

新闻简讯 | News bulletin

湖北选煤厂：“技师大讲堂”开讲啦

为了提高检修人员业务素质和设备检修维护质量,近日,湖北选煤厂首期“技师大讲堂”开讲。

开办“技师大讲堂”是湖北选煤厂今年针对基层车间设备多、品种复杂、部分老化,对检修维护人员技术水平要求较高等特点,通过在各班组挑选素质好、技术全面的职工作为讲师,本着“缺什么,学什么,补什么”的原则,把自己在工作实践中的好方法、小窍门,通过课堂集中与职工分享,充分发挥“传、帮、带”作用,引领、带动班组职工学技能、钻业务。

该厂还制定了“技师大讲堂”培训考核奖励办法,要求讲师根据工作需要更新授课内容,创新授课方式,有效提高职工的安全技术水平、动手操作能力和设备检修维护质量,使机电设备故障率明显下降,为实现安全“四零”目标提供可靠保障。(李博)

“披着码头外衣的高科技公司”

黄海之滨,青岛港自动化集装箱码头。一艘2万标箱的“中远海运天蝎座”轮完成装卸,正驶离港口。一艘“中远韩国号”轮和一艘“高丽夏洛特”轮正在码头繁忙地装卸。

令记者吃惊的是,在码头上,不见一人。高高的桥吊抓起一个个集装箱,装到离码头地面30米高的巨轮上;近30辆拉着集装箱的小车在码头上穿梭而行……这一切作业,都是机器自己在操作。

“平均单机效率36.1自然箱/小时,超过人工码头。”青岛港自动化码头公司常务副总经理杨杰敏难掩兴奋。

2017年5月11日是个令青岛港人难忘的日子,青岛港自动化码头正式投产运营。

全球首次研制成功机器人自动拆装箱箱锁,国际上最先开发出轨道吊防风“一键锚定”装置,行业内首创自动导引车循环充电技术……10多项世界性技术难题被攻克,这座百年老港,又一次闪耀光芒。

为什么要建自动化码头?“未来的码头一定更智能,这是港口发展的方向,我们必须抢占先机。”杨杰敏话语坚定。除了青岛港,深圳港、广州港等港口当前也正在发力自动化码头建设,助推港口提质增效。

青岛港自动化码头运营至今,已开通航线16条,作业船舶1532艘次,作业箱量230万标准箱,船舶准班率保持100%。今年1至5月,作业船舶310艘次,作业箱量同比增长17%,实现了稳定经营。

放眼望去,码头一派忙碌景象。一排排固定桥吊从货船上回装卸货,距之200米外的轨道吊一边抓货送到堆场,一边将堆场里的货运到车上。

“创新!创新!持续不断地创新!”谈及为何成功,杨杰敏果断抛出这句话。研发核心技术过程中的遭遇,让他对自主创新有着深刻的领悟。

4年前,杨杰敏带着近10人的研发团队去国外半自动化码头参观学习。为了这次交流,杨杰敏准备了一个多月,但国际同行对建设经验只字不提,而且只允许他们坐车参观码头。

“刻骨铭心啊!关键技术是学不来的,只能靠我们自己研发。”杨杰敏语气沉重。

当年,杨杰敏团队立下军令状,彻夜鏖战。有的人不顾身体抱恙,临危受命;有的人一连几天待在研究室,潜心钻研;有的人放弃休假,像陀螺一样高速旋转……“逢山开路,遇水架桥,成绩来之不易。”杨杰敏说。

自力更生、艰苦奋斗,曾经是这座港口屡创奇迹的“精神密码”。如今,这份精神在传承,在新一代青岛港人的创新中变得更加生动。

“这是一个披着码头外衣的高科技公司!”“这是全球自动化程度最高的码头!”……两年多前,来自美国长滩码头、荷兰鹿特丹码头、德国汉堡码头等的国际同行到青岛港参观时,如此评价。

“无需等待操作员指令,轨道吊就能自动识别并抓取集装箱。”在距离码头1000多米远的监控室,20多岁的张一博盯着电脑屏幕,正监控着这艘5500标箱的“高丽夏洛特”轮装卸货。屏幕上清晰地显示着集装箱被桥吊抓起,放进巨轮舱里的近距图像。由于舱位留出的地方大小尺寸不同,在集装箱进舱位时,他需要用手推动操作杆,看着屏幕,找准定位,放好箱子,全程只需十几秒。

当代码头工人的优秀代表张振超当年练出的绝活儿,就是从高空空中开动桥吊,准确地把货物抓放到船舱里。张一博干着和许振超一样的活儿,但今天的他坐在监控室里,手推操纵杆,轻轻一点,便可完成任务。

杨杰敏说,码头工人正在向智能型人才转变。

“以发展论英雄”“以干事创业论英雄”“赛马不相马”……杨杰敏说,人才是创新的主体,他们正不遗余力吸引高科技人才,完善员工激励机制,加强对外交流和技术比武练兵,努力激发出更加强劲的创新动力。

“当前正在加快构建智慧港口顶层设计,打造共建共享共用港航物流生态圈,努力建设一个更加智能、更加注重‘用户体验’的世界一流海洋港口,助推港口经济实现高质量发展。”青岛港集团党委书记、董事长李春利说。(林红梅 魏玉坤)

“黑科技”打造智慧工地 变“经营项目”为“经营城市” 中铁十八局集团实现房建领域“腾笼换鸟”



中铁十八局集团四公司庙李棚改造项目书记薛雷(左)、现场经理刘彦伟(中)、安质部部长党旭强在记录空气质量。(伍振 褚英/摄)

■ 伍振 李佳凝

不断喷出白雾的智能雾森系统不仅能湿润空气、净化尘埃、防暑降温,还省水省电;通过BIM技术建模,BIM5D手机APP施工安全质量管理体系,一键提取“工程量”,施工审图“可视化”……日前,在荣获“数字中国·智慧工地”全国示范基地的中铁十八局集团富田城项目部召开的房建项目标准化暨建家建线推进会上,“黑科技”打造的无扬尘、高颜值、高标准的智慧工地让人眼前一亮。

中铁十八局集团落实中国铁建“转产、转商、转场”理念,践行“政府购买公共服务的优质提供者”“区域经济发展的深度参与者”“政府与经济社会发展急所的责任担当者”“做国家战略的卓越践行者”“四者”定位,将房建板块作为企业的核心市场板块打造,通过标准化提升管理升级,品质发展的重要途径,作为管好在建、滚动发展的重要手段。通过以郑州航空港和富田城、白沙安置区等房建项目样板引路,组织编制了房建施工标准化手册,打造项目标准化管理体系,并进行推广和交流,助推房建品牌做大做强。从2017年到今年6月底,中铁十八局集团新签房建项目合同额近495亿元,占到了全集团的

21.8%,特别是今年1至6月179亿元,占比39.9%,目前房建在建项目达134项,房建板块的规模和占比逐年提升,助力“品质铁建”建设。

为找准“区域经济发展的深度参与者”“做国家战略的卓越践行者”定位,该集团凭借建筑特级资质和甲级设计资质优势,扎根属地,融入地方、打造品牌,片区管理,联动共建,实现资源集约共享。围绕政府、城市和人需求做文章、谋经营,对新城建设、棚户区建设等重点关注、重点跟踪,实现从“经营项目”到“经营城市”转变。该集团大都公司、四、建安公司强强联合,在全国最大的棚改项目、郑州航空港棚户区改造工程,采用BIM技术,不断提升精细化管理水平,在所有标段中率先实现首栋33层高楼主体封顶,创造了“郑州速度”,并多次荣获郑州航空港区“建筑业先进企业”称号。凭良好信誉,仅仅在河南,就相继郑州富田城、运河城、兴和城、金水庙李、郑东新区白沙和焦作、淮阳等10多个棚户区改造、房建项目。

为抢占房建市场高地,实现房建领域的“腾笼换鸟”,该集团强力挺进大体量、超高层等高端领域和装配式住宅等新兴市场。武汉1818中心采用181.8米超高层双子塔设计,



中铁十八局集团大都公司兴和城项目部书记张健(右二)、安全总监张松涛(右一)组织职工在安全体验馆进行安全体验。(伍振 李佳凝/摄)

他们采用新材料、新工艺、新技术,全部立面用高级石材干挂到顶和玻璃幕墙,运用外墙自保温砌块,喷涂砂浆等新技术,从源头把关,选取精品优质的品牌材料精细组织施工,打造精品建筑,该项目荣获湖北省“楚天杯”优质工程。连锁反应,该集团又相继承揽到建筑高度186.8米迪拜卡普特公寓楼和楼高139.34米的日照岚山头海家园棚改项目。在遵化市,大都公司、建安公司携手采用装配式建筑技术,通过优化施工工艺、加强现场安全质量管理,实现了当年开工、当年封顶,在品牌驱动下,又顺利摘牌遵化二期、山东潍坊最大棚户区改造项目——总建筑面积达65万平方米的潍城区西关棚改项目、湖南万事达国际、山西田森等大体量、装配式项目。

为实现转型升级,该集团积极开展技术攻关、科技创新,新技术、新工艺全方位渗透。他们利用将网络技术对安全、质量、进度实行智能化管理。无论是郑州富田城还是运河城、兴和城,进场伊始,采用BIM三维布场技术对现场平面布置实施动态管理,并分别对基础施工、主体施工、装修施工阶段进行规划,打破了二维布置的局限性,让施工部署“动起来”。通过BIM精细化建模,创建结构、水、暖、电专业模型,进行碰撞检测,实现施工审图可

视化,技术方案交底可视化,一键提取工程量。使用BIM5D APP,对现场隐患及时上传、限期整改,达到施工现场实时管控,他们采用新型铝模施工工艺取代了木模软拼施工工艺,实现了免抹灰,解决了混凝土裂缝等质量问题。通过采用全钢爬架,减少了安全风险,节约了人工费、材料费,提高了工作效率,并提高了施工效率,创造了平均3.5天1层的“十八局速度”。

高楼外长满绿植,还萦绕着雾气,引来不少人上前拍照。这是该集团坚守“绿水青山就是金山银山”的理念打造绿色样板工地的一幕。他们践行“政府购买公共服务的优质提供者”和“政府与经济社会发展急所的责任担当者”。一公司郑东新区白沙安置区、四公司郑州金水庙李城中村改造、大都公司郑州富田城、运河城、兴和城、焦作市解放区洞西街棚户区改造等项目,高标准落实扬尘治理8个100%,采用仿真绿草皮围挡,设置360度封闭式智能冲洗台,配备洒水车 and 道路清扫车,使用标准规格的土工布对裸土苫盖,设置立体化、智能化喷淋、雾森系统,悬挂冰雾盘,配备雾炮,设立了雨水回收系统,安装了太阳能路灯,实现节能、环保,多个项目荣获省市级“扬尘治理标准化工地”,成为“品质铁建”的典范。

十九冶越南和发综合钢厂项目一期工程全面投产

7月10日,越南和发钢铁综合钢厂项目原料场工程受卸系统码头1#皮带机投入运行,标志着由中国十九冶集团承建的越南和发综合钢厂项目一期工程全面投产。

该项目自今年2月初施工全面展开以来,项目部全体参战人员发扬“一天也不耽误、一天也不懈怠”中冶精神,精心组织施工,日夜奋战100天。至此,中国十九冶集团保质保量地圆满完成了项目施工任务,为在越南市场深耕细作打下了坚实基础。徐兴兴 周璞 摄影报道



川煤绿水洞煤矿授予五类人员紧急情况停产撤人权

■ 李晓波

7月16日,川煤集团广能公司绿水洞煤矿矿长李正军签署《紧急情况停产撤人权授权书》,授予带班人员、班组长(副队长)、安全员、瓦斯检查员、值班调度员五类人员紧急情况停产撤人的权力,确保现场作业人员生命安全。

授权书明确在矿井发生有可能危害作业人员的人身安全的十种紧急情况之一时,上述人员不需请示报告,有权在第一时间下达停产命令,将现场作业人员撤出受威胁区域。

一是发生瓦斯、煤尘、水灾、火灾、顶板等事故;二是发现有透水征兆,或涌水量出现突增等异常情况;三是出现地震、暴雨、洪水、山体滑坡等自然灾害可能威胁矿井安全的情况;四是作业地点发现煤与瓦斯突出征兆;五是井下作业地点瓦斯等有害气体浓度超过规定;六是矿井主要通风机或局部通风机停止运转;通风系统遭到破坏,不能保证正常通风;七是生明火,依靠现场力量无法有效扑灭,火势不能控制;出现自然发火征兆;八是采掘工作面等作业场所出现大面积冒顶预

兆,当场难以采取有效措施防止冒落;九是供电系统发生故障,不能保证矿井通风、排水、提升等设备安全运行;十是各级、各部门发现存在重大安全生产隐患和行为,指令立即停产撤人时,或存在其他可能危及井下作业人员安全的紧急情况。

确保五类人员紧急情况停产撤人权落实到位,该矿同时出台了强化执行措施,明确紧急情况下停止作业或者采取紧急撤离措施,不得降低职工工资、福利待遇,或者解除与其订立的劳动合同。

西北油田:科技为油气集输插上智能之翼

■ 田宏远

随着科技的发展和物联网、云计算等新一代信息技术在各行业的广泛应用,更安全、更可靠、运算速度更快的科技产品被应用到石油开发和油气集输领域。中石化西北油田采油三厂油气处理部依托DCS自控系统和SCADA数据集散采集系统,完成数据整合展示、生产指令流程E化、生产日报自动生成、生产异常即时预警等功能,使油气集输乘着科技的翅膀,实现实时掌控、科学决策、高效指挥。

采油三厂油气处理部管理着处理规模为360万吨/年的联合站一座,处理规模为50万方/天的轻烃站一座,计转站1座,S86卸油站、TK835装油站,酸液处理站1座,配液站1座,共计7座站库,这些站库位于新疆维吾尔自治区塔克拉玛干沙漠北缘的大漠戈壁,站间油气主管线280千米。

走进该部DCS集中控制室,油气处理部生产运行情况清晰地呈现在集中控制屏和电脑上,其中,DCS集散控制系统由过程控制系



通过员工讲堂使每名员工熟练掌握智能集输系统的操作

统和火气控制系统组成,不仅可完成原油脱水、外输计量、污水处理、消防等工艺设施的自动化检测和控制,还可以对现场出现的有害气体泄露及火灾实时检测和报警,并可在火灾情况下快速启动消防灭火措施,为生产设施和操作人员提供安全保障,这项功能对于诸如油罐罐顶、含硫化氢区域等人力不便达到区域的安全防护和突发事件的紧急处置,科技的优势和价值凸显。

与DCS系统功能互补的是该部的SCADA数据采集系统,通过该系统可以实现所辖计转站、生产装置、井口自控参数的显示、报警和数字存储,同时,通过电视监控系统对

一些重要设施和关键流程进行24小时在线监控,保障了系统安全高效、低耗平稳运行。

7月17日下午17:30分,油气处理部三号联合站需要进行7号外输罐和8号外输罐之间的倒罐作业,中控室值班员王梦华轻点鼠标,关闭8号罐外输阀,开启进液阀,同时打开7号罐外输阀,分分钟完成两个罐之间的流程切换。

这天,油气处理部召开生产分析会,管理人员通过调取系统数据,即时查看生产参数,分析近期生产运行情况,科学制订下步工作计划。该部经理陈震在中控室,指挥了该部的储油罐罐顶着火安全演练,他站在DCS视频监控屏前,观看现场并指挥演练。

据介绍,智能集输是西北油田“智能采油厂”建设的重要组成部分,近年来,他们通过不断提升油气集输系统的科技含量,建立站库一体、快速高效的信息化管理网络,实现“监控可视化、分析智能化、指挥精准化”,就像为油气集输系统装上了“千里眼、智慧脑、玲珑心”。

山东能源淄矿集团唐口煤业公司推进精益市场化收获满满“加油站”

“精益市场化推进员案例推广活动,我都精心备课,为工友们共享好的做法,真的是自我提升的过程,希望大讲堂越来越好!”7月3日,山东能源淄矿集团唐口煤业公司综采二区技术员贾兴院在充填中心中班班前会上授课。

7月初,该公司制定了《关于精益市场化考核的实施意见(试行)》,加大了精益市场化推进员考核力度。按照排定精益市场化推进员案例推广活动计划,18个单位的精益市场化推进员以精益市场化理念故事、优秀提案案例为主,制作课件进行讲授。推进员每次授课时间不低于30分钟,内容多一次讲不完的可以利用工区一三五学习时间讲完。同时,授课期间,由公司推进组成员赶到现场进行督察评估,在公司层面、工区层面推广的案例分别收入500元、300元。

贾兴院为充填中心干部职工讲解了《精益市场科学管理》,通过生动的图文演示,让在场干部职工更加直观地了解了“有岗必创效、无效必砍掉”的精益市场化理念的延伸运用。

“你们工区的‘四周行动’管理法效果不错,让我们开了眼界,长了见识。”该公司充填中心值班区长高照忠赞许道。

面对工友们的好奇,贾兴院继续介绍,二季度,综采二区把班组的每月的工作进行“切蛋糕”式的分解,探索推行违章警示周、六源查找周、提案改善周,班组总结周“四周行动”管理法,激发了班组战斗力。

“能不能详细讲解一下,你们的具体做法呢?”该公司充填中心职工周绍帅带头要求分享经验。

贾兴院面对工友们精益市场化工作的激情,他毫不保留地进行讲解。综采二区各班组长对查出的违章人员,让他们在班前班上模拟重现违章过程,预演违章行为带来的严重后果,以自己的案例教育身边的人。二季度,班组违章职工率比一季度下降了35%。定期组织查找现场危险源、浪费源等六个主题存在的问题,及时制定整改措施消除隐患。不定期组织班组职工对设备管理、工具使用以及生产进行提案改善,解决效率低、成本高的问题,二季度查找出27条改善点,对采煤机操作、皮带转载机运行以及移架工艺先后进行了有效改善,为工区创效6万余元。每周末让职工在班会上人人发言,好的方面进行表扬,差的地方及时整改,为今后的工作打好基础。

“在大讲堂上,我们学到了好多精益市场化知识,聆听了工友讲解的‘经典案例’,让我们收获满满。”高照忠高兴地说。

目前,精益市场化推进员案例推广活动已成功组织30余场次,矿井机电设备故障率同期降低了8.5%,设备完好率达到了98%以上。征集了提案改善2040余条,创意提案162例,完成创新改善指标200余万元,提高了职工解决问题能力。(张继涛 亢正国)