

济南市人民政府文件

济政发〔2017〕26号

济南市人民政府 关于印发济南市“十三五”节能减排 综合工作方案的通知

各县区人民政府，市政府各部门：

现将《济南市“十三五”节能减排综合工作方案》印发给你们，并提出以下要求，请认真贯彻落实。

一、充分认识做好“十三五”节能减排工作的重要性紧迫性。当前，随着工业化、城镇化进程加快，消费结构持续升级，能源需求刚性增长，资源环境约束趋紧，节能减排

形势依然严峻，任务仍然艰巨。各级各部门不能有丝毫松懈，要将思想和行动统一到中央和省、市决策部署上来，加快新旧动能转换，推动经济社会绿色发展，在破除资源环境约束上实现新突破，下更大决心，用更大气力，采取更有效措施，切实将节能减排工作推向深入。

二、坚持政府主导、企业主体、市场驱动、社会参与。

切实发挥政府主导作用，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，着力健全激励约束机制，落实各级政府对本行政区域节能减排负总责、政府主要领导为第一责任人的工作要求。强化企业主体责任，严格执行节能环保法律法规和标准，细化和完善管理措施，确保完成节能减排目标任务。要充分发挥市场机制作用，加大市场化机制推广力度，真正将节能减排转化为企业和各类社会主体的内在要求。要积极营造良好社会氛围，实施全民节能行动，增强全体公民的资源节约和环境保护意识，形成全社会共同参与、促进节能减排的良好局面。

三、加强对节能减排工作的组织领导。

严格落实目标责任，市政府每年组织开展县区政府节能减排目标责任评价考核，将考核结果作为领导班子和领导干部年度考核、目标责任考核、绩效考核、任职考察、换届考察的重要内容。市节能减排工作领导小组要切实发挥统筹协调作用；市经济和信息化委要认真履行市节能减排工作领导小组办公室职能，加

强节能减排工作综合协调，组织推动节能降耗工作；市环保局主要负责污染减排方面的工作；市发改委负责推动全社会能源结构调整和优化；市统计局负责加强能源统计和监测；其他各有关部门要切实履行职责，密切协调配合，形成工作合力。各县区政府要科学安排部署本地区“十三五”节能减排工作，进一步明确相关部门责任分工和进度要求。

各级各部门要按照本通知要求，结合实际尽快制定具体实施方案，明确目标责任，细化工作措施，狠抓贯彻落实，强化考核问责，确保完成“十三五”节能减排目标任务。

济南市人民政府

2017年12月12日

济南市“十三五”节能减排综合工作方案

为确保完成“十三五”节能减排目标任务，根据《山东省人民政府关于印发山东省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（鲁政发〔2017〕15号）精神，结合我市实际，制定本方案。

一、总体要求

1. 指导思想。全面贯彻党的十九大和习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，认真落实国家、省、市决策部署，紧紧围绕“打造四个中心，建设现代泉城”中心任务，以提高能源利用效率和改善生态环境质量为目标，以推进供给侧结构性改革和实施创新驱动发展战略为动力，坚持政府主导、企业主体、市场驱动、社会参与，加快新旧动能转换，确保完成“十三五”节能减排目标任务，促进形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式和生活方式，为建设生态文明提供有力支撑。

2. 主要目标。到2020年，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降16%，能耗增量控制在278万吨（不含济钢能耗）以下；全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化

物排放总量比 2015 年分别下降 11.9%、13.5%、23.3%、22.9%。全市挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 20.0%。各县区主要污染物排放总量控制指标由市环保部门根据国家、省有关规定研究报市政府批准后另行下达。

二、优化产业和能源结构

3. 促进传统产业转型升级。认真落实《〈中国制造 2025〉济南行动计划》（济政发〔2016〕4号），深入实施我市推进工业转型升级行动计划和 12 个重点行业转型升级实施方案，采用先进适用节能低碳环保技术改造提升传统产业。深化制造业与互联网融合发展，改造提升传统动能，促进制造业高端化、智能化、绿色化、服务化。构建绿色制造体系，推进产品全生命周期绿色管理，不断优化工业产品结构。支持重点行业改造升级，鼓励企业瞄准国际国内同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、印染、制革、染料、电镀、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。实施逐步加严的污染物排放标准，推动企业科技进步，提高清洁生产和污染治理水平。充分发挥生态环保倒逼引导作

用，优化产业布局，推动传统产业转型升级，提升产业层次和核心竞争力。（牵头单位：市经济和信息化委、市发改委、市环保局，参加单位：市科技局、市财政局、市国资委等）

4. 加快新兴产业发展。加快发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源、新能源汽车、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动新领域、新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，培育发展新动能。鼓励发展节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理、计量检测认证等专业化服务，全力推动家政、会展、文化、物流等服务业重点行业实现转型升级，突出发展现代物流、金融、科技服务、人力资源、软件及服务外包等生产性服务业，大力发展旅游、健康、养老、文化、体育、法律服务等生活性服务业。加快发展节能环保产业，打造和壮大节能环保产业特色基地，培育10家在国内同行业具有影响力和竞争优势的节能环保骨干企业。推动改革创新，以开展服务业综合改革试点为切入点，着重在新业态、新模式成长中培育新的经济增长点，促进服务业扩大规模、优化结构，加快形成以服务经济为引领的发展新格局。发挥政府引领作用和市场主导作用，加强先进适用生态环保技术的研发、示范和推广，加快推进生态环保公共服务平台和基地建设，以新技术、新工艺

和新产品为依托，积极培育生态环保战略性新兴产业。发挥企业自主创新主体地位作用，实现以创新推动新兴产业发展。落实我市十大千亿产业振兴计划，重点支持发展大数据与新一代信息技术、智能制造与高端装备、量子科技、生物医药、先进材料、产业金融、现代物流、医疗康养、文化旅游、科技服务十大产业。到 2020 年，战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重提高到 18%；新能源及节能环保产业等绿色低碳产业持续发展壮大，成为支柱产业。（牵头单位：市发改委、市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市科技局、市质监局、市统计局等）

5. 推动能源结构优化。努力压减煤炭消费总量，逐步降低煤炭消费比重。大力推动煤炭清洁高效利用，推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。推动太阳能大规模发展和多元化利用，增加清洁低碳电力供应。对超出规划部分可再生能源消费量，不纳入能耗总量和强度目标考核。加快推进“外电入济”，接纳市外来电，平衡市内外电力资源。在居民采暖、工业与农业生产等领域推进天然气、电能替代，减少散烧煤和燃油消费。到 2020 年，煤炭占能源消费比重下降到 63%，天然气提高到 10%，新能源和可再生能源提高到 4%，油品消费稳定在 23% 左右，市外来电占全社会用电量的比重达到 50%。（牵头单位：市发改委、

市经济和信息化委，参加单位：市城乡建设委、市城乡交通运输委、市环保局、市质监局、市统计局)

三、加强重点领域节能

6. 加强工业节能。拓展“工业绿动力”计划实施范围，从燃煤锅炉向建材、煤化工等重点用煤行业拓展，从太阳能工业光热利用向太阳能光电利用和空气能、地热能、生物质能等领域拓展，推进煤炭清洁化利用和新能源高效利用。落实能效“领跑者”制度，树立行业标杆，提高能源利用效率。实施工业能效对标行动，在重点耗能行业全面推行能效对标。加强高能耗行业能耗管控，推进企业能源管理中心建设，推广工业智能化用能监测和诊断技术。开展重点用能单位能源计量审查活动，加强重点用能单位能源计量器具配备管理。推进新一代信息技术与制造技术融合发展，提升工业生产效率和能效水平。到2020年，工业能源利用效率和清洁化水平显著提高，规模以上工业企业单位增加值能耗比2015年降低20%以上，电力、建材、化工、轻工、机械等重点耗能行业能源利用效率达到或接近国内先进水平。(牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市发改委、市科技局、市环保局、市商务局、市质监局)

7. 强化建筑节能。加强绿色建筑全过程监管，县城以上城市的中心城区规划建设用地范围内，新建建筑全面执行绿色建筑规划、设计标准。城市新区按照绿色生态城区要求

规划、建设，加快绿色生态示范城镇建设，推动绿色建筑由单体向区域发展、由城市向镇延伸。建立实施绿色建材评价标识制度，以政府办公建筑、保障性住房、公益性建筑及绿色建筑与建筑节能示范为抓手，积极推广绿色建材。积极创建绿色施工科技示范工程创建，加快工程施工“绿色化”进程。继续推进建筑节能全过程闭合监管，严格执行居住建筑节能 75%、公共建筑节能 65% 标准，积极发展超低能耗建筑。推动太阳能、地热能等在建筑中的深度复合利用，100 米及以下住宅和集中供应热水的公共建筑继续全部推行太阳能光热建筑一体化。扎实开展既有建筑节能改造，鼓励实施绿色化改造。落实建筑能耗限额制度，加强市建筑能耗监测平台运维及数据应用。探索建立建筑节能市场机制，鼓励推行合同能源管理、PPP 等节能服务新模式。强力突破装配式建筑发展，建立健全装配式建筑发展政策、管理制度，大力发展装配式混凝土结构、钢结构建筑，因地制宜适时推广现代木结构建筑。推行标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，开展装配式建筑产业基地、示范项目建设，创建国家装配式建筑示范城市。全市城市规划区内，新建公共租赁住房、棚户区改造安置住房等项目按照国家和省有关要求实施装配式建造，学校、医院、市政设施等政府投资工程应使用装配式技术进行建设，鼓励商品住宅全面采用预制楼梯、叠合楼板，新建高

层住宅实行全装修。新建中小学、医院、商场等公共建筑优先采用装配式钢结构体系。在土地供应时，将发展装配式建筑的相关要求列入土地出让文件，并落实到土地使用合同中。（牵头单位：市城乡建设委，参加单位：市发改委、市经济和信息化委、市国土资源局、市林业和城乡绿化局、市住房保障管理局、市机关事务管理局等）

8. 促进交通运输节能。提升运输装备大型化、专业化和标准化水平，加快淘汰高能耗、低效率的老旧车辆。加强公交都市建设，推进无轨电车发展。促进交通用能清洁化，大力推广清洁能源和新能源汽车，推进加气站、充电站等设施建设，满足营运需求。将绿色低碳新理念、新技术、新工艺、新材料融入交通基础设施的规划设计、施工建设、运营养护全过程，围绕一批重大工程建设应用，全面推进绿色低碳交通基础设施向纵深发展。继续推进高速公路不停车收费与服务系统（ETC）建设，到2020年，高速公路收费站ETC车道覆盖率达到100%。广泛应用公路节能新技术，推广路面材料再生和废旧资源再利用技术。到2020年，全市营运客车、营运货车、营运船舶单位运输周转量和城市客运单位客运量综合能耗在2015年基础上分别下降2.1%、6.8%、6%和10%；营运客车、营运货车、营运船舶单位运输周转量和城市客运单位客运量CO₂排放分别下降2.6%、8%、7%和12.5%。新能源和清洁能源车辆比例在2015年

基础上显著提高，全市新增重型货车、营运客车、公交车、出租车（不含预约及个性化出租车）中清洁能源和新能源车辆比例分别达到 20%、30%、70%、100%，累计推广应用新能源汽车和清洁能源汽车 3000 辆。（牵头单位：市城乡交通运输委、市发改委、市财政局、市国资委，参加单位：市规划局、市国土资源局、市科技局、市经济和信息化委、市环保局）

9. 加强公共机构节能。以节约型机关建设为主线，积极开展绿色行动，着力实施节能工程，建立科学规范的节能管理体系，到 2020 年，实现人均综合能耗下降 11%、单位建筑面积能耗下降 10%、人均用水量下降 15% 的总体目标。加强试点示范工程建设，积极创建国家和省级节约型公共机构示范单位，落实“能效领跑者”制度，深入开展市级示范单位创建，全市创建节约型公共机构示范单位 50 家。积极开展绿色建筑行动，公共机构新建项目全面执行工程建设节能标准和绿色建筑标准，推进公共机构既有建筑绿色节能改造。着力推进新能源汽车推广应用及充电基础设施建设。公共机构要严格执行公务用车配备、管理、使用规定，公务用车更新配备应率先采购使用节能和新能源汽车，比例不低于 30%，并逐年提高。新建和既有停车场要规划建设配备充电设施或预留充电设施安装条件，比例不低于 10%，鼓励引进社会资本参与充电桩建设，完成 200 个以上充电桩建

设目标。加大合同能源管理探索与实践，指导有条件的县区开展合同能源管理试点建设，探索总结成熟有益经验，适时推广试行。进一步完善闭环式节能管理体系。扩大能耗监测点建设，提高全市能耗监测覆盖面，坚持能源资源消费通报制度，依据山东省公共机构能源资源消费基准线，结合我市公共机构能源消耗量定额，深入推进能耗定额管理。（牵头单位：市机关事务管理局，参加单位：市城乡建设委、市经济和信息化委、市发改委、市环保局、市城乡交通运输委等）

10. 推动商贸流通领域节能。推动零售、批发、餐饮、住宿、物流等企业建设能源管理体系，建立绿色节能低碳运营管理流程和机制，加快淘汰落后用能设备，推动照明、制冷和供热系统节能改造。贯彻绿色商场标准，开展绿色商场示范，鼓励商贸流通企业设置绿色产品专柜，推动大型商贸企业实施绿色供应链管理。积极推动完善绿色旅游饭店行业标准，促进我市绿色旅游饭店建设。加快绿色仓储建设，支持仓储设施利用太阳能等清洁能源，鼓励建设绿色物流园区。（牵头单位：市商务局，参加单位：市发改委、市经济和信息化委、市城乡建设委、市旅发委等）

11. 推进农业农村节能。鼓励引导农机具报废更新，加快淘汰老旧农业机械，推广农用节能机械、设备，发展节能型设施农业。推进节能及绿色农房建设，结合农村危房改

造，稳步推进农房节能及绿色化改造，推动城镇燃气管网向农村延伸和省柴节煤灶更新换代，因地制宜采用生物质能、太阳能、空气热能、浅层地热能等解决农房采暖、炊事、生活热水等用能需求，提升农村能源利用的清洁化水平。鼓励使用生物质可再生能源，推广液化石油气等商品能源。加快推广农业地方标准，淘汰落后生产技术，降低农业生产投入品能源消耗。加快农业机械化步伐，更新淘汰老旧、高耗能的农业，降低农业机械单位能耗。加强农作物优质高产种植措施的集成配套，减少高能耗、低效率的种植环节，推广标准化种植模式及区域性农作物种植模式，推进农机标准化、规模化作业，促进农机、农艺配套节能。到 2020 年，全市农村地区基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，鼓励农村居民使用高效节能电器。（牵头单位：市农业局、市城乡建设委，参加单位：市发改委、市经济和信息化委、市科技局等）

12. 强化重点用能单位节能管理。按照国家 and 省要求，开展重点用能单位“百千万”行动，对重点用能单位进行节能目标责任评价考核。重点用能单位要围绕能耗总量控制和能效目标，对用能实行年度预算管理。推动重点用能单位建设能源管理体系并开展效果评价，健全能源消费台账，按标准要求配备能源计量器具，进一步完善能源计量体系。依法开展能源审计，组织实施能源绩效评价，开展达标对标和

节能自愿活动，提升重点用能单位能效水平。严格执行能源统计、能源利用状况报告、能源管理岗位和能源管理负责人等制度。（牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市发改委、市城乡建设委、市城乡交通运输委、市国资委、市质监局、市统计局、市机关事务管理局等）

13. 强化重点用能设备节能管理。加强高耗能特种设备节能审查和监管，构建安全、节能、环保“三位一体”的监管体系。组织开展燃煤锅炉节能减排能效提升活动。持续推进锅炉设计文件节能审查、定型产品能效测试和定期能效测试工作，加强锅炉运行及管理人员节能培训。加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平。（牵头单位：市质监局、市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市发改委、市城乡建设委、市机关事务管理局等）

四、强化主要污染物减排

14. 控制重点区域流域排放。优化供热热源结构，提高集中供热率。以余（废）热为城市主供热源，大型燃煤锅炉和天然气锅炉调峰备用为补充，构建城市“一网多源”供热模式，实现大温差、长距离联网供热，保障城市供热。到2020年年底，全市建成区集中供热普及率达到75%，其他县区城区及工业园区逐步扩大集中供热覆盖面积和清洁能

源供热规模。以《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)引导产业布局优化,核心控制区内禁止新建污染大气环境的生产项目,已建项目逐步搬迁,建设其他设施时,污染物排放应满足核心控制区排放限值要求;重点控制区新建大气污染物排放项目必须满足重点控制区排放限值要求。推动东部老工业区工业企业搬迁改造及落后产能淘汰,推动完成山东钢铁股份有限公司济南分公司、蓝星石油济南分公司、济南庚辰铸造材料有限公司实施转型升级和搬迁改造。到2017年年底,基本完成城市建成区内及主要人口密集区周边石化、钢铁、化工、水泥等重污染企业搬迁、改造。以石油加工、化工、制药、制革等行业为重点,加大落后生产工艺和装备的淘汰力度,关闭治理达标无望、污染严重的企业或产生污染的生产环节。大力开展清洁生产,在水泥、化工、石化、钢铁、有色金属冶炼等重点行业实施清洁生产审核。健全企业自愿和政府支持相结合的清洁生产机制,加大对中高费方案的政策支持力度,促进企业提高实施率,创建一批清洁生产示范企业。在进一步深化全市二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量减排的基础上,实施行业挥发性有机污染物总量控制。(牵头单位:市环保局、市发改委、市经济和信息化委、市城乡建设委,参加单位:市财政局、市城乡水务局、市机关事务管理局等)

15. 推进工业污染物减排。分时段、分行业逐步实施工

业污染源全面达标排放计划，开展污染源排查，进行排放情况评估，强化执法监管，2017年年底前，完成钢铁、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水处理厂、垃圾焚烧厂等8个行业超标问题整治和自动监控装置建设任务；2019年年底前，基本完成各类工业污染源超标问题整治工作；2020年，进一步巩固提升工业污染源超标问题整改成效，确保各类工业污染源持续保持达标排放。严格控制高耗能、高污染项目建设，制定实施差别化区域环境准入政策，从严审批高耗能、高污染物排放的建设项目。实行建设项目主要污染物排放总量指标等量或减量替代。实行污染物排放许可制，按要求分行业、分阶段推动排污许可制逐步开展，到2020年，基本完成排污许可证核发工作。加快环境管理制度衔接整合，改革以行政区为主的总量控制制度，建立企事业排污单位污染物排放总量控制，构建固定污染源环境管理核心制度。实施燃煤机组（锅炉）超低排放改造，加快燃煤小锅炉淘汰进度，2017年10月底前，基本淘汰（替代）行政区域内35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉以及茶炉大灶、经营性小煤灶，单机10万千瓦以下燃煤机组以及35蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造。加快推进挥发性有机物治理，开展石化和有机化工行业泄漏检测与修复，完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理；涂装行业实施低挥发性有机物含量涂料替代、涂装工艺与设备改进，建设挥发性有机物收

集与治理设施；印刷行业全面开展低挥发性有机物含量原辅料替代，并改进生产工艺。加强工业企业无组织排放管理，综合整治扬尘污染。集中治理工业集聚区水污染，2017年年底前，各类工业集聚区全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。章丘刁镇化工园区等化工集聚区要逐步推行“一企一管”和地上管廊建设与改造。建立生态环境监测信息统一发布机制，推进生态环境信息、排污单位环境信息以及建设项目环境影响评价信息公开。按照《山东省企业环境信用评价办法》（鲁环发〔2016〕204号）要求，依托山东省企业环境信用评价信息管理系统，积极推进企业环境信用评价工作，督促企业自觉履行环境保护法定义务和社会责任。（牵头单位：市环保局、市城乡建设委，参加单位：市发改委、市经济和信息化委、市财政局、市质监局等）

16. 促进移动源污染物减排。积极配合国家和省加强对新生产、销售机动车大气污染物排放状况的监督检查。加强机动车环检机构监管，严厉打击环保检测违法行为，采用“双随机”方式加强对机动车环检线的监督执法，发现问题及时依法依规予以查处。建立机动车检测与维护（I/M）制度，加强机动车维修机构资质管理，规范机动车污染治理市场。加快机动车排污监控平台建设，重点治理重型柴油车和高排放车辆；开展清洁柴油机行动，强化高排放工程机械、重型柴油车、农业机械等管理，以柴油车等老旧高排放车辆

为重点开展监督检查工作，定期对货运车、客运车、公交车等营运车辆开展入户环保检查。推进非道路移动机械的排放控制，加快非道路移动源油品升级。构建机动车船和油品环保达标监管体系，加大流通领域成品油质量抽检力度，车用汽、柴油应加入符合要求的清净剂。落实油品升级工作，全市加油站供应的汽柴油全部达到国 VI 标准，禁止销售普通柴油。（牵头单位：市环保局、市公安局、市城乡交通运输委、市农业局、市质监局、市经济和信息化委，参加单位：市财政局、市工商局等）

17. 强化生活源污染综合整治。加快城镇污水处理设施建设，编制实施城镇污水处理设施建设规划，2020 年年底前，城区、县城污水处理率分别达到 98%、85% 以上，所有城镇污水处理设施出水水质均达到一级 A 标准。县区政府要制定管网建设和改造计划，城镇新区管网建设实行雨污分流，老旧城区加大“雨污分流、清污混流”污水管网改造力度，优先推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集、纳管，消除河水倒灌、地下水渗入等现象。2017 年年底前，建成区基本实现污水全收集、全处理。加强城镇再生水循环利用基础设施建设，到 2020 年，城市再生水利用率力争提高到 30%。推进工业企业再生水循环利用，引导高耗水行业企业废水深度处理回用。加强城镇再生水循环利用基础设施建设，提高区域再生水资源循环利用水平，构

建再生水循环利用体系。推进污泥安全处置，2017年年底
前，城市现有污泥处理处置设施基本完成达标改造，全部取
缔非法污泥堆放点。2020年年底前，全市污泥无害化处理
处置率达到90%以上。突出抓好冬季散煤治理，供热供气
管网覆盖地区禁止使用散煤，覆盖范围以外区域推广使用清
洁燃具和洁净型煤，有条件的区域实施电力和天然气替代煤
炭工程，农村实行散煤替代。到2017年年底，要完成散煤
治理。积极推进建筑装饰、汽修、干洗、餐饮等行业挥发性
有机物治理。（牵头单位：市环保局、市经济和信息化委、
市城乡水务局、市城乡建设委，参加单位：市发改委、市财
政局、市农业局、市质监局、市机关事务管理局等）

18. 重视农业污染排放治理。加强畜禽养殖粪污处理及
资源化利用。各县区政府制定畜禽养殖禁养区、限养区和适
养区划定方案，并向社会公布。2017年年底前，依法关闭
或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。切
实加强源头管控，严格落实环评制度。新建、改建、扩建畜
禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖
污染防治规划，严格按照养殖规模编制环境影响报告书或网
上备案环境影响登记表。加强规模化畜禽养殖场（小区）
治理，推行“两分离、三配套”（雨污分离、干湿分离，干
粪池、沼气池、污液储存池配套）粪污综合利用模式，到
2020年全市规模化养殖场畜禽粪便和污水处理利用率分别

达到 90% 和 60% 以上。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。引导畜禽养殖专业户向规模化、标准化发展，推进养殖专业户废弃物集中处理和综合利用设施建设。对中小型畜禽养殖场或不具备自行建设粪污处理设施条件的，推行区域性畜禽粪污收集加工处理模式。探索建立畜禽养殖等有机废弃物综合利用的收集、转化、应用三级网络社会化运营机制。以发展生态养殖场、生态家庭农场为重点，推行农牧结合、种养配套、生态高效、资源循环的生态种养模式。（牵头单位：市农业局、市环保局，参加单位：市发改委、市财政局等）

五、大力发展循环经济

19. 全面推动园区循环化改造。依据全省园区循环化改造推进任务目标，落实责任分工，强化评估考核。综合开发区、化工产业集聚区、高新技术开发区等各类园区要以提高资源产出率为目标，按照布局优化、产业成链、企业集群、物质循环、创新管理、集约发展的要求，制定各具特色的循环化改造实施方案并加快推进实施，不断提高园区循环化改造规模和质量。到 2020 年，国家级园区全部实施循环化改造，50% 以上的省级园区实施循环化改造。（牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市财政局、市科技局、市发改委、市环保局、市商务局等）

20. 加强城市废弃物规范有序处理。建立和完善城乡生

活垃圾分类收集、密闭运输和资源化利用、无害化处理体系，推广固体有机废弃物减量和综合利用技术，推动建筑废弃物、有机污泥等城乡低值废弃物的资源化利用和无害化处理。推进电力、水泥等企业协同处理城市及产业废弃物。提升餐厨废弃物收集和处理能力，加大城区餐厨废弃物收运覆盖面。（牵头单位：市经济和信息化委、市城管局，参加单位：市财政局、市发改委、市环保局、市城乡水务局等）

21. 促进资源循环利用产业提质升级。推动废钢铁、废旧轮胎、废塑料、废纸等再生资源综合利用，促进行业健康规范发展。在电器电子产品、铅酸蓄电池、汽车生产企业推行生产者责任延伸制度。以汽车零部件、工程机械、矿采机械等产品再制造为重点，实施高端再制造、智能再制造、在役再制造工程，提升产业整体水平。推动再制造服务体系建设，鼓励设立再制造车间或专业再制造公司，开展再制造专业技术服务。推进再制造规模化、产业化发展。（牵头单位：市经济和信息化委、市商务局，参加单位：市发改委、市科技局、市环保局等）

22. 统筹推进大宗固体废弃物综合利用。加强对重点矿产资源共生、伴生矿和尾矿的综合开发，鼓励开展尾矿回填和尾矿库复垦。继续推动粉煤灰、脱硫石膏等固废综合利用，扩大综合利用规模，探索高值利用途径。探索农业废弃物循环利用模式。以农作物秸秆、林业“三剩物”采伐、

造材和加工剩余物、畜禽粪便等农林废弃物为重点，建立健全收储运体系，推行先进的循环利用模式，因地制宜发展规模化沼气工程、生物质发电、秸秆综合利用工程，实现农林废弃物综合利用的规模化、产业化、清洁化。到 2020 年，工业固废综合利用率达到 90% 以上，农村地区工业危险废弃物无害化利用处理率达到 95%，农作物秸秆综合利用率达到 96%。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市农业局，参加单位：市发改委、市国土资源局、市林业和城乡绿化局等）

23. 加快互联网与资源循环利用融合发展。支持再生资源回收企业运用“互联网+”创新经营模式，发展智能化回收，优化逆向物流网点布局，鼓励建设覆盖城乡、互联互通、运转顺畅的物流回收体系。到 2020 年，完成市级循环经济公共服务平台建设，形成集信息采集与报送、管理与决策、资讯与商务、统计与评价一体的循环经济支持系统。（牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市科技局、市发改委、市环保局、市商务局等）

六、实施节能减排工程

24. 节能重点工程。组织实施八大重点工程：节能技术改造提升工程，积极采用先进适用的余热余压利用、电机调速、蓄冷蓄热、太阳能预热、能量系统优化、绿色照明等技术在重点用能领域组织实施一批节能改造项目。节能环保产

业推进工程，围绕高效锅炉、电机、配电变压器、节能照明产品、资源综合利用装备产品、新能源运输工具、能源管控平台建设等重点领域，大力提升节能环保技术装备水平，推进节能技术产业化以及节能环保产业基地和示范企业建设，推动产业集聚发展。能源消费结构优化工程，坚持清洁利用化石能源与大力发展非化石能源并举，严格控制能源消费总量，大幅降低煤炭消费比重，加快风电、太阳能、生物质能、地热能等新能源开发应用，大幅提高非化石能源消费比重，加大新能源汽车推广力度，加快新能源汽车配套基础设施建设，加强分布式能源试点、示范及推广工作，构建区域微能源网、微电网，实现多种能源相互补充。重点用能单位节能管理推进工程，加强重点用能单位节能管理，落实好重点用能单位“百千万”行动计划，扩大能源管理体系建设覆盖范围，推动年耗能 5000 吨标准煤以上的用能企业全部建立能源管理体系并开展效果评价。循环经济促进工程，在工业、农业、服务业等重点领域培育循环经济示范单位，推广循环经济发展模式，促进循环经济全面发展，实施一批资源综合利用项目。高效节能产品推广工程，重点加大高效环保锅炉、高效电机、高效配电变压器、高效节能 LED 照明产品推广力度，提升终端用能产品能效水平。节能监管服务智能化工程，突出重点用能单位、重点领域和政府三个层次，运用“互联网+”、云计算及大数据管理等技术，加快

建设能耗在线监测系统，建立能源消耗数据库和节能监管服务平台，实现节能监管服务的智能化水平。节能低碳社区建设工程，设立社区节能低碳宣传教育平台，引导居民树立生态文明理念，形成以节能低碳生活为荣的社会风尚和共建和谐节能低碳家园的社区文化，利用现代信息手段，实现节能低碳化社区运营管理和服务模式，完善社区节能监督管理制度，鼓励社区居民、社会组织参与节能社区建设和管理。（牵头单位：市经济和信息化委、市发改委，参加单位：市财政局、市城乡建设委、市环保局、市质监局、市机关事务管理局等）

25. 主要大气污染物重点减排工程。实施燃煤电厂超低排放改造工程。加强电力、水泥、石化、钢铁、玻璃、有色等重点行业大气污染治理，钢铁行业所有烧结机（球团）配套建设脱硫、高效除尘设施，积极开展烧结机等烟气脱硝示范。加强水泥厂和粉磨站颗粒物排放综合治理，采取有效措施控制水泥行业颗粒物无组织排放，落实水泥行业冬季错峰生产要求。石化炼制行业催化裂化等排放大气污染物的装置要实施烟气脱硫、脱硝设施改造。积极推广玻璃行业工业窑炉采用天然气、煤制气等清洁能源。加快有色行业生产工艺设备更新改造，配套建设污染治理设施，确保污染物排放稳定达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）等地方性大气污染物排放标准相应时

段要求。实施“煤改气”工程，扩大城市禁煤区范围。推进石化、有机化工、工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物治理，石化企业外排污染物要达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等标准限值要求。（牵头单位：市环保局、市经济和信息化委、市城乡建设委，参加单位：市发改委、市财政局、市国资委等）

26. 主要水污染物重点减排工程。加强城区、县城和其他建制镇生活污染减排设施建设，加大配套管网建设和改造力度。按照“城边接管、就近联建、鼓励独建”的原则，合理布局建制镇污水处理设施。到2020年，全市所有重点镇和南水北调沿线、小清河流域、南部山区核心区内所有建制镇实现“一镇一厂”，提倡相邻镇联合建设污水处理厂，推进区域统筹、共建共享，并加强配套管网建设和改造，逐步实现城镇生活污水处理设施全覆盖和稳定运行。实施城镇污水、工业园区废水、污泥处理设施建设与提标改造工程，推进再生水回用设施建设，提高再生水资源循环利用水平。加快规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理及资源化利用。到2020年，规模养殖场（小区）配套建设废弃物处理利用设施的比例达到75%以上。（牵头单位：市环保局、市城乡水务局、市农业局，参加单位：市发改委、市经济和信息化

委、市财政局等)

27. 循环经济重点工程。实施再制造产业化，推进汽车发动机、装载机、推土机等工程机械再制造。实施园区循环化改造，助推园区资源高效、循环利用和废物“零排放”，不断增强园区可持续发展能力。实施生产过程协同处理产业废弃物，依据我市产业结构及特点，对现有高耗能、高排放企业实施废弃物协同处理。推进余热余压利用，通过挖掘工业企业余热余压资源，实现能源梯级利用。推进生活垃圾及餐厨废弃物资源化。加快农村秸秆、农林废弃物利用，支持引导农村建设沼气设施，实现对农村、农林牧废弃资源的综合利用。(牵头单位：市经济和信息化委、市财政局，参加单位：市发改委、市科技局、市环保局、市农业局、市商务局、市城管局等)

七、强化节能减排技术支撑和服务体系建设

28. 加快节能减排共性关键技术研发示范推广。针对我市能源结构、能源安全、温室气体减排等重大战略需求，研究清洁能源与新能源技术，以发展清洁低碳能源为主攻方向，加快煤炭清洁高效利用和新型节能、智能电网、储能系统、新能源和可再生能源等关键核心技术研发，提高能源使用效率。聚焦环境污染源头控制、清洁生产和生态修复等技术体系，研究绿色发展关键技术，重点在节能降耗、大气污染防治、资源高效循环利用、生态环保等领域，加强共性关

键技术攻关，培育一批具有自主知识产权的技术装备，为加快建设资源节约型、环境友好型社会提供科技支撑。（牵头单位：市科技局、市经济和信息化委，参加单位：市发改委、市环保局、市城乡建设委、市城乡交通运输委等）

29. 推进节能减排技术系统集成应用。推进区域、城镇、园区、用能单位等系统用能和节能，选择具有示范作用、辐射效应的园区和区域，统筹整合水泥、电力等高耗能企业的余热余能资源和区域用能需求，实现能源梯级利用。大力发展“互联网+”智慧能源，支持基于互联网的能源创新，推动建立城市智慧能源系统，鼓励发展智能家居、智能楼宇、智能小区和智能工厂，推动智能电网、储能设施、分布式能源、智能用电终端协同发展。综合采取节能减排系统集成技术，推动锅炉系统、供热/制冷系统、电机系统、照明系统等优化升级。（牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市发改委、市科技局、市财政局、市城乡建设委、市商务局、市质监局等）

30. 完善节能减排创新平台和服务体系。围绕我市节能减排领域共性关键技术需求，培育一批具有核心竞争力的科技企业和服务基地，建立一批工程技术研究中心等科技创新平台。支持企业引进国外节能环保新技术、新装备，推动国内先进技术和装备“走出去”。创新区域能源环境治理一体化、“互联网+”节能环保、节能环保物联网等污染治理与

管理模式，鼓励各类投资进入节能环保市场。组织开展燃煤电厂与燃煤锅炉超低排放改造、挥发性有机物（VOCs）治理、农村生活污水收集处理、畜禽养殖污染治理等领域先进适用技术的经验交流和试点示范，通过绿色产业国际博览会、污染治理技术交流洽谈会等多种方式，促进供需对接交流。（牵头单位：市科技局、市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市发改委、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市质监局等）

八、完善节能减排支持政策

31. 完善价格收费政策。加快资源环境价格改革，健全价格形成机制，严格执行高耗能行业差别电价、惩罚性电价、阶梯电价政策。及时落实国家和省脱硫、脱销、除尘和超低排放环保电价政策，加强运行监管，严格查处不执行环保电价政策的行为。深化供热计量收费改革，科学合理制定基本热价和计量热价。严格落实超定额超计划用水累进加价制度。根据国家和省部署，进一步完善天然气价格政策。按照国家有关要求，完善居民阶梯电价（煤改电除外）制度，全民推进居民阶梯气价（煤改气除外）、水价制度。继续实行差别化排污收费政策。研究扩大挥发性有机物排放行业排污费征收范围。落实国家环境保护费改税相关政策。根据国家排污权交易试点工作要求，研究制定排污权有偿使用价格、试点初期交易价格，配套建立相关管理体系。加大垃圾

处理费收缴力度，提高收缴率。（牵头单位：市物价局、市经济和信息化委、市环保局、市财政局，参加单位：市城乡建设委、市城乡水务局、市城管局等）

32. 完善财政税收激励政策。加大对节能减排工作的资金支持力度，统筹安排相关专项资金，支持节能减排重点工程、能力建设和公益宣传。创新财政资金支持节能减排重点工程、项目的方式，发挥财政资金的杠杆作用。推广节能环保服务政府采购，推行政府绿色采购，完善节能环保产品政府强制采购和优先采购制度。落实支持节能减排的企业所得税、增值税等优惠政策。继续落实资源综合利用、购置环保设备等节能减排税收优惠政策。从事国家鼓励类项目的企业进口自用节能减排技术装备且符合政策规定的，免征进口关税。（牵头单位：市财政局、市地税局、市国税局，参加单位：市经济和信息化委、市发改委、市环保局、市城乡建设委、市国资委、市机关事务管理局等）

33. 建立健全绿色金融体系。探索建立集绿色金融机构、绿色金融产品、绿色金融市场、绿色金融中介服务组织于一体的绿色金融服务体系，鼓励银行业金融机构对节能减排重点工程给予多元化融资支持。探索建立绿色产业引导基金，带动社会资本共同参与绿色产业发展，撬动社会资本对环保等绿色产业的投入。建立完善绿色评级体系，对融资主体或项目涉及的污染影响、生态影响和资源可持续利用等绿

色因素进行绿色评级，并与银行信贷、债务融资以及政府贴息直接挂钩。加大金融产品创新力度，探索创新以用能权、碳排放权、排污权、节能项目收益权等为抵（质）押的金融产品和服务手段，进一步解决绿色投融资所面临的期限错配、产品缺失等问题。鼓励优质绿色企业上市挂牌，支持符合条件的企业发行绿色债券，采取措施降低绿色债券融资成本，鼓励设立节能减排相关私募股权投资基金。（牵头单位：市金融办、人民银行济南分行营管部、市财政局、市经济和信息化委、市环保局）

九、建立完善节能减排市场化机制

34. 建立市场化交易机制。根据省统一安排，推进碳排放权交易相关工作，开展用能权交易试点。建立健全排污权初始分配制度和交易市场。积极参加省燃煤电厂排污权收储和有偿使用试点，探索建立排污权有偿使用和交易制度，鼓励新建项目在不增加本地区污染物排放总量的前提下，通过交易方式取得污染物排放指标。（牵头单位：市经济和信息化委、市发改委、市环保局、市财政局）

35. 推行合同能源管理模式。实施合同能源管理推广工程，鼓励节能服务公司创新服务模式，为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”合同能源管理综合服务。国家已取消节能服务公司审核备案制度，任何地方和单位不得以是否具备节能服务公司审核备案资格

限制企业开展业务。落实节能服务公司税收优惠政策，鼓励加大对合同能源管理的支持力度。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。鼓励社会资本建立节能服务产业投资基金。支持节能服务公司发行绿色债券。创新投债贷结合，促进合同能源管理业务发展。（牵头单位：市经济和信息化委、市地税局、市国税局，参加单位：市财政局、市城乡建设委、人民银行济南分行营管部、市机关事务管理局等）

36. 健全绿色标识认证体系。全面落实能效标识管理工作要求，指导企业落实主体责任，落实能效标识备案、应用等制度，加强对能效标识产品是否备案、标识是否相符合和是否存在伪造等情况的监督检查。鼓励并支持企业开展节能、低碳、环保等产品认证和能源管理体系认证，宣传、推动统一的绿色产品标准、认证、标识体系的实施。（牵头单位：市质监局、市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市财政局、市城乡建设委、市城乡水务局、市商务局等）

37. 推进环境污染第三方治理。坚持污染者付费、损害者担责的原则，不断完善环境治理社会化、专业化服务管理制度。建立健全第三方运营管理和激励机制，鼓励工业污染源治理第三方运营。在火电、建材、钢铁、印染等污染物排放量大、治理技术成熟的重点行业以及开发区（工业园区）大力推进环境污染第三方治理。推进委托治理服务、托管运

营服务等方式，鼓励排污企业或工业园区付费购买专业环境服务公司的治污减排服务，提高污染治理的产业化、专业化、市场化程度。（牵头单位：市环保局，参加单位：市发改委、市经济和信息化委、市财政局、市城乡建设委、市城乡水务局、市国资委等）

38. 加强电力需求侧管理。着力抓好电能管理信息化、能效电厂规模化、负荷管理智能化、电能服务产业化、能力建设常态化五项重点工作，提升全市电力需求侧管理能力，积极推动电力需求侧管理向综合性、系统性、创新性转变，提高全社会电能利用效率和全市经济增长的质量效益。开展工业领域电力需求侧管理专项行动，鼓励企业参加电力需求侧管理评价，做好示范企业园区和技术产品推广工作。继续做好电力需求侧管理示范项目建设工作，拓展应用范围，严格管理程序，充分发挥项目示范带动作用。（牵头单位：市经济和信息化委，参加单位：市财政局等）

十、落实节能减排目标责任

39. 健全节能减排计量、统计、监测和预警体系。进一步健全能源计量体系，开展计量检测、能效计量比对等节能服务活动，加强能源计量技术服务和能源计量审查。健全能源消费统计指标体系，完善企业联网直报系统，加大统计数据审核与执法力度，强化统计数据质量管理，确保统计数据基本衔接，提高能源统计的准确性和及时性，为节能减排决

策、考核提供依据。完善环境统计体系，补充调整工业、城镇生活、农业等重要污染源调查范围。定期公布各县区、重点行业、重点单位节能减排目标完成情况，发布预警信息，及时提醒高预警等级地区和相关负责人的相关负责人，强化督促指导和帮扶。完善生态环境质量监测评价，鼓励引入第三方评估；加强重点节能减排工程调度管理，对达不到进度要求、重点工程建设滞后或运行不稳定、政策措施落实不到位的县区及时预警。建立健全能耗在线监测系统和污染源自动在线监测系统，对重点用能单位能源消耗实现实时监测，强化企业污染物排放自行监测和环境信息公开，到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。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市统计局，参加单位：市发改委、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市国资委、市质监局、市机关事务管理局等）

40. 合理分解节能减排指标。实施能源消耗总量和强度双控行动，改革完善主要污染物总量减排制度。强化约束性指标管理，健全目标责任分解机制，综合考虑能源环境状况、经济结构、节能减排潜力等因素，将节能减排目标分解到各县区、主要行业 and 重点用能单位、重点排污单位。按照排污许可证申请与核发工作安排，将总量控制目标逐步分解

到重点排污单位。各县区要根据市政府下达的任务制定年度工作目标并分解落实，明确镇政府（街道办事处）、有关部门、重点用能单位、重点排污单位责任，确保按时完成节能减排目标任务。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市发改委，参加单位：市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市机关事务管理局等）

41. 加强目标责任评价考核。强化节能减排约束性指标考核，并将节能减排任务目标纳入对各县区经济社会发展综合考核。市政府每年组织开展县区政府节能减排目标责任评价考核，将考核结果作为领导班子和领导干部考核的重要内容；继续深入开展领导干部自然资源资产离任审计试点。对未完成能耗强度降低目标的县区政府实行问责，对未完成市政府下达能耗总量控制目标任务的予以通报批评和约谈，按规定实行高耗能项目缓批限批。对重点单位节能减排考核结果进行公告并纳入社会信用记录系统，对未完成目标任务的暂停审批或核准新建扩建高耗能项目。对节能减排贡献突出的县区、单位和个人以适当方式给予奖励。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市委组织部，参加单位：市发改委、市财政局、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市国资委、市质监局、市统计局、市机关事务管理局等）

十一、强化节能减排监督检查

42. 健全节能环保法律法规标准。完善重点用能单位节能管理、节能考核、能效对标达标、淘汰落后机电设备补贴等节能配套制度规定。贯彻落实主要用能行业和领域产品能耗限额标准和耗能设备能效标准，根据实际对能耗限额强制性标准提出修订建议并积极参与制修订工作。积极引导重点领域制定节能标准，引导水泥、化工、建材、机械等行业龙头企业制定节能国家、行业、地方标准，推动企业建立节能和循环经济标准体系。开展节能标准化和循环经济标准化试点示范建设。贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准、挥发性有机物排放标准等系列标准，全面带动环境污染治理，推动环境质量改善。结合水环境质量改善的需要，加严流域水污染物控制限制。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市法制办，参加单位：市质监局、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市商务局、市统计局、市机关事务管理局等）

43. 严格节能减排监督检查。组织开展节能减排专项检查和异地核查，督促各项措施落实。强化节能环保执法监察，做到日常监察与专项监察相结合，开展部门联合执法。加强节能审查，强化事中事后监管，加大对重点高耗能行业、重点用能单位、重点用能设备和重点污染源的执法检查力度，依法严厉查处各类违法违规用能和环境违法违规行为，并公布违法单位名单，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，确保节能环保法律、法规、规章和强制性标准有效落实。以依法查处未批先建违规建设项目、超排偷排污染物、非法处置危险废物等违法行为为重点，加大信息公开和典型案例曝光力度。全面落实污染源随机抽查制度，及时查处各类环境信访舆情案件。强化执法问责，对行政不作为、执法不严等行为，严肃追究有关主管部门和执法机构负责人的责任。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市发改委、市城乡建设委、市城乡水务局、市质监局等）

44. 提高节能减排管理服务水平。建立健全节能管理、监察、服务“三位一体”的节能管理体系。建立节能服务和监管平台，加强政府管理和能力建设。继续推进能源统计能力建设，加强工作力量。加强节能监察能力建设，创新节能监察模式，建立节能监察长效机制。加快推行节能综合执法，整合优化执法资源，提高节能执法效能。加强节能信息管理，探索建立主要耗能设备数据库，为精确执法提供依据。全面推行环境监管网格化，各县区要将监管责任落实到单位、岗位。扎实推进环保机构监测监察执法垂直管理制度改革，着力完善区域共治的联动执法机制。加强县以下环境保护机构建设，落实镇（街道）环境保护职责。创新节能管理和服务模式，搭建学习沟通平台，定期召开用能单位节能工作交流会，分享推广先进节能技术、经验。制定节能

减排培训纲要和计划，加强对各级领导干部和政府节能减排管理部门、节能减排监察机构、用能单位相关人员的培训。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市编办、市财政局、市人力资源社会保障局、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市质监局、市统计局、市机关事务管理局等）

十二、动员全社会参与节能减排

45. 推行绿色消费。倡导绿色生活，引导公众在衣、食、住、行等方面更加勤俭节约、绿色低碳、文明健康，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费。积极落实国家节能环保产品政府采购政策，倡导非政府机构、企业实行绿色采购。强化绿色消费意识，在各个领域加快向绿色转变，以绿色消费倒逼绿色生产。倡导绿色饮食，限制一次性餐具生产使用及过度包装。发展绿色休闲，推广低碳、绿色旅游风尚。倡导绿色居住，大力推广节水器具、节电灯具、节能家电、绿色家具、环保建材等。鼓励绿色出行，加快城市绿色公共交通体系和交通工具公共租赁体系建设。积极推广新能源汽车，完善城市充电设施建设。政府机关、大中型企事业单位带头配套建设新能源汽车充电设施，大力发展电动和天然气环卫车辆、公交车辆。（牵头单位：市经济和信息化委、市环保局、市发改委，参加单位：市财政局、市城乡建设委、市城乡交通运输委、市城乡水务局、市城管局、市商务局、

市机关事务管理局、市总工会、团市委、市妇联等)

46. 倡导全民参与。推动节能减排教育进校园、进家庭，广泛组织中小学生学习，形成全社会参与节能减排的良好氛围。加大对节能减排理念及有关知识的宣传教育，以世界地球日、世界环境日、世界森林日、世界水日和全国节能宣传周、全国城市节水宣传周、低碳日等主题活动为依托，充分利用微博、微信等新媒体，开展经常性宣传教育活动。积极推进生态文明建设示范区、美丽乡村、绿色社区、绿色学校、生态工业园区等工程，倡导勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，提高全社会节能减排意识。(牵头单位：市委宣传部、市经济和信息化委、市环保局，参加单位：市发改委、市教育局、市财政局、市城乡建设委、市城乡水务局、市城乡交通运输委、市国资委、市质监局、市文化广电新闻出版局、市机关事务管理局、市总工会等)

47. 强化社会监督。鼓励公众对政府节能环保工作、企业用能排污行为进行监督。对社会公众利益有重大影响的项目，在建设项目立项、实施、后评价等环节建立沟通协商平台，听取公众意见建议，保障公众的环境知情权、参与权、监督权和表达权。县区政府要建立统一的信息公开平台，健全反馈机制，在政府网站设立“节能环保违法曝光台”。(牵头单位：市委宣传部、市经济和信息化委、市环保局、

市发改委，参加单位：市总工会、团市委、市妇联等)

- 附件：1. “十三五”及2016、2017年度各县区能耗强度目标
2. “十三五”各县区能耗增量控制目标
3. “十三五”主要行业和部门节能指标

附件 1

“十三五”及 2016、2017 年度各县区能耗强度目标

县 区	“十三五” 能耗 强度降低目标 (%)	2016 年度能耗 强度降低目标 (%)	2017 年度能耗 强度降低目标 (%)
历下区	15	3.2	3.2
市中区	16	3.43	3.43
槐荫区	15	3.2	3.2
天桥区	16	3.43	3.43
历城区	18	3.89	4.46
长清区	17	3.66	3.98
章丘区	17	3.66	3.66
平阴县	17	3.66	3.66
济阳县	16	3.43	3.43
商河县	16	3.43	3.43
济南高新区	14	2.97	2.97

附件 2

“十三五”各县区能耗增量控制目标

县 区	能耗增量控制目标（万吨标煤）
历下区	25.6
市中区	23.9
槐荫区	20.1
天桥区	22.6
历城区	31.6
长清区	20.5
章丘区	46.6
平阴县	21.9
济阳县	19.8
商河县	18.9
济南高新区	26.5

注：扣除济钢能耗

附件 3

“十三五”主要行业和部门节能指标

指 标	单 位	2015 年 实际值	2020 年	
			目标值	变化幅度/变化率
工业：				
单位工业增加值（规模以上）能耗		—	—	{ -20% }
煤电供电煤耗	克标准煤/千瓦时	300	288	-12
水泥熟料综合能耗	千克标准煤/吨	100	104	4
炼油综合能耗	千克标准油/吨	78	77.7	-0.3
合成氨综合能耗	千克标准煤/吨	1196	1181	-15
炼铁工序单位能耗	千克标煤/吨	415	408	-7
建筑：				
城镇既有居住建筑节能改造累计面积	万平方米	902	3000	2098/233%
公共建筑节能改造累计面积	万平方米	360	600	240/67%
城镇绿色建筑占新建建筑的比重	%	20%	90%	70/350%
交通运输：				
营运客车单位运输周转量能耗下降率	%	—	—	-2.1
营运货车单位运输周转量能耗下降率	%	—	—	-6.8
城市客运单位客运量能耗下降率	%	—	—	-10
营运船舶单位运输周转量能耗下降率	%	—	—	-6
公共机构：				
公共机构单位建筑面积能耗	千克标准煤/平方米	15.15	13.17	{ -10% }
公共机构人均能耗	千克标准煤/人	278.29	250.71	{ -11% }
节水指标：				
用水总量	亿立方米	15.22	17.64	2.42
万元工业增加值用水量	%	—	—	{ -10% }
万元 GDP 用水量	%	—	—	{ -24% }
农田灌溉水有效利用系数	—	0.65	0.6539	0.0039

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，济南
警备区，市法院，市检察院。
各民主党派市委。

济南市人民政府办公厅

2017年12月12日印发
