

河南省发展和改革委员会文件

豫发改环资〔2017〕806号

河南省发展和改革委员会关于印发 河南省“十三五”循环经济发展规划的通知

各省辖市、省直管县（市）人民政府，省人民政府各有关部门：

《河南省“十三五”循环经济发展规划》已经省政府同意，
现印发你们，请抓好贯彻落实。



河南省“十三五”循环经济发展规划

二〇一七年七月

目 录

前 言	5
第一章 发展基础与形势	6
第一节 发展基础	6
第二节 面临形势	8
第二章 指导思想、原则与目标	10
第一节 指导思想	10
第二节 基本原则	10
第三节 发展目标	11
第三章 主要任务	13
第一节 全面构建循环型生产方式	13
第二节 大力发展循环型流通方式	14
第三节 推动形成绿色生活方式	16
第四节 加快构建城市循环发展体系	18
第五节 壮大提升资源循环利用产业	20
第四章 重点领域与重点工程	22
第一节 矿产资源与终端制造业循环链接	22
第二节 生物质资源与终端消费品循环链接	24
第三节 “城市矿产”与再生产品循环链接	26
第四节 生产系统与生活系统循环链接	28

第五节 循环经济示范区建设.....	30
第五章 保障措施	32
第一节 完善法规标准	32
第二节 强化制度供给	32
第三节 创新服务机制	34
第四节 增强科技支撑	35
第五节 完善政策措施	36
第六节 做好组织实施	37

前 言

循环经济是实现经济增长、资源节约和环境保护有机统一的经济发展模式。“十三五”时期是我省全面建成小康社会的决胜阶段，是基本形成现代化建设大格局、让中原更加出彩的关键时期，经济发展方式粗放、结构性矛盾凸显、资源环境约束加剧等问题交织，提高发展质量和效益、推动绿色低碳循环发展的任务更加紧迫。为全面贯彻创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，推动资源利用方式转变，提升发展的质量和效益，引领形成绿色生产方式和生活方式，根据《循环经济促进法》、《循环经济发展战略及近期行动计划》（国发〔2013〕5号）、《循环发展引领行动》（发改环资〔2017〕751号）、《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（豫政〔2016〕22号），制订《河南省“十三五”循环经济发展规划》。

第一章 发展基础与形势

第一节 发展基础

“十二五”时期，我省循环经济工作围绕中原崛起河南振兴富民强省总目标，以转变经济发展方式为主线，以优化资源利用方式为核心，深化示范试点，创新发展模式，完善政策措施，循环经济发展取得了明显成效。

循环经济规模不断壮大。依托煤炭、铝土矿、非金属矿、再生资源和农产品等资源优势，构建了五大特色循环产业链。资源利用规模和效率大幅提高，依托已有循环经济发展基础，在郑州、焦作、许昌、鹤壁、南阳等地建设了一批资源循环利用产业基地；工业大宗固废利用量累计超过 3 亿吨，工业固体废弃物综合利用率达到 77%，农业秸秆利用量累计超过 2.8 亿吨，农作物秸秆综合利用率达到 85%。

循环经济发展水平明显提升。以解决制约循环经济发展的关键和共性技术问题为导向，实施了节能减排重大科技专项和科技计划项目，开发出液态铅渣直接还原炼铅、低温余热发电等一批具有自主知识产权的核心技术，再生铅锌综合利用技术达到国际领先水平。建立了一批国家级、省级节能减排重点实验室、工程（技术）研究中心。全省资源产出率比“十一五”末提高 15%以上，高效节能产品市场占有率提高到 35%。

试点示范取得明显成效。循环经济试点省建设顺利通过国

家验收，洛阳市、新乡市、鹤壁市、博爱县、长葛市被确定为国家级循环经济示范城市(县)，长葛大周再生金属回收加工区、洛阳循环经济园区被确定为国家“城市矿产”示范基地，濮阳市经开区、林州市红旗渠经开区、新乡市经开区等入选国家园区循环化改造示范试点。天冠集团、新乡大北农等3家单位入选国家循环经济教育示范基地，鹤壁资源型城市循环化发展模式在全国推广。长葛大周再生金属回收加工区年回收加工200万吨废旧金属，成为国内第二大“城市矿产”示范基地，洛阳循环经济园区年拆解废旧电视、电脑等超过180万台，成为覆盖我省西部、辐射晋陕地区的大型电子废弃物回收拆解基地。

各项目标全面完成。“十二五”期间，全省万元生产总值能耗累计下降22.88%，超出国家下达目标6.88个百分点。万元生产总值取水量下降了35%。主要耗能产品单位综合能耗达到了全国平均水平，其中电解铝、水泥、火电等单位产品能耗达到了国内先进水平。工业用水重复利用率提高了7个百分点，农业灌溉水平有效利用系数提高到0.6。

表1 “十二五”时期全省循环经济发展主要指标完成情况

指 标	2010年 基数	“十二五”规划目标		“十二五”完成情况		
		2015年	变化率(%)	2015年	变化率(%)	是否完成
1、资源产出率(万元/吨)	/	/	15	15以上		完成
2、能源产出率(万元/吨标煤)	1.07	1.28	20	1.4	30.8	超额
3、单位地区生产总值能耗(吨标煤/万元)	0.928	0.7795	-16	0.7156	-22.88	超额

指 标	2010年 基数	“十二五”规划目标		“十二五”完成情况		
		2015年	变化率(%)	2015年	变化率 (%)	是否 完成
4、单位工业增加值取 水量(立方米/万元)	46.1	29.9	-35	26.7	-42	超额
5、工业用水重复利用 率(%)	68	75	[7]	75	[7]	完成
6、农业灌溉水有效利 用系数	0.57	0.6	5.3	0.6	5.3	完成
7、工业固体废弃物综 合利用率(%)	70	75	[5]	77	[7]	超额
8、农作物秸秆综合利 用率(%)	75	85	[10]	85	[10]	完成
9、主要再生资源回收 率(%)	60	65	[5]	65	[5]	完成

注：1.主要再生资源包括废金属、废纸、废塑料、报废汽车、废轮胎、废弃电器电子产品、废玻璃、废铅酸电池等。(下同)

2.[]内为提高的百分点。(下同)

“十二五”期间我省循环经济发展成效显著，但仍然存在一些突出问题：一是产业间横向耦合程度低，产业链纵向延伸短，集聚效应不突出，制约资源发挥最大效益。二是重点领域龙头企业少，缺少具有系统设计、设备成套、工程施工、调试运行和维护管理“一条龙”服务能力的企业集团，对相关企业的带动能力差。三是研发投入不足，研发平台和人才队伍支撑不够，关键核心技术较少，技术装备水平亟需提升。四是有利于循环经济发展的价格形成机制尚未理顺，促进循环经济发展的产业、投资、财税、金融等政策有待完善。

第二节 面临形势

“十三五”时期是我省全面建成小康社会的决胜阶段，是基本形成现代化建设大格局、让中原更加出彩的关键时期。发展

循环经济，对于推进美丽河南建设、破解资源环境约束、培育新的经济增长点具有重要意义。

从国家总体部署来看，发展循环经济面临重大机遇。党中央把生态文明建设纳入“五位一体”总布局，党中央、国务院出台关于推进生态文明建设的意见，把发展循环经济作为生态文明建设的基本途径，要求在生产、流通、消费各环节大力发展循环经济，实现各类资源节约高效利用。“十三五”规划纲要把发展循环经济作为落实绿色发展理念的重大战略任务，提出推动资源利用方式根本转变，大幅提高资源利用综合效益。这都为我省加强生态文明建设、发展循环经济提供新的历史性机遇。

从河南现实需要来看，发展循环经济成为必然选择。河南人均土地、水、重要矿产等资源少，能源对外依存度快速增加；环境形势依然严峻，雾霾天气、水污染、土壤污染等问题仍未得到根本解决。发展循环经济是破解资源环境约束、实现经济社会可持续发展的重要途径，我省必须以发展循环经济为突破口，推进企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式构建，着力解决经济发展过程中存在的高消耗、高排放、低效率的痼疾，实现绿色循环低碳发展。

总体来看，“十三五”时期，我省循环经济发展面临重大机遇，也存在诸多问题和挑战，必须发挥比较优势，抢抓机遇，主动作为，努力提升循环经济发展质量，为中原崛起河南振兴富民强省提供有力支撑。

第二章 指导思想、原则与目标

第一节 指导思想

深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，全面落实习近平总书记系列重要讲话和调研指导河南工作时的重要讲话精神，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，以资源绿色循环利用为核心，以科技创新和机制创新为动力，以典型模式推广和示范工程建设为抓手，实施循环发展引领行动，着力推进矿产资源与终端制造业、生物资源与终端消费品、“城市矿产”与再生产品以及生产系统与生活系统的循环链接，加快构建循环型生产方式和绿色生活方式，促进资源利用方式根本性转变，为全面建成小康社会、建设美丽河南提供有力支撑。

第二节 基本原则

强化理念，减量优先。牢固树立节约集约循环利用的资源观，坚持减量化优先，从源头上减少生产、流通、消费各环节资源消耗和废弃物产生，大力推进废旧资源再生利用和循环利用，促进资源永续利用。

高效利用，安全循环。对存量实施循环化改造、增量进行循环化构建，推动资源由单一线性利用向多元循环利用转变。大力推进清洁生产，强化监管，防止资源循环利用过程中产生

二次污染，确保再生产品质量安全。

完善机制，创新驱动。完善政策措施和市场化机制，形成有效的激励约束机制，增强发展循环经济的内生动力。实施创新驱动战略，加强制度创新、技术创新、管理创新，提升循环经济发展水平。

示范引领，全面推进。在农业、工业、服务业各产业，城市、园区、企业各层面，生产、流通、消费各环节培育一批循环经济示范典型，全面推广循环经济典型模式，推动循环经济形成更大规模。

因地制宜，突出特色。根据主体功能定位、区域经济特点、资源禀赋和环境承载力等状况，科学确定各地区循环经济发展重点，合理规划布局，依托区域优势，突出地方特色，发挥循环经济调结构、促转型、降成本的作用。

第三节 发展目标

“十三五”期间，循环化生产方式和消费模式深入推行，优势矿产资源与终端制造业、生物资源与终端消费品、“城市矿产”与再生产品以及生产系统与生活系统的循环链接更加紧密，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建立，资源产出率大幅提高，绿色发展水平明显提升。

到 2020 年，主要资源产出率、能源产出率、主要品种再生资源回收率分别比 2015 年提高 15%、18.5%、10%，工业固体废弃物综合利用率、尾矿综合利用率分别提高到 80%、35%，

农作物秸秆综合利用率提高到 90%，城市建筑垃圾资源化率、餐厨垃圾资源化率、生活垃圾资源化率和城市再生水利用率分别提高到 70%、30%和 20%。

表 2 “十三五”时期循环经济发展主要指标

指 标	2015 年 (现状)	2020 年 (目标)	变化率 (%)
1.主要资源产出率(万元/吨)	/	/	15
2.能源产出率(万元/吨标煤)	1.4	1.66	18.5
3.水资源产出率(元/立方米)	166.09	201.4	21.26
4.农作物秸秆综合利用率(%)	85	90	[5]
5.一般工业固体废弃物综合利用率(%)	77	80	[3]
6.规模以上工业企业重复用水率(%)	90.9	93	[2.1]
7.主要再生资源回收率(%)	65	75	[10]
8.城市餐厨废弃物资源化率(%)	/	30	/
9.城市再生水利用率(%)	/	20	/
10.省辖市建筑垃圾资源化率(%)	35	70	[35]

第三章 主要任务

第一节 全面构建循环型生产方式

引导企业循环式生产，加快园区循环式改造，推进产业循环式组合，促进企业、园区、行业间链接共生、原料互供、资源共享，建立以产业循环连接、资源高效利用、废物安全循环为特征的循环型产业体系。

推行企业循环式生产。推行产品生态设计，推动企业实施全生命周期管理，在产品设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响。推广“3R”生产法，把减量化、再利用、资源化原则贯穿到企业生产的各环节和全流程。加大清洁生产审核力度，继续推进重点行业清洁生产审核。落实《中国制造2025河南行动纲要》，实施绿色制造工程，促进制造业绿色化升级改造。实施能效水效领跑者行动，推动煤炭、电力、钢铁、有色金属、化工、食品等行业骨干企业采用清洁生产工艺、先进节能技术和高效末端治理装备，创建一批绿色示范工厂。

推动产业循环式组合。组织实施产业绿色融合专项，在冶金、化工、石化、建材等流程制造业间开展横向链接。推动不同行业的企业以物质流、能量流为媒介进行链接共生，实现原料互供、资源共享，建立跨行业的循环经济产业链。推动农村一二三产业融合发展，大力推动农业循环经济发展，以农牧结

合、农林结合为导向，优化农业种植养殖结构，积极发展林下经济，推进养殖业与种植业有效对接；推进农产品加工、生态森林产品和废弃物综合利用，延伸产业链；拓展农业林业多功能性，推进农业与旅游、教育、文化、健康养老等产业深度融合。开展工农复合型循环经济示范区和种养加结合循环农业示范工程建设。

推进园区循环化发展。按照“布局优化、企业集群、产业链、物质循环、集约发展”的要求，统筹产业园区空间和产业布局，构建循环经济产业链，提升公共设施平台共享能力。以化工、生物医药、食品为主导产业的产业集聚区（园区），要合理延伸产业链，推进产业首尾相连、环环相扣、物料闭路循环，实现原料投入和废物排放的减量化。以装备制造、电子制造、汽车制造等为主导产业的产业集聚区（园区），要通过产业链式发展、专业化分工协作，实现产业集聚、企业集群发展。以冶金、建材、纺织等为主导产业的产业集聚区（园区），要推广绿色低碳生产工艺技术，加快产品升级改造，降低能源资源消耗和污染物排放。在开发强度较大、建设用地相对紧张的产业集聚区（园区），要加快实施“腾笼换鸟”，搬迁或淘汰高消耗、高排放、低产出、低效益的产业和企业，鼓励闲置厂房、设备和低效土地二次开发利用，实现资源要素的节约集约利用。

第二节 大力发展循环型流通方式

在流通全过程中推广绿色低碳理念，应用绿色高效节能技

术，推动流通企业节能减排，扩大绿色低碳商品的采购和销售，发展“互联网+流通”和绿色服务，打造智慧物流体系。

推动流通企业绿色发展。大力发展绿色物流，鼓励仓储企业在仓库选址、规划、设计、建造和使用过程中，优化资源和信息配置，执行绿色建筑节能标准，采用低碳环保技术，使用节能型建筑材料、产品和设备。鼓励物流企业运用物联网技术，推行立体化存储、标准化装载、机械化搬运、信息化管理模式。大力发展甩挂运输、共同配送、统一配送等先进物流组织模式，合理组织、配置物流配送路径，降低车辆空驶率。抑制过度包装，发展绿色包装，提高包装材料的回收利用率。开展绿色商场创建，建设一批集门店节能改造、节能产品销售、废弃物回收于一体的绿色商场。培育绿色市场，引导商品交易市场对场地环境以及照明、空调等关键设备设施进行升级改造，支持建立科学、规范、高效的绿色低碳运营管理流程和机制。推进绿色饭店创建，鼓励采用中水系统、变频装置、节能锅炉、节能中央空调、绿色照明等设备。鼓励洗染、洗车、洗浴、美容、美发等生活服务业加强用水、用电管理，实现达标排放和低碳排放，提供绿色服务。

打造绿色商品供应链。引导生产企业低碳化、标准化和品牌化生产，限制和拒绝高耗能、高污染、过度包装产品，打造绿色低碳供应链。完善政府绿色采购制度执行机制，加大绿色采购力度，提高政府绿色采购比例。鼓励流通企业通过开设绿

色产品专柜、专区等多种形式，展示、推销、宣传有节能标识和获得低碳认证的绿色产品，鼓励电商及各类商品交易平台销售绿色商品。引导建设旧货网络信息和交易平台，培育新兴旧货交易模式，发展和完善二手设备交易。

建设绿色服务体系。开展政策、人才和技术等培训，推动绿色产品和技术认证。组织实施流通领域减碳行动，建立流通领域减碳积分激励机制。完善流通企业能耗计量和统计方法，建立符合流通企业特点的能源管理体系。实施“互联网+流通”行动计划，加强绿色流通信息化、标准化建设，鼓励流通企业广泛应用互联网技术。加强对流通渠道和末端网点的信息掌控，合理配置资源，提高大数据分析水平，提高流通效率，以信息化带动流通绿色低碳发展。

第三节 推动形成绿色生活方式

牢固树立绿色发展理念，引导居民践行绿色生活方式和消费模式，推广绿色产品，倡导绿色消费，推进垃圾合理分类，提高全社会绿色消费意识。

推广绿色产品。加大高效、节能、节水、环保、再生等绿色产品推广力度，到“十三五”末能效标识 2 级以上的节能家电市场占有率达到 50%以上，基本普及高效照明器具。积极推广新能源汽车，加快电动汽车充电基础设施建设。实施绿色建材生产和应用行动计划，推广使用新型绿色建筑材料、环保装修材料和装配式建筑产品。大力发展分布式能源，扩大风能、太

太阳能等可再生能源的应用范围。完善绿色产品统一标识制度，开展绿色产品评价，支持绿色技术的研发和推广。

发展分享经济。创新消费理念，大力发展分享经济，把分享经济作为优化供给结构、引导绿色消费的新领域，延长产品生命周期，提高资源利用效率。探索闲置房屋、闲置车辆、闲置物品的分享使用方式和分时租赁的新型商业业态。发展分享办公、分享存储、分享信息，提高闲置资产的利用效率。创新商业模式，大力发展设备租赁产业，推动外包式服务发展，培育专业的循环型生产服务企业，改变传统产品提供模式，提高产品维护专业化水平。鼓励专业分享平台建设，完善信息安全保障措施和信用评价机制，实现分享商品、信息、服务的在线交易。

倡导绿色消费。支持企业申报产品绿色认证，倡导消费绿色标志产品。深入开展反过度包装、反过度消费行动，减少一次性产品的使用。推行科学文明的餐饮消费模式，争做“光盘族”。鼓励步行、自行车和公共交通等低碳出行方式，逐步实现省辖市公共自行车租赁服务全覆盖。发挥政府机构率先垂范作用，严格公务用车管理，全面推行“无纸化办公”、视频会议等绿色办公方式。具备条件的办公区要安装雨水回收系统和中水利用设施。

加强宣传教育。把绿色消费作为素质教育的重要内容，纳入国民教育体系、中小学教育课程体系和干部教育培训。充分

发挥新闻媒体作用，广泛宣传绿色消费主流价值观，强化资源环境省情宣传，推广先进典型经验，曝光反面事例，营造良好的社会舆论氛围。组织好世界环境日、世界水日以及节能宣传月、低碳日、节能减排全民行动、中原环保世纪行等主题宣传活动。通过典型示范、专题活动、展览展示、合理化建议等多种形式，广泛引导和动员全民践行绿色生活方式。

第四节 加快构建城市循环发展体系

引导垃圾合理分类，加强城市低值废弃物资源化利用，推进城镇绿色基础设施、绿色建筑发展，基本建立城市循环发展体系。

引导垃圾合理分类。推动郑州市以事业单位、社会团体、公共场所等公共机构和宾馆、饭店、快递、食品加工等企业为重点，率先在城市建成区开展生活垃圾强制分类，加快建立生活垃圾分类投放、收集、运输、处置等基础设施体系建设。制定完善相关配套政策，积极探索有利于居民垃圾分类的鼓励机制和收运方式，引导居民单独投放有害垃圾，分类投放日常生活垃圾，逐步培养居民分类投放垃圾的习惯。鼓励有条件的省辖市实施生活垃圾强制分类。

加强城市低值废弃物资源化利用。依托现有生活垃圾和建筑垃圾处理场地，推进城市低值废弃物规模化处理、协同化处置。按照合理布局、区域统筹的原则，鼓励采用共建共享方式规划建设区域性焚烧处理设施，支持具备条件的市县加强城镇

生活垃圾协同处置设施建设，实施生活垃圾、园林废弃物、医疗垃圾以及污泥等集中处理。鼓励具有一定基础条件的省辖市、县（市、区）以建筑垃圾资源化利用企业为骨干，规划建设新型建筑材料产业化专业园区，纳入产业集聚区管理范围，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用。鼓励将餐厨废弃物与其他城镇生活垃圾协同处理，构建共生耦合产业链，加快郑州、洛阳、焦作等国家餐厨废弃物处理试点建设，积极复制、推广成功模式。开展静脉产业园（基地）试点建设，到2020年，省辖市基本建立餐厨废弃物和建筑垃圾回收及再生利用体系，建成20个左右城市低值废弃物处理类静脉产业示范园（基地）；省辖市建筑垃圾资源化利用率达到70%以上、城市生活垃圾资源化率达到30%、餐厨垃圾处理能力达到1760吨/日。

推进城市绿色化。实施绿色建筑行动计划，开展可再生能源建筑应用示范，推广应用绿色建材、新型墙材、装配式混凝土和钢结构建筑，加快城市节能宜居综合改造及既有建筑节能改造，大型公共建筑和政府投资各类建筑全面执行绿色建筑标准，到2020年装配式墙板部品占新型墙材比例达到20%，城市绿色建筑占新建建筑比例达到50%。实施绿色低碳交通行动计划，开展绿色交通运输企业示范创建工作，推广节能汽车和新能源车辆。优化城镇用能结构，扩大太阳能、地热用于空调和采暖，大力发展屋顶太阳能，拓展天然气利用，因地制宜推进以电代煤、以气代煤，提高电力、天然气等清洁能源在生活

用能中的比重。推进海绵城市、节水型城市、低碳城市等建设。

第五节 壮大提升资源循环利用产业

加快推进产业废弃物规模化利用，提升再生资源回收利用水平，规范再制造产业发展，培育一批资源循环利用产业基地，努力壮大资源循环利用产业规模。

推动产业废弃物循环利用。继续推动共伴生矿和尾矿综合利用，鼓励资源枯竭矿区开展尾矿回填和尾矿库复垦。推动大宗工业固废综合利用，重点推动冶炼渣、化工渣、赤泥等产业废物综合利用，加强钢渣、矿渣、煤矸石、粉煤灰和脱硫石膏综合利用。推进农林废弃物资源化利用，推动秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用，鼓励林业剩余物、规模养殖场粪污、农林加工副产物等资源化利用，支持在种养大县开展规模化、专业化的生物天然气试点，推动实施果菜茶有机肥代化肥行动。

促进再生资源回收利用提质升级。完善再生资源回收体系，推动传统销售企业、电商、物流公司等建立逆向物流回收体系。支持再生资源企业利用互联网、物联网技术，建立线上线下融合的回收网络。鼓励再生资源企业与各类产废企业合作，建立适合产业特点的回收模式。因地制宜推广回收机、回收超市等回收方式。加强生活垃圾分类回收体系和再生资源回收的衔接。提升“城市矿产”开发利用水平，推动现有国家“城市矿产”示范基地提质增效。开展太阳能光伏组件、动力蓄电池等新品种废弃

物回收利用示范。推进废旧纺织品、木质家具、木质包装等资源化利用。

支持再制造产业化规范化规模化发展。重点推进汽车零部件、工程机械、大型工业装备、办公设备等再制造，继续推进大型轮胎翻新和机电产品再制造，支持再制造企业技术升级改造。鼓励再制造产品销售和使用。规范再制造服务体系，针对不同产品特点，建立以售后维修体系为核心的旧件回收体系，规范发展专业化再制造旧件回收企业。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。

建设一批资源循环利用产业基地。加快推进废旧商品再生利用的规模化、产业化发展，建设一批废机动车、废电子电器、废旧金属、废塑料、废橡胶等回收加工利用基地，以及汽车零部件、大型工程机械、机电等再制造产业基地。研发推广固体废弃物、尾矿废渣等资源综合利用先进技术，依托洛阳、焦作、三门峡、信阳等地打造一批资源综合利用产业基地。依托种植养殖废弃物、高浓度有机废水等，建设大型沼气工程。依托我省农业、林业等丰富生物质资源，建设农作物秸秆、林业三剩物等规模化生产板材、食用菌基地。支持发展资源循环利用装备和产品，在郑州、洛阳、平顶山和许昌等城市建设污水垃圾处理、余热余压发电、节能低碳型建（耐）材等装备（产品）基地。

第四章 重点领域与重点工程

第一节 矿产资源与终端制造业循环链接

发挥我省资源禀赋比较优势，结合先进制造业大省建设，推进企业间、行业间、产业间共生耦合，构建矿产资源领域四大循环产业链，加快资源优势向产业链综合优势转变。

构建煤基多联产循环链。围绕提高煤炭资源加工利用或转化效率，以平顶山、安阳、鹤壁、焦作、义马、永城等地区为重点，打造“煤炭绿色开采—煤化工/火电—废弃物及副产物综合利用”循环产业链，促进以煤炭为基础的多产业链接耦合。推进煤系高岭土（岩）、硅藻土等共伴生矿综合利用，鼓励煤层气发电或将煤层气作为矿区、城市的生产生活用气，推动矿井水用于矿区补充水源和周边地区生产、生活和生态用水。推进煤炭分级分质梯级利用和清洁高效利用，合理规划建设一批清洁煤炭加工和配送中心，形成分区域优质化清洁化供应煤炭产品的格局。加强煤矸石、洗中煤、煤泥、粉煤灰、煤焦油等废弃物及副产物综合利用。

构建铝土矿全链条开发循环链。以骨干电解铝企业为重点，加强与煤炭、电力、氧化铝、铝加工等上下游企业的重组合作，发展铝精深加工，构建“铝土矿-氧化铝-电解铝-精深加工-废弃物综合利用”铝土矿全链条开发模式。以巩义市豫联产业集聚区、上街铝工业园、新安县产业集聚区、伊川县产业集聚区、渑池

县产业集聚区等园区为重点，推进铝电联动和加工增值，促进原料优势向产品优势转变。加强低品位铝土矿、共伴生矿、难选冶矿、尾矿等综合利用，鼓励从赤泥中提取回收铁、贵金属、碱等，从氧化铝母液中回收镓、钪等有价值元素。加强赤泥等冶炼渣综合利用以及冶炼余热回收利用。推进再生铝高值利用，打造千亿级长葛大周“城市矿产”示范基地。

构建非金属矿综合利用循环链。优化开采盐矿、天然碱矿、珍珠岩等我省优势非金属矿产资源，打造“非金属矿产开发-加工-综合利用”循环产业链。依托平顶山、镇平、武陟、巩义、新密、信阳上天梯等产业集聚区，发展装配式建筑构配件、新型防水卷材、新型无机保温材料等绿色建材产品。保护性开采水泥石灰岩资源，支持同力水泥、天瑞水泥、中联水泥等优势企业通过兼并重组化解过剩产能，提高水泥产业集中度。支持盐泥综合利用、尾氯资源化利用等工程建设，鼓励开发和生产粉煤灰高掺量水泥。

构建“三化”（煤化、盐化、石化）融合循环链。完善煤化工产业链，着力构建煤基尼龙化工、煤基聚酯、煤制烯烃、煤基清洁燃料、煤盐一体化、传统化肥行业等 6 大煤基化工产业链，推动现有初级产品向下游产品、精细化工产品、新型化工材料方向延伸。延长盐化工产业链，扩大特种专用型 PVC（聚氯乙烯）、耗氯耗碱产品规模，延伸下游加工产业链。深化石油化工产业链，加强与中石化集团战略合作，实施芳烃烯烃深加

工专项，延伸乙烯、丙烯、碳四产业链。促进石油化工与煤、盐化工融合发展，加强濮阳“三化”融合绿色示范，推进开封、洛阳、平顶山、焦作、鹤壁、漯河、三门峡、南阳、驻马店、济源等地区化工产业融合发展和一体化发展。

专栏1 矿产资源综合利用重点工程

尾矿（共伴生矿）综合利用。支持铝土矿、钼矿等矿区开展金属矿产综合利用示范，推进高岭土、铝矾土等共伴生非金属矿产资源综合利用。建设尾矿多元素回收整体利用重点项目，支持利用尾矿和废石生产建筑材料和道路工程材料，在资源枯竭矿区开展尾矿回填和尾矿库复垦，建设一批尾矿（共伴生矿）综合利用示范工程。到2020年，矿产资源总回收率与尾矿综合利用率分别提高到65%和35%。

工业固废资源化利用。推动冶金渣、化工渣、赤泥等产业废物综合利用，推广煤矸石、粉煤灰、矿渣、钢渣和脱硫石膏综合利用技术，打造一批大宗固体废弃物综合利用示范基地。支持从工业固废中战略性稀贵金属回收利用，推进多种工业固体废物协同利用，建设一批产业废物综合利用示范工程。到2020年，工业固体废物综合利用率提高到80%。

先进技术装备推广。推广异步混合浮选、电化学控制浮选、低品位铝等矿产加压浸出技术，以及大型机械搅拌式充气浮选机等高效选矿装备。发展有色多金属矿尾矿中有价元素综合利用技术，推广煤矸石不上井置换煤柱技术、煤矸石烧制空心砖和陶粒技术。推广粉煤灰分选和粉磨等精细加工、大掺量粉煤灰混凝土、粉煤灰超细化及改性升级等技术。

第二节 生物质资源与终端消费品循环链接

立足我省种植业、畜牧业优势，推动农产品加工和废弃物资源化利用，构建生物资源领域四大循环产业链，推进生物资源与终端消费品循环链接，发展工农复合型循环经济。

构建种植业循环经济产业链。发挥我省全国优质小麦生产基地、玉米主产地的优势，打造“粮食生产-食品加工-废弃物利用”循环链，提高粮食综合利用效率。发展绿色种植，实施耕地质量保护与提升行动、化肥使用量零增长行动，促进土壤、水、化肥、农药等资源利用节约化。推进农产品加工副产物综合利

用，鼓励综合利用企业与合作社、家庭农场、农户密切协作，把副产物制作成饲料、肥料、微生物菌、酒精和沼气等。按照“先农后工、先饲后肥”的思路，因地制宜开展秸秆“五化”利用（饲料化、肥料化、基料化、原料化、能源化），建设专业化秸秆收储体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用产业化格局。

构建畜牧业循环经济产业链。发挥我省畜禽养殖和加工规模优势，打造“畜禽养殖—屠宰加工—剩余物综合利用”一体化产业链。推进种养平衡、农牧循环、养殖场建设与农田建设有机结合，按照生态承载容量，合理布局畜禽养殖场（小区），推广农牧结合型生态养殖模式。推进畜禽粪便资源化利用，鼓励利用畜禽粪便、秸秆等多种原料发展规模化大型沼气、生物天然气工程，利用沼渣沼液加工生产有机肥。加强羽毛、屠宰骨血等畜禽产品加工副产物的高值化利用。

构建林业循环经济产业链。推广林上、林间、林下立体开发产业模式。鼓励利用木、竹、藤等植物在采伐、抚育、造材、加工过程中产生的废弃物和次小薪材生产人造板、纸、活性炭、木炭、竹炭等产品和生物质能源。鼓励对废弃的食用菌培养基进行再利用。支持利用城市园林绿地废弃物进行堆肥，以及生产园林有机覆盖物、固体成型燃料、人造板、食用菌棒等。鼓励开展经济林和果树修剪枝桠材、林产品加工副产品等资源化利用。

构建复合型循环经济产业链。支持集成养殖深加工模式，

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一体化复合型产业链。推进种植、养殖、农产品加工、生物质能、旅游等循环链接，形成跨企业、跨农户的工农复合型循环经济联合体。发展林板一体化、林纸一体化、林能一体化和森林生态旅游。构建粮、菜、果、茶、畜、渔、林、加工、能源、物流、旅游一体化和一、二、三产业融合发展的现代复合型循环经济产业体系。

专栏 2 农业循环经济重点工程

农产品加工副产物综合利用。支持农产品加工企业开展技术改造，开发利用稻壳、麸皮胚芽、油料饼粕、果皮果渣等加工副产物丰富的营养成分，用作生产食品、提取营养和活性物质、饲料、肥料以及其他精深加工产品。

秸秆综合利用。发展秸秆青贮、氨化、微贮和秸秆压块饲料、秸秆颗粒饲料，秸秆生产有机肥、秸秆培植食用菌、秸秆生产板材和制作工艺品、秸秆生物天然气、秸秆造纸等适用技术。推进纤维乙醇示范，逐步实现产业化。支持秸秆收储运体系建设，建设一批秸秆收贮基地（中心）。开展秸秆全量化利用示范市（县）建设。

畜禽粪便综合利用。支持规模化养殖场、养殖小区建设粪便收集、贮运、处理、利用设施，推广工厂化堆肥处理、商品化有机肥生产技术。利用畜禽粪便因地制宜发展大中型沼气工程。加快推进平桥现代牧业产业集聚区有机废弃物综合循环利用等一批重点项目建设。

林业三剩物综合利用。以洛阳、三门峡、南阳、济源等山区为重点，利用废枝桠材、淘汰更新的果树和树皮等林业剩余物生产板材、家具等。以卢氏、西峡、栾川、灵宝等山区为重点，发展以林业三剩物为基料的食用菌产业。

农林牧渔循环经济的共性和关键技术推广。推广秸秆饲料加工调制、全株玉米青贮、秸草搭配饲喂等秸秆养畜先进实用技术，大力推广秸秆快速腐熟还田、秸秆高效有机肥、秸秆 CO₂（二氧化碳）肥料、秸秆生物反应堆等先进堆肥技术稳步推广纤维乙醇联产沼气和生物质发电以及秸秆生物气化、热解气化、固化成型及炭化技术。畜禽粪便与养殖污水处理利用技术，推广工厂化堆肥处理、商品化有机肥生产技术。

第三节 “城市矿产”与再生产品循环链接

充分发挥互联网在逆向物流回收体系中的平台作用，加强再生资源回收网点建设，提升分拣加工水平，积极引导园区（基地）外的企业入园发展，促进“城市矿产”规模化集聚化利用。

加强回收网点建设。加快市、县、重点乡镇等废旧商品回收网点建设，规范农村地区废旧商品回收体系，引导生产企业、流通企业等社会各类投资主体参与“城市矿产”回收和网点建设。支持党政机关、企事业单位以及居民社区与回收企业建立“城市矿产”收集运输合作机制。探索“互联网+回收”模式，支持再生资源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。因地制宜发展智能回收、自动回收机、回收超市等新型回收方式。加快推进郑州再生资源回收网络平台建设，支持大周再生金属电子交易中心建设。“十三五”期间，以郑州、鹤壁、新乡、焦作、许昌、三门峡、南阳、济源等为重点，开展废玻璃、废电池、废节能灯、废塑料、废弃电子电器等重点品种回收模式创新。

提高分拣加工水平。支持建设一批技术领先、设备先进、符合环保要求的“城市矿产”专业分拣中心。废旧电子电器，以兰考格林美、洛阳中再生等企业为重点，鼓励研发和应用智能型回收设施、设备，推广机械化、自动化和先进适用的分拣加工处理装备，促进分拣处理企业技术升级改造。废旧机动车，推广先进、环保的拆解技术，鼓励企业同科研院所、汽车生产企业、进口总代理商联合，推动拆解企业拓展经营模式，开展兼并重组，建设区域性报废汽车破碎示范中心。废旧金属，以豫光金铅、河南鑫金汇、省中联再生资源公司等企业为龙头，推动企业回收处理技术的创新，提升废旧金属回收加工利用档

次和水平。支持有条件的省辖市、省直管县（市）建立再生资源回收分拣中心（基地）。

建设“城市矿产”开发示范基地。加强分类指导，依托现有再生资源回收处理集散地、专业园区等，合理布局“城市矿产”示范基地。废旧金属，重点支持洛阳、安阳、许昌、信阳、济源等地开展废钢材、铝、铅锌等金属及大型机电设备示范基地建设。废旧电子电器产品，重点支持郑州、洛阳、鹤壁、南阳、兰考等市县建设废旧洗衣机、冰箱、电视、空调、电脑等电子废弃物拆解示范基地。支持有条件的市县建设废旧机动车、废旧轮胎、废塑料等综合性开发示范基地。培育壮大龙头企业，鼓励废旧资源回收利用企业强强联合、做大做强，通过重组兼并等方式提高产业集中度。规范开展汽车零部件、工程机械、大型工业装备、办公设备等再制造。到 2020 年，建设 30 个废旧电子电器、废旧办公设备等处理基地和废旧机动车、大型机电设备回收拆解中心。

第四节 生产系统与生活系统循环链接

加强工业生产流程与城镇生活消费的横向耦合和生态链接，在生产和生活之间实现资源、能源和废弃物统筹利用，构建布局合理、资源节约、环保安全、循环共享的生产生活共生体系。

推动生产系统和生活系统能源共享。积极发展热电联产、热电冷三联供，推动钢铁、化工等企业余热用于城市集中供暖，鼓励利用化工等企业产生的煤层气、沼气、高炉煤气和焦炉煤气

等可燃废气生产天然气等燃料供应城乡居民，以及提纯燃气用于汽车燃料。鼓励城市生活垃圾和污水处理厂污泥资源化利用。

推动生产系统和生活系统的水循环链接。鼓励城市污水处理后的再生水用于城市生态补水、景观及钢铁、电力、化工、纺织等用水企业的生产系统，开展再生水用于农业浇灌的示范应用。推动矿井水用作生产、生活、生态用水。到2020年，省辖市城市再生水利用率达到30%以上。

推动生产系统协同处理城市及产业废弃物。因地制宜推进水泥行业利用现有水泥窑协同处理危险废物、污泥、生活垃圾、含能有机废弃物等，因地制宜推进火电厂协同资源化处理污水处理厂污泥。鼓励将生活废弃物作为生产的原料、燃料进行资源化利用，加强环境监管，确保安全处置。稳步推进有关试点示范，建立长效机制。

专栏3 生产生活共生体系重点工程

余热暖民。以钢铁、火电、建材、化工、有色金属等高耗能行业为重点，推进火电厂循环水余热、炼钢废渣余热、煤化焦化余热等回收用于居民采暖。鼓励采用水源热泵技术，利用中水余热余能为集中办公区域和小区采暖、制冷。“十三五”期间，实现节能50万吨标准煤。

中水利用。支持中水利用设施、管网等项目建设。对新建、扩建污水处理设施，坚持“厂网并举”，已建和在建城镇污水处理厂要加快配套管网建设。优先推动郑州、洛阳等经济基础条件好、再生水潜在用户多的省辖市加快再生水设施建设。鼓励市政道路和绿化浇洒、河道景观、工业用水等领域和用水量较大的新建宾馆、住宅小区和机关、事业、企业单位加快推广利用再生水。到2020年，全省中水等非常规水利用量达到3.25亿立方米。

生产过程协同处理废弃物。开展水泥、钢铁、火电等企业生产过程协同处置生活垃圾、危险废弃物、污泥等废弃物试点示范。开展大型生物沼气工程协同处理城镇餐厨废弃物试点。

第五节 循环经济示范区建设

加强分类指导，积极探索各层次、各领域循环经济发展模式，总结推广循环经济发展先进典型，推动产业在更大区域、更高层次循环耦合，带动全省循环经济形成较大规模。

推进循环经济示范园区（基地）建设。深化园区循环化改造，加快濮阳经济技术开发区、红旗渠经济技术开发区、新乡经济技术开发区等国家和省级循环化改造试点建设，完成所有国家（省）级开发区和80%以上的省级产业集聚区循环化改造。推进循环经济示范基地建设，重点加快洛阳、焦作等国家千万吨级资源综合利用示范基地和郑州、平顶山、新乡、许昌等百万吨级建筑垃圾资源化利用示范基地建设；加强长葛大周、洛阳循环经济产业园等国家“城市矿产”示范基地建设。创建若干个国家资源循环利用产业基地、工业资源综合利用产业基地。

推进工农复合型循环经济示范区建设。在农业资源丰富的鹤壁、漯河、驻马店、信阳、周口等地，依托龙头企业，发挥农业专业合作组织作用，开展工农复合型循环经济示范县（市）、基地创建，加快工农业耦合互动发展，推进农产品增值加工，规模化、高附加值利用秸秆、畜禽粪便和农产品加工废弃物，形成从田间、养殖场到车间再到餐桌的绿色生产流程，推动农林牧渔多业共生、农工旅复合发展。

推进循环经济示范城市（县）建设。加快洛阳、鹤壁、新乡、长葛、博爱等国家循环经济示范城市（县）建设，探索通

过发展循环经济实现转型发展的路子。选择一批循环经济发展基础较好的市、县，创建省级循环经济示范城市（县），指导示范城市（县）全面推行循环型生产方式和绿色消费模式，率先构建起覆盖全社会的资源循环利用体系，资源产出率提高幅度超出全省平均水平。开展生产系统、生活系统循环融合示范城市建设，推进生产余热余能、中水等在生活生产系统间的循环利用。

第五章 保障措施

第一节 完善法规标准

健全法规规章。修订《河南省节约能源条例》等，积极推进循环经济地方立法进程，开展再生资源回收利用立法工作。制订清洁生产审核实施细则等，制定限制商品过度包装、建筑垃圾管理、餐厨废弃物回收处理、废弃电器电子产品回收处理等领域的管理办法。

完善标准体系。制订再生产品及材料、新型墙体材料和大型公共建筑能耗限额等标准，鼓励企业制订实施高于国家同类标准的节能环保标准。深化循环经济标准化试点。加强循环经济统计体系建设，建立循环经济重点工作的统计报送制度。

加强执法监察。贯彻落实《循环经济促进法》，严格执行节能环保准入制度，强化对浪费能源资源、违法排污等行为的执法监察和专项督察，落实责任追究制度，推进监管执法信息公开。

第二节 强化制度供给

推行生产者责任延伸制度。落实《生产者责任延伸制度推行方案》，率先对电器电子产品、汽车、铅蓄电池、饮料纸基复合包装等产品实施生产者责任延伸制度。选择重点品种试点实行目标回收制，建立第三方管理制度。选择适宜的工业产品、消费品推行生态设计。建立重点行业生产者责任延伸信用评价

制度。

建立再生产品和再生原料推广使用制度。实施原料替代战略，引导生产企业加大再生原料的使用比例。建立再生产品（再制造产品）政府优先采购制度。率先推动电器电子产品生产企业提高再生原料使用比例。推广建筑垃圾再生产品，在政府投资的公共建筑或道路中，支持使用一定比例的建筑垃圾再生产品。推进大宗固体废物替代建材原料，限制同类天然建材原料开采。

完善一次性消费品限制使用制度。按照国家限制生产和销售的一次性消费品名录及管理辦法，对纳入目录的产品实行分类管理，落实限制一次性消费品的相关政策。支持研发可重复使用的替代产品。研究制定一次性产品的生态设计标准，提高回收利用率。

深化循环经济评价制度。按照国家循环经济评价指标体系，将循环经济主要指标完成情况作为对地方政府评价的内容。建立省域层面资源产出率指标的定期发布制度。按照循环经济发展指数、城市循环发展指数等综合性评价方法，适时发布区域循环发展指数。对国家循环经济示范城市（县）、园区循环化改造等试点示范单位进行评价考核。支持和鼓励科研院所、高等学校、社会组织等第三方机构参与评估评价工作。

强化循环经济标准和认证制度。建立完善产品生态设计标准，推动重点行业循环型生产方式技术管理标准化。支持开展

不同行业、领域的循环经济标准化试点示范工作。开展再制造企业的生产质量体系认证，推进再制造产品认定，支持第三方认证机构开展再生产品、再制造产品等绿色产品认证，并作为政府采购、政府投资、社会推广的优先选择范围。进一步健全能源计量体系，督促用能单位提高能源计量器具配备率和能源计量数据分析利用水平，加强能源计量技术服务和能源计量审查。

推进绿色信用管理制度。通过“信用河南”和企业信用信息公示系统，依法公示企业行政许可、行政处罚、“黑名单”等信息。建立企业循环经济信用评价制度，将企业履行生产者责任延伸制度信息、资源循环利用企业安全环保信息、再生产品和再制造产品质量信息等纳入全省信用信息共享平台。支持开展企业绿色（环境）信用评价，评价结果向社会公开，并作为信贷审批、贷后监管的重要依据。对信用记录良好的企业，在循环经济相关补贴、优惠政策等方面优先支持，对失信企业建立“黑名单”制度，依法依规采取联合惩戒措施。

第三节 创新服务机制

鼓励发展第三方服务。培育循环利用领域第三方服务龙头企业，鼓励开展嵌入式服务，为产业园区和企业提供废弃物管理、回收、再生加工和循环利用的整体解决方案，与公共机构开展生活垃圾综合处理合作。鼓励采取 PPP（政府和社会资本合作）、环境污染第三方治理等模式，开展污染物集中治理和运

营服务。制定《节能减排低碳领域政府购买服务实施细则》，将政府直接向社会公众提供节能减排公共服务事项交由具备条件的第三方机构承担。

推行合同能源（节水）管理。完善合同能源管理办法，放宽节能服务公司进入节能减排市场门槛。修订公共机构合同能源管理实施细则，探索采用节能效益分享、节能量保证、能源费用托管等多种方式对公共机构实施节能减排改造。制定合同节水管理实施意见，促进节水服务产业加快发展。

建立垃圾分类制度。推动郑州市制定出台垃圾强制分类办法和城镇居民生活垃圾分类指南，加快形成垃圾分类收运回收处置的有效衔接机制。完善废弃物处理收费体系，建立垃圾分类奖励机制，鼓励社会资本参与垃圾分类和回收利用。积极探索垃圾回收处理特许经营模式。

第四节 增强科技支撑

建立循环经济技术创新体系。通过省相关科技计划（专项、基金）等，加大对循环经济关键共性技术研发的支持力度。鼓励科研院所、高等院校和重点企业“产学研”合作及自主创新，建立循环经济技术创新孵化平台，促进科技成果转化和产业化。发挥企业的技术创新主体作用，支持资源循环利用企业与科研院所、高等院校组建产学研技术创新联盟。支持建立各类循环经济技术支撑机构。

推广循环经济关键共性技术。重点支持共伴生矿和尾矿综

合利用、产业废弃物资源化利用、再生资源高值利用、再制造、废水“零排放”等关键技术和装备产业化示范推广。发布鼓励发展的循环经济技术、工艺和设备名录，健全循环经济技术、装备的遴选及推广机制，建立应用推广的信息共享平台。

搭建循环经济技术服务平台。建立循环经济技术信息系统和技术咨询服务体系，及时向社会发布有关循环经济技术、管理和政策等方面的信息，推广循环经济技术、新模式。培育和扶持一批为发展循环经济提供规划、设计、建设、改造、运营的专业化服务公司。充分利用科研院所、服务机构和社会团体的力量，开展循环经济技术咨询、技术推广、宣传培训等。

第五节 完善政策措施

加大财政支持力度。筛选储备循环经济发展重点项目，积极争取中央财政资金支持。把循环经济发展重点项目纳入各级政府年度投资重点项目库。创新省财政资金支持方式，逐步加大对循环经济发展的投入。

深化资源性产品价格改革。落实燃煤电厂脱硫、脱硝、除尘、超低排放等环保电价政策，落实秸秆切割、粉碎、压块等初加工用电纳入农业生产用电价格政策，完善峰谷分时电价办法，加大差别电价和惩罚性电价政策实施力度。完善资源循环利用产品和服务的市场形成价格机制，逐步解决原生资源和再生资源比价的不合理问题。

落实税收等优惠政策。落实国家支持节能节水、资源综合

利用等减免税优惠政策。落实国家促进再生资源回收体系建设的税收政策。落实新型墙体材料、资源综合利用产品和劳务增值税优惠政策，促进资源循环利用产业发展。落实完善促进循环经济发展的土地、产业等政策措施。

促进多元融资。强化财政资金与社会融资联动，通过 PPP 和第三方服务等方式引导社会资本进入循环经济领域，支持符合条件的资源循环利用项目通过资本市场融资。完善绿色信贷和绿色债券政策，积极落实《绿色债券指引》，鼓励银行业金融机构加大对循环经济重点领域的支持力度，简化绿色循环低碳发展项目债券审核程序。支持建立循环经济发展基金。

第六节 做好组织实施

加强组织领导。各级政府是规划实施的主体，要把规划的目标、主要任务及重点工程纳入本地国民经济和社会发展规划。各地要加强对循环经济发展工作的组织领导，建立健全工作协调机制，明确责任分工，各司其职，合力推动循环经济发展。省发展改革委同有关部门建立规划实施评估机制，做好规划中期评估和终期考核，重大问题向省政府报告。

强化监督考核。健全循环经济目标体系、考核办法、奖惩机制，将相关指标纳入生态文明建设目标评价考核体系。健全信息披露制度，充分发挥各级部门及各社会团体、公众、新闻媒体的监督作用。

注重宣传引导。引导全社会树立节约集约循环利用的资源

观，积极开展多种形式的宣传教育活动，提高社会公众对循环发展的认识，培育形成引领循环发展的社会氛围。把循环发展的有关内容纳入国民教育体系。总结推广一批循环经济典型模式和案例。

抄送：省政府办公厅。

河南省发展和改革委员会办公室

2017年7月31日印发

