

关于印发《银川市低碳城市发展规划（2017-2020）》的通知

各县（市）区人民政府，市政府各部门、各直属机构：

银川市于2017年被确定为全国第三批低碳城市试点，为推进生态文明建设，推动绿色低碳发展，努力实现控制温室气体排放行动目标，根据国家和自治区发改委的相关要求，结合我市基本情况，我委组织编制了《银川市低碳城市发展规划（2017-2020）》，经组织相关专家论证，并征求各地、各部门意见后已经修改完善，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

银川市发展和改革委员会

2018年4月9日

银川市低碳城市发展规划（2017-2020年）

为转变城市发展方式，推动形成绿色低碳生产、生活方式和城市建设运营模式，打造生态宜居环境，建设美丽银川。根据国家低碳城市试点工作总体部署和银川市低碳转型发展需求，全面落实“绿色、高端、和谐、宜居”城市发展理念，充分衔接银川市“十三五”国民经济和社会发展规划、城市总体规划等相关规划，进一步明确低碳城市发展的主要目标和重点任务，特制定本规划。

规划时间：2017-2020年

规划范围：银川市三区两县一市。

一、发展基础与面临形势

（一）发展基础

“十二五”期间，银川市委、市政府坚持把建设资源节约、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，贯彻节约资源和保护环境国策，通过大力实施生态优先战略，把生态文明建设融入经济社会发展全过程，推动形成绿色发展方式和生活方式，加快美丽银川建设，走出了一条经济发展与环境可持续改善的双赢之路。

1、产业低碳化趋势明显。加强产业结构调整、优化产业布局，经济结构优化升级进展显著，“稳一优二提三”成效初步显现，三次产业结构由2010年的5.4:49.7:44.9调整为2016年的3.6:51.0:45.4。以高新技术产业、先进制造业、高端服务业为主体的现代产业体系日臻完善。产业升级加快，新材料、数字化装备制造等产业创造了国内多个行业“单项冠军”；软件动漫、文化创意、物联网、云计算、电子竞技、通航产业、新能源、新材料等战略性新兴产业快速发展，电子商务、现代物流、文化旅游、会展经济发展提速，低碳产业呈现良好发展态势。

2、科技创新环境不断优化。科技支撑与自主创新能力日益增强，形成了以科研院所、重点实验室、工程技术研究中心和企业技术中心为主体的技术创新体系，以企业为主体的节能减排和低碳技术发展创新基础初步形成。“国家科技成果转化服务（银川）示范基地”、“中科院银川科技创新与产业育成中心”、“首都科技条件平台银川合作站”、“北京技术市场银川服务平台”等平台落户银川，科技创新资源聚集效应初显，企业科技创新能力和区域发展科技支撑能力进一步提升。为银川市低碳城市的创建奠定了基础。

3、城市基础设施配套日趋完善。加快完善基础设施配套，建成三座黄河大桥，打通新建扩建主干道路13条200公里，交通主动脉趋于完善，“八横十八纵”路网构建起城市“半小时”经济圈。加强公交线路网络建设，优化公交运行组织，快速公交、绿色出行系统稳步推进，公共交通机动化出行分担率提高5.4个百分点。城市道路、街巷改造、污水处理厂等设施不断延伸，水、电、气、热等资源能源供应保障和信息基础设施支撑能力显著增强，获批第二批全国地下综合管廊试点城市，城乡基础设施综合配套功能不断提升。建立安全、清洁、高效、低碳和经济的城市供热体系，改善空气质量和区域能源结构，提高了全市的集中供热率。

4、新型绿色城镇建设取得成效。认真落实《宁夏空间发展战略规划》，实现“三规合一”和“多规融合”，带动产城融合、城乡一体发展。棚户区、老旧小区改造，安置区、特色小镇、中心村建设进展迅速。大力实施“美丽乡村”工程，闽宁、通贵、良田等特色小镇建设成效显著。“洁净银川”、“塞上农民新居”、“幸福村庄”、“低

碳社区”等工程稳步推进，城乡面貌日新月异。

5、国家园林城市建设初具规模。坚持市域大环境绿化与中心城区园林景观建设相结合，深入推进城市园林绿化建设、湿地保护和水生态文明建设，重点建设了生态景观绿地体系，促进了全市整体生态环境的改善。阅海、鸣翠湖获批“国家湿地公园”，宝湖获批“国家城市湿地公园”，有效改善了人居环境，提升了市民幸福指数。结合全国文明城市的创建巩固，加大建设园林社区和园林式单位（居住区），绿地率、城市（三区）建成区绿化覆盖率、人均公园绿地面积三项指标均超过全国平均水平，在西北五省区省会首府城市中名列前茅。

6、温室气体排放核算体系已初步建立。根据自治区发改委安排，与银川市统计局、工信局、农牧局等单位合作，编制完成了2010年、2012年温室气体排放清单，初步建立了温室气体排放核算体系。根据测算，银川市2015年能源消费量为2308万吨标煤，按消耗的化石燃料的二氧化碳排放因子进行折算，2015年化石燃料消耗产生的二氧化碳排放为5611万吨，人均排放26吨二氧化碳，远远高于中国人均排放7.2吨。扣除宁东能源化工基地能源消费数据，银川市2015年能源消费量为684万吨标煤，折算二氧化碳排放为1507万吨，人均排放7吨二氧化碳，通过银川市低碳城市试点示范工作，人均排放将进一步降低。

7、低碳发展政策法规体系日趋完善。为推进生态文明建设、促进绿色发展，银川市成立了低碳城市建设工作领导小组、节能减排工作领导小组、节能降耗预警调控领导小组等组织机构；相继出台了《银川市产业转型升级和结构调整实施方案》、《银川市环境保护网格化建设实施方案》、《银川市环境保护目标责任书考核办法》、《银川市建筑节能条例》、《银川市机动车排气污染防治条例》、《银川市农村环境保护条例》、《银川市餐厨垃圾管理条例》、《企事业单位环境保护责任承诺制度实施办法》等系列政策、规定、方案和措施，制定完善了《能源消耗定额管理办法》、《能源统计制度》《能源使用管理制度》、《节能目标分解和考核制度》等相关低碳发展的法规、规章和规范性文件，初步形成较为完善的政策法规体系，为开展低碳城市试点工作奠定了坚实基础。

（二）面临的形势

1、建设低碳城市是银川绿色低碳发展的迫切需要

全球气候变化影响人类的生存与发展，已经成为世界各国必须共同面对的严峻挑战，也是迫切需要共同解决的重大课题。建设低碳城市，探索生态与经济融合的发展模式，破解经济与生态协调的发展难题，是应对气候变化的关键性方案，是节能减排和发展低碳经济的重要载体，也是实现城市可持续发展的必由之路。习近平总书记指出了“经济繁荣、环境优美、民族团结、人民富裕”的发展目标，银川市提出坚持“绿色、高端、和谐、宜居”城市发展理念。保持绿色发展的战略定力，深入实施生态立市战略，建设山清水秀、环境优美的美丽银川，着力构筑绿色生态圈，实现更有质量的可持续发展，是新时期银川的必然选择。国家低碳城市试点创建给银川低碳发展赋予了新的使命，注入了新的活力，提供了新的动力。

2、建设低碳城市是银川新时期加快转变经济发展方式的战略选择

“十三五”时期，银川正处于全面提升国际化、城市化、工业化、信息化、市场化水平的关键时期，既面临下行压力，又有诸多新的机遇。以新技术、新工艺、新装备加快企业低碳转型，促进传统产业提质增效，这是银川未来赢得竞争新优势的必然要求。创建低碳城市，将有利于加快转变经济发展方式，培养和发展高附加值、低能耗、低排放的制造业、高新技术产业、服务业，推进产业发展低碳化，使银川在产业新一轮分工中转向价值链更高端的位置，转向经济体系中更有优势的位置。

3、建设低碳城市是打造银川和谐宜居城市的内在要求

党的“十九大”报告强调，要把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，大力提升发展质量和效益，更好满足人民日益增长的需要。银川作为首府城市，要以更高政治站位，建设绿色、高端、和谐、宜居，打造国际化、现代化、智慧化、人性化的城市。创建低碳城市，有利于将低碳发展理念融入经济发展、城市建设和人民生活之中，发展低碳经济、倡导低碳生活、构建低碳社会；有利于改善生态环境，进一步增强城市的吸引力、知名度和美誉度，实现经济发展与环境保护的双赢。有利于提高人民群众生活品质，提升城市品位，促进人与自然的和谐发展，走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路，实现更高生活水平的低碳城市良性发展。

（三）亟待解决的问题

在看到成绩的同时也要看到，发展不足仍然是银川最大的市情，加快发展仍然是最紧迫的任务。目前，我市低碳城

市建设中仍然存在一些深层次问题和明显短板。主要是：一是经济结构有待优化。三次产业结构由2010年的5.4:49.7:44.9调整为2016年的3.6:51.0:45.4，与其他经济发达地区城市相比，第一产业内部结构有待优化，特色优势不明显；第二产业特别是工业“大”而不“强”，吸纳就业能力下降；第三产业发展不足，内部结构层次低，互补能力差。

从三个产业可以看出银川市产业结构发展依旧是以粗放式为主，资源和环境压力还在增大。按照国家发改委预测，第三产业对经济增长贡献率应该达到60%，2016年银川市第三产业对经济增长的贡献率为55.4%，仍有上升空间。二是能源结构与能效水平有待改善。银川市主要耗能行业为电力和热力、煤炭开采与洗选、有色金属、化工，所消耗能源占能源消费总量88%以上。优质清洁能源比例偏低，能源效率有待进一步提高。三是城市功能有待优化。随着城市化的加快推进，对城市规划管理、交通发展、建筑可持续等提出新的要求，以新的理念优化、重组、提升城市的相关功能。四是低碳技术研发能力和资金投入尚需加强。低碳研发创新能力不足，可产业化的低碳新技术较少，急需制定低碳技术创新战略，并取得低碳技术的重大突破。五是低碳发展的体制机制尚未建立。需要进一步建立科学的政府引导机制、有效的市场驱动机制、广泛的公众参与机制“三位一体”的制度体系。

二、指导思想与发展目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大精神，推动落实自治区第十二次党代会提出的生态立区战略，推进“绿色、高端、和谐、宜居”城市发展理念。以加快推进生态文明建设、绿色发展、积极应对气候变化为目标，积极探索银川市以低碳经济为发展方向、市民以低碳生活为行为特征、政府公共管理以低碳社会为建设蓝图的低碳城市发展道路，加快建立绿色生产和消费的政策导向，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，构建市场导向的绿色技术创新体系，促进银川市转变城市发展方式，推动形成绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，打造生产发展、生活富裕、生态良好、和谐宜居、具有西部特色的低碳示范城市，为宁夏乃至西部欠发达地区低碳城市发展发挥示范带动作用。

（二）基本原则

1、政府引导，市场推动。加强各级政府在低碳城市建立中的引导和带动作用，提供有利于低碳发展的政策环境和公共服务，形成有效的激励机制和良好政策氛围；完善低碳发展市场机制，注重更好地发挥市场配置资源的决定性作用，构建政府引导、企业为主、全民参与的低碳发展市场机制。

2、整体推进、重点突破。低碳城市内涵宽广，涉及方方面面内容，在建设过程中，将低碳发展理念贯穿于全市经济社会各领域，整体推进资源节约型、环境友好型低碳城市建设的同时，突出构建低碳产业体系、优化能源结构、提高能源利用效率、提升碳汇能力、增强低碳意识等低碳发展重点环节，有计划有步骤地启动和建设一批重大工程，取得实效逐步推广。

3、理念创新、技术引领。充分发挥科技创新先导作用，将低碳城市发展理念与社会价值观念创新紧密结合，与生产方式、生活方式全面衔接，以理念创新带动技术、标准、制度、管理等方面的创新；加快低碳技术创新，推进低碳技术研发、示范和产业化，形成城市低碳发展的科技支撑体系。

4、项目带动、责任落实。项目是建设低碳城市的重要载体和关键抓手。要谋划整合一批示范性强、带动面广、关联度高的低碳项目，进一步发挥重点项目的载体和示范作用；各级政府和相关部门要明确工作目标和责任，各司其职，促使低碳城市建设落到实处。充分调动企业、社会团体、公众等社会各界积极性和主动性，全民参与低碳发展、形成低碳城市建设整体合力。

（三）发展目标

基于以上思路和原则，通过努力，到2020年，低碳城市建设工作全面展开，工业、交通、建筑等重点领域碳排放控制取得初步成效，城乡低碳发展基础能力得到进一步提升，低碳重点项目建设稳步推进，碳汇能力有所提升。支持低碳发展的政策法规体系基本建立，技术创新体系和激励约束机制、控制温室气体排放的体制机制趋于完善。低碳消费理念和行为方式成为全社会共识。转型升级实现新突破、新型城镇化达到新水平、生态文明建设取得新成效，国家低碳城市试点创建取得良好成效。主要目标：

——与2015年相比，单位地区生产总值二氧化碳排放下降18.3%，单位地区生产总值能耗下降16.3%，完成自治区下达的指标；第三产业增加值比重增加7.1%；非化石能源占一次能源消费总量增长5.92%。

——到2020年，全市森林覆盖率达到18%，建成区绿化覆盖率达到43%，城市全年空气质量优良天气比率达到80%，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量削减率完成自治区下达目标任务。

——低碳示范试点工作有序推进，建设8个低碳社区，2个国家级低碳绿色园区。

——启动建立区域碳排放权交易市场体系。

（四）主要指标

表 2-1 银川市低碳发展主要指标

指标名称		单位	指标值		
			2015年基本值	2020年目标值	变化率
1	碳排放总量	万吨	5763	2020年 7400 2025年（峰值年）8500	增长 28.4%
			宁东为 4057	2020年 5500 2025年（峰值年）6200	增长 35.6%
			扣除宁东银川市为 1706	2020年 1900 2025年（峰值年）2300	增长 11.3%
2	单位 GDP 二氧化碳排放	吨/万元	1.25	1.03	下降 18.3%
3	单位 GDP 能源消耗	吨标煤/万元	0.57	0.48	下降 16.3%
4	非化石能源占一次能源消费比重	%	2.08	8	提高 5.92 个百分点
5	第三产业增加值比重	%	42.5	49.6	提高 7.1 个百分点
6	城镇化率	%	75.8	78	提高 2.2 个百分点
7	森林覆盖率	%	13.9	16.5	提高 4.1 个百分点
8	城市建成区绿化覆盖率	%	40.2	43	提高 2.8 个百分点
9	年均空气质量指数（AQI）	-	91（良好）	82（良好）	下降 10%
10	PM2.5 平均浓度	微克/立方米	51	46	下降 10%
11	新建绿色建筑比例	%	11.3	50	增长 38.7 个百分点
12	公共交通出行比例	%	30.8	35	增长 4.2 个百分点
13	国家低碳园区、低碳社区数量	个	1	增加 8 个低碳社区和 2 个国家低碳园区	
14	城区居住小区生活垃圾分类达标率	%	2.7	6.7	增长 4 个百分点

三、主要发展任务

（一）推动产业转型升级，发展低碳产业体系

聚焦高端装备制造、新材料、新能源、现代纺织、葡萄酒产业、现代服务业、文化旅游、现代物流、新能源汽车产业和生命健康等“十大产业”，巩固提升传统支柱产业，加快壮大特色主导产业，着力培育发展战略新兴产业，限制发展产能过剩产业，推动产业链条从前端向末端延伸，价值链条从低端向高端攀升，逐步形成以低碳排放为特征的产业体系。到2020年底，单位GDP二氧化碳排放降至3.0吨/万元，比2015年下降22%，第三产业增加值占GDP比重达49.6%，比2015年提高7.1%，全市生产性服务业增加值达到100亿元。

1、限制和淘汰落后产能。按照国家严控过剩产能及产能置换工作要求，采取差别化产业政策，加快完成水泥、造纸、化工、铁合金、铅冶炼等行业落后产能淘汰和过剩产能退出。加强对淘汰情况的监督检查工作，对违反规定的采取限期整改、强制淘汰等措施。到2020年末，淘汰化工（含石油化工）7万吨，其他行业落后产能5万吨。

2、促进传统产业升级改造。积极推动低碳发展，将低碳发展作为新常态下经济提质增效和转型发展的重要动力。深入实施创新驱动和生态立市战略，以供给侧结构性改革为突破口，坚持以提高发展质量和效益为中心，紧紧围绕“十大产业”节能降耗、“两化融合”，实施传统产业提升工程，推动能源化工、羊绒纺织产业、生物制药等产业转型升级。推动装备制造、数控机床、机器人等重点领域产品向高端化、智能化方向发展。以低碳发展为目标，积极推广节能降碳新工艺、新技术，以能源资源消耗高、污染排放量大的行业为重点，推动化工、电力、水泥等重点行业企业开展能效提升工程。

3、大力发展新兴产业。立足银川市实际情况、科技及产业基础，重点培育打造“4+1”千百亿产业集群。依托“一城三园”加快国家智慧纺织产业基地建设，实施新兴产业提速工程，引进和推动新能源汽车产业落地银川，推进石墨烯储能材料项目开工建设，支持单晶硅、蓝宝石、半导体等战略性新兴产业发展，打造战略性新兴产业重要生产基地。加快共享国家智能铸造产业创新中心、提升高端装备制造智能化水平，统筹银川科技园（TMT）和iBi育成中心融合发展，布局“互联网+”、物联网、云服务、智能制造、绿色制造等战略新兴产业，将产业空间布局与能源节约、环境保护、控制碳排放有机结合，初步形成创新驱动、高端发展、集约高效、环境友好的新兴产业发展新格局。

4、积极发展现代服务业。大力发展研发设计、融资租赁、信息技术服务、知识产权代理、文化创意、服务外包等生产性服务业。加快“新零售”发展，完善冷链物流体系，积极采用“互联网+”、现代信息等新模式、新技术，促进传统商贸、物流等产业提档升级。推动旅游产业与文化、体育等产业融合发展，着力推进“全景、全业、全时、全民”发展模式，加快全域旅游示范区建设。创新服务业发展体制机制，培育壮大低碳服务领域，激发服务业发展活力，服务业布局日趋合理，形成以大银川都市圈服务经济为主的产业结构。

5、鼓励发展资源循环利用产业。加快煤矸石、粉煤灰和炉渣等大宗工业废弃物资源循环利用的关键、共性技术研发和产业化示范，以灵武市再生资源利用企业为依托，加快再生资源技术的研发与引进，推动废铅酸蓄电池、废旧汽车拆解、废旧家电、有色金属、废旧轮胎综合利用等5个产业进行整合，促进“城市矿产”资源高值化利用和集聚化发展。以宁东能源化工基地为示范，强化采矿、煤电、冶金、建材等流程工业间的横向耦合生态链接，促进行业融合；推进水泥窑协同处理城市生活垃圾、污泥等，促进产城融合。对具备循环化改造条件的园区实施循环化改造。

6、加快绿色制造体系建设。贯彻落实《工业绿色发展规划（2016-2020年）》、《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》和《中国制造2025宁夏行动纲要》，全面落实制造强国和生态立区战略，紧紧围绕制造业资源能源利用效率和清洁生产水平提升，以促进全产业链和产品全生命周期绿色发展为目的，以创建绿色工厂、绿色产品、绿色园区和绿色供应链为抓手，加强政策引导和地方绿色制造标准制定，构建市场导向的绿色技术创新体系，提升专业化、市场化公共服务能力，将绿色理念和技术工艺贯穿制造业全过程，建立高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

（二）加快优化能源结构，构建低碳能源体系

以保障能源供应安全和加快能源结构调整为主线，推进煤炭清洁高效利用，打造宁东千亿级现代能源化工产业基地，鼓励开发利用煤层气和天然气，提升非化石能源供给水平，加快发展可再生能源和新能源。到2020年，能源化工业增加值达到400亿元，非化石能源占一次能源消费比重达8%，比2015年提高5.92%。

1、强力推动煤炭清洁高效利用。依托宁东丰富的煤炭资源，加快宁东煤化工基地建设，打造煤制烯烃、煤炭间接液化、煤制芳烃三大产业链条，积极发展精细化工产品和烯烃衍生产品，探索发展低碳现代煤化工，减少单位产品煤电消耗和二氧化碳排放量，将银川建成国家级大型绿色现代新型能源化工基地和循环经济示范区。依托重大能源项目建设，加大煤炭清洁高效利用、节能减排与污染控制等重点领域的创新投入，推进重点领域和核心技术创新集成。

2、加大天然气引进和应用。实施多气源并举战略，进一步提高天然气在能源消费中的比重，扩大提高天然气利用率。淘汰供暖和工业燃煤锅炉（调峰、应急保障锅炉除外），淘汰低于20蒸吨/小时燃煤锅炉。巩固和稳定现有天然气供应，加大管输天然气供应量，继续完善管道燃气、天然气高压管网建设，基本建成连接多气源的天然气主干管网。继续拓展天然气在居民燃气、汽车、供热等领域的应用。加快工业天然气推广，推进工业燃油锅炉天然气改造，推动重点园区工业用天然气普及。

3、加快发展可再生能源。积极支持和引导光伏发电、风力发电和生物质能发电。建设宁东光伏发电园区，支持企业在符合条件的工业园区、大型公共建筑物及民用住宅屋顶建设分布式光伏发电。有序发展生物质发电，推进城市生活垃圾发电，加快工业企业分布式能源中心建设。

（三）加强建筑节能减排，力促建筑低碳减排

推进既有建筑节能改造，强化新建建筑节能，推广绿色低碳建筑。到2020年底，装配式建筑占新建建筑比重达到10%以上，绿色建筑占新建建筑比重达50%，较2015年提高38.7%。

1、推进既有建筑节能改造。结合危旧房改善等城市有机更新工程，以外墙、屋顶、窗户节能改造为重点，推进既有建筑节能改造和供热计量改造。在具备条件的既有建筑，包括公共建筑、机关办公楼、工业区（园）、酒店、企业、住宅楼等建筑屋顶安装太阳能光伏、光热系统，带动太阳能产品规模化应用。进一步规范既有建筑节能改造内容和技术要求，强化改造工程质量和安全管理，提升改造工程的质量和节能效果。鼓励供热企业投资既有建筑节能改造，吸引和调动社会力量以“合同能源”和“整体运行托管”模式投入建筑节能改造。

2、大力发展绿色低碳建筑。全面实施建筑绿色规划、设计、施工标准，努力打造绿色建筑、零碳建筑、可再生能源建筑和装配式建筑。通过先进技术创新和引进，推进节能、节地、节水、节材、新能源和新材料等绿色建筑关键技术的规模化应用，率先在公共建筑、市政工程、高档住宅等新建建筑实施太阳能光伏建筑一体化示范工程。新建建筑合理规划中水回收系统，做好中水回收与利用，优化节约水资源。

推行绿色施工，绿色装配，推广精装修房屋，鼓励房屋建筑材料利用可循环和本土材料。积极培育材料制造、节能门窗制造、保温遮阳材料、太阳能光热光电、地源热泵、空气能等建筑节能相关产业，培育装配式建筑建设基地，加快绿色建材产业和可再生能源产业发展。鼓励保障性住房、国家机关办公建筑和大型公共建筑率先执行绿色建筑标准。

3、积极推进建筑节能监管体系建设。以一、二、三星级绿色建筑评价标识示范工程为抓手，进一步完善绿色建筑评价体系。制定政府机构和大型公共建筑能耗定额，建设分项计量和远程传输数据采集平台，加大大型公共建筑能耗统计、能源审计和能效公示工作力度。对新建建筑从设计、施工、监督到验收等环节的全过程实行低碳监管制度。逐步建立各区级机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测平台，形成全市公共建筑能耗可计量、可监测，逐步建立能耗超定额加价制度。

4、深入推进乡村节能建筑建设。结合新农村建设，加快城乡融合发展，开展绿色农房试点。大力实施乡村美丽宜居建设工程，加大适合农村生产生活特点的节能新技术、新材料、新工艺、新型房屋结构体系的研发力度，完善水、电、路、气、暖等基础条件。按照“分类指导、因地制宜，减少数量、扩大规模，整体规划、分步实施，整村推进、配套完善”的思路，重塑新型乡村空间布局，引导推动农村居民集中居住，全面推进建筑节能和新农村建设。

（四）完善交通基础设施，构建低碳交通体系

以优化发展高效交通运输体系、发展提升公共交通能力、完善城市慢行系统、推广替代能源和新能源应用为重点，建立以低碳为特征的城市交通体系。到2020年，实现更新新能源公交车占比100%，城区公交分担率达到35%，城区、主要城镇之间的城乡公交出行比例达到30%。

1、优先发展公共交通。推进公交都市建设，优化公共交通线路和站点设置，逐步提高覆盖率、准点率和运行速度，改善公共交通通达性和便捷性。增加公共交通优先车道，扩大信号优先范围，逐步形成公交优先通行网络。集约利用城市道路资源，允许机场巴士、校车、班车使用公共交通优先车道。发展城市轨道交通，鼓励低碳出行。

2、加快推广新能源汽车。引进新能源汽车生产企业，积极推动云轨、纯电动客车、纯电动乘用车“三个生产基地”建设。加大新能源汽车推广应用力度，重点推广新能源乘用车和新能源专用车，规划建设各类充电设施，支持充（换）电基础设施建设。鼓励新能源汽车消费模式创新，支持汽车租赁行业推行新能源汽车及电池租赁，支持在公共服务领域探索公交车、出租车、公务用车的新能源汽车融资租赁运营模式。实行电价优惠，电动汽车充电设施用电执行峰谷分时电价政策。

3、逐步完善城市慢行系统。以银川市“国家环保模范城市、中国人居环境范例奖”为基础，构建城市慢行系统。支持共享单车服务、修建自行车专用道，配套建设慢行系统的服务和设施，营造城市慢行的文化气氛。社区内修建自行车专用道和健身休闲步道，为市民采用非机动车和步行方式出行提供便利，增强低碳出行吸引力。引导培育“共享型”交通运输模式，创建良好的慢行交通环境，采用差别化的交通需求管理，合理引导市民选择“自行车+步行+公交”的绿色出行模式。

4、构建低碳交通监管体系。加大机动车排气污染监管力度，逐步建立机动车交通污染监测评估和预报预警体系。通过严格车辆年检标准和完善柴油汽车检测手段，加快高排放车辆淘汰更新。严格执行在用车环保证分类标志制度及检测和维护（I/M）制度。积极推进智能化交通设施建设，建立实时、准确、高效的交通运输综合管理系统，减少迂

回运输、重复运输、空车运输，降低碳排放。

（五）推进生态立市，提升固碳增汇能力

深入推进生态立市，率先打造西部地区生态文明建设先行市，到2020年，新增植树造林30万亩，森林覆盖率、城市建成区绿化覆盖率、绿地率分别达到16.5%、43%和42%。

1、加强生态环境保护与修复。科学划定“三区三线”，坚持保护优先、自然恢复为主，深入推进城市修补、生态修复试点工作。加强黄河流域滩涂、湖泊、稻田等各类湿地生态环境保护，加大沙区、宜林荒地、天然灌木林地等生态敏感区保护力度，做好贺兰山自然保护区综合整治工作，实施贺兰山东麓生态防护林等一系列大环境绿化建设工程，筑牢银川生态安全屏障。

2、积极开展碳汇造林。加大宣传力度，在全市范围内积极鼓励引导企业、公民参与碳汇造林捐资活动，创新造林模式，增加碳汇造林面积。将减排增汇与生态建设相结合，积极推进碳汇造林和森林固碳质量改造，增加高生态效益森林植被覆盖率，大幅提高森林蓄积量，全面提升森林固碳能力。加强固碳能力计量与监测研究，开展碳汇造林示范项目和林业碳汇计量与监测体系建设，掌握现有林分质量和固碳能力。

3、构建城市碳汇体系。以银川市“国家园林城市”的建设为基础，按照“一山三区五廊道”的保护与建设，有机统筹“山、水、林、田、湖”，全面构建城市生态空间新格局。结合城市道路系统、步行和自行车交通系统建设，统筹绿廊绿网、城市绿地、农田林网、村庄绿化等资源，构建绿色空间相隔、组团发展、点状布局的平原生态防护系统，形成道路河道乔木林、房前屋后果木林、公园绿地休憩林、村庄周围护村林的大绿化格局。

（六）建立统计核算制度，构建低碳发展支撑体系

逐步建立温室气体基础统计和核算体系，将温室气体排放指标纳入政府统计指标体系，开展重点行业企业碳排放报告和核查工作，到2020年，完成银川市2015-2019年温室气体清单编制工作，争取2025年温室气体排放总量达到峰值。

1、编制温室气体清单，开展达峰时间研究。制定温室气体清单编制指南，规范清单编制方法和数据来源，推动完成银川市及各区县温室气体清单。建立银川市温室气体清单数据库，为政府碳排放强度目标考核及制定相关控制温室气体排放政策提供基础数据支撑。加快研究碳排放达峰时间，组织制订和实施达峰方案。

2、建立各区县碳排放控制指标和考核体系。研究“十三五”碳强度下降指标分解办法，充分考虑各县区产业结构、能源结构和重大工业项目布局建设情况，科学合理确定碳强度下降指标，逐步建立各区县碳排放控制指标和考核体系，将碳排放管理体系建设推进情况纳入对各区县节能目标责任考核内容。

3、开展重点行业企业碳排放报告与核查工作。加强对企业碳排放核算工作的指导，做好年度报告和核查工作。做好排放因子测算和数据质量监测，确保数据真实准确。加强碳排放统计核算能力建设，帮助企业建立负责碳排放统计核算的专职工作队伍。实行重点行业企业直接报送碳排放数据制度，建立碳排放数据信息系统。

4、推动碳排放权交易基础上的金融创新。抓住全国碳排放权交易市场启动的机遇，着力提升银川市参与碳排放交易市场的基础能力建设，组织企业做好纳入全国碳市场各项工作，主动参与全国碳排放权交易，探索构建区域低碳交易市场。探索成立碳资产管理公司，与政府产业基金参股子基金合作，引导金融资本和社会资本支持低碳发展，开展基于配额的碳排放权交易。积极引导光伏、风电等新能源企业开发碳资产，推进基于项目的自愿减排交易。积极探索碳资产抵押融资等模式创新。积极争取国家气候投融资试点。

（七）探索低碳技术推广机制，加强低碳创新平台建设

以低碳产品、低碳技术的推广为抓手，探索适用于银川市的低碳技术和产品推广机制。结合银川市实际情况，建立银川市低碳技术和低碳产品推广目录，通过建设低碳技术与产品网络平台和实施优惠政策，加快低碳技术及产品的研发、推广和应用。

1、发掘、评价、推广低碳技术的机制。根据国家发改委重点推广低碳技术的选择渠道、方法及发布的《节能低碳技术推广管理暂行办法》有关内容要求，制定银川市低碳技术评价有关管理办法规定。根据国家有关内容要求，结合银川市水泥、化工、石化等领域与实际需求，适度降低门槛，制定低碳技术、低碳产品评价地方标准；依托银川市现有低碳节能服务研发技术力量，培育一批低碳技术评价机构；建立一套集管理办法、地方标准、评价机构等要素的低

碳技术发掘、评价、推广机制。

2、建立银川市低碳技术推广目录。根据国家发改委组织编制的2014年、2015年和2017年第三批《国家重点推广的低碳技术目录》，结合银川市产业情况，筛选适用于银川的低碳技术；面向能源、工业、林业等领域征集低碳技术，根据建立的低碳技术评价标准，组织第三方机构进行评价，根据评价结果，制定本地低碳技术目录，与国家重点推广的低碳技术目录结合，最终形成银川市低碳技术目录。加快低碳技术进步和推广，引导企业采用先进适用的新技术、新装备、新工艺。

3、推进低碳技术与产品平台建设。整合有关研究力量，

借鉴国内外低碳技术与产品平台建设有效方式，通过引进、消化和再创新，依托银川现有的基础，建立集政府机构、技术产品供应方、第三方机构、技术与产品需求方、金融机构等机构为一体的银川市低碳技术与产品平台，实现低碳技术的在线上报、评价、发布、筛选、查询和交易。通过举办“低碳技术产品交易展示会”等措施，加强交流和供需对接，完善银川市低碳技术与产品载体。根据第三方机构评价情况，政府机构定期发布银川市低碳技术推广目录。积极扩大与金融机构合作，广泛争取亚行、世行、全球环境基金、绿色气候基金的融资，推进低碳技术和产品的推广与应用。

4、制定低碳技术与产品推广的优惠激励政策。建立健全低碳技术与产品推广的相关税收、金融、财政补贴政策，支持低碳技术及产品研发、推广、应用、生产、销售等全流程活动，发挥优惠激励政策的引导作用。通过企业所得税减免、金融机构优惠利率及政府财政的贷款贴息及后补助等政策，加快低碳技术及产品的研发、推广和应用。

（八）打造试点示范工程，鼓励低碳生活方式

加强低碳宣传教育、树立低碳消费观念、倡导低碳生活方式，到2020年，创建8个低碳示范社区试点，探索开展碳普惠试点，鼓励并惠及全民公益低碳。

1、加强低碳宣传教育。充分利用广播、电视、互联网、报刊等媒体，加大低碳公益广告力度，采取专题讲座、研讨会、成果展示会等形式，宣传低碳发展理念和政策，积极开展全国低碳日和全国节能宣传周科普活动，促进全社会从战略和全局高度认识低碳发展重要性，全面提升公众特别是青少年的低碳意识，形成“政府引导、全民参与”的良好氛围。

2、推进低碳生活和消费，鼓励低碳办公。大力推行低碳市民、低碳商务等行动，全方面引导社会低碳转型，多层次践行低碳生活。鼓励市民绿色出行，使用低碳产品，降低能源消耗，培养低碳生活习惯，逐步形成低碳生活方式；积极开展低碳商务活动，支持企业实施绿色营销和发展电子商务，减少能耗物耗，在产品推介、营销、售后服务及回收利用各环节融入低碳理念，鼓励生产企业实行“绿色包装”，限制商品过度包装；引导各级机关、事业单位、团体组织等公共机构率先实施低碳办公，节约水、电、纸等资源物品消耗，高效利用办公用品。制定政府办公楼和公共建筑的节电、节水、节材、节油计划、目标和标准。大力推行政府低碳采购，实行政府优先采购和强制采购节能低碳产品制度，以政府低碳采购引导全社会低碳消费方向。

3、开展低碳示范社区试点。继续开展具有示范意义的低碳社区建设。重点在整体布局低碳化、节能改造、绿化改造、低碳管理制度建立、低碳文化和家庭低碳出行、绿色消费方式等方面开展示范；全面推广应用太阳能利用、节能照明、垃圾分类、节能管理等低碳技术和产品，加强社区绿化、制定节电节水、垃圾分类等低碳行为规范，引导社区居民普遍接受绿色低碳的生活方式和消费模式。

4、开展碳普惠试点机制，倡导全民低碳减排。根据碳普惠制试点总体思路，结合本地实际，选择具有减碳潜力、可复制推广的碳普惠制试点领域，制定银川市碳普惠制试点工作实施方案。以现有社区（小区）、公共交通、旅游景区、节能低碳产品为例，开展碳普惠制试点的建设指南。鼓励各地区选取不同行业领域，探索不同的建设方法，积极开展尝试。

四、重点工程建设

围绕国家低碳城市建设，立足于银川市低碳发展实际和现有基础条件，在工业、能源、建筑、交通、生活等重点领域，建设一批示范性强、带动面广、关联度高的低碳示范工程，落实低碳发展目标和建设任务，发挥重点项目的载体和示范作用，有效降低结构性碳排放。在低碳城市建设期间共规划了95个低碳示范项目，总投资469.19亿元。

（一）产业结构调整工程

按照产业集群化、高端化、智能化、绿色化发展要求，重点开展淘汰落后产能、优化传统产业、壮大新兴产业、提升现代服务业、以及资源循环利用等低碳产业促进工程。共规划了赛马水泥节能技改项目、共享铸造双创示范项目、紫荆花造纸循环经济项目、贺兰山东麓瑞信葡萄生态旅游项目等24个项目，总投资148.96亿元。

表 4-1 产业结构调整工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	赛马水泥有限公司节能减排技改项目	续建	完成 1000t/h 骨料生产线改造和节能技术改造。	2017-2018	0.92
2	瀛海水泥粉磨系统辊压机节能环保技术改造项目	新建	提前淘汰 2 台φ3.2 米×13 米磨机，新建 1 台φ4.2 米×13 米磨机，同时，购置 2 套辊压机预粉碎设备（CLF1800×1600），配套电机、提升机、袋收尘等设备，新建密闭式熟料堆棚和水泥储存库等设施。此次技术改造不新增水泥产能。	2018-2018	1.00
3	宸宇化工年产 2.5 万吨纤维素生产线技改项目	续建	项目占地 25 亩，新增反应设备 10 台，并对相应的附属设施进行配套完善。实现年产能 2.5 万吨纤维素。	2017-2019	1.25
4	宝塔精细化工有限公司汽油、柴油加氢升级改造	续建	35 万吨/年汽油加氢装置升级国 V 改造；25 万吨/柴油加氢装置扩量为 40 万吨/年，同时升级国 V 改造；10 万吨/年重整预加氢装置扩能改造；75t/h 锅炉烟气脱硫改造。	2017-2018	0.88
5	中石油宁夏石化分公司炼油污水、烟气和尾气排放升级改造	新建	对含苯罐组、轻油罐组、油气装车系统、污水厂等进行 VOCs 综合治理。	2018-2020	1.16

6	共享铸造双创示范基地建设项目	续建	主要包括铸造众包云服务平台建设及铸造3D打印技术众创成果孵化平台建设两方面内容。铸造众包云服务平台将建设众包服务平台和虚拟铸造、铸造试制、协作交流四个系统等。铸造3D打印技术众创成果孵化平台将建设铸造3D打印技术网络服务平台和铸造3D打印设备产业制造、铸造3D打印智能成形工艺、材料验证及成果转化、铸造3D打印铸件工艺验证及成果转化三个基地。	2017-2018	3.98
7	紫荆花秸秆造纸循环经济—清洁生产本色纸、有机肥示范项目	续建	项目总占地面积155600平方米，总建筑面积55441平方米。主要建设预处理车间、黑液提取车间；纤维素洗筛车间、蒸发车间、有机肥车间、卫生纸车间、后加工车间、成品库等。	2017-2018	4.27
8	比亚迪跨座式单轨产业项目（一期）	续建	项目占地面积381亩，建筑面积134615.32平米。其中一期项目将建设跨座式单轨产业之轨道梁生产线，目标产能为轨道梁、柱1600根/年。以及满足银川比亚迪产业园需求的综合站房、废水处理站、综合楼、宿舍等生产、生活配套设施。	2017-2019	4.00
9	宁夏云威低速电动车及零部件生产项目	新建	投资建设规模年产5万辆低速电动车，其中低速乘用车35000辆，城市物流、警务、城管、环卫、观光等各类电动车15000辆，整车质量达到国家新颁布的标准。项目将按照国家标准汽车生产工艺布局，即建设冲压、焊接、涂装、总装车辆生产四大工艺生产线。	2018-2018	3.80
10	智能高速瓦楞纸流水线及瓦楞家居玩具项目	新建	引进先进的德国BHS产的WJB2500-250型七层瓦楞纸板线一条，YKMB1200*2800四色印刷开槽模切机多台、YKM伺服印刷粘箱捆扎联动线压线机多台，主体总建筑面积18000平方米。	2018-2020	1.60

11	德朗宁铝业新型建筑节能建材断桥铝系列生产项目	续建	年产 10000 吨铝合金型材生产线，年产 10000 吨断桥铝型材生产线。	2017-2018	1.00
12	宁夏千秋墙体绿色新型墙材装备制造及墙板生产项目	续建	占地面积共 103.8 亩，建设墙板装备制造基地占地面积 43.8 亩，建设利废轻质墙板生产基地，占地面积 60 亩。	2017-2019	0.73
13	宁夏同瑞有限公司金属制品加工项目	新建	占地 38.188 亩，建筑面积 25471.4 平方米。金属制品加工车间。	2018-2018	0.50
14	20 万吨再生铅综合利用项目	新建	北京高能集团与恒业、瑞银公司进行产能整合实施，对现有的厂房、生产线设备进行升级改造，实现达产达效。	2018-2019	7.00
15	亿能公司废旧轮胎综合利用项目	新建	项目占地 170 亩，主要建设厂房 20000m ² ，安装 10 条废旧轮胎综合利用加工生产线。	2018	1.00
16	阅海湾文化旅游产品集散中心	新建	建设文化旅游产品集散中心。	2018-2018	0.20
17	宁夏贺兰山东麓瑞信葡萄生态旅游项目	续建	占地面积 13 万平米，总建筑面积 17.7 万平米；建设贺兰山东麓葡萄酒博物馆、西夏盛典文化演艺中心、温泉养生中心、丝绸之路美食街、非物质文化遗产展示长廊、体验式休闲农庄、葡萄文化主题小镇等主要业态；配套建设道路、停车场公厕、游步道等基础设施。	2017-2019	30.00
18	银川三沙源国际生态文化旅游及休闲度假园项目	续建	总用地面积 14.74 平方公里，其中建设用地 8.48 平方公里。主要建设冰雪商业街 10 万平方米，四季乐园 14 万平方服方米，老年公寓 45000 平方米，综合务中心 11000 平方米，建设运动公园、沙枣林公园、生态景观工程及道路、桥梁等基础设施，配套建设幼儿园、小学、中学教育设施。	2017-2021	80.00

19	以阿拉伯马文化推广为核心的体育、休闲旅游、互联网+生态牧场产业园区项目	续建	本项目分三期建成，第一期为基础设施建设和马匹引进，引进国外先进的胚胎繁育技术和移植设备等，同时在基地建立移植实验室和繁育中心，建立了中国运动竞技马基因交易平台。第二期建成室内标准化国际竞技马场和配套服务体系。第三期，以阿拉伯马文化推广为核心的体育、休闲旅游、互联网+生态牧场产业园区总体建设。	2017-2019	2.67
20	华电国际宁夏新能源发电有限公司远程集控中心及区域生产运行集中管理设施	续建	总建筑面积 3.88 万平米，建设远程集控中心及区域生产运行集中管理设施。	2017-2019	0.80
21	银川智能综合物流产业基地项目	新建	项目总用地约 315 亩，其中一期用地 150 亩，新建智能综合物流产业基地总面积 93870 平方米，以及相应的室外硬化、绿化、管线、围墙、大门等配套设施。其中，层高大于 8 米的单层物流仓储用房 93100 平方米，包括分拨中心 54800 平方米，区域集散中心 25100 平方米，省际通专线档口 13200 平方米；加油加气站 680 平方米，为地上一层至二层建筑。	2018-2018	0.60
22	金凤区高科技示范农业观光园区	续建	项目总占地面积约 690 亩，主要建设智能育苗中心、高效生产种植方式展示中心、科研温室人工气候室、保鲜冷藏库、连栋玻璃温室及三代日光温棚 60 栋。	2017-2018	0.60
23	互联网+果蔬直通车	续建	项目利用蜂箱果棚 APP 建立多端口服务。集微信 WAMP 端、PC 电脑端、手机应用端为一体的果蔬直通车采购体系，届时用户可在全网全端口进行购物。	2017-2020	0.70
24	新百连超融合多点 app 建设 O2O2F 社区生活服务中心	新建	建设了线上线下一体化全渠道新零售平台，通过赋能传统零售企业的多点+模式，从而实现传统商超的新零售改造，共同为广大消费者提供覆盖生鲜日百等日常消费品。	2017-2018	0.3

（二）能源结构优化工程

以绿色开发、清洁高效、高端引领为发展方向，重点开展煤炭清洁利用和清洁能源替代等工程。共规划了中石化炼油项目、“东热西送”集中供热项目、“蓝天工程”、农光互补等17个项目，总投资168.90亿元。

表 4-2 能源结构优化工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	中国石油宁夏石化公司炼油烷基化装置项目	新建	主要建设 16 万吨/年的硫酸法烷基化装置和 1.5 万吨/年的废酸再生装置。	2018	2.28
2	“东热西送”集中供热工程	续建	长输供热管线、负荷区域供热管网、长输管线及中继泵站、中继能源站、电厂余废热利用首站建设。总占地面积 63800.785 平方米，总建筑面积 19677.04 平方米、新建供热主、支干线约 157 公里，供热面积 8000 万平米。新建智能化热能集中控制中心 1 座，新建中继加压泵站 1 座、隔压站 2 座，供热主、支干线，新建及改建热力站 56 座。	2017-2019	87.93
3	“蓝天工程”拆除燃煤小锅炉工程		对 200 台 40 蒸吨及以下燃煤锅炉进行淘汰改造(其中 2017 年第一批市本级计划列入 60 台)，对集中热源覆盖区域进行拆除并网，对无热源实施“煤改气”、“煤改电”等清洁能源改造。	2017-2018	20.00
4	“蓝天碧水”供热管网节能改造工程	新建	对伊品热电联产换热站实施改造，共计 11 座。安装智能控制系统，对换热站实现远程控制。	2018	0.53
5	银川市民用天然气输配四期工程	新建	到 2020 年增建中压管网 209km，增设营业大厅 3 座（每座面积 200 m ² ），建设维修抢修中心，后方基地建设 6000 m ² 综合大楼。	2018-2020	4.30

6	宁夏东部热电股份有限公司热网工程	新建	构建以热电厂供热为主，分散式调峰热源供热为辅的多元热联合供热系统。供热面积 2359 万平方米。一级管网长 108km，热力站 109 座。	2018-2019	8.48
7	闽宁镇扶贫产业园天然气供热站建设项目	新建	建设天然气供热站，1 期负荷 20.75MW，选择 2 台 15 吨承压热水锅炉，型号 WNSL10.5-1.25-95/70-Q，2 期负荷 90MW，选 6 台 20 吨，1 台 10 吨承压热水锅炉。型号 WNSL14-1.25-95/70-Q	2018	0.40
8	贺兰县金贵镇江南村热电联产项目	新建	占地 300 亩，建设锅炉机组，为全县及银川北城供热及蒸气项目。	2018	10.00
9	华电灵武电厂 2×15MW 生物质气化发电项目		依托现有 2×600MW 燃煤火电机组投资建设 2×15MW 生物质气化发电项目。	2018	2.00
10	分布式光伏发电（银川市第二水厂）	新建	金凤区长城中路街道，在银川市第二水厂 15000 平方米（以实际面积为准）的建筑屋顶及仓储屋顶投资建设光伏发电 1500KWP。	2018	0.14
11	华能如意贺兰工业园二期屋顶分布式光伏发电项目	新建	总面积约 20 万平方米，光伏电站建设规模约 19.2 兆瓦。	2018	1.25
12	宁夏森淼科技园 2MWP 屋顶分布式光伏发电	新建	2MWP 屋顶分布式光伏发电。	2018	0.14
13	宁夏凯宏通信有限公司太阳能热水器、空气能热水器项目	新建	占地面积 18470.57 平米，建筑面积 17354.7 平米。主要生产太阳能热水器、空气能热水器等。	2018	0.45
14	德润源新能源有限公司葡光互补分布式发电项目	新建	建设 20 兆瓦光伏发电。	2018	5.00

15	德伏新能源有限公司葡光互补分布式发电项目	新建	建设 20 兆瓦光伏发电。	2018	5.00
16	德光新能源有限公司葡光互补分布式发电项目	新建	建设 20 兆瓦光伏发电。	2018	5.00
17	隆桥 228MW 光伏电站项目	新建	建设 228 兆瓦光伏发电	2018	16

（三）低碳建筑工程

通过先进技术创新、引进、消化和再吸收，实施一批具有地方特色的绿色低碳建筑、既有建筑节能改造、可再生能源建筑、装配式建筑建设等工程。逐步建立合同能源管理运营模式和建筑用能监管体制机制。共规划了阅海商务区清洁能源冷热联供项目、银川一中可再生能源建筑应用、三区两县一市装配式建筑项目等15个项目，总投资45.20亿元。

表 4-3 低碳建筑工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	华电银川阅海商务区集控中心清洁能源供暖项目	新建	华电集控中心空气热源热泵供暖制冷设施，供暖面积约 14000 m ² 。	2017	0.03
2	银川一中可再生能源建筑应用示范项目	续建	安装太阳能集热器 887 m ² ，安装空气源热泵 25P 八台，制热量 572kW。冬季为 6426 m ² 实验楼采暖，夏季为 6332 m ² 教学楼制冷。太阳能热水洗浴 432 m ² 。	2017	0.47

3	阅海中央商务区清洁能源冷热联供中心一期项目	新建	建设电极锅炉、燃气锅炉、热泵、中央空调机组等冷热源设备及蓄热、蓄冷罐、一次侧管网、高低压配电室和办公用房，为阅海湾中央商务区 280 万 m ² 提供冷热供应服务。	2017-2020	5.11
4	银川智能建筑石墨烯远红外电采暖项目	新建	安装石墨烯电地暖、石墨烯电暖画、石墨烯木地板、石墨烯护墙板。供暖面积达 1500 m ² 。	2017	0.01
5	宁夏宝莉建材防水材料有限公司供暖项目	新建	热库、电热锅炉等供热系统设备销售及工程安装，替代 6 吨的燃煤锅炉满足 9000 m ² 供暖需求和电蓄热有机热载体导热油系统生产需求。	2017	0.04
6	宁阳文化宫广场低碳电蓄热供暖项目	新建	采用 2 台 1440kW 的电蓄热锅炉，36 台相变储能热库，满足 59650m ² 的供热；采用制能效率冬季 130kW/夏季 140kW 的空气热泵 76 台及相关辅助设备设施，为宁阳广场提供冷热源。	2017-2018	0.17
7	三区两县一市装配式建筑建设项目	续建	依托宁夏远大可建科技有限公司，重点推进宁东能源化工基地、兴庆区、金凤区、西夏区、贺兰县、永宁县、灵武市、银川滨河新区建设装配式建筑。到 2020 年装配式建筑占同期新建建筑比例达 15% 以上。	2017-2020	
8	兴庆区新水桥二期棚户区改造项目	续建	规划总用地面积 166928.08 平方米，规划总建筑面积 308639 平方米，分为 A、B 两个区，其中：住宅 248852 平方米，商业 20061 平方米，幼儿园 3092 平方米，公寓 12000 平方米，配套服务用房 2152 平方米，地下储藏室 8001 平方米，地下车库 14481 平方米。	2017-2019	10.80
9	闽宁-立兰酒庄产业延伸科技创新中心	新建	扩建车间 1000 平方米，新建科技创新中心 2500 平方米，建设生产车间 800 平方米，览翠·贺兰山东麓葡萄酒直营店两家；配套建设酒庄大门、景观绿化、道路、供电智能化改造工程等。	2018-2019	3.00

10	珠市巷棚户区改造项目	新建	由宁夏美林房地产开发有限公司投资建设，该项目位于兴庆区文化街以南，解放街以北，项目占地 18.2 亩，总投资 3.8 亿元，总建筑面积为 27139 m ² ，其中公寓建筑面积 6970 m ² ，住宅建筑面积 6020 m ² ，商业建筑面积 14149 m ² 。	2018	3.80
11	银川中关村双创科技园 2018 年棚户区改造项目	新建	对农垦新村、军区西门以北、十三中农场、运输公司农场、农机校农场、搬运公司农场、水泥厂农场、土地资源站、面粉厂农场、糖厂四连、农建四区、测绘局家属区（地勘所）、糖厂五连、甜菜试验站、西夏贡酒厂平房区、兴盈六队平房区、棉厂南区平房、烂尾楼等片区进行改造。	2018	10.4
12	长城机床厂家属区旧城（棚户区）改造项目二期	续建	占地面积 127 亩，总体规划建筑面积 26.16 万平方米，共含 23 栋建筑，其中住宅楼 16 栋，商住楼 4 栋，综合楼 2 栋，幼儿园 1 栋。一期规划建筑面积 12 万平方米，包含 12 栋建筑，二期规划建筑面积 14.16 万平方米，包含 11 栋建筑。	2017-2019	10.2
13	被动式建筑项目	新建	银川市建设 1-2 栋被动式建筑，采用高效气密性设计和无热桥设计；使用外围护结构保温系统、高效节能外窗、热回收新风系统、被动式太阳能利用等新技术；实现能源在线监测管理运维。	2017-2020	0.09
14	绿色农房建筑项目	新建	采用屋顶分布式光伏发电系统、平板太阳能热水器、被动式太阳能门廊、EPS 模块外粘贴保温体系、无热桥处理、气密性处理等新设计、新设备、新产品、新技术在银川市金凤区良田镇“植物园安置区”建设工程项目中建设 1-2 栋绿色农房建筑。	2017-2020	0.003

15	灵武市城市集中供热改造项目	续建	新建市医院、敬老院、灵武电商汽车物流产业园等换热站7座，铺设供热一级管网5.3公里。改造小区10个，改造面积约124万平方米，对新建小区接入集中供暖50万平方米，共计174万平方米，新建换热站11座，铺设供热一级管网约19.5公里。灵武农场供热设施改造等工程。	2017-2018	1.08
----	---------------	----	--	-----------	------

（四）低碳交通工程

逐步构建路网布局合理、公共交通发达、交通方式多样、交通管理智能的城市综合交通体系，实行公交优先，启动轨道建设，推广新能源汽车、鼓励自行车等绿色低碳出行方式。共规划了银川河东机场综合枢纽项目、新能源公交车替代项目、绿色公交场站项目等5个项目，总投资31.87亿元。

表 4-4 低碳交通工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	银川河东机场综合枢纽工程建设	新建	项目总占地面积0.25公顷，总建筑面积约77006平方米。	2017-2018	10.95
2	纳新路G109线至永银快速通道延伸线	新建	主线拟建路线长3.551公里，其中：前1.5公里为城市次干路，路基宽20.5米，1.5公里之后是一级公路，路基宽24.5米；支线拟建路线长1.445公里，为城市次干路，路基宽20.5米，均为双向四车道。	2018	0.90
3	更新新能源公交车、建设充电桩等配套设施	新建	更新新能源公交车2000辆；建设1185个充电桩及配套设施。	2017-2020	

4	绿色低碳公交场站	新建	将光伏发电技术应用于公交运营，在滨河新区公交综合枢纽占（总占地 100 亩）安装 20000m ² 的太阳能电池板，解决新能源公交车用电需求。	2018-2020	0.02
5	灵武临港新能源汽车生产基地项目	新建	建设冲压、焊接、涂装、总装、电池包 PACK 生产线五个车间，建筑面积 10 万平方米，建设电池生产线及动力、物流、道路基础设施，固定资产投资达 5 亿元以上，达到产车辆 10 万辆以上。进行厂房、设备扩容升级和充电机、充电桩、整车控制器等核心零部件生产线的建设，建筑面积 4 万平米，产量达到 20 万台。	2018-2020	20.00

（五）城市碳汇工程

从城市公园、街头绿地、以及沿湖、沿河和沿路生态防护林建设等方面，发展绿地公园、打造城市绿廊，构建生态保障体系，提高森林覆盖率和蓄积量。按照银川市现有的林业规划及相关工作安排，筛选出了10个林业碳汇的重点工程，以确保实现规划中提升碳汇能力的目标，项目总投资4.86亿元。

表 4-5 城市碳汇工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资 (亿元)
1	金凤区良田镇镇区绿化景观工程	续建	总面积 26.4 公顷，绿化种植面积 20.74 公顷，硬化面积 1 公顷，建设内容包括土方工程、绿化种植工程、节水灌溉工程和园林建筑与小品工程。	2017-2018	0.53
2	艾依河阅海闸—第二唐徕渠段生态景观提升项目	新建	土方工程、绿化工程、节水灌溉工程、园林土建工程和亮化工程。绿化总面积为 403018m ² ，规划绿地面积 1200 亩。	2018	0.70
3	长河大街延伸段道路两侧绿化（一期）项目	续建	全长 1500 米，两侧 50 米绿化带，包括土方平衡、管道敷设、苗木栽植。	2017-2018	0.26
4	叶家湖湿地绿化工程	新建	土方工程、绿化种植工作，绿化面积约 2600 亩	2018-2020	0.57
5	城市公共绿地完善及景观设施改造提升项目	新建	市区北京路、贺兰山路、上海路、亲水大街沿线主要道路两侧、节点、广场和公园公共绿地和基础设施完善工程。	2018	0.10
6	良田镇“生态美丽回乡”安置区景观绿化工程	新建	绿化面积 200 亩，安置区景观绿化。	2018	0.20
7	镇北堡镇街区绿地景观工程（小微公园）	续建	占地 54 亩，绿化面积 31206 m ² 、园路广场面积 4692.6 m ² 、其他建筑面积 130.41 m ² ，分为儿童游乐区、健身广场等。	2017-2018	0.06
8	艾依河景观绿化工程	新建	对艾依河两侧长 4.5 公里进行绿化，完成绿化总面积 725 亩。	2018	0.20
9	引黄灌区平原绿网提升工程	新建	2018 年重点实施沿山沿河沿沟沿路、环城林带、农田林网、庄点绿化工程等重点防护林工程共 7000 亩。	2018	0.40
10	灵武城区生态绿化项目	新建	2018 年共完成绿化造林 1303.21 公顷（19548.11 亩）。	2018	1.84

（六）低碳技术与产品研发工程

依托中科院、共享集团、西北轴承、中银绒业、比亚迪、隆基宁光等科研院所、企业技术研究中心，推进煤炭高效清洁利用技术、绿色现代新型能源化工技术、高端装备智能制造技术、羊毛纺纱关键技术、新能源汽车研发技术、新材料生产制造工艺技术六大领域低碳技术研发与应用。加快在北京、上海、苏州、杭州等地建设银川离岸孵化器、飞地科研成果育成平台，力争建成重点低碳技术实验和低碳产品设计平台。通过低碳技术与产品推广的相关税收、金融、财政补贴等优惠政策，引导企业开展低碳技术与产品研发、关键技术攻关和产业化应用。共规划了8个低碳技术与产品研发工程，总投资4亿元。

表 4-6 低碳技术与产品研发工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	煤炭高效清洁利用技术工程	新建	依托宁东能源化工基地能源化工企业，进一步开发水煤浆气化项目，高性能清洁煤基柴油项目，研究提升煤炭利用效率。	2018-2020	0.50
2	绿色现代新型能源化工技术工程	新建	依托石油石化企业，研究开发重油催化裂化与加氢、汽油加氢脱硫、高辛烷值的烷基化汽油等石油炼制与加工技术。	2018-2020	0.50
3	高端装备智能制造技术工程	新建	依托银川经济技术开发区装备制造企业，研究智能成套技术装备、高档数控机床、智能机器人、3D打印设备等。	2018-2020	0.50
4	羊毛纺纱关键技术与新产品开发工程	新建	依托银川高新技术产业开发区羊绒企业，研究羊绒染色工艺技术；高支纱、精纺纱半精纺纱和多组分纱开发；防织物起球、抗静电等技术研究；研究羊绒服装、饰品等高端产品研发及产业化。	2017-2018	0.50
5	新能源汽车技术研发工程	新建	依托比亚迪新能源汽车企业，建立相应技术研发基地，为新能源汽车发展提供技术支撑。	2017-2020	0.50

6	新材料生产制造工艺技术工程	新建	依托银川经济技术开发区新材料企业，研究多晶硅、单晶硅、晶硅切片等光伏材料生产制造技术；高效太阳能电池材料生产新技术及装备开发；中温太阳能热量收集系统关键技术；新材料制备及成型关键技术；大容量锂离子电池硅基电极材料的熔盐电解制备关键技术研究；高效N型单晶硅高品质、高生产效率制备工艺研发；工业蓝宝石晶体材料生产工艺技术研发与应用等项目。	2017-2020	0.50
7	低碳技术研发中心建设工程	新建	依托科研院所、低碳企业联合建立低碳技术研发平台，发挥产学研用的体制机制。	2017-2020	0.50
8	再制造产业技术研究院建设工程	新建	项目占地10亩，现有办公楼设施和场地，购置等离子喷涂设备、超音速喷涂设备、电弧喷涂设备、激光熔覆、埋弧堆焊、车床、磨床等设备，开展再制造技术研发。	2018-2018	0.50

（七）低碳示范工程

按照“绿色、高端、和谐、宜居”的城市发展理念，分别从低碳规划、建筑技术、管理方式等方面建设低碳园区、低碳社区、低碳校园、低碳商场等示范工程。制定节能低碳产品等相关标准，引导、带动全社会节约用能、节约用水、购置低碳产品等低碳行为。共规划了16个项目，总投资65.4亿元。

表 4-7 低碳示范工程

序号	项目名称	建设性质	建设内容	起止年限	规划投资（亿元）
1	银川中关村创新中心绿色节能工程	新建	银川中关村创新中心绿色节能工程 10 万平方米，装修总投资约 2 亿元，其中常规材料投入约 1.2 亿元，占总投资比例约 60%，绿色环保型材料约 0.8 亿元占总投资比例 40%。	2018-2019	1.00
2	银川丝路经济园基础设施工程	新建	银川丝路经济园基础设施建筑面积约 30000 平方米，建设内容包含企业孵化、园区的智慧化管理及软硬件的建设等，计划引进用能监测系统，针对园区企业工作性质和使用需求，对能源供应、存储、使用进行有效管理，提高能用供应效率、减少浪费。	2018	2.50
3	灵武再生资源环保产业示范园	新建	项目占地 570 亩，建设交易展示中心、加工厂房等，总建筑面积 17 万平方米。	2018-2019	5.60
4	宁夏绿色集成建筑工业产业园项目	续建	建设预制砼件生产、地下综合管网、钢结构加工、幕墙制作加工、门窗制作加工、地暖管材生产、装饰装修等。项目占地 800 亩，其中一期占地 300 亩，计划投资 10 亿元，2017 年 3 月开工建设，2017 年 7 月完成建设。二期占地 500 亩，计划投资 10 亿元，2018 年底完成建设。	2017-2018	6.00
5	银川一中低碳校园建设	改造	从节水节电、立体绿化改造、垃圾分类回收、低碳制度管理、低碳教学课程和低碳文化建设等 6 个方面的改造工程打造低碳校园示范	2017-2018	0.02
6	观湖壹号低碳社区建设	改造	建设社区生活信息智能化服务平台；安装垃圾分类回收装置；道路循环材料利用；设立旧物交换及回收利用中心。	2017-2020	0.03
7	中房高尔夫低碳社区建设	改造	安装垃圾分类回收装置；道路循环材料利用；设立旧物交换及回收利用中心；开展社区碳普惠示范。	2017-2020	0.03

8	兴庆府大院低碳社区建设	改造	安装垃圾分类回收装置；道路循环材料利用；设立旧物交换及回收利用中心。	2017-2020	0.02
9	欧陆经典低碳社区建设	改造	开展碳盘查，建立碳排放统计调查制度和碳排放管理体系；建立社区屋顶分布式光伏发电项目；实施可再生能源路灯；采用太阳能集热器。	2017-2018	0.03
10	玺云台低碳社区建设	改造	安装垃圾分类回收装置；道路循环材料利用；设立旧物交换及回收利用中心。	2017-2020	0.03
11	东城人家低碳社区建设	改造	建设社区生活信息智能化服务平台；生活垃圾分类回收站；更换可再生能源路灯。	2017-2020	0.03
12	枫林湾低碳社区建设	改造	建设电动车公共充电站；开展碳盘查，建立碳排放管理体系；建设社区分屋顶布式光伏。	2017-2020	0.03
13	阅海万家低碳社区建设	改造	建设社区生活信息智能化服务平台；生活垃圾分类回收站；更换可再生能源路灯；开展碳普惠示范。	2017-2020	0.05
14	绿地·香树花城	改造	建设电动车公共充电站；开展碳盘查，建立碳排放管理体系；建设社区分屋顶布式光伏。	2017-2020	0.03
15	中房·万科商住综合体	新建	按照新建低碳社区、低碳商场建设标准，开展低碳社区建设。项目总占地 135 亩，规划建设集高端住宅及配套商业于一体的城市综合体示范项目。	2018	20.00
16	大悦里商住综合体	新建	按照新建低碳社区、低碳商场建设标准，开展低碳社区建设。600 亩土地，商住为主，建筑面积预计 68 万平米。其中约 7 万平米商业用房。	2018-2019	30.00

五、保障措施

（一）加强统筹协调

充分发挥已成立的“银川市低碳城市试点工作领导小组”作用，全面统筹协调低碳发展工作，决策低碳发展重大事项，及时解决低碳发展过程中出现的问题；建立健全相应的常设工作机构，配备专门力量，赋予职能和职权。建立市、区、县上下联动机制和部门联络协调机制，同时与经济技术开发区、高新技术开发区、工业园区等组织机构相结合

，逐层分解落实工作责任，形成市和区（县、市）分级管理、部门相互配合、上下良性互动的推进机制。

按照国家、自治区统一部署，把创建低碳城市、积极应对气候变化作为实现可持续发展战略的重要内容，落实到地方和行业发展规划中，发挥应对气候变化与节能环保、新能源发展、生态建设等方面的协同效应，积极探索有利于节能减排和低碳发展的体制机制，把单位地区生产总值二氧化碳排放量作为约束性指标纳入银川市国民经济和社会发展规划，制定低碳城市指标体系、评价体系、专项行动计划和年度工作计划。各级政府和部门要加强对规划实施的组织领导，做好规划的贯彻落实，形成低碳发展整体合力。

（二）完善政策体系

梳理已经颁布的与我市节能减排相关的政策法规，尽快形成有利于我市低碳发展的法规体系，结合低碳发展需求，认真贯彻落实国家、自治区和市循环经济、清洁生产、节能、节水、新能源、环保、废弃物回收利用等相关的政策、标准、措施，用好用足国家和自治区相关优惠政策，形成各领域低碳发展整体合力。

研究制定我市促进低碳发展的财政补助、贷款贴息等激励创新、引导投资和消费支持政策，探索有效的政府引导和经济激励政策。研究运用市场机制推动控制温室气体排放目标的落实，探索建立碳排放总量控制和能源消费总量控制制度，建立低碳发展统计、核算和考核制度，加强数据统计和衔接。加强对低碳发展工作监督管理，实施定期监督、检查与考核，将低碳发展约束性指标作为党政领导干部综合考核评价和企业负责人业绩考核的重要内容。

（三）加大资金投入

健全各级财政投入机制，将各类与低碳发展相关的财政资金统筹整合起来，对低碳城市创建给予扶持，采取财政直接补贴、税收相对减免、贷款贴息等方式支持产业及城市建设的低碳化。各级政府每年安排推动低碳城市和低碳发展的专项资金，重点支持低碳发展能力体系建设、低碳试点示范项目建设、低碳产业发展的奖励、补助和相关项目配套，以及低碳知识的宣传普及等工作。

全面创新投融资体制，积极争取国家和自治区的各类补贴、奖励资金，吸引民资、外资等多种方式筹措资金，拓宽融资渠道。支持设立节能低碳、新能源等各类绿色产业发展投资基金，积极引导科技风险投资、创业投资、股权投资基金以及外国政府、国际组织等双边和多边基金进入低碳城市建设领域。鼓励银行建立绿色信贷机制，设立绿色信贷专营机构，调整和优化信贷结构，积极做好促进低碳发展的金融支持和配套服务工作。

（四）强化宣传引导

把提高公众的低碳意识作为建设低碳城市的一项重要工作抓紧抓好，尤其要注重提高各级政府领导干部、企事业单位决策者的低碳意识，注重专家咨询的决策参考作用，逐步建立具有先进理念和较高水平的干部队伍。强化广播电视、报刊、互联网等媒体对低碳城市试点建设工作的宣传，大力开展形式多样的宣传活动，提高全社会对发展低碳经济、建设低碳城市重大意义的认识。

建立公众和企业参与低碳活动的激励机制，完善低碳城市和低碳发展信息发布的渠道与制度，鼓励企事业单位和市民主动承担节能减碳义务。加强舆论引导，弘扬绿色典范，开展低碳行动志愿服务，倡导低碳绿色生活方式和消费模式。拓宽公众参与渠道，创新公众参与形式，增强有关低碳发展的决策透明度，促进低碳发展管理科学化和民主化，形成全社会共同参与低碳城市建设的良好氛围。

（五）强化科技支撑

开展低碳转型途径与路径研究。围绕银川市低碳城市建设需要，组织开展碳排放空间特征、现状与趋势分析研究，碳排放达峰路径研究，低碳城市建设的约束激励机制研究，加强能源消费双控管理的对策研究，低碳城市综合管理体系设计研究，实施低碳发展宏观战略、碳总量控制下的经济社会发展战略研究，加强煤炭、电力、冶铸、建材等重点行业和重点排放区域碳排放趋势分析研究，制定低碳城市转型路径和发展路线图、构建银川市低碳产业技术标准体系和低碳城市发展的环境综合管理模式，结合银川自然条件、资源禀赋和经济基础等方面情况，积极探索适合本地区的低碳绿色发展模式，提高低碳城市建设水平，更好地满足国家试点要求。

加强低碳技术应用推广。密切跟踪低碳领域技术进步最新进展，积极推动技术引进消化吸收再创新。引进集成新能源开发与利用技术、高耗能、高碳排放行业能源梯级综合利用技术、煤炭清洁高效利用技术、工业余热余热高效利用技术、碳捕集、利用与封存技术、可再生能源建筑、绿色建筑技术、智能交通、燃料替代技术等高性能、低成本、低

消耗的先进适用成熟低碳技术在能源、冶金、交通、建筑等重点领域企业推广应用，鼓励开展技术成果产业化。

加强低碳人才队伍建设。将低碳技术领域科技人才纳入我市人才引进优惠政策范畴。加强完善节能减排技术评估体系和科技创新创业综合服务平台建设，以国家和自治区级重点实验室、工程技术研究中心和技术中心为重点，培育一批具有核心竞争力的节能减排科技企业和服务基地，形成产学研一体化的学科建设模式。鼓励企业采取咨询、讲学、技术合作等灵活方式，加大海外优秀人才和智力引进力度，建立人才激励与竞争有效机制。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/123375.html>