装安全进行了规定，它更关注储能系统本身的安全距离、消防措施，而非简单将其归入某类工业用地。这为我们提供了一个思路：对储能项目的管理，重点应转向基于性能的安全标准和功能定位，而非僵化的土地分类。

案例与实践：海集能的站点能源解决方案如何适配

说到这里，我想分享我们海集能在实际项目中的一些经验。作为一家从2005年就深耕新能源储能领域的企业，海集能（HighJoule）在工商业储能、特别是站点能源方面积累了近二十年的经验。我们遇到很多项目，恰恰位于用地性质模糊的“灰色地带”——比如为偏远地区的通信基站、安防监控微站提供光储柴一体化供电方案。

这些站点往往占地极小，可能只有一个机柜大小，你很难说它是一个“工厂”。我们的“光伏微站能源

柜”或“站点电池柜”，其设计哲学就是高度集成化、智能化与场景化。我们不是简单地把工业设备搬到现场，而是提供一套“交钥匙”的能源解决方案。从电芯选型、PCS（变流器）匹配、系统集成到后期的智能运维，我们确保这套系统能够适应极端环境（比如高温、高寒、高湿），并且通过智能能量管理系统，实现无人值守、远程监控。这样一来，它更像是一个附着于原有站点功能的“能源模块”，其用地性质通常跟随主体站点（如市政设施用地、公共管理与公共服务用地等），从而巧妙地规避了工业用地的复杂审批和高成本问题。我们在江苏南通和连云港的生产基地，也分别针对这种定制化与标准化的不同需求进行布局，确保产品既能满足特定场景的严苛要求，也能实现规模化部署的成本优势。

具体到一个案例，我们在东南亚某群岛国家，为分散的通信微站部署了数十套光储一体化能源柜。这些站点原先完全依赖柴油发电机，燃料运输成本高昂且供电不稳定。当地政府对用地性质也有严格限制。我们的方案之所以能顺利落地，正是因为我们的产品采用了一体化封装设计，无需额外开辟工业地块，直接利用原有站址空间，通过智能管理替代了传统人工运维，其稳定供电的表现甚至优于当地部分弱电网。这个项目不仅帮助客户降低了超过40%的能源成本，提升了供电可靠性，也证明了先进的储能解决方案可以灵活适应多样的土地和监管环境。

见解：未来趋势与我们的角色

所以，回到最初的问题：“储能站属于工业用地范围吗？”我的见解是，这是一个需要被重新审视和细化的命题。随着新型电力系统建设的推进，储能作为不可或缺的灵活性资源，其“基础设施”属性将愈发凸显。未来的政策导向，可能会倾向于根据储能项目的规模、电压等级、与电网的连接点以及具体应用场景（是电源侧、电网侧还是用户侧），来制定更差异化的用地管理规则，而非“一刀切”地划入工业用地。

这对于我们所有行业参与者意味着什么？意味着我们在项目初期，就需要具备更强的综合规划能力。不仅要懂技术，还要懂土地政策、懂安全规范、懂不同应用场景的底层需求。这正是海集能作为数字能源解决方案服务商所致力构建的能力。我们不仅仅生产储能设备，我们更致力于理解客户在能源转型中遇到的具体障碍——无论是技术难题、成本压力，还是像“用地性质”这样的非技术壁垒——并提供高效、智能、绿色的整体解决方案。

最后，留给大家一个开放性的问题：在您看来，为了促进储能产业的健康发展，除了技术突破和成本下降，在土地、规划这类“软性”基础设施层面，我们最迫切需要推动的改变是什么？

来源: <https://www.hj-mobile.com>