

巴彦淖尔市减污降碳协同增效实施方案

为全面贯彻落实党中央、国务院和自治区关于碳达峰碳中和重大战略决策部署，全面落实新发展阶段生态文明建设有关要求，统筹污染治理、生态环境保护、应对气候变化，协同推进我市减污降碳工作，特制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对内蒙古重要讲话重要指示批示精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务融入新发展格局，紧扣习近平总书记为内蒙古确定的筑牢“两个屏障”、建设“两个基地”和“一个桥头堡”战略定位，聚焦市委提出的“五高五新”奋斗目标和锚定建设“四个区”“两个基地、四个集群”的目标定位，坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，以产业结构优化、能源绿色发展为关键，以政策协同、机制创新为手段，聚焦重点领域，优化治理路径，加快形成“降碳、减污、扩绿、增长”协同机制，努力建设人与自然和谐共生的现代化巴彦淖尔。

（二）基本原则

突出协同增效。科学认识把握环境污染物和碳排放的同源机理，统筹碳达峰碳中和与生态环境保护工作，强化目标协同、区域协同、任务协同、政策协同、监管协同，推动碳达峰行动与环境治理相互促进、协同增效。

强化源头防控。紧盯环境污染物和碳排放主要源头，突出主要领域、重点行业和关键环节，严格“三线一单”生态环境分区管控，强化资源节约和高效利用，增强生态环境改善目标对能源和产业布局的引导作用，推动形成符合我市实际和利于减污降碳的空间格局、产业结构和生产生活方式。

优化技术路径。统筹水、气、土、固废、温室气体等领域减排要求，优化治理目标、治理工艺和技术路线，优先采用基于自然的解决方案，加强技术研发应用，一体推进污染防治与碳排放治理。

注重机制创新。充分利用现有法律、法规、标准、政策体系和统计、监测、监管能力，完善管理制度和市场机制，提高基础能力，形成有效激励约束机制，有力支撑减污降碳目标任务落地实施。

鼓励先行先试。发挥基层积极性和创造力，鼓励各领域、各旗县区开展节能减排降碳试点示范，创新管理方式，加强经验推广，实现多层面、多领域减污降碳协同治理、

协同增效。

（三）主要目标

到 2025 年，我市减污降碳协同推进的工作格局基本形成，管理机制初步建立；重点区域、重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效；减污降碳协同程度有效提升，形成一批可复制、可推广的典型经验、案例；单位地区生产总值能耗下降 15.5%，单位地区生产总值二氧化碳排放下降 16.5%，主要污染物减排完成自治区下达目标任务。

到 2030 年，我市产业结构、能源结构调整取得重大进展，减污降碳协同能力显著提升，管理体系更加完善；碳达峰与环境质量改善协同推进取得显著成效，顺利实现 2030 年前碳达峰目标；水、气、土、固废、温室气体等领域协同治理水平显著提高，环境质量进一步优化。

二、加强源头防控

（四）落实生态环境分区管控

把“三区三线”作为调整经济结构、规划产业发展、项目准入、城镇化不可逾越的红线，建立健全全市精细化生态环境分区管控体系，实施差异化生态空间管控。全面落实巴彦淖尔市生态环境分区管控动态更新成果的落地和应用。构建生态功能区、农畜产品主产区、城市城镇化地区和工业聚集区分类指导的减污降碳政策体系。衔接国

土空间规划分区和用途管制要求，将碳达峰碳中和要求纳入生态环境分区管控体系。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、自然资源局、工业和信息化局、农牧局、住房和城乡建设局，各旗县区政府配合。以下各项均由各旗县区政府、巴彦淖尔经济技术开发区管委会、甘其毛都口岸管委会配合，不再单独列出）

（五）加强生态环境准入管理

严格落实《巴彦淖尔市生态环境准入清单》在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面的准入要求。严格控制碳排放重点行业产能规模，严禁新增《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类产能。严格落实产能置换、项目备案、环境影响评价、节能审查等政策规定。新改扩建高耗能项目，在满足本地区能耗强度控制要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平，能源利用效率须达到国家先进标准（国家能效标杆水平、能耗限额标准先进值或行业先进水平）。持续加强产业集群环境治理，明确产业布局和发展方向，高起点设定项目准入类别，引导产业向“专精特新”转型。（市生态环境局牵头，工业和信息化局、发展和改革委员会配合）

（六）推动能源绿色低碳发展

1. 实施可再生能源替代行动。主动融入黄河“几”字弯清洁能源基地建设，在乌拉特中旗、乌拉特后旗等风能

资源丰富地区推动风电规模化开发建设，在磴口县乌兰布和沙漠布局大规模光伏发电项目。因地制宜开展光热发电项目开发建设，推动实施市场化并网新能源项目，鼓励新型储能示范应用，提升绿色电力替代水平。充分利用农牧业资源优势，有序推动农林生物质热电联产项目。到 2025 年，可再生能源并网和在建规模力争达到 1700 万千瓦；非化石能源消费比重完成自治区下达目标任务。到 2030 年，持续提升新能源发电装机规模，进一步提升新能源发电总量。（市发展和改革委员会牵头，工业和信息化局、农牧局、自然资源局、生态环境局、交通运输局、供电公司配合）

2. 推进煤炭清洁高效利用。严禁在国家政策允许的领域外新建扩建燃煤自备电厂，加快推进统调电厂节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。合理控制煤炭消费，推动燃煤电厂与新能源多能互补绿色替代。按照分质分级、能化结合、集成联产的原则，推进煤炭资源综合利用。到 2025 年，煤炭消费占能源消费总量比重降至 75% 以下，煤电机组平均供电煤耗达到自治区要求。到 2030 年，燃煤发电机组平均供电煤耗持续下降。（市发展和改革委员会牵头，工业和信息化局配合）

3. 推进终端能源消费清洁化。加快推进巴彦淖尔市冬季清洁取暖项目的实施，采用热源清洁化、集中供热、农

村地区“煤改电”及建筑能效提升等改造方式，到2025年，全市城镇清洁取暖率达到93%以上。稳步推进天然气管道“县县通”工程，建设旗县区供气支线。推进工商业电能替代、交通能源“以电代油”、清洁电取暖等再电气化工程，拓宽电能替代领域，开展高温热泵、大功率电热储能锅炉等电能替代。（市发展和改革委员会牵头，住房和城乡建设局、生态环境局、工业和信息化局、交通运输局、财政局、供电公司配合）

4. 积极推动油气清洁低碳生产。鼓励集中高效开发油气资源，推动油气和废物集中收集、处理处置。优化油气开采工艺，减少火炬燃烧，加强伴生气回收。推进油气密闭集输，积极做好油气生产、储运、销售全过程的甲烷排放管控，减少油气收集、加工、输送及贮存和配送等各环节的甲烷无组织排放。鼓励油气生产用能清洁替代，推动油气勘探开发与新能源协同发展。（市发展和改革委员会牵头，市工业和信息化局、自然资源局、生态环境局配合）

（七）推动形成绿色生活方式

1. 提升全民生态文明意识。将碳达峰碳中和、应对气候变化、节能降碳、绿色发展等纳入国民教育体系。将减污降碳纳入“世界地球日”“六五环境日”“全国节能宣传周”“全国低碳日”“全国生态日”等绿色低碳主题宣传活动。围绕工业、能源、城乡建设、交通运输、农牧业

等节能降碳重点领域，宣传国家、自治区及我市节能政策，推介各领域节能降碳先进经验和典型案例。（市生态环境局牵头，市委宣传部、发展和改革委员会、教育局、自然资源局、住房和城乡建设局、交通运输局、工业和信息化局、乡村振兴局、机关事务服务中心、林业和草原局、气象局配合）

2. 倡导绿色生活理念。有序推进节粮减损工作，杜绝餐饮浪费，有序推进生活垃圾分类、塑料污染治理，推进市场消费领域和邮政快递包装绿色转型。深入开展绿色生活创建行动，以党政机关、学校、医院为重点推动公共机构节能增效，积极申报能效“领跑者”遴选。推广绿色包装，推动包装印刷减量化，减少印刷面积和颜色种类。推进绿色产品认证，扩大绿色产品供给，提高绿色产品在政府采购中的比例。倡导低碳出行理念，引导公众优先选择公共交通，优化调整城区和城乡公共交通线路和站点设置。（市发展和改革委员会牵头，工业和信息化局、商务局、交通运输局、市场监督管理局、邮政管理局、机关事务服务中心配合）

三、突出重点领域

（八）推进工业领域协同增效

1. 实行重点行业产能总量控制。准确把握中央坚决遏制“两高一低”项目盲目发展工作要求，严格执行国家钢

铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝产能置换政策，承接区外产能转移的钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝项目，按照“一事一议”方式由自治区行业主管部门进行评估论证。落实国家电石、聚氯乙烯、烧碱、纯碱、尿素、磷铵、黄磷等行业产业政策要求。新（改、扩）建普通铁合金项目，原则上应按照 1.25: 1 的比例在区内实行产能减量置换；对实质性整合重组的铁合金项目，按照自治区《促进铁合金产业高质量发展政策措施》规定的置换比例，在区内实行产能减量或等量置换；能效达到先进水平、高比例使用可再生能源电力的铁合金项目，以及为满足下游合金钢、特种钢等需求的结构性短缺的特种铁合金，经自治区行业主管部门评估论证后，可不进行产能置换。按照国家和自治区规划布局，稳妥有序推进现代煤化工产业发展，新建现代煤化工项目须符合国家《现代煤化工产业创新发展布局方案》《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》相关要求。严禁新建虚拟货币“挖矿”项目。对在建已建存量“两高”项目实行“清单式+责任制”管理。到 2025 年，完成自治区规模以上工业单位增加值能耗下降目标任务。（市发展和改革委员会、工业和信息化局共同牵头，生态环境局配合）

2. 深化重点行业绿色升级。严格落实重点用能单位年

度节能目标任务，对标“两个先进¹”，挖掘节能潜力。对标国家或同行业先进标准，以有色、铁合金、建材、化工、医药等行业为重点，制定并严格落实节能技术改造计划。重点聚焦铜、锌、铅产业，推广绿色制造新技术、新工艺、新装备，推动低碳冶金与节能环保、现代物流、绿色建材、光伏风电等产业集群深度融合。推动传统建材行业技术创新，促进建材产品向轻质、高强、节能、低碳方向转型，以建材行业为核心，推动企业、园区、行业间链接共生和资源协同利用，建立“化工—建材”、“电力—建材”、“新能源—建材”协同发展体系。推动现有煤化工龙头企业延伸产业链，积极发展新材料、精细化工等下游延伸产业，加大绿色能源在化工产业中的替代。加强生物医药企业清洁化生产、绿色化转型。大力推动工业节水，推广应用一批节水先进装备技术工艺，在火电、钢铁、化工等高耗水工业企业，组织开展节水技术改造，支持工业废水循环利用。到 2025 年，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 12%；有色、铁合金、化工等重点行业能效水平全部达到基准水平以上，达到标杆水平的产能比例均超过 30%；建材行业能效水平全部达到基准水平以上。到 2030 年，自治区级及以上重点产业园区全部实施循环化改造。（市工业和信息化局、发展和改革委员会共同牵头，水利局、

¹ “两个先进”：工艺技术装备达到国内先进水平、能源利用效率达到国家先进标准。

生态环境局、科技局配合)

3. 扎实推进绿色制造。实施绿色制造工程，推广绿色设计，推动全产业链绿色发展。围绕绿色工厂、绿色园区以及绿色供应链的创建，与已有的自治区级、国家级绿色制造示范单位对标，组织能耗、水耗等主要指标优于同行业已有绿色制造示范单位的企业开展申报。优化原料结构，引导水泥企业加大磷石膏等非碳酸盐原料替代石灰石原料用量。优化建材产业能源消费结构，鼓励建材企业利用自有厂房、场地实施余热利用、分布式发电。“十四五”力争新创建绿色工厂 5 家、绿色园区 3 家、绿色供应链管理企业 1 个。通过配比调整，水泥熟料生产中石灰石替代率在 2020 年基础上提高 2%。到 2030 年，水泥熟料生产中石灰石替代率在 2020 年基础上提高 4%；建材行业非化石能源替代率在 2020 年基础上总体提升 2%。（市工业和信息化局牵头，发展和改革委员会、生态环境局配合）

4. 推进工业信息化发展。持续推动 5G 基站建设和“千兆光网”城市建设。围绕制造业数字化转型的核心需求和关键场景，利用 5G、工业互联网、云计算、人工智能等信息技术对工艺流程和设备升级改造，鼓励电信企业和工业企业加强产业合作和供需对接。在化工、冶金、建材、现代装备制造、绿色农畜产品加工和新兴产业等领域，建设企业级、行业级、区域级工业互联网平台。打造智慧园

区，建设园区智慧管控平台，实现园区内企业生产、环保、安全、能耗、物流等关键数据敏捷采集、传输、存储、分析和智能响应，实现工业园区企业运行、项目建设、能耗管控、污染监控等一体化、全景式管理。（市工业和信息化局牵头，发展和改革委员会、生态环境局、大数据中心配合）

5. 大力发展战略性新兴产业。紧紧围绕绿色农畜产品精深加工基地、清洁能源和战略资源综合利用基地“两个基地”和新材料、生物医药、装备制造、新型冶金化工“四个集群”建设，持续推动农畜产品精深加工、清洁能源、装备制造、新材料、生物医药、化工冶金、生态环保等产业发展，打造风电装备、光伏装备、精细化工、稀土新材料、先进硅材料、原料药和化学药、中药蒙药等绿色低碳特色产业链。（市工业和信息化局牵头，发展和改革委员会、财政局配合）

（九）推进交通运输协同增效

1. 加快新能源车发展。扩大低能耗运输装备应用，在机场服务、城市公交、出租汽车、城市物流、汽车租赁、邮政快递、公务用车、环卫车辆等领域优先使用新能源汽车。打造低碳公交系统，不断完善新能源汽车充电站、加氢站等基础设施建设。党政机关、国有企事业单位、环卫、邮政等公共领域，以及市区货运车、租赁汽车、市内包车

有适配车型的，新增或更新车辆原则上全部使用纯电动汽车或燃料电池汽车等新能源车辆。到 2025 年，全市新增和更新新能源公交车占比达到 90%。（市交通运输局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局、生态环境局、供电公司配合）

2. 加快推进“公转铁”。完善城乡物流网络体系，加快推进铁路专用线建设，推动大宗货物“公转铁”。逐步推进老旧铁路机车和铁路装备的整治更新。改造和新建一批具有完整物流功能的多式联运基地，重点发展以集装箱、敞顶集装箱、厢式半挂车为标准运载单元的多式联运服务。继续实施乌拉特后旗公铁物流枢纽中心（国际陆路港）项目，推动巴彦淖尔中欧班列常态化运行。〔市发展和改革委员会牵头，市交通运输局、甘其毛都口岸管委会，巴彦淖尔市交通投资（集团）有限公司配合〕

3. 加速推进绿色交通基础设施建设。开展交通基础设施绿色化提升改造，加速低碳公路建设，新建及改扩建公路要落实绿色公路建设要求。持续开展公路路面材料循环利用行动，加大路面材料“四新技术²”应用力度。加快建设高速公路服务区、公交场站、停车场、客货枢纽等区域充电桩、换电站、加气站、加氢站等配套设施建设，持续提高配套停车场、公共停车场及住宅小区的充电桩覆盖

² “四新技术”：新技术、新工艺、新材料、新装备。

率，政府机关、公共机构和企事业单位要充分利用内部停车场规划建设电动汽车专用停车位和充电设施。实施巴彦淖尔国家骨干冷链物流基地工程建设，在城市物流配送领域以及物流园区、枢纽场站等区域，优先使用新能源和清洁能源车辆及作业机械，搭建冷链运输信息服务平台，建立完善的适应畜牧产业发展的冷链运输通道网络。依托甘其毛都口岸加工园区建设进口资源落地加工基地，加大对物流园区以及甩挂运输等专业化作业场站的投资力度，加快向现代综合物流园区转型。加强自行车专用道和行人步道等城市慢行系统建设，改善自行车、步行出行条件。（市交通运输局牵头，发展和改革委员会、住房和城乡建设局、自然资源局、商务局、口岸管理办公室、供电公司配合）

（十）推进城乡建设协同增效

1. 推广绿色低碳建筑建材。科学确定建设规模，优化城镇布局，控制新增建设用地过快增长。扩大绿色建筑标准的执行范围，推动绿色建筑由单体、组团向小区化、区域化发展，加强绿色生态小区建设。积极发展装配式建筑，推进保障性住房、办公楼、医院、学校、科技馆、体育馆等各类民用建筑应用装配式钢结构，引导开发商建设装配式钢结构住宅。结合城市更新行动和老旧小区改造计划，加快推进既有建筑系统化节能改造。鼓励执行更高标准的低能耗、近零能耗、零能耗建筑设计标准，开展超低能耗

建筑、近零能耗建筑、零碳建筑示范项目建设，推动超低能耗建筑规模化发展，鼓励建设近零能耗建筑和零碳建筑。大力发展高强钢筋、高性能混凝土、高性能砌体材料、保温结构一体化墙板等绿色建材，培育绿色建材示范产品和示范企业。到 2025 年，全市城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，星级绿色建筑占新建建筑比例突破 30%；全市装配式建筑占当年城镇新建建筑面积比例力争达到 30%；完成既有居住建筑节能改造 90 万平方米；绿色建材推广面积达到 30 万平方米。（市住房和城乡建设局牵头，自然资源局、发展和改革委员会配合）

2. 有序推进绿色低碳城乡建设。推动建筑节能绿色改造与清洁取暖同步实施，因地制宜推行生物质能、地热能、太阳能、空气热能等清洁能源供暖。加快实施城市供热管网、道路照明节能升级改造，持续提升集中式供热、燃气等城镇基础设施覆盖范围和建设水平。推动城市生态修复，完善城市生态系统；鼓励农村危房改造、农房抗震改造中同步实施建筑节能改造。在农村人居环境整治中统筹考虑减污降碳要求，协同推进垃圾、粪污、农业废弃物等资源化利用，引导农村牧区建筑用能清洁化、无煤化。（市住房和城乡建设局牵头，发展和改革委员会、农牧局、自然资源局、生态环境局、乡村振兴局配合）

3. 积极建设绿色口岸。就地做精做深境外资源深加

工，减少“量大价低”的粗产品在国内的长途运输，培育口岸特色产业，打造煤炭“洗选焦化材”就地分层梯级利用、有色金属深精加工、氢能“制输储用”一体化、新材料上下游延申联动的“四链”特色产业。实施口岸环境综合整治，保证环境持续改善。积极谋划建设“智慧口岸”工作，持续开发应用功能，不断挖掘应用效能，逐步拓展应用范围。（口岸管理办公室、甘其毛都口岸管委会共同牵头，发展和改革委员会、生态环境局，大数据中心配合）

（十一）推进农牧业领域协同增效

1. 加强农牧业面源污染防治。持续推进控肥、控药、控水、控膜、秸秆和畜禽粪污资源化利用“四控两化”行动，助推绿色农业协同增效。紧盯测土配方施肥、机械侧深施肥、绿色防控、统防统治、水肥一体化等各项技术措施落实，发挥各类园区示范带动作用，扩大技术覆盖面。全域实施农膜回收行动，有效控制农田“白色污染”，持续推进秸秆和畜禽粪污资源化利用，拓展利用方式，提高利用水平，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。积极推进五原县农业面源污染综合治理监督指导项目，打造农业面源污染治理示范点。到 2025 年，主要农作物化肥利用率提高到 43%以上；秸秆综合利用率保持在 91%以上；畜禽粪污综合利用率稳定在 92%以上。（市农牧局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局、生态环境局、

乡村振兴局配合)

2. 做强做优绿色现代农牧业。大力发展河套灌区生态农牧业，全力建设绿色农畜产品精深加工基地，以实现农牧业减污降碳为抓手，以奶业、肉牛、肉羊、羊绒、向日葵、小麦 6 个产业为重点，打造绿色低碳农牧业产业链。完善杭锦后旗奶牛乳业园区等标准化养殖场综合配套设施建设，构建“畜禽粪污—沼气—发电”、“畜禽粪污—有机肥—种植”等循环经济产业链。建立健全农畜产品包装、保鲜、储存、加工、产地环境、土地资源保护利用等与农业高质量发展相适应的农业全产业链标准体系。提高农牧业生产机械化水平，调整和优化农机装备结构，推进小麦、玉米、向日葵、饲草等生产全程机械化，推广绿色智能农机装备和节本增效农业机械化技术。大力发展以绿色食品、有机农产品、地理标志农畜产品、名特优新农产品为内容的“两品一标一新”高端农畜产品，加强“两品一标一新”保护与管理。（市农牧局牵头，绿色产业统筹发展办公室、商务局、自然资源局、市场监督管理局配合）

（十二）推进生态建设协同增效

1. 深入推进生态环境保护和修复。以巴彦淖尔市森林、草原、湿地、耕地四大生态系统为基础，结合自然保护地分布，采取有效措施保障生态系统稳定性，构建“一线、

三区、多点³”生态保护与修复总体布局。实施黄河重点生态区生态保护和修复工程，加强黄河巴彦淖尔段河道自然岸线保护。加大对阴山山地区域内天然林保护和自然保护区建设与管理力度，增加森林面积。推进草原生态修复，科学实施人工造林种草、飞播、封沙育林育草等措施。全面推进自然湿地保护修复，重点实施以乌梁素海为主的黄河流域重要湿地保护修复项目。大力实施盐碱地改良，针对不同类型盐碱化耕地分类施策，通过增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥等措施培肥地力。加强乌兰布和沙漠防沙治沙综合治理工作，推广以梭梭、四翅滨藜、甘草等灌木半灌木为主，乔木和牧草为辅的立体绿化模式，紧密结合生态建设与沙产业发展，推广应用光伏+生态治理模式。

（市林业和草原局牵头，发展和改革委员会、自然资源局、生态环境局、农牧局、水利局配合）

2. 强化生态保护监管。强化国土空间规划和用途管控，严守生态保护红线，严控生态空间占用，稳定现有森林、草原、湿地、土壤等固碳作用。严格执行草畜平衡和禁牧休牧制度，严格落实停止天然林商业性采伐政策。健全依托河湖长制的河湖生态保护长效机制，试点开展并逐步推进在黄河、乌梁素海等重点河湖周边一定范围划定生

³ “一线、三区、多点”：“一线”是指阴山山脉沿线生态安全屏障，“三区”是指黄河流域重点生态保护区、阴山北部生态综合治理区和西部乌兰布和沙漠综合治理区，“多点”是指以自然保护地体系（全市共 25 处）为主体，以其它点状生态要素为补充的多个生态节点。

态缓冲带，强化岸线用途管制。建立河湖休养生息长效机制，科学划定禁捕、限捕区域，重点水域实行禁渔期制度，科学实施水生生物增殖放流。实施生物多样性保护，加强国家重点保护和珍稀濒危野生动植物及其栖息地、原生境的保护修复，实施珍稀濒危物种抢救性保护。（市生态环境局牵头，自然资源局、林业和草原局、水利局、公安局配合）

3. 推进森林草原湿地碳汇开发。配合自治区及有关部门单位开展森林草原湿地碳汇计量分析，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。积极开展碳汇项目监测，全面掌握已开发、拟开发或具备开发潜力的林草湿碳汇项目现状，并实现碳汇项目数据动态管理。积极推动中国核证减排量（CCER）林业碳汇项目和国际核证减排标准（VCS）林业碳汇项目的开发和储备。探索巴彦淖尔市林草碳普惠机制，积极推行“碳汇+义务植树”、“碳汇+护林护草”、“碳汇+养绿护绿”、“碳汇+生态保护”、“碳汇+林草科普”等林草碳汇积分激励的普惠模式。推动临河区生态产品价值实现机制工作试点建设。（市林业和草原局牵头，自然资源局、发展和改革委员会、统计局、生态环境局配合）

4. 深化矿区生态环境综合整治。严格控制在基本草原上新建矿产资源开发项目，规范草原上已建矿产资源开发

项目。全面调查评价历史遗留矿山生态环境状况，实施矿区土壤和水体污染治理、地质环境治理、地形地貌重塑、植被重建等生态修复，重点推进乌拉特前旗及其它区域历史遗留矿山生态修复。（市自然资源局牵头，生态环境局配合）

四、优化环境治理

（十三）推进大气污染物协同控制

1. 加强工业源大气污染物与温室气体协同控制。以巴彦淖尔经济技术开发区、乌拉特后旗、乌拉特中旗、乌拉特前旗等工业园区为重点，加强重点时段、重点区域、重点行业综合治理，实施排放总量控制，推动氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）与温室气体协同减排，进一步提高企业污染源治理设施“三率⁴”和企业排放稳定达标率，形成泄漏检测与修复（LDAR）和在线监控常态化管理机制。推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，有效减少生活源 VOCs 排放。加大燃煤锅炉治理力度，2025 年底前，完成全市 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉关停整合任务，县级及以上建成区、工业园区原则上不再新建 35 蒸吨以下燃煤锅炉，全市 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造。到 2025 年，重点工程氮氧化物、挥发性有机物削减

⁴ “三率”；收集率、去除率和运行率。

量完成自治区指标任务。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局、公安局、市场监督管理局、交通运输局、商务局配合）

2. 一体推进大气污染物深度治理与节能降碳。实施包钢还原铁、大中球团、包钢庆华、神华焦化、黑猫煤化工等重点钢铁和焦化企业超低排放改造。强化工业炉窑综合整治，加快淘汰热效率低下、治理设施工艺落后的工业炉窑，对污染物排放不达标的工业炉窑全部实施深度治理。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。2025 年底前，完成超低排放改造的钢铁、焦化产能达到 100%。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局配合）

3. 推动移动源大气污染物与碳排放协同控制。加快城市公交、出租车、市政环卫、邮政快递、机场接驳等公共领域燃油车辆淘汰速度，完善老旧车辆淘汰补偿优惠政策。实施清洁柴油车（机）替代行动，到 2025 年，基本淘汰国三及以下排放标准的汽车和国一及以下排放标准的非道路移动机械，加快淘汰国四标准柴油货车。提高机动车排放标准，全面实施汽车国六排放标准，有序推进非道路移动柴油机械实施第四阶段排放标准。（市交通运输局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局、商务局、公安局、生态环境局配合）

（十四）推进水环境治理协同控制

1. 推进污水资源化循环利用。构建区域再生水循环利用体系，加强再生水回用设施建设，大力实施污水管网补短板工程，加快建设城中村、老旧城区、城乡结合部和易地扶贫搬迁安置区的生活污水收集管网。鼓励探索推广污水社区化分类处理和就地回用，从单体建筑、小区、社区三个层面统筹建设中水回用系统。大力推广工业冷却循环用水、城市景观用水、城市绿化用水等使用再生水，推进园区内企业间、企业内部串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用。实施工业节水行动，在火电、化工、钢铁等高耗水工业企业开展再生水综合利用试点示范。到2025年，全市再生水回用率不低于40%。（市水利局牵头，发展和改革委员会、住房和城乡建设局、生态环境局、工业和信息化局配合）

2. 推进污水处理厂节能降碳。优化污水处理设施能耗和碳排放管理，开展节能降耗行动，鼓励污水处理厂采用高效水力输送、混合搅拌和鼓风曝气装置等高效低能耗设备，提升泵与曝气风机能效，优化污水处理厂工艺路径和参数调控，合理设置生物系统运行与药剂精准投加等参数，提高智能化、精细化管理水平。推广水源热泵等热能利用技术，鼓励采用厌氧消化、好氧发酵等方式处理污泥，经无害化处理后，用于土地改良、荒地造林、苗木抚育和

园林绿化，提高污泥综合利用水平。到 2025 年，旗县区污水处理率达到 95%以上，城市污泥无害化处置率达到 90%以上。（市住房和城乡建设局牵头，生态环境局、工业和信息化局、乡村振兴局配合）

3. 推进农村牧区生活污水治理。因地制宜推进农村生活污水集中或分散式治理。开展农村牧区生活污水源头减排与尾水回收利用，推广低成本、低能耗、易维护、高效率的污水处理技术。到 2025 年，全市农村牧区生活污水治理率达到自治区考核要求。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、水利局、住房和城乡建设局、农牧局、乡村振兴局配合）

（十五）推进土壤污染治理协同控制

1. 合理规划土地用途。在编制国土空间规划时，应充分考虑建设用地土壤污染的环境风险，合理确定土地用途，对于用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，以及腾退工矿企业用地，必须符合规划用地土壤环境质量要求。对化工、冶金、矿山采掘等可能对土壤环境产生影响的建设项目，严格土壤环境影响评价。从严管控中重度污染地块，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。（市自然资源局牵头，生态环境局、林业和草原局配合）

2. 推进绿色低碳土壤修复。实施建设用地土壤污染风

险管控和修复名录制度，对列入污染地块优先管控名录的地块，实施土壤污染详细调查和风险评估，优化土壤污染风险管控和修复技术路线。落实受污染耕地安全利用和严格管控任务，鼓励采取调整种植结构、轮作休耕、农艺调控等风险管控措施。在乌拉特后旗选择典型区域开展受污染耕地安全利用示范项目。（市生态环境局牵头，工业和信息化局、农牧局、林业和草原局配合）

（十六）推进固体废物污染防治协同控制

1. 加强固体废物资源回收和综合利用。推动工业固废按元素价值综合开发利用，尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、石膏、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、公路建设、井下填充、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。鼓励水泥、混凝土、隔热保温材料、新型墙体材料生产企业使用粉煤灰、冶金渣、尾矿等大宗固体废物替代部分原料，提升固体废物综合利用效率。大力发展绿色建材、新型墙体材料等优势特色建材产业，提高绿色建材、装配式建筑在公路交通、住建领域的应用。深入推进乌拉特前旗工业资源固体废弃物综合利用示范基地建设，到 2025 年，大宗工业固废综合利用率达到 50% 以上。建立完善废旧物资循环利用体系，鼓励延伸再生资源精深加工产业链条，促进铜、锌、镍、锂等金属废料以及废塑料、废旧轮胎等高效再生循环

利用。禁止生产、销售和使用不符合国家规定的农用地膜，依托地膜科学使用试点项目，开展全生物可降解地膜试验示范推广，试点推广加厚、高强度地膜，提高废旧地膜的可回收性。健全废旧农膜回收体系，抢抓每年秋后和春播关键时期，采取“机械作业+人工捡拾”的方式加快残膜离田。推广使用残膜回收机械或秸秆粉碎残膜回收一体机，提高地膜回收率。（市工业和信息化局、农牧局共同牵头，生态环境局、发展和改革委员会、住房和城乡建设局、交通运输局、商务局、市场监督管理局配合）

2. 加强建筑垃圾、生活垃圾资源化利用和无害化处理。推进建筑废弃物集中处理、分级利用，推动建筑垃圾消纳场、渣土综合利用项目建设。到 2030 年，建筑垃圾资源化利用率达到 55%。依托川能巴彦淖尔市生活垃圾焚烧发电项目，完善城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，深入开展农村牧区垃圾分类和资源化利用，完善垃圾收运和处置体系，加强可回收物和厨余垃圾资源化利用，推进临河区餐厨垃圾综合处置项目建设。在临河建成区开展生活垃圾分类示范试点，在五原县、乌拉特后旗开展农村牧区垃圾分类和资源化利用试点工作。（市住房和城乡建设局牵头，生态环境局、发展和改革委员会、市场监督管理局、商务局配合）

3. 加强新污染物治理。禁止持久性有机物的非法生

产，从源头减少含有毒有害化学物质的固体废物产生。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局配合）

五、开展模式创新

（十七）统筹推进减污降碳协同创新

统筹我市生态优先、深入打好污染防治攻坚战和碳达峰目标要求，系统推进产业结构调整、污染物治理、生态环境保护、应对气候变化工作，实现水、大气、固废等多种污染物和温室气体等减排要求。以五原县自治区级低碳试点为重点，探索开展减污降碳协同增效先行示范区建设，探索开展能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变试点建设。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局配合）

（十八）分地区多点开展减污降碳协同创新

综合考虑各旗县区发展水平、发展定位及排放水平等因素，开展污染物排放与碳排放总量协同控制试点示范工作，强化多污染物协同控制，推进临河区、杭锦后旗区域臭氧协同防控，加强五原县、磴口县、杭锦后旗区域季节性大气污染与控制温室气体排放协同防控。探索不同类型城镇减污降碳推进机制，在城市建设、生产生活各领域开展减污降碳协同增效行动，加快实现城市绿色低碳发展。

（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、住房和城乡建设

设局配合)

(十九) 开展产业园区减污降碳协同创新

抢抓“零碳”产业发展机遇，鼓励各类产业园区实施绿色低碳升级改造，提高可再生能源使用比例，积极探索推进减污降碳协同增效。以乌拉特前旗黑柳子工业园区为重点，加快产业结构调整、布局优化和技术装备升级改造。鼓励各类产业园区探索减污降碳协同创新，开展园区循环化改造，系统化推进能源梯级利用、水资源循环利用、废物综合利用。（市工业和信息化局牵头，发展和改革委员会、水利局、生态环境局配合）

(二十) 开展企业减污降碳协同创新

聚焦污染物和二氧化碳排放量大、环境治理绩效提升空间大的重点行业，推动一批企业开展减污降碳协同创新行动。鼓励有色、铁合金、建材、医药、化工等重点行业企业采取工艺优化、能源替代、节能提效、综合治理等措施，实现水、气、固废等多种污染物与温室气体协同减排。支持企业进一步探索深度减污降碳路径，打造“双近零⁵”排放标杆企业。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局配合）

⁵ “双近零”：污染物排放和碳排放。

六、强化支撑保障

（二十一）建立健全减污降碳政策体系

落实国家、自治区大气污染物与温室气体协同控制相关法规标准，加强与生态环境保护规划、节能减排综合工作实施方案、产业发展政策等衔接配套。强化工业、建筑业、农牧业、服务业、废弃物处置等重点领域温室气体和污染物减排协同控制，构建减污降碳协同控制政策体系。

（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、司法局、工业和信息化局、市场监督管理局配合）

（二十二）加强协同技术研究及推广应用

支持重点行业开展减污降碳协同增效技术研究，加强科技创新成果转化，引进工业生产节能降耗与污染治理、废弃物无害化处理、清洁能源高效开发利用及存储等节能降碳技术，鼓励企业开展碳捕集利用与封存技术成果的引进、示范和产业化应用。研究森林、草原、湿地、耕地等生态系统水土保持措施及固碳增汇技术。开展农业面源污染治理与“四控两化”技术引进。吸引国内一流高校、科研院所、知名企业到我市建立新型研发机构，实施河套学院产学研合作协同育人项目。（市科学技术局牵头，发展和改革委员会、生态环境局、工业和信息化局、住房和城乡建设局、农牧局、水利局、教育局、河套学院配合）

（二十三）建立减污降碳协同管理机制

配合自治区开展排污许可和碳排放统筹管理的探索研究工作。强化碳市场能力建设，实施企业碳管理能力提升行动，提高碳排放数据监测、核算、报告、交易和管理水平。严格落实碳市场履约制度，推动重点排放单位公布碳排放数据、配额履约清缴、低碳发展目标实现及政策行动进展情况，鼓励上市公司在环境信息披露中，披露碳排放相关信息。研究建立固定源污染物与温室气体排放核查协同管理制度，实行一体化监管执法。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、工业和信息化局、统计局配合）

（二十四）完善减污降碳协同金融政策体系

落实和完善节能节水、减污降碳、资源综合利用等税收优惠政策，强化对绿色低碳投资项目和协同技术应用的政策支持，做好减污降碳经费保障。鼓励金融机构创新绿色产品和服务方式，探索用能权、碳排放权、特许经营权、排污权等生态产品产权抵质押类信贷产品。推广绿色金融服务，用好碳减排货币政策工具，引导金融机构围绕生态治理修复、清洁能源、绿色农牧业、绿色建筑、绿色交通、绿色服务业和绿色园区建设等重点领域，加大对绿色低碳投资项目和协同技术应用的资金支持力度，实施部分高耗能行业差别化和阶梯电价政策。加强清洁生产审核和减污降碳协同评价认证结果应用，将其作为阶梯电价、用水定

额、重污染天气绩效分级管控等差异化政策制定和实施的重要依据。（市财政局牵头，发展和改革委员会、生态环境局、住房和城乡建设局、工业和信息化局、交通运输局、税务局、金融办、巴彦淖尔银保监分局、人民银行巴彦淖尔中心支行配合）

（二十五）提升减污降碳基础能力

建立健全碳排放统计核算制度，加强碳排放研判分析与窗口指导。完善生态环境监测监控网络，探索典型生态系统碳汇监测，逐步提升减污降碳协同监测能力。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，编制市级温室气体排放清单，鼓励旗县区定期编制本级温室气体排放清单，加强温室气体数据库建设，配合自治区建立统一规范的碳排放统计核算体系。依托移动源环保信息公开、达标监管、检测与维修等制度，探索实施移动源碳排放核查、核算与报告制度。（市生态环境局、统计局共同牵头，林业和草原局、发展和改革委员会、市场监督管理局、交通运输局、公安局配合）

七、组织实施

（二十六）加强组织领导

各旗县区政府及其有关部门要严格落实国家、自治区和市有关减污降碳协同增效工作部署。市直各相关部门要加强协调配合，形成减污降碳工作合力，系统推进相关工

作。市生态环境局统筹协调全市减污降碳协同工作，加强系统谋划和跟踪评估，明确目标任务，强化清单式管理，确保各项重点措施落地见效。各旗县区要结合实际，明确目标任务，确保各项目标任务落地落实。（市生态环境局牵头，各有关部门、各旗县区人民政府配合）

（二十七）加强宣传教育

推动将绿色低碳发展纳入国民教育体系。定期组织开展减污降碳协同增效业务培训，切实增强全市各级领导干部、企业管理人员推动绿色低碳发展的本领。通过报纸、广播、电视、网络等媒体，大力宣传减污降碳工作成效、典型经验和先进事迹。加大信息公开力度，完善公众监督和举报反馈机制，提高环境决策公众参与水平。（市生态环境局牵头，市委宣传部、发展和改革委员会、教育局、工业和信息化局、机关事务服务中心、林业和草原局、科技局、文化旅游广电局配合）

（二十八）加强交流合作

加强与国内先进地区在应对气候变化、绿色低碳技术研发、减污降碳、生态环境保护等重点领域的交流合作。引导企业、科研机构、行业协会等积极参与减污降碳协同增效技术合作和经验交流。积极参与推进共建绿色“一带一路”，实施中蒙边境巴彦淖尔段环境保护和生态修复，参与构建中蒙跨境生态走廊。进一步提升甘其毛都口岸向

北开发桥头堡作用，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易，加强节能环保产品和服务进出口。（口岸管理办公室、甘其毛都口岸管委会共同牵头，工业信息化局、科技局、商务局配合）

（二十九）强化监督考核

统筹考虑减污降碳要求，将温室气体排放控制目标完成情况纳入生态环境相关考核，强化考核结果运用，逐步形成健全体现减污降碳协同增效要求的生态环境考核体系。（市生态环境局、发展和改革委员会、工业信息化局、交通运输局、住房和城乡建设局等相关责任部门按部门职责分工负责）