

“工业余热”变成“民生暖流”

“余热暖民”工程助力哈市绿色清洁供暖，2万户居民受益

■本报记者 张鸣霄文/摄

10月20日哈尔滨正式开栓供暖。长江小区、辽河小区、会展家园等哈尔滨石化公司周边约2万户居民，享受到了工业余热清洁供暖带来的浓浓暖意。

9月23日召开的第二届洪堡零碳国际论坛上，哈尔滨石化公司《实施“余热暖民”工程，实现炼化企业节能降碳绿色高质量发展》案例，上榜“2024年中国低碳领跑者油气企业优秀实践案例”。该“余热暖民”项目由哈石化公司、黑龙江华热能源有限公司、哈投热电厂等联合开展，2021年正式启动建设。经过3年的建设、试运行和初步运行，目前项目的“工业余热”已能稳定进入哈投热电厂的热网，运行平稳。

让飘走的工业余热留下来，约2万户居民受益

很多大型化工厂都有窄腰宽口、高耸入云的凉水塔——其利用吹进来的风与由上洒下来的水形成对流，把热源排走，一部分水在对流中蒸发带走了相应热量，从而降低温度。这也是为什么人们总能看到凉水塔里面24小时不间断冒出“白雾”，其实这是高温汽水。

3年前，我们哈石化生产装置产生的工业余热，一直是以循环水蒸发方式将余热处理掉，不但浪费了水资源，还要占地建塔，并且产生能耗。”哈石化副总经理原泉说。这些“白雾”在白白蒸发了几十年之后，现在已经被回收利用派上了大用场——给周边居民供暖。

长江小区坐落在哈尔滨东南部，与哈



主控台查看热网供暖。



工作人员检查管线阀门。

石化毗邻。“余热供暖项目有效减少了供暖能耗，一举两得。去年冬天运行时，我家室温一直保持在25℃。这两天供暖后，我们家里依旧特别暖和。”长江小区居民付秀丽对今年的供暖质量信心满满。

今冬，哈石化周边包括长江小区、辽河小区、嵩山小区、华鸿小区、会展家园、金色莱茵、金色柏林、闽江小区等近270万平方米居民区实现工业余热供暖，惠及居民约2万户。据哈石化工作人员介绍，目前其工业余热作为热源进入哈投热电厂热网实现供暖，今后随着技术成熟，工业余热有望实现完全自主可控零碳供暖。

年节煤3.71万吨，年减排9.63万吨

“余热暖民”工程由哈石化与黑龙江华热能源有限公司等企业签订“循环冷却水余热回收能效提升项目”合作协议，联合开展项目建设。据哈石化工作人员介绍，该项目共建300平方米换热站，内置8台板式换热器。通过吸收式热泵将热网水提升温度，再由长输管线循环至热泵机组，回水供居民采暖使用。目前项目已经完成两期建设，每年可以为哈石化有效节约18.5万吨用水量、降低15%以上的炼油综合能耗。

工业余热用于居民冬季供暖，一方面有效减少了化工企业循环水场的水、电消耗，改善了循环水水质，实现循环水系统密闭运行，使循环冷却水中的热量得到有效利用。另一方面还降低了供热企业的燃煤消耗总量，提高了供热企业的供热面积，改善哈市采暖燃煤用量大、环保投入大、空气污染等难题。

据哈投热电厂初步测算，“余热暖民”项目投运后，一个采暖季可提取余热约100万吉焦，相当于年节约标煤3.71万吨、年减排二氧化碳9.63万吨，等于一座每小时产能为100吨热能的热水锅炉被“零碳热源”供暖方式完全替代。



冰城制造为沈阳输送“暖流”

哈电气轮机研制的沈阳华润热电项目1号汽轮机组投入运营

网”，保障沈阳约4000万平方米清洁民生采暖。

该项目汽轮机组为哈电气轮机研制的350MW级超临界、三缸两排汽、一次中间再热、单轴、抽汽凝汽式汽轮机，具备切除低压缸供热和中调阀参调等功能。机组集成了哈电气轮机最新先进技术，通过优

化通流结构、提高阀门性能、改进各个模块进汽形式、优化气缸和阀门模块组合等设计，保证机组具有优秀的热力性能和良好的通流效率，机组启停灵活、调峰性能好、供热能力强、运行安全可靠、检修维护简便。

本项目机组也是哈电气轮机自主可控

TSI系统的首次实际工程应用。该系统进行了全面优化升级，实现软硬件100%自主可控。在硬件配置方面，采用了高精度、低温漂产品，确保系统稳定可靠，数据监测精准；在报警危险信号传递方面，提升了信号传递的合理性及高效性，为汽轮机组的安全稳定运行提供坚实保障。

“丰”景美如画 秋收正当时

宾县抢抓农时，确保颗粒归仓



各方鼎力相助 提升工业产值

香坊区多家工业企业订单形势喜人

生产需求，企业新招聘一批工人，经过培训后上岗，使一线的生产工人数量达到近130人。今年前三个季度，企业实现产值4.4亿元，预计全年产值有望达到7.2亿元。

和鸿图工业一样，在香坊区政府的大力扶持和牵线搭桥下，世通华纳、百盛锻造、索奥科技等企业今年以来订单大幅增长，生产形势持续向好。哈尔滨世通华纳电力设备制造有限公司是一家为央企配套的本地企业，在2003年成立之初，由政府对接，开始为哈尔滨汽轮机厂做主机配件，配套额从最初几十万元发展到2024年的4000万元。“如果没有政府牵线搭桥，我们很难为央企配套。”谈起当初企业与哈电集团、中国兵器集团等多家央企达成合作意向，世通华纳总经理乔锦治表示，与哈尔滨的央企“联姻”，本地配套企业产品运输成本低、生产周期短、配合度高、

响应速度快等优势就会凸显出来。作为哈电集团子公司哈尔滨电站阀门公司核心战略供应商的百盛锻造有限公司，今年上半年产值同比增长超30%，预计全年产值有望达到7.2亿元。

和鸿图工业一样，在香坊区政府的大力扶持和牵线搭桥下，世通华纳、百盛锻造、索奥科技等企业今年以来订单大幅增长，生产形势持续向好。哈尔滨世通华纳电力设备制造有限公司是一家为央企配套的本地企业，在2003年成立之初，由政府对接，开始为哈尔滨汽轮机厂做主机配件，配套额从最初几

十万元发展到2024年的4000万元。“如果没有政府牵线搭桥，我们很难为央企配套。”谈起当初企业与哈电集团、中国兵器集团等多

家央企达成合作意向，世通华纳总经理乔锦治表示，与哈尔滨的央企“联姻”，本地配套企

业产品运输成本低、生产周期短、配合度高、

兵强将”，以服务哈电等央企未来订单增长和配套产能补充为导向，搭建服务平台、开展政策扶持，加强金融保障，全力推动产业升级。据香坊区工科局有关负责人介绍，该区在产业需求端、供给端双向发力，搭建常态化沟通合作平台，高频开展“大手牵小手”等本地产业配套对接活动，企业配套订单额实现跃升。立足哈电所需、香坊所能，香坊区利用早餐会、产业配套对接会、公开征集供应商等活动深入挖掘本地配套企业产能，世通华纳、鸿洋电力分别被哈电机厂、哈汽轮机厂新纳入供方序列，实现产能扩充。

长期以来，香坊区坚定不移地实施工业强区战略，瞄准央企深度合作，对接区内“精

稳经济 促发展 强信心

本报讯(宋艳辉 记者 毕博)记者从省农业农村厅获悉，进入2024年秸秆综合利用周期以来，全省加快组织秸秆还田利用，截至10月20日，全省秸秆已还田作业7938.95万亩，占秋季秸秆还田计划的56.38%，较上一日增加485.95万亩；全省秸秆已离田作业715.66万亩，占秋季秸秆离田计划的18.7%，较上一日增加64.29万亩。

黑龙江是粮食生产大省，同时也是秸秆资源大省，每年秸秆产生量9000万吨左右，可收集量7700万吨左右，占全国1/10左右，占东北三省一区的40%以上。近年来，黑龙江省把秸秆综合利用作为大气污染防治、黑土耕地保护、农业绿色发展和乡村振兴的重要举措，坚持总结经验、守正创新、攻坚克难，扎实推进秸秆综合利用，全省秸秆综合利用率连续四年稳定在95%以上。

从2017年开始，我省连续8年下发年度秸秆综合利用工作实施方案，明确年度目标任务和政策措施。特别是省级财政持续给予秸秆综合利用资金支持，有力保障秸秆综合利用水平稳步提升。2024年，综合专家意见和基层调研反馈的情况，按照“大稳定、小调整”的原则，采取“先实施、后补助”的方式，在保持政策总体连续性的同时，对部分补贴方向及补贴标准进行优化调整，继续对玉米秸秆翻埋还田、松耙碎混还田作业；水稻秸秆翻埋还田、水稻秸秆旋耕还田、水稻秸秆原位搅浆还田作业给予政策支持。

强化组织推动。我省建立秸秆禁烧管控和综合利用省市县三级指挥调度工作机制，成立联合指挥部，持续强化“每日调度、每日研判、每日报告”工作措施。省级组建2024年秋冬季全省秸秆禁烧管控和综合利用督导巡查组，省农业农村厅成立11个“三农”重点工作指导组，各市地成立科收工作检查组，通过督导检查、工作指导，有效传导压力，压实各级“田长制”管理责任，督促各地加快秸秆还田进度，一体推进秋收、秋整地、秸秆还田离田作业工作，最大限度做到“黑色越冬”。

强化技术指导。我省印发《2024年黑龙江省秸秆综合利用技术指南》，《2024年全省主要农作物秋收秋整地机械化技术指导意见》，科学布局全省秸秆还田作业模式区域，因地制宜推广秸秆机械化还田模式，规范留茬高度和粉碎长度，规范秸秆打包离田作业标准。发挥省级现代农业产业技术创新推广体系，各级农机、农技、能源等基层农技推广体系作用，深入田间地头，指导农民和作业主体严格落实秸秆还田离田作业标准和技术规范，提高秸秆综合利用技术覆盖率和到位率。各地结合实际，通过组织开展观摩学习、实训操作和田间课堂等方式，加强秸秆综合利用技术指导和服务，让农民亲眼看到秸秆还田、“黑色越冬”的显著效果。

强化宣传引导。充分利用电视、广播、报纸、互联网等多种手段，多角度、多渠道，全方位宣传普及秸秆综合利用的政策法规、科普知识和实用技术，营造秸秆综合利用浓厚舆论氛围。各地通过发放“致农民一封信”“技术明白纸”“一张宣传单”“一个通告”等多种方式，宣传秸秆综合利用的益处，帮助农民算好秸秆还田培肥地力的生态效益账，做到耕地不撂荒，地力不降低，不露天焚烧秸秆，增强保护黑土地、保护生态环境意识。宣传补贴政策，让广大农民和作业主体知道补贴方向和标准。引导广大农民在享受耕地地力保护补贴的同时，自觉履行耕地保护责任和义务，自觉增加耕地地力保护投入，逐步降低对政策资金的依赖。发挥典型示范带动作用，及时总结、深入发掘秸秆综合利用工作中科学还田速度快、离田利用效果好的好经验、好做法、好模式，讲好秸秆综合利用故事。

赓续红色血脉 传承延安精神

市委党校中青班赴延安开展异地培训

本报讯(本报记者)10月13日至19日，中共哈尔滨市委党校中青年干部培训班赴延安市委党校开展异地教学，学员们探寻红色足迹、感受红色岁月、传承红色基因、践悟延安精神。

培训期间，学员们先后赴延安革命纪念馆、王家坪革命旧址、鲁迅艺术文学院旧址等地开展现场教学。延安党校丰富多样的教学形式让学员们将理论与实践紧密结合，在这段弥足珍贵的学习时间里，使学员们对党的性质、宗旨和使命有了更深刻、更全面的认知。学员们深入学习了延安精

神的内涵，它所蕴含的艰苦奋斗、实事求是、全心全意为人民服务等伟大精神，让学员们深刻领悟到中国共产党在革命、建设和改革过程中积累的宝贵经验，也让学员们更深刻地领悟到只有在思想上深悟透，才能在行动上铿锵有力；只有在理论上夯实基础，才能在政治上笃定前行。

学员们将以此次学习为契机，从党史中汲取营养，继承和发扬“延安精神”，赓续红色血脉，锤炼坚强党性、保持奋斗姿态，为努力实现哈尔滨高质量发展、可持续振兴贡献一份力量。

哈市知识产权维权援助工作站已达31家

本报记者(实习生 何睿 记者 李佳琪)记者从哈市市场监管局了解到，近日，黑龙江紫鑫众创空间孵化器知识产权维权援助工作站揭牌，这标志着我市第31家知识产权维权援助工作站正式投入使用。

知识产权维权援助工作站有利于进一步完善知识产权维权援助体系，加强对创新主体知识产权维权援助服务。

截至目前，全市设立的31家知识产权维权援助工作

站覆盖产业园区、专业化市场、行业协会、孵化器等创新集聚区，基本实现了区域全覆盖、领域全覆盖，进一步织密了知识产权维权援助服务网络。下一步，哈市市场监管局将指导市知识产权维权援助中心持续加强工作站建设与规范化管理，引导工作站提供专业化、精细化、个性化服务，结合区域特点及创新主体实际需求，健全知识产权服务体系，提升知识产权综合服务能力。

截至目前，全市设立的31家知识产权维权援助工作

全省秸秆已还田作业7938.95万亩

秸秆综合利用率连续多年稳定在95%以上