

山西省新型储能发展指南（2026 年）

国网山西省电力有限公司

2026 年 1 月

为支撑实现“双碳”目标，促进新型储能技术与产业健康发展，结合我省新能源消纳需求、电网接入条件和负荷发展趋势，科学测算“十五五”期间山西省各区县新型储能可接入容量，特制定本指南。

一、新型储能发展机遇与挑战

（一）发展机遇

2030 年山西省新能源发展目标为 1.78 亿千瓦。随着新能源装机规模快速增长，电力系统调峰与保供压力持续加大。新型储能作为重要的灵活性调节资源，是构建新型电力系统的关键组成部分和实现“双碳”目标的坚实保障。

（二）发展挑战

一是在负荷集中、人口密集、新能源并网较少的区域建设新型储能项目，可能存在热失控引发的火灾等安全风险。储能系统在充电模式下还可能加重电网设备过载，影响后续新增负荷的接入能力。

二是集中式储能单体规模过大，接入后将引起省内 500 千伏、220 千伏网架多级断面受限、短路电流超标等问题，导致储能项目处于运行受限状态，难以保障储能项目运行收益。

二、储能承载力评价体系

根据电网承载力，初步建立“优、良、中、差”四级评价体系，具体如下：

（一）**优质**：现状电网满足一定规模的储能接入，运行不受限。

（二）**良好**：待当年电网规划工程投产后可满足接入需求，投产前存在短时运行受限。

（三）**中等**：储能规模超出当前电网承载能力，存在频繁运行受限。

（四）**较差**：在午高峰、晚高峰等大负荷运行方式下，储能项目存在长期、高频次运行受限。

后续，将结合“十五五”电网规划调整情况，对全省储能接入评估体系与承载力进行滚动更新。

三、发展建议

依据上述储能承载力评价体系，提出 2026 年山西省各区县新型储能接入建议（详见附图）。其中，**优质接入区域**鼓励开展储能项目开发布局；**良好接入区域**储能建设应与电网规划工程投产时序相匹配，提前建设可能导致运行受限；**中等接入区域**应根据电网接入能力，合理调整储能建设容量；**较差接入区域**储能接入后存在潮流越限、短路电流超标等问题，将对电网带来较大冲击，且项目收益与功能难以保障。

附图：2026 年山西省各区县新型储能项目接入建议示意图

山西省各区县新型储能接入规模 评估示意图（2026年）

