附件4

2025年二季度泉州市南安市分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估报告

 一、分布式光伏接入电网承载力情况

**1.区域整体情况**

截至2025年第二季度，南安市全域可开放容量36.2万千瓦，南部区域相对充足，北部山区相对紧张，已有2座220千伏变电站承载力受限。

表1--南安市承载力测算情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地市 | 县（市、区） | 是否整体受限 | 已接容量（MW） | 在途容量（MW） | 可开放容量（MW） |
| 泉州市 | 南安市 | 否 | 1076.47 | 33.78 | 361.95 |

**2.受限设备情况**

根据2025年第二季度承载力测算情况，南安市220千伏主变受限3台；110千伏主变受限9台，其中因本级电网受限的有0台；35千伏主变受限13台，其中因本级电网受限的有2台；10千伏公用馈线受限120条，其中因本级电网受限的有0条；10千伏配变受限2161台，其中因本级电网受限的有70台。

表2--泉州市分电压等级承载力测算情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地市 | 县（市、区）名称 | 220千伏主变受限数量（台） | 110千伏主变受限数量（台） | | 35千伏主变受限数量（台） | | 10千伏线路受限数量（条） | | 10千伏配变受限数量（台） | |
|  |  |  | 受限总数 | 本级受限数 | 受限总数 | 本级受限数 | 受限总数 | 本级受限数 | 受限总数 | 本级受限数 |
| 泉州市 | 南安市 | 3 | 9 | 0 | 13 | 2 | 119 | 0 | 2161 | 70 |

二、分布式光伏承载力受限提升措施

**（一）电网侧提升措施**

截至本季度，受限于“分布式电源不反送220千伏及以上电网”的要求，南安北部2座220千伏变电站新增分布式光伏受限，供区涵盖南安北部各乡镇。主要原因是这类供区均呈用电负荷不高、分布式电源接入量大的特点，在分布式电源出力大于用电负荷时段，存在分布式电源出力反送220千伏电网情况。

鉴于用电负荷发展以及负荷与出力时空优化是一项长期的社会工程，电网侧提升措施主要考虑从源荷比相对较低或电力需求量相对较大的区域，结合电网发展规划深度挖掘可开放容量：拟结合2028年新建南安220千伏省新输变电工程、2030年新建南安石林110千伏输变电工程等，将原南安220千伏时潮变受限供区内的金淘镇、蓬华镇以及康美镇部分区域改接入220千伏省新变等中部地区消纳，预计可新增开放容量1万千瓦。

110千伏层面来看南安市无自身承载力不足受限设备。

35千伏层面来看南安翔云变因存量分布式电源装机达1.5万千瓦较高，主变反向负载率较大导致新增接入受限，下一步将结合2026年泉州南安翔云二35千伏输变电工程提升翔云镇受限区域承载能力。

10千伏公用馈线层面来看南安市无自身承载力不足受限设备。

10kV公用配变层面有70台配变因自身承载力不足导致新增接入受限。积极安排规划（运维）措施提升承载力，拟通过电源包解决58台，通过电网基建（运维）项目解决12台，力争2026年6月前全量解决。