

昊华宇航：“三化”并进推动数字化转型

本报记者 孙国利
本报通讯员 李凝

作为中化集团下属的氯碱企业,近年来,昊华宇航推动数字化建设,按照“线上中化”的战略方针,稳妥实施“自动化减人、机械化代人、信息化管人”,加大科技投入力度,全面提升本质安全水平、技术装备水平和基础管理水平。

自动化减人 “科技强安”降低安全风险

“在化工企业生产过程中,人的因素是安全风险管控的重要因素,也是最为灵动的因素。高危岗位和环节如果减少人员数量,则会大大降低风险。”昊华宇航执行董事、总经理郭金星说。

据介绍,昊华宇航物流运输任务繁重,每年大宗原材料和产品运输量达215万吨,厂区每天排队过磅的车辆有500多辆,安全隐患多、通行效率低。为此,昊华宇航投资150万元,实施了地磅无人值守系统,通过先进信息化技术,保证数据安全,降低人工成本。

实施地磅无人值守系统后,过磅时间由原来的3分钟/车缩短至不足1分钟/车,效率提高70%以上,

减少司磅员16人,年节约人工成本80多万元。同时,减少了厂外排队车辆,大幅降低安全隐患,实现了采购、销售物资进出厂车辆自动排队叫号和地磅称重全过程无人化、透明化管理。

2019年以来,昊华宇航先后实施了工业盐自动卸车、转化碱洗塔自动清洗换碱、含汞废水自动反洗等一系列自动化改造,大幅降低了人为安全风险,使人的生命健康得到有效保障。据统计,2021年,昊华宇航共实施“科技强安”项目10个,减少生产现场人员75人。

“如今,生产现场高危岗位人员大幅减少,发生事故的风险大大降低,我心里比以前踏实多了!”昊华宇航安全管理人员颇有感触地说。

机械化代人 把人为风险降至最低

安全生产必须提高装置的科技含量,用机械化、智能化操作代替人为操作,把人为风险降至最低限度,这样才能有效保证人的安全。

据了解,昊华宇航通过对工艺进行梳理,查找手动操作、经验操作、无指标操作、偏离指标操作等问题,制订和应用精细化、自动化、智能化、机械化的改造方案,提高了装置的科技控制水平。

昊华宇航合成炉控制系统原为手动操作,操作室距离合成炉较近,存在较大风险。针对这一风险隐患,该公司投资530万元,实施了氯化氢合成操作远程控制改造,为每台合成炉配置了氯气、氢气自动调节阀,分配台和吸收系统各增加调节切断阀,将操作室由生产现场改到集中控制室,实现了远程操作以及安全连锁控制,解决了现场操作安全防护距离小的重大风险隐患。

过去,昊华宇航乙炔发生系统加料过程原先用视频和音频监控,共有11台发生器,经常有声音干扰,无法确认加料是否顺利完成,加料过程中存在较大安全风险。为此,投资300余万元,对11台乙炔发生器的下料活门进行改造,分别增加了料位微波探测仪,对电石发生器小斗备料,上储斗的置换和加料操作的自动控制,减轻了操作人员的劳动强度,降低了人为操作引发重复加料的风险,保证了生产装置的安全稳定运行。

此外,昊华宇航针对烧碱、盐酸液态产品原先采用人工目测装车,缺少相应的储运自动化控制设备,存在人员坠落、冒罐等安全风险问题,投资300万元,实施液态产品定量装车项目,集成自动控制

系统、计算机技术、数据通信技术和图形显示技术为一体,安装了8套整体式定量装车系统,实现了液态危化产品的定量装车,解决了充装过程中存在的人员易坠落、冒罐等风险。

信息化管人 全面提升管理水平

信息化是大势所趋,是提升企业管理水平最直接、最有效的手段。

据介绍,昊华宇航以信息化为先导,发挥信息化的引擎作用,促进了全面管理提升。在安全管理上,投资400多万元建设GDS(有毒可燃气体报警)系统,实现所有有毒可燃气体专业性、独立性管理,同时将系统数据实时上传河南省应急管理厅,实时联动,提升应急管理服务水平。

投资200万元,建成了实时数据库系统,实现生产数据集中统一管理。在此基础上,以二期PVC分厂VCM工序为试点,投资100万建设“蚯蚓盒子”模式化智能监控系统,完成了16个“蚯蚓盒子”监控模型的建立,收集和统计分析运行状态、开停车和异常工况历史记录,实现设备异常预警和异常处置智能提醒,保证了装置的安全稳定。

在日常办公中,实施移动OA系统建设。开发了OA协同办公系统,共计上线42个流程,累计完成审批7万余次,节约运维成本30余万元,逐步实现审批无纸化办公。昊华宇航的一位职工说:“过去请假审批流程多,需要找很多领导,现在有了移动OA后,不用跑腿,节约了时间,提升了效率。”

开拓“线上销售业务”,将烧碱、聚氯乙烯产品移至电商平台,形成“线上+线下双渠道”销售模式,延伸销售半径。2021年,数字化营销带来PVC、烧碱、液氯、盐酸产品客户95家,平均落袋利润13%。“现在客户通过互联网自行购买商品,全流程公开透明,井然有序,与以前相比,销售业务变得简单了,客户的满意度和忠诚度也大幅提升。”昊华宇航的销售人员对数字化营销高度认可。

数字化建设是一项长期复杂的工程,不可能一蹴而就。下一步,昊华宇航将认真贯彻“线上中化”战略,落实“智慧HSE+智能工厂”建设,让数字化建设深入人心,生根发芽,茁壮成长,结出更为丰硕的果实。

产业研究院



河南新材料产业矩阵呼之欲出 多个产业集群闪耀“焦作元素”

本报讯(记者许伟涛)7月27日,河南省人民政府办公厅印发《河南省加快材料产业优势再造换道领跑行动计划(2022—2025年)》(以下简称《计划》)。

《计划》明确,到2025年,基本实现全省材料产业优势再造、换道领跑和绿色低碳转型,成为全国重要的材料创新高地和先进材料基地。其中,多个提质发展、培育壮大的产业集群闪耀“焦作元素”。

《计划》提出,加快培育材料领军企业。深入实施“专精特新”企业培育行动,围绕材料细分行业,打造一批单项冠军、隐形冠军和“独角兽”企业。到2025年,材料领域科技型中小企业达到4000家以上,国家高新技术企业达到3000家以上,国家级专精特新“小巨人”企业达到100家以上,单项冠军企业(产品)达到50家(个)以上。

加快推动材料企业“小升级”。完善中小微企业孵化体系,实施梯度培育计划,加大材料重点领域“小升级、规改股、股上市”推进力度。到2025年,规模以上材料企业达到1万家以上。

在《计划》明确的提质发展先进基础材料产业、培育壮大关键战略材料产业之中,多处提及焦作新材料产业发展。比如,钛基新材料中,加快优质氯化钛白原料国产化和高性能绿色新型钛白粉研发,建立钛钒资源绿色综合提取新体系,推动焦作、洛阳等地钛产业集群发展;氟基新材料中,大力发展电子级氢氟酸(低品位氟硅资源制备)、四氟化硅、高性能无水氟化铝等高附加值无机氟化物和含氟医药中间体等含氟精细化学品,重点开发氟树脂、氟橡胶等含氟材料及氟基材料,支持洛阳、焦作等地做强氟化工产业。

同时,在工艺辅助及封装材料中,重点推动洛阳、焦作、濮阳等地做强、做精电子化学品产业;在金属离子电池材料中,重点发展正负极、电解液、隔膜等添加剂,扩大六氟磷酸锂、氟代碳酸乙烯酯等电解质及添加剂,磷酸铁锂、高镍三元材料等正极材料和石墨类负极材料产业规模并提升市场占有率,加快布局双氟磺酰亚胺钠、六氟磷酸钠、普鲁士白、硬碳负极材料、锂电池正负极材料等新型电池材料研发生产。

市商务局组织学习 山东枣庄、临清内陆港建设经验

本报讯(记者李秋 见习记者董蕾)为谋划实施焦作内陆港项目,近日,市商务局组织市物流办、焦作物资集团公司、焦作海关、市投资集团以及博爱县政府、中站区政府有关人员赴山东省枣庄市、临清市,分别对两地内陆港的建设运营情况进行学习考察。

枣庄内陆港总投资约1.1亿元,建筑面积9000平方米,是国家级多式联运示范工程,全国首家实行“陆海联动·海铁直运”海关创新便利监管模式、具有海港基本功能的内陆港,目前建设有货运站场、海关监管区综合办公楼、报关商检服务大厅、查验仓储仓库等设施,可实现出口商品“一次申报、一次查验、一次通关、一次放行”。目前,“枣庄号”海铁联运班列每天对开1列,已成功开行3200多列,集装箱运量13.6万多标箱。在这里,考察组详细了解了港口吞吐量、人员配置、货源、税收等情况,并与枣庄市商务局、枣庄海关和青岛港国际物流有限公司有关负责人进行了座谈,就内陆港的建设经验和投资运营模式等问题进行交流。

在临清市,考察组实地参观了临清市青港国际物流有限公司,听取了企业负责人关于海关监管场站、铁路延长线、杂粮交易市场等内陆港配套项目建设情况的介绍。临清内陆港总建筑面积36万平方米,共分四期建设,主要依托多式联运平台、铁路口岸、港口资源赋能,打造陆港核心枢纽中心、区域物流中心、港航产业发展中心、特色商贸交易中心。临清市计划以临清内陆港为枢纽港,以冠县、东昌府、高唐等内陆港为卫星港,打造“一核多点、互为补充”的鲁西国际陆港产业集群,把临清打造成多式联运物流枢纽、区域性综合物流中心、港航产业发展集群。临清市政府、商务局和临清市青港国际物流有限公司有关负责人向考察组一行介绍了内陆港建设中政府大力支持和企业运营方式等方面的宝贵经验。

目前,我市基础条件较好,能够依托其基础设施、区位优势打造内陆港并快速运营的主体有两个,分别是宝武焦作现代综合物流园和博爱豫北内陆港项目。这两个项目均位于我市规划的焦西物流业发展集中区内,都有可拓展用地,拥有发展多式联运的资源禀赋,周边的龙佰集团、多氟多、风神轮胎等企业进出口量相对集中,项目所在地政府大力支持,项目投资运营主体信心十足,为我市建设内陆无水港项目奠定了良好基础。

考察组表示,将以此次考察为契机,认真学习枣庄市、临清市内陆港项目建设等方面好的工作经验,建立长期友好合作关系,共同谱写高质量发展新篇章。

本报讯(记者李秋 见习记者董蕾)7月25日,由商务部和海南省人民政府共同举办的第二届中国国际消费品博览会(以下简称消博会)在海口市盛大开幕。我市组织怀山堂生物科技股份有限公司等企业赴琼参加展会。

据了解,消博会是在海南自贸港建设总体规划中提出的,是全国首个以消费精品为主题的国家级展会。本届消博会为期5天,以“共享开放机遇,共创美好生活”为主题,聚焦“高、新、优、特”消费精品,来自国内和世界各地的企业争相竞展新产品、新技术,对标专业会展运营规则,汇聚全球优质消费精品资源,上演一场精彩大比拼。

本届展会总面积10万平方米,其中国际展区7万平方米,国内展区3万平方米,是国际消费精品全球展示交易、国内外自由贸易区(港)交流合作的重要平台。其中,河南展馆面积共200平方米,综合展示我省对外开放和经济发展取得的成就。我市组织山药世家、“河南老字号”、中国自主品牌——怀山堂生物科技股份有限公司参展。

展会期间,来自国内外的客商和消费者在我市企业参展台流连驻足,咨询交流产品特色与合作事宜,共享机遇,共谋发展。据了解,怀山堂生物科技股份有限公司传承“四大怀药”种植与炮制非遗技艺,拥有多项发明专利。此次展品铁棍山药粉,以“道地原产+标准种植+非遗技艺+专利技术+生态陈化”,打造山药营养5.0;“山药+”全生命周期营养系列产品,为不同年龄、性别及健康需求人群定制专业营养健康解决方案。

本期主持人:许伟涛
本期推荐人:翟鑫(郑州践行者企业管理咨询有限公司总经理)
推荐书目:《人人都是产品经理》

推荐理由:这是一本写给“-1到3岁的产品经理”的书。《人人都是产品经理》适合入门的产品经理、产品规划师、需求分析师以及对产品感兴趣的读者,用户体验、市场运营、技术部门的朋友,特别是互联网、软件行业。作为一名“4岁的产品经理”,作者苏杰讲述了自己过去做产品过程中的经历与体会以及从中学到的思维方法和做事方式。我们每个人都无时无刻在思考着同样的问题:“我们为了什么?在做什么事,解决什么人的什么问题?何时,和谁一起做?需要什么能力?”这些正对应了本书要说的几大话题:用户、需求、项目、团队、战略、修养。



8月1日,位于博爱经济技术开发区的焦作安彩新材料有限公司自动化机械人在生产玻璃。该公司是一家以压延太阳能光伏玻璃为主要产品,由河南安彩高科股份有限公司和博爱县凌创土地投资发展有限公司出资组建的国有企业,总投资10.2亿元,年可实现产值10亿元。

本报记者 刘金元 摄



8月3日,焦作天宝恒祥机械科技有限公司工人在生产大型六面顶金刚石压机部件。该公司是一家专业从事超硬材料高压合成大型智能化六面顶设备和金刚石超硬材料生产、销售、服务的大型生产企业。多年来,该公司生产的六面顶设备性能稳定、顶锤消耗少、合成效果好,受到客户的一致好评,国内市场占有率达到41%,稳居行业第一。 本报记者 刘金元 摄

8月2日,位于修武经济技术开发区的焦作久盛汽车零部件制造有限公司工人在生产汽车零部件。该公司主要从事精密机件、汽车零部件、汽车用冲压件等制造与销售业务,市场占有率30%,年销售收入2.2亿元,利税3500万元。 本报记者 刘金元 摄



镜像

产品需求的底层逻辑

主持人拆书:产品的定义简单又复杂。比如任何一个产品既有实体部分,又有服务部分,这就构成了一个产品服务系统。但是,产品要先解决某个问题的东西。“某个”其实是在定位,找准你的用户需求场景;“东西”就是解决方案。如果把需求定义得更完整一些,其实是三个词:用户、需求、场景。这也正是产品需求的底层逻辑。

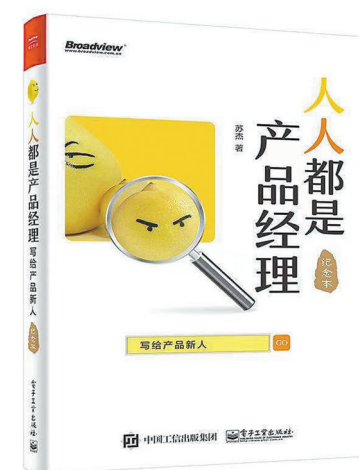
用户,是指产品满足“哪些人”的需求。一个产品的真正用户不是单一的,也不是用一张用户画像就能搞清楚的,比如中小企业的老板或者25岁到30岁的白领。任何一个产品的用户,其实都有一个用户生态,在这个用户生态中,不同

的人之间彼此会有千丝万缕的联系,而用户的需求其实是分层次的,需要层层深入。第一层,我们在和用户做各种互动的时候,获取的是用户的言行。第二层,我们要去理解言行背后的目标和动机。第三层,如何让用户更偏向地选择你,就要去理解目标和动机背后的人性之心智。

用户、需求确定了,但如果场景不一样,对应的产品也是完全不一样的。比如大家去了解新闻资讯时,在不同的场景下用的是不一样的产品,有可能是听广播、有可能是看电视、有可能是浏览新闻网站,场景不一样,就会找到不一样的解决方案。所以,我们对需求的

理解还要加上场景,用户在何时何地产生了这样的需求。如何细化一个用户需求所发生的场景?作者有一个口诀:见天地、见众生、见自己。见天地,是指这个用户需求发生时,用户所处的客观世界的物理环境。见众生,指用户需求发生时,用户所处的社会环境。他的周围有没有人、有多少人,是熟人还是陌生人,都会影响用户需求的表达。见自己,是指用户的内心环境。用户在发生需求时,他是什么样的心境,他刚做过什么事情,接下来要做什么事情,都会影响这个用户需求的表达。

总裁读书会,分享大智慧。我们下期再见!



(本报资料照片)

总裁读书会