**希鲁晚** 和 2017.10.13 星期五 读者热线: 96706





# 地源热泵供暖,年省387.6吨标准煤

领秀庄园Ⅱ期居民有望"尝鲜",此前济宁城区已有小区这样供暖



张师傅站在5米高的脚手架上固定支架。 本报记者 孙璇 摄

本报济宁10月12日讯(记 孙璇) 12日,领秀庄园Ⅱ 期地源热泵制冷供暖工程仍 在施工中,如果上房率达到 50%、居民及时缴费,今冬这个 小区居民有望用上地源热泵 供暖。该项目每年可节约能源 折合标准煤387.6吨。

当日下午1点,在领秀庄 园 Ⅱ期地下二层,施工人员正 紧张施工,37岁的张师傅头戴 安全帽,站在5米高的脚手架 上固定支架。他先在墙壁上钻 孔,将螺丝插入孔中,用锤子 一下一下地敲进。他将支架孔 套入螺母中,以螺栓固定。-旁的李师傅则为他递工具,俩 人配合默契。

实际上,领秀庄园Ⅱ期地

下二层有两间泵房,可以提供 21万平方米的制冷供热面积, 为1200多户居民和沿街商铺 制冷和供热。张师傅正在施工 的泵房占地550平方米,有5台 压缩机组。在另一个占地334 平方米泵房内,两台压缩机组 和管道已铺设完成。再过一个 月,泵房就可以进入调试阶 段。调试完毕后,管道进行保

7台压缩机是领秀庄园地 源热泵的制冷供热系统的心 脏。领秀庄园Ⅱ期项目负责人 曹修海介绍,地源热泵利用地 下恒定的温度,冬季通过热泵 把大地中的热量升高温度后 对建筑供热,同时降低大地中 的温度,即蓄存冷量,可供夏 季使用。夏季通过热泵把建筑 物中的热量传输给大地,对建 筑物降温,同时在大地中蓄存 热量供冬季使用。提高了空调 系统全年的能源利用效率。

"该项目每年可节约能源 折合标准煤387.6吨。按照每 吨标准煤燃烧后排放二氧化 碳2.65吨,二氧化硫17.87公 斤,该项目每年可减少二氧化 碳排放量1027吨,二氧化硫排 放量6.926吨。"曹修海说。

"目前还未具体定价,在 考察多个成熟小区后,按照建 筑面积收取采暖制冷费,定价 区间预计在20一30元每平方 米。冬季从当年的11月15日至 次年的3月15日,夏季在5月1 日到8月1日,一共7个月,根据

天气的状况进行调整。"曹修

至于今冬领秀庄园Ⅱ期 的居民能不能供暖,取决于小 区的上房率及用户缴纳费用 的情况。"上房率达到50%且 上房用户都能及时缴纳费用

的话,今冬该小区居民有望用 上地源热泵供暖。"曹修海

此前,济宁城区的如意嘉 园、兴唐国翠城等小区已采用 地源热泵供暖,其他部分小区 也有意采用这种供暖模式。

### 天然气分布式能源项目金乡投入使用

### 天然气发电装机 济宁提前"零"突破

本报济宁10月12日讯 (见习记者 李亚腾) 济宁 中石油昆仑燃气有限公司 开发建设的天然气分布式 能源项目在金乡投入使用。 该项目是我省首例建成投 产的区域型天然气分布式 能源项目,能源综合利用效 率达80%,年节省标煤约 8.4万吨,减少二氧化碳 (CO2)排放24.4万吨,让济 宁提前一年实现天然气发 电装机突破"零"的目标。

11日,国内知名环境与 资源保护专家学者一行人 来到济宁考察。济宁中石油 昆仑能源有限公司介绍高 压天然气管网输配体系建 设,以及城镇燃气、交通运 输、燃气发电等领域业务开 展情况,"十三五"期间天然 气管网布局及天然气热电 联产、分布式能源项目发展 规划等情况。

"济宁中石油昆仑燃气 有限公司在济宁开展天然 气推广利用事业,致力于新

旧动能转换、资源城市转型 升级,打造省内领先,全国 一流地区级综合性天然气 公司。"济宁中石油昆仑燃 气有限公司负责人说。目 前,公司已建成投产辐射全 市的高压天然气管网,8座 分输(门)站,建成LNG液化 天然气调峰工厂1座,形成 了各类型场站齐全、安全高 效的天然气输配体系,建设 维抢修中心,为地区天然气 安全运行保驾护航。截至9 月,公司累计向济宁地区输 送天然气12.6亿方,相当于 替代标煤151.2万吨,二氧 化碳减排279.3万吨,二氧 化硫减排12.2万吨,氮氧化 物减排6.1万吨。

"公司将进一步完善天 然气清洁能源利用规划,建 设天然气热电联产和分布 式能源项目,加快推进天然 气清洁能源利用、'气代煤' 工程的开展,助力地方经济 社会和谐发展。"这名负责

今日本报B01-08版 C01-04版 本版编辑: 曾现金 组版: 曾彦红 校对: 李岩松

欢迎报考曲师大政治与公告管理学院MPA!

## 2018年MPA招生

002政治与公共管理学院 专业代码及名称

125200 公共管理;01(全日制),11(非全日制)。

★全日制只招收日照市驻地考生。 考试科目

1、199管理类联考综合能力 2、204英语二

学历要求

学历必须符合下列条件之-

1.大学本科毕业后有3年以上工作经验的人员(即2015年9月1日前获得本科毕业证);通过成人高等学历 教育、自学考试和网络教育等非全日制形式取得本科学历但尚未取得学位的考生,不接受其跨专业报考。

2.获得国家承认的高职高专毕业学历后,有5年以上工作经验,达到与大学本科毕业生同等学力的人员 (即2013年9月1日前获得专科毕业证);以同等学力身份报考的考生须符合以下条件:(1)不接受其跨专 业报考,(2)复试前须在省级或以上刊物发表至少一篇与报考专业相关的学术论文(第一作者)。

3.已获硕士学位或博士学位并有2年以上工作经验的人员。

1.学制3年。非全日制主要利用周末授课(寒暑假、法定节假日除外)。 2.每年学费为1.2万元

网上报名: 2017年10月10日—10月31日

考生在规定时间登录"中国研究生招生信息网"(公网网址:http://yz.chsi.com.cn,教育网址:http://yz.chsi.cn,以下简称"研招网")浏览报考须知,按教育部、省级教 育招生考试管理机构、报考点以及我校的网上公告要求报名。

济宁地区考生到曲阜校区报考点(3770曲阜师范大学)报名,到曲阜校区参加现场确 认并在曲阜校区考试。

其他地区考生应选择工作或户口所在地省级教育招生考试管理机构指定的报考点(一 般为地市级招生办)办理报名和现场确认手续。

2018年政治与公共管理学院将继续在曲阜和日照两个校区设MPA教学点(非全日 ,方便学员学习。

具体招生信息请登陆我校研究生处网站http://yjs.qfnu.edu.cn/ 查阅招生简章和全日 制/非全日制专业硕士招生目录。(招生目录中的计划数为去年的招生人数,今年的全国

政治与公共管理学院网站:http://zzxy.qfnu.edu.cn/微信公众号:qsdmpa 联系电话:0633-3980511/3980550