

内蒙古自治区“十四五”循环 经济发展规划

2021 年 10 月

目 录

第一章 发展基础与面临形势1

 一、发展基础1

 二、面临形势3

第二章 总体要求5

 一、总体思路5

 二、基本原则5

 三、主要目标6

第三章 重点任务8

 一、建设循环型工业体系 8

 （一）全面推行企业绿色生产 8

 （二）大力推进园区循环化发展 9

 （三）提升大宗固废综合利用水平 10

 （四）推进城市废弃物处置和资源化利用 11

 二、建设循环型农牧业体系 12

 （一）全面发展节约型农牧业 12

 （二）推进农牧废弃物循环利用 13

 （三）加强废旧农用物资回收利用 14

 （四）推行循环型农业发展模式 15

三、建设循环型服务业体系 16

 （一）推动生态旅游绿色化 16

 （二）推动现代物流系统绿色化 17

 （三）推动节能环保服务专业化 17

四、建设资源循环型社会 18

 （一）完善废旧物资回收网络 18

 （二）推动再生资源回收利用 18

 （三）规范发展二手商品市场 19

 （四）扩大再制造产业发展规模 20

 （五）加快推进生活垃圾分类回收处置 20

 （六）积极开展绿色创建行动 20

五、加大水资源循环利用 21

 （一）强化水资源刚性约束 21

 （二）持续推进深度节水控水 21

 （三）加快推进污水资源化利用 22

六、积极融入区域大循环 23

 （一）加快融入京津冀蒙区域协同发展 23

 （二）积极融入西部大开发战略 23

 （三）蒙东地区与东北振兴协同发展 23

 （四）实施以中心城市和主要城市群带动的区域协调发展战略 24

第四章 重点工程与专项行动25

 一、城市废旧物资循环利用体系建设工程 25

 二、园区循环化发展工程 25

 三、大宗固废综合利用示范工程 26

 四、循环经济关键技术与装备创新工程 27

 五、再制造产业高质量发展行动 27

 六、塑料污染全链条治理专项行动 27

 七、快递包装绿色转型推进行动 28

第五章 保障措施30

 一、强化制度保障30

 二、完善配套政策30

 三、加大资金投入30

 四、强化科技支撑31

 五、加强组织实施31

“十四五”时期是我国建立健全绿色低碳循环发展经济体系，实现碳达峰目标和高质量发展的关键期；也是自治区加强能耗“双控”，推进碳达峰工作，坚定不移走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子的关键期。发展循环经济是自治区提高资源能源利用效率、促进生态文明建设、实现碳达峰碳中和的重要途径。根据《“十四五”循环经济发展规划》《内蒙古自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等，制定本规划。

第一章 发展基础与面临形势

一、发展基础

“十三五”期间，自治区循环经济发展取得了显著成效，主要资源产出率比2015年提高了15%，75%以上的国家级园区和50%以上的自治区级园区实施了循环化改造；工业固废综合利用率达到40%；农作物秸秆综合利用率达到88.3%，畜禽粪污综合利用率达到78%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到99%，废旧农膜回收利用示范县当季地膜回收率达到85%；城镇生活垃圾无害化处理率达到97%，城市再生水利用率达到20%。

循环发展政策机制逐步健全。在国家发展循环经济的政策指导下，自治区发布了《内蒙古自治区循环经济发展规划（2016-2020）》《关于加快发展工业循环经济的指导意见》《园区

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

循环化改造行动指南（2018-2020 年）》等一系列政策文件，通过加大资金支持力度、建立多元投资机制、落实国家资源综合利用产品和再生资源回收利用的税收政策、完善再生水价格政策等，为推进自治区循环经济发展提供了政策保障。

循环发展产业体系初步形成。自治区园区间、产业间基本实现产业共生耦合，初步形成了以呼包鄂产业集聚区、乌海及周边地区先进制造业和焦化精深加工循环产业集聚区、锡赤通兴特色农畜产品精深加工等产业集群。围绕煤炭、电力、化工、冶金、建材、农畜产品加工等传统优势产业，打造了“煤—电—灰—铝—加”、“种植—秸秆—养殖—沼气—有机肥—还田”、“玉米—氨基酸—原料药—成品药—饲料—有机肥”等多条特色循环经济产业链。

循环经济示范试点全面开展。自治区积极推进各类循环经济示范试点建设，“十三五”期间，累计组织 37 个园区实施了循环化改造；成功申报了乌海市国家级大宗固废综合利用基地、托克托和乌拉特前旗国家级工业资源综合利用基地；蒙西高新技术工业园区被列为国家级循环经济标准化试点示范基地；赤峰红山经济开发区循环化改造示范试点、内蒙古包头铝业产业园区“城市矿产”示范基地、呼伦贝尔餐厨废弃物资源化利用和无害化处置试点城市等国家级循环经济示范试点顺利通过国家验收。通过示范试点的带动，产业关联度和循环化程度不断提高，循环经济发展水平显著提升。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

科技创新支撑能力不断增强。自治区积极推进科技创新工作，实施“科技兴蒙”行动重点专项，针对制约地方主导产业、优势特色产业发展的重大技术瓶颈，安排专项资金支持区域创新载体、重大创新平台建设和重大项目攻关，激活了盟市、企业、科研机构等主体科技创新活力。在“科技兴蒙”行动的支持下，自治区与中科院、工程院、清华大学、北京大学等国内高水平大学、科研院所建立了紧密合作，推动呼包鄂国家自主创新示范区等一大批重大创新平台载体建设，极大地提升了自治区科技创新能力。

二、面临形势

“十四五”时期，我国进入新发展阶段，在国内外环境发生深刻变化，尤其是碳达峰碳中和背景下，发展循环经济面临前所未有的机遇和挑战。

从国家层面看，“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，将构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，全力推动经济社会高质量发展。同时为了统筹推进碳达峰碳中和工作，避免盲目开展运动式“减碳”，对自治区全面提高资源能源利用效率、促进经济社会发展全面绿色转型提出了新的要求，为自治区发展循环经济带来了新机遇和新挑战。

从自治区层面看，新形势为自治区绿色低碳循环发展之路提出了新要求：“十四五”时期，自治区要加快推进生态文明建设，

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

严格落实能耗“双控”措施，大力发展循环经济，提高资源利用效率，以生态优先、绿色发展为导向，以绿色技术创新为驱动，推进重点行业 and 重要领域绿色化改造，构建绿色低碳循环发展的经济体系。

同时，自治区循环经济发展也面临着诸多挑战。**一是产业结构偏重**，自治区以能源、化工、冶金为支柱产业，经济增长过度依赖资源，导致固体废物消纳能力与产生增量不匹配，利废压力日趋严重；**二是能源结构偏煤**，“十三五”期间，能源结构中煤炭消费占比偏高，煤基固废排放强度高、总量大，资源化利用潜力有限，转型发展压力较大。此外，能效水平偏低、科技支撑偏弱、专业人才缺乏、统计体系不完善、资金投入机制不健全等长期以来制约自治区循环经济发展的问题依然存在。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

第二章 总体要求

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚定落实习近平总书记在考察自治区时作出的“提升产业链水平，千方百计推动产业链往下游延伸，价值链向中高端攀升”重要指示，全力筑牢我国北方重要的生态安全屏障。立足区情，以全面提高自治区资源利用效率、助力实现碳达峰碳中和目标、构建绿色低碳循环发展经济体系、促进经济社会发展全面绿色转型为目标，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，以呼包鄂、乌海及周边等工业集中区、通辽—赤峰、河套—土默川平原、西辽河平原、嫩江右岸平原、大兴安岭沿麓农业产业带、呼伦贝尔—锡林郭勒草原畜牧业产业带等重点区域为着力点，聚焦煤炭、冶金、化工等重点行业和粉煤灰、煤矸石、农作物秸秆等大宗固废及各类废旧物资等重点品种，统筹推进循环型工业、农牧业、服务业体系及资源循环型社会建设，着力贯彻新发展理念，全面构建自治区循环发展新格局。

二、基本原则

——坚持政府引导和市场主导相结合。充分发挥政府的引导作用，通过完善法规、标准和政策措施，为循环经济发展营造良好的政策环境；充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，依托

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

现有产业集聚区域，培育龙头企业，增强循环经济发展的内生动力。

——坚持突出重点和问题导向相结合。结合区域资源禀赋及产业发展基础，以再利用和资源化为重点，提升重点品种的资源回收利用水平，提高重点行业的资源利用效率；着力解决制约自治区循环经济发展的突出问题，强化科技支撑，补齐能力短板，提升循环经济发展水平。

——坚持创新驱动和产业发展相结合。加强科技创新、机制创新和模式创新，加大创新投入，优化创新环境，强化创新对循环经济的引领作用，推动关键核心技术自主可控，加强创新链产业链融合；以自治区特色产业为基础，突出企业创新主体地位，深入推进产学研合作，着力推动关键共性技术的研发和应用。

——坚持示范引领和全面推广相结合。充分发挥国家级循环经济示范试点的引领带动作用，聚焦关键领域实施一批重点工程，加强对循环经济典型经验和模式的总结推广，以点带面推动自治区循环经济规模化发展。

三、主要目标

到 2025 年，循环型生产生活方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立，资源循环利用政策体系逐步健全。粉煤灰、煤矸石、农作物秸秆等重点品种循环利用技术取得突破，废旧物资回收网络更加完善，再生资源回收利用能力进一步提升，覆盖全区

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

的资源循环利用体系基本建成，循环经济骨干企业、重点项目和产业集群的典型示范和辐射带动作用显著增强。

到 2025 年，具备条件的自治区级及以上园区实施循环化改造，主要资源产出率较 2020 年提高约 20%，单位 GDP 能源消耗、用水量较 2020 年分别下降 15.5%、16%左右，农作物秸秆综合利用率达到 90%，大宗固废综合利用率达到 50%，建筑垃圾综合利用率达到 60%，畜禽粪污综合利用率达到 80%，主要废弃物循环利用率达到 65%，主要再生资源回收利用率超过 85%。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

第三章 重点任务

一、建设循环型工业体系

（一）全面推行企业绿色生产

推行重点产品绿色设计。以钢铁、轻工、建材、化工、纺织、食品等行业为重点，鼓励企业选择量大面广、与消费者紧密联系、条件成熟的产品开展绿色设计，在产品设计开发阶段系统考虑各个生产环节的资源能源消耗。落实国家相关规划和政策要求，引导企业在生产过程中优先采用无毒无害、低毒低害、低（无）挥发性有机物（VOCs）含量等环境友好型原料，鼓励使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生原料，提高再生原料对原生资源的替代比例；推广易拆解、易分类、易回收的产品设计方案。

强化重点行业清洁生产。按照“一行一策”原则，编制煤炭、电力、石化、化工、包装印刷、印染、电镀、有色等重点行业清洁生产改造提升计划，明确改造任务、责任部门和工作进度。加大清洁生产审核工作力度，着力推进采矿、钢铁、电解铝、稀土、化工等“双超双有高耗能”行业重点企业的强制性清洁生产审核。优先选择呼包鄂、锡赤通兴等地区相关盟市和国家级工业园区以及煤炭、钢铁、电解铝等重点行业探索开展清洁生产整体审核试点示范工作。

鼓励企业创建绿色工厂。按照用地集约化、生产洁净化、废

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

物资源化、能源低碳化原则，在电力、煤炭、化工、冶金、建材、装备制造、农畜产品加工、医药、新能源、新材料、节能环保等行业选择一批工作基础好、代表性强的企业开展绿色工厂创建。鼓励企业采用先进适用的清洁生产工艺技术和装备，提高资源利用效率；鼓励企业优化能源利用结构，加强能源管理，因地制宜优先使用风能、太阳能等可再生能源。

推进重化工业企业循环化改造。以能源、钢铁、焦化、化工、有色、建材等重点行业企业为示范，鼓励重化工业企业向大型工业园区集中，支持重化工业企业加强技术改造、装备升级、产业链建设，提高物料、能源、水资源利用效率，依托园区及周边企业，推进物料闭路循环及副产物交换利用，推进余压余热、废水废气废液的资源化利用，提高废弃物资源化利用水平。

（二）大力推进园区循环化发展

实施园区循环化改造。鼓励园区按照“横向耦合、纵向延伸、循环链接”的原则，建设和引进产业链接或延伸的关键项目，合理延伸产业链，推动实现产业耦合共生；搭建资源共享、废物集中处理、服务高效的公共平台，促进企业间废物交换利用、能量梯级利用、废水循环利用，推动园区绿色低碳循环发展。

创建绿色发展示范园区。鼓励自治区各类园区积极创建国家生态工业示范园区、绿色园区和低碳园区。以包头稀土高新技术产业开发区、鄂尔多斯高新技术产业开发区等高新技术开发区为

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

重点，加强绿色技术供给、构建绿色产业体系、实施绿色制造工程、提升绿色生态环境、健全绿色发展机制，推进国家级和自治区级绿色发展示范园区创建工作。

推广循环经济典型模式。总结赤峰红山经济开发区、鄂托克经济开发区棋盘井工业园区、乌海经济开发区海勃湾工业园区等国家级园区循环化改造示范试点经验，凝练具有自治区特色的循环经济发展模式并宣传推广。力争到 2025 年，自治区级及以上园区全部完成循环化改造。

（三）提升大宗固废综合利用水平

以绿色、高效、高值、低碳化利用为方向，鼓励建设大宗固废综合利用示范基地，培育大宗固废综合利用骨干企业，发挥示范带动作用，提高自治区大宗固废综合利用水平。以锡林郭勒、呼伦贝尔、鄂尔多斯等为重点区域，有序引导企业利用煤矸石、粉煤灰替代原生矿产资源生产绿色建材，鼓励煤矸石用于矿井充填，粉煤灰用于盐碱地土壤改良、沙漠化土地生态修复等利用方式。以包头、赤峰、巴彦淖尔、阿拉善等地区为重点，推进尾矿综合利用，推动尾矿制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用；稳步推进金属尾矿有价组分的提取及有价组分提取后剩余废渣的规范化利用。依托包头市国家级稀土资源基地建设，建立冶炼渣技术创新体系，探索赤泥和钢渣的规模化利用渠道，扩大利用规模；依托大型钢铁企业，在包头布局建设

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

大宗固废综合利用示范基地及骨干企业。推进建筑垃圾源头减量、分类处理和回收利用，提升无害化处理和资源化利用水平。逐步扩大综合利用产品市场使用规模，培育行业骨干企业，加快建筑垃圾资源化利用关键技术的开发、应用。扩大工业副产石膏高值化利用规模，鼓励符合条件的工业副产石膏制品在建筑工程、交通工程中的应用。探索推行大宗固废“公转铁”区域协同模式，扩大铁路通道运能供给，畅通固废外运通道。加快乌海市大宗固废综合利用基地和托克托、乌拉特前旗工业资源综合利用基地建设进度，推进大宗固废综合利用水平。

（四）推进城市废弃物处置和资源化利用

工业窑炉协同处置危险废物、生活垃圾。完善城市废弃物协同处置相关政策措施，探索通过市场化方式确定协同处置付费标准；充分发挥自治区东部地区危险废物处置中心建设优势，有序推动水泥窑、冶炼窑协同处置危险废物、生活垃圾等项目建设。

污泥无害化处置和资源化利用。在旗县级及以上地区全面推进污泥处理处置设施建设，限制含水率不达标的污泥填埋处理，鼓励各地区采用“生物质利用+焚烧”处置模式加大污泥处理力度。因地制宜推动水泥窑协同处置污泥，提高污泥无害化资源化利用水平。

厨余垃圾、园林废弃物统筹协同处置。总结推广赤峰市、呼伦贝尔市等国家级餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点建

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

设经验。完善厨余垃圾回收系统，开展厨余垃圾处理处置试点建设，推行密闭、高效的厨余垃圾运输系统，加强厨余垃圾处理设施运行监管，提升厨余垃圾无害化处理和资源化利用水平。推进园林废弃物的收集、转运体系建设，加强协同处置，提升资源化利用水平。

二、建设循环型农牧业体系

（一）全面发展节约型农牧业

发展节水型农牧业。完善农业水利灌溉设施，在巴彦淖尔、兴安盟、赤峰、通辽等粮食主产区推行膜下滴灌、浅埋滴灌、微灌等高效节水灌溉措施，提高灌溉水利用系数。优化节水灌溉地块种植结构，推行粮草轮作，在库布齐沙漠等地区发展沙地经济，推广沙生植物林下共生技术，增强土地抗旱节水能力。坚持“以养定种”原则，在通辽市、锡林郭勒盟、赤峰市等中东部草原牧区肉牛、肉羊等特色农畜产品产业带实行牧区饲草灌溉总量控制，推广旱作饲草，实施牲畜饮水总量控制，鼓励开展屠宰废水等农牧产品加工废水无害化处理和循环利用。渔业养殖区域，推广渔菜共生、渔草共生、节水养殖、低碳养殖等生态养殖模式。到 2025 年，创建一批节水灌溉示范项目和节水牧区示范项目，全区农田灌溉水有效利用系数达到 0.579，农田节水灌溉面积达到 4300 万亩以上。

发展节肥节药型农业。深入开展化肥农药零增长行动，进一

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

步优化施肥结构、改进施肥方式、提高肥料利用率；因地制宜推广结构调整减肥、提升地力减肥、精准施肥减量等节肥方式；加快推广测土配方施肥技术，强化农企对接，推动企业生产符合当地土壤条件的区域性配方肥。进一步推进绿色防控、统防统治、科学用药工作；推广玉米螟生物防治、生物农药预防稻瘟病等绿色防控措施，增加高效植保机械，提高农药利用率，推广科学施药技术实现精准用药，实现农药减量控害。

（二）推进农牧废弃物循环利用

提高秸秆收集利用效率。进一步健全秸秆收储运用体系，推动实现秸秆收储运用网络乡镇全覆盖，多渠道推广秸秆肥料化、能源化、原料化、饲料化和基料化利用。以通辽市、赤峰市、兴安盟、巴彦淖尔市等粮食主产区为重点，坚持农用优先原则，加大秸秆还田力度，增强耕地保育功能。提高饲料化、肥料化、燃料化利用效率，在优先满足畜牧业、种植业、清洁取暖等需求的基础上，因地制宜拓宽基料化、原料化利用途径。进一步构建“秸秆—秸秆固化成型与发电、生物质板材、有机肥”等循环经济产业链。建立工作台账制度，动态管理秸秆资源利用情况。在秸秆资源量较大的盟市和黄河流域、“一湖两海”等重点区域，选择有条件的旗县推进秸秆综合利用示范。到 2025 年，全区秸秆综合利用率达到 90%，示范旗县秸秆综合利用率达到 95%。

推进畜禽粪污资源化利用。完善标准化养殖场综合配套设

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

施，鼓励养殖密集区建设集中处理中心，建设大型沼气工程、生物质燃气提纯利用及有机肥加工设施。以源头减量、过程控制、末端利用为核心，重点推广经济适用的通用技术模式。进一步构建“畜禽粪污—沼气—发电”、“畜禽粪污—沼液、沼渣—有机肥—种植”等循环经济产业链。探索创办畜禽粪污有机肥品牌，建立规模化生产、使用有机肥的补贴机制。到 2025 年，畜禽养殖规模化率达到 70%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污资源化利用率达到 80%，示范工程的畜禽粪污资源化利用率达到 100%。

加大农产品加工副产物的综合利用。在锡林郭勒盟、赤峰市等中东部草原牧区肉牛、肉羊养殖基地等重点区域，以畜牧加工、农产品加工、粮油薯加工、林产品加工等为重点领域，推广循环利用、高值利用、梯次利用理念，引导企业开展农牧加工副产物综合利用。以玉米芯等农产品副产物，骨血、皮毛、内脏等畜禽加工副产物为重点品种，着力培育一批农产品及加工副产物综合利用试点园区、试点企业。推进加工副产物的梯次利用，实现吃干榨净，杜绝二次污染。

（三）加强废旧农用物资回收利用

推动废旧农膜回收利用。依托地膜回收利用示范县项目，推进农膜回收、处理、利用示范。引导种植大户、合作社、家庭牧场等新型经营主体及农资销售企业等相关责任主体参与回收。健

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

全废旧农用农膜回收体系，在覆膜量较大的地区率先建立集中处置利用设施，支持乡镇集中开展回收设施建设和区域性残膜回收。到 2025 年，全区农膜当季回收率达到 85%。

推动农药包装废弃物回收利用。健全农药包装废弃物回收体系，合理布设县、乡、村农药包装废弃物回收站（点），督促指导农药经营单位和农药使用者依法履行回收义务，按照“风险可控、定点定向、全程追溯”原则，科学推进农药包装废弃物开展资源化利用。

（四）推行循环型农业发展模式

大力发展特色沙产业种植模式。在阿拉善盟、巴彦淖尔市、鄂尔多斯市等沙地，推广梭梭林嫁接肉苁蓉、白刺嫁接锁阳等种植模式；推进磴口县和恩格贝示范区油沙豆与梭梭、沙漠桑等间作防风固沙种植技术和模式；推广阿拉善蒙沙菊芋汁等特色产品，探索实现生态修复、产业发展、农牧民增收共赢模式。

因地制宜发展林下种养殖模式。因地制宜发展林下种养殖模式。在统筹推进黄河重点生态区、东北森林带、北方防沙带建设的同时，科学利用林下空间，适度发展林下经济；积极探索林果、林药、林菌、林苗、林花等多种森林复合经营模式，有序发展林下种植业；合理发展林下经济，促进林禽、林畜、林蜂等林下养殖业向规模化、标准化方向发展；统筹推进林下产品采集、经营加工、森林游憩、森林康养等多种森林资源利用方式，促进林下

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

经济与旅游、教育、文化、康养产业等深度融合，推动形成具有自治区特色的林下经济产业体系。

鼓励工农复合型产业模式。以河套—土默川平原农业主产区、西辽河平原农业主产区、大兴安岭沿麓农业产业带、呼伦贝尔—锡林郭勒草原畜牧业产业带等农牧主产区为重点区域，推广以种植、养殖、加工一体化为特征的工农复合型产业模式。构建稻谷加工—稻壳—生物质能，肉类加工—皮毛、内脏、血液—医药、生化产品，发酵/酿酒—酒糟、残渣—无害化处理—有机肥、饲料，稻—鱼、蟹共生等产业链。实施林草碳汇项目，实现低碳工业与富碳农业的互补发展。提升农畜产品精深加工水平，坚持优质农牧产品品牌，推广锡林郭勒羊肉、科尔沁牛肉、乌兰察布马铃薯、河套向日葵等特色农产品，加强绿色、有机农产品认证和地理标志农产品登记保护力度。

三、建设循环型服务业体系

（一）推动生态旅游绿色化

积极推动阿拉善盟胡杨林旅游区、成吉思汗陵旅游景区、响沙湾旅游景区、阿尔山-柴河旅游景区等 5A 级、4A 级景区开展绿色景区创建行动。推动景区开展节水节电，支持景区积极使用风能、光能等清洁能源，建设绿色低碳旅游设施。科学设置景区垃圾分类回收设施，引导消费者科学分类投放废弃物，杜绝景区“白色污染”，推进废弃物分类回收和资源化利用。强化塑料污

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

染治理，景区、酒店、饭店禁止使用不可降解一次性塑料餐具。
严格监管旅游商品的过度包装，减少一次性用品的使用。

（二）推动现代物流系统绿色化

依托呼和浩特和阿拉善高新区的“物流联盟”、满洲里公路口岸国际物流贸易综合体、乌兰察布一二连浩特陆港型国家物流枢纽示范工程等物流项目，以东部盟市为重点，融入京津冀协同发展的大循环体系，积极打造“一带一路”物流大通道。运用绿色建筑的新理念、新工艺，开展绿色仓储建设与改造。建设区域性物流组织，打造智慧高效、绿色发展的物流园区。深化物流基础设施共建共享、区域协同，提高物流基础设施运行效率。加强现代信息技术和智能化、绿色化装备应用。优先使用新能源物流配送车辆和可循环、可折叠物流配送器具，推动建立标准化托盘循环共用制度。

（三）推动节能环保服务专业化

做大做强节能服务产业，鼓励第三方节能机构开展节能咨询、合同能源管理、合同节水管理等服务。积极发展环保服务产业，推进环境基础设施建设运营市场化，鼓励电力、化工、钢铁、采矿、畜禽养殖等行业开展环境污染第三方治理和以效果为导向的环境托管服务。开展监测环境和咨询服务，引导第三方机构开展碳资产管理业务，参与碳排放监测、污染源监测、环境损害评

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

估监测等监测环境活动。创新发展资源循环利用服务，推广“互联网+回收”新模式。推动节能环保商业模式创新，推广乌海经济开发区海南工业园区环境污染第三方治理、资源循环利用第三方服务体系建设模式。

四、建设资源循环型社会

（一）完善废旧物资回收网络

将废旧物资回收设施布局纳入城乡发展总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设“交投点、中转站、分拣中心”三级回收体系，推动资源化利用产业发展和集聚区建设。依托城市生活垃圾分类设施，创建标准化的可回收物分类投放点，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类回收网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制，保障合理路权。鼓励回收企业向分类前端延伸，开展精细化全品类回收。探索“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，鼓励回收企业铺设智能化回收设施，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高城乡居民交投废旧物资便利化水平。因地制宜完善乡村回收网络，推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。鼓励供销社系统依托销售网络，开展废旧物资回收。

（二）推动再生资源回收利用

提升再生资源回收利用行业规范管理水平，加大拆解利用企

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

业规范管理和环境监管力度，推进再生资源企业严格执行准入条件，推荐符合准入条件的企业纳入国家发布的企业名单。建立以城带乡的再生资源回收体系，推动呼包鄂乌再生资源协同利用和处置。完善再生资源回收利用体系，强化销售方责任，支持重点企业利用互联网、物联网技术，建立逆向物流仓储配送网络。建设现代化的基层回收站点、回收分拣加工中心、交易市场和产业园，鼓励有基础的盟市建立再生资源区域交易中心，建立若干跨区域废物协同利用示范区、跨区信息化交易中心。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源回收利用项目向包头铝业产业园区等“城市矿产”示范基地集聚。提高再生原材料市场应用水平，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。

（三）规范发展二手商品市场

规范二手商品流通秩序和交易行为，以车辆、家电、手机等为重点促进二手商品便利交易，繁荣二手商品交易市场。建立二手商品流通信息工作机制，积极整合各盟市现有资源，加强互联互通和信息共。鼓励“互联网+二手”平台规范建设和运营，加强交易行为监管，鼓励有基础的盟市建设集交易、检测、维修、售后等于一体的二手商品流通平台，引入第三方二手商品专业经营商户，提高二手商品交易效率。鼓励建设集中规范的“跳蚤市场”，鼓励绿色学校开展旧书交换活动，促进广大师生旧书交换使用；鼓励绿色社区定期组织二手商品交易活动，促进社区居民

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

家庭闲置物品流通。

（四）扩大再制造产业发展规模

以呼和浩特市、鄂尔多斯市、包头市、乌兰察布市为重点，开展再制造产业示范基地建设。培育专业化再制造旧件回收企业，鼓励企业建立以售后维修体系为核心的旧件回收体系，鼓励现有加工贸易企业向产业链两端延伸，积极发展维修、再制造、检测等业务。鼓励专业化再制造服务公司与钢铁、冶金、化工、机械等制造企业合作，开展设备寿命评估与检测、清洗与强化延寿等再制造专业技术服务。鼓励通过产学研结合等方式，成立再制造技术研发中心，推动研发成果转化。

（五）加快推进生活垃圾分类回收处置

推行生活垃圾分类和资源化利用。坚持源头减量，加强生活垃圾分类技术研发，推进分类投放、分类收集系统建设，完善分类运输系统，提升分类处理能力，加强分类处理产品资源化利用。在呼和浩特等城市建成区率先开展生活垃圾强制分类示范试点，以城带乡扩大生活垃圾分类收集覆盖面，探索垃圾分类、密闭运输、集中处理、资源化利用、填埋等一揽子解决方案。

（六）积极开展绿色创建行动

继续推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建行动，推进“无废城市”建

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

设试点，及时推广先进经验和典型做法。创建过程中，同步推进垃圾分类、再生资源回收，推进节能降碳设备及产品的应用，提高以大宗固废为原料的新型绿色建材产品的推广应用，开展绿色消费宣传活动，督促落实国家及自治区有关限塑文件要求及部署，限制、禁止相关一次性塑料制品销售、使用，严格开展禁止生产、销售相关塑料制品的执法督察。

五、加大水资源循环利用

（一）强化水资源刚性约束

推进水资源节约集约高效利用，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，合理规划人口、城市和产业发展。把水资源作为最大的刚性约束，对可开发利用的水资源进行科学核算，严格控制水资源开发强度，根据水资源禀赋和水资源承载能力，优化经济产业结构、布局 and 规模，全面提升水资源利用效率。严格落实水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，抓好用水计量统计，强化用水监控管理，加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。

（二）持续推进深度节水控水

坚持节水优先，加快推动用水方式由粗放低效向节约集约转变，实施深度节水控水行动，组织实施重大节水和水循环利用示范工程，大力推广节水技术，围绕用水计量、灌溉高效、漏损防

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

控等重点领域,加强节水产品技术、工艺装备研究及产业化应用,大力培育节水产业。全面建设节水型社会,深化农业节水增效,结合高标准农田建设,加大田间节水设施建设力度,进一步提高灌溉水有效利用系数;推进工业节水减污,严控工业企业用水指标,严格核准项目用水符合自治区行业用水定额标准、区域水资源配置及“三条红线”指标要求,积极推行工业水循环梯级利用;推广城镇节水降损,在洗车、宾馆等高耗水服务业率先严控用水定额,推广循环用水技术、设备与工艺,带动城镇节水改造。

(三) 加快推进污水资源化利用

落实国家相关部署,将再生水纳入水资源统一配置,因地制宜开展污水资源化利用工作,加快推动城镇生活污水资源化利用,积极推动工业废水资源化利用,稳妥推进农业农村污水资源化利用。加强再生水多元、梯级和安全利用,提高再生水输配能力,促进自治区水处理行业转型升级发展,持续推进污水处理设施提标改造和高水平建设,推动再生水厂全面市场化建设运营。实施污水收集及资源化利用设施建设工程与再生水循环利用等工程,推进城镇污水管网全覆盖,加大城镇污水收集管网建设力度,新建城区要因地制宜提前规划布局再生水管网,有序开展相关建设,持续提高污水收集效能,提高再生水利用率,实现污水废水再生利用与污废水处理能力的同步增长,促使水资源良性循环。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

六、积极融入区域大循环

（一）加快融入京津冀蒙区域协同发展

积极做好相关产业疏解及资源转移承接，向外辐射清洁能源、绿色农畜产品、生态旅游产品、装配式建材、高端装备及大数据产业等，共同推进生态环境治理。加强联通京津冀的区内外高铁网、公路网等交通基础设施建设。畅通赤峰、乌兰察布、锡林郭勒等毗邻城市与京津冀的能源通道，支持建设清洁能源输出基地。健全长期合作机制，推动与技术力量较强的高等院校、科研院所和大型企业合作，引进技术和高端人才。

（二）积极融入西部大开发战略

突出呼包鄂乌城市群的增长带动作用，加强与西部全国性中心城市的循环经济联系，承接东部地区产业转移、西部地区优势产品资源输出，输出优质煤炭、合金材料、装配式建筑、绿色优质农畜产品等，充分融入“西电东输”战略。积极交流循环经济产业链条构建经验，以经济发展促产业绿色转型，以合作完善循环经济产业链条。

（三）蒙东地区与东北振兴协同发展

借助东三省的制造业和化工业优势，积极推进自治区高端装备制造业、化工行业产业发展，以新技术促进产业链延伸和调整，将未能充分利用的固体废物、废气等转化成有价值的产品。主动

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

承接东三省非资源型产业转移，提高自治区整体竞争力。加强在农牧加工业和绿色食品产业上的合作，提高自然资源利用效率。加快建设赤通经济带，推动产业发展绿色高效、链条延伸、品牌支撑、转型升级。

(四)实施以中心城市和主要城市群带动的区域协调发展战略

推动东部呼锡赤通兴经济带、中部呼包鄂乌城市群、西部阿巴乌三盟市建立统筹协调发展机制，推动健全市场一体化发展机制，完善区域交易平台和制度，进一步扩大自治区物质流通渠道，促进粉煤灰、煤矸石、再生资源等合理流动，优化区域互补、互助，促进资源的合理配置，激活区域经济发展的新动能。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

第四章 重点工程与专项行动

一、城市废旧物资循环利用体系建设工程

健全城市废旧物资回收体系，构建绿色流通链，因地制宜采取固定回收、流动回收、智能回收等多元化方式，在社区、商超、学校、行政办公场所等设置回收交投点，合理布局中转站，建设具备精细分拣、预处理等功能的综合型和专业型分拣中心。到2025年，在东、中、西部分别建设2—3个具有示范带动作用的自治区级废旧物资循环利用体系示范工程，争创1—2个国家级废旧物资循环利用体系示范城市。

依托内蒙古包头铝业产业园区“城市矿产”示范基地，培育一批再生资源加工利用骨干企业，推进包头市及周边地区的废钢铁、废铝、废塑料、废轮胎等再生资源的分类回收和集中处置。依托包头市新能源汽车产业，建设以包头为核心、覆盖全区的废旧动力电池回收利用基地，培育废旧动力电池回收利用龙头企业，加强余能检测、残值评估、重组利用、安全管理等技术研发和梯次利用产品评价，推动废旧动力电池的回收利用。到2025年，在东、中、西部分别建设2-3个具有示范带动作用的再生资源加工利用基地示范试点。

二、园区循环化发展工程

全面开展产业园区排查，各盟市制定循环化发展园区清单，

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

指导园区按照“一园一策”原则制定循环化改造方案。组织园区内企业开展清洁生产审核，重化工企业开展循环化改造。加强园区内各类能源的梯级利用，推进企业内外余热余压的循环利用，推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化系统应用。完善园区污水集中收集处理回用设施，加强污水处理和循环利用。推进园区内产业循环链接，提升产业间循环链接水平。加快建设园区信息化管理平台，提升园区物质流、能量流和碳排放的监管水平。到 2025 年，具备条件的自治区级及以上园区全部实施循环化改造。

三、大宗固废综合利用示范工程

发挥乌海市大宗固废综合利用基地和托克托、乌拉特前旗工业资源综合利用基地建设的示范引领作用，推动煤电基地加大对大宗固废的综合利用力度，持续提高煤矸石、粉煤灰、尾矿、冶炼渣、工业副产石膏等自治区典型固废的综合利用水平。选择废弃物产生量大且相对集中、具备资源综合利用基础、产业创新能力强、规模带动效益明显的盟市，创建国家大宗固废综合利用示范基地。推动呼包鄂等固废产生量大的盟市培育一批大宗固废综合利用骨干企业，建设一批节能降碳效果显著的大宗固废综合利用示范项目。鼓励行业龙头企业建立技术创新研发平台，加大大宗固废节能减碳关键技术研发力度，提高绿色低碳大宗固废综合利用产品的供给保障能力。到 2025 年，争创 1—2 个国家级大宗固废综合利用示范基地和 2—3 个工业资源综合利用基地，培育

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

2—3 家具有较强上下游产业带动能力、掌握核心技术、市场占有率高的综合利用骨干企业。

四、循环经济关键技术与装备创新工程

加快构建以市场为导向的绿色技术创新体系，鼓励企业、科研院校积极参与国家循环经济关键技术与装备重点专项研究工作。加大循环经济关键技术研发投入力度，重点突破一批高值化、规模化、低碳化利用关键核心技术和装备。在呼和浩特、包头、乌海、鄂尔多斯等大宗固废综合利用难度较大地区加大粉煤灰、煤矸石等高值化、规模化、低碳化利用技术的研发力度；加快推进包头市等地区开展报废汽车、废旧动力电池等再生资源回收、拆解、分拣、再利用的智能化装备技术创新升级，加快研发塑料污染治理替代材料，提升废旧物资在资源能源替代方面的支撑作用。

五、再制造产业高质量发展行动

扩大机电产品再制造影响力，壮大再制造产业规模，提高再制造产品的市场占有率。推进工程机械装备再制造，鼓励隧道掘进、煤炭采掘等领域企业使用再制造装备及机械产品。健全再制造产业区域合作分享机制、完善交通枢纽功能、加快京津冀相关产业转移承接，扩大再制造产品市场。到 2025 年，培育一批再制造领军企业，引导形成 1—2 个再制造产业集聚区。

六、塑料污染全链条治理专项行动

落实《内蒙古自治区关于加强塑料污染治理工作实施方案》，

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

切实加强全区塑料污染治理，按照国家要求分阶段、分步骤、分领域推动塑料污染治理。鼓励采取各种手段，促进一次性塑料制品减量、替代。加大塑料污染治理宣传力度，鼓励公众减少使用一次性塑料制品。因地制宜推广可降解塑料制品。推进标准地膜应用，提高废旧农膜回收利用水平。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。加强塑料垃圾分类回收和再生利用，加快生活垃圾焚烧处理设施建设，减少塑料垃圾填埋量。开展江河湖泊塑料垃圾清理。到 2022 年，一次性塑料制品消费量明显下降，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升；在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，全区塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

七、快递包装绿色转型推进行动

推动电商与生产商合作，鼓励化妆品、家电等重点品类快件原装直发。依托自治区绿色现代物流系统，探索建设可循环快递包装规模化应用试点，大幅提升循环中转袋（箱）应用比例。加大绿色循环共用标准化周转箱推广应用力度。加快可循环快递包装基础设施建设，鼓励电商、快递企业与快递无人配送点、物业

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

企业等开展合作，投放可循环包装回收设施。到 2025 年，电商快件基本实现不再二次包装，城市建成区基本建立起完善的可循环包装网络。

设置格式[刘锦瑞:文印室排版]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 四号

第五章 保障措施

一、强化制度保障

督促各盟市将编制循环经济发展规划列入“十四五”专项规划体系，各旗县将发展循环经济纳入“十四五”国民经济和社会发展规划，注重发挥规划引领作用。健全自治区循环经济信息统计制度，统一循环经济关键数据统计口径、标准等，完善统计核算方法，健全循环经济统计调查制度，做好数据采集和分析工作。探索制定自治区优势产品生态设计、资源循环利用产品、资源循环利用关键技术等关键标准。

二、完善配套政策

贯彻落实国家已出台的产业、财政、税收、投资、金融、科技等政策措施，切实执行国家关于资源综合利用产品及劳务的税收优惠政策。做好生产者责任延伸制度、再生产品和再生原料推广使用制度、循环经济评价制度、绿色信用管理制度等在自治区的落地实施。优化行业准入标准和企业资质审查，从节能、环保、资源产出、投资规模、产业导向等方面，优化细分行业项目准入标准，在同等情况下循环经济项目优先准入，保障符合国家产业政策和投资管理规定的循环经济项目落地。

三、加大资金投入

统筹重点产业发展等自治区现有专项资金，支持循环经济重大工程、重点项目及能力建设，发挥已出台政策引导带动作

删除[刘锦瑞:文印室排版]: <sp>

用，吸引社会资本投向循环经济发展领域。积极争取中央预算内投资、专项债券、国债资金等国家财政资金支持循环经济的发展。大力发展绿色金融，加大对循环经济领域相关项目的信贷支持力度，鼓励符合条件的企业发行绿色债券。创新融资模式，多渠道筹措循环经济建设资金，鼓励各类投资主体参与循环经济基础设施建设。

四、强化科技支撑

鼓励重点企业和科研院所、高等院校开展“产学研用”合作，支持重点企业承担国家、自治区重大科技攻关任务。推动建设一批国家产业创新中心、国家工程研究中心、国家技术创新中心等创新平台。加快推进重点企业参与国家企业技术中心认定工作。鼓励各类创新主体研发资源循环利用、能量梯级利用、水资源高效利用、清洁生产等领域共性关键技术，提升资源循环利用产业技术装备水平。重视管理人才和技术人才的引进和培训，建立高水平的循环经济管理人才队伍。

五、加强组织实施

充分发挥循环经济厅际联席会议制度作用，推动循环经济发展相关工作，及时协调跨行业、跨地区的循环经济活动，定期召开会议，做好相关工作部署，跟踪监督循环经济各项工作进展。发展改革部门统筹推进规划实施，各盟市、各部门要高度重视循环经济发展，精心组织安排，分解落实各项重点任务，完善自治区推进循环经济发展的各项制度，加强行业、市场和

删除[刘锦瑞:文印室排版]: <sp>

环境监管，结合实际切实抓好规划贯彻落实。

其中，**城市废旧物资循环利用体系建设工程**由发改委、商务厅会同自然资源厅、工业和信息化厅、住建厅等部门组织实施；**园区循环化发展工程**由发改委会同工业和信息化厅组织实施；**大宗固废综合利用示范工程**由发改委、工业和信息化厅会同生态环境厅、农牧厅、林草局等部门组织实施；**循环经济关键技术与装备创新工程**由科技厅会同发改委等部门组织实施；**再制造产业高质量发展行动**由发改委、工业和信息化厅会同有关部门组织实施；**塑料污染全链条治理专项行动**由发改委、生态环境厅会同工业和信息化厅、商务厅、住建厅、农牧厅、市场监管局、邮政管理局、供销社等部门组织实施；**快递包装绿色转型推进行动**由邮政管理局会同发改委、工业和信息化厅、生态环境厅、交通厅、商务厅、市场监管局等部门组织实施。

内蒙古自治区发展和改革委员会

2021 年 10 月 29 日

删除[刘锦瑞:文印室排版]: <sp>