上海市人民政府办公厅关于印发《上海市“十三五”节能减排和控制温室气体排放综合性工作方案》的通知

发文机构：上海市人民政府办公厅

发布时间：2018-05-18

发文字号：沪府办发〔2018〕13号

政策类型：政策文件

政策层级：省级

来源：http://www.shanghai.gov.cn/nw42839/20200823/0001-42839\_56058.html

关键字：管理减排;水污染物;废物资源化;污染减排;减排潜力;高架源;超低排放

沪府办发〔2018〕13号

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市“十三五”节能减排和控制温室气体排放综合性工作方案》的通知

各区人民政府，市政府各委、办、局：

经市政府同意，现将《上海市“十三五”节能减排和控制温室气体排放综合性工作方案》印发给你们，请认真按照执行。

上海市人民政府办公厅

2018年4月17日

上海市“十三五”节能减排和控制温室气体排放综合性工作方案

为贯彻国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《“十三五”控制温室气体排放工作方案》，落实《上海市国民经济和社会发

展第十三个五年规划纲要》《上海市节能和应对气候变化“十三五”规划》《上海市环境保护和生态建设“十三五”规划》等要

求，推动完成本市节能减排和控制温室气体排放各项目标任务，特制定本工作方案。

一、明确主要目标

能源消耗、碳排放、污染物排放总量和强度得到有效控制，生态环境质量切实改善；主要工业产品单位能耗和排放达到国际或

国内先进水平；能源结构进一步低碳化和清洁化，天然气和非化石能源占比持续上升；节能环保技术应用加快推进，节能环保

产业快速发展。

总量与强度：“十三五”全市能源消费总量净增量控制在970万吨标准煤以内，2020年二氧化碳排放总量控制在2.5亿吨以内；

2020年单位生产总值能耗和单位生产总值二氧化碳排放量分别比2015年下降17%、20.5%。2020年化学需氧量（COD）、氨

氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOX）和挥发性有机物（VOCs）排放量较2015年分别下降14.5%、13.4%、

20%、20%和20%，其中，重点工程减排量分别达到2.72万吨、0.53万吨、3.4万吨、5.2万吨和8.4万吨。

能源结构：煤炭消费总量及其占一次能源比重明显下降，本地非化石能源占一次能源比重达到1.5%。

节能环保技术和产业：工业、交通、建筑、能源等领域推广先进适用的节能环保技术；培育一批国内领先的节能环保龙头企

业，使其成为重要的节能环保技术创新中心和产业高地。

二、继续加大结构调整力度

（一）大力发展先进制造业和现代服务业。按照高端化、智能化、绿色化、服务化要求，促进产业融合发展，不断完善以现代

服务业为主、战略性新兴产业引领、先进制造业支撑的新型产业体系。全市工业园区要提高节能环保准入要求，大力推进绿色

转型和内涵升级。（牵头单位：市经济信息化委、市发展改革委。参与单位：市环保局、各区政府等）

（二）严格控制重化工业等发展规模。加快推进吴淞、高桥、吴泾等重点地区整体转型，推动中国宝武、高桥石化、上海石

化、华谊集团、化工区等重点企业和区域的转型升级，实现钢铁行业、化工行业总体规模和用能、排放总量明显下降。原则上

限制新增高耗能、高排放项目，禁止新建钢铁、建材、焦化、有色等行业的高污染项目，禁止建设新增长江水污染物排放的项

目，严格控制石化化工和劳动密集型一般制造业新增高耗能、低能效产能项目。（牵头单位：市发展改革委、市经济信息化

委、各区政府。参与单位：市环保局等）

（三）加大落后产能调整力度。推动高能耗、高排放、低附加值的工序和产品调整淘汰，全面取缔不符合国家产业政策的造

纸、制革、印染、染料、电镀等严重污染环境的“十小”工业企业；持续推进现有工业企业向规划保留工业区集中，实现园区外

四大工艺（锻造、铸造、电镀、热处理）生产点等行业总量减半；基本完成水泥、有色金属冶炼、再生铝生产、砖瓦、建筑陶

瓷等行业整体调整。推动普陀桃浦、浦东合庆等50个重点区域3500家企业调整。（牵头单位：市经济信息化委、各区政府。

参与单位：市安全监管局、市环保局、市发展改革委等）

（四）大力优化能源结构。明显削减煤炭消费总量，全面完成集中供热及热电联产燃煤锅炉的清洁能源替代、燃煤小灶炉的关

停，并对发电、钢铁、化工三个煤炭集中消费行业的全部七家用煤企业进行年度目标分解和考核。发电行业优先安排能效水平

高、排放低的机组发电，推动电厂使用优质煤，探索通过跨省跨区发电权交易等方式降低本地煤电机组发电量。钢铁行业逐步

减少直接燃烧和炼焦用煤，化工行业严格控制原料用煤。在发电、供热、交通等领域增加天然气应用，到2020年，天然气占

一次能源比重达到12%，并力争进一步提高。有序增加市外来电用量，进一步加大风电、光伏、光热、生物质等非化石能源开

发利用力度，新增风电装机80万千瓦、光伏装机50万千瓦，到2020年本地非化石能源占一次能源比重力争达到1.5%。（牵头

单位：市发展改革委、市经济信息化委。参与单位：市环保局、市交通委等）

三、持续提升重点领域能效水平

（一）推进工业节能低碳。钢铁行业加快发展以废钢为原料的电炉短流程工艺，降低铁钢比，实施焦炉和烧结改造、炉渣余热

资源利用、低温余热利用等节能技术改造。化工行业探索优化乙烯生产原料结构，推进烯烃装置冷却循环水系统优化、芳烃装

置低温热综合利用，以及相变复合热交换、螺杆膨胀动力机、超声波除垢等节能技术改造项目。电力行业加快实施燃煤发电机

组节能环保改造，推广实施风机运行优化、脱硫岛烟气余热回收、等离子点火等节能技术。2020年，全市火电厂平均供电煤

耗不高于296克标准煤/千瓦时，全市电网线损率下降至5.85%。在电子、医药、汽车等行业，实施制冷系统改造，在机械、轻

工、石化行业实施空压机设备和管网系统改造。（牵头单位：市经济信息化委、市发展改革委）

（二）发展绿色低碳交通。城市交通领域，优先发展公共交通，坚持并完善小客车管控政策，到2020年，绿色交通出行比重

不低于80%，建成800公里轨道交通网络，力争形成500公里公交专用道，进一步提高地面公交的便捷性和服务水平；继续鼓

励推广使用新能源和清洁能源车，加大充电设施建设力度，到2020年，新能源汽车达到26万辆，新能源和清洁能源公交车比

例达到50%以上，中心城公交基本实现新能源化；加强智能交通建设和交通需求管理力度，支持发展新能源汽车分时租赁、共

享自行车等共享出行模式。航空运输领域，推进优化航路航线和航班组织，淘汰老旧机型；探索开展生物航空燃料应用试点；

加强机场空调系统、照明系统等节能改造，推进绿色机场建设。水路运输领域，结合沪通铁路建设推进外高桥进港铁路建设，

进一步推广海铁联运、江海直达运输，集装箱水水中转比重力争提高到50%以上；优化船队结构，淘汰老旧船舶，适应船舶大

型化发展趋势；开展LNG船舶和黄浦江电动客船试点；推进绿色港口建设。陆路运输领域，推行公路甩挂运输等高效运输组

织方式，推广使用新能源物流车，继续推进老旧车辆淘汰；加大天然气加气站建设力度，进一步推广应用LNG货车，完成港

区内集卡清洁能源替代；全面完成铁路电气化改造；加强公路、铁路枢纽的节能照明、变频技术改造，开发场站屋面分布式光

伏项目。（牵头单位：市交通委。参与单位：市发展改革委、市经济信息化委、市公安局、市规划国土资源局、各区政府等）

（三）发展节能低碳建筑。新建建筑领域，实现新建民用建筑全部执行绿色建筑标准，其中，单体建筑面积2万平方米以上大

型公共建筑和国家机关办公建筑达到绿色建筑二星级及以上标准，低碳发展实践区、重点功能区域内新建公共建筑按照绿色建

筑二星级及以上标准建设的比例不低于70%；在区域规划、土地招拍挂、项目报建、方案审批、施工图审查、竣工验收等环

节，加强绿色建筑标准执行的全过程监管；推广绿色建筑运行标识，引导建筑在绿色设计的基础上实现绿色运行；推广应用高

性能节能门窗，新建建筑门窗传热系数不大于2.2W/（m2·K），建筑物外窗及阳台门气密性等级不低于6级；大力推动新建民

用建筑采用遮阳技术；鼓励新建建筑采用天然气分布式供能系统，新建建筑具备安装使用条件的，优先使用天然气分布式供能

系统；严格控制新建数据中心，确有必要建设的，必须确保PUE值达到1.5以下，从主设备选型、机房建设等方面降低能耗，

推广机房冷热气流布局优化、精确送风、热源快速冷却等措施。既有建筑领域，大力推广适宜本市的高效空调、热泵、带热回

收新风系统、外遮阳等建筑节能技术；加快普及高效节能的照明产品、风机、水泵、热水器、电梯及节水器具等；制定公共建

筑节能改造适宜技术推广目录，结合旧住房综合改造，开展“平改坡”、门窗、遮阳等节能改造；一定规模以上的建筑翻新和装

修与改扩建工程，须同步实施相应的建筑节能改造工程；加强路灯等市政公共设施节能；加强建筑设备节能调适，完善建筑运

行的节能管理，严格执行公共建筑空调温度设置标准；全面推进既有数据中心节能改造。建筑施工领域，全面推广装配式建

筑，本市外环线以内、郊区新城、低碳实践区、重点功能区域符合装配式建造条件的新建民用建筑100%采用预制装配式技

术；加大全装修住宅推广力度，外环线以内符合条件的装配式商品住宅和公共租赁房100%实施全装修，实现同步装修和装修

部品构件预制化；加大建筑废弃物的资源化利用力度。（牵头单位：市住房城乡建设管理委。参与单位：市发展改革委、市规

划国土资源局、市经济信息化委、市绿化市容局、各区政府等）

（四）强化公共机构、商业商务楼宇和旅游饭店节能。切实发挥公共机构的引领作用，持续开展节约型公共机构创建，实施公

共机构用能运行管理和考核制度。加强能耗统计基础管理，深入实施市区两级公共机构能耗数据网上直报。加快实施单体建筑

面积1万平方米以上的国家机关办公建筑分项计量安装与能耗在线监测平台联网，市级、区级公共机构能耗公示覆盖率分别达

到90%、60%以上。完成公共机构重点用能建筑能源审计200家。继续鼓励和推进机关、学校、医疗卫生等公共机构以合同能

源管理等形式开展节能改造。持续开展低碳示范商店、绿色低碳商场、节能环保大型综合超市、绿色饭店等示范创建工作，扩

大创建范围，将节能降耗指标作为示范创建、旅游饭店星级评定与复核的内容之一。以合理用能指南为依据，加强能效对标管

理。（牵头单位：市机管局、市商务委、市教委、市卫生计生委、市旅游局、市金融办。参与单位：市住房城乡建设管理委、

市发展改革委、市质量技监局、各区政府等）

四、强化主要污染物减排

（一）推进工业源污染物减排。全面完成环保违法违规建设项目清理整治目标任务，符合条件的企业应纳入排污许可证管理。

全面推进工业污染源达标计划，限时完成本市钢铁、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水处理厂、垃圾焚烧厂等8个行业工

业污染源排放情况评估和整改工作；到2019年底，完成本市其他行业工业污染源超标问题整治。全面实施燃煤电厂超低排放

改造，燃煤电厂综合脱硫和脱硝效率分别达到90%和80%以上，其他设施综合脱硫和脱硝效率分别达到85%和70%以上，脱硫

设施烟气旁路全部取消。开展重点行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，规范汽车维修行业管理，强化喷涂和干燥作业规

范，禁止露天喷涂和露天干燥，严格执法监管；鼓励建筑、家具、汽车等行业推广使用低挥发性有机物含量原料和产品，推动

有关企业实施清洁生产技术改造；实施重点行业挥发性有机物（VOCs）排污收费试点。严格执行有机溶剂产品有害物质限量

标准。加强工业企业环境信息公开，推动企业环境信息评价，建立企业排放红黄牌制度。对重点行业的重金属排放实施总量控

制，到2020年，重点行业重点重金属排放量比2013年下降8%。按照国家要求，研究开展总氮、总磷排放总量控制和重点行

业、重点领域工业特征污染物削减。（牵头单位：市环保局、市经济信息化委、市交通委。参与单位：市发展改革委、市质量

技监局、市水务局、各区政府等）

（二）促进移动源污染物减排。实施清洁柴油机行动，全面推进移动源排放控制。加强机动车污染防治，持续推进高污染车辆

限行措施，鼓励高污染车辆提前淘汰；加强在用车检测和监管，推广简易工况法环保检测。加强非道路移动机械尾气排放控

制。强化港口和船舶大气污染防治，加快推进上海港实施船舶排放控制区，推进船舶进入排放控制区使用低硫油措施；全面推

动船舶靠港使用岸基供电，完成内河码头岸基供电标准化改造；推进码头、堆场的料仓与传送装置密闭化改造和场地整治。完

成原油和成品油码头油气回收，建立长效管理机制。推进油品升级和监管。车用汽柴油应加入符合要求的清洁剂。（牵头单

位：市环保局、市交通委、市经济信息化委。参与单位：市住房城乡建设管理委、市公安局、上海海事局、市发展改革委、市

质量技监局、市农委、市经济信息化委、市商务委、各区政府等）

（三）强化生活源污染物减排。进一步完善城镇污水处理设施，全面提高城镇污水排放标准和处理能力，同步提高配套管网输

送和污泥处置能力，解决城镇污水处理厂旱流污水放江问题，确保污泥规范处置，杜绝二次污染。实施市政泵站污水截流设施

建设与改造，推进市政管道雨污混接改造，到2020年，基本解决市政管道雨污混接问题。制定并完善泵站优化调度运行制

度，优化污水管网系统运行，减少污水放江污染，加强对合流制区域污水处理厂超越管排水的监测监控，推进泵站在线监测试

点工作，实时掌握排江的水量、水质等信息。因地制宜开展农村生活污水治理，到2020年底，完成30余万户农户的生活污水

处理，农村生活污水处理率达到75%以上。推进再生水回用。（牵头单位：市水务局、市环保局。参与单位：市住房城乡建设

管理委、市农委、各区政府、城投集团等）

加强餐饮油烟污染控制管理，全面推广餐饮油烟气高效治理技术，推进饮食服务业在线监控设施的安装使用，强化治理设施运

行监管，推进餐厨废弃物资源化利用。政府定点采购的家具、印刷、汽车维修等企业要使用低挥发性原辅材料。（牵头单位：

市环保局、市机管局。参与单位：市交通委、市绿化市容局、市质量技监局、各区政府等）

（四）重视农业源污染排放治理。落实上海市养殖业布局规划，全面完成2720家不规范中小畜禽养殖场（户）关停调整。到

2020年，全市畜禽养殖总量控制在200万头标准猪（出栏）以内，规模化养殖场总数控制在300家以内。开展畜禽养殖场标准

化建设，以种养结合、生态还田、沼气工程为重点，实施规模化畜禽养殖场污染治理和资源化利用工程，所有规划保留养殖场

实现粪尿资源化利用和无害化处置。加强种植业面源污染防治，推进农业清洁生产，减少化肥农药用量，到2019年，测土配

方施肥技术推广覆盖率达到90%以上，化肥利用率提高到40%以上。推广有机农业技术，鼓励农业企业申请有机产品认证，减

少农药、化肥使用。加强废弃农膜回收利用，全面推进农药包装废弃物回收处理。进一步推进秸秆禁烧与多元综合利用。（牵

头单位：市农委。参与单位：市环保局、市发展改革委、市财政局、市质量技监局、市城管执法局、各相关区政府、光明集

团、上实集团等）

五、大力发展循环经济

（一）以循环经济试点示范带动产业发展。试点实施“生产者责任延伸制度”，探索建立废铅酸蓄电池“销一收一”回收体系；依

托国家“城市矿产”示范基地，促进废玻璃等资源再生产品回收和高效利用；大力推进临港国家级再制造示范基地建设，推进国

家级汽车零部件再制造试点项目产业发展和产品应用推广。以国家循环经济教育示范基地建设为抓手，大力推进循环经济、绿

色发展等宣传推广。（牵头单位：市发展改革委、市经济信息化委、市环保局）

（二）着力推进源头减量分类。提高生活垃圾减量化、资源化、无害化水平，继续推进生活垃圾分类减量，到2020年，全市

生活垃圾分类基本实现全覆盖，绿色账户激励机制覆盖到500万户以上，实现生活垃圾回收利用率达到38%。建立建筑垃圾源

头分类减量管理体系，源头申报制度，鼓励建筑工地建筑垃圾区域内排放自平衡，推进建筑工地垃圾“零排放”。规范工业企业

工业固体废物源头分类收集、贮存和处理处置活动，建立一般工业固废管理的“负面清单”，实现工业固体废物源头分类与环

卫、环保等末端处理处置设施的无缝对接。启动工业固体废物申报信息平台建设，优化整合工业固体废物基础数据信息，探索

建立全市统一的工业固体废物申报登记制度，实现工业固体废物全过程动态管理。（牵头单位：市绿化市容局、市住房城乡建

设管理委、市环保局、市经济信息化委、各区政府。参与单位：市发展改革委等）

（三）提升资源综合利用水平和产业能级。以规划布局、技术进步、产业提升和政策支持为引领，进一步提升本市工业、农

林、城建、生活等各领域废弃物资源化利用水平和产业能级。推动粉煤灰、脱硫石膏、钢渣等大宗工业固废处置利用水平，支

持资源化产品的应用和市场推广。重构本市建筑垃圾收、运、处、用体系，研究推进装潢垃圾、拆房垃圾等分类回收模式。规

范城市污泥与燃煤耦合等城市废弃物发电实践。推进废弃电器电子产品深度处置利用。大力发展再制造产业，推动汽车零部

件、机电产品、工业装备、办公设备等再制造产业提升和产品宣传推广。推进再生资源回收与生活垃圾清运体系的“两网融

合”，加快推进再生资源回收设施与市容环卫设施的规划与建设衔接。到2020年，工业固废综合利用率达到97%以上，农作物

秸秆综合利用达到95%以上。（牵头单位：市经济信息化委、市农委、市住房城乡建设管理委。参与单位：市环保局、市发展

改革委等）

（四）推进园区循环化改造。加快对本市国家级和市级产业园区循环化改造。制定实施本市园区循环化改造推进方案和验收标

准。指导产业园区根据自身产业定位等，延伸产业链，提高产业关联度，建设园区补链项目，完善公共服务平台。实现园区内

资源能源集约高效利用，产业协同耦合发展，废弃物合理再利用和再生使用。到2020年，100%的国家级园区和50%的市级园

区实施循环化改造。（牵头单位：市经济信息化委、各园区管委会。参与单位：市环保局、市发展改革委等）

（五）扩大清洁生产覆盖面。推进清洁生产技术改造工作，通过实施先进适用的绿色基础制造工艺等清洁生产技术，降低污染

物排放强度，落实清洁生产技术改造2000项。创新推广清洁生产管理和服务，在工业园区探索推行清洁生产的整体模式，推

动实现12个重点行业清洁生产全覆盖，建成20家清洁生产示范企业。落实大气污染防治和水污染防治等重点行业绿色工艺、

技术和装备推广方案，建设一批重点行业清洁生产示范项目。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。持续推进

高风险污染物和挥发性有机物的减量替代。（牵头单位：市经济信息化委、市环保局）

六、实施节能减排重点工程

（一）实施节能重点工程。实施电机系统节能、锅炉及蒸汽系统节能、余热余压回收利用、能量系统优化、电力节能技改、交

通设施和交通工具节能技改、既有建筑节能改造等一批重点工程。完成运行超过20年的S9及以下型号配电变压器淘汰并鼓励

提前淘汰，推广高效电机和再制造电机200万千瓦。全面完成集中供热及热电联产燃煤锅炉的清洁能源替代，推进500台燃气

工业锅炉能效提升。航空运输领域继续开展加装小翼、发动机改造等节能改造，全面完成机场地面电源替代飞机APU、场内

特种车辆油改电。水路运输领域继续实施船舶球鼻艏改造、加装舵球节能装置等节能改造，大力发展码头船舶岸基供电。实施

既有公共建筑节能改造面积不低于1000万平方米。（牵头单位：市经济信息化委、市交通委、市住房城乡建设管理委、市发

展改革委。参与单位：市机管局、市商务委、市教委、市卫生计生委、市旅游局、市金融办等）

（二）实施大气污染防治重点工程。推进燃煤电厂超低排放改造，限时完成全市所有30万千瓦以上公用燃煤机组超低排放改

造，同步解决石膏雨污染。推进上海石化、高桥石化、宝钢自备电厂燃煤机组清洁化改造，所有燃煤机组限时达到地方排放标

准要求。持续推进燃油燃气锅炉低氮燃烧改造或设施烟气脱硝，推进达标治理。完成上海化工区、金山二工区等重点区域和上

海石化、高桥石化、华谊集团、中国宝武等重点企业挥发性有机物（VOCs）综合治理。对有机化工原料制造、合成材料、化

学药品原药制造、初级形态的塑料及合成树脂制造、合成橡胶制造、合成纤维单体（聚合体）制造等6个行业，实施挥发性有

机物（VOCs）泄漏检测与修复（LDAR）和开停工维检修期间的挥发性有机物（VOCs）控制措施。推进汽车涂装、船舶涂

装、涂料和油墨生产、印刷等行业废气达标排放治理，实现重点行业、重点企业挥发性有机物（VOCs）污染治理全覆盖。

（牵头单位：市环保局、市发展改革委。参与单位：市经济信息化委、各区政府、各发电集团公司、上海石化、高桥石化、华

谊集团、中国宝武等）

（三）实施水污染防治重点工程。完成中心城区石洞口、竹园、白龙港及郊区泰和、南翔、松东、朱家角、崇明城桥等30余

座城镇污水处理厂提标改造和新建、扩建工程，全市城镇污水处理厂执行不低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级

A的排放标准。完成上海化学工业区污水处理厂、上海石化污水处理厂提标改造和新江污水二厂的建设。完善污水处理厂配套

管网，加强污染源截污纳管力度，建设一、二级污水收集管网240公里，基本实现建成区污水全收集、全处理，到2020年全市

城镇污水处理率达到95%以上。完成中心城区石洞口、竹园、白龙港，以及松江、嘉定、奉贤、浦东、金山、青浦、崇明等区

污泥处理处置工程，到2020年，全市污泥处理处置形成以焚烧后综合利用为主、深度脱水后卫生填埋为辅的格局，污水厂污

泥有效处理率达到90%。推进再生水回用设施建设。（牵头单位：市水务局、市环保局。参与单位：各相关区政府、城投集

团、上海石化、上海化学工业区等）

（四）实施控制温室气体排放重点工程。减少工业过程温室气体排放，实施一批示范工程，改进半导体、硝酸、甲醇、二氯乙

烷、氯乙烯等行业的生产工艺（牵头单位：市经济信息化委、市发展改革委）。控制农业温室气体排放。鼓励使用有机肥，因

地制宜推广低碳循环生产方式。结合高效生态农业建设，推广深松深耕等保护性耕作技术，提升土壤有机质，增加碳汇。降低

废弃物处置温室气体排放。大力推进垃圾减量化和资源化利用，到2020年，原生生活垃圾基本实现零填埋。推进垃圾填埋场

填埋气资源化利用，减少甲烷直接排放。推广先进污泥处理技术，降低污泥发酵产生的甲烷排放（牵头单位：市农委、市绿化

市容局、市水务局）。加强城市碳汇建设，以沿海防护基干林带、防污染隔离林、自然保护区、楔形绿地、滨水绿廊、新城公

园绿地、郊野公园建设为重点，到2020年，初步形成“环形放射状”的基本生态网络空间体系框架。进一步提升郊区森林面积和

森林覆盖率；到2020年，全市森林覆盖率达到18%，碳汇增量达到60万吨二氧化碳/年。促进崇明东滩湿地生态修复与保护，

提高本市重要湿地的管理水平。（牵头单位：市林业局、市绿化市容局、市发展改革委。参与单位：有关区政府等）

七、动员全社会参与节能减排

（一）加大宣传力度。依托节能宣传周、低碳日、无车日、环境日、地球日等开展低碳环保主题宣传活动，通过电视、报刊、

杂志及新媒体广泛宣传，树立先进典型，营造绿色低碳社会氛围，引导广大市民从衣、食、住、行、用等多方面践行低碳环

保。积极倡导市民参与低碳出行、光盘行动、衣物再利用、造林增汇等活动。大力开展生态文明校园建设活动，结合教育实践

普及生态文明知识。针对个人低碳行为，探索建立绿色低碳积分机制。（牵头单位：市发展改革委、市环保局、市经济信息化

委、市委宣传部。参与单位：市总工会、团市委、市妇联、市科委、市教委等）

（二）加大节能低碳产品推广力度。发布低碳技术和产品目录。建立低碳技术和产品评价导则，定期开展低碳技术遴选和评

定，发布《上海市节能低碳技术和产品目录》和应用案例，推广有效应用模式。建立节能低碳技术与产品推广平台。汇聚行业

协会、金融机构、技术产品供应商、用能单位等相关主体，提供信息共享、技术评价、项目撮合、融资等一条龙服务，组织建

设低碳技术应用示范中心，加大推广的力度和成效。引入第三方合格评定机制，鼓励企业申请节能、低碳产品认证。深入推广

应用能效标识制度，鼓励购买使用节能家电、燃气灶具和高效照明灯具。“十三五”期间，推广高效空调500万台、高效照明产

品5000万只。（牵头单位：市发展改革委、市经济信息化委、市环保局。参与单位：市质量技监局）

（三）加强试点示范。深入开展崇明、闵行、青浦等生态文明先行示范区建设，探索试点生态文明建设的制度和模式。推进低

碳发展实践区建设，总结推广首批低碳实践区经验做法，进一步扩大实践区试点范围；构建低碳实践区碳排放统计核算体系，

优化考核评价指标体系，制定区域低碳发展实用技术目录；推进区域能源供应、慢行交通、绿色建筑等领域的低碳技术应用；

创建近零碳排放示范区。推进低碳社区建设，宣贯节能低碳理念、知识，倡导低碳文化，鼓励居民践行节电节水、绿色出行、

垃圾分类等低碳行为，进一步引导社区居民形成绿色低碳的生活方式和消费模式，形成各具特色的低碳社区建设和管理模式。

（牵头单位：市发展改革委、相关区政府。参与单位：市交通委、市住房城乡建设管理委、市经济信息化委、市环保局等）

推进低碳工业园区建设，试点建设30个低碳工业园区，建立园区低碳管理制度，推进分项计量和能源、环保在线监测网络建

设，加强集中供能、可再生能源、智能微网、绿色供应链、绿色物流等推广应用。（牵头单位：市经济信息化委、市发展改革

委。参与单位：市质量技监局、市交通委、市住房城乡建设管理委等）

八、大力发展节能环保产业与技术

（一）发展壮大节能环保服务业。鼓励引导制造业延伸发展节能低碳服务业，加快发展碳核查、碳资产管理、碳审计等服务企

业。持续提升环保服务，重点推进环境污染第三方治理，做强环境工程承包服务，做实环境信息服务，逐步推动环境监测服务

规范化、市场化。积极培育资源节约、循环利用等一体化服务的专业公司，重点培育再制造专业技术服务公司，鼓励发展循环

经济咨询服务业。培育一批具备国内乃至国际影响力的节能环保服务品牌企业。（牵头单位：市经济信息化委、市发展改革

委、市环保局）

（二）大力发展节能环保装备制造业。在终端用能领域，重点发展高效变频电动机、风机、水泵、空压机、磁悬浮空调、高效

燃气锅炉等。在分布式能源领域，重点发展小型燃气轮机、蓄冷/蓄热和分布式能源集成系统及装备。在新能源及新能源汽车

领域，重点发展高效光伏组件、太阳能热发电、海上风电、电动汽车电池及充电桩等设备。在环保领域，大力发展汽车尾气净

化器、空气净化器、油烟净化器等环保产品。在资源循环利用领域，重点发展汽车零部件、高端装备等再制造，建设具有国际

先进水平的再制造产业和工业固废利用示范基地。（牵头单位：市经济信息化委。参与单位：市发展改革委、市环保局、市科

委等）

（三）推进关键技术攻关和应用。加强对先进储能，新一代超超临界发电，高效低碳燃气轮机，高效太阳能利用，大型风电，

可再生能源建筑一体化，氢能与燃料电池，核电，碳捕获、利用与封存，挥发性有机物（VOCs）治理，流动污染源治理，固

体废弃物处理等节能低碳关键技术攻关，加强对大气污染的源解析研究，在重点区域和行业推进应用示范。（牵头单位：市科

委。参与单位：市经济信息化委、市发展改革委、市环保局等）

九、加强节能减排管理

（一）健全节能低碳环保法规规章。结合国家有关立法进展情况，按照法定程序，适时启动本市节约能源条例修订工作，探索

研究应对气候变化地方法规。完成本市环境保护条例修订，开展土壤污染防治相关立法研究，推动辐射、危险废物等领域相关

立法工作。加快制订和完善节能审查制度、环境影响评价法实施制度、重点用能单位管理制度、能源和碳排放总量及强度双控

制度、煤炭消费总量控制制度、排污许可证管理制度、能效对标达标制度、节能低碳考核制度、可再生能源消耗抵扣制度等一

系列政策制度。加快资源环境价格改革，健全价格形成机制。落实差别电价政策。研究完善天然气价格政策。深化供热计量收

费改革，继续执行脱硫、脱硝、除尘和超低排放环保电价政策。落实污水处理费政策。加大垃圾处理费收缴力度，提高收缴

率。落实支持节能减排的企业所得税、增值税等优惠政策。实施环境保护费改税。根据国家部署，推进资源税改革。继续落实

资源综合利用税收优惠政策。（牵头单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市经济信息化委、市政府法制办等）

（二）严格实施能源消费、碳排放和污染物排放总量和强度“双控”制度。落实指标分解和考核。将全市能源消费和二氧化碳排

放总量及强度指标，分解到主要用能领域和各地区，并每年进行考核评价；各行业主管部门和各区政府，作进一步分解落实。

严控新增项目用能，建立新上重大用能项目与各区、部门能耗总量分解指标的挂钩机制；优化节能审查制度，完善能评审批，

加强事中事后监管，实现新增项目节能审查闭环管理。严格实施重点单位煤炭消费总量控制制度，根据“总量控制、责任共

担”原则，对本市重点用煤企业年度用煤目标实施分解，并进行年度考核；将年度目标完成情况与市级节能减排专项资金以及

其他资金扶持政策挂钩，进一步督促相关企业落实责任。以改善环境质量为核心，以水污染防治行动计划、清洁空气行动计划

为平台，以排污许可证和工业污染源全面达标排放计划为抓手，将减排指标和工作任务分解到各地区和重点单位；各区政府和

集团公司作进一步分解落实。按照“谁主管谁负责”的原则，进一步完善环保、发展改革、经济信息、水务、农业、公安、交通

等部门分工协作的减排工作机制。严格落实区、镇（乡）政府对本行政区域总量控制负总责、政府主要领导是第一责任人的要

求。进一步明确企业主体责任，严格执行总量控制相关法律法规和标准，细化完善管理措施，落实总量控制目标任务。（牵头

单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市统计局、市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市交通委、市商务委、市

教委、市卫生计生委、市机管局、市旅游局、市金融办、市农委、市国资委、市公安局、市财政局、市水务局、市绿化市容

局、各区政府等）

（三）加强目标责任考核。每年组织开展节能减排目标责任评价考核，进一步提高考核结果在政府绩效和国有企业综合考核评

价中的权重。对成绩突出的区、部门、单位和个人给予表彰奖励；对考核不合格的，严格实施问责制，相应地区和重点单位暂

停审批新增排放重点污染物的建设项目。（牵头单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市委组织部、市公务员局、市国

资委、市人力资源社会保障局等）

（四）强化重点用能单位和重点污染源监管。健全完善全市统一的能耗监测信息平台，坚持实施重点用能单位、重点碳排放单

位的能源利用状况报告和温室气体排放状况报告“双报”制度，基本实现本市2万平方米以上大型公共建筑用电分项计量和联网

全覆盖，逐步扩大工业等领域重点用能单位用能在线监测系统的覆盖面，进一步拓展和深化平台对监管部门、业主单位和第三

方节能服务机构的服务功能。实施重点用能单位节能目标监督管理，严格按照有关法律法规的要求，每年对全市重点用能单位

下达节能目标，对目标完成和节能措施落实情况进行年度评价，并将评价结果向社会公布，督促用能单位进一步强化节能控碳

管理；推进重点用能单位建立并实施有效的能源管理体系，落实健全能源管理机构、设立能源管理岗位、开展内部能源审计和

计量管理等相关工作，支持重点用能单位申请第三方能源管理体系认证；督促用能单位加强节能管理并实施节能技术改造，停

止使用和生产不符合相关能效标准的产品和设备。（牵头单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市统计局、市经济信息

化委、市交通委、市住房城乡建设管理委、市商务委、市教委、市卫生计生委、市机管局、市旅游局、市金融办等）

坚持部门联合检查工作机制，强化城镇污水处理厂、燃煤电厂等重点减排设施运行监管，督促企业落实总量控制的主体责任，

确保减排设施稳定运行，全面达标排放，切实完成总量控制相关目标任务。坚持“清洁生产、绿色调度”和污水输送优化调度机

制，深入挖掘减排潜力。（牵头单位：市环保局。参与单位：市发展改革委、市经济信息化委、市水务局、市农委、各区政府

等）

（五）严格落实节能审查和环境影响评价制度。加强新增项目节能审查闭环管理，未按照规定进行节能审查或节能审查未通过

的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用；节能审查意见落实情况验收未通过的项目，建设单位不得

擅自投入生产、使用；加强项目投产后的随机抽查，重点核查单位产品能耗以及节能措施是否达到节能审查意见能效水平等方

面要求，严肃查处各种违规行为。坚持“批项目、核总量”制度，实行工业污染源建设项目主要污染物排放总量指标等量或减量

替代。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业聚集区规划环境影响评价。（牵头单位：市发展改革

委、市环保局、市经济信息化委。参与单位：各区政府等）

（六）全面实施能效领跑者制度。定期评定发布能源利用效率最高的终端用能产品、用能企业名单和公共机构名单，树立能

效“领跑者”。对“领跑者”加大宣传力度，在产品技术研发推广、财政相关资金补贴奖励等方面优先支持。逐年提高能效“领跑

者”的能效指标，并适时将能效“领跑者”指标纳入能耗限额标准体系。推动各类用能单位与本领域能效“领跑者”进行能效水平对

标，制定追赶达标行动方案，明确节能挖潜目标和项目举措。对能效水平低于本行业相关能耗限额标准要求的产品和企业，限

期予以淘汰整改，不能按期实现淘汰整改目标的，实行全社会公示，并执行记入企业信用记录等惩戒措施。（牵头单位：市发

展改革委、市经济信息化委。参与单位：市交通委、市住房城乡建设管理委、市机管局、市商务委、市旅游局、市卫生计生

委、市财政局、市质量技监局、市节能监察中心）

（七）建立温室气体和污染物排放信息披露制度。定期公布全市低碳发展目标实现及政策行动进展情况，建立温室气体排放数

据信息发布平台，研究将控制温室气体排放和应对气候变化相关信息纳入年度统计公报。推动建立企业温室气体排放信息披露

制度，鼓励企业主动公开温室气体排放信息，国有企业、上市公司、纳入碳排放权交易市场的企业要率先公布温室气体排放信

息和控排行动措施。落实企业环境保护主体责任，建立企业环境信用评价制度，督促企业开展自行监测或委托第三方监测，如

实向社会公开相关环境信息。建立企业排放红黄牌制度，发布重点企业污染物排放信息，对严重违法违规行为进行公开通报或

挂牌督办。（牵头单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市统计局、市国资委、各区政府等）

（八）全面强化监督执法。加大固定资产投资项目节能审查制度、单位产品能耗限额制度、落后的耗能过高的用能产品、设备

和生产工艺淘汰制度等专项监察力度。加强对重点用能单位的日常监察，督促重点用能单位进一步贯彻落实节能法律法规和相

关制度。加强节能监察执法队伍建设。对于各类违法行为，综合运用法律、经济、诚信机制等多种手段进行依法查处。强化用

能预警监测，进一步强化社会监督和媒体舆论监督，定期公开全市及各领域、各区和重点用能单位节能低碳目标完成情况和整

改工作进展情况，主动接受社会监督。完善部门联动、市区互动的工作机制，组织开展减排专项检查，督促指导各地区按要求

落实各项减排工作任务，落实污染减排约谈、通报和责任追究制度。加强环境监察执法能力建设，加大对重点减排单位的监管

力度，坚持铁腕执法，严厉打击弄虚作假和违法排污行为，进一步加大纳管企业监管力度，保障市政设施稳定运行，加强工业

企业无组织排放管理。（牵头单位：市发展改革委、市环保局。参与单位：市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市交通

委、市质量技监局、市水务局、市农委、各区政府、市节能监察中心等）

十、推广节能减排和控制温室气体排放市场化机制

（一）进一步推广合同能源管理。进一步加大对合同能源管理项目的财政支持力度。在公共机构率先推行合同能源管理，政府

机构按照合同能源管理合同支付给节能服务公司的支出，视同能源费用支出。取消节能服务公司审核备案制度，加强事中事后

监管，提供项目对接、培训宣传等服务。建立节能服务公司、用能单位、第三方机构失信黑名单制度，将失信行为纳入公共信

用平台。鼓励合同能源管理服务模式创新，为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等专业服务。（牵头单位：

市经济信息化委、市发展改革委。参与单位：市住房城乡建设管理委、市交通委、市财政局等）

（二）深化碳市场建设。做好与全国碳市场的衔接。充分发挥试点优势，努力承接好全国碳市场建设任务，加强对国内其他地

区参与碳交易的能力支持。进一步深化本地碳市场，发挥碳排放交易制度对碳排放的控制作用，探索实施有偿分配。依托上海

建设国际金融中心的优势，加强碳金融创新，积极发展碳排放现货市场，与有资质的金融要素市场合作，稳步推进远期等衍生

品市场，努力将上海建成全国最重要的碳交易平台和碳金融创新中心。（牵头单位：市发展改革委、市金融办。参与单位：市

经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市交通委、市国资委等）

（三）建立健全排污许可证制度。制定《上海市排污许可证管理实施细则》，加强排污许可证制度相关技术规范建设，建立健

全以排污许可证管理为核心的总量控制和污染源全过程管理体系，到2020年，按照国家要求覆盖所有固定污染源；建成排污

许可证证后监管系统，全面推行持证单位“三监联动”管理，落实企事业单位按证排污、按证守法的责任，逐步实现由行政区域

污染物排放总量控制向企事业单位污染物排放总量控制转变，将总量控制范围逐渐统一到固定污染源。（牵头单位：市环保

局、各区政府）

（四）试点开展需求侧响应。深化电力体制改革，继续实施峰谷电价、分时电价、可中断电价。加强储能和智能电网建设，增

强电网调峰和需求侧响应能力。推行节能低碳、环保电力调度，建设电力需求侧管理平台，推广电能服务，借鉴电力需求侧管

理城市综合试点经验，实施工业领域电力需求侧管理专项行动，开展大型公共建筑需求侧管理试点示范项目。引导电网企业支

持和配合平台建设及试点工作，鼓励电力用户积极采用节电技术产品，优化用电方式。（牵头单位：市发展改革委、市经济信

息化委。参与单位：市住房城乡建设管理委、市财政局等）

（五）健全绿色标识认证体系。建立完善低碳产品认证和碳标识制度，选择部分量大面广、可比性强、易于标准化和定量化的

产品和服务，逐步开展低碳认证工作，引导消费者选择节能低碳产品与服务。政府采购优先考虑具有节能低碳标识的产品。鼓

励商场设立低碳产品销售专区。逐步将目前分头设立的环保、节能、节水、低碳等产品统一整合为绿色产品，建立统一的绿色

产品标准、认证、标识体系。（牵头单位：市发展改革委、市环保局、市经济信息化委、市质量技监局。参与单位：市住房城

乡建设管理委、市交通委、市商务委、市旅游局等）

十一、加强节能减排资金保障

（一）加大政府资金投入力度。完善市级节能减排和应对气候变化专项资金管理，加大资金投入力度，鼓励引导区级资金加大

投入，对重点用能领域节能减排改造、节能低碳技术产品推广应用、淘汰落后产能、合同能源管理、低碳试点示范、可再生能

源发展、高碳能源替代、基础能力建设等相关方面给予支持。进一步明确政府财政资金的用途和定位，加强政府资金支持与法

定标准、行政管制、市场机制、社会资金投入等的协调衔接，更好地发挥政府资金的杠杆带动作用，不断提高资金使用效益和

效率。完善生态补偿制度，扩大生态补偿范围，加大对重点区域生态补偿转移支付力度。（牵头单位：市发展改革委、市环保

局、市财政局、各区政府）

（二）强化金融支持。拓宽融资渠道。组织推动相关金融机构和企业发行绿色金融债券和绿色企业债券。积极支持符合条件的

绿色企业上市融资和再融资，支持开发绿色债券指数、绿色股票指数以及相关产品，逐步建立和完善上市公司和发债企业强制

性温室气体和污染物排放信息披露制度。鼓励支持金融机构降低绿色信贷的融资成本，加大绿色信贷推广力度。在政府产业类

扶持资金中，将绿色低碳技术和相关企业列为重要支持对象。大力推进政府和社会资本合作（PPP），吸引更多的社会资本进

入节能减排和应对气候变化领域。加快金融机构产品和服务创新。推广发展合同能源管理项目权益质押融资模式，探索节能低

碳项目未来收益权、可再生能源发电量、碳排放配额、排污权等质押贷款等方式，拓宽节能低碳服务企业融资渠道，不断完善

节能环保领域小微企业的金融服务。在高风险行业推行环境污染责任保险。（牵头单位：市发展改革委、市金融办。参与单

位：上海银监局、上海证监局、上海保监局、市经济信息化委、市环保局等）

十二、加强节能减排和控制温室气体排放能力建设

（一）加强节能低碳环保标准体系建设。工业领域，围绕重点行业、设备和产品，组织制（修）订基本覆盖本市主要用能行业

和领域的产品限额标准，研究出台《上海市高能耗落后设备淘汰指导目录》；结合碳交易工作，进一步加快碳排放基准线体系

建设，制订出台钢铁、有色金属、化工、热力、造纸等行业部分产品或工序的碳排放基准线。建筑领域，进一步提高新建建筑

节能标准，健全、完善公共建筑合理用能指南，并逐步研究制订建筑用能限额标准。交通领域，进一步研究制定港口、机场、

铁路、航空等领域相关能耗标准，完善交通运输行业的能耗标准体系。完善地方环境标准体系，以控制污染物排放为重点，研

究制定燃煤电厂超低排放、城镇污水处理厂大气排放、建筑扬尘排放、非道路移动机械大气排放、畜禽养殖业污染物排放等一

批地方标准，修订《上海市污水综合排放标准》和锅炉排放标准，继续完善挥发性有机物（VOCs）排放重点行业排放标准。

持续提高在用车污染排放标准，内河船舶、非道路移动机械油品标准实施车用柴油同等标准。（牵头单位：市发展改革委、市

环保局、市经济信息化委、市质量技监局。参与单位：市住房城乡建设管理委、市交通委等）

（二）健全计量、统计和监测体系。进一步加强对本市能源生产、流通、消费的全过程统计，完善分散燃煤、可再生能源利

用、建筑能耗、非运营车辆能耗等统计制度。建立完善全市统一的能源计量在线监测和能效监控平台，健全重点用能单位、大

型公共建筑能耗在线监测制度，加强能源计量数据分析、转化和应用。进一步规范企业自行监测要求，健全污染源在线监测系

统，强化企业污染物排放自行监测和环境信息公开，2020年，污染源自动监控数据有效传输率、企业自行监测结果公布率保

持在90%以上，污染源监督性监测结果公布率保持在95%以上。进一步完善温室气体排放统计核算体系，继续推进本市温室气

体排放清单编制工作。持续开展污染源排放清单编制工作，将挥发性有机物（VOCs）等主要污染物纳入环境统计指标范围，

补充调整工业、城镇生活、农业等重点污染源调查范围。加强减排目标与重点减排工程调度管理，对重点减排工程建设滞后或

运行不稳定、政策措施落实不到位的地区或责任单位及时预警。（牵头单位：市统计局、市质量技监局、市发展改革委、市环

保局。参与单位：市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市交通委、市机管局、各区政府等）

（三）加强人才队伍建设。推动建立能源管理师制度，加强重点用能单位能源管理人员专业培训。依托本市行业协会、高校和

科研院所，建设节能环保高技能人才培训基地，加快培养节能环保技术研发、能源管理、碳资产管理、温室气体统计核算、应

对气候变化战略研究等节能低碳专业人才。（牵头单位：市发展改革委、市环保局、市经济信息化委、市人力资源社会保障

局。参与单位：市教委、市科委等）

（四）扩大国内外交流合作。加强与长三角等国内其他地区节能减排联动，推进长三角地区及周边地区在污染物排放总量控制

和应对气候变化方面的多方位合作。加强与国际先进城市的交流合作积极开展技术转移、资金引进、能力建设、人才培养等方

面的合作。（牵头单位：市发展改革委、市环保局、市政府外办）

附件：（ 下载链接 ）

1.“十三五”各领域能源消耗和碳排放目标分解表

2.“十三五”各区能源消耗和碳排放目标分解表

3.“十三五”各领域和各区节能考核口径

4.“十三五”各重点减排单位主要污染物减排目标

5.“十三五”各区工业源主要污染物减排目标

6.“十三五”各区农业源主要污染物减排目标

7.“十三五”重点减排项目清单（燃煤电厂）

8.“十三五”重点减排项目清单（锅炉/炉窑）

9.“十三五”重点减排项目清单（污水处理厂）

10.“十三五”规模化畜禽养殖场污染减排治理清单