

鑫龙煤业

智能排水机器人亮相

本报讯（记者 姚芳）“这个智能排水机器人长5米、宽2米、高2.2米，可在雨季第一时间赶赴现场并执行排涝作业。”8月13日，记者在安阳鑫龙煤业（集团）有限责任公司（以下简称鑫龙煤业）看到了智能排水机器人。

“我们煤矿属于地下工作，本身井下就有水，每天都要把井下水排出来。一到雨季，很容易形成地表水倒灌入井下，导致淹井，煤矿所有的大型设备投入都在井下，一旦被淹后果将是‘灭顶之灾’。所以，煤矿的雨季要更加警惕。”鑫龙煤业党委宣传部部长刘俊峰说，“购买此款机器人是为了防患于未然，让它永远处于备战状态，特大暴雨来袭时让它显身手。”

该款智能排水机器人是国内目前较为先进的应急排水和抢险救灾智能排水成套设备，主要由柴油发电方舱、装备方舱及遥控自动行走排水机器人等部分组成，集成于轻型运输车辆上，能够实现快速运输到积水地点，利用成套设备达到大流量快速排水，减少排水时间。该款机器人机动性很强，抽出的水可以泵送到几十米外的安全区域，只需要3个人就能在10分钟以内架设完毕，特别适用于城市地下车库排涝、地下通道（可下台阶）、高速公路隧道、涵洞、地铁、厂矿及其他低矮环境、不适宜人员进入的排水场合。

相较于传统排水设备，该款智能排水机器人还具备以下优点：排水流量大，水泵的流量可达每小时1000立方米，水泵额定扬程可达22米；泵车履带行走及水泵驱动全部采用液压驱动，运行平稳，无传统水泵用电安全隐患，泵车履带行走及水泵排水采用无线遥控



智能排水机器人完成实操培训，进仓待命(本报记者 姚芳 摄)

操作，遥控半径达80米，安全可靠；配备复合式气体探测器，适用气体为“可燃+氧气+二氧化碳”，其外壳采用隔爆设计，可广泛用于各种工业场所可燃气体的安全监控，检测值达到设计参数时发出的声光报警信号时，人员禁止进入，但排水机器人可正常进入作业地点开展排水作业工作；配备无线网络迷你

球机，具备360度全景双云台旋转功能，防水、防雷、耐高温、防腐蚀，WiFi直连无需布线，无线传输距离800米。

该公司将组织下属矿井物供人员、机电管理人员到智能排水机器人工作现场学习理论知识，并进行实操演练，为日后需要时打好基础。



8月10日，安化集团九天公司甲胺二套进入检修阶段。此次检修共计22天，检修项目401项。该公司将通过技术改造优化设备运行工况，实现企业高质量发展，为圆满完成年终利润目标争取效益，为党的二十大召开营造良好氛围。

图为工艺检修人员在现场对气化车间新设备脱硫塔进行吊装。

（王晓军 摄）

产经观澜

□魏琪嘉

轻工业是国民经济重要门类，是经济循环的重要组成部分。当前，我国轻工业发展呈现出增产、增利的积极态势。从生产情况看，今年上半年轻工业规模以上工业增加值增长4.6%，高于全部工业1.2个百分点；从利润情况看，规模以上轻工企业营业收入11.4万亿元，同比增长7%。这充分彰显了我国在超大规模市场优势条件下轻工业发展的韧性、活力和潜力。

我国制造业增加值已经连续12年位居世界第一，制造业产业链条长，产业链条衔接紧密，产业门类齐全。系统完备的产业体系是轻工业保持稳健发展的重要前提和基础。较强的生产能力叠加人力、基础设施等条件的配套，进一步增强了轻工业发展的韧性。以出口为例，出口是产品质量和价格优势的集中体现，正是由于我国轻工业具备充足的产能、丰富的人力资源以及完备的物流运输体系，在外需遭遇下行压力的背景下，轻工业产品的出口仍然能保持较快增速。

当前轻工业转型升级、改造提升与新一

代信息技术广泛应用形成了交汇。传统产业数字化、网络化、智能化步伐不断加快，传统制造模式和企业形态快速变革。“互联网+”与实体经济深度融合，数字技术逐步贯穿于设计、生产、管理、销售、服务等各个环节，轻工业要素资源利用更加高效、配置更加优化。产业通过技术嫁接、技术迭代、技术创新拓宽了发展空间。数字技术、智能技术的应用也进一步巩固了轻工业产、供、销各个链条，产品附加值不断提高，传统产业焕发生机。

轻工业的可持续发展离不开内需，工业生产出的产品，除了通过海外市场消化，也必须有国内市场实实在在的需求作为支撑。我国拥有1亿多市场主体、4亿多中等收入群体在内的14亿多人口，形成了超大规模内需市场，人均GDP突破1万美元，人口规模和人民不断增长的收入水平，推动内需市场不断扩大升级。超大规模市场优势和持续释放的内需潜力，将为我国轻工业发展提供巨大的回旋空间，这也正是产业发展的潜力所在。

同时，轻工业发展过程中，还存在一些

不协调不可持续的问题。对此，须多措并举、系统施策。

一方面，要切实提升轻工业产业基础能力。鼓励大中小企业协同开展技术和产品研发升级，提升协作配套能力。引导中小企业专注轻工业细分市场，走特色化、差异化发展道路。强化传统产业升级改造支持力度。按照数字化、网络化、智能化、绿色化支持轻工业转型发展并配备必要的要素支持政策。同时，适应消费升级新趋势，增品种、提品质、创品牌，不断增加优质供给。构建内外需顺畅转换的长效机制。

另一方面，要加快健全消费品流通体系。鼓励地方政府加大对电商、快递物流的支持力度，引导电商平台、物流企业、商贸流通企业以构建联盟、股权投资等形式合作，推动资源整合、信息共享，减少物流资源浪费，提升商品配送效率。完善不合格产品强制召回制度。加大对假冒伪劣产品曝光、查处、惩处力度。加强对消费者权益的保护，线上、线下并重，倒逼产品质量提升，在全社会营造重视产品质量的良好氛围。

（原载于《经济日报》）

产经快讯

提升质量水平和企业竞争力 安彩高科斩获中国电子信息行业第四十二次双代会两个第一

本报讯(记者 李雪 通讯员 韩亚朝)近日，记者从河南安彩高科股份有限公司（以下简称安彩高科）获悉，在中国电子信息行业第四十二次质量管理小组及质量信得过班组代表会议（简称双代会）上，安彩高科3个QC小组、2个质量信得过班组，最终以优异成绩斩获质量管理小组一等奖和质量信

得过班组一等奖。安彩高科已连续10年被中国电子信息行业推荐为全国质量信得过班组称号。

此次双代会是为促进行业质量提升，扩大行业企业影响力，打造行业品牌建设工作举办的全国性会议，旨在围绕行业提质升级，加强上下游协同创新和质量管理联动、普及先进的质量管理质量分析知

识及方法，助力电子信息行业企业向“专精特新”发展。

近年，安彩高科牢固树立“质量第一、效益优先”的理念，按照“重点突破、以点带面、纵深发展”的方法，开展质量改进、质量攻关、质量诊断、质量提升等活动，推动质量管理数字化、信息化，全面提升质量水平和质量竞争力。

安钢焦化 积极推进降本增效工作

本报讯 今年年初以来，安钢焦化厂五炼焦车间实施精细化管理，按照焦化厂“稳产量、降成本、提效益”成本指标分解方案，截至7月底，高炉煤气每月消耗量从预算12312.8万m³/h控制到目标值12288.7万m³/h。活性炭消耗量从每月20t降低到目标值19t以下，深入推进降本增效工作。

为精确控制焦炉加热系统煤气流量，在保障焦炭质量的前提下降低煤气成本，五炼焦车间成立攻关小组，组织技术人员从废气分析入手，严控废气氧含量确保煤气完全燃烧，加强炉体维护，降低焦炉耗热量。安排专人连续24小时跟炉检查炉墙，及时喷浆和抹补存在磨损侵蚀的炉头砖缝，避免了荒煤气串漏对加热

系统的影响。同时，提高岗位职工精确控制调节方法，连续多日对机焦侧高炉煤气加减压塞进行检查加油润滑维护，调整了机焦侧高炉煤气砵链条，将废气瓣248个空气风门盖板进风口的风门开度进行精细调节，机侧由200mm调整为160mm，焦侧由200mm调整为180mm，对烟道封墙裂纹进行了重新密封。经过一系列措施的实施和应用，在保证焦炉加热正常温度的前提下，降低了焦炉废气流量2000m³/h，每座焦炉高炉煤气减少消耗量667m³/h，月均降低高炉煤气消耗量480km³，折算年生产成本120.96万元。

为进一步挖潜和全面堵塞漏洞，该车间还针对新建焦炉脱硫脱硝扩容项目进行改

造。在物料输送过程中，活性炭易受磨损碎裂形成粉尘，极大地抑制活性炭吸附作用。为了降低活性炭损失，减少浪费，该车间带领骨干人员集思广益，完善优化改进方案，在风筛的下部焊接交叉的两块挡板，使垂直下降的活性炭受挡板的影响形成曲线流动，避免了垂直下降的颗粒飞溅；在挡板两侧各增加20mm宽钢板，防止活性炭从料斗两侧掉落；对风筛上部除尘器吸尘点吸力进行调整，将两条链斗机风道闸板开度从90°调整为60°，避免除尘风机吸力对物料流向的影响，可降低活性炭损耗量200kg/d，同比降低30%，每年可节约材料费用28.8万元，为生产稳定顺行、降本增效打下了坚实基础。

（张为斌 袁文虎）

安装自闭阀 让燃气安全多一道保障

法律法规要求

对自2022年1月1日起实施的《燃气工程项目规范》（GB5509—2021）中的6.9.1条例作出如下规定：

家庭用户管道应设置当管道压力低于限定值或连接灶具管道的流量高于限定值时能够切断向灶具供气的安全装置，设置位置应根据安全装置的性能要求确定。

为切实提高城乡既有燃气用户室内设施安全水平，从根本上预防和减少燃气燃爆事故，保障人民群众生命财产安全，今年，安阳市政

府和华润燃气有限公司共同承担加装资金，为2018年8月31日前安装使用天然气的用户免费加装自闭阀和1根2米的不锈钢波纹管。

什么是自闭阀



管道燃气自闭阀是一种安装在室内低压燃气管道末端，与室内燃气用具连接，能感应燃气压力，能够自动关闭、需人工复位的无源安全装置。（如下图）

燃气自闭阀的功能

过流自动关闭：当波纹管（胶管）老化脱落时自动关闭。

停气自动关闭：停气或未通气时自闭阀自动关闭，并始终保持关闭状态，防止复供气燃气泄漏。

欠压自动关闭：用气高峰期、冰堵或管道内杂物堵

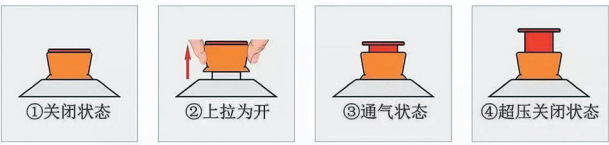
塞时自动关闭，防止回火或灭火。

超压自动关闭：当压力超过安全线时自动关闭，防

止胶管脱落。

自闭阀的操作使用

（一）先认识自闭阀的几种提钮状态，如下图所示：



（二）开启阀门：管道正常供气后，拉起提钮，进入开启状态。

1.如无法提起提钮（如图关闭状态所示），请检查：（1）入户总阀是否打开，管道是否有气，电磁阀是否关闭；

（2）燃气表内是否充值，燃气表内电池是否正常；

（3）软管连接是否完好，是否有龟裂、胶管脱落等情况；

（4）如上述均正常，自闭阀提钮仍无法提起，

一般为管道压力过低或停气。

2.自闭阀提钮帽顶出为超压关闭状态，请检查：

（1）是否拉起提钮时用力过大；

（2）是否有调压箱或调压器老化故障。

安全在线

安阳华润燃气有限公司
AnYang China Resources Gas Co., Ltd.