

地热开启商河“绿色”供暖

绿源地热让天更蓝,生活更温馨

随着地热资源的不断开发,商河县采取集中供热与地热供热“双轨”并行机制。记者在中石化绿源地热能(山东)开发有限公司商河分公司(以下简称绿源地热商河分公司)了解到,商河县已经有100多万平方米的住宅小区加入了地热供暖的行列。截至目前,绿源地热商河分公司已经有12个小区(学校)采用地热集中供暖方式,实现了“绿色”供暖。

文/片 本报记者 李云云

12个小区(学校)加入地热供暖

2004年4月初,商河第一眼地热井试井成功后,商河人将注意力放在了他们的“地下宝贝”地热资源上。据统计,商河地热埋藏浅,储量大、温度高,这为商河使用地热供暖提供了条件。

“用地热取暖是咱商河的特色,节能环保,温度舒适。”商河市民说道。据绿源地热商河分公司工作人员介绍,绿源公司目前在商河共有100多万平方米的供暖面积,总计有12个用暖单位,分别为旭润新城小区、泰和名都小区、凤凰城小区、盛景城小区、御景城小区、豪门又一城小区、水木清华小区、玉皇庙裕都小区、玉苑社区、宝青幸福里小区、玉皇庙镇中心小学和幼儿园。公司已于

11月6日启动热源陆续供暖,以上12个小区开启了今冬“地热集中供暖模式”。

值得一提的是,除商河以外,绿源公司在乐陵、庆云、齐河、菏泽、鄄城等山东其他区域也相继开始了地热供暖,供暖能力800余万平方米。

据工作人员介绍,所谓的“地热集中供暖”,则一种新型供暖方式,只需要根据建筑的规划和建设情况,在建筑规划内建设热力站及管网,相比传统燃煤集中供暖,具有节能环保、无需占地、运行稳定、调节灵活等特点。“每一个小区都有各自独立的地热供热系统,启停方便,一旦供暖期间出现问题,处理起来灵活方便。”工作人员谈道。

地热井深入地下1000多米

“一采一灌”标配,实现全部回灌

传统的地热供暖技术,只是将地热水从地下抽取上来后,地热水直接供入到用户,这样造成资源浪费的同时,尤其对小区内的管线和用户的地盘管会造成腐蚀且容易结垢堵塞。自2011年中石化绿源地热能(山东)开发有限公司进驻商河后,采用“采灌结合、间接换热、梯级利用、同层回灌、自动调控”等全新的地热集中供暖技术后,商河的地热供暖行业进入了全新的发展阶段。

据绿源地热商河分公司工作人员介绍,全新的“地热集中供暖”,是将地下1400余米的高温地热水提取上来后输送到换热站,再将地热水热量从换热站提取出来,然后将提取热量后的地热水通过回

灌设备回注到地下,从而实现了取热不取水,值得一提的是这项技术最早就是由绿源公司带来商河的。

“流入我们家的不是地热水?”不少市民有这样的疑问,对此工作人员解释道,从地下取热水,取上来的地热水经过换热站,将地热水的热量传输给换热站内的软化的自来水,经过加热的自来水通过小区管道将热量带到千家万户。被提取热量后的地热水通过回灌工艺,将重新回注到地下,实现地热水的循环利用。“我们的地热水全部回灌,流入用户的是被软化的自来水,地热水回灌后实现了资源的循环利用。”工作人员如是说道。

智能化供热让热恒温舒适

“供热管家”一对一服务

在绿源地热商河分公司的供热站内,记者看到了公司的智能化自控系统,供暖时期的出水温度、管道温度等信息实时上传。据工作人员介绍,地热井以及能源站所采用的智能化自控系统,根据室外温度的变化,自动实现供热系统的调整,保持用户热恒温舒适。工作人员说:“这样一来,不仅能实现精准供热,节约能源,还能让市民不受外界气温影响,更温暖舒适。”

为快速解决用户供暖期间问题,公司建立供热管家一站式服务,在各供暖小区都有一名供热管家。供热管家接到供热问题,立即前往用户家中上门服务,查明原因,第一时间解决供暖问题,用户对供热管家进行满意打分,将纳入到公司考核体系中。

供暖初期是问题多发期,



工作人员查看换热站运行情况。

□相关链接

商河地热储量达256亿立方米

2004年4月初,商河第一眼地热井试井成功后,商河人将注意力放在了他们的“地下宝贝”地热资源上。据统计,商河县地热热储面积1147.19平方千米,占到全县总面积的98.6%,储量达256亿立方米,相当于260个济南卧虎山水库蓄水量,是我国最大的地下热水存储地之一。

地热水按富水性分为较强区、中等区和较差区等3个区,商河县城区位于富水性较强区的中心,中心温度能达到60℃左右,为地热供暖提供了便利条件。因此一般情况下,地热供暖的小区室内温度在20℃以上。

商河地热主要来自于地壳深部及上地幔热传导,商河在中生带燕山运动和新生带喜马拉雅山运动时期,凹陷带内产生了多级断裂,特别是古



工作人员正在记录系统参数。

近系孔店组、沙河街组的同生断裂发育,这些断裂活动产生的热量,沿构造破碎带不断释放。商河地热北自城北,南到杨庄铺,西起贾庄镇,东至孙集镇,覆盖范围广。山东省境内的地热资源仅分布在商河、德州、东营三地,其中商河县地

热资源综合利用价值最高。

据了解,近几年,除了温泉养生、供暖外,商河县的地热资源还运用在花卉种植、水产养殖等方面,不少市民戏称“地热以后就成了我们的绿色摇钱树”。

记者 李云云

地热供暖小知识

A.室内盘管有水为什么不热?

室内盘管的水需循环才能保持室内温度,若管网阀门没有打开,管内存在空气产生气堵都会造成循环不畅,水不能及时回到换热站继续加热,室内盘管的水会因散热温度逐步降低导致室温下降。因此需将楼内或室内阀门以及排气阀打开,将系统中的存留空气排出,使系统循环通畅。

除了气堵以外,室内盘管以及入户阀门处的过滤网(楼道间管道井内)也会存在堵塞的情况,同样造成流通不畅,因此如出现室内温度下降情况可适时清洗一下阀门处过滤网和室内盘管,以保证系统循环良好。

B.家中不热,是否放水就可解决问题?

这种做法是错误的,家中不热的原因是多方面的,需综合解决。若一味放水会造成系统缺水,冷水补充量加大,温度降低,严重时会导致系统无法正常运行。

C.室内采暖设备为何不能私装私改?

居室内供暖系统是经过严格的设计施工安装的,私自改装采暖设备会破坏供热系统的整体结构。改装后的采暖设备会导致供热的水力失调,影响整个供热系统的稳定和正常运行。

D.家中供暖管爆裂时,如何解决?

当业主家中供暖管爆裂时,首先应关闭供暖管进出口阀

门,或关闭该立管的上下端阀门,然后通知供热单位。

E.为何停电、停水对供暖有影响?

采暖业主管道中的水是通过换热站的循环水泵把加热的热水输送到业主家中的供热系统中的。

如果停电,循环水泵将停止运转,供热系统中的热水将停止循环,滞留在管道中的水不再被加热,温度会下降,所以停电会影响供暖。如果停水,供热管道缺水会影响整个系统的压力和流量,供热管道里要有足够的水量才能保持热水的正常运行,一旦停水会导致供热系统亏水或气塞,所以停水会影响供暖。

记者 李云云