

聚焦

河津市利用浅层地热资源实现清洁取暖——

“探路”农村集中供热

本报记者 裴旭薇 文/图

过去,我市农村地区的取暖以一家一户散煤锅炉为主。随着省、市“煤改电”“煤改气”工作的有序推进,我市很多农村居民选择电锅炉、空气源热泵等清洁能源取暖设备来代替燃煤烧散煤,农村取暖逐步进入低碳、节能、环保的新能源时代。

其中,一种以浅层地热资源为供热能源的农村地源热泵集中供暖项目在河津市受到欢迎。相比而言,地源热泵供暖具有零排放、零污染、资源循环利用、降低供暖成本等多项优势,它不仅解决了农村居民冬季采暖问题,也符合国家“碳达峰、碳中和”决策部署,助力打好污染防治攻坚战,为农村清洁取暖和集中供暖探索出一条新路。近年来,河津市以山西任兴新能源科技有限公司为龙头,大力探索实施地源热泵替代燃煤供热项目,在实现清洁取暖的同时,加强了生态保护,改善了环境质量,后期运行费用也大大降低。那么,在农村推广地源热泵是否具有可行性和政策的可及性?能否构建与其他供暖方式相结合的互补供暖体系?近日,记者采访了山西任兴新能源科技有限公司及市发展改革委、市能源局等部门。



可再生的浅层地热资源

地源热泵是一种利用浅层地热资源(也称地能,包括地下水、土壤或地表水等)的既可供热又可制冷的高效节能空调系统。通过输入少量的电能,实现低温位热能向高温位转移。据悉,地能可以在冬季作为热泵供暖的热源和夏季空调的冷源,实现一套系统替换锅炉和空调两套装置。在冬季,把地能中的热量“取”出来,利用压缩机进行二次压缩提高温度后,供给室内采暖;夏季,把室内的热量“取”出来,通过管道循环到地下,再利用压缩机二次压缩成低温进行制冷。

“地能”温度一年四季相对稳定,一般为10度到25度,冬季比大气温度高,夏季比大气温度低,这种温度特性使得其制冷、制热效率相比传统的空调系统高出40%,运行费也会节约40%左右。”山西任兴新能源科技有限公司董事长任效荣告诉记者,地源热泵的安装根据地质特点,采取水源和土壤源两种“取”热形式,水源是通过提取浅层地下水,经过系统加热后将热量输送到用户家中,再回灌到地下的闭环系统;土壤源则是只提取地下的热资源,进而对管道中的自来水进行加热后将热量输送到用户家中。

近年来,山西任兴新能源科技有限公司以绿色发展为己任,以科技创新为依托,大力发展清洁能源,全面推广地源热泵新技术,受到国家发展改革委和国家能源局的肯定,成为山西农村新能源供热制冷的标杆企业,被中国地源热泵产业联盟吸收为会员单位。任效荣也成了远近闻名的地源热泵乡土专家。

为了普及推广地源热泵技术,近年来,任效荣多次外出考察学习,与国内知名企业合作,反复实践探索,改进施工技术,研究生产出电两用地源热泵打井新设备,使施工效率提高了一倍;改革换热系统,由单管循环变为双管联通,有效降低了生产成本;研发便携式节能蓄热器;利用沙漏原理成功解决了单井回灌的世界性难题;建立远程控制系统,实现对所有运行机组的实时监控与管理……一系列的技术改革让地源热泵具有了更大的使用价值和实用效能。

“地表浅层是一个巨大的太阳能集热器,收集了47%的太阳达到地球的能量,而且不受地域、资源等限制,地能覆盖面大,无处不在,是一种近乎无限的可再生能源。”任效荣认为,在国家鼓励开发利用可再生能源以及山西省大力推进能源革命的背景下,地源热泵未来将成为最有效的供热和制冷技术。

图① 河津市樊村镇固镇村地源热泵监控系统。  
图② 固镇村村民向记者展示家中温度。  
图③ 固镇村地源热泵机房供热机组。

户近1万人,境内有王家岭煤矿等国家重点企业。多年来,该村村民供暖主要以小锅炉和散煤为主,大量的烟气低空排放,造成能源的浪费和环境污染。2018年,在山西任兴新能源科技有限公司的技术支持下,该村“两委”多方考察,决定利用地源热泵替代燃煤。

该项目于2019年通过国家发展改革委立项实施,是山西省首家农村地源热泵替代燃煤项目。经过5个月的施工,该项目于当年投入使用,让固镇村结束了烧锅炉冒黑烟的历史。项目总占地面积3066平方米,建筑面积1323平方米,设计能力为供暖30万余平方米,建设内容包括主机5台、热泵井10眼,井深200米至500米。项目总投资2200万余元,中央预算支持资金264万元,山西省配套支持资金264万元,剩余资金由固镇村村委筹集。

2020年,山西任兴新能源科技有限公司又联合樊村镇堡子沟村,实施地源热泵集中供热工程,投资1000万余元,设计600千瓦机组6台、热泵井8眼,供热面积14万平方米。仅仅用了不到50天的工期,堡子沟村群众就实现了清洁温暖过冬。和固镇村不同的是,堡子沟村只有自建房,没有楼房,全村巷道规划整齐,东西5条巷道、南北8条巷道,村庄建设基础较好,全村污水实现统一排放。实现集中供暖无疑让这个常住人口1200人的村庄锦上添花。

“每家门口一个热量表,根据热量收费,而且家里每个房间都有阀门,村民可以根据天气情况随时开关,一套面积200平方米的民房在全天暖气开足的情况下,一个采暖季大约需要1500元的采暖费。”堡子沟村党支部副书记建成告诉记者,近几年,很多年轻人也选择回农村居住,仅2022年就有10多家村民回村建房。

近日,由山西任兴新能源科技有限公司实施的河津市樊村镇地热能集中供热(制冷)节能减碳项目各项手续基本办理完成。该项目总投资8060.18万元,包括樊村堡子沟村两个片区,供热面积约76万平方米,辐射村民住宅、乡镇企事业单位、沿街门面房等,采用地源热泵“取热不取水”施工工艺。按照计划,这些区域将在2024年11月顺利实现地源

“村里环境明显改善”

“这几年村里不冒黑烟了,环境明显改善了,采暖费用每平方米10块钱,一个采暖季下来只需要1000元,而且温度恒定,冬天生活也能像城市一样舒适。”近日,在河津市樊村镇固镇村村民刘家科家里,记者感受到浓浓暖意,温度计显示室温21.5℃。刘家科告诉记者,目前,村里的16栋单元楼全部实现了地源集中供热,补齐了农村冬季取暖问题的短板,年轻人在家门口就业,生活成本低,既能照顾老年人和小孩,又能享受城市生活体面。

固镇村是河津市第一大行政村,全村2500

热泵集中供热。

户近1万人,境内有王家岭煤矿等国家重点企业。多年来,该村村民供暖主要以小锅炉和散煤为主,大量的烟气低空排放,造成能源的浪费和环境污染。2018年,在山西任兴新能源科技有限公司的技术支持下,该村“两委”多方考察,决定利用地源热泵替代燃煤。该项目于2019年通过国家发展改革委立项实施,是山西省首家农村地源热泵替代燃煤项目。经过5个月的施工,该项目于当年投入使用,让固镇村结束了烧锅炉冒黑烟的历史。项目总占地面积3066平方米,建筑面积1323平方米,设计能力为供暖30万余平方米,建设内容包括主机5台、热泵井10眼,井深200米至500米。项目总投资2200万余元,中央预算支持资金264万元,山西省配套支持资金264万元,剩余资金由固镇村村委筹集。

2020年,山西任兴新能源科技有限公司又联合樊村镇堡子沟村,实施地源热泵集中供热工程,投资1000万余元,设计600千瓦机组6台、热泵井8眼,供热面积14万平方米。仅仅用了不到50天的工期,堡子沟村群众就实现了清洁温暖过冬。和固镇村不同的是,堡子沟村只有自建房,没有楼房,全村巷道规划整齐,东西5条巷道、南北8条巷道,村庄建设基础较好,全村污水实现统一排放。实现集中供暖无疑让这个常住人口1200人的村庄锦上添花。

“每家门口一个热量表,根据热量收费,而且家里每个房间都有阀门,村民可以根据天气情况随时开关,一套面积200平方米的民房在全天暖气开足的情况下,一个采暖季大约需要1500元的采暖费。”堡子沟村党支部副书记建成告诉记者,近几年,很多年轻人也选择回农村居住,仅2022年就有10多家村民回村建房。

近日,由山西任兴新能源科技有限公司实施的河津市樊村镇地热能集中供热(制冷)节能减碳项目各项手续基本办理完成。该项目总投资8060.18万元,包括樊村堡子沟村两个片区,供热面积约76万平方米,辐射村民住宅、乡镇企事业单位、沿街门面房等,采用地源热泵“取热不取水”施工工艺。按照计划,这些区域将在2024年11月顺利实现地源

未来还需进一步探索

2023年11月30日,由中国能源研究会地热专业委员会、自然资源部浅层地热能重点实验室、运城市人民政府指导,中国技术监督情报协会地热产业工作委员会、运城市发展和改革委员会、盐湖区人民政府共同主办,以“地热能高质量发展 助推能源转型升级”为主题的地热能利用推介活动在运城市举办。

此次会议指出,我省地热资源丰富,分布广、类型多、开发利用潜力大。省委、省政府高度重视地热能开发利用,并将其作为建设全国能源革命综合改革试点先行区的重要任务。2023年出台的《山西省地热能产业发展实施方案(2023—2025年)》在总结我省地热能资源禀赋特征、产业发展现状的基础上提出:“十四五”时期,我省重点聚焦“一群两区三圈”城乡区域发展布局,推动地热能产业发展形成“一核引领、两极延伸、多点支撑”的产业布局,实现地热能开发利用高质量发展。其中,“两极延伸”即以晋北和晋南为两极,聚焦地热能高效、科学和综合应用,规范地热能市场秩序,探索山西特色地热能开发利用整体解决方案;晋南以临汾和运城两市为重点,推进中深层地热能清洁取暖规模化应用,全面提升浅层地热能绿色建筑中应用比例,打造地热能特色示范小镇,在优化产业链发展布局与环境保护的基础上,整合资源要素,培育新的市场开发主体及产业链增长极;运城以运城经济技术开发区、盐湖高新技术产业开发区、河津市黄河滩区现代农业产业园等重点区域为依托,建设浅层地热能集聚化利用示范区。

相关资料显示,运城盆地地热能丰富,主要分布在盐湖、河津、新绛、闻喜、稷山、夏县、临猗等县(市、区),储量折合标准煤达3700亿吨。近年来,我市持续推进能源革命综合改革试点,全面优化能源结构,大力发展风电、光伏、抽水蓄能、生物质、地热能等新能源和可再生能源,推动能源供给由单一向多元、由黑色向绿色转变。目前,我市已在建地热能供暖(制冷)面积300万平方米,覆盖城镇小区、农村住宅、公共设施等多种场所。在“双碳”目标指引下,我市按照“政府主导、统一规划、有序开发、统筹分配”原则,科学推进地热能开发利用,有效突破了全市集中供热热源不足的“瓶颈”。

任效荣表示,当前,我市地源热泵推广的阻力主要在于前期投资相对较高、地下水资源限采两个方面。“未来我们要根据地质条件,更多地使用‘取热不取水’工艺,在技术创新和研发上不断突破,降低安装成本,让地源热泵供热技术为更多的群众带来温暖。”任效荣说。

2021年,国家发展改革委、国家能源局等8部门联合出台的《关于促进地热能开发利用的若干意见(国能发新能源〔2021〕43号)》中提到,各地要深化地热能勘查工作,积极推进浅层地热能利用,对水文、地质条件适宜、符合地下水资源保护要求的地区,在确保同一含水层取水等量回灌,且不对地表水造成污染的前提下,积极稳妥推广地下水源地热泵供暖。同时,稳妥推进中深层地热能供暖。

市能源局相关负责人表示,我市从2022年起对农村地源热泵项目给予补贴。2023年出台的《运城市人民政府办公室关于印发运城市2023年冬季清洁取暖工作实施方案的通知》提到,要合理布局可再生能源供暖项目,支持建设光伏、风电、生物质、地热能等可再生能源与其他供暖方式相结合的互补供暖体系。我市对农村地源热泵项目给予每户市政一次性补贴6000元,县财政一次性补贴6000元的改造补贴,同时,地源热泵用户也可以享受电费补贴和运行补贴。

资讯

市外事办开展消防安全知识讲座

本报讯(记者 郭华)为进一步加强单位消防安全管理,有效提升干部职工安全防火意识和自救互救能力,1月8日,运城市外事办举办消防安全知识培训讲座。

讲座中,消防宣讲员结合近年来发生在大家身边的典型火灾事故,运用视频案例,深入浅出地讲解了消防安全的重要性,条分缕析地阐述了火险风险识别、初期火灾处置等消防常识,介绍了日常生活中应注意的消防安全细节,并在现场演示了干粉灭火器、水基灭火器、灭火毯、安全锤等消防工具的使用方法。参与培训的干部职工认真听讲,积极提问,深刻认识到“预防为主、生命至上”的重要意义。

本次讲座的举办,增强了市外事办干部职工的安全防范意识,提高了应对突发事件能力,为营造稳定安全的办公环境和生活环境提供了有力保障。

西建集团上榜2023年山西省百强企业

本报讯(记者 裴旭薇)日前,经山西省百强企业排序专家委员会审定,山西西建集团有限公司(以下简称“西建集团”)荣获2023年“山西省百强企业”称号,成为我市唯一上榜的房产企业。

西建集团成立于1981年,在党的领导下,历经42年沉淀,现已发展成为集房产开发、房屋建筑、商业、教育、物业及市政公用工程承包于一体,运城市唯一具有国家房屋建筑工程总承包及房产开发双一级资质的综合性企业集团。

西建集团连续多年荣获“山西省百强企业”“全国优秀施工企业”等称号。42年来,企业先后在公益教育、抗震救灾、精准扶贫等公益慈善事业,投资捐资达2亿多元。2023年,西建集团全年综合营业收入33亿多元,为运城市财政贡献1.8亿多元。

多年来,该集团承建的项目已累计斩获“国家优质工程”2项、“省‘汾水杯’工程”7项、省优工程100余项、“关公杯”市优工程150余项。2023年,西建集团还荣获“2023年度山西省骨干建筑企业”“2023年度运城市优秀骨干建筑企业”等称号。

临猗县葫芦岛社区上门开展高龄老人登记

本报讯 1月9日,我市80岁以上老年人发放高龄津贴工作申报登记开始后,临猗县葫芦岛社区积极响应,配合民政部门高效、快速、有序开展此项工作。

针对高龄老人有的视力不好,有的行动不便,还有的身患疾病的特点,葫芦岛社区本着沉下去、用心用情解决居民切身利益的原则,要求网格员登门服务,精准帮扶,确保不漏一人。网格员为高龄老人填写登记表,外出复印身份证、银行卡,并耐心解答老人提出的各种问题。“社区服务就是好,新时代老人太幸福了,在家里就能享受国家的惠民政策。”提到社区的贴心服务,老年人直夸赞。

仅用短短两个小时,葫芦岛社区网格员便精准高效地帮助了120位老人顺利完成申报高龄津贴登记工作。他们用心用情“零距离”服务高龄老人,解决了老人出行难等问题,让老人们充分感受到党和政府的关怀与温暖。

今后,葫芦岛社区还将继续做好服务居民“零距离”,第一时间把党和政府的惠民政策送到千家万户。(管彩霞)

126种“新药”进医保,平均降价61.7%  
我省开始执行新版医保药品目录

本报记者 乔植

日前,记者从市医保部门获悉,2024年1月1日起,我省统一执行《2023年国家医保药品目录》。这是国家医保药品目录连续第六年进行调整,共新增126种药品,新版医保药品目录内药品总数将增至3088种。新目录与以往有何变化?有关机构将如何落实新目录?哪些患者将受益?记者为此进行了采访梳理。

新增126种药品 其中肿瘤用药21种

《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录(2023年)》(以下简称《2023年国家医保药品目录》)是基本医疗保险和生育保险基金支付药品费用的标准。工伤保险基金支付药品费用参照执行。不久前,国家医保局举行新闻发布会,正式公布了《2023年国家医保药品目录》。此次调整共新增126种药品,其中肿瘤用药21种,新冠、抗感染用药17种,糖尿病、精神病、风湿免疫等慢性病用药15种,罕见病用药15种(其中阿伐替尼片同为肿瘤用药),其他领域用药59种。同时,调出了1种即将撤市的药品。

本次调整后,目录内药品总数将增至3088种,其中西药1698种,中成药1390种。慢性病、罕见病、儿童用药等领域的保障水平得到进一步提升,先诺特韦片/利托那韦片组合包装等3个国产新冠治疗用药以合理的价格纳入目录,为疫情常态化提供更有力的支撑。

我省严格执行 中药饮片按甲类管理

日前,省医保局、省人社厅发布通知,明确从2024年1月1日起,全省统一执行《2023年国家医保药品目录》。我省原有的215种中药饮片与《2023年国家医保药品目录》中的892种中药饮片一并纳入我省医疗

保险、工伤保险、生育保险基金支付范围。中药配方颗粒、医院制剂暂按国家备案目录执行,实行动态管理。工伤保险、生育保险不区分甲乙类。中药饮片按甲类管理。

通知要求,各地要做好《2023年国家医保药品目录》落地,严格执行,不得自行调整目录内药品品种、备注和甲乙乙分类等内容。各级经办机构要将医保目录药品配备使用情况纳入对协议医疗机构的协议管理条款,保障参保群众住院用药需求。

对于协议期内谈判药品临床有使用需求的,我省将召开专门的药事委员会会议,纳入本医疗机构用药目录,并采购配备。据了解,协议期内谈判药品和竞价药品执行全国统一医保支付标准。鼓励将通用名下价格不高于支付标准的竞价药品和国家集采中选药品优先纳入定点医疗机构和“双通道”药店配备范围,支持临床优先使用,减轻患者负担。

降低用药负担 患者有了更多选择

梳理《2023年国家医保药品目录》发现,本次新增进入医保目录的药品中,慢性病、常见病的用药达到84种,占目录内药品总量的2/3。这不仅降低了参保患者用药负担,也让患者有了更多选择。

像新冠治疗领域新增氨溴酶吸入米德韦片、来瑞特韦片、先诺特韦片/利托那韦片组合;肿瘤治疗领域新增林普利塞片、琥珀酸瑞波西利片、伏罗尼布片等药品,都是治疗淋巴瘤、乳腺癌、肾细胞癌等疗效显著的新药;糖尿病治疗领域新增多格列汀片、磷酸瑞格列汀片等国产一类新药,能更好满足患者多样性需求。

以治疗糖尿病的药品为例,《2023年国家医保药品目录》和2017年的目录相比,糖尿病用药品种增加了一倍。2023新版目录中,治疗糖尿病的西药82种。其中,2017年以来,医保目录新增纳入的药品41种,包含谈判调入26种,平均降幅60.6%,直接调入15种。

据央视新闻报道,过去的5年,通过国家谈判进入医保目录的糖尿病治疗药物,在群众日常购药时已经可以报销。截至2023年10月底,这些新纳入医保目录的糖尿病用药累计报销近1亿人,医保基金支付154.9亿元,药品总费用218.3亿元。通过谈判降价和医保报销,累计为患者减负479.5亿元,平均每人减负511.7元。

除了费用负担的降低,更多创新药及时纳入临床,也大幅提升了糖尿病的治疗水平和治疗效果。

专业技术人员如何参加继续教育?

问:专业技术人员每年应当参加多少学时的继续教育?

答:根据《专业技术人员继续教育规定》(人社部令第25号)规定,专业技术人员参加继续教育的时间每年累计不少于90学时,其中,专业科目一般不少于总学时的三分之二。

问:专业技术人员参加继续教育学习有哪些内容?

答:根据《专业技术人员继续教育规定》(人社部令第25号)规定,专业技术人员继续教育学习内容包括以通用法律法规、理论政策、职业道德、技术信息等为主的公共科目和以从事专业工作应当掌握的新理论、新知识、新技术、新方法等专业知识为主的专业科目。

问:专业技术人员参加继续教育学习有哪些形式?

答:根据《专业技术人员继续教育规定》(人社部令第25号)规定,专业技术人员继续教育的形式包括参加培训班、远程教育、学术会议及相关的实践活动等,要求各单位建立健全继续教育与使用、晋升相衔接的激励机制,把参加继续教育情况作为专业技术人员考核评价、岗位聘用的重要依据。

政策咨询

本版责编 裴旭薇 美编 冯潇楠  
校对 李静坤