

这个班组“不一般”

陈娟娟

中国兵器工业集团有限公司内蒙古北方重工集团有限公司是国家重要的火炮研发生产基地。说到火炮,就不得不说防务事业部502 车间身管班,这个主要承担各口径火炮身管的车、铣、斜孔钻等加工任务的班组可“不一般”。北重集团按期交付的每一门火炮,都有他们挥汗如雨的付出、精益求精的打磨。

这个团队“不一般”

说到防务事业部502 车间身管班,作为班组长头人的班长付雷雷,用班组员工的话说:“我们这个班长有点强。”付雷雷提出了班组安全管理“443 工作法”,即:“4”:落实“四个常态化”,夯实安全管理基础。“4”:严抓“四个到位”,压实安全管理责任。“3”:用好“三心”,扎实营造安全文化氛围。他以生产计划为统领,以看板管理为依托,推行“挂图作战”方式,针对数控车生产窄口,狠抓日班产量,做到日班产量未完成不停机。班组员工全力配合,不管是节假日还是周末,只要生产需要,大家都默契地坚守在岗位,各类身管节点完成率100%。

2024 年,他获评中国安全生产协会安全管理标准化班组优秀班组长,成为公司唯一获此殊荣的班组长。2023 年获评自治区第二届企业班组安全建设“优秀班组长”,今年又被评为公司劳动模范。

502 车间身管班不仅有优秀的班组长,更有优秀的员工,这个90 后占“半壁江山”的班组,也是人才辈出。有全国技术能手刘彦冰、包头市五一劳动奖章常乐、事业部关键技术带头人郭红波等。付雷雷充分发挥高技能人才作用,多次组织基础知识及操作技能的培训。通过“传帮带”领学,“套餐式”互学,“一对一”讲学,持续提高班组员工技能水平,身管班拥有技师级以上技能等级人员占到班组人数的50%。

优秀的个人组成了优秀的团队,优秀的团队成就了优秀的个人。



●全国技术能手刘彦冰正在投入紧张的生产中。

“质”在必行,他们这样做

火炮身管作为关重件,加工质量是班组的重中之重,班组员工将“质量”二字时刻记在心中,坚持在毫厘之间追求精准,按照“工序质量问题即为质量事故”的标准,实行“工序质量责任制”,让每个操作者都成为产品质量的“把关者”,做到了“我的质量我能负责”。

班组坚持正向激励,每月评出一名质量明星,进一步营造人人重视质量的良好氛围。2023 年获兵器集团“质量信得过”班组。

采取优化工艺、改进操作方法、改进工装量具等也是身管班提升产品实物质量的常用举措。针对某产品薄壁且炮口角≤1 的身管加工要求,付雷雷和数控车操作者反复研究,多次试验,最后,通过细化各工序的切削量及切削参数,有效地保证了身管直线度及加工质量。各口径身管机加一次合格率稳定保持在

100%。针对现有工艺条件无法实现某产品105 身管外圆磨削、外圆表面粗糙度不能满足产品设计要求的问题,班组员工与技术一道,对加工工艺技术进行了研究,最终采用外圆抛光装置及不同的抛光砂带,对试料身管进行抛光试验,并对试件尺寸和表面粗糙度进行检测,满足身管抛光要求,解决了粗糙度加工难题,最终保证了产品质量。502 车间身管班多个QC 小组成果获得兵器集团优秀QC 小组二等奖、自治区优秀QC 小组二等奖。《提高某身管一次合格率》项目获自治区职工创新竞赛三等奖。

他们将创新创效“置顶”

502 车间身管班坚持以创新创效寻求加工“最优解”,找到提效“加速键”。车间现生产的各口径管体多数均需制作斜孔,作为有害气体在管体内膛与储气筒之

间流动的道路。由于管体斜孔的中心轴线与管体中心轴线成25°~30°夹角,且最小孔径仅为2.8 毫米和4 毫米两种,其孔径加工深度在30~50mm 之间,由于加工过程中产生的切屑均是长卷形,极容易缠绕在钻头上,造成钻头折断,导致钻头费用居高不下,为此车间通过改进钻头的磨削方法,使刃磨后的钻头比普通钻头工作效率提高五倍以上。钻头刃磨后折断现象发生的概率由原来的40%降低到2% 以下,大大降低了钻头费用。

为持续提高超高压钢管的加工效率,他们边干边摸索,通过进一步优化车削流程,在普通车床上增加半精车工序,减少数控车床精车时的切削量,减少精车加工时间,使超高压管精车时间由5 天1 支提高到8 天6 支,极大地提高了精车的加工效率。在身管班创新创效一直被“置顶”,持续改善,不断创新这是身管班员工的共识。

安全,人人都是主角

502 车间身管班2023 年荣获自治区第二届企业班组安全建设优秀班组,2024 年荣获中国安全生产协会安全管理标准化一级班组,这是对身管班安全管理工作的肯定,更是一路向前的动力。

作为班长的付雷雷始终紧绷安全生产这根弦,他引导班组员工树立“变化就是风险”的理念,及时掌握岗位变化、人员调整、设备更新等情况,组织对新变化带来的风险第一时间识别,让员工第一时间知悉安全风险,掌握应急处置措施。他把隐患排查作为班组职工每天的“必做题”,通过发现隐患必奖的即时性奖励,强化全员对安全生产的重视与参与。定期开展全员安全风险隐患辨识活动,每名职工对自己岗位的安全隐患进行再辨识、再排查,对辨识出的安全隐患制定应急预案,防患于未然。年初,组织全员签订《落实安全生产责任承诺书》,制定《全员安全责任追究制度》,做到事前自觉、事中自律、事后自省,形成“全员讲安全、全员重安全、全员抓安全”的良好氛围。

河南油建：工艺革新实现安全和功效“双提升”

2 月15 日,中国石化河南油建公司在高氯废水低温蒸馏处理站三期工程蒸发结晶单元的钢结构吊装作业中,首次使用YC 工字钢夹钳专用卡具和2 台高空作业车配合施工,仅用6 小时就完成11 根钢结构梁的吊装施工。

据悉,在常规钢结构吊装施工中,多采用柔性吊带绑扎工字钢的方式作业,用吊带缠绕并固定构件,再由起重机吊装至指定位置。但这种方式单次吊装需5 名工人耗时40 分钟以上完成绑扎与校准,作业时间长,存在吊带易滑脱发生吊物坠落的风险。

为此,河南油建公司针对上述问题组织人员开展专项攻关,结合行业案例与技术论证,在试验阶段,选取非关键路径构件进行试吊装,最终确定以“专用卡具+高空作业车”的方式替代柔性吊装工艺,并同步开展操作人员专项培训。采用YC 工字钢夹钳专用卡具,消除了使用吊带绑扎的吊物坠落风险,同时,优化人机协作流程,配置2 台高空作业车,降低了高处作业风险,单根钢梁安装周期从40 分钟压缩至25 分钟,大大提高了施工效率。

此次工艺革新不仅降低了施工安全风险,提高了工效,为高氯废水三期项目工程的高效建设提供了保障,而且形成了可复用的钢结构吊装方法,为同类型施工提供了可借鉴经验。下一步,该公司将通过技术创新持续推动施工安全与效率的平衡发展,助力公司高质量发展。

(王怡博)



铆足干劲忙生产

人勤春来早,奋进正当时。新春伊始,淮北矿业集团生产装备分公司以“开局就是决战、起步就是冲刺”的精气神,铆足干劲忙生产,为新的一年实现高质量发展开好头、起好步。图为该公司龙湖制造项目部职工在锚固剂生产线上紧张作业。

赵德强 于昆仑 摄影报道

吉林石化化肥厂多措并举“提质增效”

2 月18 日,记者从吉林石化化肥厂获悉,今年开年以来,该厂经过反复对标论证,确定了66 项提质增效措施,目前已有23 项落地见效,实现创效845 万元,为工厂持续盈利提供了重要支撑。

工厂实施三家子422 滤池反洗水回收再利用,成效显著,实现向减排要效益。

向节约要效益。该厂努力在减低原料消耗上动脑筋,想办法,摸索调整丁辛醇装置原料合成气氮碳比,优化综合反应循环碱浓度控制,通过精细管理,释放气总量和丙烷含量大幅降低,1 月份辛醇耗丙烯比计划降低34 千克/吨,创历史最低,降本增效275 万元。

向优化要效益。该厂对蒸汽系统进行供汽结构优化,实现蒸汽成本有效降低,增加外引松花江电厂蒸汽39 吨/小时,降低蒸汽成本165 万元。同时,完成了丁辛醇A 装置伴热热水化和800 单元真空系统改造,大幅降低综合能耗,增效184 万元。

向减排要效益。该厂通过实施三家子422 滤池反洗水回收再利用项目,冬季将三家子水场反洗滤池的反洗水引进沉淀池重新沉淀利用,每小时节水80 立方米,年减少污水处理费用131 万元。

向管理要效益。该厂还积极实施合成氨装置碳黑水泵国产化攻关、硝酸装置约克冰机机封、轴承国产化攻关等4 项降费举措,年降低修理费332 万元。此外,工厂通过优化人力资源配置,实行劳务工替代外用工等措施,压减外部加工费近33 万元。

(彭冰 高洪波 齐浩彤)



●图为攻关组研究合成氨装置碳黑水泵国产化问题。

以岗位创新为重要抓手 长安汽车让“点子”变“金子”

黄仕强

近日,长安汽车公司“领航智慧、凝心聚力、创造价值”合理化建议“金点子”案例发布,并陆续开展年度合理化建议贡献奖评审、年度合理化建议抽奖、年度金点子案例汇编等系列工作。

近年来,该公司工会将小发明、小创造、小革新、小设计、小建议的“五小”活动和绝技、绝活、绝招的“三绝”创新行动,作为推动产业工人队伍建设和改革、提高职工技能素质、培养大国工匠的重要抓手,并将“五小”活动与开展劳动和技能竞赛、合理化建议、劳模和工匠人才创新工作室建设工作三结合,做到创新成果保护、推广、转化、宣传四应用,激活了职工的创新潜能。

2024 年以来,该公司累计组织“五小”项目300 余个,节约价值1000 余万元,开展各类“五小”活动30 余场次,覆盖职工21 万人次,并对数百人次进行了表彰和奖励,让创新的“点子”变成增产增效的“金子”。

岗位上的智慧碰撞

走进长安汽车的两江工厂总装生产车间,一台台自动化设备忙碌地运转着。在这里,职工的“五小”创新活动正如火如荼地开展。

2024 年5 月,重庆市国防邮电工会启动了2024 年“五小三绝”创新劳动和技能竞赛。

竞赛中,该公司《基于高阶自动驾驶线控底盘开发研究》项目通过优化流程、改进技术、提升采购及工作效率等方法实现样车开发效率提升4 倍,原型车改制成本从135 万元/台降低至75 万元/台,单车实现降本60 万元。

长安汽车工会副主席杨娟介绍,自“五小三绝”竞赛启动以来,公司工会广泛发动各单位开展“五小”活动,共形成成果百余项,节约价值千万余元,公司7 个项目在21 家单位200 余个项目中脱颖而出,6 个项目被推报进行全国职工“五小”成果路演。

长安汽车焊装首席技能大师、重庆市劳模创新工作室领衔人黄忠露坦言,工作室成员在行业领域都有自己的绝技绝活,如何运用手中的技术为公司创造价值,需要工作室团队共同研究。他举例说,工作室提出的“将公司委外项目(C673 工装车试改制)转换内部消化”建议,为公司节约项目费用648.77 万元。

杨娟表示,公司致力于构建一体化群众性合理化建议和创新管理体系,分层分级管理创新项目与合理化建议。“在这种管理模式下,职工在岗位上进行智慧碰撞,让创意变项目,项目变效益,效益变动力,职工的创新热情得到尽情释放。”杨娟说,2024 年,职工累计提出了7.3 万余条合理化建议,被采纳并实施的6.7 万余条,为企业创造了近亿元的节约价值。

劳模点燃职工创新“引擎”

在长安汽车,劳模和工匠人才创新工作室既是企业的亮丽名片,也是该公司开展“五小”活动的重要阵地。

据了解,长安汽车共有29 个劳模和工匠人才创新工作室,这些工作室会聚了该公司的技术骨干和创新人才,他们在不断攻克技术难题,为企业创新发展增添动力的同时,也激励了广大职工开展各类创新尝试。

“我们团队申报的‘柔性焊装输送系统仿真设备’项目获得了‘五小三绝’创新劳动和技能竞赛二等奖。”长安汽车机电维修首席技能大师、刘源劳模和工匠人才创新工作室的领衔人刘源介绍说,该项目不仅帮助员工快速掌握了汽车柔性焊装输送线的工作原理,更创新了故障维修模式,填补了教学空白,现已获得国家专利及全国职工创新补助资金。

黄忠露劳模创新工作室成员郭仙龙,在技能培训中敏锐地发现了扁锉使用中的问题,并设计出“一种可灵活拆卸的扁锉手柄”,有效解决了钣金修复中的难题,在竞赛中获得三等奖。他说:“这份荣誉让我深刻感受到‘五小’创新活动的魅力。未来,我还将继续努力,带动更多员工参与创新。”

“我们建立了以岗位、班组、创新工作室为主要内容的‘五小’活动体系,让劳模精神、劳动精神、工匠精神在‘五小’活动中发挥引领作用。”杨娟表示,劳模和工匠人才创新工作室平均每年产生300 余个“五小”成果,创造节约价值过亿元,培养千余名高级技能人才。

线成本管理动作,此项目现已成为北京地标之一。在鸿坤集团,他升任集团成本管控兼华中南区域成本负责人,由单个项目的成本管理扩大到区域范围的成本管理和控制,是一个里程碑式的跃迁。如今,在华远地产总部担任成本总监,他更着眼于统筹项目的全流程,打造现代化的成本管理体系,为公司的投资决策和发展规划提供支持。

贺新湘统筹项目的全流程成本工作,精准把控测算规划到结算收官的每个环节。他优化建筑设计方案,合理选用建筑材料,在保证建筑品质的同时,有效降低了建筑成本;创新性地引入商业价值评估模型,对不同区域项目的潜在价值进行估值后,差异化投入成本,实现了成本效益的最大化,提升了项目的整体竞争力。

在贺新湘的带领下,华远成本部门建立了

成本数据库,涵盖各类建筑类型的基准成本体系、材料的价格波动监控体系、施工工艺的成本分析模型等,为公司项目的预算和决策提供了有力的数据支撑。他积极推动绿色建筑技术和新型材料的应用,实现了环保和效益的双赢。在某项目中,他引入新型节能保温材料,降低了建筑能耗,虽然建筑材料成本有小幅增加,但显著降低了项目的长期运营成本。

长期以来,贺新湘致力于新工艺的探索与实践,积极推动新技术在工程项目中的应用。地基础选型优化、外立面工艺方案比选,以及预制装配式建筑等前沿领域都是他重点关注方向。他深入挖掘这些技术在工程成本管理中的潜力与新动能。他带领团队展开广泛的调查研究,收集大量的数据与丰富的案例,结合行业发展趋势以及各项目的独特需求,打磨出一套极具实际指导意义的应

用策略。以上海美兰湖项目和石家庄昆仑赋项目为例,他带领团队在项目的推进过程中,提炼出预制装配式建筑(PC 技术)在不同类型建筑中的关键应用要点与成本控制方法,显著降低了建筑成本,提高了工程效率,大幅缩短了施工周期,成为行业的参考范例。

贺新湘认为,数字化技术为工程造价管理提供了全新的视角和工具,不仅可以显著提高成本管理的效率与精准度,还能为项目的全流程管控提供科学支撑。通过大数据分析、人工智能、BIM(建筑信息模型)技术等手段的综合运用,可以更高效地优化资源配置,助力工程项目的降本增效和品质提升。

贺新湘将继续探索数字化技术等新技术在成本管理全生命周期中的应用,聚焦技术创新与工程造价管理的深度融合,推动行业向智能化与精细化的方向发展。

贺新湘：工程造价领域的卓越践行者与创新者

宋文

在建筑行业中,工程造价是确保项目经济可行性与高效运作的关键环节。贺新湘,北京市华远置业有限公司成本总监,凭借其深厚的专业素养、丰富的实践经验和勇于创新的精神,成为行业的典范。

贺新湘在房地产行业耕耘了近二十年,先后在几家知名的房地产公司任职,对各业态项目的开发要点、难点了如指掌,逐步成长为行业内的成本预算专家。华夏幸福是行业领先的产业新城服务商,在华夏期间他负责了大型商务综合体项目的成本预算,积累了商业地产建设和预算的经验。融创中国以高端住宅为主,涵盖商业地产,旅游地产等多个领域,他出色地完成了西长安壹号这一建筑面积65 万平方米高层住宅项目的多业态一