



北重集团锻造生产线正式建成投产

11月16日上午,北重集团—新建造生产线正式建成投产。

据悉,该生产线历经一年多施工建设,总投资1265万元,由1600吨模锻、630吨模锻2吨自由锻3个生产单元和一个原材料存放区组成,共新增设备58台套。新锻造生产线建成后,将充分发挥先进的工艺技术优势,为公司军民品配套提供充分供应。同时,实现了为公司铁路产品、矿用车辆及配件的生产,为北重集团高质量发展提供了强大动力。 **马兰 韩冰** 摄影报道

更换仪表一块 节省费用十万

11月14日,西北油田采油三厂采油管理二区巡查工王大江,手持一个假泵封,在TP122井边查看了一圈儿,又在加油站前测量液位,一脸满意地在报表“乳化治理情况”一栏里,打了个“对勾”。

随着西北油田上产建设步伐的加快,地层原本分开的油水在诸多因素作用下,相互融合形成较为稳定的乳乳液,这样造成油井负荷变大,回压升高,给生产管理带来很大困难。在打口安装加药泵,适时加入破乳剂,才让乳化井焕发活力。

采油三厂采油管理二区目前有乳化井51口,加药泵基本上都安装在无人值守井站,巡井班每8小时进行1次巡井。由于出液含水波动较大,当含水在60—80%区间外时,原油出现乳化的因素较小,回压相应下降,就没必要加药。如果不能及时发现含水变化,不及时进行调整,加药泵一直运行,就会造成药剂和水的大量浪费。

年初,采油三厂采油管理二区高级技师陈玉提出,将井口加药泵普通的回表更换为一块电子测压表,设定合理的数值,并在防暴自动箱内,根据情况安装不同型号的继电器,控制电极点压力,使其达到自动启闭加药泵开关的目的。当压力在正常范围值运行时,自动停止加药;当压力出现波动或高或低时,正常参数而易形成乳化时,就启动加药装置。

这样,不仅优化了治疗效果,且有效控制了药剂成本及费用。仅采油管理二区51口乳化井,每年大约节约费用10万元左右。 **(罗朔娟)**

»»»【上接 P1】

申万宏源高级分析师秦泰认为, RCEP 最重大的意义在于,中日首次建立直接的自贸区关系。更紧密的中日贸易关系,有望成为全球贸易稳定锚。在 RCEP 框架下我国关税税率下调,直至降至至零关税的空间更大,实际上是更有利于我国由日本增加进口而非增加出口。由于日本已经在多数领域取消关税降至零或是很低的程度,实际上在 RCEP 协议框架下,进口关税进一步下调的空间并不大。在中国对日出口的主要商品类别中,纺织品可能是收益最大的行业领域。我国自日本进口占比较大的机电音像设备及零件,以及机械制品,目前相较于较高的关税税率,根据承诺,20年后基本降至零。不过,秦泰也表示,需要注意到,我国并未承诺大幅下调来自日本的汽车进口的关税。

据《中国经济新闻》报道,在 RCEP 协定框架下,日本向我国出口汽车零部件的 87% 将成为关税取消的对象。

“日本和韩国是我国机电产品进口的重要来源。中日之间建立直接的自贸关系,有利于深化两国机电间产业合作和共同提升产业竞争力。”高士旺说。

有利于发挥我国供给优势

从供给端来看,随着 RCEP 的签署,中国企业面对的市场容量大大增加,中国在全球产业链供应链格局中的优势地位也将得到巩固。

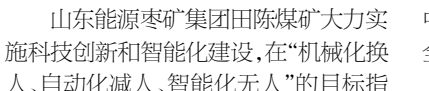
李超认为,中国自己已与东盟各国合作为多种形式的投资、涉及投资、经济技术合作、货物和服务贸易等多个领域。RCEP 是对现有各协定的“一站式”升级。其中,最核心的升级措施便是当前和未来 10—35 年将关税逐步式削减到 0% 的水平。这一过程较为漫长,长期来看有助于我国与东盟形成更为密切的贸易合作关系,更好发挥我国供给优势。

中国社会科学院世界经济与政治研究所研究员高成文称,RCEP 签订后,中国与东盟加快形成“开放高地”的“世界工厂”,也就是“中国+东盟”世界工厂,产业链供应链集聚效应将进一步放大。

屠新泉认为,对中国而言,RCEP 生效之后,我国进口成本将显著降低,进口产品的数量 and 种类将大幅增加;区域生产供应链和价值链的深度融合,有利于我国企业更好地参与国际分工,发挥比较优势;RCEP 涉及的市场准入和Related投资规则,将倒逼我国国内改革,优化营商环境,有助于我国加快建设更高水平开放型经济。

建通道、搭平台、做系统

田陈煤矿积极推进“智慧矿山”建设



山东能源矿“集团田陈煤矿”大力实施科技创新和智能化建设,在“机械化换人、自动化减人、智能化无人”的目标指引下,建通道、搭平台、做系统,智能化矿山建设蓝图清晰呈现。

“千里眼”

让安全管理“一览无余”

在调度指挥中心,集成“一通三防”、主提主运、装车监测等 36 类功能的综合安全监测监控系统,实时对矿井排水、压风、应急避险等重要环节进行监控与数据采集。

“我们在全矿井上下安装了高清摄像头,全天候全覆盖监控,实现了安全信息、生产数据的有效综合利用,为安全生产协调提供了决策依据。让矿井管理明白白。”信息中心主任魏忠奎介绍。

在平面虚拟的基础上,该矿利用 GIS 技术与虚拟现实技术,并结合煤层、岩层、构造、巷道、设备等信息为基础,在生产场景下构建“资源数据、地质结构、生产系统布置、生产过程、安全风险”透明大屏,实现了矿井各应用系统数据与三维模型的双向关联,为安全生产提供基础空间数字化服务与空间化分析。

“我们还将继续延伸应用范围,拓宽现场管理的通道。届时,坐在调度指挥

一次“智能之旅”

11月8日,笔者带着好奇走进了山东能源矿“集团新升实业东辰瑞森公司新建厂房,享受一场智能之旅,感受一下大学生进井口中的“游戏现场”——一改性车间。

进入车间后发现,500 平米的大车间就如一片“小”。小刘自己拿着一台平板电脑,嘴里念念有词,跨在地下模仿模拟装载机“飞”动方向右前方一指,一台搬运机到了进门门口并搬起物料。

“那可不行,我说往东他不敢往西。”刘坤一本正经地回绝道。

刘坤向记者介绍,他手中的平板电脑实际上是“一个操作系统,控制着这个班两条生产线的所有设备”。

按照车间给出的设备计划刘坤在平板电脑或者车间立式电脑输入配方比例,给 AGV 搬运系统一个指令,搬运车开始搬运原料,到达料仓,机器负责拆包、按照配方入料进盘,整套系统自动。

经过搅拌、混合、升温、蒸压、挤出等一些列操作,待到产品切粒后,另一台机

器手把包装袋放入料筒,切粒机出口的产品颗粒装入包装袋,封口、热合结束后输送机将包装好的产品送到运输机出口,经翻斗车码垛,AGV 搬运车将位置,将不同型号的产品按照“导航”的指示放到固定仓位内。两条生产线有条不紊,小到固定拿平板电脑指挥着这些大型设备运转如飞。

■ 寇鹏

2020年,航天科工203 所有这样一个团队,他们为了保证任务进度,冲破新冠疫情的阻挠,奔向千里之外的远方,辗转多个试验场,一千就是好几个月,为系统总体的装备调成,联合试验默默付出,白天头天烈日,夜晚被星戴月,以计量人的实际行动履行强军首责。他们,就是 203 所重点实验室时间同步党员突击队。

承担着技术难度大、系统复杂度高的某关键分系统研制和集成测试任务的 203 所重点实验室时间同步党员突击队,克服疫情影响带来的不利影响,响应“大干三个月”号令,采取非常措施,迎难而上、拼搏进取,以饱满的精神状态,冲锋陷阵第一,出色地完成了各项任务,得到试验体系单位的赞誉。

绝不让问题过夜,全力以赴保障试验顺利运行

他们从事的高精度时间同步技术,是保障导航系统精确定位的关键。此次联合试验党员突击队研制的分系统第一次参加联试期间连续两晚彻夜不眠,也是正式任务前唯一的联调联试机会,需要考虑很多极端的影响因素,必须保证系统工作在最优状态,满足总体要求。

大半年的时间,团队辗转国内南北三处试验场,历经装备季节交替、突击队员在陕西某试验场一呆就是一个半月。每天驱车往返于住处和试验场各站点,行程近百公里。每次试验前,队员们都需要半夜三点集合,虽然此刻人员疲惫交迫,但每个人都坚守各自岗位,确保系统软件,经常一忙就是一夜。“任务时间紧迫,来不及多歇!”“天刚蒙蒙亮,试验场上又准时出现了他们的身影。

一个党员一面旗帜,团结全厂完成试验任务

数据分析预警系统,看到近日安全检查中“一通三防”方面存在问题,督促消防专业及安全监控在井下有针对性地排查隐患、解决问题。截至目前,该系统共发布各类信息 1600 余条,收到职工在线反馈信息 186 条,推进了隐患排查工作科学化、信息化、标准化,实现了安全风险自辨自控、事故隐患自查自治闭环管理。

“双重预防体系管理平台的的使用,有效解决了全员对风险隐患‘认不清,想不到、管不住’的难题,有力保障了安全生产。”该矿安监处处长姜学华说。

“无形手”

让远程操控“一触即发”

“请开启北七三部强力胶带运输机。”接到指令,皮带区职工赵会英用鼠标点击一下“启动皮带”图标,系统便自动依次开启设备。10 多秒的时间,井下的强力胶带运输机开始运行。“设备一旦发生故障,工作人员会通过人工精确定位系统,划定一个区域,以类似外派单的形式派遣任务,通知附近的巡检人员第一时间赶赴现场,从而快速排除故障。”皮带工区区长袁超说。

该矿建立皮带运输、排水供电和设备运转“三大集控中心”,通过安装 KJC—5 型自动控制系统,地面工作人员操作工轻点鼠标就可对矿井皮带、排水、供电等生

产系统进行操控,实现了设备变频化、远程控制集中化、辅助运输集约化,从而达到了无人值守、少人巡检的目的。该矿全面升级智能调度控制中心,推动大数据、互联网+、物联网模式开发,实现了各个主要生产系统在调度中心的远程操作控制。

“智能化综采工作面将支架电液控制、煤机传感检测、工作面水处理和视频等系统信息,实时上传到工作面集控中心和地面调度中心,集控中心可对数据进行集中处理后,生成直观形象的图表或模拟动画,操作人员据此对工作面设备进行远程控制,实现了工作面运输系统一键开停、煤机记忆截割、自动喷雾除尘等功能,彻底改变了依靠人现场操作煤机、拉移支架的传统作业方式。”魏忠奎说。地面调度中心也可对综采设备实现“一键”启停控制,工作效率大幅提升。

田陈矿矿长刘小平表示,下一步,将继续探索大数据应用,积极推进多专业系统数据整合,多维度资源融合,多角度服务聚合,着力构建集地控空间管理、三维一体化联动,数据可视化分析,智能决策于一体的智能化集控管控平台,逐步形成全方位、立体化的“智慧化矿井”大格局,助推矿井高质量发展。

(梁晓彬 魏忠富)

强化企业文化的几点思考与建议

■ 贾国龙

企业文化在推动社会进步,促进企业发展中占据重要地位。任何一个企业的发展都离不开文化的引导;文化传播、信息传递,是企业实施发展战略,重要决策的催化剂,是企业发展的生产力构成要素之一。当前,企业间的竞争不仅体现在产品、技术等硬实力的角逐,更是人才、文化等软实力角度的竞争。加强企业文化建设,打造宣传共享平台,能够充分展现企业的精神风貌,持续强化干部职工对企业文化的认识、理解和向心力,培养其忠诚度,提升凝聚力与战斗力,切实增强发展后劲和战斗力。

企业文化建设具有推动企业发展的驱动作用。企业文化作为一种意识形态,存在着表层文化和深层文化。在表层文化中,令人赏心悦目的广告,会使企业员工产生一种精神愉悦的氛围中。在这样的环境中工作,职工会精神饱满、心情舒畅,处于最佳的工作状态,就会自然产生自觉性和主动性,其结果必然会提高工作效率,提高劳动生产率。企业精神、职工的科学素质作为企业文化的深层文化,对企业起着决定性作用。企业精神是职工的精神动力,它的作用是不可而喻的。企业职工科学文化素质的高低也是企业兴衰的制约因素。如果一个企业的职工队伍具有较高的科学文化素质,那么可以说这个企业就存在着潜在的发展优势,职工科学文

化程度高,就会不断研究新工艺、新技术,不断探索采用国内外先进技术,产品就会不断更新换代。企业文化其实就是一种以做大做强企业为基本内容的企业发展观点和经营理念。企业文化建设既能紧紧围绕这一中心,搞好生产经营和服务,不断提高企业的经济效益,使企业健康、稳步地持续发展。这是加强企业文化建设重要性和必要性的根本所在,是企业文化建设的唯一使命。在实践中,每干一件事,每一次企业文化理念的宣传,我们都应思考这样做是否有利于企业的持续健康发展,是否有利于员工的精神与物质需要,对此,不敢有丝毫麻痹。笔者感觉这其中的每一个过程都是一次严谨的考验,都是一个如履薄冰、负重前行的过程。同时,我们还注意到,一些企业在建设企业文化的过程中高喊科技兴国,为社会服务,为消费者服务等口号,与自身中一种精神愉悦的氛围中。

企业文化建设作为企业文化的深层文化,对企业起着决定性作用。企业精神是职工的精神动力,它的作用是不可而喻的。企业职工科学文化素质的提高也是企业兴衰的制约因素。如果一个企业的职工队伍具有较高的科学文化素质,那么可以说这个企业就存在着潜在的发展优势,职工科学文

披星戴月 只为圆满完成试验任务

——记 203 所重点实验室时间同步党员突击队

活就不会干得那么累了。”

热心的冯哥,半年来大部分时间都在外场保障试验。6 月时母亲突发脑梗,情况一度十分危急,他仅陪护了几天,待母亲病情稳定下来后就返回单位,主动跟领导请缨:“现场情况我最熟悉,让我去现场吧!”就义无反顾地再次奔赴试验现场。

小易负责软件,简短的半年时间,三十三岁的他,头发中已经夹杂了少许白发,试验期间消瘦了许多,由于这是第一次开展系统性检测,软件经常暴露出问题无法验证的问题,需要不断完善升级,他在别人休息时完善软件代码,一千就忘记了时间,经常干到后半夜,然后第二天指导大家在所有站点同步更新软件,并对二级后的所有设备进行联网检测。

小王负责的双向时间比设备是分系统最复杂的时分设备,也是最“靠谱”的设备。但凡发现问题出现,他总是想方设法第一时间解决好软件问题。设备内部板卡的多个嵌入式软件逻辑复杂,更换板卡经常牵一发而动全身,需要从详细分析数据间微妙的逻辑关系,从数据中发现异常数据的本质,从而找到真正的原因。

时间同步党员突击队在此次试验过程中积累了大量宝贵经验,通过本次更加深刻的理解了高精度时间同步在系统中的作用和原理和应用。通过此次试验的经历,每个队员、每名员工都感受到了身边那句向队口号的责任,今后党员队伍将以更加饱满的激情投入到新的“战斗”中,在科研的征途上展现人生价值,取得更为丰硕的成果。

一个党员一面旗帜,团结全厂完成试验任务

在试验场那段难忘的日子里,队员们各司其职,纷纷克服自身困难,义无反顾地投身到紧张的试验中。一张张来自自家照片不时出现在队员们眼前,更有的室友不忘家人的叮嘱,写下了他们舍小家为大家、勇于奉献的航天精神,更有对工作认真负责、履行强军首责的庄严承诺。

王总经常与每个团队成员充分交流,并与总项目单位沟通协调,准确判断现场情况,对总体目标能够做到心中有数,更好统筹协调安排,带领队员巧干苦干,不搞疲劳战术。技术支持总会第一时间帮助大家。技术总师这个团队这样工作就好了,取得更为丰硕的成果。

我们核算人员、财务人员。”东辰瑞森公司成本会计于爱梅说,她的电脑与智能手机随时系统运行后改性车间两条生产线就可减少 7 个人工,6 天生产全部完成,每代人工工成本就可节约 180 余万元,效率与人工相比可提升 20% 以上,最重要的产品的配方比例确定,产品质量大有提升。

刘坤在给笔者介绍的过程中,平板电脑上弹出一个对话框,“加油,杜凯尼龙 3 吨。”发布者是企业车间主任徐慧军。

“这一套料结束,需要更换配方生产新产品。”刘坤说着,就在平板电脑上更换配方,并同时输入了 ACG 系统的原料,精准、准确, ACG 接到指令开始搬运设备,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“山能矿“集团 2020 年提出了打造“智慧矿”、“智慧工”的口号。新升实业公司巧仿东辰瑞森工业园打建契机开启了自己的智能化之路。目前,他们已经投资 500 万元,建设配备了改性 6 条生产线的智能熊崖以及主井机楼系统等。

“无论我是出差还是学习,只要我想看车间情况,打开手机 APP,产量,订单,库存以及加工过程留痕都能一目了然。”新升实业东辰瑞森公司总经理王朝进介绍,这套系统运行后改性车间两条生产线就可减少 7 个人工,6 天生产全部完成,每代人工工成本就可节约 180 余万元,效率与人工相比可提升 20% 以上,最重要的产品的配方比例确定,产品质量大有提升。

刘坤在给笔者介绍的过程中,平板电脑上弹出一个对话框,“加油,杜凯尼龙 3 吨。”发布者是企业车间主任徐慧军。

“这一套料结束,需要更换配方生产新产品。”刘坤说着,就在平板电脑上更换配方,并同时输入了 ACG 系统的原料,精准、准确, ACG 接到指令开始搬运设备,排定生产计划,产品库存。”说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“山能矿“集团 2020 年提出了打造“智慧矿”、“智慧工”的口号。新升实业公司巧仿东辰瑞森工业园打建契机开启了自己的智能化之路。目前,他们已经投资 500 万元,建设配备了改性 6 条生产线的智能熊崖以及主井机楼系统等。

“无论我是出差还是学习,只要我想看车间情况,打开手机 APP,产量,订单,库存以及加工过程留痕都能一目了然。”

刘坤在给笔者介绍的过程中,平板电脑上弹出一个对话框,“加油,杜凯尼龙 3 吨。”发布者是企业车间主任徐慧军。

“这一套料结束,需要更换配方生产新产品。”刘坤说着,就在平板电脑上更换配方,并同时输入了 ACG 系统的原料,精准、准确, ACG 接到指令开始搬运设备,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道:

“真的就像你说的游戏现场!”笔者感叹。“带你看看更厉害的。”刘坤带着笔者来到车间门口,指着两台液晶电视对笔者说:“这里面能看到我们所有的生产环节,设备运转情况,它还能收集数据,记录设备故障,排定生产计划,产品库存。”

说起这些黑科技,毕业于济南大学的刘坤点头道: