

# 中宁县“十四五”建筑节能专项规划

## (公开征求意见稿)

中宁县住房和城乡建设局

二〇二二年七月

## 目 录

一、“十三五”工作回顾.....	- 1 -
(一)中宁县建筑能耗现状 .....	- 1 -
(二)建筑节能工作进展及成效 .....	- 2 -
(三)当前存在的主要问题 .....	- 5 -
二、“十四五”面临的形势和任务 .....	- 7 -
三、“十四五”指导思想和发展目标.....	9
(一)指导思想 .....	9
(二)工作原则 .....	9
(三)发展目标 .....	10
四、“十四五”建筑节能重点任务 .....	11
(一)新建建筑节能 .....	11
(二)既有建筑改造 .....	11
(三)可再生能源在建筑中的应用 .....	19
(四)家用节能设备推广 .....	20
(五)建筑遮阳技术应用 .....	21
(六)绿色建筑推进 .....	21
(七)积极推进绿色建材固废利用 .....	21
(八)大力发展装配式建筑 .....	22

---

---

(九) 建筑施工降耗 .....	23
(十) 建筑节能信息平台建设 .....	23
<b>五、“十四五”保障措施和政策需求 .....</b>	<b>24</b>
(一) 健全政策法规体系，提高建筑节能法制保障 .....	24
(二) 加强标准体系建设，完善地方性适应体系 .....	25
(三) 加大科技研发投入，提升科技创新水平 .....	27
(四) 强化建筑节能监管，完善建筑节能管理体制 .....	28
(五) 加强政策调控力度，完善激励约束机制 .....	29
(六) 完善能效测评技术，推行能效测评标识制度 .....	31
(七) 加强宣传教育力度，增进建筑节能共识 .....	32

为贯彻落实科学发展观与城市可持续发展战略，全面推进中宁县建筑节能工作，加快建设资源节约型、环境友好型、生态低碳型城市，根据《中华人民共和国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》、《住房和城乡建设部等7部门关于印发绿色建筑创建行动方案的通知》（建标[2020]65号）、《宁夏回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》、《中宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等要求，按照中宁县政府统一部署，对我县建筑节能工作现状进行了调查和研究，制定本规划，以指导我县建筑节能工作持续、有效、全面开展。

## 一、“十三五”工作回顾

“十三五”期间，我县建筑节能工作因地制宜、分步实施、稳妥推进，实现了由点到面逐步开展，整体情况总结如下：

### （一）中宁县建筑能耗现状

“十三五”期间，我县建筑行业发展迅速，建筑规模快速扩大。截至2020年末，新建建筑面积共约320.80万平方米，其中，新建居住建筑144.46万平方米，新建公共建筑99.55万平方米。新建工业建筑76.79万平方米，另外既有建筑节能改造也有序稳步推进，共完成既有建筑节能改造38.9万平方米。“十三五”期间，随着建筑规模扩大，经济服务要求提高，生活水平提升，用能强度增大，我县建筑能耗增长迅速。

## (二) 建筑节能工作进展及成效

“十三五”期间，围绕全县节能减排总体目标，我县建筑节能工作突出重点，狠抓落实，在原有基础上有了新的发展和提高，构建了五个体系：

1. 政策体系，使建筑节能管理有章可依。《宁夏回族自治区民用建筑节能办法（2022）》、《公共机构节能条例》、《民用建筑节能条例》、《绿色建筑标识管理办法》、《宁夏回族自治区绿色建筑发展条例》。

2. 计划体系，明确工作目标。逐步对乡镇下达工作目标，以明确的计划目标体系指导我县建筑节能工作的有序开展。

3. 标准体系，规范指导各项工作开展。

《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2019)

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。

4. 各类建筑节能技术体系，创建试点示范工程。“十三五”期间，通过对新建建筑全面实施节能设计标准、对既有建筑推行节能改造，以及加大可再生能源在建筑中应用规模等工作的开展，加强建筑节能技术、产品的研究开发和推广应用等工作，主要取得了以下成效：

(1) 新建民用建筑由试点向全方位推进，实现了两个 100% 的节能标准执行率。“十三五”以来，建筑节能工作有了较大的发展，新建建筑陆续全部实行建筑节能备案制，且逐步实施强制

标准，对新增建筑实现了源头管控。新建居住建筑全部按照国家最新《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JCJ26-2018要求设计和建造。新建公共建筑全部按照国家最新《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 要求设计和建造。“十三五”期间，建筑节能工作从试点到全方位推行，最终实现了新建民用建筑全部按照建筑节能标准设计和建造的目标。全县累计建成执行以上节能设计标准民用建筑面积320.80万平方米。

(2) 既有建筑节能改造有重点稳步推进。我县既有建筑量大面广，节能改造任务十分繁重，为了有效推进既有建筑节能改造工作，自治区出台了最新《既有居住建筑节能改造技术规程》DBJ64/054-2015，为既有建筑节能改造提供了技术支撑和有利的保障。“十三五”期间，我县既有建筑节能改造工作由点到面逐步展开，既有居住建筑的节能改造逐渐由单体建筑扩展到居住小区，既有公共建筑的节能改造涵盖了政府办公楼、商场、宾馆等大型公共建筑。此外，既有建筑节能改造技术体系逐渐完善，在节能改造的过程中制定符合实际情况的实施方案，根据各类既有建筑的特征采用适宜、经济效益好的改造技术逐渐成为节能改造工程实践的主要原则，节能改造措施也逐渐由单项节能措施向综合技术集成方向发展。全县累计完成节能改造建筑面积38.9万平方米。

(3) 可再生能源与建筑一体化应用逐年增长。按照住房城乡建设部、财政部和科技部等有关部门的要求，本县把可再生能源建筑应用作为节能减排的重要抓手，积极培育适

合中宁县特点的可再生能源应用项目，大力发展太阳能光电和光热、浅层地热能、水源热泵等技术，并积极争取国家财政支持。几年内，涌现了一批技术水平先进、节能效果好的可再生能源建筑应用项目，并得到了中央财政的支持，起到了较好的示范效应。中宁县2021年第二批可再生能源建筑应用试点示范项目：对中宁县长山头小洪沟完小、恩和幼儿园、恩和完小，应用太阳能光热+采暖技术、光伏建筑一体化（BIPV）技术；该项目利用太阳能、空气能、电能多能源互补，替代传统的化石能源，大幅降低供暖成本，其运行过程中无有害气体排放，对环境零污染。同时，通过示范引导，将带动中宁县清洁取暖工作进一步发展。

（4）节能建筑向创建绿色生态低碳建筑方向迈进。中宁县住房和城乡建设局将一如既往全力推进建筑节能与绿色建筑发展，不断强化建筑能效提升、高星级绿色建筑创建、装配式建筑发展、科技创新能力建设、绿色建材和绿色施工推广应用，实现绿色建筑高品质、高质量发展，真正把绿色“嵌”入钢筋水泥之中，为全县建筑业发展注入新的生机与活力。

（5）加强施工降耗管理，积极开展节约型工地创建活动。“十三五”期间，建筑节能工作由重点抓建筑运行能耗发展到同步抓建筑施工能耗，围绕建设项目施工过程中节能、节水、节地、节材和环境保护，开展绿色施工节约型工地创建活动。开展全县施工企业能源消费普查工作，摸清全县施工能耗的基本状况，对

其中能耗大户通过建立施工单位能耗指标统计申报制度，对其能耗情况进行重点监管。严格执行《宁夏回族自治区绿色建筑发展条例》、《宁夏回族自治区民用建筑节能办法》、《宁夏回族自治区绿色施工实施指南》等有关规定。通过这些措施，树立了一批节约型工地绿色施工样板工程。

(6) 加大科研投入力度。“十三五”期间，从新型建筑节能材料研制、民用建筑围护结构保温系统的开发、节能型预制装配式墙体开发应用、新建建筑节能技术集成、既有建筑节能改造技术、可再生能源建筑一体化、废弃物资源综合利用、民用建筑用能设备系统优化、能效测评标识技术、国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗统计方式、低能耗居住建筑建设模式等多方面进行研发创新，并将成果进行推广。

### (三) 当前存在的主要问题

“十三五”期间，我县建筑节能工作虽然取得了一定的成效，但在具体工作开展中还存有一些问题。主要反映在：政策法规体系仍需进一步健全。建筑节能工作的推进目前主要依靠政府管理部门，在落实各项节能工作制度过程中，因缺乏一定的法律法规依据与支撑，使得建筑节能推动进程受阻。其中包括新建建筑高节能标准贯彻缺乏保障、对既有建筑改建扩建活动缺失节能监控，建筑节能监管体系制度有待完善等问题。建筑节能标准体系的本地适应性有待提升。现行建筑节能标准体系多数都是以国家标准为主，有关条文标准并不完全适应中宁地区特有的气候特征，有关建筑节能规范体系的本地适应性问题日益突出。同时，建筑



节能是系统工程，系列节能标准规范的配套体系化需求也日益凸显。建筑节能管理体制有待完善。建筑节能工作涉及各类民用建筑，主要有居住建筑、办公楼宇、宾馆酒店、商场、高校、医院等，涉及多个行业领域，它们分别归属不同的政府部门行政管辖，其建筑功能类型与能耗特点存有很大差异，目前的管理机制存有监管力度不均、缺乏统筹等现象问题。建筑节能激励制度仍需完善。当前建筑节能工作在很多方面存在市场失灵的现象，一只是由政府推进的，对建筑业主、开发商、施工单位、物业管理单位的激励约束机制一直缺失，难以对市场各主体产生持续长效的节能动力，约束机制的缺位，使激励机制政策功效无法完全显现，对各利益主体的行为规范引导有限

## 二、“十四五”面临的形势和任务

“十四五”时期是新发展阶段的开局起步期，是实施城市更新行动、推进新型城镇化建设的机遇期，也是加快建筑业转型发展的关键期。一方面，建筑市场作为我国超大规模市场的重要组成部分，是构建新发展格局的重要阵地，在与先进制造业、新一代信息技术深度融合发展方面有着巨大的潜力和发展空间。另一方面，我国城市发展由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重，人民群众对住房的要求从有没有转向追求好不好，将为建筑业提供难得的转型发展机遇。建筑业迫切需要树立新发展思路，将扩大内需与转变发展方式有机结合起来，同步推进，从追求高速增长转向追求高质量发展，从“量”的扩张转向“质”的提升，走出一条内涵集约式发展新路。

中宁县近年来建筑能耗每年都在速度递增。随着城市经济快速发展，本县建筑用能供需矛盾将更加强烈。首先，随着本县城市功能转换及提升、县城多个副中心的建立、县郊区城镇化发展快速、城市基础设施重大工程的推进完善，致使各类型的公共建筑需求激增，公共建筑能耗存有较大的上升空间。其次，城乡居民人均收入和生活质量的显著提高，将促使人们对居住条件的改善需求，用能设备增多，居民生活用能需求的刚性增长趋势明显。此外，自然灾害、极端气候频现，也进一步加剧了建筑能耗的攀升速度。每年夏冬季用电负荷峰值屡创新高，在给城市安全供能带来了严峻的挑战的同时，也给建筑节能工作带来重大压力。

“十四五”是中宁县面临重大变革和发展的关键时期，也是实施城市可持续发展战略的重要时期。作为全县节能减排工作的重要组成部分，建筑节能工作任务艰巨。

### 三、“十四五”指导思想和发展目标

#### (一) 指导思想

“十四五”期间，我县建筑节能工作的指导思想是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，落实科学发展观，以建设资源节约型、环境友好型、生态低碳型城市为目标，以加快转变经济发展方式为主线，以节约能源和提高能效为核心，以贯彻中宁县建筑节能条例为抓手，立足发展新阶段、新要求，全面落实节能减排战略方针，坚持绿色新发展理念，坚持高质量发展战略，全面推动绿色建筑、超低能耗建筑和装配式建筑高质量发展，形成建设领域绿色发展新局面，实现城市可持续发展；通过加强行政监管，推进技术进步，完善标准规范，注重市场引导，强化舆论监督，实现全社会增强建筑节能共识，全面推进建筑节能目标，全方位落实建筑节能措施，确保全县节能目标顺利实现。

#### (二) 工作原则

“十四五”期间，本县建筑节能的工作原则是：在坚持问题导向、目标导向和结果导向，对“十四五”时期经济社会发展目标和2035年远景目标，落实碳达峰、碳中和目标任务的大背景下，节能目标的制定遵循可持续发展、因地制宜以及与全县节能减排总体目标相接轨等原则；节能工作的实施体现先进性、可操作性、可量化性和可核查性等原则。依法推进建筑节能工作，坚持政府引导和市场驱动相结合，推动建筑节能产业的发展。

### (三)发展目标

重点抓好新建建筑节能和既有建筑节能改造，继续完善建筑节能的法规和政策体系，建立健全各级建筑节能工作机构，加大建筑节能的财政投入力度，进一步推广绿色建筑，开展低碳城区试点建设。具体指标如下：

- 对新建建筑继续 100%严格按照国家或地方节能标准执行设计建造外，积极稳步推进建筑执行更高节能标准。
- 实现既有公共建筑节能改造建筑面积2万平方米。
- 实现既有居住建筑节能改造建筑面积132.07万平方米。
- 力争建筑施工业万元增加值能耗下降5%。
- 开展能耗统计；至“十四五”末期实现重点用能建筑覆盖率50%以上；每年完成2栋建筑分项计量监测系统的安装；每年完成2栋左右建筑的能效公示。
- 实现建筑中安装太阳能光热面积20万平方米。
- 完成创建绿色建筑面积50万平方米以上。

## 四、“十四五”建筑节能重点任务

“十四五”期间，在巩固“十三五”成果的基础上，仍应坚持观念创新、机制创新、技术创新和工作创新，重点推进下述任务，确保本县建筑节能目标顺利完成。

### (一)新建建筑节能

住房和城乡建设部发布国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021新建居住建筑自2022年4月1日起实施。推行严寒和寒冷地区居住建筑节能率为75%、新建公共建筑平均节能率为72%的节能设计标准，通过试点示范工程，逐步推广实施更高节能标准，在原有基础上节能20%~30%。加强保障性住房的节能建设，采用系列经济高效的节能技术，严格贯彻实施节能标准。对于特殊功能的大型公共建筑，将制定相应的评价、管理措施，进一步细化、完善公共建筑的节能设计标准的同时，在新建建筑施工、验收、运营管理等环节应加强对贯彻执行节能标准的监管，进一步推广能效测评标识制度。

序号	项目名称	总投资	建设期限	建设内容
1	保障性住房基础设施改造项目	2000	2023年-2025年	该项目涉及25个小区9806套公租房；维修楼顶屋面5万平方米；更换壁挂炉1400台；更新改造电梯设施、消防设施、公共给排水设施、公共配电设施、公共弱电设施等。
2	新堡小康村棚户区改造开发项目	25000	2023年-2025年	占地面积约46亩，建设7-11层商住楼9栋，建筑面积约7万平方米。
3	中宁十一小北侧片棚户区改造开发项目	72000	2023年-2025年	占地面积约143亩，建设7-11层商住楼28栋，约20万平方米。

**中宁县“十四五”建筑节能专项规划**

4	宋营棚户区改造 开发项目	18000	2023年-2025年	占地面积约37亩，建设7-11层商住楼5栋，约5万平方米。
---	-----------------	-------	-------------	-------------------------------

## (二) 既有建筑改造

“十四五”期间，坚持观念创新、机制创新、技术创新，继续有重点地稳步推进既有建筑节能改造，降低建筑能耗，提升能效水平。通过财政补贴示范引领、合同能源管理机制政策扶持、建筑节能改造市场培育等措施，对既有建筑重点开展非节能外墙、屋面、门窗、空调系统、照明系统改造；增加屋顶绿化、遮阳设施等节能措施。

中宁县全县政区总面积3369.58平方公里，辖6镇6乡，133个行政村、21个社区，常住人口33.4万。全县既有建筑总量为928.88万平方米。近几年来一直高度重视既有建筑改造工作，随着城镇化率提高，农村人口逐年减少，县城区内具有改造价值的既有居住建筑增多。以下为中宁县2021-2015年既有建筑节能改造详细计划表：

中宁县2021-2025年既有建筑节能改造情况表									
县（区）名称：中宁县									
年份	项目实施地点 (小区名称)	计划改造面积 (万平方米)	计划改造栋数 (栋)	建筑平均层数 (层)	建成时间 (年份)	房屋结构性质	计划改造户数 (户)	计划改造内容	备注
2021 年	农行小区	1.729	10	4	1996年	砖混	214	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿	
	建行小区一区				1995年				
	公路小区一区				1994年				
	南街新村				2001年				

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

	原水管处家属楼				1996年			化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	保险小区				1996年				
	农机推广小区				1997年				
2021年	食品小区	4.42	12	4	1997年	砖混	277	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	农信联小区				1996年				
	剧团小区				1996年				
	盐业小区一区				1988年				
	盐业小区二区				1999年				
	五金小区				2000年				
	商贸小区				1994年				
	建行小区二区				1994年				
	影剧院小区				1991年				
	华夏小区				1995年				
2021年	红宝家园	7.69	30	4	2001年	砖混	225	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	宁安乡小区				1995年				
	红宝职工楼				2003年				
	景苑小区				2002年				
	广场佳苑				2003年				
	农机小区				1998年				
	七星渠小区				1999年				
	固海小区				1997年				
	信用社小区				1992年				
	乳品小区				1999年				
2021年	镇政府小区	4.635	17	4	1990年	砖混	515	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	供销社小区				1990年				
	兴茂小区				2000年				
	线路工区				2000年				
	中宁中学家属楼				1997年				
	公路小区二区				1986年				
	赢嘉小区				2000年				
	运管小区				1990年				
	招待所小区				1996年				
	水保旧居				1995年				
2021	水保新居	8.282	28	4	2002年	砖混	811	外墙保温，屋	



中宁县“十四五”建筑节能专项规划

年	电厂家园				1998年			面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	液化气小区				1998年				
	地税小区				1998年				
	商城邮政小区				1997年				
	物资小区				1997年				
	宁安开发楼				1994年				
	商城西楼				1997年				
	金帝综合楼				1996年				
	金帝小区				1998年				
2021年	张富绪小区	3.155	14	4	2000年	砖混	325	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	葛文俊小区				1996年				
	信用社小区				1997年				
	医药小区				1989年				
	张福庆小区				1997年				
	三立居小区				1997年				
	地矿小区				1993年				
	水文小区				1990年				
	石油小区				1994年				
金丰小区	1998年								
总计	2021年	29.911	111	/	/	/	2367	/	
2022年	碱沟山小区	5.3277	22	4	1990年	砖混	651	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	水泥小区				1990年				
	科委小区				1990年				
	社保小区				1998年				
	振兴20-21号楼				1994年				
	教育土地小区				2000年				
	第一小学小区				1990年				
	振兴小区9-10号楼				1996年				
	计生小区				1993年				
振兴小区2-3号楼	1996年								
2022年	振兴小区4号楼	4.6968	17	5	1996年	砖混	567	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨	
	振兴小区5号楼				1996年				
	振兴小区6号楼				1999年				

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

	振兴小区7-8号楼				1999年			水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	振兴小区13号楼				2000年				
	振兴小区14-15号楼				2000年				
	振兴小区16号楼				2000年				
	宁新小区4-7号楼				1993年				
	宁新小区1-3号楼				1993年				
	法院小区				1998年				
2022年	泰安小区	3.6304	15	4	1998年	砖混	419	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	公安小区				1995年				
	殷庄城建东西楼				1998年				
	殷庄城建南北楼				1998年				
	粮食小区				1995年				
	粮食加工厂小区				1995年				
	人行小区				1995年				
	振兴综合				2000年				
	振兴城建小区				1996年				
	农机2号				1996年				
2022年	振兴小区28-29号楼	3.922	24	4	2000年	砖混	645	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	食品开发楼				1999年				
	商城东楼（一）				1997年				
	工行小区				1998年				
	粮食局家属楼				1997年				
	红苑小区				2000年				
	商城东楼（二）				1997年				
	供电小区				1992年				
	李宁善楼				1998年				
	曹建华楼				1997年				
2022年	一七七小区	7.5413	20	4	1992-1999年	砖混	731	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿	
	柳琴自建楼				1996年				
	育才东苑5-8号				2005年				

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

	楼							化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	振兴小区25—26号楼				2003年				
	振兴小区22号楼				2005年				
	枸杞西苑				2005年				
	开元新居				2001年				
<b>总计</b>	<b>2022年</b>	<b>25.1182</b>	<b>98</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>3013</b>	<b>/</b>	
2023年	大庆自建南楼	4.7282	15	4	2000年	砖混	384	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	大庆自建北楼				2000年				
	百货小区				1988年				
	针织新居				2000年				
	社保小区				1998年				
	公路小区				1994年				
	皮件小区				1988年				
	食品小区（宁红宝小区）				1997年				
	县医院小区				1985年				
	质监小区				2000年				
2023年	西街原饮食服务公司楼	3.26	17	4	1998年	砖混	218	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	原预制厂家属楼				1998年				
	西街商住楼				1992年				
	北街商住楼				1996年				
	三中家属楼				1995年				
	粮油小区				1991年				
	鑫磊小区				1998年				
	董引录自建楼				1999年				
	西街农行小区				1997年				
	吕庆华小区				1998年				
2023年	孙洪德楼	3.512	12	4	1998年	砖混	299	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、	
	张洪庆楼				1999年				
	沈永庆楼				1997年				
	付克俭楼				1997年				
	城关村楼				1991年				
	粮食局楼				2000年				

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

	商城东楼				1997年			车棚, 充电桩, 门禁等	
	宁苑北楼				1998年				
	宁苑中楼				1998年				
	供销商场				1992年				
	魏国明自建楼				2001年				
<b>总计</b>	<b>2023年</b>	<b>11.5002</b>	<b>44</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>901</b>	<b>/</b>	
2024年	惠立华楼	20.8894	93	4	2000年	砖混	1717	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	北街新村楼				1994年				
	招财小区楼				1994年				
	石桥小康村				1997年				
	宁华小区				1999年				
	宁华家园				1999年				
	石桥小康楼				1998年				
	东街商住楼				1992年				
	红扬小区				2000年				
	枸杞东苑				2005年				
2024年	惠春楼	15.24	54	5	2002年	砖混	1188	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	槐成福楼				2002年				
	白怀录楼				2001年				
	红枸杞商贸楼				2003年				
	广场花苑				2004年				
	南河子花园1-13号楼				2004年				
	石桥新村				2005年				
	宁新东区				2004年				
	宁新西区				2004年				
	世纪西苑				2003年				
2024年	世纪东苑	8.8397	23	5	2003年	砖混	599	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	平安家园				2003年				
	恒达家园				2003年				
	车站小区				2003年				
	育才南苑				2004年				
	永昌家园				2002年				
<b>总计</b>	<b>2024年</b>	<b>44.9691</b>	<b>170</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>3504</b>	<b>/</b>	

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

2025年	河滨家园	1.8714	9	4	2003年	砖混	178	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	民族家园				2002年				
	红宝南苑				2003年				
2025年	红宝北苑	9.113	29	5	2002年	砖混	818	外墙保温, 屋面防水, 配套管网改造, 雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚, 充电桩, 门禁等	
	荣华苑一二区				2005年				
	国税小区				2002年				
	振兴小区18、19#				2002年				
	育才东苑5#-8#				2005年				
	中银家园				2005年				
	紫金苑小区				2004年				
	南街新村				2001年				
	绿苑				2002年				

中宁县“十四五”建筑节能专项规划

2025年	开元新居	5.8112	19	5	2001年	砖混	416	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	迎宾苑				2004年				
	气象局小区				2001年				
	立新综合楼				2003年				
	张元庆综合楼				2001年				
	汽保小区				2002年				
	运输公司				2004年				
	二水厂				2004年				
	周金科自建楼				2001年				
2025年	工商小区	3.78	12	5	2002年	砖混	375	外墙保温，屋面防水，配套管网改造，雨水蓄排、绿化、健身器材、停车位、车棚，充电桩，门禁等	
	沈伟庆自建楼				2002年				
	天仁一区				2004年				
	天仁二区				2005年				
	宁苑南楼				2003年				
总计	2025年	20.5756	69	/	/	/	1787	/	

### (三) 可再生能源在建筑中的应用

1. **太阳能资源。**中宁县属北温带大陆性季风气候，全年日照充足，日照时间长天气少、大气透明度好、太阳能辐射强度高。根据《太阳能资源评估方法》(GB/T37526-2019)确定的标准，其年均太阳总辐射量约为 5817MJ/m<sup>2</sup>，年均日照时数约为2990h，日照时间长，太阳能资源丰富。太阳辐射强，多晴天，日照长，是中国日照资源最丰富的地区之一，适宜光伏产业的发展。

2. **水能。**中宁县多年平均地表水资源量0.192亿m<sup>3</sup>，多年平均地下水资源量1.88亿m<sup>3</sup>，地表水和地下水的重复量为1.805亿m<sup>3</sup>，则当地水资源总量0.267亿m<sup>3</sup>。其中引黄灌区水资源总量为0.183亿m<sup>3</sup>，占68.5%。

3. **风能。**中宁县风能资源丰富，开发潜力较大。全县风能资源总体随高度增加而增加，地形特别复杂地区风速随高度增加的趋势比较平缓，其余地区风速随高度增加比较明显。中宁县90米高度处风速5.0~6.5m/s，风功率密度介于200~350W/m<sup>2</sup>。截至2022年末，中宁县共有风力发电项目9个，装机规模746MW。

4. **空气能。**中宁县冬季室外供暖计算温度-13℃，供暖期平均室外温度 2.8℃，最冷月(1月)平均气温为-7.5℃，年无霜期159~169天，相对湿度较小，结霜少。综合温度、湿度参数，结合现有相关研究，中宁县空气源热泵供热能力相对较强，适宜推广。2022年我局实施“中宁县农村地区冬季清洁取暖项目”，计划对12个乡镇133个行政村共55338户进行取暖改造，项目计划总

投资5.5亿元，改造面积约为359.7万平方米。采用太阳能光热+空气源热泵耦合采暖改造18446户、采用EIT恒热站（空气源热泵一体机）采暖改造18446户、采用热泵热风机改造18446户，使农宅建筑室内采暖温度18℃以上。完成改造后，按照建筑能耗理论计算年总节能量约102024万千瓦时/年，二氧化碳减排量132.32万吨/年、二氧化硫减排量10714吨/年、粉尘减排量5357吨/年。

从中宁县能源供给情况可以看出，丰富的太阳能资源、充沛的水能和风能资源是中宁县的独特优势，近年来，中宁县充分立足资源禀赋优势，不断培育壮大以风能、太阳能为代表的清洁能源产业。综上所述“十四五”期间，应进一步完善太阳能光热建筑应用一体化技术体系，加强太阳能光热在建筑中的规模化推广应用。新建建筑均应安装太阳能系统，太阳能系统应做到全年综合利用，根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件，为建筑物供电、供生活热水、供暖或(及)供冷。同时对有条件的既有建筑也逐步有序推进太阳能热水系统应用。至“十四五”末实现累计安装太阳能光热集热面积20万平方米。此外，也将积极开展风力发电、光伏发电和生物质能利用方面的科研工作，力促通过科研降低有关技术与产品的经济成本，为大力推广提供科技支撑。

以上内容在执行期间均应严格按照《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021中规定的要求执行。

#### **(四) 家用节能设备推广**

“十四五”期间，通过财政补贴等政策，加强推广家用



节能空调、绿色照明等节能家电设备的使用，有效控制家庭用能增长。通过对本县服役期满的非节能家用空调进行升级更换。同时，加强科普指导居民大众科学合理使用家用电器。

### **(五) 建筑遮阳技术应用**

“十四五”期间，将大力推广实施建筑遮阳技术，鼓励新建居住建筑、公共建筑采取有效的遮阳措施；既有居住、公共建筑的节能改造，应将设置建筑遮阳系统作为有效的节能改造措施；进一步研究大型公共建筑的遮阳技术，特别是玻璃幕墙遮阳的系统的的天性、可行性。

### **(六) 绿色建筑推进**

“十四五”期间，结合我县绿色建筑领域的实际情况，强化集成创新的能力，建立和完善符合中宁地区特征的绿色建筑技术体系标准，大力推进地方性绿色建筑评价标识工作。鼓励建设单位根据节能、节水、节材、节地、环保和优化运行管理要求，建造高于现行建筑节能标准的绿色建筑。以财政补贴、税收政策的方式加大对绿色建筑示范工程推进，以此促进绿色建筑市场需求的形成，进而推进建筑节能产业的发展。

### **(七) 积极推进绿色建材固废利用**

强化落实《宁夏回族自治区绿色建筑创建行动实施方案》《宁夏回族自治区新型墙体材料产品认定管理办法》（宁建规发【2021】8号）等文件要求，加强绿色新型建材科技研发，促进科技成果转化，完善绿色建材相关标准和评价认证体系。大力推

广以非黏土为主要原料生产的，具有节能、环保、集成化（工业化）等特性的新型墙体材料产品。

强化落实新型墙体材料产品享受相关税收优惠政策、政府专项补助资金。未经认定的墙体材料产品不得在建设工程中使用，也不得享受相关税收优惠政策。鼓励企业生产节能与利废的轻质内外墙隔墙板和复合墙板。开展绿色建材应用工程示范，政府投资工程优先设计使用绿色建材产品。城镇新建民用建筑中实施绿色建筑面积达到 60% 以上。推进冶金渣替代天然砂石骨料示范工程建设。到2025年末，全县建筑领域利用工业固废60万吨 / 年以上。

#### **(八) 大力发展装配式建筑**

构建装配式建筑标准化设计和生产体系，推动生产和施工智能化升级，扩大标准化构件和部品部件使用规模，提高装配式建筑综合效益。完善适用不同建筑类型的装配式混凝土建筑结构体系，加大高性能混凝土、高强钢筋和消能减震、预应力技术集成应用。完善钢结构建筑标准体系，推动建立钢结构住宅通用技术体系，健全钢结构建筑工程计价依据，以标准化为主线引导上下游产业链协同发展。积极推进装配化装修方式在商品住房项目中的应用，推广管线分离、一体化装修技术，推广集成化模块化建筑部品，促进装配化装修与装配式建筑深度融合。大力推广应用装配式建筑，积极推进高品质钢结构住宅建设，鼓励学校、医院等公共建筑优先采用钢结构。培育一批装配式建筑生产基地。到2025年末，全县装配式建筑（含装配式钢结构）面积占新建建筑面积20%。

### **(九) 建筑施工降耗**

“十四五”期间，进一步加强对建设施工环节的节能监管，将工业建筑与城市基础设施的施工节能纳入本县建筑节能范畴。以创建节约型工地为抓手，强化施工企业实施节能施工、绿色施工等措施，并对此开展有效监管和施工能耗公示制度，大力鼓励住宅产业化发展，加强住宅工业化建设。

### **(十) 建筑节能信息平台建设**

在国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管平台建设的工作基础上，融合新建建筑节能、既有建筑节能改造、大型公建节能监管、可再生能源建筑应用、绿色建筑与装配式建筑、施工降耗、建筑节能专项扶持、建筑节能技术创新、保障机制建设和合同能源管理共计十项节能工作内容，构建建筑节能信息平台，实现数据采集与集成，建筑查询与定位、数理统计与分析、市场监管与能耗监测、信息展示与发布。整合资源，为中宁县建筑节能工作的可持续发展提供决策分析支撑。

## 五、“十四五”保障措施和政策需求

### (一)健全政策法规体系，提高建筑节能法制保障

通过加强对法律法规、政策制度、管理办法等系统体系建设，完善现有的政策法规，对建筑全生命周期中各过程环节以及建筑节能相关领域实施监督与管理，明确各责任主体和人员的法律责任、权力和义务以及违法追究程序等，强化法规的刚性约束力，为建筑节能管理工作提供法律保障与执法依据。

进一步完善建筑节能法制体系，健全法律法规，强化新建建筑高水准节能标准的实施力度。在建设全过程中对节能标准的落实实施情况进行核查与管制，要求建筑规划、设计、施工、监理、验收等各环节严格按照相关节能标准规范开展建设工作，并对不规范与违规行为进行严格执法。加强建材市场的管理，严格执行产品限制淘汰目录制度，强化节能建材质量检测力度；加大建筑工程节能质量建设监管力度，注重对节能性能质量管理，加强建筑保温系统的安全防火质量管理；对节能审查验收中存在的各种虚假与违法行为进行处罚，提升节能评审力度。通过法制手段确保建筑节能效益从最初设计阶段的预期节能量转化为最终运行阶段的实际节能量，对新增建筑实现从建设源头控制建筑的节能性能的目标。

健全节能工作推进的政策制度，对既有建筑改扩建过程以及建筑运行中实施节能监控，实现建筑类型与过程环节的全覆盖。出台配套政策与完善管理制度，强化对既有公共建筑节能改造要

求标准与实施质量管理。一定规模以上的建筑翻新和装修与改扩建工程，必须同步实施相应的建筑节能改造工程，并注重建筑保温系统的安全防火监管，以此督促节能改造的开展，确保建筑建设环节的节能性能达到规范标准。通过健全政策法规体系，加强建筑运行阶段的节能监管，特别是公共建筑，提高建筑能源管理水平，提升建筑能效，降低能耗强度。全面贯彻实施国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管体系，提高能耗统计有效性，严格实施能源审计，全面建设分项计量系统，实施建筑能耗核准制度，

建立大型公共建筑用能定额制度。对既有公共建筑进行用能监测，对于超出基本定额的实施加价收费；情况严重的，应向社会公布，并限期改造。以上均需系列法律法规制度加以完善，通过健全节能监管体系引导和鼓励低能耗项目，约束高能耗建筑的发展。

## **(二)加强标准体系建设，完善地方性适应体系**

针对工程建设与监管中存在的节能标准规范体系不健全、缺乏适应性等问题，立足自主研发，从建筑节能产业化发展所需解决的重点技术问题出发，着重对现有的节能标准体系进行完善。结合本县的气候条件与地方特色，因地制宜，加强符合本县实际情况的标准体系建设。

加强地方性节能标准建设，完善建筑节能规范体系，形成适合本地气候特征与城市发展阶段的适应性标准体系。一是对新建建筑实施适合本县实际情况的节能标准。加强保温技术标准、遮阳技术标准、设备系统标准以及围护结构防火安全性能等地方性

标准的制定，以及对大型、特殊性建筑分别制定有关节能设计标准体系，突出特点，实现节能功效。同时完善新建建筑的节能标准实施技术规程、节能验收标准与测评标准等体系标准。二是健全既有建筑改造技术标准。根据既有建筑类型与特点，完善系列节能改造技术体系，包括节能改造标准体系与效果评价体系等，为实际节能改造工作提供技术支撑与指导，加快推进既有建筑改造工作的步伐。三是在大力推行可再生能源建筑应用的同时，加快制定适合本县的配套标准体系。加强产品配件标准化、安装实施规范化、技术标准体系化，为太阳能光热、光伏等可再生能源规模化推广奠定强有力的技术基础。四是加强适合本县气候特征的绿色建筑与低碳建筑评价标准建设。细化完善各类型建筑的评价标准体系，提升标准体系的本地适应性，使评价标准体系成为鼓励绿色建筑建设的积极推动器。五是加强建筑节能效果检测评估标准体系建设。改善目前重措施轻效果的现状，制定统一规范的评估方法体系，以节能效果作为评价标准，可有效引导节能技术与产品的发展与推广，加强对各类节能工程建设的监管，确保各类工作的节能效益。

完善现有工程建设规范，将节能规范建设要求贯彻现有的城市建设标准规范中，形成体系化的工程建设规范，并加强规范管理与实施监督。一是将工程建设节能规范与现有的工程建设规范体系加强衔接，形成体制性规范，便于管理与实施监督工作。二是强化标准实施与监督，在工程建设活动中的规划、设计、审图、施工、监理、检测、维护以及材料供应等环节加强标准规范实施

监督，对强制性标准与推荐性标准区别性实施监管，明确监管组织职责，并对监管工作开展检查工作，以确保监管工作的到位。

### **(三)加大科技研发投入，提升科技创新水平**

针对工程建设需求与新技术发展趋势，加强节能科技研究工作，加大科研投入，强化节能领域科技研究，开展基础研究，前沿技术研发等工作。

加强基础研究工作，明确研究方向，夯实建筑领域科技发展基础。一是对本县建筑节能领域的基础科研问题开展系列专项研究，其中包括城市建筑能耗调查、节能效果、建筑环境等方向，为准确判断节能方向提供决策支撑；二是加强技术的基础研发，联合相关学科，强化技术基础，完善地方性技术应用数据基础，如地源热泵、太阳能等；三是加强有关建筑节能发展机制研究，尤其是市场化推进机制，以及本领域的金融创新机制研究，通过机制创新来促进节能发展。

加强新材料、新技术、新工艺的研发与规范建设，为建筑节能趋势发展提供技术支撑。在对现有的技术标准进行梳理，结合实际情况进行修订和完善，为建筑节能工作持续发展提供保障的同时，还需整合优势，强化技术攻关，研发适用性强的新材料、新技术、新工艺，保障节能性能与安全性。集聚研究资金、优势研究资源，开展重点课题研究。如被动式节能建筑技术、新型防火隔热一体化围护结构节能体系、建筑适用型空调系统节能技术体系、建筑运行能耗管理与调控技术体系、用能监管平台技术、建筑能效实际运行效果评价技术体系、太阳能建筑一体化技术体

系、保障性住房节能技术体系、绿色建筑适用性技术体系、低碳建筑技术与评价体系、农村能源新技术等。以技术体系为支撑，广泛吸取国外技术优点并全面整合“产、学、研、管”等方面资源，以产业化为目的，迅速提升本县建筑节能领域的科技水平和核心竞争能力。

#### **(四) 强化建筑节能监管，完善建筑节能管理体制**

建筑节能是系统工程，为了有效督促并推进建筑节能的全面开展，以管理为抓手，开展建筑节能工程全生命周期监管，规范管理流程，加强组织协调，完善节能管理体制，健全建筑节能目标考核制度，杜绝监管盲点，将建筑节能工作落到实处。

加强建筑节能建材与设备产品的生产和市场监管，强化建筑节能工程全过程监管，杜绝监管盲点。实施建筑节能材料与设备产品的生产许可、产品能效标识制度和市场准入制度，分别加强落实限制淘汰性与推荐性使用材料与产品目录制度管理，同时加强市场监督检查和材料与设备产品进场的抽检，杜绝劣质产品进入施工现场。从建筑项目报建、设计招标、初步设计审查、施工图审查、施工过程监理、竣工验收备案以及交付使用后的全过程实施节能监管。完善配套政策，加强对材料生产企业、开发建设企业、设计单位、施工单位、监理单位、审图机构、能效检测单位、质监部门等各相关主体的监管力度，对采用劣质材料、偷工减料、违法施工、使用“阴阳图纸”等违规行为加大处罚力度，提高违法成本，严把节能质量关。

完善组织，加强协调和管理，进一步完善建筑节能管理体制。



一是完善组织体系。明确建筑节能管理单位关系和管理任务，主动与市级建筑节能主管部门对接业务工作。二是加强协调沟通，在现有的组织领导下，增强发改、财政、交通、工信、教育、文旅等相关职能监管部门之间的建筑节能工作协同，形成中宁县建筑节能整体目标、任务、配套政策的分解落实机制，以长效机制形式明确分工、有序开展各领域的节能工作。三是加强市场管理。明确建筑节能相关企业资质管理、节能材料与设备产品生产质量管理、市场准入管理、节能施工质量监管、既有建筑的节能改造管理等管理流程。

强化执行建筑节能从业人员执业资格和企业专业资质管理。对施工队伍、技术人员、设计、监理人员、用能设备管理人员、政府管理人员及相关企业实行建筑节能资格、资质管理制度，使从业人员与企业能提升技术水平，确保节能工作效果。

#### **(五) 加强政策调控力度，完善激励约束机制**

进一步完善建筑节能推进机制，规范建筑节能推进参与各方面的责任义务和行为，努力建立和完善本县建筑节能推进的长效机制。

加强建筑节能的经济政策调控，完善节能激励机制。一是建立建筑节能政府专项基金支持开展建筑节能领域系列工作，积极引导社会资源投入建筑节能产业。二是积极出台财税政策，对节能企业给予贷款、贴息或者税收优惠，对使用列入建筑节能优选目录的材料与产品给予政策优惠，对专业能源管理公司予以政策扶持等。三是加强金融制度创新，为节能改造市场开创新的融资

环境，提供资金筹措优惠，创新投资盈利模式，引导社会资金投资建筑节能产业，以此推动建筑节能改造规模化、市场化、产业化发展。四是加强重点工程示范，积极发挥示范辐射效益。

根据住房城乡建设部总体部署，落实国家《节能中长期专项规划》以及实现本县建筑节能规划目标，对高于现行节能标准的新建建筑、具有推广价值的既有建筑节能改造、有一定规模的可再生能源建筑应用、创建绿色建筑、探索低碳城区建设、新材料和新技术的综合项目、国家机关办公建筑和大型公共建筑监管平台建设等方面进行政策鼓励和支持，全面调动全社会参与和投入建筑节能的积极性。

加强对高能耗与重点能耗建筑的政策约束。一是对宾馆、商场等大型新建公共建筑实施建筑能耗核准制，从源头控制高能耗建筑的增量。二是建立既有公共建筑能耗定额制度，明确高峰负荷限额，实施建筑能耗公示制度。在能耗统计与能源审计的基础上，合理确定各类大型公共建筑的能耗定额标准，并实施建筑能耗定额管理和建筑能耗公示制度，超过基本定额一定范围的，再进一步实施超定额加价制度，并限期进行能效分析与节能改造，以此约束高能耗建筑的发展。三建立目标责任管理制度，对重点用能建筑将能耗列入目标责任管理，制定能源定额和支出限制，用具体明确的能耗目标约束建筑日常运行管理，并依照节能的实际情况予以奖励或惩罚。

坚持“节能优先”的建设方针，贯彻节能激励机制。政府在制定和实施全市总体规划、城区规划、专项规划、产业规划、社

区综合改造、小区修建等各类规划安排中，应充分体现激励节能的具体导向，避免城市建设过程中的大拆大建，造成浪费。

#### **(六)完善能效测评技术，推行能效测评标识制度**

扩大用能设备产品的能效认证机制，建立建筑能效测评标识制度，完善能效测评机制，提高建筑能效测评技术，提升用户对节能建筑的认知，引领节能建筑消费需求，发挥市场机制的调节功效，督促各建设主体实施节能标准与措施。

进一步规范并扩大用能产品、设备的能效认证制度，推行能效等级市场准入制度。组织修订、完善用能产品的能效认证标准，拓展用能产品能效认证范围，包括建材与可再生能源系统材料等，提高市场准入能效，实施强制性市场准入制度。既有建筑必须提高用能设备的能效，逐步按照高能效标准采购新设备，实现既有建筑用能设备的节能，推行门窗节能性能等级标识制度。

建立并逐步有序推广建筑能效测评标识制度。先对宾馆、商场、办公等高能耗建筑开展建筑能效等级评定，然后再对其他公共建筑以及居住建筑推行能效等级评定；先对新建建筑全面推行能效标识制度，然后再逐步对既有建筑开展能效等级评定，尤其既有建筑节能改造工程。对建筑围护结构的保温隔热性能、用能设备系统的效率、单位建筑面积的实际能耗指标进行检测评估，并以能耗指标为依据，对建筑实施不同等级的能效标识，定期向用户公布，帮助用户直观了解并判断建筑能效状况。

完善第三方公正、公平、公开的能效测评机制。进一步完善建筑能效检测评估技术与手段、规程、标准体系，加强技术集成

研究，准确客观检测各种节能技术、产品以及措施的节能效益，分析整体效能。在现有的基础上，规范管理第三方能效测评机构，实施专业资质管理与职业资质管理制度，形成完整的行业节能检测认证体系，为能效测评标识制度推广，节能改造评估认证提供公正科学的服务，引导建筑节能产业规范化发展。

### **(七)加强宣传教育力度，增进建筑节能共识**

通过多渠道开展建筑节能宣传教育工作，加强国际合作交流，提倡节能低碳生活方式，宣传教育范围覆盖从业人员、责任主体、普通市民等人员，提高建筑节能意识，形成建筑节能重要性的社会共识。

政府主管部门通过各种方式，如媒体、展览会、公益广告、节能宣传周、交流研讨、现场会、推广会等，针对性地组织建筑节能工作的宣传活动，向全社会宣传建筑保温隔热和节电、节水重大意义和有关政策，营造政府有效引导、企业自觉执行、公众积极参与的氛围。

强化建筑节能教育基地常态化教育，加强对专业技术人员队伍的建设。开展系列技术专业培训，提高建筑建设与运行中开发商、设计单位、施工单位、监理单位等企业技术主体对建筑节能重要性的认识，增强节能责任意识，提高建筑节能专业技术技能。同时建筑节能相关专业人员通过系统专业培训教育，提高从业人员对建筑节能系统性认识，增强建筑节能的全局观。

加强节能科普宣传，普及建筑节能知识，提升市民大众的节能观念。有计划、有针对性地运用各种方法手段引导社会各方学

习，掌握节能的科学方法，不断提高建筑节能技术与产品的透明度、认知度和接受度。让节能贴近市民，积极引导社会公众参与。

加强节能示范试点的宣传，科普市民节能知识的同时，有效发挥示范工程的辐射效益，刺激潜在节能需求的培育与发展，促进节能理念的推广，推动节能技术产品的推广。