

加大可再生资源综合推广示范应用 打造农村生物质清洁取暖“阳信模式”

阳信县人民政府副县长 张新国



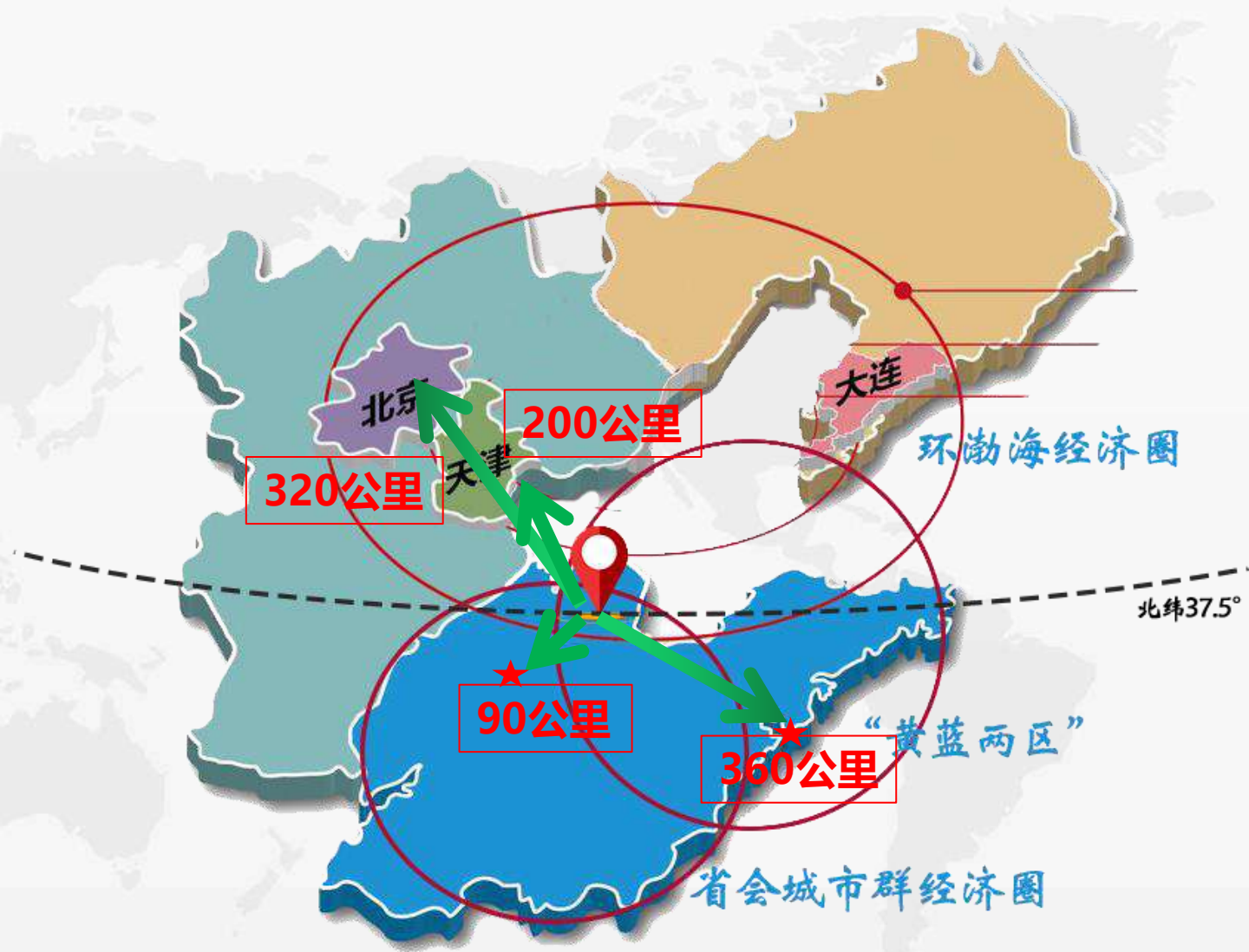
阳信县基本概况

—

区位优势明显

阳信县隶属于山东省滨州市，因汉代名将韩信自燕伐齐屯兵古笃马河之阳而得名。地处环渤海经济圈“C位”，“黄蓝”两区和省会城市群经济圈的叠加地带。

距北京市320公里，距天津市200公里，距青岛市360公里，距济南遥墙国际机场90公里，是京沪高铁二线、环渤海高铁“通道县区”，德龙烟铁路在阳信设有客货运站，四条高速公路环绕县域，七条国、省道穿越县境。



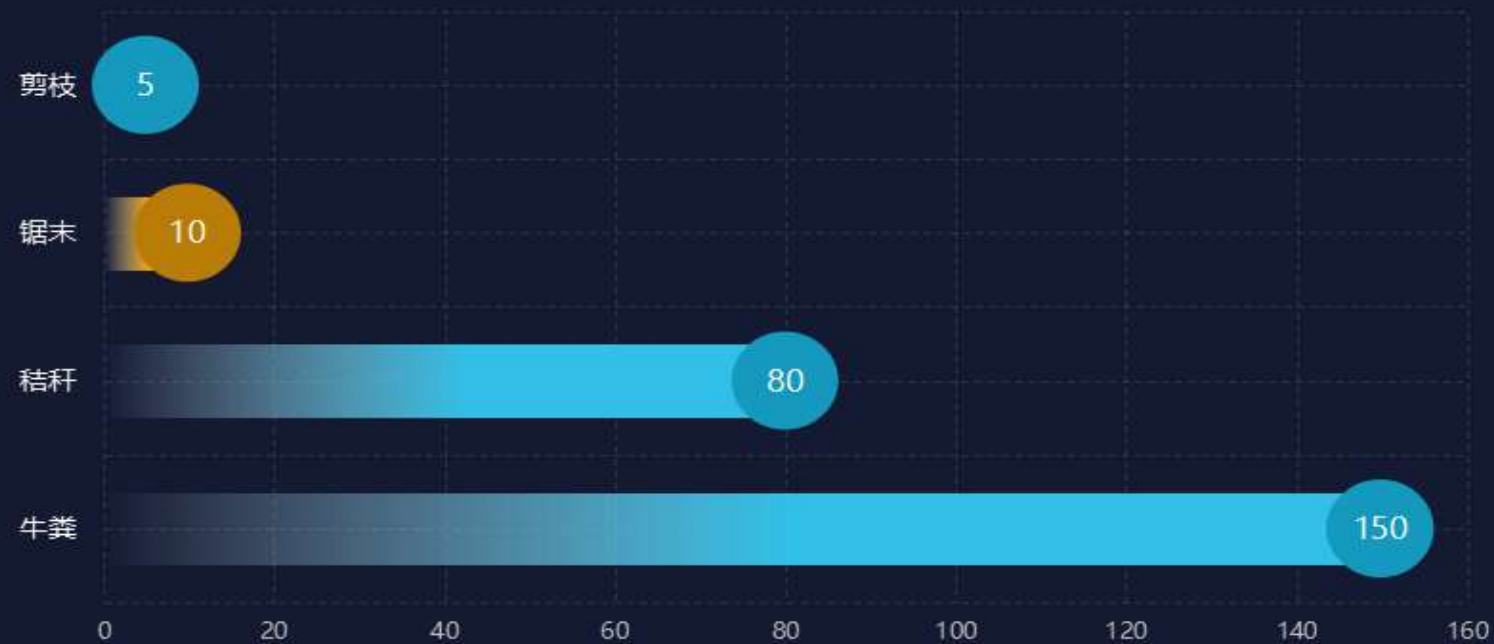
中国阳信

阳信县位于北纬37.5度,黄河入海腹地,属于世界上公认的黄金种养区,是闻名的中国鸭梨之乡、全国优质麦生产基地县、全国民族团结进步模范集体、全国畜牧百强县（在庆祝中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年和2019年庆祝中华人民共和国成立70周年的大阅兵典礼上，受阅官兵们部分方阵所穿的阅兵靴均由阳信生产的高档牛皮制造。阳信牛肉产品先后在上海世博会、G20峰会、青岛上合峰会等大放异彩，受到国内外嘉宾的一致追捧）。同时阳信县龙福环能公司生产的“国旗红”地毯，先后铺上中国共产党成立100周年天安门广场七一观礼台、国庆70周年庆典观礼台。



阳信县生物质原材料资源

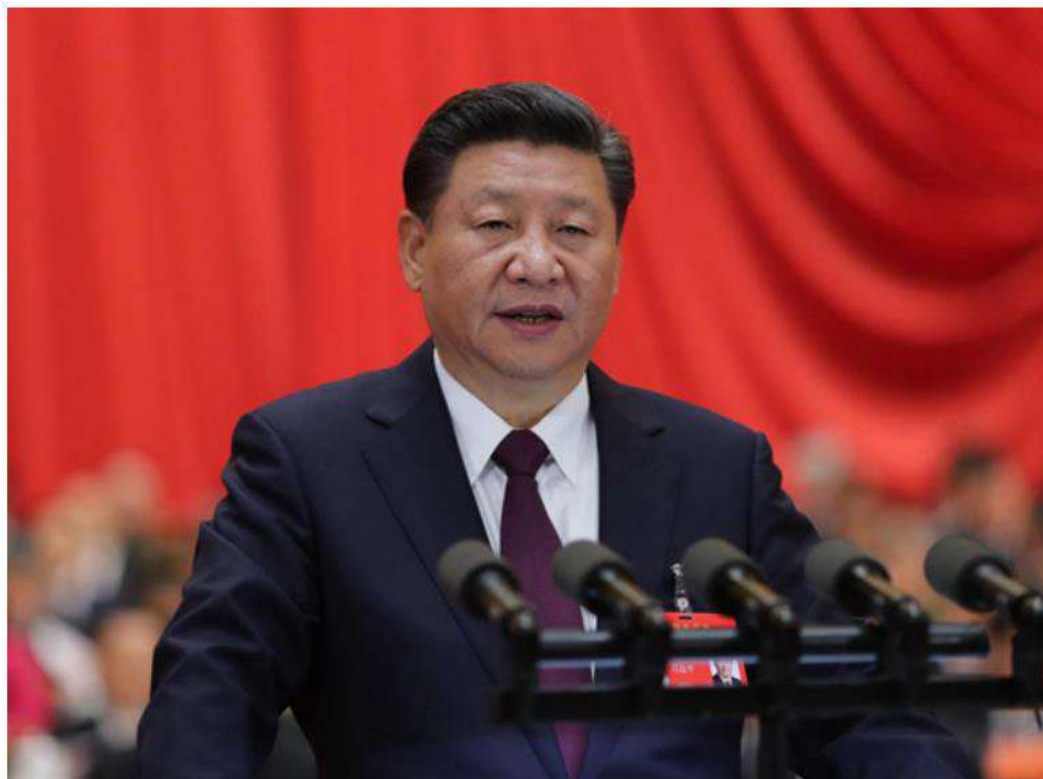
单位：万吨



生物质清洁取暖试点工作改造情况

——试点进展

二



废弃物资源化利用是一件利国利民
利长远的大好事！

——习近平

国家发展和改革委员会
国家能源局
财政部
环境保护部
住房和城乡建设部
国务院国有资产监督管理委员会
国家质量监督检验检疫总局
中国银行业监督管理委员会
中国证券监督管理委员会
中央军委后勤保障部

文件

发改能源〔2017〕2100号

关于印发北方地区冬季清洁取暖规划 (2017-2021年)的通知

为深入贯彻党的十九大精神，落实习近平总书记在中央财经领导小组第14次会议上的重要指示，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照党中央、国务院决策部署，发展改革委、能源局、财政部、环境保护部、住房城乡建设部、国资委、质检总局、银监会、证监会、军委后勤保障部制定了《北方地区

国家发展和改革委员会
国家能源局 文件

发改能源〔2017〕2123号

国家发展改革委 国家能源局关于印发 促进生物质能供热发展指导意见的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委（能源局），中国光大集团、中节能集团、中广核集团，水电总院，电规总院，中国生物质能联盟：

生物质能供热是绿色低碳清洁经济的可再生能源供热方式，是替代县域及农村燃煤供热的重要措施。为全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照中央财经领导小组第14次会议关于清洁供热的要求，加快发展生物质能供热，有效应对大气污染和治理雾霾，我们制定了《关于

阳信作为2+26通道城市辖属县，当时也是全省唯一尚未实现集中供暖的县，面对环保和民生双重压力，探索一种更有保障、更加实惠的全新清洁取暖方式，可以说势在必行。



阳信生物质清洁取暖为全省提供“方案”



5月17日,阳信县与中国农村能源行业协会签署战略合作协议,邀请专家对阳信县冬季**生物质取暖**工作把脉问诊,并编制完成《**阳信县生物质冬季清洁取暖规划(2018-2022年)**》。...
baijiahao.baidu.com/s?... - 百度快照

阳信生物质清洁取暖为全省提供“方案” 滨州网



2018年6月26日 - 滨州日报/滨州网讯 阳信作为京津冀大气污染传输通道...坚定不移探索推进**生物质清洁取暖**工作,趟出了一条更...
<https://www.binzhouw.com/app/d...> - 百度快照

阳信县积极探索开展生物质清洁取暖试点工作 搜狐财经 搜狐网

2017年冬季以来,阳信县在稳步推进煤改气、煤改电清洁取暖改造的同时,积极探索实施**生物质清洁取暖**改造试点,趟出了一条更为低碳环保、生态循环、集约惠民的清洁取暖新路子,得到了国家、山东省委领导的批示肯定,各大媒体争相报道,初步成为中国北方地区清洁取暖、畜禽废弃物资源化利用工作的先行者和践行者。



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

“112345”，即一个规划、一套专班、两个体系、三种模式、四个保障、五大效益，积极争创全国首个农村生物质清洁取暖示范县。



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

——坚持一个规划

01

规划引领

阳信县冬季生物质清洁取暖规划
(2018-2022 年)

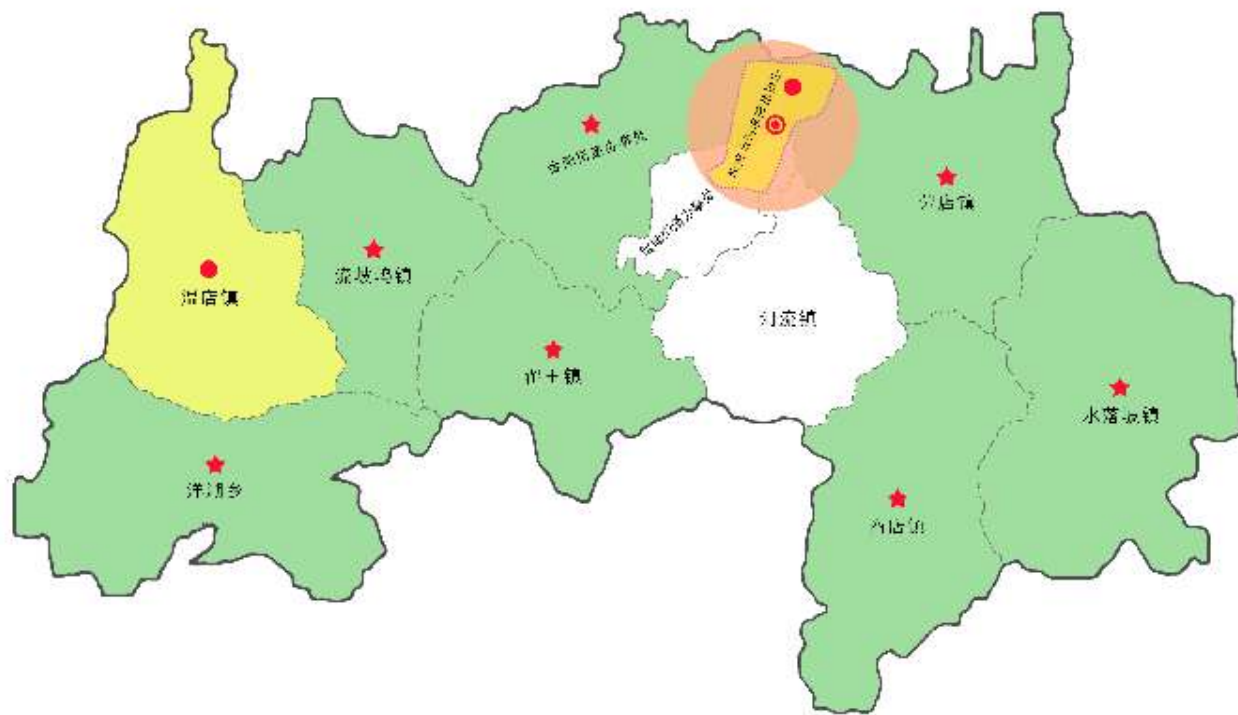
阳信县人民政府
2018 年 5 月



2018年，在对阳信现有再生资源禀赋情况进行充分调研、论证的基础上，中国农村能源行业协会高质量编制了《阳信县生物质清洁取暖总体规划》（2018-2022），并通过了省级专家评审。逐步构建了“农户就地收集、企业就近加工、全域就地使用”阳信模式。

规划布局

阳信县重点打造“一核、二区、七基地”；在空间布局上，依据企业、资源分布情况，重点打造中东西三大板块。





阳信生物质清洁取暖试点经验做法 ——用好一套专班

02

专班推进

阳信县人民政府办公室

阳政办字〔2021〕3号

阳信县人民政府办公室 关于调整阳信县生物质清洁取暖 工作领导小组的通知

经济开发区管委会，各乡镇（街道）人民政府（办事处），县直有关部门：

根据工作需要和人员变动情况，经研究，决定对阳信县生物质清洁取暖工作领导小组予以调整，现将调整后的人员名单公布如下：

组 长：刘慕一 县委副书记、县长
副组长：肖春祥 县委常委、副县长
 王玉强 县政府副县长
 张新国 县政府副县长
成 员：王志猛 县政府党组成员、办公室主任

- 1 -



成立了以县政府主要负责同志任组长、分管负责同志任副组长的阳信县生物质清洁取暖工作领导小组。领导小组下设全县生物质清洁取暖工作专班，负责生物质清洁取暖改造全面工作，形成了人随专班走，换岗不换人，上下联动，持续发力，做到专业性、连续性、长效性，确保全县生物质清洁取暖工作稳步推进。



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

——围绕两个体系

03

一是抓好生物质适配炉具采购体系



县生物质清洁取暖改造工作专班聘请第三方机构和专家团队，对生物质专用炉具进行检测、筛选审查。根据检测、筛选审查结果确定供应商(设备)推荐名录。各乡镇（街道）根据推荐目录，结合群众意愿，通过公共交易中心与炉具企业完善招投标手续，保证整个过程公开、公平、公正。

生物质清洁取暖效果的关键就是生物质适配炉具+生物质燃料，

群众自己选择满意炉具



2019 年阳信县生物质炉具推荐目录

- 1、北京老万清洁供暖设备有限公司
- 2、河北鑫华环保科技有限公司
- 3、多乐新能源有限责任公司
- 4、山东齐昊环保科技有限公司
- 5、临沂科锐电子有限公司
- 6、河北荣凯生物能源科技有限公司
- 7、山东欧亚德新能源技术有限公司
- 8、潍坊爱冬环保科技有限公司
- 9、淄博凯瑞达热能科技有限公司
- 10、山东好帮环保科技有限公司
- 11、山东贝特智联表计股份有限公司
- 12、烟台炉旺节能科技有限公司
- 13、烟台尚美丽家新能源有限公司
- 14、新能国达节能环保设备科技有限公司
- 15、河北科采采暖设备有限公司
- 16、山东正信德环保科技发展有限公司

2018年以来，我们聘用专家进行炉具展示、专家筛选。2021年根据产品性能、设计制造评价、使用效果评价等6个方面进行考核打分，确定了27家企业的40种产品进入阳信县生物质专用炉具推荐名录。

二是抓好生物质燃料供应体系



制定并完善了生物质燃料供应保障应急预案。成立应急工作指挥部，下设综合协调小组、燃料保障小组、生产保障小组、疫情反弹特殊情况防范组、重污染防范组和极端恶劣天气影响防范组、财务保障小组、数据统计小组、总结评估小组共8个燃料供应保障工作小组，同时在全县设立三个办事处，确保燃料及时送到千家万户。

规范管理，保障群众利益



县市场监管局等相关部门按照规范标准，对县域内生产和销售企业,加大监管，定期或不定期地对生物质颗粒燃料和压块（棒）进行抽样检查，加大巡查监管、严格执法和通报处罚力度，解决生物质燃料标准不一、品质参差不齐的问题。



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

——探索实施三种模式

04

一、生物质热电联产集中供暖



充分利用阳信县金缘科技有限公司生物热电余热供应周边14个村2713户。截至目前全县建成生物质颗粒燃料企业（生产线）6处、年生产能力5万吨的牛粪成型燃料资源循环利用项目1个（省重点项目）、两炉二机30兆瓦热电联产项目1个。

二、生物质燃料+锅炉机组分布式取暖



在学校、医院、敬老院等公共场所以及部分有条件的村庄，推广分布式取暖（23个村3550户）。全国首例奥地利kwb公司生物质锅炉落户阳信城坞小学。

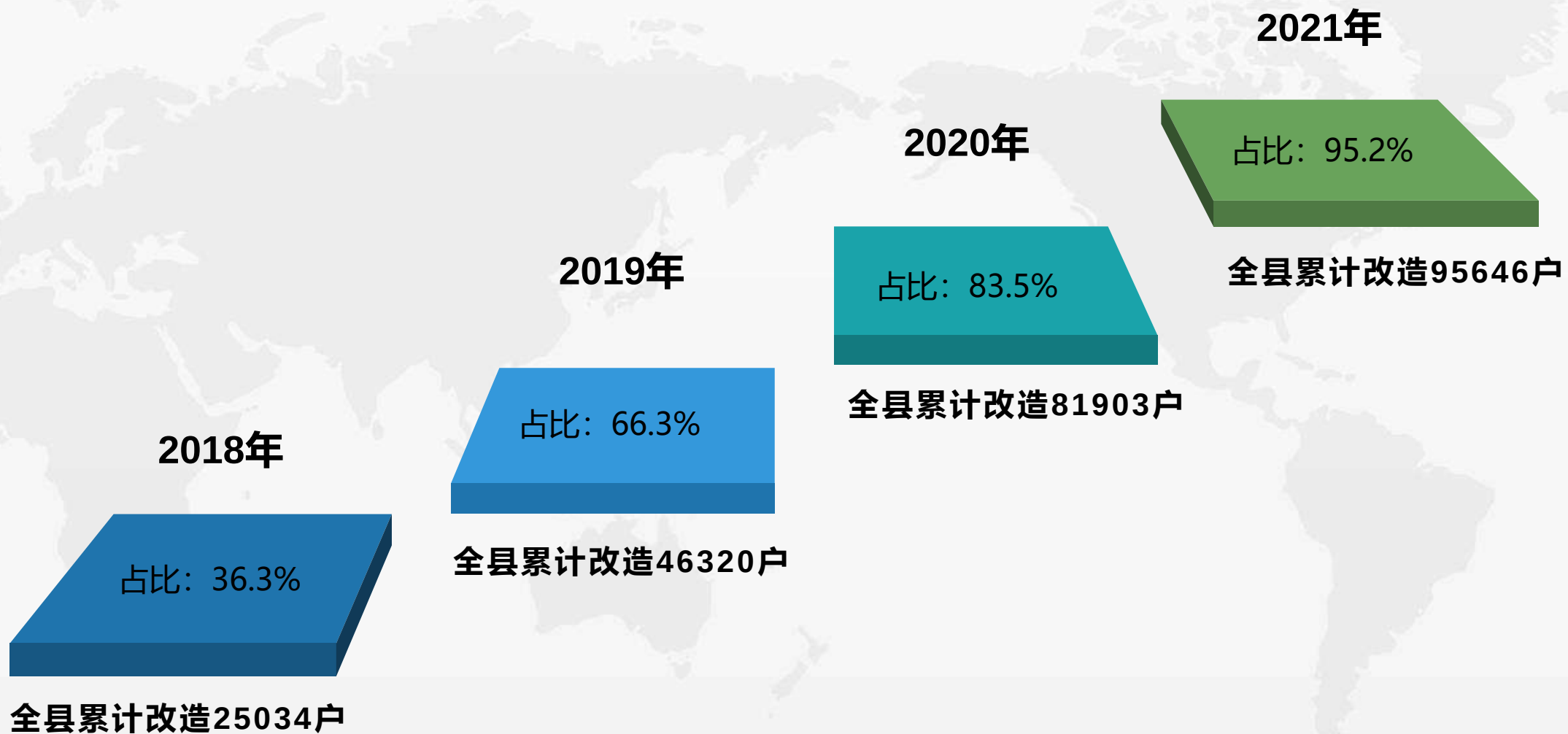


三、生物质燃料+专用炉具分散式取暖



其余基础条件偏差的村庄，采用分散式取暖模式。2021年改造完成后，累计覆盖9.56万户，全县95%以上的农户取暖不烧煤，实现了生态环保和民生保障的共赢。

阳信县生物质清洁取暖改造任务表



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

——四个运行保障

05

一是专家技术保障



近年来，清华大学倪维斗教授，北京大学陶澍教授，国务院参事、国家能源局原副局长吴吟、河南农业大学原校长张百良、农村能源行业协会和北京化工大学生物质能源与环境工程研究中心执行主任刘广青教授等50多位高层次专家先后到阳信指导工作、考察调研。特别是中国农村能源行业协会组织专家组对阳信生物质清洁取暖实时跟踪、持续跟进，对生物质炉具（锅炉）、生物质燃料和收储运体系打造等工作进行全方位技术支持。在北京化工大学专家团队的大力支持下，积极引进奥地利kwb公司生物质锅炉落户阳信城坞小学。

二是四级服务保障



建立了“县、乡、办事处和村”四级服务体系和工作机制，制定了统一的生物质燃料和炉具服务管理办法，构建起“县级抓总，以乡镇为主，办事处和村庄尽责落实”的四级联动机制。

三是燃料质量保障



当前全国的生物质燃料标准不一、品质参差不齐，使农村群众对生物质炉具的使用效果产生质疑，建立生物质燃料质量体系，确定县城投集团利民公司作为全县生物质燃料供应商，制定了生物质燃料回溯体系，做到燃料标准、规格、材料、价格、服务(包装)等五统一，最大程度的保证了产品质量和安全。

四是安全应急保障



构建了全县清洁取暖安全保障队伍，10个乡镇（街道）共培训合格安全员5815名（安全员与负责的20户分别签订了服务承诺），全部配备安全员红马夹，由乡镇（街道）统一组织，统一管理，统一行动，切实为群众清洁安全取暖提供保障。



阳信生物质清洁取暖试点经验做法

——初步实现五大效益

06

政治效益



政策要求

- 打好“大气污染防治攻坚战”、打赢“蓝天保卫战”以及实施“乡村振兴战略”中，均将生物质能利用作为重要方向。



群众需要

- 随着《北方地区冬季清洁取暖规划(2017-2021年)》的实施，阳信县生物质清洁取暖新模式方便实惠，成为暖心、暖农的民生工程广受群众欢迎。



农户满意

- 参加试点的群众普遍反映，改用生物质清洁取暖，符合农村传统生活习惯，可以像以前一样烧水做饭，屋里也更暖和、更干净了。

经济效益



成本更低

- 按当前补贴政策，生物质清洁取暖较煤改气、煤改电，改造成本分别低38%、3.2%，使用成本分别低52%、51%。



产值可观

- 生物质产业市场前景比较广阔，按阳信现有每年产生的秸秆、牛粪、树枝、锯末测算，年可生产颗粒燃料100万吨，按每吨均价1200元测算，仅颗粒生产产值就可达12亿元。



供不应求

- 目前取暖季的生物质燃料市场供不应求，企业扩大生产规模意愿非常强烈。

生态效益



减排 明显

- 颗粒物浓度在20-45毫克/立方米之间，氮氧化物浓度在169-200毫克/立方米左右，林格曼黑度小一级，二氧化硫检测不出，减排效果明显。



质量 改善

- 生态环境部门提供的数据显示，阳信县2017-2019年连续三年空气质量实现大幅改善。



幅度 前移

- 2020年，PM10均值同比改善4.1%，PM2.5均值由2017年的70微克/立方米，下降到55微克/立方米，空气质量综合指数5.6，在山东省县（市）区中改善幅度列第四位。

社会效益



资源利用

- 金缘集团公司年利用农业秸秆20万吨。中广核项目年可处理牛粪21.9万吨、农作物废弃秸秆5.85万吨，阳信绿色大家居产业园可处理农林废弃物30万吨。



群众增收

- 草堆、柴火堆和粪堆等农村三大堆严重影响了农村生活环境，近年来，农林废弃物特别是秸秆焚烧问题，占用了乡镇干部的大量精力，成为困扰基层的老大难问题。通过农林废弃物能源化利用，变废弃树枝、秸秆“废物”为“宝物”，减少了取暖支出，变相增加了收入。



能源革命

- 农村不仅是能源的消费者，还变成了提供者，有力推动了农村能源革命进程。

产业效益



强链补链

- 引进中广核集团，建设农村可再生资源综合利用项目（2020年已列入省重点项目）。项目建成后年消耗农业废弃物近30万吨，年生产生物天然气967万方，生产有机肥13万吨。



延链建链

- 引进万华集团，成立万华禾香板（阳信）有限公司，建设阳信绿色大家居产业园项目。项目建成后年消耗农林废弃物30万吨，生产无醛人造板25万立方及贴面板800万平方。



体系建设

- 逐步形成了以清洁能源、有机肥和生态人造板产业为纽带，推动上下游产业转型升级，初步实现区域大循环，构建生态绿色循环农村能源产业体系。

下一步工作打算

三

工作打算

阳信县将以生物质清洁取暖长效性、可持续发展为目标，重点围绕市场化运作、多能源利用、运行体系建设方面，探索建立农村“净零碳”绿色发展示范模式，为北方农村地区清洁取暖贡献阳信智慧！



感谢聆听！

请您提出宝贵意见！

