

# 华山片区整体规划多能源方式供暖

## 空气土壤污水都能用作热源,蓝石大溪地、清雅居今冬供暖也将用上新技术

本报4月3日讯(记者 蒋龙龙 实习生 崔程娇 宗文强) 3日,记者从济南能源建设发展有限公司(以下简称能源公司)获悉,该公司将利用地源热泵、污水源热泵等技术解决蓝石大溪地小区、清雅居小区的供暖问题。目前,华山片区正在进行整体供热规划,将采用多能源方式来供热、制冷。

为辅助,夜间谷电蓄热补充”的模式来对小区供热。据能源公司副总经理耿房介绍,大溪地小区一期供暖面积共约6万平米,现在正在进行能源站供暖设备的安装,下个供暖季就可供暖。大溪地二期、三期20万平米的供暖问题也将通过多能源综合利用方式来解决。“二期部分居民还提出利用这套系统来进行制冷。”

另外,能源公司正在积极配合市水资源利用设计单位编制济南市中水、污水干渠、湖泊及河道等水源利用规划,拟规划在污水净化厂、二厂周边建设总规模为300万平方米的污水源电驱动热泵项目。同时,能源公司正在申请国外贷款利用先进的能源利用技术建设。

预计到2014年底,能源公司将在污水净化二厂附近建成最终供热面积100多万平方米的污水源能源站。耿房说,“今冬便可就近解决清雅居安置房小区30多万平方米的供暖问题。”



相关链接

### 济南目前的新型供暖技术

本报记者 蒋龙龙 实习生 宗文强 崔程娇

济南市市政公用局目前正在研究多元化供热发展思路,探索应用(地源、水源、空气源)热泵、低谷电蓄热、燃气分布式三联供等清洁能源和可再生能源多能源综合利用方式,在满足城市用热需求的前提下,减少供热燃煤消耗量,优化能源结构。

据了解,热泵能从自然界的空气、水或土壤中获取低温热能,最终输出能用的高温热能。按照取热来源不同,一般分为空气源热泵、地源热泵和污水源热泵三种。比如,空气源热泵以空气为热源,由室外机和室内机两部分组成,空气在冬季作为热源提供低温热水,在夏季作为冷源提供冷水。与此相似,地源热泵是冬季把地能中的热量取出来,供给室内采暖,污水源热泵则是以污水作为低温热源。

据济南市市政公用局相关负责人介绍,目前最为经济、可靠的供暖还是依靠大型热电厂进行热电联产提供热能,“以上的新技术供暖可以作为省城供暖的有效补充,将重点用来解决供暖管网暂时达不了区域的供暖问题。”

▲新型供暖可以从土壤中取暖,图为取暖管道。

▼安装了新型供暖设备的室内控温装置。 本报记者 蒋龙龙 摄



热点回应

## 这些用水用气问题,有您关心的吗

在3日的济南市市政公用事业局民主评议问题整改面向社会承诺群众见面会上,多名群众反映了供水、供暖、污水治理、路灯等多方面问题。济南市市政公用事业局相关负责人解释了造成这些问题的原因,并提出下一步的解决方案。

本报记者 蒋龙龙 见习记者 王皇 实习生 林雨

### 1 邦泰绿苑5层为啥水压不足? 答:因为缺少二次供水设施

在2日的群众见面会上播放的宣传片中,在千佛山东路邦泰绿苑四栋楼5层,多位居民家中的水压不正常,用水存在很大的问题。

济南水务集团相关负责人介绍,邦泰绿苑小区投入使用有十多年了,是建筑标准较高的高档小区。这个小区应当由开发商建二次供水设施,但开发商没有建。

对于物业质疑小区为何不能提压,水务集团相关负责人解释说,某个小区的水压是一定的,如果满足最高点的供水压力,处于最低点的水管子就会爆掉。“这个小区最南头的楼,测算大概标高是130米,我们千佛山加压站大概是70米。现在的运行压力已经到了10公斤,如果再提1公斤压力,低区的安全隐患非常大。”

### 2 工商河前后引河未来如何治理? 答:该区域将进行综合开发

多位市民反映,在凤凰山路北口东工商河下游河段,有一个污水直排口,河道内布满生活垃圾,臭味难闻。这段河的水,最终注入小清河。

济南市市政公用部门相关负责人介绍,该段河道定位是工商河的前后引河,东工商河在这里绕着国棉一厂分东、西两个口进入小清河。目前,前后引河的综合治理归属滨河集团。

“前后引河地区是滨河集团将要开发的地区,如果现在在进行污水管线改造,拆迁量巨大,可能占到工程总费用的90%以上。”该负责人介绍,现在还不具备下管线的条件。济南市市政公用部门很重视这段河道的管理,将会同天桥区排水管理、环卫部门和办事处,加强对该段河道的监管,解决垃圾入河的问题。

### 3 路灯杆倾倒能否早维修? 答:路灯部门将进行排查

多位市民反映老屯社区路灯杆生锈,摇摇欲坠。记者在电视片里看到,两处灯杆已经倾倒。

济南市市政部门相关负责人称老屯社区是2003、2004年根据市委市政府建制的路灯灯杆,高度是5.5米,当时受技术条件所限,老屯小区一共是80多盏路灯。由于防护不到位,时间较长,致使一些螺丝和焊接管脱落,造成今年上半年有两个路灯杆出现问题。

今年6月底之前,济南市政路灯管理部门将对29个社区的720多个路灯全面进行检查,并对4条道路173盏背街小巷路灯进行管理。路灯管理部门还将加强全市的路灯维护力度,缩小路灯维护周期,提高维护质量。

路灯管理部门还将成立4个小组,分别对5个区的所有路灯进行社区服务,每个社区建立一个联络点,联络人,及时发现并进行处理。

### 4 鲍山花园南区为何不通双气? 答:建设手续不全且去年没热源

鲍山花园南区的住户反映,小区附近虽有热力、燃气设施,却一直未供热供气。2013年,居民搬进鲍山花园南区后,一直没有供热。而为了安装燃气,今年春节前已统计过身份证和银行卡信息,燃气口也接到了附近,但至今不通燃气。

济南热力公司解释,去年11月时经过市信访局和鲍山办事处协调,该区供热由济钢提供热源,热力公司提供管网,12月方案又改为全

由济钢负责。“去年确实没有热源,今年我们将努力保障热源,市民可以到热力公司与合同部进行联系。”济南港华燃气公司表示,鲍山花园为济钢周围片区的的一个拆迁安置区,北区在2010年通了气。目前,鲍山花园南区燃气内部工程已经完成,但因建设手续不完备,特别是涉及土地手续,致使在政务中心办理缴费的过程中,费用一直无法实现缴纳,无法通气。

相关新闻

## 今年新增供暖500万平米

### 腊山热源厂将完成前期手续和投建

本报4月3日讯(记者 蒋龙龙 实习生 宗文强 崔程娇) 3日,记者从济南市市政公用事业局民主评议问题整改面向社会承诺群众见面会上获悉,腊山热源厂今年将完成前期手续和投建工作。

及东区水厂建设。本月底之前,地表水转换地下水工程的西线(玉清水厂、鹊华水厂线)部分工程就能发挥作用。

该负责人还介绍,济南市一直在对老旧燃气管线进行改造,截至目前,已完成35公里的危旧管网改造。“力争今年年底,确保2015年汛期前完成燃气危旧管网改造,确保燃气运行安全。”

市供热办相关负责人介绍,今年省城将新增集中供热面积达500万平米;新建的唐冶热源厂今年投资2.2亿元,年底前具备供热条件;新建的腊山热源厂,完成前期手续和投建工作。今年还将对老旧供暖管网,特别是一些运行15年左右的老旧管网进行改造,并继续进行“汽改水。”今年共投资9.2亿元改造新建100公里管网。”

**Han's 韩氏整形美容医院**  
为要求最苛刻的顾客服务

韩啸认为厂家生产的硅胶鼻假体几乎都不符合人体鼻部美学要求。所以他做每一例隆鼻手术前,都会与顾客充分沟通,据顾客鼻部结构做个性化设计,并亲自对假体进行精心雕琢。厂家看到韩啸雕琢后的假体,便将其批量生产。

## 美丽不易 且做且珍惜

● **韩氏仿生鼻整形术** ●  
传统鼻整形手术,对鼻下拉很有限。鼻尖假体受挤压更易下坠,时间一长,容易变白、发红,导致鼻尖皮肤变薄,容易暴露假体轮廓,甚者更有顶穿危险。  
针对此种手术缺陷,韩氏独家研发的仿生鼻整形术,据人体鼻部仿生原理个性设计,将鼻假体与个体鼻软骨结合运用,只需一次手术,微创不出血,配合独家麻醉术,术中患者无痛苦,塑造精致立体美鼻。

● **鼻部综合塑型** ●  
人体外鼻结构并非连贯,不同组织部位硬度、韧性有着极其细腻的差异。单纯垫高鼻梁并不一定好看!  
韩氏鼻部综合手术,采用原装进口SAH分段式材料,依据人体仿生学原理,高度模拟鼻头、鼻背、鼻小柱不同组织结构和软硬韧度,根据个人鼻部形态差异多维立体精细设计,术后鼻形精致、俏美,尤其是鼻尖效果自然、灵动,术后不留疤痕,精致俏鼻宛若天成。

● **仿生理性设计,塑造圆翘鼻头、鼻尖同时,调整鼻孔比例,自然美观;**  
● **术后不留疤痕,无人工雕琢痕迹;**  
● **切口微小,恢复快,随做随走,不影响正常生活和工作;**  
● **一次性矫正鼻部所有缺陷。**

一个医生同时做多项工作,自然不能全面精通。在韩氏,专业医生只做专业的事。韩氏眼部、鼻部整形分别由专业术前设计、麻醉、眼部、鼻部塑形及术后护理团队专职进行,如此精细化分工只有在韩氏这样超大型整形机构才能完成。

有很多机构在网络推广“韩氏”二字,谨防李鬼!

本活动最终解释权归济南韩氏整形美容医院所有

0531-**鱼传尺素: 8601 3337/8** 驿寄梅花: [www.cnhszx.com](http://www.cnhszx.com) 君子 北京市海淀区三里河路1号西苑饭店北翼(动物园对面)  
全国统一电话/QQ: 400-708-5678 大隐: 济南市民生大街22号杆石桥三箭银苑A座

齐鲁晚报 生活日报

## 广告中心 服务电话

广告中心客户部: 0631-82063188 82616576 (文传)  
0519657 05196582  
05196150 05196188  
设计部: 05196177  
05196155  
财务部: 0531-85196689  
拓展部: 0631-85196866 (主任部)  
05196289 05196137  
05196138 05196130  
省内代理部: 02606860  
02606199  
省外代理部: 02610688  
02610800  
汽车工作组: 05196006  
房产组: 05196627  
都市消费组: 05196868  
旅游组: 05196613  
财富组: 05196816  
健康组: 05196881  
教育组: 05196190  
生活日报经济专刊部: 05196191 05196182  
05196543  
地方广告部: 02668843  
05196050  
分离广告部: 05196199  
05196372  
05196184(传真)  
地址: 济南市经十路16122号 邮编: 250014

天材教育 www.tiantaiedu.com  
济南市天材教育培训学校

泉城十年一对一个性化辅导机构  
首届济南泉水节中学生原创诗朗诵大赛指定评审机构

## 中高考60天 提分夺目标

小/初/高全面提升 中/高考重点冲刺

**精析 免费 会诊 考试问题, 科学 测评 速提升!**  
**模考** [一轮复习系统梳理, 二轮复习冲刺特训, 紧扣考纲, 直击核心考点。冲刺名校, 一切都来得及。精析诊断, 找准问题, 对症下药, 全面优化。]

### 小/初/高 精品提升课程推介

课程名称	课程目的	适宜学员
初中、高考专项辅导	把握最新考试动向, 系统构筑知识网络, 夯实基础, 点拨方法, 高效辅导; 严格按高校招收保送生入学考试要求指导考试要点;	初/高中毕业班及复读班的学生
专项特训 定向辅导	巩固基础, 据考生实际情况, 针对报考院校考试要求定向辅导;	艺考生及军考生
查漏补缺 课程衔接	因材施教, 分模块、阶段强化, 学习问题诊断, 学习方法、习惯等全方位衔接辅导, 快速提升日常学习效率 and 综合素质;	初/高中生
小升初针对性辅导	小升初衔接辅导, 知识、方法、习惯、兴趣全方位及时有效提升;	小学毕业班学生
方法引导 潜能开发	双向互动式兴趣教学, 点拨方法, 激发潜能, 培养良好学习习惯;	小学生
调整心态 兴趣培养	考前考后心理调适, 激发、培养学习兴趣, 确保最佳学习状态;	心理承受力差的学生

针对**艺体生**特殊学习现状, 由**艺体生**文化课辅导经验骨干教师精心研发**艺体生**专用教学大纲, 量身定制**艺体生**专属提升方案, 帮助**艺体生**快速摆脱学习无状态, 成绩无起色的状况, 高效提升!

**艺体生/军考生 文化课 专项全托**

六大校区 就近选择 // 小初高精品课程抢报热线:

山师校区: 88343766 山大校区: 88340033 舜耕校区: 88343733  
大观校区: 88340388 槐荫校区: 88340368 阳光校区: 88340055

## 刘兴辰钢琴音乐会

### 4月12日 历山剧院 上演

刘兴辰  
中国著名钢琴演奏家、中央音乐学院钢琴考级评委组组长  
现任中央音乐学院钢琴系副教授, 曾多次在国内、外比赛中屡获大奖  
2001年: 获乌克兰-基辅霍洛维茨国际钢琴比赛特别奖。  
2002年: 获中国第二届全国金钟奖钢琴比赛银奖、中国作品演奏特别奖。  
同年8月: 受中国文化部及伦敦奥组委邀请赴伦敦参加奥林匹克“中国之夜”音乐会, 与郎朗等著名艺术家一起向世界展示中国的音乐艺术。  
2012年8月受中国文化部及伦敦奥组委邀请赴伦敦参加奥林匹克“中国之夜”音乐会, 与郎朗等著名艺术家一起向世界展示中国的音乐艺术。  
他曾在英国、比利时、荷兰、韩国、印尼等国家及全国多个地区举办过钢琴音乐会, 深受观众的好评, 并被邀请担任全国星海杯钢琴比赛, 雅马哈全国青少年钢琴比赛, 东北东部城市青少年钢琴等国内多项钢琴大赛的评委。  
钢琴在他手下, 如同有了生命, 弹奏出声音如泉水, 行云流水般从指间倾泻而下; 如同心声, 诠释着弹奏者内心的波澜起伏和心路历程。4月12日19:30分, 他将在历山剧院为泉城观众上演一场钢琴独奏音乐会。  
本场音乐会将重演贝多芬、普罗科菲耶夫、李斯特等著名作曲家的经典名曲, 让观众感受钢琴滋润心灵的声音。本次音乐会, 不仅能让观众领略乐器之王—钢琴的魅力, 对于广大钢琴爱好者而言, 能近距离欣赏一个艺术家高水平的演出也是一次难得的学术交流机会, 同时对提升我市文化品位, 提倡高雅艺术也将起到积极的推动作用。  
音乐会票价: 60/80/120/180元, 同时, 还推出双人、家庭、团体优惠套票供市民选择, 为大家提供超值的高艺术水准的艺术享受。

演出地点: 历山剧院 演出票价: 60/80/120/180元 优惠套票: 200元(120元两张) 270元(120元3张)  
历山剧院售票电话: 0531-81939615 82627277 全国统一客服电话: 400-0099-566 联盟票务: www.sdpwt.com