

# 长宁区节能低碳和应对气候变化“十三五”规划

为进一步加大节能低碳工作力度，积极应对气候变化，减少温室气体排放，提高能源利用效率，建设资源节约利用、生态清新宜人、更加宜商宜居的绿色城区，根据《中共上海市长宁区委关于制定长宁区国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》、《长宁区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《关于开展本市“十三五”节能低碳和应对气候变化规划编制工作的通知》的精神要求，制定本规划。

## 一、“十二五”节能低碳和应对气候变化工作情况

### （一）节能指标完成情况

单位增加值能耗在2010年基数上逐年下降，2015年单位增加值能耗比2010年下降20.76%，超额完成“十二五”下降17%的节能考核目标，完成进度为124.89%。

能源消费总量得到较好控制，2015年长宁区能源消费总量74.55万吨标准煤，控制在目标95万吨标准煤以内，完成“十二五”总量控制目标。

### （二）工作进展情况

“十二五”期间，长宁区委区政府高度重视节能减排工作，全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，加快建设长宁“绿色城区”，按照中央和上海市的统一部署与要求，扎实开展工作，稳步推进项目，夯实基础，勇于创新，在提高能源利用效率、缓解能源供需矛盾、转变经济发展方式、提升城区环境品质等方面取得积极成果。

#### 1、推进长宁低碳示范区建设

（1）加强组织领导，完善体制机制。成立长宁区低碳项目管理办公室（现更名为长宁区低碳项目管理和发展中心），承担长宁低碳示范区推进工作；完

成全球环境基金 500 万美元赠款项目和世界银行 1 亿美元贷款项目的申报工作，签署有关协议，并被纳入上海市首批 8 个低碳发展实践区；制定出台《长宁区低碳发展专项资金管理办法》和《上海市长宁区既有公共建筑节能综合改造推进办法》；明确由 2 家商业银行承担世界银行贷款项目执行机构，基本形成长宁低碳示范区项目推进体制机制与运作模式。

**(2) 加强课题研究，推进重点项目。**完成长宁低碳示范区虹桥地区麦肯锡减排成本曲线分析、节能量评估、碳交易机制、建筑节能改造政策等 20 余项课题研究，形成长宁低碳示范区项目建设框架；完成既有建筑节能改造项目 23 个，合计建筑面积 134.78 万平方米，年节能 11832 吨标准煤；推进 3 个新建项目按照节能 70% 标准设计建造，合计建筑面积 16.84 万平方米，其中 1 个项目已竣工验收；推进 1 个近零排放建筑建设；推进同仁医院（原长宁区中心医院）分布式供能项目建设；推进虹桥地区慢行交通系统建设，完成慢行道路一、二期设计，建设公共自行车租赁系统，形成包括 12 个站点、450 个锁桩的区域交通微循环；推进 7 个光伏发电项目，合计光伏发电容量 1185.5 千瓦。

## **2、推进产业节能**

继续调整优化产业结构，关停并转迁 8 家重点工业企业；2015 年战略性新兴产业制造业产值比重达到 82.86%；加快发展现代服务业，2015 年第三产业增加值占全区生产总值的比重为 93.2%，比 2010 年提高 1.8 个百分点。加强第三产业节能，创建绿色旅游饭店 8 家，第三产业单位增加值能耗逐年下降。

## **3、推进建筑节能**

**(1) 新建建筑节能。**严格执行新建建筑节能强制性标准，完成初步设计审查项目 51 个，总建筑面积 225.74 万平方米，全部按照节能标准设计；东方国信、博世（中国）总部、融真钢铁 B2 楼、明沪科研大楼等 4 个项目被评为二星级绿色建筑，合计建筑面积 27.81 万平方米，威宁路办公楼、舜元科创中心 2 个项目正在按照二星级绿色建筑标准设计和建造，合计建筑面积 6.6 万平方米；博世（中国）总部被评为上海市建筑节能示范项目；推进周家桥街道 91 号街坊、博世（中国）总部、旭辉虹桥国际广场、明沪科研大楼等可再生能源

与建筑一体化应用项目；竣工全装修住宅项目 9 个，建筑面积 20.95 万平方米；尚在建设全装修住宅项目 2 个，合计建筑面积 8.57 万平方米。

**(2) 既有建筑节能。**完成 30 幢既有建筑节能综合改造，总建筑面积 160.81 万平方米；4 个既有建筑节能改造项目被评为上海市建筑节能示范项目；累计完成旧小区综合整治 344 万平方米；新华路 1 号住宅被评为市节能省地型住宅示范项目“四高”优秀小区。

**(3) 建筑施工节能与建筑用能管理。**督促并鼓励建筑工地降低施工能耗，获评市级节约型工地 5 个、绿色施工工地 8 个，评选区级节约型工地 5 个；建立和完善长宁区建筑能效监控平台，平台实现分项在线监测和定量评价运行效率的楼宇达到 163 幢，其中上传市平台楼宇为 100 幢，监测电能装机容量近 600 兆瓦，每年可参与管理近 6 亿度的电能消费；完成 56 幢楼宇能源审计，对 31 幢楼宇进行了能效公示，16 幢楼宇完成能效测评和能效标识工作。

#### **4、加强交通节能**

优化区域内交通组织，新增、整合或调整公交线路 20 条，推进虹桥、中山地区地下通道等楼宇连通项目，开辟建安顺路、紫云西路、淞虹路、福泉路等 13 条瓶颈路和断头路；完成长宁停车诱导系统三期工程，在 18 个停车场库安装停车诱导系统，并建成虹桥地区智能交通诱导系统；推进充电桩建设，公共停车场库累计安装充电桩 36 个；完成临空地区慢行系统规划和虹桥地区交通组织规划研究，编制长宁区公共交通（2012 ~ 2015）规划方案和静态交通系统规划；倡导低碳出行，在区政府、各街道镇以及虹桥、临空地区累计投放公共自行车 900 余辆。

#### **5、推进机关事业单位节能**

积极落实政府绿色采购制度，加强机关行为节能和用能设备节能；机关大厦、工商分局等公共机构实施了照明节能改造，机关内安装充电桩 12 台，改造电热水器 22 台，淘汰黄标车 68 辆；机关大厦和区公安分局分别成功创建国家第一批和第二批节约型公共机构示范单位，机关大厦同时成功创建上海市首批 30 家节约型公共机构示范单位；在全区各级机关单位开展“文明餐桌行动”；

在教育、卫生系统推广应用节能产品，推进照明、太阳能供热等节能改造项目，优化用能设备运行管理，卫生系统节能灯安装率超过 80%，2 个社区卫生服务中心通过合同能源管理模式加强节能管理，推进同仁医院（长宁区中心医院）节能综合改造项目。

## **6、推进社区节能**

推进节能惠民工程，完成 2 个小区公共部位照明节能改造，江苏路街道获批为上海市低碳社区创建试点；开展绿色创建评选活动，获批市级绿色小区 8 个，评选区级绿色小区 137 个，绿色单位 6 个，绿色家庭 2000 余户，创建市级环境教育基地 1 个；完成 566 台住宅乘用电梯安全风险与节能评估；推进百万市民学环保、低碳出行等主题活动，组织开展各种形式的居民节能活动。

## **7、推进重点用能单位节能**

根据年度用能情况，发布重点用能单位名单，明确年度节能目标与任务，按照行业、领域分解落实到各相关部门；定期组织重点用能单位节能业务操作培训，尤其就建筑能效监控平台的使用加强对重点用能楼宇的培训；对能耗变动异常且对全区节能形势影响较大的重点用能单位进行走访约谈，推进定位管理。

## **8、加大节能资金扶持力度**

财政投入力度逐年加大，累计预算安排节能专项资金 3145 万元、低碳专项资金 1.18 亿元，用于支持我区各项节能减排降碳工作；修订《长宁区节能减排专项资金管理办法》，扩大扶持范围，提高补贴标准；开展年度节能减排专项政策兑现工作，根据项目进度开展低碳发展专项资金兑现工作，对社会主体开展的节能技改、节能技术研发、高节能标准建筑建设与改造等项目给予补贴；与世界银行、能源基金会等国际组织展开合作，吸引社会资金投入我区节能低碳工作。

## **9、加强节能技术研发与应用**

完成天山路太阳能示范路灯低碳设计与改造项目；推广节能灯 21.2 万只；编制发放既有公共建筑节能改造常用技术汇编、长宁区节能低碳改造手册等技

术宣传材料；推进合同能源管理项目 15 个；获得各类政策扶持的节能减排项目和企业数超过百个；落实长宁“十二五”产业发展导向中节能环保业优先发展政策，引进节能减排环保企业；组建上海市节能服务协会长宁分会，加强节能技术支持力量。

## **10、加强绿地碳汇能力**

扩大城市绿地面积，推进屋顶绿化和垂直绿化。全区绿地面积 1049.96 万平方米，其中公共绿地面积达到 461.08 万平方米，比 2010 年底增加 22.51 万平方米；绿化覆盖率 31.01%，比 2010 年底增长 2.21 个百分点；新增屋顶绿化、绿篱围墙（含破墙透绿）等立体绿化 12.2 万平方米。

## **11、加强节能基础工作**

加强能源统计力量，建立规模以上重点用能单位能耗指标完成情况报送制度，定期发布能耗数据，统计服务与预警能力大幅提高；定期针对区各节能管理部门、重点用能单位以及社区居民开展节能管理、业务操作以及低碳生活等方面的培训；加强媒体宣传，并通过节能宣传周、低碳日、地球日等主题活动，宣传节能低碳理念，推广节能低碳产品，开展节能低碳技术咨询，提高全社会节能低碳意识。

### **（三）存在的问题**

“十二五”期间，长宁区在党中央、国务院和市委市政府的领导下，以建筑节能为重点，以长宁低碳发展实践区建设为抓手，着力推进一批重点项目，完善管理体制机制并有所创新，节能减排工作取得积极进展。但是在工作中，仍存在一些亟待解决的问题。

**1、推动节能低碳发展手段有待丰富。**目前推进节能项目仅有激励政策，缺少约束性手段，随着既有建筑节能改造工作的推进，难度在逐步加大；物业节能管理能力培训需进一步加强，以确保持续实现项目改造成果；外资企业关于楼宇低碳环保的高要求对节能工作的激励效果在我区不明显；世界银行项目执行机构的主动性创造性未得到充分发挥。

**2、区财政资金使用效率有待提高。**“十二五”期间区财政加大了对节能

低碳工作的支持力度，但资金执行率偏低的问题始终存在，政策知晓度仍有待提高、项目排摸挖掘力度有待加大，方式有待进一步多样化，社会主体开展节能改造的积极性有待提升。

**3、区政府部门间节能低碳工作的协调性有待提高。**区现行招商、企业服务与奖励等政策与节能低碳工作之间缺乏协调，同时在开发建设项目、企业招商等源头工作上也缺少对节能低碳标准的把关，建设项目在土地出让、设计开发时未考虑高节能标准，招商时未考虑企业能效水平。

**4、节能低碳管理能力有待提高。**当前节能低碳市场尚处于起步阶段，产品、技术以及企业良莠不齐，政府的风险控制能力有待提高；为充分调动各方积极性，项目推进机制的设计能力有待提高；目前长宁建筑能效监控平台功能距离建设目标仍有差距，需进一步拓展与深化服务功能。

## **二、“十三五”节能低碳工作的指导思想与目标**

### **（一）指导思想**

全面贯彻落实中央和上海市关于生态文明建设和绿色发展的决策部署，紧密围绕我区“十三五”绿色低碳发展水平持续提升、基本建成绿色城区的发展目标，以能耗和碳排放总量及强度双控为统领，以绿色化为导向，以低碳示范区建设为抓手，以建筑节能为重点，以节能技术进步和能源结构优化为支撑，以市场机制有效运作为关键，以全社会节能低碳理念普及与践行能力提高为基础，有效控制温室气体排放，加快形成绿色低碳的发展方式和生活方式，优化宜居环境，提升城区核心竞争力。

### **（二）基本方针**

**1、强化总量和强度“双控”。**聚焦重点行业和企业，以提高能效与发展新能源为支撑，遵循节能低碳发展技术路径，拓宽节能减碳渠道，继续落实能耗和碳排放的强度控制，完善强化能耗和碳排放的总量控制制度。

**2、以绿色化为导向。**将绿色化发展理念全面融入生产、生活方式，调整优化经济发展格局，实施国际先进水平对标，整合绿色技术创新要素，完善绿色发展体制机制，建立包括人才、技术、产品、市场的绿色发展支撑体系。

3、**发挥政府引导功能。**提高政府对节能低碳发展全局的预判能力和调控水平，完善引逼结合机制体制，加大激励性政策的支持引导力度，加快出台约束性政策，提供更多公共服务，加强监管执法，改善节能低碳发展环境。

4、**强化市场决定作用。**优化创新节能低碳项目运营管理和资金投入模式，加快形成可复制、可推广的节能低碳长效管理体制机制。充分调动社会主体参与和践行节能低碳发展的积极性与创造性。

### **（三）发展目标**

#### **1、总体目标**

在符合区情的基础上，实现单位增加值能耗的下降，并将能源消耗和碳排放总量控制在合理增长范围；主要用能领域能源利用效率进一步提高，用能强度进一步下降；优化能源结构，提高非化石能源使用量。

#### **2、具体目标**

##### **（1）总量和强度目标**

完成上海市下达的“十三五”单位增加值能耗下降目标、2020年能耗总量控制目标和碳排放总量控制目标。

##### **（2）能源利用效率目标**

工业、批发零售、住宿餐饮等主要领域用能强度实现下降；公共机构和大型公共建筑能效水平显著提升。

##### **（3）能源结构目标**

完成上海市下达的光伏开发目标。

### **三、“十三五”节能低碳重点任务**

#### **（一）建成长宁低碳示范区**

一是完成世界银行低碳发展项目建设目标，到2018年项目结束时，在2010年基础上，全市范围内实现节能7.6万吨标准煤，其中长宁区域内节能3.3万吨；减少二氧化碳排放16.5万吨；单位增加值能耗比2010年下降22.5%。二是完成世界银行低碳发展项目推进各项任务，建立和完善项目管理体制机制，按照世界银行项目管理要求，开展专家选聘、课题研究等工作，评价项目绩效，

按期提交项目年报，通过最终项目验收，同时完成上海市低碳发展实践区项目建设任务，通过项目验收。三是按照时间节点推进既有建筑节能改造、新建高标准节能建筑、分布式供能系统和光伏发电、低碳交通、上海市低碳社区试点等建设项目。四是研究出台节能改造约束性政策，出台强化的楼宇用能基准，探索实施对标公示制度、碳交易模拟市场以及碳交易微循环系统等项目，创新两家项目执行机构的融资担保政策与项目管理模式，形成完善的节能低碳发展体制机制和政策体系。

## **（二）推进建筑节能**

**1、新建建筑节能。**新建建筑全部按照上海市强制标准进行设计和建造；在从区域规划到竣工验收的各环节中，加强绿色建筑标准执行的全过程监管；新建节能率超过70%的高标准建筑10万平方米；新建近零排放建筑1幢，建成后每年每平方米碳排放不超过25kg。

**2、存量建筑节能。**完成宾馆、酒店、商务楼等既有公共建筑节能综合改造150万平方米左右，并对有条件的楼宇进行智能化改造；大力推广绿色建筑运行标识；完成旧小区综合整治150万平方米；提高碳汇能力，新增公共绿地面积10万平方米，绿化覆盖率达到31.27%，丰富立体绿化形式，扩大屋顶绿化、檐口绿化、墙面绿化和破墙透绿等项目规模。

**3、绿色施工和用能管理。**施工方面，采用节能技术，加强节能管理，创建绿色工地；推广装配式建筑和全装修住宅；提高废弃混凝土、建筑废弃物在工程中的资源化利用率。用能管理方面，完善长宁建筑能耗监测平台，实现对平台楼宇能耗的实时准确监测；拓展与深化楼宇能效管理系统服务功能，对节能管理部门、楼宇业主与物业以及节能服务公司开放使用权限，形成基于建筑能效管理系统的节能管理协同模式；以合理用能指南为依据，加强建筑能效对标管理；开展楼宇用能调适，推广基于互联网的楼宇智能能源管控系统，优化楼宇运营管理，推动楼宇用能达到全国先进水平。

## **（三）推进产业节能**

调整优化产业结构，大力引进能耗低、产出高的现代服务业企业和总部型

企业，提高服务业比重，优化服务业结构；鼓励发展先进制造业，提高战略性新兴产业制造业产值比重；推进企业加强节能管理，积极创建低碳示范商店、绿色低碳商场、节能环保大型综合超市、绿色饭店等；大力发展楼宇经济，提高楼宇产出。

#### **（四）推进交通节能**

推进“一三五”低碳出行体系建设，完善虹桥地区公共自行车免费租赁系统并拓展到其他区域；加快淘汰老旧交通工具，加大公共自行车投资力度，推进充电桩建设，鼓励发展互联网拼车、新能源汽车分时租赁等共享出行模式；完成虹桥地区慢行交通系统建设，通过缩小转弯半径和非机动车外侧停车等创新措施，构筑绿色交通体系；完善公共出行信息发布系统，加强“智慧交通”管理；优化地区交通组织，完善楼宇间交通勾连系统，完成虹桥地区和中山公园地区一批地下通道建设，辟建和拓建区域内部分道路，根据实际需要新增或调整部分公交线路。

#### **（五）推进机关事业单位节能**

一是加强机关节能，继续严格落实绿色采购制度；选取部分机关单位办公用房，对用能设备实施节能改造，并加强机关办公用房的调剂管理；加强用能设备节能管理和行为节能，优化空调、照明和电梯等设施运营，精简会议活动，严格执行会议报批制度；推行能耗公示制度，区级公共机构能耗公示覆盖率达到60%以上；加强公务保留用车管理，扩大充电桩建设规模，发展新能源汽车，实施分时租赁制度，鼓励使用公务自行车出行。二是加强教育和卫生系统节能管理，推广节能产品，创建节水型学校、节约型医院等各类节能低碳单位。三是推进公共机构开展能效对标管理，继续鼓励和推进以合同能源管理方式实施节能改造。

#### **（六）加大新能源利用力度**

推进基于智能微网的分布式供能系统建设，完成同仁医院（原长宁区中心医院）分布式供能系统项目，探索试点建设区域小型能源站；加大光伏发电项目推进力度，扩大新增发电规模；全面取消分散燃煤设施，扩大天然气使用范围。

### **（七）抓好重点用能单位节能**

以年能耗 500 吨标准煤以上的区重点用能单位为对象，5000 吨标准煤以上的市重点用能单位为重点，加强重点用能单位能耗监测和节能管理，明确和分解落实节能目标，签订年度节能工作责任书；以重点用能楼宇为对象，试行节能改造基准线约束、能源对标公示、碳交易模拟市场等制度。

### **（八）发展节能低碳产业与技术**

鼓励引进新能源、节能服务等行业优质企业以及碳核查、节能智能软件开发等新兴行业企业，提高节能低碳产业能级；以上海市节能服务协会长宁分会为核心，完善节能服务企业信息库和专家库，加强与新能源企业及节能服务公司的合作，建立区节能低碳技术支撑体系，向社会提供有针对性的节能低碳技术服务；抓好节能低碳储备项目，推进一批新能源与节能产品研发项目，扩大合同能源管理等新型节能管理模式的实施规模；继续组织力量编写和发放既有公共建筑节能改造常用技术汇编等指导材料。

## **四、“十三五”节能低碳工作保障举措**

### **（一）完善节能低碳管理顶层设计**

一是在区节能减排工作领导小组领导下，完善区节能办与相关部门间统分结合的工作体制机制。区节能办发挥指导与统筹协调的作用，提供资金与技术支持，协调解决单个部门难以解决的问题；部门发挥专业特长以及与基层密切的关系优势，推进项目实施，加强重点用能单位节能管理，形成各自的工作模式。二是建立与区商务、规土、建交、投资等相关部门的信息交流机制，加强环境招商，将节能低碳标准纳入土地出让、设计建造等环节，将楼宇节能信息和能效水平列为楼宇招商公开信息，鼓励开发新建高标准节能建筑，力争将节能技术与措施叠加到各类既有建筑改造项目中。三是加强区域内各部门间的政策协调，能耗高且影响节能低碳发展全局的企业不能参加区各类先进评选，不能享受财政补贴奖励等扶持政策。

### **（二）完善节能低碳项目推进模式**

一是整合当前街道、楼宇间的“两新”组织等基层力量，加快形成以区低

碳项目管理和发展中心为核心，包括节能服务公司、楼宇同业组织、第三方机构、浦发银行和上海银行以及街道镇等在内的项目推进网络体系，建立楼宇节能改造信息互通机制，动员楼宇业主开展节能改造。二是完善世界银行贷款项目运作模式，加强与两家执行机构的沟通与协调，推动其创新项目管理体制机制，优化审批流程，开发绿色信贷新产品。三是节能改造宣传从面向楼宇为主转变为楼宇和节能服务公司并重，通过召开项目推介会、媒体介绍等方式，加强对长宁节能低碳政策、项目运作模式等的宣传，调动节能服务公司挖掘改造项目的积极性。

### **（三）加大资金投入力度**

一是完善修订《长宁区节能减排专项资金管理办法》，做好长宁区节能减排专项资金和低碳发展专项资金年度预排，确保财政对节能低碳工作的投入完成市考核要求。二是提高财政资金“雪中送炭”的作用，研究探索对创新性较强但有一定风险的节能研发或建设项目给予前期扶持，对于区内自发参与国家和上海市节能低碳项目试点的企业给予扶持。三是优化财政资金投入模式，大力引入社会资金，通过合同能源管理、PPP等模式实施节能改造、优化运营系统等项目，财政资金主要用于节能低碳基础性工作。四是整合利用世界银行、能源基金会等各类机构的资金、技术、经验等资源，推进各类节能低碳项目建设，支持知名节能低碳企业在长宁投资建设各类节能低碳试点示范项目。

### **（四）完善节能低碳政策体系并力争有所创新**

借长宁世界银行低碳项目之机，在完善现有节能低碳发展激励性政策的基础上，加强与上海市相关部门的沟通与联系，加快建筑节能改造基准线研究课题成果落地；深化约束性政策研究，力争在全市约束性政策出台之前落地；争取更多国家和上海市节能低碳先行先试政策、项目在长宁试点。

### **（五）提高公共服务能力与水平**

一是协助重点用能单位加强节能低碳管理能力建设，在常规的大型节能低碳管理业务培训基础上，分行业、领域组织小规模节能低碳培训研讨会，并组织参观区内外节能低碳示范项目。二是完善节能低碳项目投资环境，通过长

宁低碳门户网站、项目推介会以及上海市节能服务协会长宁分会信息交流平台等多种途径，发布长宁节能低碳项目、政策等信息，通过组织经验交流会、技术讲座、委托开展课题研究等方式，为节能服务公司提供服务。

#### **（六）加强节能低碳基础工作**

一是加强能源统计工作，提高数据质量，强化服务功能，建立和完善基于区统计局数据的宏观预警机制和基于建筑能耗监测平台数据的微观预警机制，区节能办及相关主管部门据此加强对能耗异动单位自查和整改的督促与管理。二是加强节能低碳宣传，组织节能宣传周、低碳日等主题活动，从衣、食、住、行、用五方面倡导市民践行低碳；强化典型示范带动作用，开展绿色小区、绿色家庭创建活动；组织节能低碳技术与生活技巧培训，参观节能低碳示范项目；委托专业公司在社区组织二手货市场，鼓励物品循环利用。