

上海市金山区人民政府办公室

金府办发〔2022〕10号

金山区人民政府办公室关于转发 区发改委制订的《金山区资源节约和 循环经济发展“十四五”规划》的通知

各镇政府、街道办事处、园区管委会，区政府各部门、各直属单位：

区发改委制订的《金山区资源节约和循环经济发展“十四五”规划》已经区政府研究同意，现转发给你们，请认真按照执行。

上海市金山区人民政府办公室

2022年5月12日

金山区资源节约和循环经济发展“十四五”规划

“十四五”是国家进一步加强生态文明建设的关键期，为转变发展方式，落实国家生态文明建设战略，完成本市下达的节能目标，依据《上海市金山区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《上海市资源节约和循环经济发展“十四五”规划》等，制定本规划。

一、发展基础及面临的机遇和挑战

（一）发展基础

1. 能耗强度持续下降，能耗总量有效控制。“十三五”末，金山区综合能源消费量 200.60 万吨标准煤，累计增长 3.72%；单位地区生产总值能耗 0.344 吨标准煤/万元，累计下降 19.22%；单位地区生产总值碳排放量累计下降 39.33%，均超额完成市下达目标。



图1 “十三五”期间金山区能耗总量及强度增幅

按能耗统计新口径，纳入落地企业能耗，则地区综合能源消费量 283.46 万吨标准煤，单位地区生产总值能耗 0.402 吨标准煤/

万元。

2.产业和能源结构不断优化。实施上海湾区高新技术产业开发
区（原金山工业区）等重点区域成片调整，推进传统化工、建材、
印染及四大工艺（铸造、锻造、热处理、电镀）及落后产能调整，
累计完成产业结构调整 809 项，削减能耗 21 万吨标准煤，腾出土
地 6640 亩。引进培育战略性新兴产业，发展新材料、智能装备、
生命健康、信息技术等“四大产业集群”。节能考核口径第三产业
增加值占本区生产总值的 42.44%，战略性新兴产业产值占制造业
总产值的 37.55%，总体呈上升趋势。全面完成区属分散燃煤替代，
保持无分散燃煤消费状态。中小燃油、燃气锅炉低氮燃烧提标改
造 410 台。自愿性开展清洁生产审核企业 271 户，强制性开展清
洁生产审核企业 58 户。推动企事业单位实施光伏并网发电，累计
实现光伏装机容量 16.5 万千瓦，天然气分布式供能装机容量 1.6
万千瓦。

表 1 2011-2020 年金山区产业结构调整情况

年 度	项目数（个）	占地面积（亩）	节能量（吨标准煤）
十二五总计	394	5448	234000
十二五年均	79	1090	46800
2016 年	257	1972	122600
2017 年	191	1842	27000
2018 年	138	1127	24834
2019 年	118	895	24638
2020 年	105	817	11276
十三五总计	809	6653	210348

年 度	项目数(个)	占地面积(亩)	节能量(吨标准煤)
十三五年均	162	1331	42070

3.重点领域节能降耗成效显著。对新建、改建、扩建项目推广高效节能、环境友好和资源节约型技术装备。中粮融氏、华峰超纤等6户企业成功申报9个市级节能技改项目，累计节能2.2万余吨标准煤。创建市级以上绿色园区2个，绿色工厂18个，绿色产品16个，绿色供应链2个。新建绿色一星级及以上建筑750万平方米，装配式建筑约703万平方米，全装修住宅项目31万平方米，既有建筑节能改造21.53万平方米，海绵城市试点区域3块，45栋建筑纳入区级建筑能耗在线监测平台，涉及总建筑面积131.76万平方米。创建国家节约型公共机构示范单位5家。积极发展新能源交通，建成公共充电桩1385根，城市快速充电站30余座，新能源公交车占比达75.9%。

4.初步形成循环经济发展格局。金山工业园区完成循环化园区改造。推进城市废弃物资源化利用，建筑垃圾处置能力20万吨/年，生活垃圾焚烧处置能力1500吨/天，湿垃圾处置能力250吨/天。农作物秸秆综合利用率99.2%；畜禽粪污制肥实现闭环处置，利用率96%以上；农药包装废弃物基本实现全回收处置。推广农业“种养结合”生态循环模式。

5.管理制度不断完善。固定资产投资项目源头控制、过程监管、末端淘汰的全流程监管体系，以及区、镇（园区）、重点用能单位三级节能指标分解、预警及年度考核制度形成并有效运行。能源

计量、在线监测、统计及数据分析、资金配套扶持等管理基础不断完善。

表2 金山区“十三五”节能降碳指标完成情况

指标	单位	“十三五” 目标值	“十三五” 实际值	指标 类型	完成 情况
单位增加值能耗下降目标	%	16	19.22	约束性	已完成
单位增加值碳排放下降目标	%	17	39.33	约束性	已完成
全区能源消费总量净增量	万吨标煤	19.81	7.18	约束性	已完成
全区能源消费总量	万吨标煤	210 以内	200.60	约束性	已完成
规上工业单位产值能耗下降率	%	10	24.2	约束性	已完成
新增分布式光伏装机规模	兆瓦	50	165	预期性	已完成
既有建筑节能改造	万平方米	15	21.53	预期性	已完成
新建绿色一星级+装配式建筑比例	%	50 以上	100	预期性	已完成
新能源和清洁能源公交占比	%	30 以上	75.9	预期性	已完成
公共充电桩建设规模	根	1300	1385	预期性	已完成
单位建筑面积能耗下降率	%	5	6.17	预期性	已完成

（二）机遇和挑战

1.机遇。一是资源节约和循环经济是“碳达峰、碳中和”战略的重要约束性手段，国家加快构建多层次资源高效循环利用体系。二是高效节能产业的发展、推广运用的灵活多元、市场机制不断成熟，以及人工智能、5G、物联网、大数据等信息技术的革新为节能管理精细化、高效化奠定了基础。三是上海全面推进“五个中心”和生态之城建设，将在绿色低碳发展等方面率先探索出一条新路。四是上海将发力“新基建”，相关配套产业也将同步建设，将助推区域经济高质量发展。五是“南北转型”发展战略将通过

深化改革、数字赋能、制度创新等方式重塑发展结构，促进金山走出发展新路。六是持续打响“上海湾区”城市品牌，将促进战略性新兴产业和创新型产业入驻，助推经济高质量发展。

2.挑战。一是全国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，必须提高全要素生产率及利用水平，必须压减两高一低行业生存空间，促进化石能源消费减量和可再生能源发展，以更少的资源环境成本支撑经济社会发展。二是产业绿色转型与布局优化带来新的机遇和挑战，对产业用能和能效水平提出了更高要求。三是金山作为“上海制造”品牌的重要承载区、上海实施乡村振兴战略的先行区、长三角高质量一体化发展的桥头堡，公共建筑和配套服务将快速增长，进一步要求全领域节能。四是金山产业结构依然偏重，工业用能占比始终保持在80%以上。同时，工业能效水平较低，尤其是部分高能耗企业能耗落地，导致地区能耗强度高于全市平均水平。五是金山产业结构调整 and 节能技改潜力明显下降，节能难度加大，节能空间趋小。六是园区规划设计以集聚同类产业为主，循环发展考虑不全，企业间、园区间、产业间难以形成上下游产业链，信息共享还未充分形成，循环发展关联度较弱。废弃物及循环经济发展规划有待健全，处置结构不均衡，处置能力和水平需提升。

二、指导思想和发展目标

（一）指导思想

以习近平生态文明思想为指导，贯彻创新、协调、绿色、开

放、共享的发展理念，以能效水平为核心，将提升能效和循环发展作为经济高质量发展的重要手段，助力碳达峰、碳中和工作。将用能空间优先用于产出较高的先进制造业、现代服务业和战略性新兴产业，支撑区域产业从中低端向中高端迈进。

（二）基本原则

节约优先，推动转型。树立全生命周期理念，优化资源配置、强化源头绿色设计，统筹推进节能、节水、节材。强化能源消费强度指标管控，倒逼能源结构和产业结构转型升级。

结构优化，技术升级。紧紧抓住产业、能源结构转型升级和采用先进适用技术促进资源高效利用两个主攻方向，深入推进以战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑，现代服务业同步发展的产业体系。坚决遏制“两高”行业盲目发展，力争存量压减。

多管齐下，多措并举。政府引导，多元共治。加大创新，充分发挥市场机制。循环畅通，聚焦行业间以及产品利用各环节，打通回收和循环利用途径。贯彻碳达峰、碳中和政策，严守资源环境上限，寻求内涵式发展。

（三）发展目标

1.总体目标。到2025年，主要用能领域能源利用效率和主要资源产出率进一步提升，战略性新兴产业比重持续提高，工业园区循环发展加快推进，建筑及企业节能管理更为精细，可再生能源利用率显著提高，能源消费结构更加清洁，生态绿色示范引领作用初步体现。建立和完善全过程节能服务管理制度和重点区域

节能管理“放管服”改革制度。研究搭建金山智慧能耗平台、节能技术对接平台和区域资源回收利用平台。创建绿色制造体系示范、绿色生态城区示范和无废城市试点。单位增加值能耗比2020年下降14%。

2.具体目标

——产业结构优化：2025年，规上服务业营业收入增长100%，战略性新兴产业比重40%；

——能源利用效率：2025年，规上工业单位产值能耗累计比2020年下降10%以上，公共建筑单位面积能耗累计比2020年下降5%；

——能源消费结构：实现光伏发电新增规模达到30万千瓦，力争达到40万千瓦，新增分布式供能项目2项，提高非化石能源消费占比。维持区管企业煤炭零消费状态，协同控制发电用煤；

——资源节约和循环经济：2025年，工业固废综合利用率高于全市平均水平，工业园区循环化改造完成市级下达目标；

——基础保障能力：建设金山区智慧能耗管理系统，加强对全区年能耗2000吨标准煤及以上重点用能单位等管理。成功创建一批绿色制造体系、能效领跑者、节约型公共机构等。

三、主要任务

（一）把握国家和本市政策机遇，提升金山产业发展能级

1.加快发展“新基建”“新城镇”相关产业。以国家2020年政府工作报告中提出重点支持“两新一重”建设及本市发布的《上

海市推进新型基础设施建设行动方案（2020—2022年）》为契机，加快发展“新基建”“新城镇”相关产业，包括智能制造、建筑科技以及人工智能及新一代信息技术等产业。

2. 优先导入具备产业龙头地位的优势项目。将能耗强度指标作为衡量经济高质量发展的重要标准之一，坚决管控高耗能高排放项目，积极争取能耗强度低、发展效益好、行业地位强的国家、市级相关重大战略性新兴产业项目在金山区落户，探索开展能耗产出效益评价，推动能源要素向单位能耗产出效益高的产业和项目倾斜，引导产业布局优化。加快重大产业项目的开工建设，辐射和带动区域转型提升和高质量发展。

3. 聚焦四个产业集群，促进特色产业项目落地发展。进一步提高高端智能装备、新一代信息技术、生命健康、新材料四个产业集群的集聚度。结合区域的产业基础和未来趋势，促进特色更特、优势更优、强项更强，促进无人机、新型显示、生物医药、碳纤维复合材料等特色产业项目落地发展，推动上海碳谷绿湾产业园（原金山第二工业区）从化工产业向高端新材料产业转型升级，建成具有全球竞争力的国家级碳纤维复合材料研发及产业化示范基地。

（二）提升项目准入及过程服务水平

1. 建立健全项目准入负面清单。以能源的投入产出为主要指标，在《上海产业能效指南》的基础上，建立基于能耗的项目准入负面清单，遏制高耗能高排放项目盲目发展，严禁新增行业产

能已经饱和的“两高”项目。科学研判，建立在建、拟建“两高”项目管控清单，加强对拟建“两高”项目开展强链补链、先进性、必要性论证和把关力度，切实处理好能耗强度与碳排放、产业高质量发展和环境质量的关系。

2.优化新增项目节能审查和验收机制。在落实《固定资产投资项目节能审查办法》和《上海市固定资产投资项目节能审查实施办法》等管理文件基本要求的背景下，优化新建/改扩建项目节能审查、验收、后评估等事中事后监管工作机制。

3.重视项目事中事后的节能管理和服务。一是加强对新增项目的节能管理和服。针对新增用能项目，定期监测并反馈项目的用能情况，并与节能审查或备案信息联动，为用能单位提供相关数据分析和诊断，做好节能服务。同时加强监管，及时识别和跟踪违规建设或投运的用能项目，并与业主及时沟通和处理。二是建立项目能源利用后评价制度。对达产后的新建项目，实施能源利用状况后评价，对比行业能耗限额标准或全市该行业的能效水平以及项目的节能评估和审查报告，提出项目后续节能工作方向，同时也作为完善该行业的精准对标工作以及负面清单编制提供有力支撑。三是完善项目能源审计和技改机制。根据本市有关节能工作要求，结合金山区和企业实际情况，制定能源审计总体实施方案及年度计划，并鼓励用能单位根据能源审计中提出的工作建议，安排相应的节能技改方案和工作计划，进一步提高能效。

（三）完善相关数据平台构建，加强平台服务功能

1.加强能源数据平台的服务功能。一是完善能源数据平台的基础服务功能。继续扩大能耗监测平台的覆盖范围，研究建设金山区智慧能耗管理系统，完善大型公共建筑能耗在线监测平台的建设，进一步扩大平台接入企业的范围，力争完成所有区内规上工业企业、大型公共建筑以及机关办公建筑的能耗数据接入。逐步完善能源分级分项计量，完成区内规上工业企业的能源分级计量、大型公共建筑的能源分项计量的安装及接入联网工作，推进机关办公、科教文卫及达到一定规模的政府性项目实施能耗在线监测安装工作。鼓励建筑业主（物业）参与项目建设过程管理，确保设计方案满足楼宇分项计量的要求，确保施工单位按照图纸施工，保证平台上传数据的可靠性。二是加强能源数据平台的增值服务功能。推进大数据平台建设，对能源、环境、经济数据进行在线采集和发布，强化数据利用，实现能耗展示、对标管理、潜力挖掘三大功能，为企业和政府节能管理和服务提供支撑，并通过既有能耗、能效数据的积累，不断完善产业能效负面清单。

2.建立节能技术对接平台。一是建立节能技术储备库。结合“上海市节能产品”、国家和市级各类节能技术推荐目录、绿色技术银行技术成果、既有节能技改补贴项目成果、金山区企业历年能源审计情况等，梳理适用于金山产业发展的节能技术储备库，重点收集节能潜力大、市场尚未普及的先进节能技术。二是建立节能技术需求库。结合区各条线开展的能源审计结论、区智慧能耗管理系统相关在线监测平台的大数据分析、企业自主提出的节能

技术需求，建立节能技术需求库，并重点筛选出节能潜力较大的重点用能对象。三是建立供需方对接平台。产业对节能技术储备库和需求库中的信息进行梳理和供需匹配，开展多种形式的节能技术供需对接，包括区智慧能耗系统/能耗在线监测平台上的节能技术信息推送、单项重点节能技术推介和交流会，并邀请金融机构做好技术投入资金服务。

3.建立区域废弃资源回收利用及管控平台。强化废弃物在企业间的交换利用，以区内或周边资源回收企业为依托，建立区域资源回收利用平台，形成区域内工业固废、危废的收集和再利用，推进废弃物的高效、高值、深度利用。鼓励企业间能源资源、水资源耦合及梯级利用，结合智慧园区创建，搭建园区能源、水资源、废弃物管控子平台，全面监控园区企业物质流、能源流情况，实现用能预警、能源咨询等个性化服务，加强能源数据的深度挖掘和利用，探索搭建园区智能微网。

（四）开展重点领域节能技改，提高节能管理水平

1.加快淘汰落后设备，推进工业节能技术改造。一是不断强化落后设备淘汰。按规定开展对用能企业落后机电设备、单耗限额等专项监察，推动高能耗落后机电设备淘汰，推广再制造高效电机。二是大力推进工业节能技改工程。持续推进“百一行动”，在重点用能行业集中推广余热余压利用、能量系统优化、电机设备改造等节能技术，聚焦重点行业和重点耗能系统，制定能效提升路线图，推行新建项目合同能源管理机制。

2.加强建筑节能管理，推进既有建筑节能改造。一是强化新建建筑节能标准。扎实推进装配式建筑和绿色建筑在本区的发展，确保区内符合条件的新建建筑原则上全部采用装配式建筑，装配式建筑的单体预制率不低于40%或装配率不低于60%，新建民用建筑全部执行绿色建筑标准。持续加强与第三方专业顾问单位的合作，强化对于装配式建筑和绿色建筑的事中事后监管和行业指导，不断促进建设工地节能减排力度。二是推进既有建筑节能改造。每年结合能源审计工作，推动业主单位或物业单位发现设备及运营问题，每年安排一批楼宇开展能源审计，推动业主单位或物业单位发现设备及运营问题，充分挖掘既有建筑的节能潜力，打造一批既有建筑节能改造示范项目。三是探索建筑节能市场化机制。探索将建筑用能管理委托给专业机构的托管模式，通过专业人办专业事，深度挖掘节能潜能。

3.推进公共交通建设，促进绿色低碳出行。一是优化交通出行结构，推进公共交通建设。根据上海市公共交通建设规划，结合城市轨道交通，优化区域公交线路，建立更加方便快捷的地面公交系统。大力推行慢行交通，不断提升慢行交通的出行品质，鼓励和支持采用“步行+自行车骑行”的出行方式。二是推动电动车和电动汽车公共充电桩建设，实现区属新能源公交车占比达100%，新建和改扩建建筑、停车场等项目按要求配备充电设施。三是推进公交设施和场站节能改造。鼓励公交公司采用节能新技术，降低公交运行能耗；建立公交智能调度体系，根据地面路况

和客流信息，实现行驶路径优化；推进公交场站节能改造，完成场站 LED 灯具更换。

（五）推进工业园区循环发展，提高资源产出率

1.全面推进金山既有工业园区的循环化改造工作。重点推动枫泾、山阳、亭林等既有工业园区的循环化改造工作，加大对园区内规上企业的清洁生产审核力度，扩大清洁生产覆盖面，提高园区可再生能源利用率，推进分布式光伏发电、太阳能热水、空气源热泵等项目，建设园区公共信息服务平台，实现园区内信息、技术、资金、项目对接，建立常态化服务机制。

2.开展新建园区循环发展专项规划研究。按照“空间布局合理化、产业结构最优化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理集中化、基础设施绿色化、运行管理规范化”的要求，开展循环发展规划，按产业链、价值链“两链”集聚项目、招商选资、优化布局，实现企业、产业间的循环链接，提高产业关联度和循环化程度，增强能源资源等物质流管理和环境管理的精细化程度。

（六）全面践行能源安全新战略

1.构建清洁、多元的能源供应体系。风电方面，根据市级相关规划，配合开展海上风电测风、海洋水文观测等场址资源开发评价工作，加快推动海上风电基地建设。在沿海区域适度有序发展陆上风电，结合工业园区规划，探索发展分散式风电。生物质利用方面，结合生活垃圾分类及资源化利用，推进生物质发电。

光伏方面，一是深挖发展空间，排摸工业企业、公共机构等屋顶资源以及交通领域资源并建立数据库，在上海湾区高新技术产业开发区（原金山工业区）等重点园区率先开展光伏规模化利用试点；在金山新城等景观要求较高的区域，结合区域内城市更新，探索发展建筑光伏一体化示范项目。二是创新开发模式，开展“光伏+”项目。在金山高铁站、轨道交通站、大型停车场等交通设施场所建设光伏+交通复合型光伏项目；积极实践农光互补、渔光互补等光伏创新开发模式，与农场、渔业等养殖业，农业休闲观光等相结合，推动光伏在农业领域规模化运用。探索建设光伏小镇，提高郊区新能源利用，推动乡村振兴；开展“光伏+市政设施”试点，结合自来水厂、水库泵站、污水处理厂等开展项目试点。三是压实开发责任，将光伏开发责任分解至各镇、园区，与能耗考核政策相结合，合力促进本区光伏发展。至2025年，实现光伏发电新增规模达到30万千瓦，力争40万千瓦。

天然气方面，推进天然气分布式供能。进一步拓展天然气在工业、交通、居民生活领域的应用，天然气占比持续提升。结合企业需求，选择热电负荷较为集中的工业应用场景推广建设天然气分布式供能。

油气方面，加快油气设施建设。配合开展白鹤—练塘—金山卫—化工区复线项目前期工作。统筹考虑各类成品油的管道路由资源，协调推进金虹航油管道、金闵成油品管道建设。试点建设加油、加气、加氢及充电的综合能源补给站。

2.构建高效、低碳的能源消费格局。持续推广天然气利用。开展燃气锅炉、工业窑炉、家用燃气烘干机、燃气灶具、燃气采暖等创新技术研究，优化燃气营商环境和服务水平，按照安全、环保、高效的原则，大力拓展工业、居民和三产领域用气。推动区域燃煤热电联产清洁化改造。按照上海石化用能特点和外部电力、燃气等供应条件，配合推进自备电厂清洁化改造，合理控制化工行业用煤。

3.构建创新、融合的能源利用体系。氢能领域，依托“碳谷绿湾”，探索氢能技术的应用场景和模式。推进氢能在交通领域的示范，开展氢燃料公共交通、氢动力无人机的试点应用。积极培育能源服务新兴模式。选取合适的园区，建设以多能互补应用为目标，考虑园区不同企业之间的能量优化和集成，构建基于风、光、气、热、氢等多能互补的能源利用模式。依托长三角一体化战略，探索跨行政区域能源设施互联互通、统一接入服务、综合能源联合调度等机制。

（七）积极开展各类绿色发展的试点示范

1.开展区内各重点领域的绿色创建工作。工业领域，重点推动绿色制造体系发展，积极推进区内重点用能单位开展绿色工厂、绿色供应链、绿色产品、“能效领跑者”的创建和认证，并以点带面，推动整个开发区、工业园区的绿色示范创建工作，切实推动工业绿色升级。建筑领域，重点推动新建及既有建筑改造的绿色创建和认证工作，包括绿色建筑标识认证、LEED 认证、超低能耗

建筑等，提升建筑能效水平。公共机构领域，重点推动节约型示范单位和节约型机关创建，切实发挥公共机构在节约能源资源中示范引领作用。

2.推动绿色生态城区示范创建。推动枫泾创建上海绿色生态城区，落实规划设计理念，加快开展相关技术项目和工程建设，确保绿色生态指标在区域基础设施建设及二级地块开发中落地，在全市绿色生态城区推广中起到示范作用。同时，借鉴相关规划设计和建设运营经验，在枫泾等重点发展区域创建绿色生态城区，从产城融合、环境友好、交通便捷、资源节约、建筑绿色、智慧互动、服务共享、人文体验等方面，进行区域规划、建设和运营，树立金山区的绿色示范标杆。

3.积极推进城市固废协同处置。将外部处理与内部挖潜相结合，推进长期堆存的危险废物、一般工业固废、生活垃圾、建筑垃圾等的安全处理处置和安全贮存，消除环境安全隐患。推进城市协同处置固废的关键技术及装备的开发和应用，依托上海石化、上电漕泾积极协同处置市政污泥，依托既有工业企业或新建设施，协同处置金山区可燃性一般工业固废、石膏、炉渣、建筑垃圾、工程渣土、工程泥浆等建筑废弃物，并不断提升对废酸、湿垃圾等废弃物的处置及资源化利用能力。搭建金山区域内固体废弃物的收运和处置利用体系，推进金山区节能环保产业的发展。

（八）创新重点区域的节能工作新路径

1.建立和不断完善区域能耗相关信息化系统。推进重点地区

智慧城市示范建设，构建基于建筑信息模型（BIM）和地理信息系统（GIS）集成的智慧城市系统框架，优化建筑信息管理系统中的能源管理模块，在线监测收集区域内建筑各类能耗和设备运行信息，开展大数据分析，进行能效对标及用能管理，并将此区域智慧能耗系统与金山区区级智慧能耗管理平台进行对接，打通数据壁垒和信息共享。

2.创新区域固定资产投资项目节能准入机制。结合我区产业特征，逐年制定和调整区域内年度新增项目能耗强度指标和能效指标要求。在项目招商环节，通过项目能效承诺制、部门会商机制、设计建设环节节能服务机制，加快项目引入进程，保证项目能效水平。

3.建立区域用能单位的节能精准对接和服务。基于区域智慧能耗管理系统，开展区域能效对标工作，对于能效先进（或能效持续提高）的企业或楼宇予以物质、精神或能耗配额奖励，为能效较差（或能效持续降低）的企业免费提供节能诊断和咨询服务，帮助企业降本增效。引入能源管家服务模式，为区域内楼宇和企业随时提供专业的能源管理服务。

4.先行先试技术创新及绿色发展项目。建设多能互补智能能源微网，实现光、天然气、地热能等各类分布式能源多能互补，通过储能优化配置和调度来平衡负荷，形成独立的智慧型能源综合利用局域网。

5.加强区域绿色发展形象的对外展示。编制年度区域绿色发展

白皮书并对外公布，对区域绿色发展现状水平进行总结，展现区域在绿色发展中所开展的重点工作、取得的成效，描述区域未来绿色发展的相关工作计划等，提升区域的对外形象，体现区域的自主创新和社会责任。

（九）加强宣传培训，倡导绿色生活方式

1.定期开展节能工作培训。针对重点用能单位，开展能源统计、能源计量、能源管理体系、节能减排技术等多种类型的培训，针对节能管理主要负责人开展常态化与不定期相结合的培训，提升相关人员和企业节能意识和能耗管理水平。

2.继续做好节能宣传周、全国低碳日等主题宣传。持续开展绿色生态城区、节约型示范单位、节约型机关、低碳社区等创建活动，并充分发挥各种媒体作用，宣传先进典型、经验和做法。针对工业园区、社区居民做好节能产品和技术的科普宣传。

四、保障措施

（一）强化工作组织保障

1.健全节能与循环发展管理机制。不断健全和完善节能减排工作领导小组的协调机制，各成员单位及相关部门进一步形成合力，确保责任到位、措施到位、投入到位、协同推进。建立健全激励约束机制和重大项目、示范单位全过程管理制度。定期召开区节能减排与循环发展工作会议，表彰先进，通报问题，明确年度工作目标。

2.分解落实节能目标责任。强化年度计划制定与实施，逐年落

实约束目标，安排部署重点任务。进一步完善重点用能单位能源计量和统计。逐步扩大数据采集范围、类型和质量，探索数据运用；加强对用能单位能源统计、能源管理人员的知识技能培训。

3.强化节能形势跟踪与重大项目统筹。建立节能形势季度会商机制，统筹经济社会发展与合理用能的关系，将节能工作纳入经济形势分析，特别是强化重大项目统筹，结合年度目标预警及时开展调控，对能耗异常增长的单位开展联合走访督查。

4.利用智慧技术提升管理效率和服务水平。充分借助现代化信息技术手段，加强金山智慧能耗管理平台建设，通过对用能单位和公共建筑的数据监测、计量统计、大数据分析、数据增值挖潜等应用，提高金山节能和循环发展工作及管理的效率，提升对用能单位的服务水平。

（二）试点“放管服”改革创新，逐步转变节能管理方式

1.“放”。以控制性详细规划为基础，确定该区域的主导产业类型，以及相应能效水平的准入标准，在既有金山区行业能效负面清单的基础上，基于单位产值能耗编制重点区域用能企业负面清单，并优化区域内企业项目节能审查程序，在土地出让程序中要求企业承诺达到相应的产业能效水平或绿色建筑标准。

2.“管”。在区域智慧能耗管理系统建设的基础上，借助智慧城市管理系统，丰富能耗监测以及节能运行管理模块，实施对该地区主要用能项目和建筑的能耗在线监测及预警预报机制管理，并与对应行业能效数据、单位承诺目标挂钩，及时发现“超标”

单位及主要原因，给予相应的节能建议。

3. “服”。从信息服务、技术服务、资金支持等多方面支持区内用能单位开展节能技改、提高节能管理水平等工作。信息服务方面，结合区域能耗监测平台资源，帮助用能单位挖掘节能潜力，推送能效对标结果及主要节能工作方向。技术服务方面，基于信息分析结果，在节能技术平台上予以需求匹配，为用能单位推送适用的节能技术推荐目录。资金支持方面，对于采用国家或本市推荐的先进节能技术的单位，引入金融机构合作采用绿色信贷、绿色金融等方式支持，给予区内能效“领跑者”以一定的资金鼓励，并开展宣传和示范。

（三）加大资金和政策支持力度

1.完善节能减排相关扶持政策。修订完善节能减排项目相关管理办法，提高相关扶持资金的使用效益。支持绿色示范创建、能源管理体系建设等。

2.促进绿色金融发展。鼓励金融机构加大对环境保护、污染防治、资源能源节约利用、生态建设等领域的信贷投放力度。探索将企业碳排放配额、节能项目收益权、排污权、用能权等环境权益纳入质押融资范围，逐步建立健全绿色金融风险补偿机制。利用好政府投资基金，引导并撬动各类创投资源和社会资本，提升全产业链绿色发展能级。

（四）加强技术创新和人才培育

鼓励各区域因地制宜发展节能和循环利用技术，建立公共技

术服务平台和共享机制，向重点园区和社会提供节能、循环技术等咨询服务。举办企业家、中高层管理人员、专业技术人员等不同层次和岗位需求的节能和循环发展知识培训班，开展中小企业合同能源管理、清洁生产、能源审计等专题培训。

上海市金山区发展和改革委员会

2022年4月30日

抄送：区委各部门，区人大常委会办公室，区政协办公室，区法院，
区检察院，各人民团体。

金山区人民政府办公室

2022年5月14日印发

