

附件 1

可再生能源电力消纳责任权重确定和 消纳量核算方法（试行）

本方法随《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》发布，作为各省级行政区域消纳责任权重测算、消纳量监测评价以及对各承担消纳责任的市场主体考核的基本方法。本方法作为试行版本执行，在可再生能源电力消纳保障机制实施过程中不断总结完善，视情况发布后续版本。

一、消纳责任权重确定方法

（一）基本原则

1. 规划导向，分区设定。依据国家能源发展战略和可再生能源发展相关规划，结合各区域实际用电增长情况、实际可消纳本地生产和区域外输入可再生能源电力的能力确定各区域最低消纳责任权重，原则上各区域均应逐年提升最低消纳责任权重或至少不降低。

2. 强化消纳，动态调整。各省级行政区域均应把可再生能源电力消纳作为重要工作目标，电力净输出区域应做到本地消纳达到全国先进水平，电力净输入区域应做到本地生产的可再生能源电力充分消纳并对区域外输入可再生能源电力尽最大能力消纳。根据各区域可再生能源重大项目和跨省跨区输电通道建设进展，按年度动态

调整各省级行政区域消纳责任权重。

3. 区域统筹，分解责任。各省级能源主管部门会同经济运行管理部门、所在地区的国务院能源主管部门派出监管机构以完成本区域可再生能源电力消纳责任权重为基础统筹协调制定消纳实施方案，同时统筹测算承担消纳责任的市场主体（含电网企业）应完成的消纳量，督促其通过多种方式完成各自消纳量。

4. 保障落实，鼓励先进。按省级行政区域对电力消费规定应达到的最低可再生能源电量比重，据此对各省级行政区域进行监测评价。按照最低消纳责任权重上浮一定幅度作为激励性消纳责任权重，对实际消纳高于激励性消纳责任权重的区域予以鼓励。鼓励具备条件的省级行政区域自行确定更高的消纳责任权重。

（二）可再生能源电力消纳量确定

可再生能源电力消纳量，包括可再生能源电力消纳总量和非水电可再生能源电力消纳量。按下列方法确定：

1. 各省级行政区域内生产且消纳的可再生能源电量

（1）接入公共电网且全部上网的可再生能源电量，采用并网计量点的电量数据。

（2）自发自用（全部或部分，以下同）可再生能源电量（含就地消纳的合同能源服务和交易电量），按电网企业计量的发电量（或经有关能源主管部门或国务院能源主管部门派出监管机构认可），全额计入自发自用市场主体的可再生能源电力消纳量。

2. 区域外输入的可再生能源电量

可再生能源发电企业与省级电网企业签署明确的跨省跨区购电协议的，根据协议实际执行情况计入受端区域消纳的区域外输入可再生能源电量。其他情况按以下方法处理：

（1）独立“点对网”输入

可再生能源发电项目直接并入区域外受端电网，全部发电量计入受端区域消纳量，采用并网计量点的电量数据。

（2）混合“点对网”输入

采取与火电或水电打捆以一组电源向区域外输电的，受端电网消纳的可再生能源电量等于总受电量乘以外送电量中可再生能源电量比例。

外送电量中可再生能源电量比例=送端并网点计量的全部可再生能源上网电量÷送端并网点计量的全部上网电量

（3）省间“网对网”输入

省间电网跨区域输入电量中可再生能源电量，通过电力交易方式进行的，根据电力交易机构的结算电量确定；通过省间送电协议进行的，根据省级电网与相关电厂结算电量确定；无法明确的，按送端省级电网区域可再生能源消纳电量占区域全社会用电量比例乘以输入受端省级电网区域的总电量认定。

（4）跨省际“网对网”输入

跨省际区域未明确分电协议或省间协议约定可再生能源电量比例的跨省跨区输电通道，按该区域内各省级行政区域全社会用电量占本区域电网内全社会用电量的比重，计算各省级行政区域输入

的可再生能源电量。即：

i 省级行政区域内输入可再生能源电量

$$= \text{可再生能源输入电量} \times \left(\frac{i \text{ 省级行政区域全社会用电量}}{\sum_{i=1}^n i \text{ 省级行政区域全社会用电量}} \right)$$

n 表示区域电网内包含的省级行政区域数目。

3. 特殊区域

京津冀地区（北京、天津、冀北、河北南网）接入的集中式可再生能源发电项目和区域外输入的可再生能源电量，按全社会用电量比例分摊原则计入各区域消纳量，各自区域内接入的分布式可再生能源发电量计入各自区域的消纳量。

（三）消纳责任权重测算

1. 消纳责任权重计算公式

（1）非水电消纳责任权重

区域最低非水电消纳责任权重 = (预计本区域生产且消纳年非水电可再生能源电量 + 预计年净输入非水电可再生能源电量) ÷ 预计本区域年全社会用电量

测算非水电可再生能源发电量时，上年度年底前已投产装机按照应达到的年利用小时数测算；当年新增非水电可再生能源装机按均匀投产计算，对应发电量按全年利用小时数的一半进行折算。

激励性非水电消纳责任权重按照最低非水电消纳责任权重上浮 10% 计算。

（2）总量消纳责任权重

区域最低总量消纳责任权重=（预计本区域生产且消纳年可再生能源电量+预计年净输入可再生能源电量）÷预计本区域年全社会用电量

测算可再生能源发电量时，上年度年底前已投产装机按照应达到的年利用小时数测算，水电按照当地平水年份的年利用小时数下浮 10%进行最低总量消纳责任权重测算；对计划新增水电装机，如有明确投产时间（主要是大型水电站工程），按预计投产时间计算年利用小时；当年新增非水电可再生能源装机按均匀投产计算，对应发电量按全年利用小时数的一半进行折算。

激励性总量消纳责任权重为激励性非水电消纳责任权重与水电按照当地平水年份的年利用小时数发电量对应消纳责任权重之和。

2. 消纳责任权重确定流程

国务院能源主管部门组织有关机构按年度对各省级行政区域可再生能源电力消纳责任权重进行统一测算，向各省级能源主管部门征求意见。各省级能源主管部门会同经济运行管理部门在国家电网、南方电网所属省级电网企业和省属地方电网企业技术支持下，对国务院能源主管部门统一测算提出的消纳责任权重进行研究后向国务院能源主管部门反馈意见。反馈意见需详细提供分品种的可再生能源发电预测并网装机容量、预测发电量、各跨省跨区通道计划输送可再生能源电量及占比、预测全社会用电量等数据。

国务院能源主管部门组织第三方机构结合各方面反馈意见，综合论证后于每年3月底前向各省级行政区域下达当年可再生能源电力消纳责任权重（包括最低消纳责任权重和激励性消纳责任权重）。

二、消纳量核算方法

（一）承担消纳责任的市场主体

承担可再生能源电力消纳责任的市场主体（含电网企业）的消纳量包括：

1. 从区域内或区域外电网企业和发电企业（含个人投资者和各类分布式发电项目单位）购入的可再生能源电量。

（1）对电网企业按照可再生能源发电保障性收购要求统一收购的可再生能源电量，按照电网企业经营区内各承担消纳责任的市场主体对可再生能源消纳的实际贡献等因素进行分摊。

（2）对通过电力市场化交易的可再生能源电量，按交易结算电量计入购电市场主体的可再生能源电力消纳量。

2. 自发自用的可再生能源电量。电网企业经营区内市场主体自发自用的可再生能源电量，按电网企业计量的发电量（或经有关能源主管部门或国务院能源主管部门派出监管机构认可），全额计入自发自用市场主体的可再生能源电力消纳量。

3. 从其他承担消纳责任的市场主体购买的消纳量或购买绿证折算的消纳量。承担消纳责任的市场主体售出的可再生能源电量和已转让的消纳量不再计入自身的消纳量。购买的水电消纳量只计入总量可再生能源电力消纳量。

（二）各省级行政区域

参照前述“可再生能源电力消纳量确定”部分，与国务院能源主管部门下达的省级行政区域消纳责任权重相对照，各省级行政区域年度整体完成的消纳责任权重计算公式如下：

整体完成消纳责任权重=（区域内生产且消纳的可再生能源电量+区域外输入的可再生能源电量+市场主体消纳量净受让量之和+绿证认购量之和-免于考核电量对应的可再生能源电量）÷（区域全社会用电量-免于考核电量）

其中，按照国家规定豁免消纳责任权重考核的农业用电和专用计量的供暖电量在消纳责任权重核算公式的分子和分母中均予以扣除，免于考核电量对应的可再生能源电量等于免于考核电量乘以区域最低消纳责任权重。