

江淮集团发动机公司总装工厂三车间内装工段 高举先锋号旗帜 推进高质量发展

江淮汽车集团股份有限公司发动机公司总装工厂三车间内装工段现有员工27人,平均年龄23岁,是一支年轻充满活力、锐意进取的团队,主要负责1.9CTI、2.0CTI 高端柴油发动机的装配工作。一直以来,工段以向整车厂和客户合格、优质的产品为目标,以提升生产效率、降低生产制造成本、减少质量成本损失为诉求,以规范班组管理,营造和谐、愉悦、高效工作环境,提升员工满意度为基本要求,致力于为员工创造平台、为客户创造价值。

不仅将统计工序拓展到全工序,而且把统计要素从质量问题拓展到针对所有影响生产效率的问题点。分厂以内装工段为试点,经过一年的改善,截至去年12月将一次直通率从62.7%提升到85.7%。目前,全工序直通率统计工作已经应用到分厂各个工段,为生产效率提升提供有效支持。

过程质量管控 提升产品品质

内装工段质量指标包括整机清洁度、AUDIT 评审、整机一次下线合格率

安全工作多元化 营造良好氛围

为持续推进公司安全文化3.0建设,工段先后成立质量管理小组、安全隐患整改小组、成本核算小组等,实现工段全模块、规范化、流程化的管理模式;建立安全生产责任制,按照“分级负责、分级管理”的原则,逐级签订安环、消防责任书,明确责任范围;结合岗位说明书,编制班组长、兼职质量员、兼职成本核算员、兼职工段设备员等班组四大员岗位职责,细化岗位职责,以兼职身份增加工段内员工的参与感,有效保证基础管理工作平稳运行。

第一时间发现问题,第一时间解决问题。工段经常性自主开展内部审核,2020年全年共组织24次自查工作,累计发现安全问题点103项,全部及时整改完成。此外,工段还注重提高员工安全生产的思想意识,按月开展“惊吓一跳”“习惯性违章”专项识别活动,依托安全事故案例学习、安全巡检、专项识别、全员组织讨论等措施,做到安全实时教育。

推动精益生产 提高生产效率

工段推动建立“节拍化、均衡化”的精益生产模式,在柔性产能工艺方案策划、工序平衡率提升、全工序一次直通率提升等方面均取得不错成效。

在柔性产能工艺方面,工段根据实际的需求,策划了单班柔性产能的建设工艺方案,形成了单班130台/200台工艺方案。在工序平衡率提升方面,运用山积图等工具,识别各岗位不增值的动作,降低工艺总工时;调整工序作业内容,优化节拍平衡率;并通过计算设定人员数量、托盘数量、生产周期等目标,并在生产过程中实践,2020年下半年实现高产版产能方案中,各装配线工序平衡率均达成90%以上的目标。在全工序一次直通率提升方面,工段扎实开展一次直通率的统计及提升,



班组成员风采

和体力,节约了40分钟每次转线的换型时间。

另外,工段对1.9机型生产节拍进行自主优化。原1.9CTI 气门拍打试漏工序生产流程主要包括两个环节:缸盖气门拍打环节及进排气侧气门试漏环节。在实际气门试漏环节中,从进气侧气门到排气侧气门逐一测试,试漏耗时约150s,加上缸盖气门拍打环节的70s,合计该加工工序生产节拍约220s,类相邻岗位生产超出约120s,严重影响了生产线生产装配效率。工段全体员工通过设备优化改造实现缸盖进排气门同时试漏,实现了1.9/2.0产品缸盖生产的快速切换,减少了因换型、缸盖漏气等带来的效率损失。

同时工段人员通过整合现场人力资源、优化装配工艺、优化设备及零部件位置、自动化改造等措施,单班产能由2018年95台/班提升到2020年200台/班,生产效率的提高支撑了整机订单交付。

加强人才培养 促进技能提升

人才培养是内装工段一路向前的源动力。工段注重班组成员的岗位资质提升和职业长期规划,多渠道、多形式培养高技能人才。一方面,通过岗位练兵、多能工培养、技能大赛、技能大师工作室等多种形式,搭建岗位技能提升平台。另一方面,扎实开展“一岗精、多岗专”“一个三、三个一”的技能培训,通过装调、维修、检验三大技能训练持续加大员工的岗位技能培训力度。目前,工段内有8名员工具备全线通操作资质,占工段总人数30%;24名员工具备5个岗位以上的操作资质,占工段总人数88.8%;所有成员均具备3个岗位以上的操作资质,率先在公司内实现“多岗专”培养目标。

内装工段自成立以来,申报QC课题26个,产生有效益约200余万元;申报精益项目14个,有效益120余万元;省人省力自动化项目3个,产生有效益约20余万元。先后获得了集团公司“安全优秀班组”、合肥市“安全管理标准化示范班组”、安徽省“机械制造企业安全生产标准化示范班组”、QC国际金奖等荣誉。

硕果来之不易,内装工段将继续高举“工人先锋号”这面旗帜,用干劲、闯劲、钻劲,以更加朝气蓬勃、奋发有为的精神状态,立足本职,争创一流,为实现企业高质量发展、创建美好安徽贡献力量。

(江淮集团工会)

编者按:

前不久,在2021年庆祝“五一”国际劳动节暨“建功‘十四五’奋进新征程”主题劳动和技能竞赛动员大会上,由省机械冶金工会推荐的江淮汽车集团股份有限公司发动机公司总装工厂三车间内装工段、安徽叉车集团合力股份有限公司桥箱事业部数控车工班荣获“全国工人先锋号”荣誉称号。

近年来,省机械冶金工会积极落实省总工会、省总工会的决策部署,在全省机械冶金系统内加强思想引领,大力推进“工人先锋号”创建,鼓励广大职工发挥主力军作用,齐心协力保生产;动员广大职工积极参与各级劳动竞赛,全力以赴提技能;带领广大职工解放思想,开拓创新谋发展,涌现出一批先进个人和集体。上述获奖的两个班组是其中杰出的代表,他们秉承工匠精神,吃苦耐劳,精益求精,在生产一线展现了新时代产业工人的风采和力量。



班组成员在安装活塞连杆总成



班组开展多功能培训



班组成员在安装机油泵

等,涵盖了产品过程质量管控、车间体系运行的检查和管控、车间人员技能的培养等,其中对标大众实施的88B工序能力提升项目作为发动机公司2020年重点工作计划,重点强化生产过程质量控制能力。

内装工段严格按照公司整体计划,依照审核过程涉及的97项要素,不断推动特殊特性工序及一般特性工序的达标工作。工段采取总体跟进、人、机、料、法、环、测六大模块分别负责的方式,以高频度的内部审核为主要手段,邀请相关部门人员现场指导,在不断发现问题、整改问题的循环中,持续提升88B运行水平。经过一年的实践,各项质量管理工作有序进行,基本达成年度目标,在质量管理部组织的一般工序达标审核中取得89B的成绩,特殊特性工序审核得分88B,质量体系运行水平持续提升。

攻克生产瓶颈 提高生产效率

内装工段通过前期充分调研,自主开展了1.9缸盖线与2.0缸盖线整合工作,将两条生产线实现混线生产,减少了员工来回转线的时间

安徽合力桥箱事业部数控车工班

用工匠精神 打造先锋队伍

安徽叉车集团合力股份有限公司桥箱事业部数控车工班成立于2005年,现有员工18人。班组拥有先进的高精度数控加工设备和两条数控自动化生产线,主要承担1-10吨叉车变速箱壳体及装载机、牵引车等重要零部件的车铣加工。近年来,班组以“创一流工作业绩”为主题,紧紧围绕企业方针目标,以“实时有效、追求卓越”的管理理念,组织开展各项工作,为企业连续30年位居全国同行业第一,跻身世界叉车行业十强做出了重要的贡献。

该班组先后荣获“安徽省优秀班组”“全国女职工建功立业标兵岗”“安徽省青年文明号”“全国机械工业优秀质量信得过班组”“安徽省模范班组”“安徽省青年安全示范岗”“全国青年安全示范岗”等称号。前班长董慧先后荣获省“巾帼建功”标兵、省“五一劳动奖章”及“全国劳动模范”“全国优秀班组长”“全国技术能手”等荣誉称号,享受国务院特殊津贴。现班长熊丽先后荣获省“技术能手”、省“五一巾帼标兵”称号。

树旗帜 建设学习型“先锋号”

为了激发员工工作干劲,强化员工职业能力,加强员工队伍建设,车工班秉承用心工作、用心钻研的理念,开展“每日一题”“岗位练兵”“导师带徒”等活动,利用业余时间举办“微讲堂”,选拔技术骨干轮流为青工传授经验,用多种形式生动形象地对机械加工中出现的难点进行讲解和指导,努力使成员在最短时间内掌握岗位操作技能。

“传承技术 传承精神”为该班组建设注入了新活力。无论是前班长董慧,还是现班长熊丽,她们都是一腔热血育新人。自己学会了新技术、新技能就一点不藏私地教给其他人;耐心指导成员在工作上遇到的各种技术难题;日常鼓励青年员工好好干,帮助他们树立远大职业目标;带着成员参加各种技能大赛,让他们快速成长。

同时,班组以“工匠精神”为引导,构建创新创效多维体系,通过组织班组成员开展“小革新、小发明、小改造、小设计、小建议”活动,激发全员双创热情,并结合现场实际,通过分析、试验、测量、论证,设计制作出模具、快速检具和方便现场作业的工具,保障企业安全、高效生产。

提质量 建设攻关型“先锋号”

产品质量是公司生存和发展的根本。尤其是当今制造业飞速发展,新技术、新设备不断涌现,数控车床的功能也在不断加强,手工编程已经满足不了生产需要,为此,车工班在班组内全面推广CAXA软件运用,用自动编程代替手工编程,解决数控车削椭圆槽、圆弧螺线和非圆曲线等异形零件加工问题。为了调动员工参与班组管理,集思广益,探索不足之处,班组开展征集“金点子”活动,将员工收集到的典型案例、问题照片,整理归纳成《作业手册》。该手册不只用于指导现场作业,提醒部分成员改变操作上的陋习,更重要的是用来开展多技能员工的培养,切实提升员工综合业务水平。

2019年,该公司推进智能制造项目,数控车工班作为数控自动化项目的第一个试点班组,时任班长董慧带领班组成员在方案设计、桁架机械手选型、自动化整体集成及生产线布局等方面不断优化创新,不仅破解了技术瓶颈,使生产线提前投入使用,还使生产效率提高了28%。这条生产线不仅可以生产5种产品,而且使用桁架机械手上下料时,一个工人可以同时操作5台设备,大大提高了生产效率。

谋发展 建设创新型“先锋号”

技术创新是科技企业持续发展的基石。车间日常生产已经不能满足车工班全员的上进心,他们更致力于学习新知识、掌握新技能,一丝不苟搞创新,化解工作上的各种难题。去年一年,班组共完成工艺改进和新产品试制项目达130多项。



班组成员风采

轴承架是3t机械变速箱中的重要零部件,不仅产量大,还需要六道工序配合,涉及数控车床和磨床,且在人工装夹过程中容易出现外径跳动,从而导致产生不合格品。轴承架的生产对操作人员的技能要求非常高,且人工上下料劳动强度大,尤其是磨床工序,此前一度成为制约高质量生产的瓶颈工序。2020年,公司推进轴承架智能制造项目,班长熊丽和班组成员一起积极想办法、找思路,在大家的共同努力下,将轴承架产品由原来的六道工序精简为车、磨、铣三道工序一条生产线加工。自动化生产线采用检测系统实时控制产品质量,采取螺纹铣削加工的新方法,实现了少人化自动加工,使生产效率提高了42%,增加经济效益120万元。

技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要力量。安徽合力股份有限公司桥箱事业部数控车工班始终秉承“以人为本,以精品回报社会”的核心价值观,大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,激励更多劳动者特别是青年一代走技能成才、技能报国之路,致力于培养更多高技能人才和大国工匠,助力实现高质量发展。(叉车集团工会)



全国劳模董慧开展“导师带徒”培训



班组召开班前会议



班长熊丽在加工零件



班组青工卜奕在编制加工程序