

唤醒地下2500米深处的地热——

脚下暖流 守护民生温度



■ 记者 陈璠 文/摄

春节将至，寒意渐退，暖意初萌。一座近50米高的钻井架矗立在晴空下，悬吊在井架上的钻杆正旋转着向地下挺进，几名工人在钻机平台上紧张有序地忙碌着。

这里是位于滨海新区的天津地热勘查开发设计院(以下简称天津地热院)地热清洁供暖项目施工现场。“正在施工的是一对定向开采、回灌井，去年12月31日正式开钻，现在已完成第一口井80%的施工量，预计4月整体完工。”天津地热院现场负责人李征告诉记者，目前钻井作业稳步推进，每天平均钻进深度可达50至60米，地下含水层已近在咫尺。

这对地热井设计深度为2500米，出水温度约93摄氏度，每小时出水量可达100立方米以上，待今冬投入使用后，将为周边2000余户家庭提供清洁供暖。

钻机平台旁，一根根近10米长的钻杆整齐堆放，工作人员介绍，仅一口地热井就需要耗用近300根这样的钻杆。

据了解，在该项目设计施工中，天津地热院创新采用了“地质—工程—环境”一体化勘查模式，依托三维地质模拟技术，精准定位地下近2500米深处的地热资源，实现了资源勘查与开发的科学高效。项目投用后，预计每年可节约标准煤3301吨、减排氮氧化物33.01吨。

记者跟随工作人员登上钻机平台，固控设备发出低沉而有力的轰鸣，被钻头携带上来的泥浆裹挟着地下的热气缓缓流出。这些泥浆经过层层筛选、细分处理，最后分离出岩屑标本。

1884、1886、1888……一堆堆排列整齐的岩屑标本上，都插着标注地层深度的卡片，清晰记录着钻井探索轨迹的每一步。

“我们会根据每天的钻进情况，结合钻进时间参数、岩屑标本分析等多方面信息，研判地层状况，优化施工方案，确保高效推进。”该项目地质技术负责人钱洪强表示，整个钻井过程中将选用七八种不同类型的钻头，根据不同地层特性及时调整钻具组合。例如，在适合快速钻进的地层，采用复合金刚

石钻头搭配螺杆动力钻具，能使钻进速度翻倍，大幅提升施工效率。

成立于上世纪70年代的天津地热院，自组建以来，全力服务于天津地热资源勘查、评价、规划、开发、利用、监测及保护等工作，目前已形成地热资源勘查评价、规划设计、钻完井等十大地热优势技术，在行业内树立标杆。多年来，在地热井施工过程中，天津地热院聚焦技术创新，重点开展地热井成井、定向井施工、射孔成井、酸化压裂、同井多储层勘探、复杂漏失地层钻探等技术研究，成功攻克一项项施工难题，为地热资源高效开发提供了有力的技术支撑。

“今年春节假期后，我们计划对现场施工设备进行数字化升级改造，通过安装各类传感器，实时采集泥浆罐液位与密度、钻机悬重等设备运行参数，构建一套完整的数字化监控系统，实现对钻井作业的全方位、全过程监控，确保施工更加安全、可靠、高效。”天津地热院副院长程万庆说。

该项目是我市地热资源管理进入“数智化精准治理”的一次具体实践。“该项目通过对勘查模式的进一步创新和运行阶段融合智能调控技术，有效回应了绿色低碳发展与民生保障双重诉求，具有较好的实践价值与示范意义。”市规划资源局地质矿产处处长冯鑫表示，未来我市将继续坚持“开发与保护并重”，在地热资源集约节约、高效利用方面持续探索，努力形成更多可复制、可推广的“天津经验”。

统计数据显示，2025年，我市地热供热总面积已达4760万平方米，约占全市集中供热总面积的7.9%，城市地热供热规模位居全国前列；全年地热开采量4572万立方米，回灌量4503万立方米，总体回灌率高达98.5%，较“十三五”末提升34.5个百分点，基本实现采灌平衡。如今，我市主要热储层水位已连续五年保持回升态势，地热资源可持续开发能力进一步增强。

“今年是‘十五五’开局之年，我们将把地热资源保障工作放在服务全市经济社会发展的重要位置，让更多群众用上清洁的地热供暖，切实守护好民生温度，助力城市绿色低碳转型。”冯鑫表示，下一步，我市将从4个方面持续推进地热资源开发利用。一是不断优化地热矿业权审批流程，在确保安全的前提下，加大地热矿业权区块出让力度，重点



图为天津地热院地热清洁供暖项目施工现场。

保障节能减碳、民生用热需求及化石燃料替代，力争到“十五五”末，全市地热资源年供热能力突破6000万平方米；二是全力推进我市深层地热能开发技术攻关与综合利用重大建设项目，重点开展4000至6000米深部高于庄组热储勘查，力争年新增地热资源可采量500万立方米；三是构建全市智能化监测监管体系，在现有监管平台基础上，全面建成并运行覆盖所有地热井的数智化监管系统，实现对地热资源勘查开采全生命周期的实时监控、动态分析与智能预警，全面推进天津市绿色矿山建设，确保绿色矿山比例不低于80%；四是推动产业融合，积极引导“地热+”多能互补综合能源系统建设，同时拓展温泉康养、种植养殖等多元化应用场景，让地热资源发挥更大的经济与社会效益。

“政、金、会、企、媒”聚力突破壁垒、链接资源

共赴一场民营经济的“春天之约”

■ 记者 岳付玉

日前，天津时代记忆馆内气氛昂扬。穹顶之上，一颗颗红色五角星静静闪耀，仿佛注视着这场别开生面的盛会。来自政府、商会、企业、金融机构与媒体界的约120位代表共聚一堂，“聚力融通 和合共生”天津民营企业融合发展座谈会如期举行。

五方犹如五指，攥紧成拳。在“十五五”开局之年，在马年春节前夕，“政、金、会、企、媒”为民营企业突破壁垒、链接资源，铺就一条和合共生的发展之路。

现场的主角，自然是民营企业，尤其是五家实力不俗的商协会：

全联女企业家商会覆盖26个省区市，拥有超过3万名优秀女企业家会员；滨海企业家俱乐部汇聚

行业翘楚，旗下3家中国企业500强、14家A股上市公司；市津商联合会近期推动新奥集团天津新智感知产业园落地，投资达15.3亿元；联商创新发展促进会作为全国首家跨院校企业家联盟，集结来自长江、清华、北大、南开、天大等院校的2800余位企业家；市青年商会已汇聚超200家优秀青年企业，发展潜力可期。

作为此次活动的核心亮点，五大商协会联合向全市广大民企、各商协会发出《聚力融通 和合共生——天津民营企业融合发展倡议书》，提出全力打造“发展共同体、服务共同体、治理共同体、精神共同体”，在跨界融合中实现高质量发展。

全联女企业家商会会长、荣程集团董事会主席张荣华阐释，将以商会为纽带，促进企业交流、资源共享、优势互补；以产业链为依托，推动大中小企业融通发展；更以家国情怀为底色，主动融入国家与

区域发展战略，在服务大局中实现自身价值。

“当龙头企业从‘竞争者’转为‘赋能者’，中小企业从‘配套者’升级为‘协同者’，天津的产业生态必将呈现乔木参天、灌木丛生的蓬勃景象。”滨海企业家俱乐部执行理事长彭文成的话语中充满期待。

在随后的对话环节，“政、金、会、企、媒”代表围绕“融合发展的多维赋能”展开思想碰撞——企业如何主动融合？社会各界又该如何“搭好台、聚好势、赋好能”？他们讨论热烈，火花频现。

活动现场，天津海河传媒中心与五家商会签署合作协议，承诺将持续为民营企业搭建沟通桥梁、传播创新实践，让融合发展的声音传得更远、更响。

市工商联主席姜杰最后道出了与会者的共同心声：“我们愿意与天津民营企业一起努力，在马年万马奔腾，向前奔跑。”

同。蓟州区正积极融入京津冀“一小时冰雪圈”，与北京平谷、河北兴隆等地联合推出精品旅游线路与景区优惠通票，实现资源互通、客源共享。交通的便捷让“周末来蓟州滑雪”成为三地居民的新风尚，区域联动从构想变为现实。

消费的延伸直接体现在效益的放大。冰雪项目成功将游客“引进来”，完善的配套则让他们“留下来、住下来”。蓟州区滑雪场周边的特色农家院，冰雪季入住率持续攀升至70%以上。尤其是“冰雪+温泉”微度假套餐备受青睐，今年元旦期间，主打温泉私汤的度假民宿入住率高达95%以上。游客从“半日游”转向“过夜游”，带动了住宿、餐饮、购物等二次消费，真正将“流量”转化为“留量”。

支撑这一切的，是持续不断的设施与服务升级。近两年来，蓟州区主要雪场累计更新雪具近2000套，改造雪道，整体造雪面积扩大至30万平方米。更专业的教练团队、更清晰的安全指引、更智慧的管理服务，共同构筑起游客安心畅玩的坚实基础。

春节的脚步日益临近，蓟州的年味已在冰雪世界中氤氲开来。燕山脚下，雪板清脆的摩擦声、游客尽兴的欢笑声、民宿后厨的忙碌声，届时又将汇成一曲冬日发展的澎湃交响乐。

从滑雪、戏雪开始，延伸至一段充满欢乐、温暖与文化韵味的冬日旅程——这，就是蓟州冰雪经济“热气腾腾”的现在与未来。

高端生活性服务业，提升服务、信息、技术等对全市辐射影响力。扬文化资源之长，提升文旅体融合发展质效，加大存量资源盘活力度，增强特色商圈吸引力，把更多文流量转化为发展增量。

张工要求，要严格履行全面从严治党主体责任和“一岗双责”，树立正确的权力观、政绩观，加强纪律作风建设，为高质量发展提供坚强保障。

市政府秘书长胡学明，市纪委监委、市委组织部相关负责同志参加。

“聚力融通 和合共生”天津民营企业融合发展座谈会召开

本报讯(记者 刘平)日前,“聚力融通 和合共生”我市民营企业融合发展座谈会召开。市委常委、市委统战部部长冀国强,中国民营经济研究会会长杨佑兴出席并讲话。老同志黎昌晋出席。

活动中,全联女企业家商会会长、荣程集团董事会主席张荣华,津南区、市工商联有关负责同志致辞。主办单位代表彭文成、文飏、付敏英、张宏中发言,分享推动融合发展见解和实践。市发展改革委有关负责同志解读我市支持民营经济发展政策。与会代表围绕融合发展多维赋能主题从“政、金、会、企、媒”五方联动角度交流。主办单位联合发布合作倡议,彰显了我市民营企业抱团发展、融合共生的决

心。海河传媒中心与主办单位代表签约,搭建品牌传播、资源对接、供需匹配平台。启动“金融赋能天津民营企业融合发展”合作机制,举办主办单位入驻“津帼会客厅”仪式。

会议指出,要深入贯彻落实党的二十届四中全会精神,坚持“两个毫不动摇”、促进“两个健康”,抓住融合发展机遇,推动产业融合、区域融合、经济融合,为天津发展聚势赋能。各部门单位要服务支持民营企业健康发展。

会议由全联女企业家商会、滨海企业家俱乐部、市津商联合会、市青年商会、联商创新发展促进会主办。有关区、部门、金融机构、海河传媒中心负责同志,知名企业家、商协会代表约120人参加。

全市税务工作会议召开

高水平建设效能税务 积极服务高质量发展

本报讯(记者 张清)2月11日,全市召开税务工作会议,深入学习贯彻中央经济工作会议精神 and 习近平总书记视察天津重要讲话精神,认真落实全国税务工作会议和市委经济工作会议要求,总结2025年工作,部署2026年任务。市委常委、常务副市长王旭出席会议并讲话。

会议强调,过去一年全市税务系统攻坚克难、难中求成,切实扛牢税费征管主责主业,深入落实税务领域改革任务,一体推进依法治税、以数治税、从严治税,税收工作再创佳绩,为天津高质

量发展作出积极贡献。要凝心聚力做好2026年税务工作,进一步准确把握经济发展大势,主动融入全市发展大局,依法征管、科学征管,全力完成全年税收目标任务,以税务之“为”服务天津发展之“进”。要充分发挥税务职能优势,营造良好的税收法治环境,助力传统税源转型升级,服务新兴税源发展壮大,支持潜力税源加速成长,积极培育优质增量税源。要坚持和加强党对税务工作的全面领导,坚定不移推进全面从严治党,锲而不舍狠抓中央八项规定精神落实,建设高素质税务干部队伍,为“十五五”良好开局作出新的更大贡献。

全市人力社保工作会议召开

本报讯(记者 廖晨霞)2月10日,全市人力资源和社会保障工作会议召开,总结“十四五”时期事业发展成效,分析“十五五”面临的形势,部署今年工作任务。

2025年,全市人社系统坚决落实市委、市政府工作部署,不断提高服务发展、深化改革、改善民生、促进和能产业。就业目标超预期完成,全市城镇新增就业32.7万人,城镇调查失业率低于年度控制目标。社会保障能力持续提升,养老、工伤、失业保险新增参保人员29.74万人、2.45万人、0.94万人。人才队伍建设全面加强,出台加快引进培养用好人才服务新质生产力发展20条措施,新增20家博士后科研工作站分站,累计引进留学人员7.2万人。劳动关系保持和谐稳定,最低

工资标准由每月2320元提高到2510元,全市受理劳动人事争议案件调解成功率、仲裁结案率分别达到86.2%和99.9%。

2026年,我市将着力稳就业、强技能、聚人才、优保障、激活力、防风险,推动人社各项工作再上新台阶,努力实现“十五五”良好开局。重点抓好七个方面工作:着力保稳定提质量,以稳就业促进稳市场、稳企业;着力织密兜牢底线,以强社保促进稳运行、稳预期;着力育人才兴产业,以人才链赋能创新链、产业链;着力提待遇促增收,以增加收入扩内需、助消费;着力护权益促和谐,以协调调解化解矛盾纠纷;着力提质量增效能,以高效优质服务提升治理水平;着力强作风守底线,以激发活力促进善作善成。

我市召开老字号传承创新赋能发展大会

津门老字号达213个

本报讯(记者 马晓冬)日前,我市召开老字号传承创新赋能发展大会,会上发布《津门老字号认定管理办法》及焕新标识,并为津门老字号企业现场授牌。

活动期间,与会嘉宾围绕赋能老字号发展等主题进行观点交流,多家老字号企业代表分享了拓展新业态等方面的实践经验。此外,天津市老字号协会“老字号品牌发展专委会”在会上正式揭牌成立。

观照轩以津派艺术瓷为特色,去年被认定为津门老字号。观照轩主理人、

陈氏制瓷(手绘)制作技艺第五代传承人赵彦菊说:“未来我们会设计更多适应市场需求的文创产品,兼顾文化内涵、品质和情绪价值,让艺术更好地走进生活。”

截至目前,我市共有213个津门老字号,其中,中华老字号达72个。市商务局相关负责人表示,我市将继续营造老字号高质量发展的良好环境,引导老字号把握消费升级趋势,加速数字化转型,拓展市场空间,为天津国际消费中心城市建注入文化动力和品牌能量。

天津农学院师生寒假助农忙

护航新春“菜篮子”“米袋子”“果盘子”

本报讯(记者 姜薇)春节临近,又正值寒假,天津农学院师生科技助农的热情却丝毫不减。依托学校科技小院、产业技术体系专家岗位专家、博士服务团等平台组建的10多支科研团队,连日来将专业技术送到田间地头,帮助农户解决生产技术难题、提高农业生产效率,通过“需求对接—技术下沉—跟踪反馈”闭环机制,持续守护居民“菜篮子”丰盈、“米袋子”扎实、“果盘子”新鲜。

“咱们要注意蜜蜂的‘出勤率’,让它们及时授粉,还要注意大棚里的温度和湿度,浇水量不能过大,以免影响口感……”在武清小浆果科技小院,天津农学院园艺园林学院教授王丽娟在天民田园农业科技示范园的温室中一边示范一边讲解,带其团队学生指导农户实施草莓、番茄等小浆果品种风味调控技术。“马上就要过春节了,正是草莓、番茄等蔬果供应旺季,农学院师生在园区及时进行技术指导,让我们种植更高效、管理更省心!”园区种植管理者们纷纷表示受益匪浅。

在天津滨海中草药科技小院,天津农学院学生们的身影穿梭于试验田与实验室之间。他们手持测量工具,仔细记录甘草产头的长度、直径等,并逐一称量主根、地上茎、水平茎的鲜重与干重,将数据一一录入系统。这些看似琐碎的测量,却是破解甘草“生长密码”的关键。师生们利用寒假集中攻关的,是作为2025年天津市生物医药科技重大专项的“中药材种子种苗繁育关键技术

研究与示范”项目,通过聚焦甘草等道地药材的种子种苗繁育痛点,解决生产中种苗退化、产量不稳、品质参差等问题,为后续建立标准化繁育技术规程、建设示范基地奠定坚实基础。“虽然会错过家里的团圆饭,但看着实验数据更加清晰、项目节点稳步推进,我觉得辛苦些是值得的。”一名参与项目的研究生表示。

天津农学院师生团队紧贴产业需求,采取“手把手、面对面”的方式,为农户提供精准技术服务。在蓟州区中亿建良食用菌种植专业合作社,该校农学与资源环境学院师生团队针对当地的白灵菇产业及香菇种植需求,破解菇农在杂菌防控、菌丝生长不均等方面的难题。在技术服务过程中,师生们尤为注重实用性,将专业的农业技术知识转化为通俗易懂的语言,让农户听得懂、学得会、用得上。“农学院师生的指导贴合生产实际,有效弥补了种植户在精细化管理上的短板,为‘中亿白灵’品牌提质提供了技术支撑。”该合作社理事长戴建良表示。

天津农学院相关负责人介绍,把课堂“搬”到田间地头,既能让学生在真实场景中锤炼本领、厚植“三农”情怀,又能推动自主研发选育的新品种、贝类越冬技术等一批科技成果转化落地,进一步深化了校企协同育人机制。“我们将持续发挥学科优势,健全常态化科技助农机制,推动更多师生把科研做在生产线上、把论文写在祖国大地上,为助力重要农产品供给、推进乡村振兴、加快农业农村现代化建设贡献力量。”该负责人表示。

燕山脚下雪意浓

(上接第1版)

竞技的激情之外,更多的趣味与暖意也在不断延伸。

1月24日,在盘山滑雪场,一场“暖冬滑雪+特色美食”的嘉年华火热进行。滑雪爱好者从雪道飞驰而下后,循着浓郁香气,便可享用热气腾腾的全羊宴。“滑完雪,吃上这么一口肉,浑身都暖和了,体验特别棒!”北京游客刘健赞不绝口。这场活动,正是冰雪与本土特色深度融合的生动尝试。

家庭游客的欢声笑语则充盈在蓟州溶洞冰雪世界。这里已超越单一滑雪,打造出覆盖全龄段的冰雪乐园。滑雪区配备从初级到中级的雪道;戏雪区内,雪地香蕉船、雪地坦克、七彩滑道等20余种项目让孩子们流连忘返;冰上娱乐区里,碰碰车、自行车带来别样乐趣;环山雪地摩托则让追求刺激的游客体验到风驰电掣的快感。“项目太丰富了,孩子玩一整天都不腻,我们大人也觉得很有意思。”带孩子来此的河北省游客李雪峰说。

当冰雪邂逅文化,又碰撞出独特火花。在5A级景区盘山,以“福满盘山·冰雪奇缘”为主题的第三届京津冀盘山冰雪文化节正在进行,沉浸式演出将厚重历史与冰雪景观巧妙融合,引来游客量激增。

因地制宜扬长避短 在高质量发展上强担当作示范

(上接第1版)扬教育科技人才之长,提升广大干部科技、产业、金融素养,格外珍惜、用心服务对接区域内的高校、院所、企业等创新主体,扎实推动科技创新和产业创新融合,加快培育发展新质生产力。扬公共服务之长,立足教育、医疗等软硬件资源优势,更好地服务于人,增强人才吸引力,大力发展创

意经济、总部经济、高附加值产业。扬天开园之长,保持耐心和定力,做优科技服务,增强知识创新活力和引领力,坚持自身成果转化和外部引育并重,统筹政府和市场作用,打造科技创新策源地、科研成果孵化器、科创服务生态圈。扬服务辐射之长,立足中心城区区位优势,大力发展生产性服务业和