

编者按

清洁供暖一直是社会关注、人民关切的重大民生工程。回顾“十三五”期间,我国北方农村地区清洁供暖水平显著提升,清洁供暖试点城市空气质量大幅改善。根据国家能源局发布的数据,截至2020年12月,北方地区清洁取暖率已达65%,京津冀及周边地区、汾渭平原清洁取暖率达80%以上。但清洁取暖工作取得阶段性成果的同时,亦暴露出诸多短板。根据中国建筑科学研究院预测,到2025年,我国北方地区清洁取暖率将达到80%。“十四五”时期,我国北方地区清洁取暖将有哪些新举措、新方向?本期将围绕农村清洁取暖的难点和痛点,以及各地补贴政策进行解读。

北方地区清洁取暖率已达65%——

多能互补下的“绿色暖冬”

□□ 本报记者 孙盾

时值隆冬,天寒地冻,“清洁供暖”的话题再次“热”了起来。随着经济发展和社会进步,供暖主要有这些变化:供暖面积将不断扩大,建筑用能最终将大于工业用能;供暖质量将不断提高,要求用能少、更舒适、更智能、更经济;供暖环境友好水平将不断提升,最终要求污染物和温室气体零排放。专家表示,多能互补是今后创新的方向,应大力发展。

记者了解到,近几年通过清洁供暖,可以实现高效性、高生态性、高便捷性、高舒适性的取暖方式。中国能源研究会地热专业委员会学术委员会主任郑克桢打了一个形象的比喻,“现在的清洁能源可谓‘八仙过海,各显其能’”。他所说的八仙,即天然气、电能、生物质、太阳能、风电、空气源热泵、地源热泵和地热。如今,清洁供暖更加注重低碳能源、废弃资源和低谷蓄能。比如,可利用太阳能集热器、生物质木屑片、锅炉、空气源热泵、地源热泵、水源热泵等多种方式实现供暖。

农村清洁取暖切莫一刀切

2017年以来,推行农村清洁取暖工作已有三年,部分地区“煤改气”“煤改电”成效显著。然而,一些地方在推行这一工作过程中“一刀切”,不顾村民意愿。有的地方虽然整村推进,但因成本高、不实用等原因,村民还是采用烧炉子、烧炕等传统方式取暖,清洁取暖工具成了摆设。

以汾渭平原某市调研情况为例,取暖面积90平方米改用壁挂炉取暖,每日需用电90~130度,电价每度0.489元,一个采暖季费用约5280~7600元,由于取暖成本高,设备闲置现象比较普遍。取暖面积同样为90平方米的“煤改气”居民,每日需燃气20~30立方米,天然气每立方米2.18元,一个采暖季运行费用约5200~7800元。“天然气干净方便,好是真好,贵是真贵”是当地村民的评价。

除了成本高难承受,农村用户对煤改电、煤改气不知情、不关心、不参与、不主动的情况

普遍存在。调研过程中有用户表示,煤改电是村里统一要求,并非主动申请,村委会让村民签署承诺书,承诺“煤改电”后不再烧散煤,电采暖政府免费发,不要白不要,领是领了,用不用则是另一码事。

推行农村清洁取暖要兼顾环境治理与百姓冷暖,首先应突出一个“宜”字。各地应按照“宜气则气、宜电则电、宜煤则煤”的原则,从实际出发,因地制宜制定合理方案。对于目前条件暂时达不到清洁取暖要求的地区和农户,一定要循序渐进,不能为了追求清洁而“一刀切”。

其次,推行农村清洁取暖,村民能否承受是关键。目前发放的一些取暖设施虽说干净卫生,但因运行成本高,部分村民直呼“用不起”。各地应在加大财政奖补力度的同时,多采购经济实惠的取暖工具,让村民不仅能用得起,还要用得安心、舒心。

对一时半会还不愿意接受清洁取暖的村民,要加大宣传力度,让村民全面了解清洁取暖的必要性和重要性。另外,基层干部还应注意工作方式方法,切勿采取“封堵火炕”“没收火炉”等粗暴方式,以免适得其反。

算好“经济账”确保农民暖了炕头热了心头

清洁取暖方式取暖效果如何?百姓能用得起新的取暖方式吗?清洁煤取暖使用安全吗?气、电、生物质等取暖物资有保障吗?绿色暖冬,既要算好“经济账”,又要具有高效率。

2020年,河北省秦皇岛市海港区东港镇孙家庄村全村进行了清洁能源改造,每户都安装上了空气源热泵。不用烧煤,家里一下子干净了不少,孙宝柱干脆把饭桌长期支在外屋,吃饭总算有了个固定的地方。

和“煤改气”改造方式一样,安装空气源设备,省市区(区)三级进行资金补贴,村民自费1000元。为了能让村民温暖过冬,孙家庄村进行了低压、高压变压器改造,全力保障村民用电需求。此外,村里还实行峰谷电价,确保村民用得起、用得好。

“我们家就一个小屋,往年一冬天烧煤不

到1000元,现在用这个空气源热泵一个月花费300多元电费,一个冬天下来基本上不会多花钱。”孙宝柱说,最重要的是不烧煤了也就没有了一氧化碳中毒的危险,儿女们在外面上班也不用时时刻刻为老人担心了。

研究显示,在清洁取暖方面,老百姓能够接受的意愿是占全年可支配收入的6%左右。如果按照我国农村年人均可支配收入1.2万元计算,也就是720元左右的水平。英国的能源贫困标准大概是10%,这意味着能源消费,包括燃料利用取暖、炊事及其他方面超过10%的部分,就需要政府来补贴和支持。

目前,我国虽然有各种各样的清洁能源。但是,反观现实,实现碳达峰的任务仍然十分艰巨。技术、经济等因素须综合考虑。农村清洁供暖“经济账”是什么?在郑克桢看来,应该创新更有发展优势的多能互补方案。“创新的宗旨应该是进一步提升效益,降低成本。只有降低了建设成本,拉低了用户费用,才会受到用户和政府的信赖。”郑克桢说,作为地方政府,执行清洁供暖的规划和实施,当然应该选取技术和经济可行性高的方法,提高民众满意度,减少财政支出。而用户有权选择时,也会选定技术和经济可行性高的方法,图的是舒适安全,又减少支出。

20亿元补贴 生物质能供热有望“热”起来

日前,国家能源局对全国人大代表提出的“关于支持推进北方地区冬季清洁取暖的建议”等多项问题进行了答复。国家能源局表示,中央财政在安排2020年大气污染防治资金时,已考虑农村地区用户实际困难和地方财政运行补贴压力,专门安排20亿元用于农村清洁取暖运行补贴,并明确要求地方财政统筹安排中央和地方大气污染防治资金用于农村清洁取暖运营补贴,精准施策,重点向农村特困人群倾斜,确保农村居民用得起、用得好。继续积极支持北方各省份因地制宜发展生物质能供暖,积极支持并推动北方各省份因地制宜采用多种清洁供暖方式,替代散煤。

有业内人士指出,我国生物质能具有极大的发展潜力,利用生物质能供热的“煤改生”是农村替代散煤供暖的更好选择。如今,作为县域及农村更有优势的燃煤供暖替代方案,“煤改生”开始受到重视。

据统计,当前,我国农村地区可能源化利用的秸秆约有1.2亿吨,林业剩余物约有2亿吨。不同于秸秆焚烧对环境产生污染,生物质资源若作为燃料高效清洁利用,可就地取材,兼具经济性和环保性。

同时,“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值、努力争取2060年前实现碳中和”目标的提出,意味着节能减排、开发利用清洁能源将成为我国发展重点。“在此大背景下,‘十四五’‘十五五’肯定会加大‘煤控’力度。与‘煤改气’和‘煤改电’相比,生物质能供热成本更接近燃煤成本。因此,‘十四五’期间生物质能清洁供热规模将大幅增长。”中国产业发展促进会生物质能产业分会秘书长张大勇在接受记者采访时表示。

“前些年,‘煤改电’‘煤改气’之所以改不动,核心原因在于成本过高。个别地区‘煤改电’‘煤改气’后,老百姓用不起,所以又改为烧煤了。”张大勇向记者透露。

据了解,国家能源局综合司曾发布《关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》(简称《通知》)称,优先开发当地分散式和分布式可再生能源资源,大力推进分布式可再生电力、热力、燃气等在用户侧直接就近利用,结合储能、氢能等新技术,提升可再生能源在区域能源供应中的比重。

一位中国农村能源行业协会相关人士告诉记者,现阶段,农村地区推广分散式生物质能取暖,既符合有关规划“坚持因地制宜、居民可承受”原则,又符合《通知》的要求,是实现农村地区清洁取暖的现实选择。

“‘十四五’期间,如果北方尤其是农村地区大面积推进清洁取暖,那么,生物质能肯定是首选。”张大勇表示,如果把优惠政策向“煤改生”延伸,将对整个生物质能产业发展和农村地区碳减排作出巨大贡献。

江西省南昌市：常年秸秆综合利用总量163万吨

近日,在位于江西省南昌县蒋巷镇的南昌大田农社秸秆综合利用中心,工人在利用秸秆生产有机肥料。收储打捆好的秸秆在“农业废弃物肥料化利用自动化生产线”上,经过揉丝机处理后,再和畜禽粪便等在储料罐中按一定比例混合,便能成为优质的有机肥进行还田肥地或栽培基质。

“我们每年可以产1万吨有机肥,一方面解决了秸秆焚烧带来的污染问题;一方面可以变废为宝,为乡村振兴带来经济价值。我们年产1万吨秸秆,大概可以产生2000万元的产值,管理得好的话,大概会有200万元的效益,而且秸秆综合处理回收每亩地能给到村集体带来20元的收益回报。”南昌智慧大田总经理邹泰晖算了一笔秸秆综合利用的经济账。

近年来,江西省南昌市农业农村局大力推进农田秸秆利用工程,通过秸秆还田和饲料化、燃料化等多种途径合理利用,有效解决秸秆露天焚烧带来的资源浪费与环境污染问题,助力当地农业绿色发展。

“农作物秸秆是农业生产的副产品、边角料,处理不好可能会污染环境、破坏生态,利用好了则能创造价值、改善生态。”南昌市农业农村局科技教育科科长杨燕介绍,通过抓好农作物秸秆综合利用工作,南昌市农业生态环境质量显著提高,农村火灾隐患明显减少。

数据显示,南昌市常年农作物秸秆产生量约258万吨,可收集量179万吨,秸秆综合利用总量为163万吨,利用率达到91%以上。

操端晶



新疆维吾尔自治区阿克苏地区新和县2020年招商落地企业阿克苏三品汇农现代农业科技有限公司基地内的西瓜长势喜人,预计春节期间可以上市,届时本地群众可以吃上反季节西瓜了,预计亩均收益达4万元。

李新林 摄

陕西省咸阳市：稳步推进农村清洁能源改造建设

陕西省咸阳市将冬季清洁取暖工作作为重大民生工程、民心工程和环保工程来抓,采用多种方式协同推进,重点攻坚农村的策略,稳步推进清洁能源改造建设,实施两年来成效初步显现。

走进咸阳市旬邑县张洪镇于家村村民于耀辉的家,一股热浪扑面而来。于耀辉告诉记者,采用“生物质颗粒+专用炉具”的方式取暖,30块钱就能达到24小时内90平方米房子20℃室温的效果,取暖的同时连做饭的支出都省了,村民们正在享受这种高效洁净的采暖方式带来的全新生活。

旬邑县发改局副局长侯建平表示,目前在村级安装了9900多台,安装过程中按照“4+1+燃料补贴”的这种模式,即设备采购费政府掏4000元,群众掏1000元,群众通过燃料补贴卡到村委会领取燃料。

由于基础设施相对薄弱,用户众多,农村既是推进清洁取暖的关键,也是难点。咸阳市被确定为北方地区第二批清洁取暖试点城市以来,农村地区主要推行“电取暖、气做饭、生物质等其他清洁能源补充”的路径。为确保群众“稳得住、用得起、能持续”,咸阳市还进一步完善细化补贴政策,将热源改造建设模式调整为“4+1+运营补贴”模式。同时,结合生态环境部要求,对主城区周边21个重点镇清洁取暖设施进行改造,实现3年任务2年完成任务,确保尽早显现改造效果。另外,在咸阳市的长武、旬邑、三原等县充分利用果树树枝加工的生物质资源,通过“生物质颗粒+专用炉具”方式试点,解决了群众取暖做饭问题。

截至目前,咸阳市共完成清洁取暖改造37.4万户,其中采用电取暖用户30.39万户,采用气取暖用户4.54万户,生物质等其他电取暖用户2.47万户。清洁取暖项目的实施,逐步改变居民取暖习惯,降低碳排放量,进一步提高大气质量。

王爱

内蒙古自治区乌兰浩特市：秸秆回收再利用 变废为宝促增收

内蒙古自治区兴安盟乌兰浩特市葛根庙镇坚持以乡村文明行动为契机,大力推广秸秆回收利用加工,提高秸秆综合利用效率,使秸秆变废为宝,富农增收,助推农业绿色发展。

乌兰浩特市卓林桑农牧业专业合作社成立于2020年,主要负责回收农田秸秆、加工、出售和发展养殖。秸秆打包之后以每斤6~10元不等的价格出售到盟内各旗县市及通辽、赤峰、海拉尔等地,而加工好的秸秆饲料将用于村集体经济的肉牛养殖,不仅每年为村集体经济增收16万余元,还为全镇周边500余户养殖户发展养殖提供饲料加工便利。

合作社成立以来,不仅实现了小秸秆大利用,创造了良好的经济效益,还每年带动农户就业20余人,其中建档户贫困户8人,人均增收8000元以上。“冬季农闲,就近来加工厂里打工干活,还能增添一笔收入。”葛根庙镇白音塔拉嘎查的建档户贫困户韩志刚笑着说。

从过去的“一烧了之”到现在的“变废为宝”,秸秆回收再利用解决了农民的“秸秆愁”。据了解,葛根庙镇共有耕地面积10万余亩,每年生产的秸秆超过2万吨以上。

孙莹 金平

清洁取暖如何让百姓用得起？

□□ 本报记者 孙盾

近日,财政部发布《关于提前下达2021年大气污染防治资金预算的通知》,附件明确2021年北方地区冬季清洁取暖试点补助资金试点城市名单及资金额,2021年总计安排清洁取暖试点补助资金73.4亿元。

近几年,“煤改电”等清洁取暖方式在减少冬季大气污染上发挥了重要作用。在这背后,是中央财政数百亿元的投入和地方政府接近3倍的财政补贴加持。按照相关文件规定,补贴持续三年,三年后,如果没有额外改造任务,中央财政补贴将退出,地方政府自行承担补贴。目前,部分城市已延长清洁取暖运行补贴政策,降低用户取暖成本,确保清洁取暖长效运行。

天津市

《关于天津市2020年至2023年居民冬季清洁取暖有关运行政策的通知》进一步明确居民冬季取暖运行补贴政策。通知指出,“煤改电”运行政策,采暖期不再执行阶梯电价,执行每日20时至次日8时每千瓦时0.3元的低谷电价。同时,给予每千瓦时0.2元的补贴,最高补贴电量每户达8000千瓦时。

河北省

河北省财政厅日前发布《关于提前下达2021年中央大气污染防治资金(用于北方地区冬季清洁取暖试点)预算的通知》,涉及邯郸、邢台、沧州、张家

口、定州、辛集六市共13.6亿元冬季清洁取暖试点城市补助资金分配。现行运行补贴到期后,省级再补贴2年,为巩固农村清洁取暖改造成果,推动清洁取暖可持续发展。

吉林省

吉林省财政厅公示《2021年度电清洁取暖教育示范县试点城市入围名单》,入围的试点城市(市、县、区)将开展阶段性(预计3~5年)示范县试点工作,省级财政对入围试点城市将给予定额补贴,原则上每个市(州)支持1200万元,每个县(市)支持800万元。如此计算,8个试点将获财政支持资金共7200万元。

山西省运城市

《运城市2020年冬季清洁取暖工作实施方案》中指出,在运城市冬季清洁取暖试点城市三年示范期(2018年8月~2021年7月)内,按如下补助标准执行:中心城区及县城“煤改电”项目,市级财政一次性改造每户补助2000元,县级财政一次性改造补助2000元;农村“煤改电”项目,市级财政一次性改造每户补助2100元,县级财政一次性改造补助2500元。

山东省济南市

《济南市人民政府办公厅关于明确我市冬季分户式清洁取暖运行资金补贴的通知》明确延长运行补贴期限至2022~2023年采暖季,补贴资金由市、区两级财政按照7:3的比例承担。电取暖补贴政策:对采用电取

暖的用户,按照每户1200元的标准,在采暖期前一个月内,以村(居)为单位,统一采购电量,并充入用户电卡内。

陕西省宝鸡市

设备购置安装补贴:对达到替代标准要求的初装建设和设备购置费用给予一次性补贴,补贴标准为煤改气每户1300元,煤改电每户1000元,农户只能选择一种替代方式享受补贴。运行费用补贴:对完成农村清洁能源替代改造,签订了《农户清洁能源替代协议书》,并实际运行的农户,可选择一种补贴方式,给予运行费用补贴。补贴标准为每户每年300元,补贴时限暂定从2019年10月底至2022年10月底止。

科普帖

冬季取暖安全第一,谨记这些安全常识!

每当采暖期来临,农村采暖安全都是社会关注的热点。据统计,由于前期的忽视和疏忽导致取暖安全事故较多,安全警钟年年敲,安全事故年年有,在安全问题不容不得麻痹和侥幸,必须防范在先、警惕在前,安全无小事,切勿疏忽大意,让悲剧重演。

采暖前要注意哪些事?

- 1.炉具严禁安装在卧室,若装在与卧室相通的房间,一定要做好隔离,并加装对外通风口。
- 2.烟道要顺向套,密封好,烟道出口一定不能逆风,必须安装风斗或三通,谨防烟气倒灌。
- 3.炉具使用前,要检查炉体是否完好,如发现破损、漏气等问题要及时修补或更换。
- 4.采暖炉、火炕使用前要预热,把烟道中的烟尘和二氧化碳排出。
- 5.炉具点火前,一定要检查管道系统是否结冰或堵塞,确保管道畅通后方可点火。
- 6.炉具点火前,仔细查看防爆阀,若防爆阀破损或爆裂,应第一时间更换。
- 7.炉具点火前,检查是否安装了大气连通管,确保采暖炉在常压下工作,防止采暖炉承压爆裂。
- 8.火炕使用前检查炕体、炕缝是否严实,炕洞是否堵塞,谨防烟气不畅、漏气发生安全事故。

使用中要注意哪些事?

- 1.经常查看炉体、炉盘、炕体接缝是否密封好,谨防烟气泄漏。
- 2.经常检查烟道是否畅通,烟道、烟道、炉体要常清理,防止烟气堵塞。
- 3.晚上睡觉前要检查炉盖是否盖严、炉火是否封好,谨防煤气中毒。
- 4.室内要设通风口,如遇极端寒冷天气,室内一氧化碳浓度会增高,更应注意开窗通风。
- 5.有条件的用户在室内加装一氧化碳报警器。
- 6.使用火炕取暖,一定要经常检查炕体、炕缝的密封情况,确保不漏气,排烟顺畅。
- 7.使用炭盆取暖的用户,不应放在室内,若放在室内一定要保持适当通风。



《农村安全取暖大喇叭:三项八条要牢记》视频二维码)



中国炉具协会供图