广州市分布式光伏发电推广应用情况

广州市发展和改革委员会

2015 年3月24日

为贯彻落实《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24号）精神，调整和优化我市能源结构，促进节能减排和经济社会可持续发展，实现美丽广州的建设目标，在市委市政府的大力支持和各有关部门、广州供电局、各有关企业的共同努力下，我市分布式光伏发电推广应用工作开局良好。

- ◆发展现状
- ◆重点工作
- ◆配套政策
- ◆相关建议

一、发展现状

2013年8月，国家能源局批复同意从化明珠工业园为全国首批18个分布式光伏示范区之一，该示范区规划总规模83兆瓦，首期建设19兆瓦，目前，已建成9.49兆瓦，2.5兆瓦准备开工，另有4个项目约20兆瓦正在开展前期工作。在示范区的带动下，全市分布式光伏发电推广应用工作有序推进，开局良好！

截止到2014年底，我市建成分布式光伏发电项目34个，总装机容量约94兆瓦，其中，2014年建成投产项目10个，总装机容量约42兆瓦；在建项目3个，总装机容量约21兆瓦；已备案未开工项目2个，合计装机容量5.3兆瓦。以上三项合计装机容量约120兆瓦。

二、重点工作

（一）编制分布式光伏发电发展规划，明确发展重点及建设规模；

（二）制定分布式光伏发电推广应用工作方案，落实建设任务；

（三）研究制定相关支持政策，形成良好的发展环境；

（四）召开推广应用工作会议，进行科普宣传和政策解读，唤醒全社会的参与意识。

（一）发展规划

2014年9月，出台《广州市分布式光伏发电发展规划（2013-2020年）》（穗能源办〔2014〕3号）。

◆规划目标：到2020年全市太阳能分布式发电总装机容量2000MW；

◆开发重点：利用大型工业（园）区、大型企业（厂房）、大型物流基地（仓储）、大型购物广场（中心）及其它公用建筑（机关、学校、医院及交通枢纽等）的屋顶建设分布式光伏发电系统；

（一）发展规划

◆规划范围。《规划》范围覆盖我市12个区县。

◆规划实施效果。在不占用土地资源的前提下，到2020年，《规划》项目建设投资约193亿元，投资回收期约10年。项目全部建成投产后，每年光伏发电上网电量超过19亿千瓦时，可节约标煤63万吨，减少烟尘排放0.94万吨、二氧化硫排放约0.53万吨，氮氧化物排放约0.47万吨、二氧化碳排放约163.91万吨。技术经济可行，节能减排效果明显，环境效益显著

（二）工作方案

2014年10月，我市出台了《广州市分布式光伏发电推广应用工作方案》（穗能源办〔2014〕4号），按照2020年建成总装机容量2000MW的光伏发电项目的工作目标，将建设任务按阶段和行政区划进行分解，其中考虑了各区产业结构差异化因素。明确各区政府及各有关部门责任，以形成合力推进光伏应用各项工作。

各区任务一览表

各区	2020年装机容量(MW)	分年度规划装机容量(MW)				备注
		2014年（含已建项目）	2015年	2016年	2017-2020年	2014年前已建
越秀区	10	3	2	2	3	1.231
海珠区	55	15	15	12	13	0
荔湾区	28	4	4	4	16	0
天河区	32	7	5	4	16	0.255
白云区	205	39	42	40	84	0.629
黄埔区	90	18	18	20	34	3.09
花都区	190	40	35	35	80	0
番禺区	300	60	60	50	130	3.945
南沙区	250	90	40	38	82	32.618
萝岗区	390	72	73	70	175	10.19
从化市	250	55	55	60	80	0
增城市	200	40	33	40	87	0.001
合计	2000	443	382	375	800	51.959

三、配套政策

- 《广州市屋顶光伏发电项目管理办法》
- 《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金管理办法（送审稿）》
- 分布式光伏发电项目并网服务相关规定

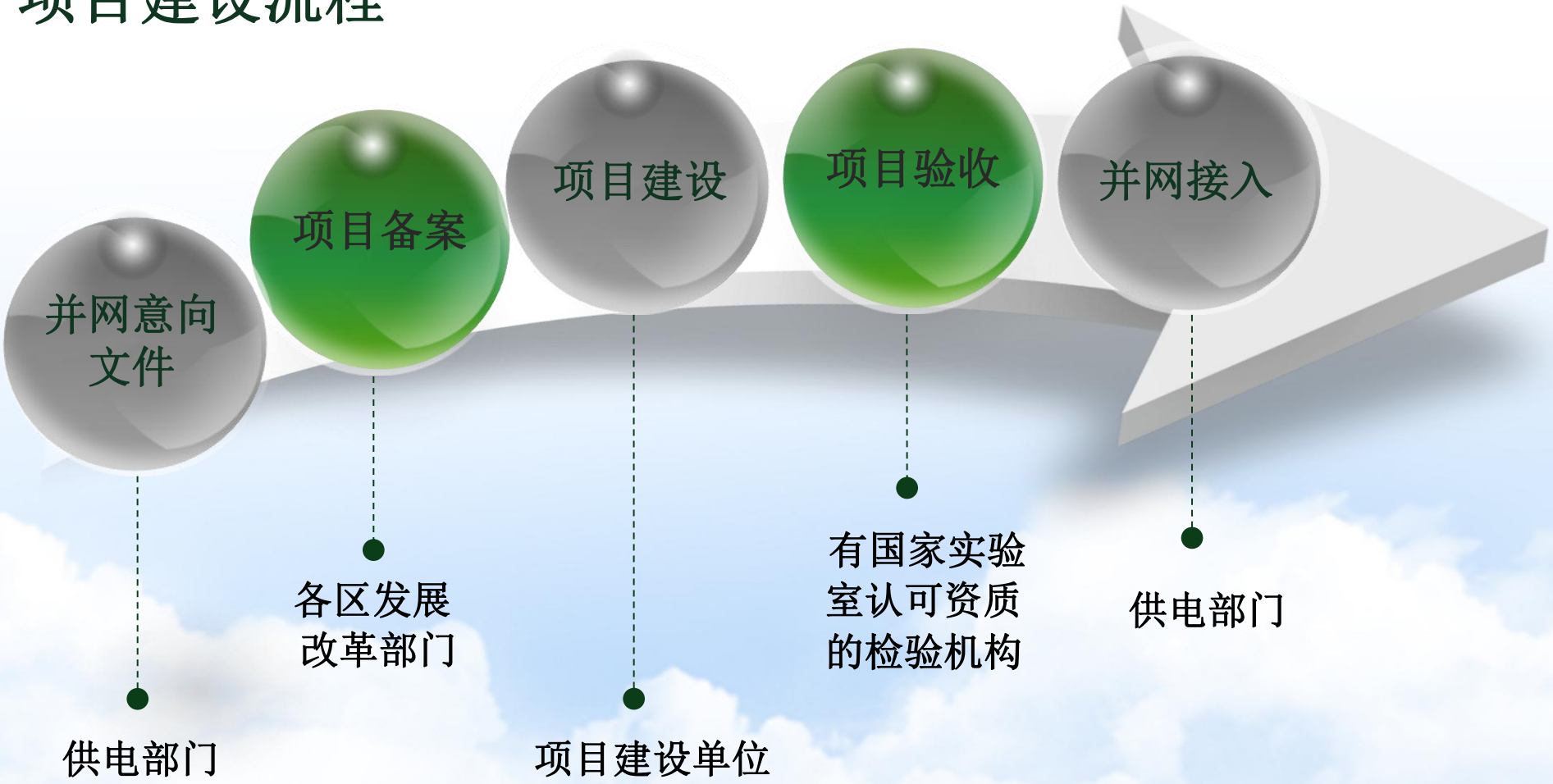
（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

● 2014年10月，印发《广州市发展改革委关于印发广州市分布式光伏发电项目管理办法的通知》（穗发改能源〔2014〕33号）

结合广州市的实际情况，对本市建设的光伏项目管理全过程作了具体规定，并以地方性法规的形式颁发实施。主要包括总则、职责分工、规模管理、项目建设管理、并网接入、电量计量、电费和补贴结算、信息管理等8方面内容。

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

项目建设流程



（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

规模管理

- 对需要国家资金补贴的项目实行总量平衡和年度指导规模管理
- 将我市年度指导规模分解并下达各区
- 按照项目拟建成投产时间先后顺序制定纳入年度指导规模内项目计划，并实行动态管理
- 居民家庭光伏发电项目自动纳入我市年度指导规模

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

特别说明

3月16日，国家能源局下发了《国家能源局关于下达2015年光伏方案的通知》（国能新能[2015]73号）

- 2015年下达全国新增光伏电站建设规模1780万千瓦，其中广东省90万千瓦；
- 对屋顶分布式光伏发电项目及全部自发自用的地面分布式光伏发电项目不限制建设规模，各地区能源主管部门随时受理项目备案，电网企业及时办理并网手续，项目建成后即纳入补贴范围。
- 优先满足新能源示范城市、绿色能源示范县和分布式光伏发电示范区等示范区域的建设规模指标需求，示范区域在已下达规模内的光伏发电项目建成后，可向国家能源局申请追加建设规模指标

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

项目备案

- 对分布式光伏发电项目实行备案管理，项目备案尽可能简化程序，免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

项目备案

- 项目建设单位在项目所在区发展改革部门办理备案手续，并在申请备案时需明确是否申请纳入年度指导规模。
- 居民家庭光伏发电项目由所属区供电部门营业窗口直接接收备案相关材料，经广州供电局汇总后报送市发改委备案。

项目验收

- 项目业主应委托有资质的检验机构对分布式光伏发电系统进行检测并出具检测报告。
- 居民用户分布式光伏发电项目由供电部门统一组织验收。

并网接入

- 并网接入和运行、计量与结算等按供电部门相关要求。

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

信息管理

- 各区发展改革局于每月5日前报送项目备案信息和申请纳入市年度指导规模项目信息；按季度填报本区分布式光伏项目建设运行信息表，并于每季度首月5日前将上一季度信息报送市发展改革委

（一）广州市分布式光伏发电项目管理办法

信息管理

- 广州供电局按月汇总并填报居民家庭分布式光伏项目备案信息，于每月5日前报送上月备案信息；按季度汇总并填报居民光伏项目建设运行信息表，填写并网服务和补贴资金信息表，于每季度首月5日前将上一季度信息报送市发展改革委（能源处）

特别说明

2014年9月，出台《国家能源局发布关于进一步落实分布式光伏发电有关政策通知》（国能新能〔2014〕406号），进一步完善了分布式光伏发电发展模式。

◆项目备案时可选择“自发自用、余电上网”或“全额上网”中的一种模式。“全额上网”项目的全部发电量由电网企业按照当地光伏电站标杆上网电价收购。

特别说明

- 已按“自发自用、余电上网”模式执行的项目，在用电负荷显著减少（含消失）或供用电关系无法履行的情况下，允许变更为“全额上网”模式
- 项目单位要向当地能源主管部门申请变更备案，与电网企业签订新的并网协议和购售电合同，电网企业负责向财政部和国家能源局申请补贴目录变更。

（二）广州市太阳能光伏建设专项资金管理暂行办法

为了支持和鼓励全社会投身太阳能分布式光伏项目建设，市政府已原则同意安排资金对纳入市建设规模的分布式光伏发电项目进行补助。补助总规模按2000MW计，补助时间2020年底前。

按照市财政专项资金设立办法，目前正在组织编制《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金设立可行性研究报告》，并按程序上报审批。

《 广州市太阳能光伏建设专项资金管理暂行办法》将做进一步修改完善后印发实施。

《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金管理办法》（征求意见稿）

补助标准

居民家庭和公共机构建筑太阳能光伏发电项目 → 0.1元/千瓦时，10年 → 项目建设单位

其他类型建筑太阳能光伏发电项目 → 0.1元/千瓦时，10年 → 项目建设单位

其他类型建筑太阳能光伏发电项目 → 0.2元/瓦，1次性 → 建筑物权属人

《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金管理办法》（征求意见稿）

申报条件

项目应同时符合以下条件：

（一）已纳入广州市2014-2020年分布式光伏发电建设整体规模中的项目；

（二）项目已经验收合格并投产；

（三）项目已并网或并网运行满1年；

（四）项目采用的光伏组件转换效率应达到先进水平。单晶硅电池组件转换效率不低于16%；多晶硅电池组件转换效率不低于15%；薄膜电池组件转换效率不低于8%，其中铜铟镓硒（CIGS）薄膜电池组件转换效率不低于12%。

《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金管理办法》（征求意见稿）

特别说明：

● 对于在现有建筑屋顶建设的分布式光伏发电项目，自签署屋顶使用协议之日起半年内未开工以及未按要求报送运行信息的项目，取消享受光伏专项资金支持资格。

● 已享受国家金太阳或光电建筑一体化补助资金的项目不纳入光伏专项资金支持范围。

《广州市太阳能光伏发电项目建设专项资金管理办法》（征求意见稿）

资金申请、审批和拨付程序

原则上每年11月底前，对符合申请条件的项目，由资金申请单位或个人提出资金拨付申请，填写资金申请表经项目所在区发展改革局初审并出具初审意见后报送市发展改革委审核。

市发展改革委会同市财政局对光伏专项资金申报材料进行审查并编制光伏专项资金安排计划，按要求上报审定后，于次年第一季度前下达资金安排计划，原则上每年下达1次，市财政局按规定办理核拨资金手续。

四、相关建议

虽然我市分布式光伏发电推广应用工作开局良好，但由于起步较晚，目前还存在一些问题。包括认识问题，电费回收和补贴发放问题等等。需要进一部增强全社会的参与意识，更好地调动屋顶业主的积极性，并吸引更多的企业投资太阳能光伏发电领域。可以说，“革命尚未成功，同志仍需努力”，光伏发电推广应用工作任务而道远！

四、相关建议

建议以国家电力体制改革为契机，进一步理顺分布式光伏发电项目管理机制：

一是以立法的形式允许分布式光伏发电项目投资经营主体与同一供电区内的电力用户在电网企业配合下以多种方式实现分布式光伏发电就近消纳；

二是尽快完善电费结算和补贴拨付程序，优化分布式光伏发电项目自发自用部分电费结算和支付方式，由电网公司统一计量和收发。

保护地球，你我都有责任！
Inspiration for your fine performance
欢迎所有有志于太阳能事业的企业来广州投资
谢谢！
发展绿色能源，需要大家的参与！