附件4

2025年一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年第一季度，南安市全域可开放容量50.5万千瓦，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 | 915.30 | 146.72 | 505.08 |

**2.受限设备情况**

根据2025年第一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，本级电网受限的0台；35千伏主变受限12台，其中本级电网受限的2台；10千伏公用馈线受限119条，其中本级电网受限的1条；10千伏配变受限2153台，其中本级电网受限的15台。

表2--南安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 | 12 | 2 | 119 | 1 | 2153 | 15 |

二、分布式光伏承载力受限提升措施

**（一）电网侧提升措施**

截至一季度末，南安北部220千伏时潮变、洪梅变已接入10千伏及以下电源分别为14.3、9.16万千瓦，在分布式电源出力大发时段，存在反送220千伏电网情况。

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南安中部区域，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、洪梅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。

35千伏层面泉州地区本季度仅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仅1条乐峰变10kV华溪线621存在自身承载力不足问题，拟通过运维措施将部分光伏用户转移到临近线路解决，考虑线路运行方式调整存在网架制约因素，力争2026年6月前完成。

10kV公用配变层面有15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13台，通过电网基建项目解决2台，力争2025年全量解决。