佛山市南海区推动分布式光伏智能化、

规模化开发应用实施方案

为加快推进分布式光伏发电发展，削减电力尖峰负荷，节约优化配电网投资，引导居民绿色能源消费，推动实现“碳达峰、碳中和”战略目标，结合国家能源局关于开展整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点工作有关要求，制定本实施方案。

1. 总体目标

以实现“碳达峰、碳中和”目标为引领，促进光伏发电大规模、高比例、高质量跃升发展，力争到2025年底，各类屋顶可利用面积安装光伏比例均达到国家试点创建要求（即党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%）；在绿色工业、绿色建筑、绿色交通、绿色农业等领域实现多元化应用；打造近零碳排放示范项目，构建低碳化多能融合发展的新型能源体系，奋力打造全省绿色发展的“南海样板”。

1. 基本原则

（一）政府引导、市场运作。由政府加强统筹规划，凝聚工作合力，积极协调落实屋顶资源，营造良好的政策环境和营商环境。发挥市场主导作用，支持各类市场主体参与光伏开发，放大规模集聚效应，助力我区光伏产业实现良性竞争，健康发展。

（二）统一规划、循序渐进。按照“公建（党政机关和公共建筑）全面先行、工商业同步推进，居民住宅稳妥实施”的原则，针对不同建筑类型科学指导，综合房屋质量、使用安全、寿命期限、园区建设等因素有序布局、循序渐进、宜建尽建。

（三）健全标准、安全美观。统一建设标准，梯次组织实施。对于新建、改扩建建筑物，鼓励按照光伏建筑一体化同步设计实施。强化质量控制，保障光伏项目建设、并网、运维的全流程安全。服务美丽乡村建设，将光伏与当地人文环境融合，提高屋顶光伏开发美观度。

1. 重点任务
2. 实施领域

在绿色工业、绿色建筑、绿色交通、绿色农业等领域，利用现有建（构）筑物、新建建（构）筑物屋顶等可利用载体建设分布式光伏发电设施，创造多元化绿色能源应用场景。

1.绿色工业。现有工业企业屋顶面积10000平方米以上，或年综合能耗1000吨标准煤以上，或年用电量500万千瓦时以上，在符合安全生产标准的前提下，原则上要配套建设光伏发电设施。新上节能审查项目原则上要安装光伏发电设施，进行能耗减量置换。

2.绿色建筑。全区党政机关、事业单位、公立学校、公立医院、国有企业等公共建筑屋顶须全部加装光伏发电设施，原则上由区国资企业佛山市南海富电投资有限公司（以下简称“富电公司”）负责开发运营，实行统一资源摸排、统一开发、统一管控。鼓励新建建筑实施光伏建筑一体化开发，推动光伏等清洁能源与绿色建筑融合创新发展。鼓励商业建筑加快建设光伏发电设施。

3.绿色交通。实施车站等公共交通区域的光伏发电系统建设。推进交通场站屋顶、停车棚以及公路、铁路、轨道交通等沿线合理布局光伏发电系统，建成一批结合光伏应用的高质量绿色交通项目，让交通更加环保，出行更加低碳。

4.绿色农业。鼓励将光伏发电技术广泛应用到现代农业种植、灌溉、病虫害防治、农业机械动力提供等领域，开发建设光伏种植、光伏养殖、光伏水利、光伏生态等应用场景，推动光伏等新能源与绿色农业加速融合，建成一批光伏应用的“零碳乡村”项目，全面助力乡村振兴。

（二）重点工作

1.开展光伏资源普查。全面摸清我区党政机关建筑、公共建筑、工商业厂房以及农村居民屋顶等不同应用场景下分布式光伏的开发现状和发展空间，建立南海区光伏开发应用资源库，为智能化、规模化开发应用奠定坚实基础。[牵头单位：区发改局；配合单位：区文广旅体局、区教育局、区经促局、区住建水利局、区农业农村局、区卫健局、区国资局、自然资源分局、各镇（街道）等相关单位]

2.搭建光伏智慧监管平台。富电公司要率先扛起节能降碳责任，充分利用智能传感、物联网及大数据技术，牵头建设南海区光伏智慧监管平台，实现区内分布式光伏项目建设的全过程监控、项目运行的智慧化监测及绿电资源的全景化展示，打造光伏项目全生命周期监管模式。（牵头单位：区国资局;配合单位：区发改局、区政数局、南海供电局）

3.推动光伏项目纳入数智管控。加强存量及增量分布式光伏项目数据采集，优先将存量工商业项目接入光伏智慧监管平台，逐步完成其他项目的数据接入和智能化管理，实现对区内光伏项目的运行监测，涵盖光伏电站绿电发电量、区域绿电消纳量、减碳指标等，形成信息快速采集与数据共享。[牵头单位：区发改局；配合单位：区国资局、南海供电局、各镇（街道）]

4.实现光伏项目便捷备案和高效审批。依托光伏智慧监管平台建立光伏事项审批系统，制作标准办事服务指南和流程图，实现个人光伏项目网上申报、办理、查询、结果反馈等“一站式”服务，不断提高行政办事效率，促进光伏备案流程高效运转，提升企业、群众办事获得感、幸福感，打造优质营商环境。（牵头单位：区发改局；配合单位：区政数局、南海供电局）

5.建立光伏服务商资源库。通过服务商资质管理、诚信经营、施工质量等行为实现资源库动态管理。强化运用信用分级分类差异化监管措施，将项目违规建设、存在重大安全隐患、缺乏后期运维等情况的服务商纳入重点监管名录，及时向社会公示，促进光伏服务质量有效提升，保障光伏项目规范化施工建设，确保发电效率和运行安全。[牵头单位：区发改局；配合单位：区市场监管局、南海供电局、各镇（街道）]

6.强化光伏项目施工管理和安全生产。加快出台《南海区分布式光伏发电项目开发建设管理规范》和《南海区分布式光伏发电项目安全工作管理规范》，光伏项目开发建设须符合上述规范要求。光伏项目所依托建（构）筑物应具有合法性，不得影响建筑外立面，且垂直高度不大于2.2米，超过高度应按建（构）筑物改扩建（加层）办理规划审批手续。光伏项目须具备数据接入光伏智慧监管平台的能力。[牵头单位：区发改局；配合单位：区住建水利局、区农业农村局、区城管局、自然资源分局、南海供电局、各镇（街道）等相关单位]

7.建设光伏试点示范项目。创新以政府统筹引导、业主出租资源、企业投资运维的模式，在绿色工业、绿色建筑、绿色交通、绿色农业等领域打造一批“规范建设、高效发电、智能运维、安全可靠、电网友好”的光伏应用示范项目。到2022年底，各镇（街道）牵头完成首批7个试点示范项目建设；到2023年底，区行业主管部门推动建筑、交通、农业领域完成3个试点示范项目建设，形成可复制可推广的光伏建设新模式。[牵头单位：区住建水利局、区交通局、区农业农村局、区国资局、各镇（街道）分别负责；配合单位：南海供电局]

8.建设近零碳排放示范园区。围绕“电、氢、碳”三大能源元素，探索开发分布式光伏+储能整区开发项目、全环节电氢综合能源利用项目、新型配电网系统项目及多站融合项目，建立电氢融合碳管理体系，构建电—氢—碳运行管控决策智能化平台，打造首个国家级高比例新能源电氢融合创新示范。（牵头单位：区发改局；配合单位：区住建水利局、区应急管理局、自然资源分局、生态环境分局、南海供电局）

四、保障措施

（一）加强组织保障。在佛山市南海区电网规划建设工作领导小组下设立南海区推进分布式光伏智能化、规模化开发应用工作专班，由区政府分管领导任组长，区发改局、区教育局、区住建水利局、区交通局、区农业农村局等相关单位负责人为成员，统筹协调光伏开发应用中出现的重大问题，确保各项任务措施落实到位。

（二）加大政策支持。对建设光伏项目的企业，自发自用电量计入地方政府和企业节能量，不纳入能源消费总量考核。对实际投运光伏发电项目超1兆瓦（含）的企业，在有序用电期间可自主选择轮休或避峰政策。引导金融投资机构加大对分布式光伏发电项目的金融支持，加大绿色信贷的规模。

（三）强化责任落实。区发改局牵头组织分布式光伏智能化、规模化开发应用，视开发规模情况研究制定考核办法。各牵头单位和配合单位要对照目标任务，制定相应工作措施，总结梳理经验做法，协同推进光伏开发应用工作。各单位每半年（6月30日、12月31日前）将工作情况反馈至区发改局。

（四）强化宣传教育。综合运用报纸、电视、广播、网络、微博、微信等各类媒介，广泛宣传绿色能源尤其是光伏发电应用对调整能源结构、改善人居环境、提升发展质量的重要意义。大力宣传我区光伏开发应用的先进经验和典型做法，引导更多企业、群众安装使用光伏发电设施，在全社会营造节能降耗的浓厚氛围。