

湖南省“十五五”循环经济发展规划

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，深入贯彻党的二十大及二十届历次全会精神、习近平总书记关于湖南工作的重要讲话重要指示批示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实国家循环经济发展“十五五”规划总体部署，锚定湖南“三高四新”战略定位和使命任务，遵循减量化、再利用、资源化原则，立足湖南资源禀赋和产业发展基础，聚焦重点领域和关键环节，畅通资源循环利用链条，加速推进循环经济产业提质升级，加快构建全国稀贵金属循环利用标杆区、全国新能源动力电池循环利用先导区、全国工程机械再制造创新示范区和中部地区再生资源双向流通枢纽（简称“三区一枢纽”）的特色发展格局，塑造产业竞争力新优势，提升产业链供应链韧性和安全水平，为实现碳达峰碳中和目标、保障国家资源安全、建设美丽湖南提供坚实支撑。

（二）主要目标。到 2030 年，覆盖生产、消费、回收、利用全链条的现代化循环经济体系更加完善，全省废弃物回收网络基本完备，资源循环利用水平显著提升，单位 GDP 能耗较 2025 年下降 10% 左右，单位 GDP 用水量较 2025 年下降 12%，大宗固废年综合利用率达到 1.8 亿吨，主要再生资源年回收利用率达到 2300 万吨，再生材料在原材料供给

中的占比大幅提升，资源循环利用产业产值达到 4000 亿元。

到 2035 年，制度完备、布局科学、技术先进、多方联动的循环经济高质量发展体系基本建成，智能高效的现代化再生资源回收网络全面贯通，资源循环利用产业大幅跃升，主要资源产出率和再生材料替代率达到全国先进水平，循环经济对现代化湖南建设的支撑保障作用进一步增强。

二、筑牢减量化基础

（三）广泛推行绿色制造与绿色建造。推行绿色设计，推动重点行业优先使用低毒低害、易拆解、高再生适配原材料，搭建上下游协同绿色供应链。推进“零碳园区”建设，建立“零碳工厂”梯度培育机制，分年度制定培育清单，对存量国家级绿色工厂实施零碳改造提升行动。聚焦钢铁、石化化工、有色、建材等重点行业，组织企业分类分步实施清洁低碳改造，全面提升清洁生产数智化管理水平。发展装配式建筑和绿色建材，推广绿色施工、全装修交付和既有建筑绿色化改造，实行建筑垃圾联单管理，将建筑垃圾减量、运输、利用、处置所需费用列入工程造价，推动建筑垃圾资源化利用。到 2030 年，累计完成 3000 家以上工业企业清洁生产审核，建筑垃圾综合利用率比 2025 年提升 5 个百分点左右。

（四）积极推进全社会绿色消费。将循环经济知识纳入国民教育、职业培训体系，常态化开展科普引导，提升全民节约意识和生态文明素养。大力倡导简约适度、文明健康的

绿色生活风尚，坚决遏制餐饮浪费，推广绿色低碳出行模式，推进生活垃圾分类和源头减量。持续推进塑料污染全链条治理，从严管控一次性塑料制品使用，加大可降解、以竹代塑等绿色替代产品推广力度。加强商品过度包装治理，加快推进快递包装绿色转型，在长沙、湘潭、衡阳等重点城市率先实现可循环快递包装规模化应用。积极探索构建碳普惠激励机制和应用场景，探索将典型循环经济行为纳入碳普惠体系。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，城市生活垃圾资源化利用率力争达到 76%以上。

三、提升资源利用水平

（五）全面提升工业废弃物利用水平。完善工业固体废物管理台账制度，推行分类收集贮存，防止混堆混排。加强对尾矿、共伴生矿、冶炼渣中关键战略金属资源评估，强化共伴生矿、低品位矿和复杂难处理矿综合回收，提高开采回采率、选矿回收率和综合利用率。加强煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、尾矿等工业大宗固废规模化和高值化利用，拓展绿色建材、矿山充填、生态修复等利用场景，发展高性能高附加值材料，推进含稀土二次资源高效再生利用。针对锂渣等新兴工业固废，分类施策推动综合利用。实行危险废物分级分类管控，提升危险废物资源化利用水平。深化园区循环化改造，推动基础设施共建共享，推进能源梯级利用、水资源循环利用和废弃物协同处置，推动“无废工厂”“无废园区”建设。到 2030 年，粉煤灰综合利用率稳定在 90%以上，尾

矿（共伴生矿）综合利用率比 2025 年提高约 2 个百分点。

（六）大力发展农林业循环经济。发展种养结合、农牧结合等生态循环农业，推广立体林业经营模式。完善秸秆收储运体系，促进秸秆肥料、饲料、能源、工业原料和食用菌基料“五化”利用。完善畜禽粪污收集、处理和利用设施，促进就地就近还田、有机肥生产和沼气利用。严控农膜污染，推广高强度加厚地膜、全生物降解地膜，加强农膜源头管控和残膜回收。推进“以竹代塑”特色产业发展，拓展竹制包装、竹塑替代产品应用场景，支持竹资源丰富的县（市、区）开展竹制品创新、竹材加工装备技术升级。深挖湖南农林特色资源，推动芦苇、稻壳、柑橘落果、油茶果壳、竹加工废料多元化利用。到 2030 年，农作物秸秆综合利用率稳定在 88%以上。

（七）加速推进“城市矿产”高值化利用。加强报废机动车回收拆解企业资质认定动态管理，严控新增与区域产废量、回收能力不相适配的产能。提升报废机动车精细化拆解水平，规范零部件回收利用和再制造，强化含氟制冷剂、废油液等规范回收处置，改进关键材料回收工艺。加强报废农机规范化回收拆解和利用。畅通废弃电器电子产品回收渠道，推进废弃电器电子产品集中拆解和分类利用，加强废弃电器电子产品中稀贵金属的高效提取。支持废钢铁、废有色金属区域性加工、配送一体化中心建设，建立专业化回收与精细化分选加工体系，提高保级利用能力。完善再生塑料分

类分级供应体系，提高物理回收再生品质，支持开展化学循环产业化应用。推动废纸、废橡胶、废玻璃、废旧纺织品等分类回收与循环利用，推进低值可回收物高值化利用关键技术研发及产业化。到 2030 年，报废机动车回收量和废弃电器电子产品回收量均比 2025 年增长 30%。

（八）前瞻布局新型废弃物循环利用。聚焦新能源动力电池、退役风电光伏设备、新型基础设施领域废弃物，加强溯源管理，压实生产、运营企业回收主体责任。完善废旧动力电池回收利用体系，规范回收流向，强化原料稳定供给，推动综合利用产业规模化、集约化发展。实施新型废弃物循环利用工程，支持有条件园区布局建设新型废弃物循环利用基地和示范项目，培育专业化企业，补齐新型废弃物循环利用短板。加强新一代动力电池、新型储能设备、智能装备、低空飞行器等回收利用技术储备。

专栏 1 新型废弃物循环利用工程
<p>废旧动力电池：压实动力电池、新能源汽车生产企业回收主体责任，推动生产企业按照销售规模完善回收服务网络，督促换电服务、机动车维修、报废机动车回收拆解等经营主体依法规范移交废旧动力电池。加强与国家动力电池溯源管理平台的对接，实行溯源管理，实施全生命周期流向监控。加快动力电池智能化、精细化拆解、湿法全组分资源化回收技术推广应用，积极组织符合新能源汽车动力电池综合利用行业规范条件的骨干企业开展标杆企业创建，带动行业综合利用能力水平提升。</p> <p>退役风电设备：落实退役风电设备回收处置责任制度，风电场新建、改造项目同步编制退役设备处置方案，处置费用纳入运维成本。支持发展发电机、齿轮箱、主轴等高价值部件再制造和基础、塔架、叶片、机舱、发电机、齿轮箱、电控柜等部件的高水平再生利用。推进废旧风机叶片等复合材料资源化利用技术研发和示范应用，依法依规打击退役设备违规填埋、丢弃和混入其他废物等行为。</p>

专栏 1 新型废弃物循环利用工程

围绕大型风电场就近培育废旧风电设备专业综合利用企业。

退役光伏设备：建立健全光伏发电企业退役设备处理责任机制，支持制造企业、发电企业与回收企业合作共建回收网络。绘制光伏设备全生命周期“数字地图”，选择有条件地区布局光伏废弃物专业拆解基地。支持退役光伏组件精细化拆解、硅料分级回收、银铜贵金属提纯等技术推广应用，稳妥有序发展光伏逆变器等关键零部件再制造。鼓励大型能源企业建立光伏设备“维修与再利用—回收—资源化处理”体系。

其他新型废弃物：规范数据中心、通信基站废旧设备数据清除，加强部件修复和材料回收，培育区域性专业化处理企业。针对新一代动力电池、新型储能设备、智能装备、低空飞行器、含稀贵金属退役产品设备等重点品类，开展回收、环保处理前瞻技术研发。

四、扩大再利用规模

（九）规范二手商品交易流通。围绕二手手机、服装、家具等重点品类，培育专业化、特色化、品牌化二手商品经营主体。探索发展“互联网+二手商品”、二手商品租赁、竞拍、售后回购等新型业态。鼓励商超、家电（数码）产品、家具、服装、书籍等批零经营主体增设二手回收置换专区，鼓励有条件的社区利用闲置房屋或委托专业化运营公司设立二手商品寄卖店（点），促进居民家庭闲置物品高效流转。依托中国（湖南）自由贸易试验区和中非经贸深度合作先行区，发展二手车、二手工程机械等规范化出口业务，促进二手商品跨区域、跨境流通。

（十）推动再制造高质量发展。巩固汽车零部件、工程机械、农机装备、文化办公设备等传统再制造优势，拓展轨道交通、工业机器人、航空航天、风电光伏设备等高端装备再制造，构建特色鲜明的再制造产业体系。推广无损检测、

增材制造、柔性加工等共性技术，推动再制造与工业互联网、大数据等融合发展。完善再制造标准、标识、认证体系，推动再制造产品在政府采购、国有企业采购和企业售后服务体系中规范应用。支持中国（湖南）自由贸易试验区依法开展保税维修、再制造出口等业务，深入开展工程机械再制造体系改革，推动工程机械再制造认证品牌建设，围绕标准制订、检测认证、溯源管理、法务机处置等关键环节，推出一批制度创新成果，打造制度创新与产业创新双轮驱动的全 国样板。

（十一）扩大再生材料应用规模。落实国家再生材料应用推广行动要求，鼓励工程机械、新能源汽车、轨道交通、电子电器、包装等行业提高再生塑料、再生铜铝、再生钢等再生材料使用比例。推动政府机关、公共机构以及政府投资的公共建筑、基础设施等项目，优先采购、使用通过认证的再生材料和再生产品，鼓励将建筑垃圾资源化利用产品价格纳入建设工程材料造价信息清单。完善再生材料评价标准、质量分级和标识制度，建立健全再生材料碳足迹核算标准与认证体系，探索通过“绿色溢价”机制提升再生材料市场竞争力。

五、健全废弃物回收网络体系

（十二）构建现代化高效废旧物资回收网络。实施城乡废旧物资回收体系建设工程，合理布局“点站场”建设，加强信息化管理，建立健全覆盖城乡的回收网络体系。支持供

销合作社发挥自身优势，整合农资经营网点、便民服务站以及闲置资源，补齐农村废旧物资回收短板。推动绿色分拣中心建设，推进 AI 技术在回收分选领域的深度应用，提升智能化水平。深化“两网融合”，推动分拣中心与垃圾中转站、大件垃圾拆解中心等共建共享。推广“互联网+回收”模式，鼓励“以车代库”等灵活回收方式，提高废旧物资回收服务覆盖面和交投便利性。鼓励重点回收企业通过连锁经营、特许加盟、兼并合作等方式整合资源，开展规模化、规范化、专业化废旧物资回收。完善公共机构资产循环利用机制，推动“公物仓”建设，促进办公设备、家具、车辆等存量资产盘活和高效流转。持续推进长沙、衡阳、湘潭废旧物资循环利用体系重点城市建设。

专栏 2 城乡废旧物资回收体系建设工程
<p>回收站点建设。原则上城区每 1000 户—2000 户居民宜设置 1 个交投点。农村原则上每个行政村应设置 1 个交投点，每个街道（乡镇）设置 1 个中转站，不具备条件的街道（乡镇）可与其他街道（乡镇）统筹共建。到 2030 年全省建成规范再生资源回收网点 33447 个，中转站 1639 个。</p> <p>分拣中心建设。原则上每个县（市、区）至少布局建设或与相邻县（市、区）共建 1 个综合型分拣中心。有条件的地区根据资源禀赋建设专业型分拣中心，并纳入基础设施相关专项规划。推广应用 AI 视觉识别、近红外光谱分选、高光谱检测等智能分选技术，推动分拣中心向“无人化、精准化、高效化”方向升级。到 2030 年，全省建成规范综合型分拣中心 149 个，并推动一批现有分拣中心智能化、绿色化升级改造。</p> <p>区域集散布局。湘中地区布局废钢铁分拣、加工、配送中心，湘南地区布局有色金属分拣中心，湘中、湘北地区布局废塑料高值分拣基地，提升跨区域调配能力。</p> <p>数字化服务平台建设。建立全省统一的废旧物资信息管理平台，为废旧物资供需对接、溯源、价格指导、数据统计、风险预警等提供基础服务。鼓励行业组织及龙头企业拓展全行业数字化升级，解决智能化回收及反向开票业务场景等关键问题。</p>

（十三）畅通优质再生资源双向流通供给。充分发挥湖南“一带一部”区位优势，构建辐射中部、连通全国、对接海外的再生资源双向流通枢纽。建立湘鄂、湘赣、湘粤等跨区域再生资源供需对接和产能协作机制，打造中部地区对接沿海口岸的再生资源物流大通道，推动中部地区再生资源在本省集散中转、高效配置，提升中部地区再生资源跨区域调配和保障能力。在确保环境安全的前提下，支持含稀贵金属危险废物资源化利用跨省转入。严格遵守国家再生原料进口管理规定，合规扩大高品质再生资源进口。鼓励省内龙头企业赴“一带一路”、资源富集地区布局海外分选加工基地，稳定海外原料渠道。

六、加速循环经济产业升级

（十四）优化循环经济产业布局。用好国家“城市矿产”基地升级、大宗固废综合利用基地政策，持续推动汨罗高新技术产业开发区、永兴经济开发区等2个国家“城市矿产”示范基地、娄底经济技术开发区、安化经济开发区、常宁水口山经济开发区等国家大宗固废综合利用基地提质增效。推进21个省级资源循环利用集聚区建设，引导再生资源加工利用企业入园集聚，杜绝零散作坊式加工，推动园区差异化、特色化发展。支持长株潭都市圈共建循环经济产业走廊，推动长沙工程机械再制造、株洲轨道交通再制造、湘潭废钢铁加工配送跨市协同。分品类绘制循环利用产能地图，及时开展产能预警与有效调控，引导企业准确把握各地废弃物产生

和现有产能情况，合理规划项目建设。严格控制报废机动车回收拆解、废旧动力电池回收利用新增产能，支持工艺先进、环保达标企业兼并重组，提升产业集中度。严控国有企业无序涉足主业以外的资源循环行业，防范国有资产低效配置。

专栏 3 资源循环利用基地建设提质工程（26 个）
<p>国家“城市矿产”基地</p> <p>汨罗高新技术产业开发区：推进再生资源智能分选、废家电精细拆解和废塑料高品质再生，提升有色金属保级利用能力；</p> <p>永兴经济开发区：提升稀贵金属绿色分离、多金属协同回收提纯能力，向高纯材料、功能材料延伸。</p>
<p>国家大宗固体废弃物综合利用基地</p> <p>娄底经济技术开发区：提升废钢分类分级和优质化加工配送能力，支持电炉短流程炼钢，推进冶金渣、粉煤灰高值化利用；</p> <p>安化经济开发区：强化钨钴二次资源清洁分离，发展再生硬质合金及高端工具材料；</p> <p>常宁水口山经济开发区：推进铜铅锌多金属协同回收和低碳冶炼，提升废旧动力电池精细拆解及材料级再生利用能力。</p>
<p>省级资源循环利用集聚区</p> <p>宁乡经济技术开发区：强化动力电池安全拆解、智能分选和锂镍钴等高效回收，推动再生材料向电池级产品延伸；</p> <p>望城经济技术开发区：升级再生铜铝智能分选和保级利用技术，提升工业炉渣有价金属回收及高值利用水平；</p> <p>湘潭经济技术开发区：完善废钢分类分级、智能加工配送体系，提升工业炉渣有价组分回收和高值建材应用水平；</p> <p>湘乡经济开发区：推进废玻璃光学分选、废塑料高品质再生和动力电池材料级再生，强化再生产品质量控制；</p> <p>益阳高新技术产业开发区：发展废塑料高品质再生，提升废钢智能分选、定级加工和配送能力；</p> <p>沅江高新技术产业开发区：提升芦苇高效收储和组分分离水平，拓展生物基材料、绿色包装及清洁能源等多元化利用；</p> <p>益阳长春经济开发区：推进废线路板自动拆解、物理分选和稀贵金属绿色提取，强化全过程污染控制；</p> <p>岳阳绿色化工高新技术产业开发区：推进化工废盐分质提纯、杂盐减量和石化副产物耦合利用，构建园区物料闭路循环体系；</p> <p>临澧高新技术产业开发区：推进废编织袋等清洁分选和高品质再生，强化电动自行车、电动摩托车规范拆解及关键部件回收利用；</p>

专栏3 资源循环利用基地建设提质工程（26个）

安乡高新技术产业开发区：提升废旧纺织品纤维识别、自动分选和分质利用能力，发展高品质再生纤维；

衡阳松木经济开发区：强化化工废盐及含盐废水资源化、含锌等工业危废（固废）资源化利用；

耒阳高新技术产业开发区：提升煤矸石、粉煤灰规模化高值利用水平，推进废旧动力电池安全拆解、材料级再生和污染防控；

新邵经济开发区雀塘循环经济产业园：升级废铜铝精细分选和保级利用、废塑料高品质再生技术，推进报废摩托车及废旧电器电子产品智能拆解；

冷水江经济开发区：推进含铈资源高效利用，提升废钢分类分级及加工配送能力；

桂阳高新技术产业开发区：强化数据中心及通信基站等新型电器与电子废弃物回收拆解、零部件再制造及材料回收，推进冶炼渣、尾矿有价值组分提取及高值利用；

江永产业开发区：推进废铜铝精细分选与保级利用，提升废橡胶绿色再生及高值应用水平；

泸溪高新技术产业开发区、花垣产业开发区：推进含锌废渣、锰渣无害化处理及绿色建材等规模化利用；

怀化高新技术产业开发区：推进竹木剩余物高值利用、报废车辆智能拆解和动力电池材料级再生，强化产业协同；

洪江高新技术产业开发区（洪江区）：推进废旧动力电池综合利用、竹木加工剩余物利用及盐化工及精细化工废盐、废酸废液分质提纯和协同利用，提升副产物资源化及高盐废水减量化水平；

中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区：发展工程机械及高端装备智能再制造，完善检测评估、质量认证、全程溯源和跨境服务体系；

湖南稀土新材料产业园（永州）：提升含稀土二次资源绿色分离和提纯能力，向高纯稀土、磁性材料和催化材料延伸。

（十五）推动循环经济产业集群化发展。围绕废有色金属、稀贵金属、废旧动力电池、废钢铁、废塑料及废旧装备再制造等循环经济六大主导产业发展，积极延链补链强链，推动产业从原料粗加工向高端再生材料和产品转型。分领域加快培育一批规模化、专业化资源循环利用骨干企业，推动企业数智化、绿色化、高端化发展。发挥骨干企业“头雁效应”，通过技术输出、标准共建、产能协作等方式带动中小

企业协同发展。

专栏 4 循环经济主导产业发展工程

废有色金属循环利用产业。推进废有色金属循环利用产业向高性能材料及产品延链补链，再生铜：深化高纯冶炼与成分精准调控，推进再生铜产业向高强高导铜合金带箔丝材料延伸。再生铝：大力发展高强高韧、耐磨耐热铝基复合材料，加速在航空航天装备、轨道交通及新能源汽车轻量化领域的产业化应用。再生铅锌：推动再生铅锌由初级铅锭、锌锭向高纯铅及铅基合金、高强超塑锌合金等方向延链补链。重点依托望城经济技术开发区、常宁水口山经济开发区、新邵经济开发区雀塘循环经济产业园、江永产业开发区，打造全国重要的再生铜铝资源保障与精深加工基地。到 2030 年，废有色金属回收利用量达到 200 万吨。

稀贵金属循环利用产业。提升含稀贵金属废料、冶炼渣、废催化剂、废弃电器电子产品等二次资源回收利用水平，支持银、钨、碲、铋、铟、锗、铂族金属及稀土等有价值组分高效提取和高值化利用，推动产业向高纯化、纳米化、复合化高端精深加工领域跨越，打通从固废资源化回收、分离提纯到高端材料供给的完整链条，为未来产业提供关键原材料支撑。依托中南大学、有色院等技术力量，推动创建稀贵金属循环利用国家技术创新中心。重点依托永兴经济开发区、湖南稀土新材料产业园（永州）、安化经济开发区高明循环经济工业园，打造全国稀贵金属循环利用标杆区。到 2030 年，稀贵金属循环利用产业产值达到 1400 亿元。

废旧动力电池循环利用产业。支持安全检测、智能拆解、材料分选和锂、钴、镍、锰等有价值金属高效提取利用，构建“电池回收——资源再生——材料应用”的全链条闭环，推动产业向电池级碳酸锂、氢氧化锂提纯及高性能正极材料、前驱体合成等高附加值环节延伸，强化与省内新能源汽车及储能产业的跨域协同。发挥“锂汇通”废旧动力电池回收交易服务平台优势，打造集电池交易、检测评估、破碎加工、数据服务于一体的“线上+线下”回收服务体系，实现与重点集聚区、龙头企业资源联动。重点依托宁乡经济技术开发区、湘乡经济开发区等，打造全国废旧动力电池循环利用先导区。到 2030 年，废旧动力电池综合利用量达到 35 万吨以上。

废钢铁加工配送产业。依托湖南工程机械、轨道交通、钢铁冶炼等产业基础，畅通退役装备、报废机动车、工业边角料等资源回收渠道，完善废钢铁回收、加工、配送一体化体系。引导湖南钢铁集团、冷钢等大型钢铁企业由长流程炼钢向短流程电炉钢转型。重点依托湘潭经济技术开发区、娄底经济技术开发区、冷水江经济开发区，提升废钢铁剪切打包、加工配送和规范利用能力。到 2030 年，废钢铁回收利用量达到 1200 万吨。

废塑料回收利用产业。完善废塑料分类分级回收体系，提升精细分拣、清洗破碎、改性再生和高值化利用水平，推动废塑料回收利用向高性能再生塑料及化学循环方向延伸，推动再生塑料在包装、建材、汽车、电器电子等领域规范应用。重点依托汨罗高新技术产业开发区、新邵经济开发区雀塘循环经济产业园、益阳

专栏 4 循环经济主导产业发展工程

高新技术产业开发区循环经济产业园、临澧高新技术产业开发区，建设废塑料回收利用产业集群。到 2030 年，废塑料化学循环利用水平显著提升。

高端装备再制造产业。推进再制造产品质量检测、性能升级、认证溯源和维修服务能力建设。深化湘琼“港区联动”，畅通再制造设备“走出去”通道。依托长沙片区工程机械再制造及维修出口基地、湘潭岳塘中部国际机械园、湘阴工程机械再制造产业园等核心载体，打造全国工程机械再制造创新示范区。

（十六）培育壮大循环经济社会服务业。培育循环经济系统解决方案服务商，面向园区、企业提供能源审计、清洁生产审核、废弃物协同处置、循环化改造等一站式服务。拓展再生资源产品碳足迹核算、企业碳资产管理、再生材料检验检测认证等第三方服务。构建“咨询—改造—运营”全链条服务业态，推动循环技术、管理模式市场化输出，助力循环产业提质增效。

（十七）加强行业监督管理。强化废旧物资回收、分拣、贮存、利用等各环节监管，提升信息化管理水平。对废塑料、废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶等再生资源行业加强市场准入管理，建立企业信用评价与分类监管体系。对报废机动车、废旧动力电池、废弃电器电子产品等重点品类回收拆解企业严格规范管理，严控新增落后产能。建立健全联合执法和专项整治机制，严厉打击非法回收拆解违法违规行为。强化废旧动力电池拆解、贮存、运输、交易和综合利用等环节监管，依法查处违规移交、溯源信息虚报漏报等行为。加强计算机类、通信类、消费类电子产品二手交易信息安全监管，防范用户信息泄露及恶意恢复。发挥行业组织监督管理作用，提升行业自治能力，推动全省资源循环利用产业健康

有序发展。

七、强化政策和制度保障

（十八）完善法规与标准体系。出台《湖南省资源循环利用若干规定》，配合国家循环经济促进法的修订，适时制定湖南省实施办法。健全循环经济标准体系，发挥省循环经济标准化技术委员会作用，鼓励制定高质量团体标准，强化标准实施应用，提升检验检测公共服务能力。

（十九）加大科技创新支持。持续加大全省科技创新规划和科技计划对循环经济基础研究和关键共性技术研发支持力度，支持资源循环综合利用领域重点实验室、产业技术工程化中心、企业技术中心等创新平台建设。聚焦智能分选、复杂固废解离、稀贵金属提纯、新型废弃物利用、高端装备再制造等领域，加强技术研发和重大装备攻关。推动产学研用协同创新，鼓励高校与龙头企业共建中试基地。完善先进适用技术装备遴选推广机制，建立先进循环技术装备省级推广目录，加速科技成果产业化落地。

（二十）完善循环经济统计监测体系。建立健全循环经济相关统计制度，完善统计方法，指导行业协会加强行业统计分析，规范发布统计数据，推进企业、行业协会与政府部门数据信息对接。建立并完善废旧物资回收重点联系企业制度，及时掌握行业发展情况和发展趋势。

（二十一）落实财税金融政策。统筹现有资金渠道，加强对资源循环利用体系建设重点项目的支持，加大对人工智能分选技术推广应用项目建设支持力度，鼓励有条件的地方

政府制定低值可回收物回收利用支持政策。加大政府绿色采购力度。发挥政府投资基金引导作用，加大对循环经济重点领域投资。鼓励金融机构加大循环经济领域投融资支持力度，鼓励社会资本参与循环经济项目建设。依法落实节能节水、资源综合利用相关税收优惠政策和“反向开票”制度，加强政策宣传和辅导，统一政策执行口径。

（二十二）加强用地保障。将再生资源回收、中转、分拣加工等设施用地，纳入国土空间规划和公共基础设施用地范围。在产业用地中划出专区或者预留比例，专项用于资源循环利用产业发展，保障合理用地需求。推行工业用地弹性年期出让、长期租赁、先租后让、租让结合等多种供应方式，支持盘活存量工业用地、闲置厂房、供销社闲置资产改造建设资源循环利用项目，降低企业用地成本。

各地各有关部门结合实际抓好本规划贯彻落实。地方各级政府切实履行主体责任，围绕循环经济发展目标任务和政策导向，推动一批循环经济重大项目建设，推动循环经济发展政策落地见效。各有关部门按照职责分工，注重系统施策，增强工作合力。省发展改革委加强统筹协调，强化对规划实施情况的动态监测和评估，重大事项及时按程序向省委、省政府请示报告。