

“零”从何而来

规范操作,只干安全的活;消除隐患,筑牢安全的坝

“零工伤”班组是如何创下安全纪录的

徐丽娟

安徽淮北矿业集团芦岭矿掘进三区7队现有职工56人,担负着矿井生产准备巷道施工任务,在安全生产上已连续11年没发生轻伤及以上事故。

“不安全的活,咱坚决不能干!”4月11日,笔者走进掘进三区,谈到班组的安全管理经验,队长张素宝深有感触地说,每当有新工人上班,他都会给他们讲讲2010年

曲媛 鞠家田

翻看交接班日志,查看着当天的产品规格、数量及各部件的运行状态、行进轨迹,调整设备的运行状态,加工产品的同时巡查监控SPC走势……被评为大连市“质量工匠”的瓦轴集团高端汽车轴承工厂C9线线长兼带班董海,每天的工作都在这样一个看似十分规律的状态中周而复始。

“就在刚才,董海还与我们就这一批欧美客户所需产品加工参数的控制进行探讨呢。”操作工魏雪指着操作台说。C9线专门负责为多家世界知名汽车企业配套乘用车分动箱轴承,欧美客户对品质要求极为严苛。

生产五要素中,董海已从相对稳定的料、法、环转到更加关注人和机。团队成员素质参差不齐,他在做好每天的情绪疏导、

发生的那起工伤事故——由于职工安全意识淡薄,没有按规程作业,在去掉防片帮网的情况下,没有严格执行安全确认,落实“敲帮问顶”制度,造成顶板矸石片脱落,导致了工伤事故的发生。

“我是班长,每次下井,我就是希望一起干活的兄弟们都能平平安安上来,家里老婆孩子都在等着呢!”班长卜祥军也经常提醒兄弟们,咱们都是家里的顶梁柱,安全生产不仅关系到个人生命,更关系到家庭幸福。

有一次卜祥军所带的班组在井下施工时,有人感觉施工巷道顶板条件较好,想图省事不采用临时支护。卜祥军当即喊停:“不采取临时支护,坚决不能施工。”当班的工人抱

怨道:“顶板完好,没有破碎,凭我们多年的经验,肯定没问题,进行临时支护多此一举,费工费力,还影响进尺。”“越是安全的时候,越要注意安全。不进行临时支护出事的教训一定要铭记!”卜祥军的话掷地有声。

“人心都是肉长的,安全工作要以心换心。”张素宝深有感触地说,“不能简单的以罚代管,要帮助大家真正认识到‘三违’的危害性。”

该队不断加强职工的安全责任意识教育,利用班前班后会、周五安全例会形式,积极开展“三违”案例剖析。他们还以班组联保互保为抓手,促使大家相互提醒监督,并现身说法用身边的事教育身边人。

“隐患猛于虎,安全大于天,任何一个小小的隐患都有可能酿成事故!”从张素宝的话中能深刻感受到他对安全的重视。

一次上中班临近交接班时,张素宝发现有个棚腿没有支在实地上,周围矸石较多,上面顶板破碎,存在很大的隐患。他二话没说立即在旁边打了临时支护,拿起手镐、铲子清理起棚腿周围的矸石来,又是挖又是刨,刨不出的就用手扒。

这时职工们正在收工等待交班,一名职工抱怨道:“张队长,中班接班的快来了,完成任务就行了,这点小事别弄了!”张素宝严肃地批评了那名职工,说:“任务完不成明天可以再补,万一出了安全事故,什么时候也补

不回来!不管什么时候,只要存在隐患就要马上整改,就像医生急救病人一样!”

职工们听后都很惭愧,被张素宝认真负责的态度深深打动,纷纷跟着干了起来,直到彻底消除隐患才升井,确保了下一班的安全生产。

该队还开班前会“安全热身”管理法,班前会上职工先发言,提前把作业现场存在的隐患、作业过程中有可能存在的隐患说一遍,队长再进行补充,提醒并制定防范措施。

“‘安全热身’很实用,提前就能掌握风险隐患,为我们筑牢安全生产的堤坝!”职工吕永海说。

百万套汽车轴承允许有6件不合格品,而瓦轴集团创下连续5年加工千万套出口汽车轴承“零缺陷”的纪录

“零缺陷”是他为团队设的“小目标”

行为纠正、正面引导的同时,为每人准备了一套专属的素质提升方案。

小徒弟王长顺刚参加工作,操作技能不高但很好学,董海就抓住这一点随时随地指导,还带着他与电钳工一起进行设备的日常维护和保养。对于检查员提出的疑问,董海更是带着王长顺严格按照操作规程的每一步,设定加工参数,分析SPC走势,探寻问题根源,找到问题症结。“师傅喜欢较真的性格也影响着我,不然我也不可能在这么短的时间内就能独立操作设备。”王长顺笑着说,“这不,近期国外客户又要求批量追加订单,就是对我们加工品质的高度认可。”

每班次,4个人要操控连线上13台设备,每个人都得多技能多担当。“多亏了董海推行的岗位轮换制,以及对我们每个人操作技能的培训指导,现在大家操作连线各种机床都没问题。”魏雪这次从内圈轮换到外圈操作后,对批次产品检测100%合格感到很高兴。

“零缺陷”意味着做任何工作都不能“差之毫厘”。一次,在装箱运输过程中发现有产品内组件散套。接到反馈,董海经多轮数据对比和论证,找到了自动装配线冲压工位不到位导致散套的原因。如何解决?他相约几个“臭皮匠”聚在一起,根据设备加工性能特点,加装了闭环电子监测报警装置,以

避免散套现象的再次发生。此举迅速在公司多条高端汽车轴承加工连线上推广和应用,并申报了国家专利。

无独有偶。一个看似无“毛病”的“问题”,更坚定了董海对加工产品精益求精的追求。那天,董海当班,接到了瓦轴美国公司转来的某规格产品外观有划痕的邮件。“欧美客户对质量要求严格是出了名的,这样的产品如果到了客户手中那会引起大麻烦。”团队成员七嘴八舌地说着想法,董海默默地走到机床旁,心里已经有了要解决划痕问题的设想。连续数日,他围着机床转,从连线的每一个加工步骤开始跟踪、论证再分析,终于找到

了形成划痕的原因,原来是工件压紧机构和工件定位机构的“缺陷”引起的。他立即着手攻关,对设备结构性能进行优化与重新设计,不仅杜绝了划痕的再次出现,机床加工精度也大幅提高,操作者调整机床的时间也缩短了很多。

“产品质量的好坏就是我们生存的饭碗,我们非常珍惜,不能因为一套产品的质量缺陷而砸了饭碗。”董海笃定地说。

根据欧美标准,百万套汽车轴承允许有6件不合格品,而瓦轴集团创下连续5年加工千万套出口汽车轴承“零缺陷”的纪录,这背后蕴含着“董海”们的匠心。

出台创新培育机制,补齐理论知识短板 让更多一线职工成为“发明家”

周鞍民 刘宏

4月12日,笔者在四川鸿舰成套分公司生产现场看到,小型工段车工谭忠梅把一个不规则零件直接装卡在三爪卡盘上。一踩脚踏开关,车床自身的液压系统便对工件进行找正夹紧。短短5分钟,一件不规则零件便加工完毕。

谭忠梅介绍说,他在三爪卡盘内装卡了同事田小梅新发明的工具。这工装外廓为圆柱形,内部为加工零件的形状,使用该工具后,加工零件无须用四爪卡盘找正拧紧,极大地提高了加工效率,减轻了操作者的劳动强度。

在该公司,热衷于“开动脑筋搞发明”的职工不在少数。数日前,国家知识产权局便受理了该企业一线职工的7项发明专利。起重工张国平是此次申报专利的“大户”,他一人申报了两项发明专利,一项实用新型专利。

得知自己有机会申请加入中国发明家协会时,张国平有些激动地说:“如果公司不出台创新成果奖励、转化、推广、保护等机制,不安排工程师协会的会员来帮助我们补齐理论知识上的短板,我们这些一线职工的发明梦很有可能只是空中楼阁。”

“创新不是随意的,必须有坚实的理论素养、扎实的专业知识和丰富的实践经验。”四川鸿舰工会主席石宜说,他们近年来一直把群众性创新活动作为推动企业技术进步、降本增效的一个重要工作来抓,但创新成果质量一直不高,其根本的原因在于许多一线

职工理论素养欠“火候”,常常是茶壶里煮饺子——有嘴倒(道)不出。

为获得更多实用性强、经济价值高的创新成果,2018年初,四川鸿舰出台了奖励机制:拥有专利的职工不仅可以根据推广应用程度得到奖励,在今后的各种职称评定、评优中,也都优先考虑。

他们还举办专利知识专题培训,让一线职工掌握专利申报的具体要求等基本知识。此外,他们还定期地组织公司工程师协会的研发技术人员深入生产一线,参加一线职工的技术、工艺讨论会,帮助他们开阔思路,增加专业知识。

一线职工创新激情空前高涨。2018年底,该公司一线职工共提出125条技术革新、小改小革类合理化建议,数量上是2017年的两倍,内容上则新增新材料应用、生产工艺、新型工装工具等方面的改进。

该公司把具备创新性的合理化建议筛选出来,向国家知识产权局申报专利。为确保专利申报工作高质量推进,他们先请专家对备选合理化建议进行代理审查,从专业角度提出对备选清单的建议。之后,组织公司的专家组对备选清单进行论证,形成申报专利的最终方案。最后,经过技术人员、专利代理师的悉心指导,田小梅等一线职工完成了专利申报。

“我们还要培育出更多的‘发明家’,推动四川鸿舰迈向‘创时代’。”石宜说,他们将持续完善奖励机制,给予获得发明专利的一线职工足够的成就感,使一大批新技术、新方法、新工艺在生产中得到广泛应用。



“仙境”

本报记者 邢生祥 本报通讯员 朱海彬

“天上无飞鸟,地下不长草,风吹石头跑,氧气吃不饱。”这是世界上海拔最高的油田——青海油田勘探开发的主战场所处环境的真实写照,这里平均海拔3000米以上,高寒缺氧,沟壑纵横,寸草不生,被称为世界级勘探难题。

在这样的自然条件和工作环境下,承担柴达木盆地敦格山——盐湖——哑尔多波二维项目的东方物探青海物探处294队克服种种困难,充当找油先锋。

忙碌的炊事班班长

一切以保障生产为目的。由于工区战线长,294队沿测线建了4个营地。全队300多名员工的吃饭重任就压在了炊事班班长胡吉俊身上。

原来的炊事班班长转岗到了司机岗位,指导员在全队几十号人中扒拉了几遍,最后决定将这个岗位交给胡吉俊。

“一想到从早到晚在厨房里烟火燎火,叮叮当当围着锅灶转,说实话,我纠结得晚上没睡着。”胡吉俊说,“我在家从来没有进过厨房,一下子要保障几百人甚至上千人吃饭,压力大呀!”

物探作为油气资源勘探开发的第一步,其主要原理是通过人工震源产生地震波,并根据反射信号来描绘地下形态,仿佛利用专门方法为地球做“心电图”一样。在柴达木盆地戈壁荒漠工区,震源组分

4月17日,宁波市北仑区出现难得的平流雾天气。我国货物吞吐量第一大港口宁波舟山港在云雾中若隐若现,宛若仙境。

平流雾通常发生在春季或冬季,当暖湿空气水平移动,经过寒冷地面或水面时,逐渐冷却,空气中的过饱和水汽凝结成小水滴而形成雾,即平流雾。

图为宁波舟山港的工人在雾中忙碌。

蒋晓东 摄

这里平均海拔3000米以上,高寒缺氧,沟壑纵横,寸草不生——

高原上的找油先锋

班作业24小时施工,一条测线有时离驻地有几十公里,山路崎岖难行,野外体力消耗大,吃饭成为员工生活中的“头等大事”。

开弓没有回头箭。胡吉俊只能利用一切时间拜师学艺,每次外出吃饭就多了一个心眼,向厨师打听每一道菜的做法,自己回来再边实践边琢磨。“压力变成了动力,不久就学会了20多道拿手菜,职工们吃完饭后还对我直伸大拇指。”

今年项目开工后,当着炊事班全体人员,胡吉俊提出了新要求:“从今天起,咱炊事班不能再给大家一种随随便便的印象。工作期间要穿戴好劳保用品,有朝气,操作间每天清扫,地面不得有积水,工具都得摆放有序……”

“在春季生产大忙时节,我们炊事班安排轮流值班,从工地回来的员工随时可以吃上热饭热菜。”胡吉俊当上炊事班班长后,294队实现了菜品一周不重样。

“油腻”的司机班班长

“刘班长,给3号营地发电机加下油!” “请给工地震源车加油!” 每天睁开眼,油罐车司机班班长刘来勤就

奔忙在加油路上。

项目是纵横波交替生产,3台横波震源和6台纵波震源在测线不同位置。刘来勤每天就开着油罐车“南来北往”。

“时间太紧了,有时连脸都顾不上洗。我这身工装3个月没洗过了,名副其实的‘油腻男’了。”刘来勤自我调侃道。

为了不耽误生产,给不同位置的震源车加油要选在班组成员换班时间完成。“我都是提前过去,有时在工地一等就是好几个小时。”刘来勤说。

随着物探作业区战线的拉长,4个工地的设备加油需要刘来勤每天出工。“算下来,一天平均要驾驶四五百公里,4个多月的时间,我已经在茫茫戈壁行驶近6万公里,可以绕地球赤道一圈半了。”

爱琢磨的机修班班长

一个队动辄上百台设备,机修班一共十多人,加班加点可以说是家常便饭。如果在严寒季节施工,对机修班的保障能力就提出了更高的要求。

“就算设备维护保养到位,柴达木地戈壁

【他山之石】

职工提素质 企业最受益

在产量不减的前提下, 每年实现盈利过亿元

本报记者 丛民 本报通讯员 辛富军 史兴天 周峰

“在煤机故障排查过程中,如果出现摇臂不抬高情况,我们可以从油路、电控、液压泵等方面入手,具体做法是……”4月20日,山东能源新矿集团华丰煤矿综放项目部班组长刘晓光利用开工前10分钟时间,向班组成员传授煤机故障排查经验。

“矿上将培训课堂搬到工作现场,实物实景,现场操作,直观易懂,容易接受学得快。我们将这种培训方式称为‘班组小课堂’。”综放项目部职工刘新军说,“班组里的技术高手轮流分享自己的绝活,我就跟刘班长学了不少设备操作技巧和维护技能。”

作为一个拥有2200多名从业人员的企业,华丰煤矿坚持“全员提素质”作为提升企业核心竞争力的重要举措,通过“班组小课堂+专业大讲堂”的培训方式,促进职工队伍整体素质提升。

其中,“班组小课堂”充分利用开工前10分钟、收工后10分钟的时间,由班组长经验丰富、技术精湛的老工人,在生产现场讲解设备操作过程中容易出现的现象以及各工种操作要领和注意事项等,做到“职工到哪里,培训就跟到哪里,有职工的地方就有课堂”。

除了这种化整为零干什么学什么的培训方式,华丰煤矿每周四还雷打不动举办“专业大讲堂”。“专业大讲堂”由专业或部门负责人任授课老师,带领专业管理人员熟悉煤矿安全生产标准化要求、煤矿安全规程等内容。

“按照安排,这个周四我给矿上通防专业技术人员讲课,内容包括新建、改扩建井设计时必须进行风温预测计算,超温地点必须有制冷降温设计等相关规定和知识。”该矿通防副总工程师王雨说。

“职工素质提升,企业是最大受益者。现在国家对煤矿‘安全生产要求越来越严格,不是企业消灭事故,就是事故消灭企业’的说法一点都不夸张。”该矿安监处处长陈德重介绍,由于职工队伍素质提升,该矿已连续多年实现矿井安全生产。

“随着职工素质的整体提升,我们在产量不减的前提下,每年实现盈利过亿元,这些成绩的取得很大程度上得益于‘职工提素质、效率上台阶’的功劳。”华丰煤矿矿长胡兆锋认为。

胜利油田孤岛原油库:

交接班相互“挑刺”

本报讯 中石化胜利油田油气集输总厂孤岛原油库为确保生产设备安全稳定运行,要求各班组在交接班过程中互查不安全问题,抠每一个细节,发现隐患立即消除。

交接班互查的具体内容包括:准备下班的员工对上班员工的劳保穿戴是否合规进行检查;上班员工与下班员工一对一地对工艺流程、设施设备逐项检查。在“挑刺”中发现的问题及时上报,彻底整改。

为激发员工们相互“挑刺”的积极性,原油库对发现隐患的员工在其绩效考核中予以加分奖励。原油库各分管负责人则要确保检查出的问题及时彻底解决,并定期回检。由此,各生产运行班组成员的安全生产意识得到进一步提升。

(王守华 孝强 郝敬钊)



重“防”

4月25日至5月1日是第17个《职业病防治法》宣传周,今年的主题是“健康中国,职业健康同行”。4月26日,中国石油兰州石化维达公司维修一分公司动力钳工班员工在检修煤炭运送装置前认真做好安全防护工作。

图为钳工班员工不仅主动佩戴个人防护用品,还相互提醒戴好护目镜。 曹平 摄