博政办字〔2022〕8号

博山区人民政府办公室

关于印发博山区整县制屋顶分布式光伏规模化开发试点工作方案的通知

各镇人民政府、街道办事处，开发区管委会，区政府有关部门，有关单位：

《博山区整县制屋顶分布式光伏规模化开发试点工作方案》已经区政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

博山区人民政府办公室

2022年3月29日

（此件公开发布）

博山区整县制屋顶分布式光伏规模化

开发试点工作方案

推动可再生能源高质量发展，是构建以新能源为主体新型电力系统的重要举措，是实现“碳达峰、碳中和”战略目标的必由之路。开展整县制屋顶分布式光伏规模化开发试点(以下简称“整县制开发试点”)，可以拓展可再生能源开发新领域，对助推美丽乡村建设意义重大。按照上级有关工作部署，为科学谋划、高效推动我区整县制开发试点，现结合工作实际，制定本工作方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，落实“碳达峰、碳中和”战略目标任务，开展整县制开发试点工作，拓展区域绿色能源发展空间，积极推动可再生能源替代行动，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，为我区实施乡村振兴战略提供坚强支撑。

（二）试点原则

1.政府组织、市场运作。区政府牵头组织推动试点工作，协调解决工作推进中遇到的问题，营造良好营商环境。搭建政企联动的工作推进机制，政府组织推动和市场化运作相统筹，发挥市场主导作用，支持各类市场主体参与整县制分布式光伏开发。区发展和改革局负责调度督促推进试点工作落实。

2.群众自愿、利益共享。各镇（街道）、相关部门，村级组织要密切联系群众、主动作为，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用，加强宣传引导。在群众自愿、互利共赢的基础上，公平公正、积极稳妥推进工作。结合美丽乡村建设，鼓励为群众多做力所能及的实事。

3.统一规划、循序渐进。倡导光伏建筑融合发展理念，坚持整县制统一规划，综合房屋质量、使用安全、寿命期限、园区建设等因素，因地制宜、依法合规确定屋顶分布式光伏开发方式。选择建设条件好、组织能力强、群众响应积极的村镇率先启动，鼓励党员干部带头，由点到面、循序渐进推动。

4.就地消纳、多能互补。按照“源网荷储一体化”理念，明确整县制分布式光伏“集中开发汇集、就地就近消纳”为主的实施路径。综合考虑电网消纳能力、95%的利用率、不向220千伏及以上电网反送电、不超过本区域全年最大用电负荷60%的要求，落实就地就近消纳要求，原则上分布式光伏电力在接入电压等级及以下电网范围内消纳。整县（市、区）屋顶分布式光伏配建或租赁不低于15%、2小时的储能设施，当电网消纳能力不足时，应提高储能配置比例及充放电时长，确保分布式光伏就地就近消纳、满足95%利用率要求。

5.健全标准、安全美观。加强顶层设计，统一建设标准，梯次组织实施。对于新建、改扩建建筑物，特别是党政机关和公共建筑，鼓励按照光伏建筑一体化同步设计实施。对于结合既有建筑开发建设的，要做好设计复核和结构加固，确保承载体结构安全；建设过程不得破坏防水、保温等原有结构层，避免发生渗漏、裂缝等问题。强化质量控制，加大宣传引导，确保项目建设、并网、运行的全流程安全。服务美丽乡村建设，提高屋顶光伏与建筑的融合度和开发美观度。

（三）任务目标

1.到“十四五”末，全区整县(市、区)屋顶分布式光伏规模化开发容量达到34万千瓦以上，总开发规模达到36万千瓦以上。

2.在推进整县制屋顶分布式光伏工作的同时，结合《淄博市光伏规模化开发实施方案》要求，实施“光伏+工业”“光伏+商业”“光伏+农业”“光伏+公共建筑”“光伏+农村、社区”以及“光伏+交通”等六大工程。

3.现有党政机关建筑屋顶按总面积安装光伏的比例不低于50%；学校、医院等公共建筑屋顶按总面积安装光伏的比例不低于40%；工商业厂房屋顶按总面积安装光伏的比例不低于30%；农村居民屋顶按总面积安装光伏的比例不低于20%。

二、重点任务

（一）加强统筹运营管理。坚持市场主导，搭建统一建设运营平台，鼓励综合实力强，业绩突出，市场信誉良好的驻地央企等开发企业牵头，联合优质光伏行业开发商，设备制造商和安装服务商等以市场化模式共同参与开发。（责任单位：区发展和改革局、博山供电中心、投资开发运营企业）

（二）摸排屋顶资源底数。各公共资源主管部门负责摸排辖区内现有的学校、医院、银行、党政机关办公用房、文化艺术中心等公共建筑屋顶资源，按照直接可建、改建加装等进行分类，按照难易程度，分步推进屋顶加装光伏项目实施。屋顶资源摸排工作，按照“谁主管、谁负责、属地统筹”的原则，分工负责，详细摸排主管辖区内屋顶可利用光伏资源。{责任单位：区级党政机关屋顶资源摸排，由区政府办公室、区财政局负责；学校〔包括区属、镇（街道）〕屋顶资源摸排，由区教育和体育局负责；医院〔包括区属以上、镇（街道）、民营〕屋顶资源摸排，由区卫生健康局负责；城区大型超市、餐饮、酒店屋顶资源摸排，由山头街道、城东街道、城西街道牵头，区商务局、区文化和旅游局、区服务业发展中心配合；工商贸企业屋顶资源摸排，由各镇（街道）牵头，区工业和信息化局、区商务局配合；银行业屋顶资源摸排，由区地方金融监督管理局牵头，各镇（街道）配合；城区居民楼房屋顶资源摸排，由山头街道、城东街道、城西街道、域城镇牵头，区住房保障服务中心配合；镇（街道）、村委会（社区）办公楼房和村（社区）居民屋顶资源摸排，由各镇（街道）负责}

（三）实施“光伏+”六大工程建设

**1.实施“光伏+工业”工程。**在工业园区、科技园区、标准厂房等屋顶集中建设光伏设施，打造分布式光伏示范区。新建工业厂房及配套用房，根据同步设计、同步实施的要求，按照“宜建尽建”的原则均明确屋顶分布式光伏发电项目建设要求。在满足安全生产的前提下，现有年综合能耗超过5000吨标准煤且具备建设屋顶光伏发电条件的企业，要利用屋顶配套建设光伏发电项目，提高绿色能源使用率。既有、新建工业厂房可利用的建筑屋顶安装比例分别达到30%和80%。〔牵头单位：各镇（街道）、开发区；配合单位：区工业和信息化局、区发展和改革局、区自然资源局、区行政审批服务局、博山规划管理办公室、博山供电中心、投资开发运营企业〕

**2.实施“光伏+商业”工程。**在商业综合体、大型超市、宾馆、饭店、会展中心、仓储物流园区、商务写字楼、加油站（综合能源港）、游客集散中心等屋顶建设光伏设施。各类商业设施可利用的建筑屋顶安装比例达到40%以上。〔牵头单位：各镇（街道）、开发区；配合单位：区商务局、区文化和旅游局、区服务业发展中心、博山供电中心、投资开发运营企业〕

**3.实施“光伏+农业”工程。**在蔬菜、瓜果等农作物塑料大棚上方建设光伏设施，支持在农作物育苗、花卉种植等农作物玻璃棚顶建设光伏发电系统，满足大棚保温、灌溉、照明补光等电力需求。在畜牧、渔业、家禽养殖基地利用养殖棚舍屋顶、管理用房屋顶、可利用空地等建设光伏设施，打造生态养殖基地。农业领域屋顶安装比例达到20%以上。〔牵头单位：各镇（街道）、开发区；配合单位：区农业农村局、博山供电中心、投资开发运营企业〕

**4.实施“光伏+公共建筑”工程。**各级党政机关、中小学校、医院等事业单位利用屋顶及车棚顶建设光伏设施，带动清洁能源示范应用。各类公共体育馆、城市展览馆等公共机构和自来水厂、污水处理厂、汽车站、火车站等公共建筑利用屋顶及车棚顶建设光伏设施。公共建筑可利用的建筑屋顶安装比例达到50%以上。〔牵头单位：各镇（街道）、开发区；配合单位：区政府办公室、区教育和体育局、区住房和城乡建设局、区卫生健康局、区综合行政执法局、博山供电中心、投资开发运营企业〕

**5.实施“光伏+农村、社区”工程。**结合美丽乡村建设，利用村委会屋顶及村民房屋顶和周边空地建设光伏设施，支持农村光伏垃圾箱、光伏路灯、光伏指示牌建设与推广，加快清洁能源在农村普及与发展，打造一批光伏示范村。农村可利用的建筑屋顶安装比例达到20%。加大城市既有小区屋顶光伏加装改造力度，积极推进新建小区屋顶光伏一体化推进。城市小区建筑屋顶安装比例达到40%。〔牵头单位：各镇（街道）、开发区；配合单位：区农业农村局、区住房和城乡建设局、博山供电中心、投资开发运营企业〕

**6.实施“光伏+交通”工程。**在高速公路收费站、服务区、公交站台等建设光伏设施，增加绿色能源使用。在路灯、交通信号灯、交通指示牌等交通设施领域推动光伏应用，打造绿色智慧交通。交通领域可利用的建筑屋顶安装比例达到50%以上。〔牵头单位：区交通运输局；配合单位：区住房和城乡建设局、区综合行政执法局、各镇（街道）、开发区、博山供电中心、投资开发运营企业〕

（四）科学规划总体布局。结合工作实际，科学规划分布式光伏项目建设，在前期摸底的基础上进一步明确可建区域及屋顶条件，对涉及城市景观、规划红线等问题提供指导约束，注重和谐美观，实现光伏设施与建筑物的和谐统一，保障城乡景观风貌。〔牵头单位：区住房和城乡建设局、区综合行政执法局、博山规划管理办公室；配合单位：各镇（街道）、开发区，投资开发运营企业〕

（五）完善配网接入运行。供电中心加大对配电网升级改造力度，切实保障光伏大规模接入需求，在做到“应接尽接”的同时确保电网安全稳定运行。根据光伏发电消纳的实际情况，提高光伏储能能力。（责任单位：区发展和改革局、博山供电中心、投资开发运营企业）

（六）确保工程质量管控。光伏开发主体须严格按照屋顶光伏建设技术标准，加强规划、设计、建设、并网、运维等工作管理，选择高水平专业设计、施工、监理队伍，采用相对统一的建设安装标准，严把安全质量关，牢牢守住安全和质量底线，确保建设任务平稳有序推进。〔责任单位：各领导小组成员单位，各镇（街道）、开发区，投资开发运营企业〕

（七）推广智慧运营维护。根据上级工作部署和要求，强化“云大物移智链”技术应用，推广整县制分布式光伏智能化运维管理平台建设，积极构建适应高比例可再生能源的新型县域电网。建立专业运维队伍，专职负责项目全寿命周期运维（责任单位：博山供电中心、投资开发运营企业）。

（八）加强安全管理控制。坚持安全管理“三个必须”，按照“谁审批、谁负责”原则，将安全管理落实到光伏及其附属设施、储能、配套送出工程建设和运维各个环节。压实各镇（街道）、开发区属地监管责任，加强日常监督管理，确保既有建筑物结构安全和使用功能不受影响。建立健全规章制度，加强宣传培训，确保规模化开发运营安全。〔责任单位：各镇（街道）、开发区，投资开发运营企业〕

三、实施步骤

按照“政府组织、市场运作、试点示范、逐步推进”工作思路，积极有序推进整县制开发试点。

（一）试点起步阶段。按照《山东省整县(市、区)屋顶分布式光伏规模化开发试点工作方案》，编制完成分布式光伏规模化开发规划；2022年6月底前，选择一些基础条件好的党政机关建筑、公共建筑、工商业厂房、农村居民屋顶，打造不同场景下的开发样板。

（二）优化成型阶段。2022年下半年，根据上级工作安排部署，参与试点县(市、区)开发样板评优，优化提升开发标准；积极参与全省组织开展的评估和现场观摩，总结交流开发经验，形成较为成熟的不同类型屋顶光伏的建设运营模式，积极推广。

（三）达标推广阶段。2023年底前力争达到国家规定试点标准并列入省级整县(市、区)屋顶分布式光伏开发示范县，2025年底前力争列入国家级示范县。同时，总结评估各镇（街道）推进整县制开发试点过程中在规划建设、接网服务、电力消纳、智慧运维、能源综合利用等方面的典型经验，形成一套成熟稳定的开发运营商业模式，在全区范围内推广。

四、保障措施

（一）落实属地责任。各镇（街道）、开发区要把光伏发电作为能源结构调整的重中之重，狠抓落实推进。一是要选择投资实力雄厚、具备专业运维能力的实施主体参与光伏项目开发建设，实施主体建成后运维期原则上不得低于10年，坚决杜绝坑农问题发生。支持对光伏项目温室气体减排效果量化核证，积极探索已建和在建光伏项目所含碳指标使用路径。二是要做好宣传引导，提高辖区内有屋顶资源的单位安装光伏的积极性，党政机关等公共建筑要发挥带头作用，应装尽装。三是要推进光伏发电项目规范高效审批，加快项目备案、并网审核等手续办理。〔责任单位：各镇（街道）、开发区负责〕

（二）压实部门责任。区直各相关部门要充分发挥各自职能，相互配合，形成合力，加快推进光伏发电规模化发展。区发展和改革部门牵头负责统筹推动全区光伏发电工作；区教体、工信、商务、农业农村、文旅、卫健、服务业、银行、机关事务管理等部门负责本行业领域光伏发电推广应用工作，稳步推进“光伏+”六大工程建设。到“十四五”末，各镇（街道）、各行业领域建筑屋顶安装光伏比例达到本方案规定的目标要求，并按要求配备储能设施；2021—2025年，各年度任务应不低于“十四五”总任务的1／5，并纳入年度考核。区生态环境部门负责做好新建光伏项目避让生态保护红线审核工作。区住建部门负责建筑光伏一体化推广应用工作。区行政审批部门负责对全市集中式光伏电站、分布式光伏项目备案工作建立审批并网绿色通道，并加强与区发展和改革部门会商沟通。区供电中心负责加强配套电网建设改造、项目并网敞口消纳及日常运行管理和安全稳定运行。其他有关区直部门、单位按职责配合做好光伏推进相关工作。（责任单位：区直有关部门按职责分工负责）

（三）压实建设单位主体责任。各光伏发电实施单位（建设单位）必须具备相关资质，规范办理有关手续，并严格项目规范化施工建设，按照规定标准进行设计、安装、维护和监管，项目选址、依托建筑必须合法合规。要加强光伏项目安全管理，将安全管理落实到光伏及其附属设施，储能、配套送出工程建设和运维各个环节。必须充分考虑建筑屋顶防风、防火和安全承载等因素，光伏组建离安装屋顶面垂直高度不得高于1.5米，不得影响相邻建筑物日照标准，光伏支架必须为铝合金、不锈钢等防腐防锈材质，屋面原则上须封闭管理。投资主体要专门成立运维公司，做好光伏安装后期运行维护保障工作。〔责任单位：各镇（街道）、开发区，投资开发运营企业〕

（四）强化监督责任。区发展和改革局作为牵头部门，建立月调度、季督查和半年通报制度，加强对各镇（街道）及相关部门光伏开发情况进行定期调度、定期督导、定期通报。（责任单位：区发展和改革局）

附件：博山区整县制屋顶分布式光伏推进工作领导小组名单

附件

博山区整县制屋顶分布式光伏推进工作

领导小组名单

组 长：李 战 区委常委、区政府副区长

副组长：王 雷 区政府办公室主任

李绪涛 区发展和改革局局长

成 员：孙雪红 区教育和体育局局长

高 波 区工业和信息化局局长

房 涛 区财政局局长

 翟所信 区自然资源局局长

亓志伟 区住房和城乡建设局局长

刘持庆 区交通运输局局长

王 萍 区农业农村局局长

梁 科 区商务局局长

刘莲静 区文化和旅游局局长

李爱红 区卫生健康局局长

刘宣庆 区行政审批服务局局长

周 健 区综合行政执法局局长

谢 飞 区地方金融监督管理局局长

齐占亮 区服务业发展中心党组书记

范 彬 区住房保障服务中心主任

翟 鹏 博山规划管理办公室主任

王 屹 国网淄博供电公司博山供电中心主任

贾友斌 池上镇镇长

李晓剑 源泉镇镇长

王 哲 博山镇镇长

吕金霞 石马镇镇长

张君琪 八陡镇镇长

唐 磊 域城镇镇长

高 旺 白塔镇镇长

周 意 山头街道办事处主任

许乐意 城东街道办事处主任

曲 欣 城西街道办事处主任

领导小组办公室设在区发展和改革局，李绪涛同志兼任办公主任，王长波同志兼任办公室副主任。领导小组不作为区政府议事协调机构，工作任务完成后即行撤销。

博山区人民政府办公室 2022年3月29日印发