

# 国家能源局文件

国能发新能〔2017〕31号

---

## 国家能源局关于可再生能源发展 “十三五”规划实施的指导意见

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委(能源局),各派出能源监管机构,国家电网公司、南方电网公司、内蒙古电力公司:

在《可再生能源法》以及有关政策支持下,我国可再生能源产业快速发展,技术水平显著提高,制造产业能力快速提升,市场应用规模不断扩大,为推动能源结构调整、保护生态环境和培育经济发展新动能发挥了重要作用。为深入贯彻能源生产和消费革命战略,有效解决可再生能源发展中出现的弃水弃风弃光和补贴资金不足等问题,实现可再生能源产业持续健康有序发展,现就做好可

再生能源发展“十三五”规划实施提出以下意见：

### 一、加强可再生能源目标引导和监测考核

各省(区、市)能源主管部门根据国家能源发展“十三五”规划、电力发展“十三五”规划、可再生能源发展“十三五”规划和《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》(国能新能〔2016〕54号)对各地区非水电可再生能源发电量占全社会用电量比重指标以及加强水电利用消纳的要求,结合本地区可再生能源发展规划和市场消纳条件,合理确定本地区可再生能源电力发展目标,加强项目建设管理和政策落实工作,推进可再生能源电力有序规范发展。国家能源局按年度对各省(区、市)可再生能源开发利用进行监测评估和考核,并向社会公布评估和考核结果。

### 二、加强可再生能源发展规划的引领作用

各省(区、市)能源主管部门应根据国家发展改革委、国家能源局发布的各类能源规划和经国家能源局批复的本区域能源发展“十三五”规划,制定本地区可再生能源发展相关规划并按年度制定实施方案,明确可再生能源电力年度建设规模、建设任务、结构和布局,协调好可再生能源电力与常规能源发电的关系。

各省(区、市)能源主管部门要以有关规划为依据,科学合理布局,结合电力市场编制可再生能源电力建设年度实施方案,指导电网企业研究配套电网建设和可再生能源电力消纳方案。把充分利用存量与优化增量相结合,各年度在落实电力送出和消纳条件

的基础上,有序组织水电、风电、光伏发电等可再生能源电力建设。

### 三、加强电网接入和市场消纳条件落实

各省(区、市)能源主管部门要把落实可再生能源电力送出消纳作为安排本区域可再生能源电力建设规模及布局的基本前提条件。各省级电网公司应对年度新增建设规模的接网条件和消纳方案进行研究,并出具电力消纳意见。集中式风电和光伏发电的年度规模确定及分配都要以省级电网企业承诺投资建设电力送出工程和出具的电力系统消纳能力意见为前提。

对大型水电、风电、光伏发电基地,所在省(区、市)能源主管部门及市(县)级地方政府能源主管部门首先要落实电力消纳市场。所发电量本地消纳的基地,有关省级能源主管部门要会同地方政府和省级电网企业明确电力消纳机制和保障措施;所发电量跨省跨区消纳的基地,要符合国家能源和电力相关发展规划,送受端省级政府及电网企业要协商达成送受电协议、输电及消纳方案。

发挥跨省跨区特高压输电通道消纳可再生能源的作用。对国家能源局已明确可再生能源电量比重指标的特高压输电通道,按已明确的指标进行考核;对未明确指标的特高压输电通道由有关监管机构对其进行一年为周期的监测,确定可再生能源电量比重指标及通道利用指标。水能、风能、太阳能资源富集地区后续规划新建的特高压输电通道均应明确输送可再生能源电量比重指标,以输送水电为主的特高压输电通道应明确通道利用率指标。

### 四、创新发展方式促进技术进步和成本降低

各省(区、市)能源主管部门应遵循发挥市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用的理念,结合电力体制改革等创新可再生能源电力发展模式。鼓励结合社会资本投资经营配电网、清洁能源局域电网和微电网建设,实现可再生能源高效利用并降低成本。原则上不再支持建设无技术进步目标、无体制机制创新、补贴强度高的集中式光伏发电项目。

国家能源局会同有关部门制定光伏产品的市场应用技术标准、领跑者技术标准,加速技术进步和落后产能退出市场。各省(区、市)能源主管部门组织地方政府,对具备成片开发土地资源且具备统一送出消纳条件的光伏电站场址,编制光伏发电先进技术应用基地。国家能源局按年度统一组织光伏发电先进技术应用基地优选,被选上的基地纳入该地区年度新增建设规模。对优选上的基地,由所在地省级能源主管部门在国家能源局指导下组织地方政府采取公开竞争方式选择项目投资主体,并提出统一的技术标准,以此引领技术进步和产业升级,促进成本下降,减少补贴需求。

### **五、健全风电、光伏发电建设规模管理机制**

各省(区、市)能源主管部门应根据风电产业预警信息合理布局风电项目。预警结果为绿色地区的省(区、市)能源主管部门,根据相关规划在落实电力送出和市场消纳的前提下,自主确定风电年度建设实施方案,严格核实纳入年度建设方案各项目的风资源勘查评价、电力送出及消纳市场等建设条件,并指导开发企业与

电网企业做好衔接,将年度建设实施方案报送国家能源局。分散式风电严格按照有关技术规定和规划执行,不受年度建设规模限制。

按照市场自主和竞争配置并举的方式管理光伏发电项目建设。对屋顶光伏以及建立市场化交易机制就近消纳的2万千瓦以下光伏电站等分布式项目,市场主体在符合技术条件和市场规则的情况下自主建设;对集中式光伏电站,以不发生限电为前提,设定技术进步、市场消纳、降低补贴等条件,通过竞争配置方式组织建设;国家能源局统一组织光伏发电先进技术应用基地建设,基地及基地内项目业主均按照有关规定通过竞争方式选择;光伏扶贫根据有关地区扶贫任务的需要,有关省(区、市)能源主管部门会同扶贫部门组织地方政府编制光伏扶贫计划。

根据国家发展改革委、国家能源局发布的各类能源规划和经国家能源局批复的各地区能源发展规划以及各省(区、市)能源主管部门报送的“十三五”风电、光伏发电分年度规模建议,国家能源局将各省(区、市)分年度建设规模方案予以公布(见附件1、2),各省(区、市)能源主管部门按此方案做好规划实施工作。2017年各省(区、市)风电、光伏发电按随文公布的新增建设规模执行。2018年以及后续年度,各省(区、市)能源主管部门按年度向国家能源局报送年度实施方案建议,其中包括新增建设规模和布局信息以及电网公司关于投资建设电力送出工程和消纳能力的意见。

国家能源局对各省(区、市)能源主管部门报送的年度实施方案和相关条件进行核实,按照当年电网企业承诺的电力送出和消纳条件最终确定各省(区、市)当年新增建设规模。对应纳入年度规模管理的发电项目,各省(区、市)能源主管部门必须严格按当年下达的年度新增建设规模组织建设。

## 六、加强和规范生物质发电管理

生物质发电(主要包括农林生物质发电和垃圾焚烧发电)“十三五”规划布局规模一次性下达。各省(区、市)能源主管部门根据规划布局,组织开展项目核准工作,每年2月底之前上报上一年度项目核准及建设运行情况。“十三五”中期组织开展本地区生物质发电“十三五”规划修编,进行滚动调整。

大力推进农林生物质热电联产,从严控制只发电不供热项目。将农林生物质热电联产作为县域重要的清洁供热方式,为县城及农村提供清洁供暖,为工业园区和企业提供清洁工业蒸汽,直接替代县域内燃煤锅炉及散煤利用。因地制宜推进城镇生活垃圾焚烧热电联产项目建设。

纳入生物质发电“十三五”规划布局方案的是符合国家可再生能源基金支持政策的农林生物质发电和垃圾焚烧发电项目。不符合国家可再生能源基金支持政策,或者不申请国家可再生能源基金支持的布局项目,不纳入本规划布局方案。有关地方能源主管部门核准建设规划布局方案之外的生物质发电项目(沼气发电除外),由所在省(区、市)负责解决补贴资金问题。

## 七、多措并举扩大补贴资金来源

各省(区、市)能源主管部门组织本地区可再生能源电力建设,除了考虑电网接入和市场消纳保障,还应考虑本地区可再生能源电价附加征收情况、本地区其他补贴资金来源等因素。鼓励各级地方政府多渠道筹措资金支持可再生能源发展,已制定本省级区域支持可再生能源建设和利用补贴政策的地区可相应扩大建设规模。

各省(区、市)能源主管部门和各派出能源监管机构应会同有关部门监测评价风电、光伏发电、生物质发电项目电费结算、补贴资金到位以及企业经营状况,向社会及时发布信息,提醒企业投资经营风险,合理把握可再生能源电力建设节奏。

## 八、加强政策保障

各级地方政府能源主管部门要积极落实国家支持可再生能源发展的政策,完善政府管理和服 务机制,在土地利用等方面降低成本,不得以收取资源费等名义增加企业负担。电网企业要遵照《可再生能源法》的规定,与依法取得行政许可或报送备案的可再生能源发电企业做好衔接,及时投资建设配套电网,签订并网调度协议和购售电合同,履行对可再生能源发电的全额保障性收购责任。

各级地方政府能源主管部门与电网企业要贯彻《可再生能源法》的要求,按照电力体制改革工作部署,以可再生能源发电全额保障性收购要求作为依据,落实可再生能源发电项目合同的签订

和执行。若可再生能源企业优先发电合同未履行,其优先发电权可以转让。

各派出能源监管机构要按照《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》第十二、十三条等有关要求,会同省级能源主管部门、经济运行主管部门及电网企业严格落实国家核定的最低保障小时数。各派出能源监管机构要加强可再生能源电力项目接入电网监管,并会同地方政府有关部门加强对可再生能源发电全额保障性收购执行情况的监管和考核工作。

附件:1. 2017-2020年风电新增建设规模方案

2. 2017-2020年光伏电站新增建设规模方案

3. 生物质发电“十三五”规划布局方案



---

抄送:国家发展改革委、财政部

---

## 附件 1

## 2017-2020 年风电新增建设规模方案

单位：万千瓦

省份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2017-2020 年累计	2020 年规 划并网目 标
北京市	0	5	5	10	20	50
天津市	29	26	40	28	123	100
河北省	239	350	300	250	1139	1800
山西省	256	240	220	224	940	900
辽宁省	0	70	50	40	160	800
上海市	0	10	10	10	30	50
江苏省	110	100	80	80	370	650
浙江省	0	100	90	90	280	300
安徽省	200	100	100	50	450	350
福建省	50	100	100	100	350	300
江西省	113	160	140	60	473	300
山东省	350	240	200	200	990	1200
河南省	300	300	300	300	1200	600
湖北省	301	150	150	150	752	500
湖南省	232	230	150	150	762	600
广东省	165	150	150	150	615	600
广西区	200	100	100	100	500	350
海南省	0	0	0	35	35	30
重庆市	30	15	15	15	75	50
四川省	22	8	20	20	70	500
贵州省	15	60	120	44	239	600
云南省	0	65	65	65	195	1200
西藏区	0	5	5	10	20	20
陕西省	303	150	150	150	753	550
青海省	150	150	100	100	500	200

备注：1、上述新增建设规模是根据“十三五”规划、本地消纳能力和各地区报送方案提出的初步规模，预警结果为绿色地区可在实际建设中自行调整；

2、吉林、黑龙江、甘肃、宁夏、内蒙古、新疆自治区、新疆兵团暂不下达各年度新增建设规模，待弃风限电缓解后另行下达；

3、表中不含特高压输电通道配套的风电基地和海上风电建设规模。特高压通道配套风电基地规模，根据特高压通道规划、启动时间和建设周期另行单独配置，原则上风电可按特高压通道输送风电最大能力配置。

## 附件 2

### 2017-2020 年光伏电站新增建设规模方案

单位：万千瓦

省份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2017-2020 年累计	2020 年规划并网目标
河北	100	120	120	120	460	1200
山西	80	100	100	100	380	1200
山东	50	100	100	100	350	1000
内蒙古	100	100	100	100	400	1200
辽宁	50	40	30	30	150	250
吉林	50	40	40	40	170	240
黑龙江	80	80	80	80	320	600
陕西	80	80	80	80	320	700
青海	80	50	50	50	230	1000
江苏	120	100	100	100	420	1000
浙江	100	100	100	100	400	800
安徽	80	60	50	50	240	700
江西	50	30	30	30	140	400
河南	90	50	50	50	240	500
湖北	50	50	30	30	160	350
湖南	50	50	30	30	160	200
四川	50	50	30	30	160	250
贵州	30	30	30	30	120	200
云南	50	50	50	50	200	310
广东	50	80	80	80	290	600
广西	50	30	30	30	140	100
领跑技术基地	800	800	800	800	3200	

备注：1、表中“2020 年规划并网目标”是全国太阳能发展“十三五”规划以及经国家能源局批复的各省（区、市）能源发展“十三五”规划确定的目标，为到 2020 年底累计的并网装机容量；

2、北京、天津、上海、福建、重庆、西藏、海南 7 个省（区、市）自行管理本区域“十三五”时期光伏电站建设规模，根据本地区能源规划、市场消纳等条件有序建设；

3、本表规模不包括不限建设规模的分布式光伏发电项目、村级扶贫电站以及跨省跨区输电通道配套建设的光伏电站；各种结合农业大棚、牲畜养殖建设的光伏电站项目均按集中式电站纳入年度规模管理；

4、甘肃、新疆（含兵团）、宁夏目前弃光限电严重，暂不安排 2017-2020 年新增建设规模，待弃光限电情况明显好转后另行研究确定；

- 5、各省（区、市）2017年度新增建设规模优先建设光伏扶贫电站，不再单独下达集中式光伏扶贫电站规模；河北、山东、河南、江西、湖南、湖北、云南、广东等提前使用2017年建设规模超过50万的省份新增建设规模全部用于建设光伏扶贫电站；
- 6、有关省（区、市）依据《国家能源局关于调整2016年光伏发电建设规模有关问题的通知》（国能新能〔2016〕383号）调增的建设规模计入2016年。对有关省（区）能源主管部门据此文件安排的调增建设规模，符合文件规定的均为有效，国家能源局不再单另下文确认。调增规模超过100万千瓦的，请有关省级能源主管部门自行对超过部分剔除；
- 7、2017-2020年每年安排领跑基地项目800万千瓦，由国家能源局统一组织竞争优选确定；
- 8、张家口市光伏发电建设规模根据国家批复的有关专项规划建设，不占表中所列河北省各年度建设规模；
- 9、河南省2017年度建设规模中的40万千瓦用于专项支持兰考、永城、虞城、商水农村能源革命试点。

## 附件3:

## 生物质发电“十三五”规划布局方案

省份	生物质发电规划布局规模		其中农林生物质发电规划			其中垃圾焚烧发电规划布局		
	布局项目总个数	装机容量(万千瓦)	布局项目个数	装机规模(万千瓦)	布局	布局项目个数	装机规模(万千瓦)	布局
山东	109	224	49	126	1济阳(3)、2商河(3)、3黄岛(3)、4高青(1.5)、5沂源(3)、6临淄(2.4)、7博山(3)、8桓台(0.6)、9滕州(3)、10薛城(3)、11山亭(3)、12莱州(3)、13蓬莱(3)、14海阳(3)、15高密(3)、16昌乐(3)、17青州(3)、18梁山(3)、19嘉祥(3)、20泗水(3)、21汶上(3)、22曲阜(3)、23东平(3)、24新泰(3)、25荣成(3)、26文登(3)、27岚山(3)、28莱城(3)、29莒南(3)、30郯城(3)、31蒙阴(3)、32费县(2.5)、33夏津(3)、34临邑(3)、35阳信(3)、36邹平(3)、37莘县(3)、38聊城市高新技术开发区(2.5)、39阳谷(1.2)、40成武(3)、41鄄城(3)、42牡丹区(3)、43菏泽市高新区(3)、44平阴(0.36)、45东营区(0.59)、46诸城(0.6)、47威海市高区(0.6)、48禹城(1.5)、49沾化区(0.6)	60	98	1长清(3.6)、2章丘(2.4)、3城阳(3)、4临淄(7)、5沂源(0.7)、6台儿庄(1)、7薛城(1.5)、8枣庄市市中区(3)、9河口(1.2)、10垦利(0.9)、11东营区(1.2)、12莱阳(1.5)、13莱州(2)、14栖霞(0.75)、15昌邑(1.2)、16邹城(1.2)、17金乡(1.5)、18鱼台(0.8)、19兖州(6)、20泗水(0.6)、21嘉祥(3.6)、22文登(1.5)、23汶上(1.2)、24微山(1.5)、25宁阳(0.9)、26肥城(1.5)、27新泰(1.2)、28日照经济技术开发区(0.9)、29五莲(0.45)、30莒县(0.9)、31莱城(1.2)、32临沭(1.2)、33费县(1.2)、34沂南(1.2)、35沂水(0.6)、36兰山(3)、37蒙阴(0.9)、38平邑(1.8)、39运河(1.8)、40夏津(1.2)、41乐陵(0.9)、42临邑(2.25)、43陵城一期(0.9)、44陵城二期(0.6)、45齐河(1.2)、46禹城(1.5)、47惠民(1.2)、48阳信(1.2)、49无棣(2.4)、50邹平(2.25)、51滨城(0.75)、52莘县(2.5)、53冠县(1.2)、54茌平(1.2)、55高唐(1.2)、56临清(1.5)、57阳谷(1.2)、58牡丹区(2.8)、59定陶区(1.5)、60成武(1.2)

备注：布局列括号内数字为项目建设规模，单位：万千瓦。