炉具网讯：近日，辽宁省人民政府关于印发辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案的通知指出，因地制宜推动清洁取暖，有序推进农村清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。加快发展超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，城镇清洁取暖率达到80%以上。推动农业农村节能减排。到2025年，全省秸秆综合利用率稳定在86%以上。

推动煤炭清洁高效利用。要立足以煤为主的基本省情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。全文如下：

**辽宁省人民政府关于印发辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案的通知**

辽政发〔2022〕16号

各市人民政府，省政府各厅委、各直属机构：

《辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

辽宁省人民政府

2022年6月25日

（方案正文公开发布）

**辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案**

为深入贯彻落实《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）精神，大力推动节能减排，推进我省经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标，结合辽宁实际，制定本方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入构建新发展格局，围绕做好结构调整“三篇大文章”，加快数字辽宁、制造强省建设，深入推进数字化绿色化协同转型，推动高质量发展，完善实施能源消费强度和总量双控（以下称能耗双控）、主要污染物排放总量控制制度，完善节能减排政策机制，处理好发展与减排、整体与局部的关系，组织推进节能减排重点工作，推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效、生态环境质量持续改善，确保完成辽宁省“十四五”节能减排目标，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

二、主要目标

到2025年，全省单位地区生产总值能耗比2020年下降14.5%。能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到8.92万吨、0.11万吨、7.96万吨和3.27万吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

三、推进节能减排重点工作

（一）重点行业绿色升级改造。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼、电熔镁生产过程节能减排关键技术、轻烧氧化镁余热回收利用等节能技术，提高能源利用效率。鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型发展为电炉短流程炼钢，推进鞍钢鲅鱼圈基地绿色低碳升级、凌钢高炉改造等项目建设。鼓励开展电熔镁砂窑炉智能化改造，实施菱镁产业技术升级。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，全省80%以上钢铁产能完成超低排放改造，65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉全面实现超低排放。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理，切实提升产业发展质量和环保治理水平。加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。推进新型基础设施能效提升，加快数据中心和基站的绿色化转型，推动电子信息制造业的绿色化使用，新建大型、超大型数据中心电能利用效率不超过1.3。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降14.5%，万元工业增加值用水量下降12%。到2025年，通过实施节能降碳行动，钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局、省营商局（省大数据局）、省通信管理局等按职责分工负责，各市政府负责落实。以下均需各市政府落实，不再列出〕

（二）提升园区节能环保水平。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源，发展工业绿色微电网，支持在自有场所开发利用清洁低碳能源，建设分布式清洁能源和智慧能源系统。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，推进工业园区工业固体废物、危险废物处置及综合利用设施建设，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到2025年，具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造，建成一批节能环保示范园区，创建一批绿色工业园区。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅等按职责分工负责）

（三）推进城镇绿色节能改造。全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。严格执行强制性建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。因地制宜推动清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。实施绿色高效制冷行动，以建筑中央空调、数据中心、商务产业园区、冷链物流等为重点，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。开展公共供水管网漏损治理试点建设。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，城镇清洁取暖率达到80%以上。城市公共供水管网漏损率低于10%。〔省发展改革委（省能源局）、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局等按职责分工负责〕

（四）推动交通物流领域节能减排。推动绿色交通基础设施建设，推行清洁能源交通工具，有序推进充换电、加注（气）、加氢、港口机场岸电等基础设施建设。大力推动公共交通领域车辆电动化，提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用新能源汽车的比例。加快推进港口集疏运铁路、大宗货物物流园区及大型工矿企业铁路专用线建设，新（迁）建年大宗货物运量达到150万吨大型工矿企业和物流园区原则上同步规划建设铁路专用线。加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”、“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运。按照国家部署实施汽车国六排放标准，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。实施柴油货车清洁化行动，加强生产、销售柴油货车环保达标监管。深入实施汽车排放检验和维护制度，加强机动车排放召回管理。完善超标车辆生态环境部门监测取证、公安交管部门实施处罚、交通运输部门监督维修的联合监管模式。推进非道路移动源综合治理。支持沿海及远洋LNG动力船舶发展，加强船舶清洁能源动力推广应用，推动船舶岸电受电设施改造。提升铁路电气化水平，推广低能耗运输装备，推动实施铁路内燃机车国一排放标准。大力发展智慧交通，积极运用大数据优化运输组织模式。加快绿色仓储建设，鼓励建设绿色物流园区。加快标准化物流周转箱推广应用。全面推广绿色快递包装，引导电商企业、邮政快递企业选购使用获得绿色认证的快递包装产品。到2025年，铁路、水路货运量占比达到15%左右。全省各城市建成区的公交、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆力争全部使用新能源或清洁能源汽车，提高新增环卫作业车辆中新能源或清洁能源车辆占比，港口、铁路货场等新增或更换作业车辆（机械）主要使用新能源或清洁能源汽车（机械），机场新增或更换作业车辆50%以上使用新能源或清洁能源汽车。集装箱海铁联运量占比达到10%以上。〔省交通运输厅、省发展改革委（省能源局）牵头，省工业和信息化厅、省公安厅、省财政厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省商务厅、省市场监管局、省邮政管理局、民航东北地区管理局、铁路沈阳局集团公司等按职责分工负责〕

（五）推动农业农村节能减排。有序推进农村清洁取暖。推广应用农用电动车辆、节能环保农机和渔船，发展节能农业大棚，推进农房节能改造和绿色农房建设。强化农业面源污染防治，推动农村生活污水垃圾治理、黑臭水体整治、化肥农药减量增效、农膜回收利用、养殖污染防治。结合“千吨万人”规模化农村安全饮水工程安排农村生活污水工程治理项目，强化农村改厕与生活污水治理衔接。因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理方式，加快推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用。整县推进畜禽粪污资源化利用，推进种养结合，畅通粪肥还田渠道。大力推进测土配方施肥，推广应用高效低毒低残留农药，推动农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控融合。继续开展农膜回收示范县建设，整县推进农膜回收。到2025年，全省农村生活污水处理率达到35%以上，基本消除较大面积农村黑臭水体，主要农作物化肥农药利用率达到43%以上，废弃农膜回收率稳定在85%以上，畜禽粪污综合利用率达到80%以上，秸秆综合利用率稳定在86%以上。〔省生态环境厅、省农业农村厅、省乡村振兴局、省发展改革委（省能源局）牵头，省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省市场监管局等按职责分工负责〕

（六）加快公共机构能效水平提升。加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施设备节能改造，鼓励采用能源费用托管等合同能源管理模式。率先淘汰老旧车，率先采购使用节能和新能源汽车，新建和既有停车场要配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。采用先进能效和绿色能源消费标准，推行能耗定额管理，全面开展节约型机关创建行动。到2025年，单位建筑面积能耗下降6%，人均综合能耗下降6%。（省机关事务局负责）

（七）推进重点区域污染物减排。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以5—9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代、挥发性有机物污染治理达标、氮氧化物污染治理提升、臭氧精准防控体系构建等措施。以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，实施入河排污口整治、城镇污水处理提质增效、工业园区整治、水生态保护修复等措施。在完成辽河、浑河干流及一级支流主要入河排污口溯源、基本完成辽河国家公园范围内70个重点排污口规范化建设试点工程基础上，到2023年，基本完成全省流域汇水面积50平方公里以上一级支流排污口整治，到2025年，基本完成全省流域主要河流入河排污口整治，辽河流域优良水体比例达到60%以上。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省水利厅牵头，省住房城乡建设厅、省农业农村厅、辽宁海事局等按职责分工负责〕

（八）推动煤炭清洁高效利用。要立足以煤为主的基本省情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。持续推动煤电机组超低排放改造。稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。严格管控高耗能、低能效的项目建设，积极实施民用散煤替代。到2025年，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，完成散煤治理20万户。非化石能源占能源消费总量比重达到13.7%左右。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省市场监管局等按职责分工负责〕

（九）推动挥发性有机物综合整治。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷、汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理，推进油品挥发性有机物综合管控。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。（省工业和信息化厅、省生态环境厅等按职责分工负责）

（十）加快环境基础设施水平提升。加快构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，推动形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城市生活污水管网建设和改造，实施混错接管网改造、老旧破损管网更新修复，加快补齐处理能力缺口，推行污水资源化利用和污泥无害化处置。对进水生化需氧量浓度低于100毫克/升的城市污水处理厂服务片区，实施管网系统化整治。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。强化危险废物处置利用能力建设，到2025年，新增生活污水处理能力90万吨/日，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率力争达到70%，生活污泥无害化处置率达到90%。城市生活垃圾焚烧处理能力占比65%左右，全省城市基本实现原生生活垃圾“零填埋”，建筑垃圾综合利用率达到60%。全省危险废物利用处置能力与实际需求基本匹配，布局基本合理，医疗废物实现应收尽收、应处尽处。（省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅等按职责分工负责）

四、健全节能减排政策机制

（一）优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性。以能源产出率为重要依据，综合考虑发展阶段等因素，合理确定各地区能耗强度降低目标。省对各市“十四五”能耗强度降低实行基本目标和激励目标双目标管理，各市根据地区生产总值增速目标和能耗强度降低基本目标确定能源消费总量目标，省对市年度能源消费总量实行用能预算管理，经济增速超过预期目标的地区可相应调整能源消费总量目标，优化能源要素合理配置。各地区“十四五”时期新增可再生能源电力消费量不纳入地方能源消费总量考核。原料用能不纳入地方能耗双控考核。加强节能形势分析预警，对高预警等级地区加强工作指导。〔省发展改革委（省能源局）牵头，省统计局等按职责分工负责〕

（二）健全污染物排放总量控制制度。坚持精准治污、科学治污、依法治污，把污染物排放总量控制制度作为加快绿色低碳发展、推动结构优化调整、提升环境治理水平的重要抓手，推进实施重点减排工程，形成有效减排能力。优化总量减排指标分解方式，按照可监测、可核查、可考核的原则，将主要污染物工程减排量作为约束性指标，分解到设区市。加强与排污许可、环境影响评价审批等制度衔接，提升总量减排核算信息化水平。强化指标管理，建立评估考核体系，实施年度成效考核。（省生态环境厅负责）

（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规项目建设、运行，坚决遏制不符合要求的项目盲目上马。加强对“两高一低”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估。对年综合能耗5万吨标准煤及以上的“两高一低”项目加强工作指导。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高一低”项目融资政策。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省生态环境厅牵头，省市场监管局、人民银行沈阳分行、辽宁银保监局等按职责分工负责〕

（四）健全法规标准。修订辽宁省公共机构节能管理办法，完善辽宁省固定资产投资项目节能审查实施办法、电力需求侧管理办法等。对标国际先进水平，制定修订一批地方节能标准，发挥能效、水效领跑者引领示范作用。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省司法厅、省财政厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省机关事务局等按职责分工负责）

（五）完善经济政策。各级财政加大节能减排支持力度，统筹安排相关专项资金支持节能减排重点工程建设。逐步规范和取消低效化石能源补贴。利用好中央财政对北方地区冬季清洁取暖支持政策。建立农村生活污水处理设施运维费用地方各级财政投入分担机制。扩大政府绿色采购覆盖范围。健全绿色金融体系，大力发展绿色信贷，支持重点行业领域和“专精特新”企业节能减排，用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，加强环境和社会风险管理。鼓励有条件的地区探索建立绿色贷款财政贴息、奖补、风险补偿、信用担保等配套支持政策。加快绿色债券发展，支持符合条件的节能减排企业上市融资和再融资。积极推进环境高风险领域企业投保环境污染责任保险。落实环境保护、节能节水、资源综合利用税收优惠政策。开展挥发性有机物监测技术研究，强化电价政策与节能减排政策协同，持续完善高耗能行业阶梯电价等绿色电价机制，落实落后“两高一低”企业的电价上浮政策。深化供热体制改革，完善城镇供热价格机制。建立健全城镇污水处理费征收标准动态调整机制，具备条件的城市近郊区探索建立受益农户污水处理付费机制。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省财政厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省税务局、人民银行沈阳分行、辽宁银保监局、辽宁证监局等按职责分工负责〕

（六）完善市场化机制。开展用能权有偿使用和交易试点，加强用能权交易与碳排放权交易的统筹衔接，推动能源要素向优质项目、企业、产业及经济发展条件好的地区流动和集聚。培育和发展排污权交易市场，鼓励有条件的地区扩大排污权交易试点范围。推广绿色电力证书交易。全面推进电力需求侧管理。推行合同能源管理，积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。规范开放环境治理市场，推行环境污染第三方治理，探索推广生态环境导向的开发、环境托管服务等新模式。强化能效标识管理制度，扩大实施范围。健全统一的绿色产品标准、认证、标识体系，推行节能低碳环保产品认证。〔省发展改革委（省能源局）、省工业和信息化厅、省财政厅、省生态环境厅、省市场监管局等按职责分工负责〕

（七）推动节能减排科技创新。加大科技研发投入，组织实施国家和省科技计划项目，围绕清洁能源开发、重点行业节能降碳、污染治理与生态环境保护、资源高效循环利用等领域，开展节能减排关键核心技术攻关和集成示范，加快节能减排重大科技成果落地转化和推广应用。布局建设太阳能光伏技术创新中心、特种合金技术创新中心等重大创新平台。整合科研、产业、资本等重要资源，促进产学研在节能降碳领域的深度融合。〔省发展改革委（省能源局）、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省生态环境厅等按职责分工负责〕

（八）加强统计监测能力建设。严格实施重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系，加强重点用能单位能耗在线监测系统建设和应用。完善工业、建筑、交通运输等领域能源消费统计制度和指标体系，探索建立城市基础设施能源消费统计制度。优化污染源统计调查范围，调整污染物统计调查指标和排放计算方法。构建覆盖排污许可持证单位的固定污染源监测体系，加强工业园区污染源监测，推动涉挥发性有机物排放的重点排污单位安装在线监控监测设施。加强统计基层队伍建设，强化统计数据审核，防范统计造假、弄虚作假，提升统计数据质量。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省统计局等按职责分工负责）

（九）壮大节能减排人才队伍。健全省、市、县三级节能监察体系，加强节能监察能力建设。重点用能单位按要求设置能源管理岗位和负责人。加强县级及乡（镇）基层生态环境监管队伍建设，重点排污单位设置专职环保人员。充分利用高等学校的教育资源优势，加大政府有关部门及监察执法机构、企业等节能减排工作人员培训力度，通过业务培训、比赛竞赛、经验交流等方式提高业务水平。开发节能环保领域新职业，组织制定相应职业标准。（省发展改革委、省教育厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省生态环境厅等按职责分工负责）

五、强化工作落实

（一）加强组织领导。各市、各有关单位要充分认识节能减排工作的重要性和紧迫性，把思想和行动统一到党中央、国务院及省委、省政府关于节能减排的决策部署上来，立足经济社会发展大局，坚持系统观念，明确目标责任，制定实施方案，狠抓工作落实，确保完成“十四五”节能减排各项任务。各市政府对本行政区域节能减排工作负总责，主要负责同志是第一责任人，要切实加强组织领导和部署推进，将本地区节能减排目标与国民经济和社会发展五年规划及年度计划充分衔接，科学明确下一级政府、有关部门和重点单位责任。要科学考核，防止简单层层分解。地方国有控股企业、公共机构要带头落实节能减排目标责任，鼓励实行更严格的目标管理。省发展改革委、省生态环境厅要加强统筹协调，做好工作指导，推动任务有序有效落实，及时防范化解风险，重大情况及时向省政府报告。（省发展改革委、省生态环境厅牵头，各有关部门按职责分工负责）

（二）强化监督考核。开展“十四五”市级政府节能减排目标责任评价考核，科学运用考核结果，对工作成效显著的地区加强激励，对工作不力的地区加强督促指导，考核结果经省政府审定后，作为对市级政府领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。完善能耗双控考核措施，增加能耗强度降低约束性指标考核权重，加大对坚决遏制“两高一低”项目盲目发展、推动能源资源优化配置措施落实情况的考核力度，统筹目标完成进展、经济形势及跨周期因素，优化考核频次。继续开展污染防治攻坚战成效考核，把总量减排目标任务完成情况作为重要考核内容，压实减排工作责任。完善省生态环境保护督察制度，深化例行督察，强化专项督察。（省发展改革委、省生态环境厅牵头，省委组织部等按职责分工负责）

（三）开展全民行动。深入开展绿色生活创建行动，增强全民节约意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费，营造绿色低碳社会风尚。推行绿色消费，加大绿色低碳产品推广力度，组织全省开展并积极参加全国节能宣传周、世界环境日等主题宣传活动，通过多种传播渠道和方式广泛宣传节能减排法规、标准和知识。发挥行业协会、商业团体、公益组织的作用，支持节能减排公益事业。畅通群众参与生态环境监督渠道。开展节能减排自愿承诺，引导市场主体、社会公众自觉履行节能减排责任。（省委宣传部、省发展改革委、省科技厅、省生态环境厅、省机关事务局、省妇联等按职责分工负责）

<http://www.ln.gov.cn/zwgkx/zfwj/szfwj/zfwj2011_153753/202207/t20220706_4609115.html>