

## 从重量到质量 这里的钢铁产品"论克卖"

长城观察

荒山变金山!太行山里藏着"小三亚"

新华社石家庄10月13日电(记 者田策 刘桃熊)在河北,钢铁的价值 标尺正被重塑。一些顶尖的钢铁产品 已不再以"吨"为单位进行交易,而是 进入"论克卖"的精微价值体系。这一 变化,是河北作为钢铁大省,推进产业 结构深度调整、迈向高质量发展的生 动注脚。

深秋的河北省武安市寒意渐浓, 河北龙凤山新材料科技集团有限公司 的生产车间内炉火正红。一批批高纯 铁产品陆续下线,其纯度稳定在 99.94%至99.97%之间。

"我们最新研发出来的超纯铁,杂 质含量仅有百万分之八。"企业董事长 白居秉在新近启用的品牌展示中心介 绍,这种极限纯度的铁基新材料,可用 于航空航天、核电、精密仪器等领域。 其市场价格每克可达数百元,价值堪 比黄金。

高纯铁,核心价值就在于"纯"

10月,太行山秋意渐浓。然而,

走进石家庄鹿泉区的西部长青旅游

度假区,一个巨大的玻璃穹顶之下,

却是另一番天地,棕榈婆娑,绿意盎

然,温度宜人。阳光海滩、清水潺

潺,亚热带风情尽显。这片被人们

亲切称为"小三亚"的亚热带智能丛

林综合体,正成为石家庄的新晋网

短袖畅玩!"西部长青森林康养城员

工刘清心热情地向记者介绍。核心

建筑亚热带丛林智能温室占地约18

万平方米、常年保持15—28℃的舒

适温度,上万株植物生机勃勃。然

而,比这室内奇观更动人的,是这片

坦言,过去,眼前这片繁华之地,曾是

交通不便、环境恶劣的荒山沟。"出趟

部长青不仅带来了"小三亚"、德明古

镇、柳仙谷等一个个精品文旅项目,

更砸下重金,修路架桥,通水通气,将

昔日封闭的小山村彻底融入了大景

和刘清心一样,成了景区的员工。更

宿小院里,主人正忙着修剪绿植。"你

看景区建起来了,这环境变得多好,

有不少人,在家门口当上了"老板"。

村民的命运由此改变。许多人

走进水峪村一处精心设计的民

区的发展脉络。

门都不方便,年轻人只能往外跑。"

"我就是附近水峪村的。"刘清心

转变始于企业的整体开发。西

土地上演的乡村振兴蝶变。

"哪怕室外飘雪,室内还能穿着

字。它并非添加特殊元素,而是通 过提纯工艺,将铁基材料中对性能 有影响的砷、锡、铅等微量元素剔除 到极限。白居秉说:"这些杂质就像 是高性能材料里的'沙子',哪怕只 有一丁点,都可能成为重大装备在 极端工况下的致命弱点,导致断裂

为了将这些"沙子"清理干净,企 业联合高校院所,持续创新工艺、技术 和装备。这份专注,换来了丰硕的成 果。企业在高纯铁的制备技术方面取 得了突破性进展,成功构建了元素高 纯铁、电解高纯铁、区熔超纯铁"三位 一体"的产业技术研发体系,跻身国家 级专精特新"小巨人"行列。

河北钢铁产业龙头企业河钢集团 有限公司"论克卖"的实践则体现在 "强"与"轻"的统一上。

在河钢集团唐钢公司高强汽车板 有限公司的生产线上,一卷卷亮银色

西部长青"小三亚"

游客越来越多,我们的生意也越来越

好。"石家庄市鹿泉区水峪村水畔客

栈民宿负责人王永刚笑着说,他抓住

了商机,将老房子改造一新,"以前在

石家庄市里开连锁酒店,操心不说,

也顾不上家。现在守着自己家的房

子就把钱挣了!"王永刚介绍,民宿在

节假日经常爆满,这个国庆中秋"双

节"假期,房间更是早早就全部预订

出去了。"现在这日子过得红火而踏

康养城项目成功入选全国"万企兴万

村"行动首批优秀案例。谈及成功之

道,西部长青森林康养城营销部副经

理常青一语中的:"关键在于构建了

前不久,西部长青的鹿泉区森林

实。"王永刚感慨地说。

的镀铝板正陆续下线。"这批货是供应 国内一家新能源汽车头部企业的,"河 钢集团唐钢公司汽车板事业部产品研 发中心首席专家李建英说,"今年1至 7月,我们的镀铝板产品销量达到16.8 万吨,市场占有率国内第一。"

这项成绩的取得,是一场艰苦的 奋力赶超。李建英回忆,唐钢2015 年才建成高强汽车板生产线,在国内 算是"新兵"。为了攻克镀铝板生产 中660 摄氏度高温铝液极易氧化并 腐蚀钢材的普遍难题,她带领团队从 成分配比到温度管理,进行了上千次

"最大的难点还在于钢材和汽车 模具的匹配。"李建英告诉记者,为了 打入头部车企成熟的供应链,团队曾 用一年多的时间进行"试供货",常驻 客户生产线,根据不同模具的特点,一 一分析跟踪钢材的应用效果,调整工 艺参数。

持续攻关换来了市场青睐,更锻 造出了真正的"拳头产品"。唐钢成功 研发出2000 兆帕级别的超高强汽车 板,这是目前全球强度级别最高的钢 铁材料之一。

"2000 兆帕意味着用更少的材 料,就能达到甚至超过以往的安全标 准。"李建英解释道,与市场上普遍使 用的1500兆帕级别汽车板相比,他们 的产品可实现汽车零件减重10%至 15%。客户购买的,正是这每一克减 重所带来的续航里程增加和综合成本

从"吨"到"克",一字之差,背后是 河北钢铁产业发展理念的变革。它标 志着产业从依赖规模、资源的粗放式 增长,转向依靠科技创新的内涵式发 展。河北钢铁产业正在高质量发展的 轨道上,为中国从"制造大国"迈向"制 造强国",锻造出更加坚实、也更具价 值的"钢铁脊梁"。

长城网·冀云客户端记者 张超 摄

仅水峪村一个

村就有一百多

人在景区工作。

扫码看视频

站在新的起点,西部长青的规划

清晰而长远。常青介绍,下一步将推

动民宿产业集群化、品牌化以提升收

益;发展智慧农业和旅游,打造数字

乡村;更深入地挖掘本地文化,让群

众文化活动成为具有独特魅力的文

外出谋生到返乡奋斗,西部长青长达

十七年的坚定投入,使村民获得实实

在在的幸福感。如今,一份企业与村

民共同执笔的共富答卷,正在太行山

极发挥自身优势,承担社会责任,为经

济社会发展大局服务。2022年,高玉

华被选派为科技特派员,担任石家庄 市科技特派团团长,负责为当地十多

家企业解决技术难题。其中一家企业

曾使用重铬酸钾作为冷冻盐水循环系

统的缓蚀剂,之后重铬酸钾被明令禁

止。企业一时间找不到替代品,无奈

焦急中,只好向高玉华求助。在详细

了解企业情况后,高玉华为企业开发

出了一款无毒、高效、环保型的阻垢缓

玉华被评选为河北省最美科技工作

者,这让她倍感振奋:"科研工作是我

一生的追求,是我实现人生价值的

舞台,还有很多未被攻坚的科研项

目,我不能停下来,将继续在科研的

道路上深耕,开发出更多新产品,造

在科研战线奋斗26载,今年,高

蚀剂,帮企业解决了难题。

麓徐徐铺展,越写越精彩。

从破旧的村庄到美丽的景区,从

一个'共赢'的关系。"这不是简单的

捐助,而是一场深度融合、共同发展

荒山、完善基础设施,彻底改善了人

居环境。通过"景区+农村"模式,

创造了大量就业和创业机会,吸引

外出务工村民返乡,实现了从农民

向旅游从业者的华丽转身。再加上

形式多样的群众文化活动,丰富村

民精神生活,实现物质与精神的双

同体。"常青说。据统计,该项目已帮

扶鹿泉区梁庄、水峪、上聂庄、武庄、荷

莲峪5个行政村,共1300户、3800人,

果,半年的努力全白费了吗?心里没

底,很焦虑。她静下心来,停下了手中

的实验,利用一周时间查阅资料,更换

方案思路,采取新的理论支撑,终于成

果显现。她带领团队开发出阻垢缓蚀

剂——聚天冬氨酸衍生物,可缓解换

热器的结垢和腐蚀。如此一来,减少

了取水量,也延长了设备使用寿命。

此后,高玉华带领科研团队,陆陆续续

开发了多个新产品,例如,开发出环保

型、不含磷的水处理药剂,对生态环境

铁、化工、制药等省内外的多家工业企

业的循环冷却水处理系统中,大幅提

高水的重复利用率,节约了水资源。

据不完全统计,上述产品投用后已累

计节水和减少污水排放1.2亿吨,经

如今,这些成果已广泛应用于钢

"这些村民和我们企业是发展共

企业累计投入16亿余元绿化

的实践。

高玉华:让每一滴水都发挥最大效能

□长城网·冀云客户端记者 蔡洪坡 戴璐繁

# 和制造业融合发展战略合作协议

京津冀鲁签署人力资源服务业

本报讯(长城网·冀云客户端记者刘澜澜 通讯员王新文)目前, 在山东省德州市举办的京津冀鲁人力资源赋能制造业发展供需交流 会上,河北衡水人力资源服务产业园、山东德州人力资源服务产业 园、天津西青人力资源服务产业园、北京中关村数字电视产业园等京 津冀鲁10家产业园区签署《人力资源服务业和制造业融合发展战略 合作协议》,推动区域人力资源服务业和制造业融合发展,促进高质 量充分就业,构建一体化的"两业融合"发展体系和重点产业融合发 展机制。

战略合作以"市场主导、开放公平、优势互补、资源共享"为原则, 通过搭建"两业融合"资源共享平台,实现跨园区、跨企业、跨区域的 资源互通共用,降低企业运营成本;建立"两业融合"市场对接机制. 拓展跨省份的产业链合作空间;鼓励服务机构提供人力资源管理咨 询、薪酬绩效设计、高级人才寻访等定制化、差异化、精准化高端服 务,助力制造业企业提升人力资源战略管理水平;联合开展"两业融 合"人才培养和培育"两业融合"新业态,举办"两业融合"品牌推广活 动,在各产业园区设立人力资源服务联络站等,充分发挥人力资源服 务"一业"链"百业"的节点作用,推动服务业的产业化延伸与制造业 的服务化转型,实现"两业"在产业升级、价值增值、创新突破中融合 共赢,不断增强各产业园区的产业核心竞争力与可持续发展能力。

活动当天还举办了京津冀鲁一体化产才供需对接交流洽谈会, 集中展示京津冀鲁近30家人力资源服务机构的优质产品、部分制造 业发展成果及优质产品,开展人力资源服务助力制造业发展供需对 接洽谈及直播带岗等活动。

## 百姓清联播

谁说旅行一定要做攻略做到"头秃"? 保定野三坡景区自己

今年3月,野三坡景区智慧旅游系统上线,覆盖整个百里峡、

这套系统就像给野三坡景区配备了完整的"人体神经系 统",数据中心是大脑,负责思考、决策和储存记忆;物联平台是 神经网络和脊髓,负责传递信息;摄像头、传感器是眼睛、耳朵、

游客有了它,就像拥有24小时在线的"超级导游+贴心管

北京游客张燕菊:"百里峡这个景点对视觉上的冲击(挺 大),我觉得挺震撼的。野三坡这个小程序,各个景点打卡可以

景区管理者凭指挥中心的"一张图",就能让所有人员、车

野三坡景区管委会党工委副书记、副主 任何奇武:"我们通过打造野三坡景区智慧 旅游系统,旨在全面提升景区运营效率、服 务质量和应急响应能力,为全国智慧景区建

(长城网·冀云客户端记者 王日成)



扫码看视频

### 野三坡智慧旅游系统上线

"长了脑子",成为你的专属旅行外挂。拿个手机就能说走就走, 景区给你安排得明明白白。

龙门天关、鱼谷洞等近500平方公里,包括指挥中心、数据中心、 感知体系等设施,各类音视频感知、应急报警等3500套智能设 备,形成了完整的智慧景区基础设施网络。

皮肤,负责感知景区人流、火情等情况。

家"。手机微信搜索"野三坡景区"小程序,还没出发就能通过慢 直播带你"云踩点"。在景区里,它给你最合理的路线规划,帮你 避开人流,走到某个景点前,AR解说自动弹出。它甚至还能帮 你自动生成旅行 Vlog,只要游玩期间多拍几张图片,小程序就 能帮你搞定,就像有个随行摄影师为你剪辑视频。

生成 Vlog, 五星推荐。"

辆、设备实时显示,一目了然,还能实时监测人流量,主动分流避 免拥堵。无人机自动巡逻能够随时感知安全隐患,及时进行环 境智能调控。这些都能让游客保持最佳游 览状态。

设提供可复制、可推广的成功范例。"



钢管你见过,这种六边形钢圈,你不一定留意过。产线上下 来的一摞摞钢管,捆扎得既结实又规整,全靠这个圈——捆扎带。

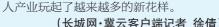
以前,这种捆扎带折弯靠人工,费时费力还不规范。现在, 一套智能制造自动折弯系统,让这个活儿实现了全流程智能控 制。这套实用的智能系统来自唐山高新区新禾智能科技这家企 业。这个智能机器人一上场,不仅人工"解放"了,精度提高了,

不过,机器人技术赋能产线,只是他们发力的A面。为了 在B面大展拳脚,他们还打造了一个科技研学和科学科普的基 地——京津冀机器人智创中心。

在这个基地,3D打印机这样的数字化设备,让你直观体验创 意如何从概念变实物;制作一幅激光雕刻画,体验光学原理与数 控技术的完美协作;"悟空机器人"动作灵活还能说会道,花式释 放着编程技术的魅力;亲手操控无人机飞行,让智能航空系统等 "高冷"概念触手可及。

这家企业副总经理王影说:"从幼儿园中班大颗粒积木,到 小学的mixly编程,再到中学Python编程,我们自主研发的机 器人科普教材和课程,已经走进全区中小学、幼儿园。孩子们通 过寓教于乐的方式自主发现问题、搜索答案、动手创造。"

一边攻克技术难关,助力工厂升级;-边俯身教育,播种未来。目前,这家企业已 经拿下41项专利、17个省级奖项,既是河 北省专精特新企业,也是产教融合示范平 台。其实,像新禾智能科技这么"忙"的企 业,在唐山高新区还有很多。在唐山,机器





扫码看视频

(长城网・冀云客户端记者 徐倩)

(上接第一版) 段宗灿拿着一体冲压罐告诉记 者,这就是业内所说的"两片罐"。 "除了顶部的易拉盖,其余部分都是 由一块镀锡板冲压而成,它用的就 是首钢京唐生产的深冲拉拔镀锡 板,罐壁减薄超过50%,最薄可达 0.13毫米,是技术难度最高的冷系产

为啥一直在"薄"上下功夫?

原来,每减薄一点儿,就会节省 更多的原材料,降低下游企业的成 本。在满足产品的强度和硬度需求 的前提下,首钢京唐公司采用二次冷 轧工艺,将厚度降低10%,这样一吨 钢板就能够比以前多生产出约2000 个标准罐子。

这镀锡板除了用于食品包装?还

有啥用途?

宗灿介绍。

如今,首钢京唐的食品用镀锡板 不仅供应飞鹤、银鹭等国内知名企业, 还通过曹妃甸港出口到东南亚、欧美 市场,年产能突破50万吨。

"未来,首钢京唐将继续聚焦高 端镀锡板市场,推动产品减薄迭代, 进一步提升薄规格产品产能,满足 食品包装轻量化需求,持续为食品 安全保驾护航,带动下游产业链蓬 勃发展。"首钢京唐公司镀锡板事业 部镀锡板作业区首席作业长王爱红

## 感恩奋进 双争有我 水,那么将减少使用新鲜水。"按照

在城市里,中水常见于园林绿化、 洗车、补充水系景观等用途,它还能用 于生产吗? 在高玉华这里,答案是:经 过一定处理,依然可以。

高玉华是河北省科学院能源研究 所水处理研究室主任,主要从事工业 节水、污水资源化及海水综合利用等 领域的研发工作。简单来说,就是要 "驯服"废水,节约好水。

通常,市政废水处理后的水绝大 部分外排至河流,少部分作为城市生 活的中水使用,而将市政废水再次处 理后回收用于企业的情况微乎其 微。"市政废水处理后没有高效资源 化利用,这也是一种浪费。如果把废 水处理到一定程度,依然可以作为企 业生产用水或是工业循环冷却用

这一设想,高玉华创新提出了市政 废水资源化高效利用技术及工艺, 实现了变废为宝。

河北是工业大省,钢铁、化工、制 药行业占有一定份额。这些企业在 生产过程中,离不开循环冷却水系 统,然而,工业循环水在运行过程中, 不仅会给系统带来比较严重的设备 结垢、腐蚀等问题,还造成了水资源 浪费。

"我省水资源短缺,并且工业水重 复利用率较低,如何改变这种局面?" 带着这一课题,高玉华开始了艰难的 求索。

时间回到2006年,那时的高玉华 还在读博士,做了半年实验,却没有成 济、社会和生态效益显著。 在潜心于科研的同时,高玉华积

无毒、无污染。

"还可以用于文创产品,比如北京 冬奥会主题明信片;还有5G基站、电 子元器件、新能源汽车电池等领域。" 首钢京唐公司镀锡板事业部技术员段

福社会。"