广西壮族自治区

发展和改革委员会文件

桂发改环资〔2021〕1243号

广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发《广西循环经济发展“十四五”规划》和《广西循环经济发展三年行动方案（2021—2023年）》的通知

各设区市人民政府，自治区各有关部门：

经自治区人民政府同意，现将《广西循环经济发展“十四五”规划》和《广西循环经济发展三年行动方案（2021—2023年）》印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：1.广西循环经济发展“十四五”规划

2.广西循环经济发展三年行动方案（2021—2023年）

广西壮族自治区发展和改革委员会

2021年12月31日

公开方式：主动公开

广西壮族自治区发展和改革委员会办公室　　2021年12月31日印发

附件 1

广西循环经济发展“十四五”规划

目　录

一、 发展成效与面临形势.....1

（一） “十三五”时期发展成效.....1

（二） “十四五”时期面临形势.....1

二、 总体要求.....2

（一） 指导思想.....2

（二） 工作原则.....3

（三） 主要目标.....4

三、 重点任务.....5

（一）打造现代化循环产业体系，提升资源利用效率.....5

（二）完善废旧物资循环利用体系，建设资源节约型社会...8

（三）提升农业循环经济水平，构建生态农业发展体系.....11

（四）强化循环经济发展支撑，推动经济高质量绿色发展.13

四、 重点工程与行动.....14

（一） 园区循环化发展改造升级工程.....14

（二） 大宗固体废弃物综合利用示范工程.....15

（三） 城市废旧物资循环利用体系建设工程.....17

（四） 建筑垃圾资源化利用示范工程.....18

（五） 废旧车用电池循环利用工程.....18

（六） 再制造产业高质量发展工程.....19

（七） 农林废弃物循环经济示范工程.....20

（八） 废弃电器电子产品回收利用提质行动.....21
（九） 汽车使用全生命周期管理推进行动.....21
（十） 循环经济关键技术与装备创新行动.....22
五、 保障措施.....22
（一） 加强组织协调.....22
（二） 完善支持政策.....23
（三） 支持技术创新.....23
（四） 落实监督检查.....24
（五） 强化宣传引导.....24
六、 环境影响评价.....24
（一） 环境影响分析.....24
（二） 环境影响减缓对策措施.....25
（三） 环境影响评价结论.....25
七、 组织实施.....25

发展循环经济是推进资源节约集约利用，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，加快经济社会发展全面绿色转型，建设生态文明强区的重要途径，对保障区域乃至国家资源安全，推动实现碳达峰碳中和战略目标具有重大意义。为贯彻落实国家《“十四五”循环经济发展规划》和《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，深入推进我区循环经济发展，制定本规划。规划年限为2021—2025年。

一、发展成效与面临形势

（一）“十三五”时期发展成效。

“十三五”以来，全区积极发展循环经济，取得显著成效。2016—2020年，主要资源产出率稳步提高，建设用地产出率累计提高39.82%，单位地区生产总值能耗抵扣后累计下降15%，单位地区生产总值用水量累计降低35.4%。2020年农作物秸秆综合利用率达85%，规模以上工业企业重复用水率达91%，大宗固体废弃物综合利用率达56%。再生资源利用能力不断增强，2020年废纸利用量约72.3万吨；废钢利用量约800万吨；再生有色金属产量68万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别为15万吨、18万吨、30万吨。园区循环化改造工程加快实施，建设了一批示范试点项目。全区循环经济协同发展，形成了以南宁、柳州、梧州等市为重点的资源综合利用集聚区，以资源循环利用为核心的循环经济产业链初步形成，有力推进了我区经济绿色低碳循环发展。

（二）“十四五”时期面临形势。

从国际来看，世界主要经济体普遍认同绿色低碳循环经济是提升资源利用效率的解决方案，是应对气候变化的重要措施，是

培育经济新增长点的基本路径。同时，世界政治经济格局的不断变化，也造成了我国资源供给的不确定性增加。

从国内来看，“十四五”时期我国将着力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，持续提升生态文明建设的现代化水平，稳步推进2030年前碳达峰、2060年前碳中和重大战略。同时，主要资源供需矛盾突出，资源利用效率总体不高，我国资源安全仍面临较大压力，深入推动循环经济发展模式、持续提高资源利用效率和再生资源利用水平十分迫切。

从区内来看，一是“十四五”时期我区将着力推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，加快建设现代化经济体系，深入实施工业强桂战略，资源能源需求仍处于刚性较快增长阶段；二是我区资源能源利用效率总体上仍然不高，工业结构重型化特征明显，节能降碳任务艰巨；三是绿色低碳循环产业基础较弱，大宗固体废弃物综合利用水平偏低，再生资源回收利用体系不健全。因此，无论是节能降碳和绿色发展目标要求，还是经济社会发展着力点和发展模式，我区都必须要大力发展循环经济，加快经济社会发展绿色转型，为全区生态文明强区建设和经济社会高质量发展提供重要支撑。

二、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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对广西工作系列重要指示精神，紧紧围绕“建设新时代中国特色社会主义壮美广西”总目标和“四个新”总要求，

坚持节约资源和保护环境的基本国策，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，以建立健全绿色低碳循环发展经济体系为核心，突出生态优势和区位优势，推进资源全面节约、集约、循环利用，围绕打造现代化循环产业体系、完善废旧物资循环利用体系、提升农业循环经济水平、强化循环经济发展支撑等四大重点任务，实施十大重点工程与行动，着力提升资源利用效率和再生资源利用水平，增强全民节约意识，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，全面促进经济社会发展绿色转型，推动打造经济新的增长极，助力实现碳达峰碳中和目标。

（二）工作原则。

市场主导，政府引导。发挥市场在资源配置中的决定作用，充分激发市场主体参与循环经济的积极性。发挥政府统筹推进和规范引导作用，加快建立激励与约束相结合的长效机制。

因地制宜，区域协同。根据各地经济特点和资源禀赋，发挥区域优势，优化空间布局，因地制宜确定循环经济发展模式和任务目标。加强区域间发展协作，充分利用粤港澳大湾区资源共享，打造经济新增长极。

示范引领，以点带面。发挥试点企业、试点园区和试点城市的示范引领作用，及时总结推广循环经济发展典型模式，带动全区循环经济高质量发展。

创新驱动，科技支撑。大力推进循环经济创新发展，加强科技创新、模式创新和机制创新，加大创新投入，优化创新环境，完善创新体系，强化创新对循环经济的驱动作用，催生发展新动

力、新技术、新业态、新模式。

（三）主要目标。

到2025年，我区循环经济发展水平得到较大提升，绿色设计和清洁生产广泛推行，循环经济产业体系加快构建，资源综合利用能力进一步提高，循环型产业实现集约化、规模化。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力大幅提高。逐步形成绿色生活新体系，绿色生活理念深入人心。

到2025年，主要资源产出率比2020年提高20%左右，单位地区生产总值能源消耗、用水量分别比2020年降低13%（以国家下达为准）、16%，农作物秸秆综合利用率达到86%以上，大宗固体废弃物综合利用率达到60%，废纸利用量达80万吨，废钢利用量达1000万吨，再生有色金属产量达280万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达60万吨、153万吨、61万吨，资源循环利用产业产值达1400亿元。

广西循环经济发展“十四五”主要目标

目标类别	序号	具　体　目　标	2020年	2025年
一、资源利用效率	1	主要资源产出率提高（%）	——	[20]
	2	单位地区生产总值能耗下降率（%）	——	[13]
	3	单位地区生产总值用水量下降率（%）	[35.4]	[16]
二、资源循环利用水平	4	废纸利用量（万吨）	72.3	80
	5	废钢利用量（万吨）	800	1000
	6	再生有色金属产量（万吨）	68	280
	6.1	其中：再生铜（万吨）	15	60
	6.2	再生铝（万吨）	18	153
	6.3	再生铅（万吨）	30	61
	7	农作物秸秆综合利用率（%）	85	86
	8	大宗固体废弃物综合利用率（%）	56	60
	9	资源循环利用产业产值（亿元）	700	1400
	10	城市生活垃圾资源化利用率（%）	50	60

目标类别	序号	具 体 目 标	2020 年	2025 年
	11	城镇绿色建筑占新建建筑比重（%）	50	100

注：[ ]为五年累计值。

三、重点任务

（一）打造现代化循环产业体系，提升资源利用效率。

1.加快传统产业转型升级。

坚决遏制“两高”项目盲目发展，持续加强能耗双控工作，严格能效约束推动重点领域节能降碳。深入推动存量项目改造升级，加快淘汰落后产能，大力挖掘节能减排潜力。对标国内外生产企业先进能效水平，聚焦煤电、石化化工、钢铁、有色、建材等传统高耗能行业，推动实施节能降耗改造，提升资源能源利用效率。重点推进钢铁、有色、机械、糖业等传统产业向精、深、高附加值发展。依托优势资源，拉伸产业链条，激发发展动能，降低对一次能源的过度依赖，提高资源产出率。到 2025 年，我区主要资源产出率累计提高 20%。

2.强化重点行业清洁生产。

依法严格对“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，引导其它行业企业自觉自愿开展审核。进一步规范清洁生产审核行为，提高清洁生产审核质量。制定能源、冶金、建材、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷、废铅蓄电池处理等行业“一行一策”清洁生产改造提升计划，推动新建工业项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产国内先进水平以上。加快清洁生产技术创新应用、成果转化

与标准体系建设，建立健全差异化奖惩机制，探索开展行业、工业园区和企业集群整体审核模式。

3.完善绿色制造体系。

在重点行业和重点区域继续推行绿色设计产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链创建工作。在钢铁、有色、化工、建材、汽车、机械、轻工、医药等行业，推动企业用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化。选择甘蔗糖制品、丝绸（蚕丝）制品、包装用纸和纸板、镍钴锰酸锂等特色优势产品，按照绿色设计产品评价技术规范的要求，培育一批绿色产品。推动产业在园区集聚，创建布局合理化、结构绿色化、链接生态化的绿色园区。依托汽车、机械、大型装备等行业，带动配套企业，推动建立上下游企业共同提升的绿色供应链。到2025年，培育工业产品绿色设计示范企业5家，开发绿色设计产品30种以上，创建绿色工厂60个以上、绿色园区20个以上。

4.推进园区循环化改造。

大力推动产业园区循环化改造，统筹规划园区空间布局，促进产业结构提档升级，优化资源配置，构建园区产业共生体系。以“横向耦合、纵向延伸、循环链接”为目标，合理延伸产业链，引进关键项目，提升固体废弃物、废水、废气及废液的综合利用能力，实现物质流闭路循环。推动企业间余热余压梯级利用和水资源循环利用，积极推广集中供气供热。优化园区用能结构，推广合同能源管理、合同节水管理，引导低碳建设和产业低碳转型。

深入推进园区污染物第三方治理。在钢铁、有色、石化化工、装备制造、轻工等重点行业创建循环经济典型模式。打造一批国家和自治区级园区循环化改造示范基地。

专栏1　“十四五”时期开展循环化改造园区
国家级园区：南宁经济技术开发区、广西—东盟经济技术开发区、北海高新技术产业开发区、北海经济技术开发区、北海银滩国家旅游度假区、中国—马来西亚钦州产业园区、广西钦州保税港区、广西凭祥综合保税区。 **自治区级园区：**广西良庆经济开发区、宾阳县黎塘工业园区、南宁仙葫经济开发区、广西柳州阳和工业园区、广西柳州河西高新技术产业开发区、柳州市柳北工业区、柳江区新兴工业园、全州县工业集中区、桂林经济技术开发区、灌阳县工业集中区、广西梧州长洲工业园区、梧州进口再生资源加工园区、藤县中和陶瓷产业园、广西合浦工业园区、灵山县工业区、广西浦北经济开发区、贵港市产业园区、桂平市产业园、平南县工业园、贵港国家生态工业示范园区、广西北部湾经济区龙港新区龙潭产业园区、广西田东石化工业园区、广西贺州华润循环经济产业示范区、广西贺州旺高工业区、广西东融产业园、河池市工业园区、中泰崇左产业园、广西中国—东盟青年产业园。

5.加强大宗固体废弃物综合利用。

加强对低品位矿、共伴生矿、难选冶矿、尾矿等的综合利用，推进有价组分高效提取利用。进一步提高对冶炼渣、赤泥、粉煤灰、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固体废弃物综合利用水平，加强分类施策，扩大综合利用产品在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。建设大宗固体废弃物综合利用公共服务平台，打造大宗固体废弃物高效综合利用产业新模式。实施建设一批大宗固体废弃物综合利用示范基地及项目，引导企业提高资源综合利用水平。到2025年，完成防城港、贵港大宗固体废弃物综合利用基地和梧州、玉林、百色工业资源综合利用基地建设，推动贺州大宗工业固体废弃物综合利用基地建设，全区

大宗固体废弃物综合利用率达到60%。

6.促进生产系统和生活系统循环链接。

推动生产系统协同处理城市及产业废弃物，因地制宜推进利用水泥窑协同处理危险废物、污泥和生活垃圾等，推进利用煤电锅炉协同处理高热值污泥，利用钢铁高炉处理不锈钢酸泥等。探索创立协同处置设施纳入城市环境基础设施管理机制，保障设施持续稳定运行，加快健全市场化收费运行机制。完善城市再生水回用体系，鼓励城市生活污水处置后的再生水回用于工业、农业生产过程，以氧化铝、造纸、印染等高耗水行业为切入点，推动城市再生水在工业领域梯级利用试点。

（二）完善废旧物资循环利用体系，建设资源节约型社会。

1.完善废旧物资回收网络。

合理布局、规范建设废旧物资回收网络体系。积极推动垃圾分类处理网点与废旧物资回收网点“两网融合”，鼓励社区物业在所辖居民小区建设回收站点，规范管理、合理放行回收人员、回收车辆。构建以“互联网+”为基础的智能废旧物资回收利用体系，鼓励废旧物资回收企业充分利用互联网、物联网技术，建立线上线下融合的回收网络。营造统一规范、竞争有序的市场环境和回收秩序。支持供销合作社系统依托销售服务网络，开展废旧物资回收。加快建成梧州、玉林国家“城市矿产”示范基地配套废旧物资回收网络。规范发展二手商品市场，推动二手商品健康有序流通，规范二手商品流通秩序和交易行为，逐步探索建立二手商品交易在定价、交易、售后等全流程标准化和规范化。

2.提升再生资源加工利用水平。

以梧州、玉林国家“城市矿产”示范基地为重点，积极推动再生资源产业集聚发展。培育再生资源利用龙头企业，推动废钢铁、废旧车用电池、废有色金属、废塑料、废橡胶、废纸、报废机动车和废弃电器电子产品等重点再生资源的规范化、规模化、高值化利用。加大对再生资源加工利用行业、企业的规范管理和环境监管力度，营造公平有序的市场竞争环境，促进行业健康发展。加大再生原材料推广力度，拓展再生原材料市场应用渠道。

专栏 2　再生资源加工利用产业链
再生铜及铜深加工产业链。再生铜产业向下游深加工产品延伸，布局铜线、铜棒、铜管、合金铜等全品类铜深加工能力，形成“再生铜—铜加工—终端产品”的完整产业链。 **再生铝及铝深加工产业链。**建设生态铝产业园，提升本地铝锭、铝棒、铝液供应能力，整体形成完整的“铝回收—铝再生—铝加工—铝制品—铝科技”的循环生态铝产业链，园区企业之间闭路循环。 **再生铅锌及铅锌深加工产业链。**做大做强废铅蓄电池回收利用产业，构建“铅蓄电池—铅回收—再生铅—铅蓄电池”闭合循环产业链，培育发展锌加工产业，同时与电镀和再生铜产业形成配套，发展镀锌产业和生产铜锌合金系列产品。 **再生塑料及塑料加工产业链。**建立健全废塑料分类回收体系，大力发展聚乙烯、聚酯、聚丙烯以及其它改性塑料等再生塑料产品，加快形成“回收—清洗—分离—造粒—再加工—产品交易”的完善产业链。 **再生新能源新材料产业链。**聚焦废旧光伏组件和退役风电设备，积极引进分类分质回收新材料等高值化综合利用项目。

3.促进再制造产业高质量发展。

重点构建汽车零部件、工程机械、医疗器械、轮胎等再制造产业链，促进再制造企业集聚发展。推广应用增材制造、特种材料、智能加工、无损检测等再制造共性关键技术，提升机车车辆及其零部件、重型机床等再制造水平。建立完善再制造旧件回收体系，扩大旧件来源。加强再制造产品认证与推广应用，支持电器电子生产企业、汽车生产企业、工程机械企业等在生产环节推

广使用再制造材料和产品。创新再制造产业发展模式，构建先进的再制造服务体系，结合工业智能化改造和数字化转型，培育一批符合规划布局、技术附加值高、环境污染小的再制造企业。

4.建立循环型社会体系。

倡导文明、节约、绿色、低碳、循环的消费理念，提高全社会节能、节地、节水、节材、资源综合利用的意识。引导消费者购买和使用节能环保产品、环境标志产品，减少使用一次性用品。鼓励视频会议、无纸化办公。提倡绿色出行，倡导生态旅游。推动既有建筑节能改造，提升新建建筑能效水平。推进餐饮住宿行业绿色化，开展餐饮住宿企业对照明、空调、锅炉系统进行节能改造，使用节能节水产品，推动餐厨垃圾资源化处置，推进绿色饭店、绿色宾馆、绿色旅游酒店等建设。限制不可降解塑料袋使用，推广使用绿色材料制品、可再生品、可降解品、可拆解再利用产品等。

专栏3　创建绿色生活体系

节约型机关：以县级及以上党政机关作为创建对象，健全节约资源能源管理制度，提高能源资源利用效率，降低机关运行成本，推行绿色办公，率先全面实施生活垃圾分类制度，引导干部职工养成简约适度、绿色低碳的生活和工作方式。

绿色家庭：以广大城乡家庭为创建对象，通过组织开展形式多样的宣传展示、主题实践和生态环保志愿服务活动，切实增强广大家庭成员生态文明意识。

绿色学校：以大中小学作为创建对象，开展生态文明教育，推进绿色校园基础建设，建设节能环保校园，培育绿色校园文化，加快绿色科技创新和成果转化。

绿色社区：以城市社区为创建对象，建立健全社区人居环境建设和整治制度，推进社区基础设施绿色化，营造社区宜居环境，提高社区信息化智能化水平，培育社区绿色文化。

绿色出行：以南宁、柳州、桂林、贵港为重点，推进公交都市建设，推动交通基础设施绿色化，提升城市交通服务、管理水平，提高公共交通供给能力，优化交通信息引导，规范交通新业态融合发展。

绿色商场：以大中型商场为创建对象，强化能耗水耗管理，提升商场设施设备绿色化水平，

鼓励绿色消费，引导消费者优先采购绿色产品，提升绿色服务水平，实行垃圾分类和再生资源回收。

绿色建筑：以城镇建筑为创建对象，引导新建、改扩建建筑按照绿色建筑标准设计、建设和运营，因地制宜实施既有居住建筑节能改造，加强技术创新和集成应用。修订《广西壮族自治区民用建筑节能条例》，强化绿色建筑运行管理。

（三）提升农业循环经济水平，构建生态农业发展体系。

1.推行循环型农业发展模式。

以乡村产业振兴为发展契机，围绕广西“9+3”特色农业产业，全方位提升农村农业循环经济发展水平。打造有机循环农业产业集群，实施西江水系“一干七支”沿岸生态农业产业带建设试点。推动林下经济多元发展，积极推进林下生态工程建设。大力推进农产品精深加工和高效物流冷链等现代物流体系建设，鼓励集成养殖深加工模式，支持发展饲料生产、畜禽水产养殖、畜禽和水产品加工及精深加工复合型产业链。推进种植、养殖、农产品加工、生物质能、生态旅游等融合发展，构建“粮、菜、果、茶、林、畜、禽、鱼、加工、能源、物流、旅游康养”一体化的农业产业协作体系。

2.推动农业资源高效利用。

推进用地养地相结合，充分挖掘土、水、光、热等资源利用潜力，提高耕地、草地、水面、林地综合产出效率。提高灌溉用水利用效率。促进水产养殖业集约发展。大力推进有机肥生产和使用，不断提升测土配方施肥水平，推广水肥一体化、蔗叶还田等技术，提高化肥利用效率。推进标准农膜应用，依法落实废旧农膜回收责任，支持废旧农膜回收再利用。健全灌溉器材、农药

包装物、废旧网具回收利用体系，提高废旧农用物资资源化利用水平。

3.推进农业生产过程清洁化。

加强农产品加工过程中清洁生产力度，淘汰落后工艺和技术装备，鼓励使用清洁可再生能源。大力推进绿色防控与统防统治融合，严禁使用国家禁止的高毒高残留农药，促进农药减量化，全面推广应用农作物病虫害绿色防控产品和技术，以及安全高效低毒低残留农药、高效适用植保机械，科学安全精准用药，开展农药使用安全风险评估。到2025年，力争全区主要农作物化肥、农药利用率均达到43%。

4.加强农林废弃物资源化利用。

进一步挖掘秸秆资源化利用潜能，优化秸秆机械化还、离田技术路线，拓宽秸秆资源化利用途径，重点实施秸秆变肥工程、秸秆畜禽工程、秸秆能源工程和秸秆原料工程，提高农作物秸秆资源循环利用水平，推动秸秆综合利用产业发展。以九洲江、南流江等流域为重点，持续推进养殖场向生态循环养殖场的升级改造，全面推进养殖场粪污全量化处理和便利化安全化还田利用。加快提升畜禽粪肥还田利用第三方服务能力，构建畜禽粪污资源化利用市场机制，实现种养结合便利化。推进农产品加工副产物的高值化利用，支持企业充分开发加工副产物的营养成分，提高产品附加值。深入挖掘林业废弃物资源化利用潜能，鼓励利用森林经营、采伐、造材、加工等过程中的剩余物，用于生产板材、纸张、活性炭及生物质燃料等。到2025年，全区农作物秸秆综合

利用率达86%以上，畜禽粪污综合利用率达90%。

（四）强化循环经济发展支撑，推动经济高质量绿色发展。

1.构建清洁低碳能源体系。

加强非化石能源开发利用，重点推动陆上风电和集中式光伏发电大规模开发，加快海上风电综合开发；因地制宜发展农林生物质和沼气发电，提升改造生物质分布式能源项目；鼓励建设利用余热、余压以及垃圾等低热值燃料的并网发电项目。推进抽水蓄能和新型储能项目建设，实现电力源网荷储一体化和多能互补发展，提升新型电力系统对高比例可再生能源的适应能力。建立健全可再生能源发展机制，加快推动可再生能源技术进步、机制变革和模式创新，构建清洁低碳、安全高效能源体系。

2.加强市场导向的绿色技术创新体系。

围绕碳达峰碳中和、重点行业清洁生产、再生资源回收利用、大宗固体废弃物综合利用等重点领域，加强基础关键技术研发和先进技术成果转化，研究应用绿色减量化高性能钢铁、铝冶炼综合节能技术等一批绿色低碳循环工艺技术及重大装备。强化企业在绿色技术创新中的主体地位，加大对企业绿色技术创新支持力度，支持企业与高校、科研院所等合作共建技术研发机构，强化自主创新和产业化示范应用，破解绿色循环产业发展的技术瓶颈。

3.推进开放合作协同发展。

充分发挥区位优势，把握“一带一路”发展契机，深化与东盟国家在循环经济、低碳经济、绿色技术创新等方面交流合作。

抢抓用好西部陆海新通道、东融粤港澳大湾区、东部地区产业转移等重要战略机遇，深化节能、清洁生产、资源综合利用等方面合作交流，推进区域循环经济发展，推动与粤港澳大湾区在绿色循环发展上互促互补共赢。加强与区内外知名高校、企业、科研机构以及技术转移机构合作。

四、重点工程与行动

（一）园区循环化发展改造升级工程。

推动具备条件的自治区级以上园区，按照“一园一策”原则，结合园区产业特点，确定循环化发展路径，制定改造方案。组织园区企业实施清洁生产改造，推进产废行业绿色转型，实现源头减量。鼓励废弃物多产业协同利用，实施产业精准招商，完善产业共生体系。推动上游钢铁、有色、煤电、化工、造纸等产废行业与下游建材等利废行业的深度融合，促进废弃物的综合利用。推行热电联产、分布式能源和光伏储能一体化系统应用，推动能源梯级利用，加强余热余压的回收利用。按照“分质回收、集中处理、循环利用”的原则，完善污水集中处理和回用设施，提高中水回用比例。整合园区信息资源，促进企业间的信息共享，建立园区物质流管理服务平台，加强物质流的管理。到 2025 年，《中国开发区审核公告名录》（2018 年版）中具备条件的自治区级以上园区全部实施循环化改造。

专栏 4　“十四五”时期典型园区开展循环化改造的主要路径
特色优势制糖行业主导型。以贵港、来宾、农垦等为重点，推动资源综合利用高质量发展，完善“甘蔗—制糖—糖蜜—制酒（食用酒精）—酒精废液—（液态）生物有机肥—甘蔗”“甘

蔗—制糖—滤泥—（固态）生物有机肥—甘蔗”“甘蔗—制糖—蔗渣—糠醛—生物质发电”等产业链，形成“蔗、糖、酒、浆、纸、生物化工”上下游规模匹配、物质流动顺畅的一体化发展格局。

冶金行业主导型。在钢铁行业，以防城港、柳州、贵港、北海、玉林等为重点，聚焦高炉渣和钢渣的多样化、规模化利用，充分发挥现有水泥窑等建材企业的协同利用优势，推动钢铁产业和利废产业的融合发展。在铝冶炼行业，以百色、来宾、防城港为重点，加强氧化铝生产余热的回收和梯级利用，加强残阳极、铝灰渣的综合利用水平，不断探索赤泥多元化、规模化利用新途径，补齐大修渣综合利用和处置的短板。在锰冶炼行业，以崇左、百色等为重点，推动锰渣建材化应用的示范试点，逐步减少锰渣的堆存量。在铅、铜、锌、锑、锡等有色行业，以河池、梧州、防城港、来宾、玉林等为重点，加强冶炼炉窑余热锅炉的建设，强化冶炼渣中有价组分的回收，在符合环保安全的前提下，推动冶炼渣在建材行业中的高掺量利用。

石化化工行业主导型。在石化行业，以钦州、北海为重点，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用。在氯碱化工行业，以百色、柳州、钦州、北海为重点，围绕副产氯氢资源延伸产业链，增加氯氢就地转化利用比例，提高副产盐酸的利用规模。在磷化工行业，以防城港为重点，重点推动磷石膏替代天然石膏用作水泥缓凝剂，推进磷石膏建材化利用制作绿色建材产品。在钛化工行业，以梧州、百色为重点，加强亚铁盐渣、废酸制净水剂的生产能力，加快推进钛石膏的综合利用。在医药、染料中间体、化工新材料等精细化工行业，以钦州、柳州、河池等为重点，加强副产物的综合利用，强化溶剂的回收利用水平，在符合安全环保的前提下，鼓励在园区集中开展废盐回收利用和无害化处置。

建材行业主导型。充分挖掘现有水泥窑产能规模，加强对水泥窑附近区域内固体废弃物的协同利用。在大宗固体废弃物产生量、堆存量大的地区，优先发展高档次、高掺量的利废新型建材产品。以贺州为重点，提高“大理石边角废料回收—重质碳酸钙超细粉—人造岗石—新材料（涂料、塑料母粒等）”循环产业的比重，增加产品技术含量和附加值。加快梧州、玉林陶瓷产业结构调整，发展陶瓷废料利用和再生产业。

煤电行业主导型。在热负荷集中地区，支持以现有火力发电企业为核心进行技术改造，推行热电联产，鼓励建立冷、热、电三联供，实现能源梯级利用。拓宽粉煤灰、炉渣和脱硫石膏的利用渠道，加强在绿色建材生产中的应用。

制浆造纸行业主导型。围绕北海、钦州等现有制浆造纸企业，继续推广白泥的建材化利用，支持企业利用白泥煅烧石灰，促进白泥在煤电行业脱硫系统中的示范应用。推动开展制浆废水的深度处理和回用试点。鼓励制浆企业利用树皮、木屑、浆渣等原料建设生物质锅炉，减少现有锅炉的燃煤用量。

纺织印染主导型。以玉林、河池等为重点，加强印染企业废水的分质回收和集中处理，提高中水的回用量。在符合安全环保的前提下，加强对园区高热值印染污泥、不合格面料、服装边角料的能源化利用。

（二）大宗固体废弃物综合利用示范工程。

聚焦赤泥、冶炼渣、粉煤灰、工业副产石膏、尾矿（共伴生

矿）等重点品种，坚持消纳存量和控制增量，促进绿色、高效、高质、高值、规模化利用，大力推广使用再生资源利用产品，不断探索其他规模化利用渠道。在河池、柳州等有色金属矿采选区，推进金属尾矿有价组分高效提取，推动采矿废石制备砂源替代材料和胶凝回填利用，鼓励共伴生矿有价组分的梯级回收。在河池、梧州、玉林等有色金属冶炼分布区，鼓励从冶炼渣中回收稀散、稀贵金属等有价组分。在百色、防城港等氧化铝生产分布区，加强从赤泥中回收铁、镓、钪、碱、氧化铝等有价组分，探索丰富赤泥的资源化利用路径。在崇左、百色等锰冶炼分布区，积极引进锰渣资源化利用项目。在防城港、柳州、北海、贵港、玉林等钢铁生产分布区，扩大高炉渣、钢渣规模化利用渠道，强化配套利废产业的构建。在钦州、贺州等煤电生产分布区，有序引导利用粉煤灰和工业副产石膏生产绿色建材，加强大掺量和高附加值产品应用推广。

专栏 5　资源综合利用基地

防城港经济技术开发区国家大宗固体废弃物综合利用基地。聚焦钢铁企业的高炉渣和钢渣，生产高炉粒化矿渣微粉和钢渣复合微粉。围绕铜冶炼企业的铜渣和硫化砷渣，利用铜渣作为建材生产的原料，利用硫化砷渣回收铜之后依托有资质单位进行处置。着眼氧化铝企业的赤泥，鼓励建设赤泥有价组分回收项目。立足磷化工企业的磷石膏，通过建材化途径进行利用。

贵港市国家大宗固体废弃物综合利用基地。依托钢铁企业，回收废钢作为短流程炼钢的原料。钢渣磨制成矿渣微粉，高炉渣和钢渣微粉通过附近的水泥、制砖、混凝土及预制件等建材企业进行利用。同时利用建筑垃圾建设预处理生产线生产再生骨料、再生活性掺合料。

梧州市国家工业资源综合利用基地。利用废铜、废铝、废铅蓄电池、废塑料等二次资源，推动发展铜冶炼及制品、铝冶炼及制品、再生铅回收及电池生产、塑料再生造粒等产业发展。

百色市国家工业资源综合利用基地。铝工业方面，在做好现有赤泥有价组分回收的基础上探索资源化利用新途径，加强铝灰渣的回收利用能力建设，提高残阳极回收利用水平，加强大修渣利用和处置技术探索和设施建设。热电方面，充分利用建材产业的消纳能力，提高粉煤灰、石膏、炉渣的利用比重。锰冶炼方面，探索引进锰渣规模化应用新技术，探索规模化应用途径。

玉林市国家工业资源综合利用基地（龙潭产业园）。围绕镍铁企业产生的高炉渣、钢渣，

钢渣磨制成矿渣微粉，将高炉渣和钢渣微粉作为水泥的混合材料、环保砖、混凝土或砌块原料进行利用。利用硫酸镍企业产生的浸出渣生产轻质陶粒。建设报废汽车回收、拆解项目，进行分类回收。规划利用废铝打造下游铝棒及下游制品项目，同时利用废聚酯塑料生产聚酯纤维及下游无纺布项目。

贺州市大宗固体废弃物综合利用基地。围绕燃煤发电厂产生的粉煤灰、脱硫石膏，依托燃煤电厂余热余压生产绿色建材。以消纳尾矿（采矿废石）为重点，形成“矿山开采—天然石材—重钙粉体—生态岗石—废浆废渣—涂料、可降解塑料母粒”的“一石多吃、吃干用尽”的循环产业链。依靠钢铁企业，回收废旧金属作为短流程炼钢的原料。依托塑料回收利用企业，成为全区废塑料分类回收体系终端，形成再生塑料回收利用产业链。

（三）城市废旧物资循环利用体系建设工程。

以南宁、柳州、桂林等城市为重点，加快废旧资源循环利用体系建设。有序推进城市生活垃圾分类，统筹布局建设交投点、中转站、分拣中心，鼓励建立综合的再生资源区域交易中心。推广采用智能回收终端，建立线上与线下相结合的回收体系。推动老旧中转站改造升级，合理布局新建中转站。推进建设具有集散、分拣等多功能的分拣中心。以梧州、玉林、贵港等城市为重点，规划建设再生资源加工利用基地。加强废钢铁、废有色金属、报废汽车、废旧家电、废旧轮胎、废纸、废塑料、废玻璃、餐厨垃圾等城市废弃物分类回收和资源化利用，谋划做好光伏、风电新能源产业退役设备组件的回收利用工作。培育一批龙头企业，推动补链延链强链，引导再生资源加工利用项目集聚发展。加强塑料污染治理，建立健全塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度。加快推进快递包装绿色转型，形成覆盖快递包装生产、使用、回收、处置全环节的长效治理机制。

专栏 6　加强塑料污染治理和加快快递包装绿色转型

加强塑料污染全链条治理。有序推进一次性塑料制品使用减量化，逐步禁止不可降解塑料制品的使用，稳步推广使用绿色替代产品。推动生活垃圾分类，推进塑料垃圾规范回收。支持

塑料再生利用产业健康发展，提高塑料加工利用水平。开展江河湖泊、码头港口、旅游景区塑料垃圾清理和清洁海滩专项行动。到2025年，全区塑料制品生产、流通、消费和回收处置等全环节的管理制度基本建立，塑料回收能力显著提高。

加快快递包装绿色转型。建立健全快递包装绿色标准体系，强化快递包装生产、使用、回收、处置各环节监督管理，推进快递包装材料源头减量，减少商品生产出厂、电商销售、快递运输等环节的二次包装。加强电商和快递规范管理，建立完善绿色快递包装产品采购和使用的引导和约束机制，规范快递包装废弃物回收和处置，在生态文明示范区、文明城市、沿海地区等具备条件的地方开展可循环快递包装规模化应用试点示范。到2025年，电商快件基本实现不再二次包装，可循环快递包装应用规模达10万个，实现快递包装大幅减量和绿色循环新模式，全区基本实现快递包装绿色转型。

（四）建筑垃圾资源化利用示范工程。

推广装配式建筑、全装修住宅、建筑信息模型应用、绿色建筑设计，促进建筑垃圾的源头减量。制定建筑垃圾分类管理制度，推行建筑垃圾分类集运。加强建筑垃圾堆放、中转和资源化回收利用场所建设。推进工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾等资源化利用，构建“建筑原料—建筑物—建筑渣土、废弃物—再生产品”循环利用链条。引进、扶持和发展建筑垃圾综合利用项目，培育行业骨干企业，加快建筑垃圾资源化利用新工艺、新装备的开发、应用与集成。推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用，提高再生产品市场占有率。完善建筑垃圾回收利用政策，建立覆盖处置利用全过程的地方标准体系。以南宁、柳州、桂林为培育重点，争创国家建筑垃圾资源化利用示范城市。到2025年，全区建筑垃圾资源化利用率提高10个百分点以上。

（五）废旧车用电池循环利用工程。

以电动汽车动力锂电池、电动自行车动力铅蓄电池和锂电池、启停铅蓄电池为重点，推行生产者责任延伸制度，建立规范有序

的回收利用体系。支持生产企业、销售企业、专业回收企业、梯级利用企业和再生利用企业共建回收网络。加强车用电池溯源管理平台建设，建立健全全生命周期追溯系统。推行退役动力电池在储能领域的二次应用，在南宁开展退役电池作为铁塔基站储能电池应用试点，提高废旧动力电池余能检测、残值评估、重组利用、安全管理等技术水平。鼓励钦州、玉林锂电池新材料生产基地配套建设再生利用项目。发挥梧州、河池等现有铅蓄电池生产和再生利用企业的协同优势，加强再生铅、电解液和塑料的回收能力，提高再生材料在原材料中的比重。

（六）再制造产业高质量发展工程。

依托梧州、玉林再制造的产业基础，发挥我区汽车、设备及零部件制造产业的带动优势，重点围绕汽车零部件、工程机械等方向，壮大发展再制造产业。推动再制造企业与上游废旧资源回收、拆解企业，及下游汽车、工程机械售后维修网点，建立产业协同关系，形成“旧件回收—拆解—再制造零部件—终端产品”有机衔接的产业体系。支持利用售后、保险、商贸、物流、租赁、跨境出口等多种途径，借助中国—东盟博览会平台开拓东盟市场，扩大再制造产品的应用领域，在再制造企业与终端用户之间建立紧密的供应链协作关系。建设再制造产业链数据中心及产品交易平台，促进行业间的信息共享。积极推动梧州创建国家再制造产业集聚区，培育一批再制造领军企业。到 2025 年，力争再制造产业产值达到 80 亿元。

（七）农林废弃物循环经济示范工程。

在水稻、玉米、甘蔗等主产区的重点地区，进一步完善秸秆收储运体系，推广秸秆还田循环培肥模式、“秸—饲—肥”种养结合模式、“秸—菌—肥”基质利用模式、“秸—沼”“秸—电”能源化利用模式，提高秸秆综合利用的水平。在畜禽养殖重点地区，促进种养结合，推进绿色种养循环，推动畜禽粪污处理利用设施可持续运行。持续推进畜禽粪污资源化利用，推广“公司+小散养户+种植户”“猪—沼—肥—草—猪”“猪—沼—肥—果”“猪—沼—肥—林”等生态种养农牧结合模式，培育发展“猪—沼—气”能源化利用产业。在商品林种植重点地区，加强林业废弃物的综合利用，健全次小薪材、林业三剩物回收体系，因地制宜进行纸浆生产、复合板材生产、食用菌栽培和能源化利用。

专栏 7　“十四五”时期农林废弃物循环经济示范工程重点县（市、区）

秸秆资源化利用重点县（市、区）。南宁市青秀区、武鸣区、横州市、宾阳县、上林县、隆安县，柳州市柳江区、柳城县、鹿寨县，桂林市临桂区、灵川县、全州县、兴安县、永福县、灌阳县、荔浦市，梧州市苍梧县、藤县、岑溪市，北海市银海区、合浦县，防城港市防城区、上思县、东兴市，钦州市钦南区、钦北区、灵山县、浦北县，贵港市港北区、港南区、覃塘区、桂平市、平南县，玉林市玉州区、福绵区、北流市、容县、陆川县、博白县、兴业县、玉东新区，百色市右江区、靖西市、田阳区、田东县、平果市、田林县，贺州市八步区、平桂区、钟山县、富川瑶族自治县，河池市宜州区、金城江区、南丹县、都安瑶族自治县、大化瑶族自治县、环江毛南族自治县，来宾市兴宾区、象州县、武宣县、忻城县，崇左市江州区、扶绥县、大新县、宁明县、天等县、龙州县。

畜禽粪污资源化利用重点县（市、区）。贺州市平桂区、富川瑶族自治县、柳城县、象州县、恭城瑶族自治县、灌阳县、钦州市钦北区、上思县、平果市、钦州市钦南区、贵港市港南区、龙州县、平乐县、玉林市福绵区、马山县、南宁市西乡塘区、灵川县、百色市田阳区、忻城县。

林业废弃物资源化利用重点县（市、区）。上林县、融水苗族自治县、苍梧县、上思县、桂平市、容县、博白县、平果市、田林县、环江毛南族自治县。

（八）废弃电器电子产品回收利用提质行动。

健全废弃电器电子产品回收渠道，提高旧件回收率。支持生产企业联合销售商、售后服务商，进一步提高“以旧换新”逆向回收的覆盖范围。完善基层回收点、集散市场、分拣中心建设，促进废弃资源和生活垃圾回收体系的融合建设。利用现代信息技术，积极发展“互联网+回收”模式，建立“线上下单+上门回收”的便捷回收体系。选择南宁开展电器电子产品生产责任延伸试点，建立信息溯源平台，实现生产、销售、用户、回收、加工各环节的信息追踪、查询和共享，有序引导报废产品流向规范的拆解加工企业。促进现有拆解加工企业运营管理能力的升级，根据市场需求适时增加拆解加工企业的布点。按照分类管理的原则，推行精细化拆解行为。加强拆解、再制造和资源化利用企业之间的信息交换，推动具备回收利用潜力的零部件流向再制造企业，促进具有回收价值的拆解废弃物流向对应的再生利用企业，进一步提高产业间的耦合作用和协作能力，实现绿色、循环、高质利用。

（九）汽车使用全生命周期管理推进行动。

依托柳州、贵港等市现有汽车生产企业，探索建设工业互联网平台，构建以汽车生产企业为骨干、中小微企业广泛参与的“互联网+”产业生态体系。推动汽车零部件供应商、经销商、售后服务商、终端用户、回收拆解企业、再制造企业等相关方，逐步进驻云上平台，实现产业链、供应链、价值链、物质链各环节的链接。引导汽车生产企业牵头，联合相关配套企业，共同探索制定产品全生命周期标准，指导汽车生产设计、制造、使用、回收及

再利用全生命周期的绿色化。利用平台的信息互通和资源共享优势，开展生产者责任延伸试点，推动生产、进口、销售、登记、维修、二手车交易、报废、关键零部件流向等信息共享，促进报废汽车流入规范、专业的回收拆解企业，扩大零部件再制造产业的应用场景。引导汽车生产企业牵头先行试点开展“5G+工业互联网”先导应用示范场景，争取在全国率先开展汽车使用全生命周期管理试点工作。

（十）循环经济关键技术与装备创新行动。

将资源节约、循环利用关键性技术与装备研发，纳入科技重点研发计划，研究编制资源综合利用重大技术装备创新目录和众创研发指引。制定制约行业循环经济发展的关键技术清单，引导科研院所、技术单位和生产企业形成合力，加快废弃物综合利用、能源梯级利用、新能源和可再生能源开发利用等循环经济和装备产业化科技攻关。围绕钢铁、有色、化工、轻工等循环经济发展重点领域，聚力突破一批赤泥、锰渣、钛石膏规模化利用等绿色低碳循环关键技术和重要装备。利用互联网信息技术，开发基于大数据与资源综合利用、污染物治理深度融合的智能装备。以重点行业循环经济示范工程为主要抓手，探索建设循环经济技术创新集成示范点，推动产学研用一体化，促进科技成果转化落地。

五、保障措施

（一）加强组织协调。

进一步完善自治区循环经济发展协调机制，研究解决循环经济发展中的重大事项和问题，加强部门间的协调配合，明确责任

分工，形成多部门齐抓共管的良好格局，统筹推进规划目标任务落地落实。自治区相关部门、市县人民政府、相关工业园区和企业加强上下联动、横向协同，根据本规划因地制宜制定实施方案，做到责任层层落实。充分发挥行业协会、产业联盟等社会团体的桥梁纽带作用，推动重点行业、重点领域绿色低碳循环发展。

（二）完善支持政策。

指导企业用好用活国家财政、税收、投融资等政策措施，切实执行国家关于循环经济发展的节能节水、资源综合利用、环境保护等增值税、所得税优惠政策。按照政府引导、社会投入、市场运作模式，多渠道筹措循环经济建设资金，各级政府在专项资金中给予符合条件的循环经济领域重点企业、项目倾斜支持。支持绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等绿色金融产品为循环经济发展提供融资保障。进一步推进政府绿色采购，优先采购节能节水环保产品和再生利用产品，提高政府采购中再生产品和再制造产品的比重。建立健全循环经济统计评价体系。逐步建立全区循环经济统计制度，健全循环经济发展评价指标体系，提升统计数据对循环经济工作的支撑力度。

（三）支持技术创新。

支持政产学研用协同创新，建立各类循环经济技术支撑机构，推动组建重点领域循环经济产业联盟，鼓励科研院所、行业协会等为企业、园区提供循环经济技术研发、咨询论证、评价认证等技术服务，促进循环经济先进适用技术成果转化应用。支持企业建设循环经济技术领域的国家和自治区级技术创新中心、工程研

究中心、企业技术中心、重点实验室、产品质量检测中心等科技创新平台，完善科技创新、成果转化激励制度和奖补政策，加大对循环经济关键共性技术研发的支持力度。建立区内外循环经济人才交流、项目合作等人才培养机制，加强交流合作，加快引进循环经济管理和专业技术人才，打造循环经济专业人才队伍，为循环经济发展提供人才保障和智力支撑。

（四）落实监督检查。

贯彻执行国家循环经济法律法规和标准规范，加强对循环经济重点行业的规范化管理，加强废旧物资回收、利用、处置等环节的环境监管，加强循环经济重点领域的市场监管。完善投资项目信息管理系统功能，实现对各类示范试点重点支撑项目实时动态监管。

（五）强化宣传引导。

发挥各类媒体、公益组织、公众参与、舆论监督等积极作用，广泛开展多层次、多形式、多维度的舆论引导和宣传教育，宣传报道循环经济发展示范工程和典型模式，推广示范经验。加强绿色低碳循环发展宣贯工作，引导消费者树立绿色消费理念，营造全社会共同参与循环经济实践的良好氛围。

六、环境影响评价

（一）环境影响分析。

规划实施后总体上减少工业源、农业源和生活源对环境的影响。具体工程实施对附近环境空气产生一定影响，落实大气污染防治措施后，大气环境影响较小。废水可部分循环利用，水资源

利用效率提升，单位生产总值废水排放量减少，废水均需经处理达标后排放，对水环境影响较小。经采取消声、减震、隔声等措施后噪声可达标排放，对声环境影响较小。各类固体废弃物经综合利用和妥善处置后，不会对环境造成较大影响。各工程需做好防腐防渗措施，避免污染地下水和土壤。具体工程可能涉及风险物质，在做好风险防范措施和环境风险防控体系建设情况下，环境风险可接受。

（二）环境影响减缓对策措施。

落实“三线一单”相关要求，筑牢生态安全屏障，促进经济可持续发展。严格项目准入，具体工程必须满足环境影响评价、环境质量改善目标要求。提升清洁生产和污染防治水平，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平。各项目应制定并严格落实污染防治措施。

（三）环境影响评价结论。

规划实施总体上可以实现全区节能降耗降碳减污增效的目标。具体工程实施会给局部生态环境带来一定影响，通过采取相应环境保护措施，不利环境影响可在一定程度上得到减缓。规划实施带来的不良环境影响总体可控，从环境保护角度分析，规划实施是可行的。

七、组织实施

自治区发展改革委加强统筹协调和监督管理，及时总结分析工作进展，切实推进规划实施。各有关部门按照职能分工抓好重点任务落实，并加强与节能、节水、垃圾分类、“无废城市”建

设等相关工作的衔接。各地要高度重视循环经济发展，精心组织安排，明确重点任务和责任分工，结合实际抓好规划贯彻落实。

其中，**园区循环化发展改造升级工程**由自治区发展和改革委会同工业和信息化厅等部门组织实施。**大宗固体废弃物综合利用示　范工程**由自治区发展改革委、工业和信息化厅会同生态环境厅等　部门组织实施。**城市废旧物资循环利用体系建设工程**由自治区发　展改革委、商务厅、生态环境厅会同自然资源厅、工业和信息化　厅、住房城乡建设厅、农业农村厅、市场监管局、司法厅、供销　社，广西邮政管理局等部门组织实施。**建筑垃圾资源化利用示范　工程**由自治区住房城乡建设厅会同发展改革委等部门组织实施。　**废旧车用电池循环利用工程**由自治区工业和信息化厅会同发展改　革委、生态环境厅等部门组织实施。**再制造产业高质量发展工程**　由自治区发展改革委、工业和信息化厅会同有关部门组织实施。　**农林废弃物循环经济示范工程**由自治区农业农村厅、林业局等部　门组织实施。**废弃电器电子产品回收利用提质行动**由自治区发展　改革委、生态环境厅会同工业和信息化厅、商务厅、供销社等部　门组织实施。**汽车使用全生命周期管理推进行动**由自治区发展改　革委、商务厅会同工业和信息化厅、公安厅、生态环境厅、交通　运输厅，南宁海关等部门组织实施。**循环经济关键技术与装备创　新行动**由自治区科技厅会同发展改革委、工业和信息化厅等有关 部门组织实施。

附表：1.“十四五”广西重点园区循环化改造规划表

2.“十四五”广西大宗固体废弃物（工业资源综合利用）基地规划表

附表 1

“十四五”广西重点园区循环化改造规划表

序号	园区名称	建设地点	园区循环化改造主要内容	园区循环化改造起止时间（年）	备注
1	南宁经济技术开发区	南宁市	链条一：木薯—酒精—酒糟渣—高档包装纸； 链条二：制糖—甘蔗渣—环保餐具； 链条三：报废工程机械—回收拆解—零部件—再制造。	2016—2022	
2	广西—东盟经济技术开发区	南宁市	链条一：农林废弃物—有机肥—食用菇生产； 链条二：林木三剩物—新型建材，废旧玻璃—玻璃制品； 链条三：畜牧养殖—沼气—供热、发电； 链条四：废轮胎—再生胶粉、再生钢； 链条五：废渣、废矿渣、淤泥—加气混凝土砌块、加气混凝土板材。	2015—2022	
3	北海高新技术产业开发区	北海市	链条：报废锂电池—回收拆解—零部件—再组装。	2022—2023	
4	北海经济技术开发区	北海市	链条：废水—中水回用—降低自来水消耗。	2020—2021	
5	北海银滩国家旅游度假区	北海市	链条一：白色垃圾—粉碎（热熔）—塑料制品； 链条二：建筑垃圾—粉碎、加压—蒸压加气混凝土砌块。	2022—2025	
6	广西柳州阳和工业园区	柳州市	链条：光伏发电—汇流—逆变—升压—送出—企业用电。	2022—2025	
7	柳州市柳北工业区	柳州市	链条一：汽车钣金件边角料、废钢铁回收加工、报废汽车拆解—柳钢钢材—建筑用钢、汽车用钢； 链条二：钢渣、水渣—矿渣微粉、水泥混凝土石材基础材料。	2018—2025	

序号	园区名称	建设地点	园区循环化改造主要内容	园区循环化改造起止时间（年）	备注
8	柳江区新兴工业园	柳州市	链条一：建筑垃圾—破碎—不同标号的商业混凝土； 链条二：建筑垃圾—破碎—预制混凝土构件。	2022—2024	
9	全州县工业集中区	桂林市	链条：垃圾回收—垃圾发电。	2022—2024	
10	广西梧州长洲工业园区	梧州市	链条：废钢、废镍合金—不锈钢型材制品。	2022—2025	
11	广西合浦工业园区	北海市	链条：农林废弃物—生物质能发电。	2022—2025	
12	广西北部湾经济区龙港新区龙潭产业园区	玉林市	链条一：钢渣供炼钢厂回炉、钢渣翻包浇水冷却—大钢筛选破碎—球磨机磨细—摇床渣铁水分离—炉渣脱水—钢渣供炼钢厂回炉—炉渣供水泥厂做辅料； 链条二：聚酯（PET）废塑料（分选、清洗、干燥）—PET 再生瓶片（熔融纺丝）—聚酯纤维（热扎粘合法、沉胶法（纺粘法）、水刺法）—PET 无纺布。	2021—2025	
13	广西中国—东盟青年产业园	崇左市	链条一：废渣、废矿渣、淤泥—加气混凝土砌块、加气混凝土板材； 链条二：阴极铜—铜线、电缆、铜带、铜管精深加工； 链条三：硫酸、蒸汽—铜钛磷循环产业。	2021—2025	
14	融安县农产品加工产业园	柳州市	链条：农林废弃物—有机肥—食用菇生产。	2010—2022	
15	融安•广西香杉生态工业产业园	柳州市	链条一：农林废弃物木糠—提取木焦油—提取香杉醇—机制木炭、生物颗粒； 链条二：林木三剩物（木皮、木糠、边板）—新型建材；	2016—2022	

序号	园区名称	建设地点	园区循环化改造主要内容	园区循环化改造起止时间（年）	备注
			链条三：工业可燃烧垃圾、生活垃圾—供蒸汽、发电。		
16	桂林经济技术开发区	桂林市	链条一：药渣—生物质碳有机饲料； 链条二：报废汽车、电子产品—回收拆解—零部件—再制造； 链条三：废渣、废矿渣、淤泥—加气混凝土砌块、加气混凝土板材。	2018—2025	
17	梧州进口再生资源加工园区	梧州市	链条一：再生铜—铜加工—终端产品—贸易； 链条二：铝回收—铝再生—铝加工—铝制品—铝科技； 链条三：铅蓄电池—铅回收—再生铅—铅蓄电池； 链条四：废旧塑料回收—清洗—分离—造粒—再加工—产品交易； 链条五:废旧汽车零部件回收拆解—清洗—再制造加工—产品交易。	2022—2025	
18	藤县中和陶瓷产业园	梧州市	链条：陶瓷边角废料废渣回收—新型建材产品（陶瓷隔热材料、涂料、砌块等）。	2022—2025	
19	灵山县工业区	钦州市	链条一:统一收集企业污水—产业园污水处理厂处理—尾水生态保护 湿地提升工程—外排； 链条二：固体废弃物收集—固体废弃物综合处置（焚烧、物化液处理、蚀刻液处理、刚性填埋）。	2019—2025	
20	广西贺州华润循环经济产业示范区	贺州市	链条一：粉煤灰、脱硫石膏—水泥生产—水泥制品，硅藻土、酵母泥、酒糟—水泥窑； 链条二：脱硫石膏—新型建材；	2017—2022	

序号	园区名称	建设地点	园区循环化改造主要内容	园区循环化改造起止时间（年）	备注
			链条三：粉煤灰—硅酸钙制品—新材料厂、电子设备厂； 链条四：蒸汽、酒糟—饲料制品。		
21	广西贺州旺高工业区	贺州市	链条：矿山开采—天然石材—边角废料—重钙粉体—人造岗石—涂料、塑料—废浆废渣再利用。	2022—2025	
22	广西东融产业园	贺州市	链条一：木材（农林废弃物）—单板—胶合板（刨花板）—智能家具生产； 链条二：废旧再生资源（废钢铁）—钢坯—热轧线材、钢板、焊管、型材—造船业、钢结构建设业、五金制品等建材行业； 链条三：废旧再生资源（废不锈钢）—不锈钢卷板、钢板—不锈钢管、门窗制品、家电制品、五金制品等； 链条四：煤—发电（热能、粉煤灰、脱硫石膏）—绿色新型建材、绿色食品、家电制造。	2021—2023	
23	河池市工业园区	河池市	链条一：铅-铅酸蓄电池-废旧铅酸蓄电池-再生铅； 链条二：铜冶炼渣、含砷废渣—提取金属铼、金属砷； 链条三：冶炼废渣、烟气处理石膏—水泥、加气混凝土砌块； 链条四：磷酸铁锂电池正极材料—磷酸铁锂电池—废旧磷酸铁锂电池—回收磷酸铁锂电池正极材料； 链条五：锌、锑冶炼渣—提取铟、锗、金、银等有价组分。	2017—2025	
24	中国—马来西亚钦州产业园区	钦州市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
25	广西钦州保税港区	钦州市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
26	广西凭祥综合保税区	崇左市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	

序号	园区名称	建设地点	园区循环化改造主要内容	园区循环化改造起止时间（年）	备注
27	广西良庆经济开发区	南宁市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
28	宾阳县黎塘工业园区	南宁市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
29	南宁仙葫经济开发区	南宁市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
30	广西柳州河西高新技术产业开发区	柳州市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
31	灌阳县工业集中区	桂林市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
32	广西浦北经济开发区	钦州市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
33	贵港市产业园区	贵港市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
34	桂平市产业园	贵港市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
35	平南县工业园	贵港市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
36	贵港国家生态工业示范园区	贵港市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
37	广西田东石化工业园区	百色市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	
38	中泰崇左产业园	崇左市	编制园区循环化改造方案并组织实施。	2022—2025	

附表 2

“十四五”广西大宗固体废弃物（工业资源综合利用）基地规划表

序号	园区名称	建设地点	资源综合利用能力	基地建设起止时间（年）	备注
1	防城港经济技术开发区大宗固体废弃物综合利用基地	防城港市	年消化利用冶金渣 560 万吨，年利用钢铁、有色金属冶炼等固体废弃物 35 万吨，年利用铝赤泥 100 万吨，年消化利用钢渣、矿渣和冶金废渣 120 万吨，年消化利用废钢 220 万吨，年消化利用钢铁废弃物 100 万吨。	2021—2025	
2	贵港市大宗固体废弃物综合利用基地	贵港市	矿渣综合利用能力 60 万吨/年，钢渣综合利用能力 30 万吨/年，废旧钢铁回收利用 50 万吨/年，产出矿渣粉 60 万吨/年，产出钢渣粉 20 万吨/年。大宗固废利用处置能力共 440 万吨/年。其中粉煤灰、脱硫石膏、建筑垃圾和农作物秸秆等综合利用能力约 200 万吨/年，产出绿色生态水泥 110 万吨/年，再生混凝土 50 万立方米/年，超细掺合料 30 万吨/年，透水砖系列产品 40 万立方米/年，高强石膏 5 万吨/年，建筑工业化 PC 构件 5 万平米/年。	2021—2025	
3	梧州市工业资源综合利用基地	梧州市	年利用废钢铁 330 万吨、废铜 60 万吨、废铝 30 万吨、废旧铅蓄电池 40 万吨、有色和钢冶炼渣 250 万吨、钛石膏 120 万吨、废塑料 10 万吨、尾矿 390 万吨、废轮胎 4 万吨，建筑垃圾 280 万吨。	2021—2025	
4	百色市工业资源综合利用基地	百色市	年利用赤泥 400 万吨、废铝 60 万吨、粉煤灰和炉渣 90—100 万吨、尾矿 45 万吨。	2021—2025	

序号	园区名称	建设地点	资源综合利用能力	基地建设 起止时间 （年）	备注
5	玉林工业资源综合利用基地（龙潭产业园）	玉林市	年利用废轮胎 17 万吨、废旧机动车 4 万吨、固体废弃物 3 万吨、危险废物 4 万吨、矿渣 30 万吨、矿渣微粉 120 万吨、废塑料瓶 4 万吨、废铝 10 万吨、废铜 15 万吨、废钢渣 36 万吨、冶炼废渣 120 万吨、废旧电池 1 万吨、再生资源回收利用 30 万吨、废钢铁 15 万吨、废五金 6 万吨、高炉除尘灰 10 万吨。	2021—2025	
6	贺州市大宗固体废弃物综合利用基地	贺州市	实现年固体废弃物消纳 1300 万吨以上。其中石材废料的资源综合利用量 1000 万吨，利用率达 80%以上，粉煤灰、尾矿、脱硫石膏等大宗工业固废资源综合利用量 400 万吨，利用率达 80%以上。	2019—2025	

附件 2

广西循环经济发展三年行动方案（2021—2023 年）

为推进《广西循环经济发展“十四五”规划》实施，加快全区循环经济发展，制定本行动方案。

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，深入贯彻落实习近平总书记对广西工作系列重要指示精神，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，围绕广西循环经济发展“十四五”规划提出的四大重点任务和十大重点工程与行动，着力提升资源利用效率和再生资源利用水平，加快建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，全面促进经济社会发展绿色转型。

二、行动目标

到 2023 年，全区循环经济发展水平得到较大提升，资源节约综合利用效率进一步提升，主要资源产出率提高 13%，单位地区生产总值能耗下降 8%，单位地区生产总值用水量下降 11%，大宗固体废弃物综合利用率达到 58%。循环经济产业体系加快形成，循环经济产业实现集约化规模化。绿色设计和清洁生产加快推广，绿色生活理念、绿色消费观念基本普及。

三、主要任务

（一）提升资源利用效率。

1.进一步优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，持续加强能耗双控工作。深入推进重点领域节能降耗，加快高耗能落后企业、产能的淘汰和退出。加快传统产业、优势产业绿色转型升级，推动产业链向精、深、高附加值发展。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

2.推行重点产品绿色设计。在电子信息、食品、轻工、医药、纺织等行业，推行产品绿色设计，提高再生原料的替代使用比例，支持推动行业协会制定发布产品绿色设计指南，推进绿色设计和绿色制造一体化集成，推动轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术应用。到2023年，培育工业产品绿色设计示范企业3家，开发绿色设计产品18种以上。（自治区工业和信息化厅、科技厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

3.强化重点行业清洁生产。对“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，引导其它行业企业自觉自愿开展审核，在能源、冶金、建材、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷、废铅蓄电池等行业实施“一行一策”清洁生产改造提升计划。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

4.推进国家级绿色产业示范建设。扎实推进梧州循环经济产业园区绿色产业示范基地建设，2023年底前，完成基地建设中期评估。（自治区发展改革委、科技厅，梧州市人民政府按职责分

工负责）

（二）开展园区循环化改造。

5.推进园区循环化改造。加快推进国家级和自治区级开发区（园区）开展园区循环化改造。2022年底前，完成南宁六景工业园区、南宁江南工业园区、北海铁山港（临海）工业区等园区循环化改造；2023年底前，中国—马来西亚钦州产业园区、北海高新技术产业开发区等所有具备条件的国家级园区要开展循环化改造。（自治区发展改革委、财政厅、工业和信息化厅、生态环境厅，各相关设区市人民政府按职责分工负责）

6.推进国家园区循环化改造示范试点建设。2022年6月前，完成广西—东盟经济技术开发区循环化改造示范试点建设；2022年底前，完成南宁经济技术开发区循环化改造示范试点建设。（自治区发展改革委、财政厅、工业和信息化厅、生态环境厅，南宁市人民政府按职责分工负责）

7.开展园区污染第三方治理。建立市场化运营、按效付费、社会监督新机制，争创国家级环境污染第三方治理示范园区。（自治区发展改革委、生态环境厅、工业和信息化厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

8.推进绿色园区建设。推动绿色园区创建工作，鼓励园区企业加快创建具备生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特点的绿色工厂。到2023年，创建绿色园区12个、绿色工厂36个。（自治区工业和信息化厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

（三）提升大宗固体废弃物综合利用能力。

9.提高工业固体废弃物综合利用能力。以冶炼渣、赤泥、尾矿、石材加工废料、粉煤灰、工业副产石膏等我区大宗工业固体废弃物综合利用为重点，打造工业固体废弃物高效综合利用产业新模式。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

10.加强固体废弃物监管。严格落实企业主体责任，督促企业规范生产、收集、贮存、转移、处置等，实现固体废弃物动态管理。（自治区生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

11.推进大宗固体废弃物综合利用基地建设。2023年底前，完成防城港、贵港市国家大宗固体废弃物综合利用基地建设中期评估。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅，防城港、贵港市人民政府按职责分工负责）

12.推进工业资源综合利用基地建设。2023年底前，完成梧州、百色、玉林市国家工业资源综合利用基地建设中期评估。（自治区工业和信息化厅、发展改革委、生态环境厅，梧州、百色、玉林市人民政府按职责分工负责）

（四）完善废旧物资循环利用体系。

13.完善废旧物资回收网络。推动废旧物资回收网络与生活垃圾分类回收网络“两网融合”，加快构建以互联网、物联网为基础的线上线下融合的智能回收网络。支持建设基层回收站点、集散市场和分拣加工中心“三位一体”的回收体系。加快建设梧州、玉林国家“城市矿产”示范基地配套废旧物资回收网络。到2023

年，全区建设废旧物资回收示范网点（站）300个以上。（自治区商务厅、住房城乡建设厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

14.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，推动有条件的市县建设集中规范的线下二手交易市场，建立二手商品交易在定价、交易、售后等全流程标准化和流程化。（自治区商务厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

15.开展新品种废弃物回收利用。推动太阳能光伏组件、碳纤维材料、生物基纤维和复合材料等新品种废弃物的回收利用。（自治区商务厅、工业和信息化厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

16.推进国家“城市矿产”示范基地建设。2022年6月前，建成玉林龙潭进口再生资源加工利用园区国家“城市矿产”示范基地。（自治区发展改革委、财政厅，玉林市人民政府按职责分工负责）

（五）加强塑料污染治理。

17.严格禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。到2022年底，全区禁止生产、销售含塑料微珠的日化产品；设区市城市建成区和合浦县、东兴市等沿海地区县城（县级市）建成区的商场、超市、药店、书店等场所，餐饮打包外卖服务以及各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋；设区市城市建成区、县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具；全区范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品。

（自治区商务厅、市场监管局、文化和旅游厅等部门，各设区市人民政府按职责分工负责）

18.开展塑料污染治理专项行动。按年度实施塑料污染治理督促检查联合专项行动方案，按年度组织实施清洁海滩专项行动。（自治区生态环境厅、发展改革委、工业和信息化厅、农业农村厅、商务厅、文化和旅游厅、市场监管局、海洋局等部门，各设区市人民政府按职责分工负责）

19.加强塑料垃圾分类回收和再生利用。实施废塑料规范分类回收，鼓励塑料再生利用。加快生活垃圾焚烧处理设施建设，减少塑料垃圾填埋量。（自治区住房城乡建设厅、生态环境厅、商务厅、发展改革委等部门，各设区市人民政府按职责分工负责）

20.推广塑料替代产品。推广使用可重复使用环保购物袋，引导消费者重拎布袋子、重提菜篮子。推广使用符合性能和食品安全要求的生物基产品、可降解塑料袋等替代产品。（自治区商务厅、市场监管局、文化和旅游厅、发展改革委、生态环境厅、工业和信息化厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

（六）促进快递包装绿色转型。

21.落实执行快递包装法律法规和标准。强化快递包装生产、使用、回收、处置各环节监督管理，推进快递包装材料源头减量。（广西邮政管理局，自治区发展改革委、生态环境厅、工业和信息化厅、商务厅、市场监管局等部门，各设区市人民政府按职责分工负责）

22.加强电商和快递规范管理。建立完善绿色快递包装产品采

购和使用的引导和约束机制，减少一次性塑料泡沫箱等的使用，规范快递包装废弃物回收和处置。到2022年，电商快件不再二次包装比例达到85%，可循环快递包装应用规模达7万个。（广西邮政管理局，自治区商务厅、市场监管局，各设区市人民政府按职责分工负责）

（七）促进建筑垃圾资源化利用。

23.促进建筑垃圾源头减量。推广装配式建筑、全装修住宅、建筑信息模型应用、绿色建筑设计。（自治区住房城乡建设厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

24.建立健全建筑垃圾分类管理制度。落实企业主体责任，严格控制新建建筑施工现场和装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量。（自治区住房城乡建设厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

25.创建国家建筑垃圾资源化利用示范。加快推动全区建筑垃圾资源化利用能力建设，创建国家建筑垃圾资源化利用示范城市。（自治区住房城乡建设厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

（八）促进废旧车用电池循环利用。

26.规范废旧车用电池回收利用。建立规范有序的废旧铅蓄电池和动力锂电池回收利用体系，落实生产者责任延伸制度。（自治区工业和信息化厅、商务厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

27.推进铅蓄电池循环利用。支持梧州、河池现有铅蓄电池企

业健全电池销售和回收网络，力争实现“销一收一”的模式，建立“电池生产—销售—回收—再生铅、再生酸、再生塑料—电池生产”完善的循环产业链。（自治区工业和信息化厅、发展改革委、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

28.推进动力锂电池循环利用。建设废旧锂电池回收利用和再生利用体系，构建“电池生产—销售—回收—锂、镍、钴、锰化合物—电池生产”产业链。（自治区工业和信息化厅、商务厅、生态环境厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

29.推广废旧电池梯级再生利用。推行退役动力电池在储能领域的二次应用，在南宁市开展退役电池作为铁塔基站储能电池的应用试点。完善废旧电池回收利用标准体系，提高余能检测、残值评估、重组利用、安全管理等技术水平。（自治区工业和信息化厅、商务厅、生态环境厅、科技厅、市场监管局、发展改革委，南宁市人民政府按职责分工负责）

（九）促进再制造产业发展。

30.提升再制造产业规模。依托梧州、玉林再制造的产业基础，重点围绕汽车零部件、工程机械方向，培育形成“旧件回收—拆解—再制造零部件—终端产品”有机衔接的产业体系。到2023年，实现再制造产业产值达到50亿元。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、商务厅，梧州、玉林市人民政府按职责分工负责）

31.支持再制造产业信息化标准化。推动建设再制造产业链数据中心及产品交易平台，加强再制造产品的评定和推广，建立再制造产品质量保障体系，鼓励在售后市场应用再制造产品。（自

治区发展改革委、工业和信息化厅、商务厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

32.打造国家再制造产业示范试点。支持梧州创建国家再制造产业集聚区，2023年底前，完成梧州再制造示范基地建设中期评估。（自治区发展改革委、工业和信息化厅、商务厅，梧州市人民政府按职责分工负责）

（十）促进农林废弃物循环利用。

33.发展生态循环农业。打造有机循环农业产业集群，实施西江水系“一干七支”沿岸生态农业产业带建设试点。积极推进林下生态工程建设，构建林、果、蔬、畜、鱼、茶一体化的循环型农业产业体系。（自治区农业农村厅、林业局，各设区市人民政府按职责分工负责）

34.推动农作物秸秆资源化利用。在水稻、玉米、甘蔗等主产区的重点地区，优化秸秆机械化还、离田技术路线，提高秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用率，推动秸秆综合利用产业化发展。到2023年，全区农作物秸秆综合利用率维持在86%左右。（自治区农业农村厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

35.推动畜禽粪污资源化利用。全面推进养殖场粪污减量化产生、全量化处理和便利化安全化还田利用，加快提升畜禽粪肥还田利用第三方服务能力，构建畜禽粪污资源化利用市场机制，提升种养结合便利化水平。到2023年，全区畜禽粪污综合利用率保持在90%左右。（自治区农业农村厅，各设区市人民政府按职责分

工负责）

36.建立健全农资废弃物回收利用体系。推进废旧农膜、农药包装物、灌溉器材、废旧网具回收利用，开展农膜、农药包装物回收试点。（自治区农业农村厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

37.加强林业废弃物的综合利用。健全次小薪材、林业三剩物回收体系，鼓励林业废弃物纸浆生产、复合板材生产、食用菌栽培和能源化利用。（自治区林业局，各设区市人民政府按职责分工负责）

（十一）推动废弃电器电子产品回收利用。

38.培育骨干企业。依托广西桂物再生资源循环产业园，培育专业化规范化回收、再生利用骨干企业。（自治区商务厅、市场监管局、发展改革委，南宁市人民政府按职责分工负责）

39.规范回收体系建设。建立电器电子产品生产者责任延伸制度，建立销售商回收责任制度。（自治区商务厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

40.鼓励推广应用新技术、新工艺、新设备。支持推动拆解企业工艺设备提质改造，推进智能化与精细化拆解，促进高值化利用。（自治区科技厅、商务厅、发展改革委，各设区市人民政府按职责分工负责）

（十二）推动汽车使用全生命周期管理。

41.建立汽车使用全生命周期管理信息平台。搭建集汽车生产企业、经销商、维修企业、回收拆解企业于一体的信息平台，整

合汽车生产、进口、销售、登记、维修、二手车交易、报废、关键零部件流向等信息共享。（自治区商务厅、工业和信息化厅、公安厅、交通运输厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

42.开展汽车使用全生命周期管理试点。依托柳州、贵港现有汽车生产龙头企业，开展汽车产品生产者责任延伸试点。（自治区工业和信息化厅、商务厅、发展改革委、公安厅、交通运输厅，柳州、贵港市人民政府按职责分工负责）

（十三）推动循环经济关键技术与装备创新。

43.支持绿色低碳技术创新。围绕提高资源能源利用效率、资源循环利用、可再生能源开发、产业低碳转型等重点领域，突破一批绿色低碳循环关键共性技术。（自治区科技厅、工业和信息化厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

44.支持循环利用技术创新。重点支持推动废旧物资资源化利用、大宗固体废弃物综合利用、可回收利用材料、有毒有害原材料替代、再制造、再生资源高值利用、延长产业链等关键技术和装备产业化科技研发。积极开展循环经济技术创新集成示范，推动形成产学研用一体化的科技成果转化模式。（自治区科技厅、发展改革委、生态环境厅、工业和信息化厅、教育厅、商务厅，各设区市人民政府按职责分工负责）

四、保障措施

（一）加强组织协调。

自治区发展改革委要加强统筹协调，牵头组织加快推动实施本三年行动方案。自治区行业主管部门、各市人民政府要积极推

进、督促主要任务进展和重点项目建设，各有关市对推进工作负总体责任，项目业主对项目建设负主体责任。自治区行业主管部门、各市人民政府要积极争取国家循环经济示范试点、创建自治区循环经济示范试点，要负责指导、督促、协调、推进循环经济示范试点和项目建设。

（二）强化项目管理。

结合国家、自治区和各市产业布局和重大产业项目建设情况，根据全区能耗双控要求，实行项目动态管理，定期调度项目进展，及时调整项目计划。提前做好循环经济项目谋划，与重大产业项目同步规划、同步建设、同步建成，确保形成完整产业链。对2023年底前计划完成的建设项目，项目业主要加快前期工作和建设实施进度，自治区相关部门和项目所在地政府要密切跟踪了解项目进展情况，加强与项目业主的沟通，协调解决项目建设过程中存在的问题，促进项目尽早开工建设、尽早建成投产。

（三）拓宽融资渠道。

对符合条件的三年行动方案项目，自治区有关部门要优先支持申报国家资金，优先安排自治区专项资金。加强金融机构推介，通过融资担保、贷款贴息等方式，扩大绿色信贷、绿色债券、绿色保险、绿色基金等绿色金融产品融资。鼓励社会投资模式，引导各地采用PPP等方式，多渠道筹措项目建设资金。

（四）做好要素保障。

对符合条件的三年行动方案项目，优先列入自治区层面统筹推进重大项目。发展改革、工业和信息化部门要加强项目管理和

引导，优化项目审批、核准、节能审查手续。自然资源、林业主管部门要统筹安排建设用地、林地指标，加大项目建设用地保障力度。生态环境部门要加强环评审批指导，优化环境保护措施。

（五）完善统计评价。

建立健全循环经济统计评价体系。逐步建立全区循环经济统计制度，健全包括主要资源消耗量、产出率，主要再生资源回收利用量、综合利用率，能源产出率，水资源产出率等在内的评价指标体系。提升统计数据对循环经济工作的支撑力度。探索开展循环经济第三方评价。自治区发展改革、统计、工业和信息化、商务、生态环境等部门要健全工作机制，落实部门责任，加强数据共享，做好跟踪督促。

（六）积极宣传引导。

各级各部门要广泛开展循环经济宣传，宣传报道循环经济发展示范工程和典型模式，推广示范经验。加强绿色低碳循环发展宣传教育，引导消费者树立绿色消费理念，营造全社会共同参与循环经济实践的良好氛围。

附表：广西循环经济发展三年行动重点项目表

附表

广西循环经济发展三年行动重点项目表

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
一、大宗固体废弃物综合利用						
1	北海铁山港固废循环利用环保综合体工程	北海市	建设年产 150 万吨新型固体废弃物再生胶凝材料生产线、60 万吨新型固体废弃物再生路用无机结合料生产线、60 万吨新型固体废弃物再生矿物掺和料生产线。	2019—2022	47400	
2	防城港市工业废弃物综合处理及资源化利用项目	防城港市	一期建设环境突发事故应急响应体系及危险废物的收集、贮存、利用、无害化处置设施，处理规模 7 万吨；二期建设 2 万吨/年危险废物焚烧处置线。	2020—2021	20000	
3	防城港市固体废弃物综合处置中心	防城港市	项目全年处理工业及市政固体废弃物共计 130 万吨，主要建设内容包含焦化粗盐制酸中心、环保工程材料制备中心、建筑垃圾资源化中心、危险废物综合处置中心、铁质废油桶转炉协同处置中心、餐厨垃圾处理中心、废旧汽车拆解回收利用中心、跨行业固体废弃物协制陶制备中心、低氯可燃废弃物协同处置中心以及公辅区、行政管理区等多个区域。	2021—2025	290000	
4	广西北部湾工业废弃物综合处置中心项目（一期）	钦州市	年处理工业废弃物 13.3 万吨。	2018—2021	54300	
5	广西光达新材料产业园固体废弃物综合处置项目	钦州市	处理固体废弃物 67000 吨/年。	2022—2023	81380	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
6	龙港新区玉林龙潭产业园 20 万吨/年工业垃圾填埋及综合处置中心	玉林市	其中一期主要储存、综合利用废机油 3 万吨/年，废乳化液 1 万吨/年，废有机溶剂 1 万吨/年，废催化剂 2 万吨/年，废油桶 50 万只/年。二期主要处置工业废弃物类别和数量为：工业废弃物 3 万吨/年，填埋危废 5 万吨/年，废油渣（HW11）3 万吨/年，废盐酸、废混酸 2 万吨/年。项目建成投产后，年处理各项危废能力达 20 万吨。	2021—2023	90160	
7	玉林市强实科技有限公司玉林中金基地 120 万吨/年矿渣粉生产线工程	玉林市	新建一条年产 120 万吨矿渣粉生产线及配套工程，处理玉林中金基地高炉排放的矿渣（固体废弃物），生产具有广泛市场前景的绿色建材——矿渣粉，彻底解决废渣占地污染环境问题，同时减排二氧化碳 120 万吨。	2020—2022	16000	
8	兴业红狮水泥窑协同处置 6 万吨/年工业固废和 4 万吨一般固废综合利用项目	玉林市	在现有的日产 4000 吨水泥生产线上建设处理 6 万吨/年工业固体废弃物和 4 万吨/年一般固体废弃物处置系统。	2020—2022	30000	
9	兴业红狮环保科技有限公司兴业红狮 10 万吨/年飞灰水洗项目	玉林市	生活垃圾焚烧飞灰水洗预处理规模为 300 吨/日，合计年处理规模 10 万吨。	2022—2023	11000	
10	玉柴贵金属材料科技有限公司 500 吨/年贵金属催化剂回收项目	玉林市	建设氯化溶解、铂提纯、钯提纯以及母液回收生产线，年产贵金属及其贵金属盐产品 5 吨。	2022—2023	4000	
11	北流海创综合利用飞灰资源化项目	玉林市	年资源化处置 10 万吨生活垃圾焚烧飞灰。	2022—2023	25000	
12	北流市扶新镇永塘村固体废弃物处置工程项目	玉林市	建设高科技保护生态再生资源产业园 200 亩。	2022—2025	5000	
13	光大环保能源（玉林）有限公司填埋场环境治理构建安全填埋场项目	玉林市	建设安全填埋场，危险废物处置能力约 500 吨/日，年处理量 182500 吨。	2022—2025	6000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
14	玉林市大件垃圾处理项目	玉林市	主要处理整体性强、需要拆解后再利用或处理的废弃物，包括废弃家用电器、家具、装修废料等，设计规模为日处理 20 吨，年处理 7300 吨。	2022—2025	6000	
15	广西图旭投资有限公司利用固体废弃物生产烧结砖项目	南宁市	年产 1.5 亿块 KP1（240×115×90）内燃烧结砖。	2021—2023	9850	
16	南宁市双定循环经济产业园污泥处置厂工程	南宁市	处理 500 吨/日脱水污泥，另接纳园区脱水沼渣 50 吨/日，以及园区污水处理厂产生的脱水污泥 70 吨/日。	2020—2022	17600	
17	柳州市污染土壤无害化处置中心项目	柳州市	污染土壤处理量 35 万立方米/年，其中采用污染土壤高温烧结生产墙体材料技术处理 30 万立方米/年，采用固化/稳定化技术处理量为 5 万立方米/年。	2022—2023	13000	
18	柳州市污水处理厂污泥深度处置工程	柳州市	新建污水处理厂剩余污泥处置设施，日处理污泥 300 吨（80%含水率计）	2022—2024	10800	
19	柳州市垃圾分拣及大件垃圾拆解资源回收处理中心	柳州市	主要建设内容包括大件垃圾处置主体及配套工程设施、大件垃圾收运和配套车辆、设备等。处理规模为 150 吨/天。主要用于柳北区、北部生态新区及城中区部分区域大件垃圾拆解和可回收物分拣回收循环利用。	2022—2025	2000	
20	国能永福发电有限公司电厂协同处置城市生活污泥项目	桂林市	利用电厂现有空地作为生产用地，建设 1 条生活污泥干化生产线，年处理生活污泥 3 万吨/年（含水率 76%）。	2021—2024	20000	
21	梧州市永鑫有色金属有限公司年产 10 万吨再生锌生产加工项目	梧州市	项目分二期建设，项目建成后，形成 10 万吨/年再生锌产品生产能力，其中一期：锌粉 1.5 万吨、4#锌锭 2.5 万吨、二期:高级氧化锌 1 万吨、电解锌锭 3 万吨、锌合金 2 万吨。	2018—2022	80000	
22	藤县南田建筑材料加工项目	梧州市	建设两条生产线，利用陶瓷废渣加工成建筑材料，年产建筑材料 200 万吨。	2019—2022	13000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
23	广西震宇环保科技有限公司年处理 80 万吨含铅锑锡再生综合利用项目	梧州市	新建生产车间及配套设施；购置富氧侧吹炉、全自动拆解系统及其他配套设备建成含铅锑锡物料再生综合利用生产线。项目分二期建设，一期建成后可实现年处理 30 万吨含铅锑锡物料生产能力，二期建成后可实现年处理 18 万吨含铅锑锡物料和 3 万吨电解铅的生产能力。	2021—2022	53450	
24	广西金翔铜业有限公司年产 20 万吨低氧铜杆项目	梧州市	主要建设熔炼车间、轧机车间、打包车间、研发楼、配电房、环保设备区等标准厂房及配套建筑物。年产 20 万吨低氧铜杆。	2021—2022	55300	
25	梧州市盛发环保科技有限公司多金属回收综合利用项目	梧州市	形成年处置 24.5 万吨废线路板及有机危废、10 万吨无机固体废弃物、2.5 万吨废杂铜、4.7 万吨液态废弃物的生产能力。	2021—2023	132000	
26	梧州市森胜有色金属有限公司锌锡回收循环利用项目	梧州市	主要建设锌锡回收循环利用项目。项目主要生产电积锌片和锡粉，产出的电积锌片为含量 99%以上的银白色的金属片，锡粉是浸出工艺中分离出来的浸出余料，主要成分为锡，干样含量约 98%。	2021—2023	15000	
27	梧州金升铜业股份有限公司年产 30 万吨再生铝项目	梧州市	产业集群的主导项目，结合落实国家产业政策的节能要求，年产铸造铝合金锭为 28 万吨，挤压用铝合金圆锭 2 万吨。	2021—2023	94500	
28	广西梧州市中秀环保科技有限公司梧州年处理 25 万吨含铜废弃物资源化利用项目	梧州市	建设熔炼车间、阳极炉车间、铜棒车间、供气设施及生产生活配套辅助设施。项目分两期建设，一期建设粗铜生产线及生产厂房和辅助配套设施；二期建设阳极铜生产线和铜合金棒生产线；项目建成后，形成年产 20 万吨阳极铜及 3 万吨铜棒的生产能力。	2021—2023	53000	
29	梧州市国榆铝业科技有限公司年产 60 万吨再生铝棒铝锭铝液项目	梧州市	年产 60 万吨再生铝棒铝锭铝液。	2021—2023	13100	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
30	广西锐异环境科技有限公司 25 万吨/年富稀贵金属物料综合回收及安全处置项目	梧州市	25 万吨/年富稀贵金属物料综合回收及安全处置。主要建设原料车间、侧吹炉熔炼车间、烟化炉熔炼车间、热解炉熔炼车间、转炉吹炼车间、钢带炉车间、制酸车间、化学水站、污水处理站、制氧站等标准厂房及配套建筑物。	2021—2023	101500	
31	广西力合城市矿产再生资源科技有限公司年产 60 万吨工业矿粉及新型墙体材料生产线热能优化升级改造项目	梧州市	项目在原有年产 60 万吨矿粉资源化和年产 3000 万块新型墙体材料生产线基础上进行配套改造和升级，新建 5 万吨年处理能力的废旧轮胎热能利用生产线、废旧轮胎热解生产线及热能配套工程、RCB 环保再生炭黑造粒生产线、原料堆场、胶块破碎生产线、产品库及其它辅助设施的改造等。项目建成后，主要形成年产环保再生炭黑材料 2 万吨、副产品热解油 2.4 万吨的生产能力，其中轮胎热解线热解烟气余热全部用于矿粉线热能烘干的生产。	2022—2023	10050	
32	广西科泓环保科技有限公司梧州市固体废弃物处置中心项目	梧州市	年产 7.3 万立方米路面砖。	2022—2024	15000	
33	梧州金升铜业股份有限公司年产 20 万吨光亮铜杆线项目	梧州市	年产 20 万吨光亮铜杆线。	2021—2024	53200	
34	梧州中港年产 1300 万方矿渣综合利用及高端饰面花岗岩材料加工项目	梧州市	项目分两期实施，一期建设 20 万方/年饰面板材加工项目及 500 万方矿石废渣综合利用项目，二期项目建设 80 万方/年饰面板材加工项目及 1300 万方/年矿石废渣综合利用项目。	2022—2024	200000	
35	广西科丽能生态环境有限公司梧州市桂东生态环保基地项目	梧州市	一期主要建设工业废弃物焚烧处置设施、危废减量化无害化处置设施、危废安全填埋场、资源化利用设施等；二期扩建约 250 万立方米库容安全填埋场及资源化利用设施。	2020—2025	108000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
36	广西华铝有色金属有限公司年产15万吨再生铝锭、铝材项目	梧州市	该项目采用蓄能双室气化燃烧炉或电炉生产线进行生产，每年可生产熔炼铝材15万吨，其中：铝合金锭3万吨、铝合金棒6万吨、铝合金型材6万吨及副产品。	2021—2025	50000	
37	广西棕宁绿色新能源净化处置有限公司年无害化处置70万吨含铅废弃物综合利用项目	梧州市	项目建成后，达到年产电解铅10万吨、精铅16.8万吨、合金铅10万吨、工业硫酸4.5万吨、精制硫酸4.5万吨、再生PP或ABS塑料颗粒2.8万吨，副产品氧化锌4万吨和铅铜锍0.26万吨的生产能力。	2021—2025	119000	
38	贺州市桂翔建筑有限公司年处理60万吨人造岗石废渣及边角料、年处理340万吨天然石材废渣、废浆项目	贺州市	年利用60万吨人造岗石废渣及边角料、340万吨天然石材废渣、废浆，生产双飞粉20万吨/年、腻子粉15万吨/年、水泥添加料15万吨/年、连铸结晶器保护渣10万吨/年、塑料母粒12万吨/年。	2021—2022	10000	
39	广西鑫繁隆环保资源有限公司资源再生环保服务项目	贺州市	新建1套10万吨/年煤焦油循环再生利用装置、1套5万吨/年废矿物油循环再生利用装置、1套1万吨/年废油渣循环再生利用装置、1套5万吨/年废旧轮胎资源化再生利用装置（包含6条线）。	2021—2022	28000	
40	北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产3000万平方米纸面石膏板及10000吨轻钢龙骨生产线项目	贺州市	年利用燃煤发电厂脱硫石膏固体废弃物20万吨以上进行深加工，年产3000平方米石膏板生产线及10000吨轻钢龙骨生产线，生产所需能源为年利用燃煤电厂余热余压蒸汽25万吨。	2021—2023	27700	
41	广西东江环保科技有限公司年处理100万吨矿山碳酸钙废料、60万吨岗石边角料及50万吨废浆	贺州市	年处理100万吨矿山碳酸钙废料、60万吨岗石边角料及50万吨废浆。	2022—2023	15800	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
	综合利用项目					
42	广西贺州市矿投碳酸钙固废处理有限公司年处理 100 万吨碳酸钙废弃物循环利用项目	贺州市	年处理 100 万吨碳酸钙废弃物。生产建成年产 40 万吨塑胶母粒生产线、年产 30 万吨立磨粉复合粉生产线、年产 30 万吨干混砂浆生产线。	2022—2025	26000	
43	广西誉升有色金属有限公司复杂锌多金属矿综合回收项目	河池市	年产锌锭 10 万吨、稀散金属锗 50 吨、工业级硫磺 4.5 万吨、粗铜 38 吨、精镉 132 吨、铁矿粉 1.47 万吨。	2018—2022	97800	
44	广西星华环保科技有限公司大任产业园配套年综合利用 2 万吨冶炼固废项目	河池市	项目建成后将每年处理 2 万吨铅锑锌冶炼废渣、硫化砷渣等，主要产品有硫磺 6700 吨/年、工业硫酸铜 1400 吨/年、铼酸铵 16.5 吨/年、金属砷 1800 吨/年、工业碳酸氢钠 15000 吨/年。	2020—2023	40000	
45	广西一只桶环保科技有限公司崇左市“无废”循环工业中心项目	崇左市	危废处置 建设一条 15000 吨/年废铁质包装容器破碎生产线、一条 15000 吨/年废铁质包装容器综合利用生产线、一条 4000 吨/年废塑料包装容器破碎清洗处理生产线；医废处置：2 条 3000 吨/年医疗废弃物高温蒸煮线、一条 5000 吨/年医疗机构产生的未被污染的一次性医用塑料输液袋/瓶回收利用生产线；集中收储：30000 吨/年危险废物收储、100000 吨/年一般固体废弃物收储。	2021—2023	19800	
二、废旧资源再生利用						

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
1	中联铁运再生资源综合利用项目	防城港市	开展报废汽车拆解及废钢收集、加工、销售等业务。	2021—2023	6000	
2	防城港市龙昌循环科技钢铁预处理项目	防城港市	建设无粉尘、无污水、无废气排放回收分拣加工车间，废钢铁集散交易等。	2022—2023	29000	
3	防城港市冶金行业机电设备维护及修复再制造项目	防城港市	项目一期建成后，达到年产冶金辊系 2 万只/年；冶金备件制作，初期产量 300 吨。	2022—2023	5000	
4	玉林市废五金电机拆解项目	玉林市	新增废五金电机拆解产能 18 万吨/年。	2019—2021	6000	
5	玉林市工业废弃物再生利用项目	玉林市	建设产业园 30 万吨/年工业垃圾填埋及综合处置中心。	2021—2025	90000	
6	广西钢顺投资有限公司废旧回收项目	玉林市	废钢加工 60 万吨、有色金属 3 万吨、废纸打包 10 万吨、废电子电器 2 万吨、废塑料加工处理 3 万吨、废轮胎加工裂解 3 万吨、废玻璃回收 4 万吨。	2021—2025	30000	
7	玉林市再生铜循环利用项目	玉林市	主要是回收废铜加工生产铜产品，形成以回收、加工、再加工的循环产业链。主要年产 20 万吨无氧光亮铜杆、年产 10 万吨铜线、延伸精密加工形成电线电缆、电源线、电子线、高温线等产品以及贵金属回收利用。	2022—2025	300000	
8	南宁市废旧轮胎绿色生态循环利用智能化工厂项目	南宁市	年处理废旧轮胎 10 万吨。	2021—2022	50000	
9	广西交科新材料科技有限责任公司生产基地	南宁市	年产 25000 吨废旧轮胎再生橡胶粉。	2019—2022	6300	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
10	广西浩源再生资源利用有限公司废钢铁加工仓储配送中心	南宁市	年回收分拣处理各类废钢铁 800 万吨，其中年加工仓储配送废钢精选料 400 万吨，其他废钢加工仓储配送 400 万吨。	2020—2023	180000	
11	柳州市大件垃圾处置项目	柳州市	通过破碎、筛分等处理家具等大件垃圾，处理规模为 50 吨/日。	2022—2022	1000	
12	广西梧州国龙再生资源发展有限公司年处理 10 万吨 HDPE 再生塑料项目	梧州市	利用废塑料，形成年处理 10 万吨 HDPE 再生塑料项目处理能力。	2021—2022	10000	
13	广西梧州国龙再生资源发展有限公司年处理 10 万吨 PP 再生塑料项目	梧州市	利用废塑料，形成年处理 10 万吨 PP 再生塑料项目处理能力。	2021—2022	10000	
14	广西锐途再生物资有限公司年处理 30 万吨轮胎再生循环利用项目	梧州市	项目分五期建设，建成后年回收处理废旧轮胎 30 万吨，形成年产橡胶助剂 12 万吨、再生钢丝 3.6 万吨、裂解炭黑 10.5 万吨的生产能力。	2021—2025	60000	
15	广西鹏源生态纸业有限公司年产 8 万吨文化生活用纸及纸制品项目	贺州市	建设 8 条长网机生产线（年产 6 万吨文化生活用纸）、3 条深加工玻璃卡纸生产线（年产 1 万吨）、3 条对联纸生产线（年产 1 万吨）。	2020—2021	15000	
16	广西贺州市康森纸业有限公司年产 13 万吨再生纸项目	贺州市	年产 13 万吨再生纸产品。	2020—2021	11400	
17	贺州艾科美特新材料有限公司年产 3.6 万吨无机降解可塑性母粒材料及下游产品项目	贺州市	建设年产 3.6 万吨无机降解可塑性母粒材料及下游产品生产线。	2020—2022	8000	
18	广西华砻再生资源利用有限公司	贺州市	建设年产 20 万吨 PET 再生资源生产线及相关配套设施。	2022—	20000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
	年产 20 万吨 PET 再生资源项目			2025		
19	桂平市桥裕纸业年产 110 万吨包装纸建设项目	贵港市	一期生产高强瓦楞原纸 11.7 万吨/年、箱板纸 32.8 万吨/年，合计产能 44.5 万吨/年；二期生产低克重高强瓦楞原纸 11.7 万吨/年，箱板纸 32.8 万吨/年，合计产能 66.7 万吨/年。	2021—2025	215400	
三、餐厨废弃物资源化利用和无害化处理						
1	北海市餐厨垃圾处理工程	北海市	项目近期建设处理规模为 100 吨/天，计划远期扩建至 150 吨/天。建设内容主要包括餐厨垃圾处理系统和污水处理系统，采用预分选+厌氧处理工艺及“收运、处理”一体化的处置模式。	2021—2022	8630	
2	防城港市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理工程项目	防城港市	建设一条处理能力为 50 吨/日的生产线，同时预留一条 50 吨/日的生产线位置。项目采用湿式单相高温厌氧发酵工艺技术处理餐厨垃圾。	2019—2021	6000	
3	灵山县餐厨垃圾处理中心	钦州市	处理餐厨废弃物 50 吨/日。	2022—2024	1850	
4	玉林市餐厨垃圾无害化处置特许经营项目	玉林市	设计规模为处理餐厨垃圾 230 吨/日（其中一期处理餐厨垃圾 100 吨/日和地沟油 30 吨/日，二期处理餐厨垃圾 100 吨/日）。	2021—2025	13600	
5	南宁市厨余垃圾就地处理设施项目	南宁市	采用黑水虻采食厨余有机废弃物的处理工艺，建设处置能力约 150 吨/日的厨余垃圾就地处理设施。其中一期工程 50 吨/日。	2021—2022	6000	
6	南宁市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理厂改扩建（三期）	南宁市	新增设计餐厨垃圾处理规模 150 吨/日，厨余垃圾处理规模 400 吨/日。	2020—2021	33000	
7	南宁市双定循环经济产业园有机垃圾处理厂工程	南宁市	总建设规模为 1200 吨/日，分两期实施：一期建设规模为 600 吨/日；二期建设规模为 600 吨/日及其配套设施。	2020—2022	40400	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
8	柳州市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理工程项目	柳州市	处理规模为餐厨垃圾 200 吨/天、废弃油脂 20 吨/天，处理工艺主要路线为“预处理+厌氧发酵+沼气利用”。	2019—2021	13900	
9	融安县餐厨垃圾处理厂	柳州市	新建日处理 60 吨的餐厨垃圾处理厂 1 座。	2021—2022	4200	
10	柳州市厨余垃圾处理厂	柳州市	主要建设内容为厨余垃圾处理厂，近期处理规模为厨余垃圾 400 吨/天，远期 800 吨/天。	2022—2025	8500	
11	阳朔县餐厨垃圾处理项目	桂林市	建设规模为 100 吨/日（餐饮垃圾、地沟油、厨余垃圾）。	2023—2025	8000	
12	岑溪市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目	梧州市	处理餐厨废弃物 50 吨/日。	2022—2025	5000	
13	藤县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目	梧州市	处理餐厨废弃物 50 吨/日。	2022—2025	5000	
14	贵港市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理工程	贵港市	建设规模为 100 吨/日（餐饮垃圾、地沟油、厨余垃圾）。	2018—2022	7260	
15	贺州市餐厨垃圾综合处理中心项目	贺州市	新建 100 吨/日餐厨垃圾预处理线，日处理餐厨垃圾及废弃油脂 100 吨。	2021—2022	4000	
16	富川瑶族自治县餐厨垃圾处理中心	贺州市	一体化处置设施一座（可移动式）;购置餐厨垃圾运输车五辆；专业收集桶一批。	2021—2022	360	
17	天峨县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理工程	河池市	处理餐厨废弃物 20 吨/日。	2022—2025	1000	
四、建筑垃圾资源化利用						
1	钦州市建筑垃圾资源化处置中心项目	钦州市	项目年处理建筑垃圾 35 万吨。	2022—2024	19530	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
2	灵山县建筑垃圾处理中心	钦州市	处理建筑垃圾 500 吨/日。	2022—2024	2500	
3	容县建筑垃圾处理厂工程	玉林市	主要收集容县周边土地开挖、道路开挖、建筑施工、建筑装修和建筑拆除等项目产生的建筑垃圾进行处置后综合利用，处理规模 200 吨/日。	2022—2024	15000	
4	玉林建筑材料再生资源化综合利用项目	玉林市	片区开发（一期）规划面积约 478 亩，其中玉东新区弃土点约 310 亩、建筑垃圾堆场约 43 亩、建筑垃圾回收再利用生产线约 125 亩。	2022—2025	24000	
5	玉林市再生节能建筑材料项目	玉林市	设计规模为日处理 2000 吨，年预计处理 730000 吨。	2023—2025	35000	
6	青秀区美斯达建筑垃圾资源化利用项目	南宁市	处理建筑垃圾 100 万吨/年。	2020—2025	5000	
7	柳州市大荣采石场建筑垃圾资源化利用工程项目	柳州市	近期建筑垃圾处理规模为 4000 吨/天，远期 6000 吨/天。项目建成后主要服务于柳南区及柳江区部分区域。	2022—2025	9600	
8	柳州市石碑坪建筑垃圾资源化利用工程项目	柳州市	建筑垃圾处理规模为 6000 吨/天。建成后主要服务于城中区、柳北区、北部生态新区及周边区域。	2022—2025	14900	
9	广西鼎固经纬新材料科技有限公司年加工 50 万吨矿粉生产项目	桂林市	年处理建筑固体废弃物 40 万吨，年加工 50 万吨矿粉生产项目。	2021—2022	14800	
10	广西乾盛再生资源利用有限公司建筑废弃物资源化利用项目	梧州市	年处理建筑废弃物 100 万吨。	2020—2023	90000	
11	岑溪市建筑垃圾资源化利用项目	梧州市	建筑垃圾资源化利用设计规模 66 万吨/年，建筑垃圾填埋消纳设计规模 2 万吨/年。附属建设周边配套基础设施。	2022—2025	20000	
12	贺州市恒捷建筑固体废弃物综合	贺州市	建筑垃圾回收再生利用厂房及基础配套设施。	2022—	3000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
	利用项目			2023		
13	扶绥县建筑垃圾资源化利用项目	崇左市	设计年处理建筑垃圾 30 万吨，主要是该县建筑垃圾（新建、改建、扩建、拆除各类建筑物、构筑物、管网以及修缮、装饰装修房屋等产生的弃土、弃料及其他废弃物）资源化利用。	2020—2022	10200	
14	龙州县建筑垃圾生态综合利用项目	崇左市	平整土地约 50 亩，购置设备，厂房及堆放场建设等。	2022—2023	3000	
15	崇左市建筑垃圾循环产业园项目	崇左市	项目建成后年处理建筑废弃物约 100 万吨，建筑垃圾渣土、石料、砖渣等材料年循环再生约 50 万吨。	2021—2025	50000	
五、废旧车用电池循环利用						
1	梧州天能智能制造绿色产业园一期	梧州市	建设绿色智能制造产业园研发中心、智慧能源生产区、智能制造区及产业配套区、服务产业区及行政区等。	2022—2025	200000	
2	广西富源环保科技有限公司城市矿山循环产业及新能源材料绿色制造示范项目	河池市	年处理 30 万吨废旧铅酸蓄电池、10 万吨含铅物料的生产线。	2022—2023	80600	
六、再制造产业（汽车使用全生命周期管理）						
1	北海市中诚资源再生利用项目	北海市	配套生产废铝、废铜及有色金属 3 万吨/年。	2020—2022	18000	
2	防城港 TRT 叶片制造及机电再制造产业化项目	防城港市	建设 TRT 叶片制造及机电再制造生产线。	2022—2023	25000	
3	钦州市报废机动车拆解项目	钦州市	实现拆解废旧汽车 1 万辆/年。	2022—2023	1200	
4	玉林市纳鑫车船回收有限公司	玉林市	主要对船舶、机动车回收拆解、生产性废旧金属回收、再生资	2021—	3000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
			源回收、五金材料销售等，计划年回收拆解 2 万辆报废机动车。	2022		
5	玉林市年处理七万吨废旧轮胎裂解再生利用项目	玉林市	年处理七万吨废旧轮胎裂解再生利用项目 。主要引进 12 条全自动热裂解废旧轮胎生产线，建成后年处理 7 万吨废旧轮胎裂解再生利用项目。	2021—2025	13800	
6	中国（柳州）汽车再制造循环经济产业园	柳州市	以汽车发动机、变速箱等“五大关键部件”智能再制造为核心，配合上下游产业，形成二手汽车后产业市场闭合的汽车全产业链。	2022—2025	400000	
7	广西桂林环投再生资源有限公司报废车拆解（再生资源利用）及零配件再制造项目	桂林市	一期为报废车拆解（再生资源利用）项目，计划处理报废机动车 15000 辆/年；二期为零部件再制造项目。	2021—2022	11200	
8	兴安县项目投资管理与服务中心桂北废旧汽车拆解及零部件再制造项目	桂林市	生产规模可实现拆解废旧汽车 12 万辆/年，直接破碎废旧汽车 25 万辆，再制造汽车零部件 120 万件。	2022—2025	15000	
9	梧州市废旧汽车拆解及零部件再制造项目	梧州市	年生产规模可实现拆解废旧汽车 5 万辆，直接破碎废旧汽车 10 万辆，再制造汽车零部件 50 万件。	2020—2022	2000	
10	梧州市年再制造 3 万台汽车发动机项目	梧州市	项目建成后，可实现年产 3 万件再制造汽车发动机以及零部件。	2020—2022	30000	
11	梧州市汽车发动机再制造二期项目	梧州市	项目建成投产后，可容纳 120 家中小型汽车零部件再制造企业入驻。	2020—2022	29000	
12	梧州市年产 20000 台再制造发动机变速箱项目	梧州市	投产后，可形成年产 2 万台发动机及变速箱的生产能力。	2020—2022	1000	
13	梧州市年产 15000 台再制造汽车转向助力泵项目	梧州市	年生产转向助力泵 15000 台。	2020—2022	1500	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
14	梧州市年产 2 万套再制造汽车液压转向泵和液压方向机项目	梧州市	年产汽车液压转向泵和方向机 20000 套。	2020—2022	1200	
15	梧州市年产 50 万件再制造汽车小型配件及电子元件项目	梧州市	年产 50 万件再制造汽车小型配件及电子元件。	2020—2022	1000	
16	梧州市废旧汽车拆解及零部件再制造项目（三期）	梧州市	拆解废旧汽车 10 万辆/年，生产再制造汽车零部件 50 万件/年，回收、分选再生铜、再生铝、废钢和废塑料 0.8 万吨/年。	2020—2022	2000	
17	崇左市年 30 万套汽车零配件再制造及综合利用项目	崇左市	汽车零配件再制造认证、跟踪管理体系及综合利用。	2021—2025	53000	
七、农林废弃物循环经济						
1	合浦理昂（二期）农林废弃物热电联产项目	北海市	设计安装 1 台 110 吨/小时高温高压循环流化床生物质锅炉，1 套 25 兆瓦抽凝式汽轮发电机组，铺设园区供热管网（生物质燃料：如树皮、枝丫材、甘蔗叶、花生壳等）。	2021—2022	10000	
2	广西上思华林林产工业有限公司转型升级技改项目	防城港市	以木材采伐剩余物（枝丫材等）、造材剩余物(造材截头等)、加工剩余物（边角余料等）及次小薪材等为原料生产超薄型中高密度纤维板 25 万立方米/年。	2020—2021	61700	
3	玉州区生态循环现代特色农业示范区	玉林市	新建深加工车间及设备购建、示范区道路建设、园区整体提升。	2020—2022	2600	
4	兴业县生猪生态养殖+种植全产业链农业循环经济项目	玉林市	新建种猪繁殖基地 2 个以上，每个占地约 400 亩，围绕每一个养殖基地建设 200 亩现代农业种植示范区，围绕整个养殖项目配套建设年产 15 万吨生物有机肥加工厂，新建肉食品加	2021—2023	200000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
			工基地。			
5	北流市创建全域生态养殖特色市（县）	玉林市	建设年处理 30 万立方畜禽粪污第三方综合处理大型有机肥厂 3 家，有机肥厂辐射全市 22 个镇等（含病死动物无害化处理中心一个）；建设洗消中心 2 个。	2021—2023	8000	
6	广西陆川猪现代农业产业园	玉林市	陆川猪品种改良、陆川猪示范区引种扩繁及农旅融合项目、粪污资源化利用项目。	2022—2023	1000	
7	陆川县畜禽粪便综合处理项目	玉林市	小散养殖场建设粪污储存、腐熟、输送系统，委托第三方专业化粪污综合利用合作社或公司负责运营。规模化养殖场要配套建设污水处理系统，推广异位发酵床、复合有益微生物、复合异羟诺尔生物膜床联合工艺技术等模式，确保稳定达标排放。建设象草加工厂、规模化高技术病死禽畜无害化处理厂、有机肥厂，最大限度的消纳沼液沼渣。	2021—2025	18000	
8	北流秸秆气化清洁能源综合利用工程	玉林市	日处理秸秆原料 270 吨，日产沼气 40865 立方米，日可输出发电量为 83817 千瓦·时，日可输出热量为 80 吨蒸汽，发酵后的物料、沼渣作为有机肥原加工成商品有机肥，沼液加工成液态有机肥。	2022—2025	12000	
9	鹿寨县畜禽粪污资源化利用整县推进项目	柳州市	畜禽养殖场升级改造粪污处理与利用设施装备，建设有机肥种养结合循环农业示范基地 5 万亩。	2022—2023	5700	
10	柳州市柳江区畜禽粪污资源化利用整县推进项目	柳州市	整县推进实施畜禽粪污资源化利用。	2020—2024	5700	
11	融安县国家绿色循环优质高效特色农业促进项目	柳州市	建设国家金桔绿色食品生产核心示范区基地服务的厌氧消化站和水肥一体化配送系统，日产 3000 立方沼气，年产 109.5 万立方沼气，建设一套沼渣液固液分离、储存与生物有机肥生	2022—2024	12000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
			产线系统，年产 1000 吨固体有机肥和 3 万吨液体有机肥。			
12	荔浦市畜禽粪污资源化利用整县推进项目	桂林市	改造 124 个规模养殖场粪污处理设施；建设粪污处理中心有机肥厂（区域性粪污集中处理中心）2 个；改造 7 家农业种植园区污水利用设施。	2020—2022	10800	
13	恭城县农业农村局+恭城县畜禽粪污资源化利用整县推进项目	桂林市	畜禽养殖场升级改造粪污处理与利用设施装备，建设有机肥还田示范基地 4.4 万亩。	2022—2023	5120	
14	来宾富乔生物质焚烧发电项目	来宾市	处理生物质能力约 50 万吨/年。	2021—2023	70000	
15	来宾市农业废弃物高效清洁肥料化和青贮饲料化综合生态循环利用项目	来宾市	年产 30 万吨生物有机菌肥和 10 万吨高质量混合型青贮饲料。	2020—2025	26000	
16	金秀瑶族自治县头排镇甘蔗林业循环经济产业园	来宾市	项目生产规模：中高端桉木旋切单板 30 万立方米/年（采用机械干燥和人工晾晒干燥相结合方式）、生物质发电 2025 万千瓦·时/年（利用树皮、废单板、生活垃圾等生产剩余物作为燃料，产生的热能用于单板机械干燥、板材热压、电能用于园区内的生产）、多层阻燃板 5 万立方米/年、多层实木地板基材 5 万立方米/年、木芯拼接实木生态板 5 万立方米/年、机制木炭 5000 吨/年（利用锯末、砂光粉尘作为原料进行机制炭生产）。	2022—2025	10000	
17	龙州县新旺年产 10 万吨甘蔗渣可降解环保材料制品项目	崇左市	建设甘蔗渣可降解环保材料制品生产厂房，购进先进生产设备。项目建成投产后可实现年产 10 万吨甘蔗渣可降解环保材料制品的生产能力。	2021—2023	50000	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
18	崇左市江州区康桥甘蔗秸秆综合循环利用产业高能饲化示范项目	崇左市	主要利用甘蔗叶、甘蔗稍、蔗渣、蔗髓、玉米秸秆、稻草等经公司多项专利技术处理后，制成牛、羊高能饲草料。项目建成达产后年产高能饲草料 5 万吨、高能精混料 10 万吨。	2022—2024	20000	
八、废弃电器电子产品回收利用						
1	光大环保能源（玉林）有限公司废弃电器电子产品回收拆解项目	玉林市	年拆解处理废弃电器电子产品 200 万台。	2022—2025	8000	
2	广西桂物资源循环产业园区废弃电器电子产品回收拆解中心扩建项目（“四机一脑”资质增量）	南宁市	五大类家电年回收拆解能力由原来的 100 万台/年增加到 200 万台/年，年拆解处理 740 万台九大类废弃电器、10 万台非机动车、4000 吨废弃小家电等。	2020—2023	4000	
3	广西桂物资源循环产业园区废弃电器电子产品回收拆解中心扩建项目（“四机一脑”资质增量）	南宁市	五大类家电年回收拆解能力由原来的 100 万台/年增加到 200 万台/年，年拆解处理 740 万台九大类废弃电器、10 万台非机动车、4000 吨废弃小家电等。	2020—2024	4000	
4	梧州市兴华有色金属有限公司废旧家电、电子信息产品拆解项目	梧州市	拆解各种型号电视机、台式电脑（含主机）、空调、电冰箱、洗衣机 60 万台能力。	2020—2023	5000	
5	崇左市年 200 万台废弃电器电子产品回收及综合利用项目	崇左市	建设 1 条电视和电脑拆解生产线、1 条 CRT 处理生产线（极射线管处置及资源回收生产线）、1 条洗衣机拆解回收生产线、1 条废旧冰箱无害化处理及资源回收生产线、1 条废印刷电路板资源回收自动化生产线、1 条废线缆资源回收生产线、1 条废电子元件处置生产线及 1 条贵金属回收生产线。	2021—2025	5520	

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容	建设起止年限（年）	总投资（万元）	备注
九、碳利用						
1	广西万兴化工科技有限公司年产22万吨液体二氧化碳项目	钦州市	该项目集中收集废气二氧化碳，建设规模为年产22万吨液体二氧化碳。	2021—2022	12200	