

全面定额量化管理推进液压支架高质高效高标检修

郝杰 李东东

国能神东煤炭集团设备维修中心 陕西 榆林 719315

摘要: 车间效率、班组效率、个人效率“三率”提升问题是车间管理者高度关注重点,通过持续优化生产组织安排、梳理工作流程和修订管理制度,不断尝试运用信息化手段,提高管理效能。始终将精益思想贯彻在生产过程管理中,不断提升车间生产效率和管理能力,实现劳动效率最大化,激发车间全面定额量化管理工作内驱力。

关键词: 定额量化;精益化;信息化;液压支架;管理效能

1 实施背景

液压支架检修存在检修数量大、工期短、自动化程度低、体力劳动强度大、作业风险高、组织难度大、质量控制难等特点。在已有的成熟作业模式下,如何提升“三率”、保障生产安全、提升质量是车间重点关注的问题。

2 定额量化改革基本情况

车间根据定额量化“五个一”建设要求,逐步建立了“三层二级”劳动定额体系,并在实践中不断修订完善,努力做到劳动定额全覆盖,努力让定额标准更加科学合理。在岗位细分再评价、员工绩效管理方面,形成了较为全面的一套标准模式。在精益化管理和信息化应用方面,车间坚持走自己的特色道路,勇做改革的“急先锋”和“拓荒牛”,在这两个方面取得了较为显著的成绩,打造具有车间特色的管理品牌^[1]。

3 主要做法

车间在长期的探索实践中,采取了一系列行之有效的管理方法,一方面完善制度建设,筑起制度屏障,让管理“有法可依”。另一方面完善定额体系,健全量化标准,注重定额应用,多劳多得,并以绩效考核为抓手,提升组织效率和个人效率。进一步规范收入分配关系,明确员工绩效管理、量化分配细则等内容,坚持向技术含量高、生产任务重、工作环境差、危险系数高等关键岗位倾斜和紧缺急需的高层次、高技术、高技能人才倾斜。另外信息化平台的建设与应用,着力提升工作效率、降低管理成本。在取得成绩的同时,车间进一步深挖自身潜力,运用精益思想不断消除浪费。

3.1 加强组织领导与制度建设

一是成立以“一把手”为组长的领导小组,明确相应职责,制定全面定额量化管理改革工作总体方向。二是全面完善和修订车间《劳动定额管理办法》、《全面深化定额量化管理改革实施方案》、《员工绩效考核管

理办法》、《工资二次分配办法》等相关管理办法,为全面定额量化工作的开展提供了制度保障。

3.2 持续完善劳动定额标准体系建设

按照劳动定额常态化管理要求,不断完善劳动定额标准体系,劳动定额标准覆盖车间所有操作岗位、所有业务和工序,考虑在不同条件下的修正系数,持续补充完善定额标准。持续关注“新技术、新工艺、新设备”对生产效率的影响,主动顺应“智能化、信息化、自动化”发展趋势,不断细化完善劳动定额标准体系。并按照劳动定额管理标准化工作手册要求编制、更新完善车间劳动定额标准手册。同时按照劳动定额管理办法,落实劳动定额统计分析日常管理工作,重点对于生产日志、设备故障影响时间、特殊条件下作业影响等原始记录进行规范管理。

3.3 继续夯实操作岗位细分再评价工作

继续改进操作岗位横、纵向细分再评价工作,加大评价结果在分配系数制定、岗位梯队人才建设等方面的应用,不断优化岗位分配关系,保证岗位的横向与纵向的相对合理,逐渐形成常态化管理。组织对电工、钳工、焊工以外的关键技术和核心人才岗位依托现有岗位评价要素,按照细化岗位分类、明确岗位任职资格、制定岗位系数等步骤进行横向或纵向岗位细分再评价工作,依据评价结果完成职位归类^[2]。

3.4 做好“双量化”员工绩效管理工作

一是结合自身实际,修订各岗位绩效考核指标,考核指标包含业绩指标和能力、态度等指标。二是建立《员工绩效面谈记录表》,完成绩效反馈和改进的规定动作,提出下一阶段的改进方向和新目标,制定培训学习计划。三是重点针对非操作岗位人员采用多元化考核方法,以关键业绩目标及能力素质为考评重点,应用PBC个人业绩承诺绩效管理工具,签订PBC绩效承诺书,按照考核节点完成考核。在年度考核方面,非操作人员:采用

年度绩效考核与民主测评相结合的方式,年度绩效考核结果权重占50%,民主测评结果权重占50%(经理和副经理占70%,班长占30%)。操作人员:年度绩效考核采用月度绩效考核与民主测评相结合的方式,其中年度绩效考核结果权重占80%,民主测评结果权重占20%,使考核结果更加客观、公平、合理。

3.5 打造高技能团队

人才培养是定额量化的重要环节,通过人才培养,可以提高员工的专业技能和综合素质,使其更好地适应岗位要求,提高工作效率。车间注重人才培养,结合员工的现有技能水平,设定培训阶段和目标,确保培训的系统性和渐进性,制定了全面的技能培训计划。为了做好“传帮带”,车间制定了相关的培训管理办法和师徒管理办法,新员工由经验丰富的员工担任导师,双方签订师徒协议,进行一对一的技能传授。通过师徒制度帮助新员工快速适应工作、提高技能水平。为了培养一专多能的人才,车间对新员工采取轮岗学习的方式,让其在不同的岗位上尽可能的多掌握新技能,拓宽视野,促使其全面发展。同时,车间鼓励员工积极考取更高技能等级证,并在岗位细分再评价内设定了与技能提升相关的评价指标,建立了工资系数兑现的薪酬激励机制,确保人才良性循环。

3.6 以精益思想为指导,精准诊断,现场验证,创建小批量、单件流的支架检修新模式。因液压支架检修方式的转变,以往的检修模式和作业标准已不能满足新的检修要求。车间精益化管理团队深入检修现场,采取头脑风暴方式,梳理现状存在问题,从支架检修的工艺入手,深入推敲检修的各个环节,以精益化思想为指引,采用ECRS分析法优化工序,制定生产节拍,确定检修工序,并按照工序确定工位作业人数。通过对作业过程的验证分析,逐步优化形成了新的标准作业指导书,全面包含了工艺工序、安全、人员、定额、设备设施等环节。实现了小批量、单件流的支架检修新模式。

3.7 配件预组装与配送,实现管理服务生产一线,做到关口前移

在以往的配件领用上,存在两种“浪费”,一是提报配件和领用配件时间较长的“等待”浪费,二是现场作业人员在现场组装小部件占用了组装工期,作业效率低下,属“多余动作”浪费,且质量不易管控。以库房功能升级为切口,将库房仓储功能升级为预组装及配件配送服务中心,主要采取以下方法:

一是建立支架组装工序所需配件数据库,由库房将每一套支架组装各环节工序和配件进行分解固化,在作

业前直接调取数据,降低查找和计算配件数量时间。

二是配件分为零星配件和模块化配件,零星配件使用配件管理系统,由班组发起;模块化配件由库管员根据其整理的对应套别支架的名录进行预组装,将零散配件转变为部件,并实行系统出入库管理,流程全部由库管员完成,班组只需向库房提交作业工序,库房根据工序准备相应配件,并配送到作业现场^[1]。

3.8 信息化系统构建,优化资源精益化配置

车间在生产管理、配件管理、定额量化管理及辅助管理方面均自建了信息化管理系统,已初步达到系统化、专业化水平,覆盖了管理的各个方面,有效推进了信息化建设。

3.8.1 生产系统

一是工期管理方面。在项目工期的管控上,生产节点时间需要通过人工来计算,生产数据多,生产管控受人为因素影响较大,不利于各口之间数据的共享。

具体做法是车间接到项目委托后,管理人员将项目相关信息(项目数量、工期委托时间和竣工时间等)录入系统,系统自动分解项目工期,展示1/3工期、2/3工期时间节点和工期天数,为配件与外委件组织节点提供依据。

二是生产任务管理方面。车间生产任务量的统计主要依靠班组上报任务量和生产日报来统计,存在数据统计不准确现象,进而导致重要生产工序和总体生产进度数据不准确,尤其在同时检修多套支架中较为明显。

项目进度管理系统由大修日报和项修日报两部分组成。根据项目性质,管理人员将支架的重要工序以菜单式方式导入到系统内,节约班组录入时间。班组在当班结束时,录入当日生产任务完成情况,实现系统自动计算、更新每个项目重要工序进度及整体进度,使管理人员直观了解生产情况,便于及时调整生产安排。

三是立柱、小油缸检修管控方面。将立柱和小油缸检修的重要环节数据做积累分析,判断各部件的完好情况及配件组织情况,并分析出具备组装的立柱、小油缸数量和影响立柱组装的配件和外委件组织情况。将各生产环节有机联系为一个整体,便于管理人员实时掌握生产动态,科学安排生产,消除异常因素。

3.8.2 配件管理系统

配件管理是车间管理的重点和难点,配件主要有种类多、数量大、状况复杂、出入库频繁等特点。以往车间配件管理主要是依靠库管员纸质记录和电子表格进行出入库的记录,这样受员工个人因素影响较大,主要体现为记录不完整、信息不准确、配件账目不准确、纸质记录易涂改损伤、库存金额不易计算、以及配件不易跟

踪、库存量不易控制等缺点。另外,班组在提报每日生产所需配件时,需要填写配件领用计划及使用情况统计表,该表需要班组长、库管员、技术员、生产经理、技术经理共同签字确认,流程费时费力,效率低下。

配件管理系统结合“拉动式”生产模式,流程由班组人员根据生产需要发起领用流程,员工操作简单同时兼顾库管员管理操作方便,优化流程,实现各节点的“痕迹管理”。员工可在手机端或电脑端完成配件领用任务,系统可自动推送信息提醒各节点的负责人进行流程的流转,并在各节点完成后由节点负责人进行签名确认,直至该流程结束。且系统具有库存不足预警功能,实时提醒管理人员库存情况。

3.8.3 定额量化管理信息化系统

定额量化主要涵盖劳动定额管理、员工双量化绩效管理、结算分配管理及生产任务管理等几个方面。从生产任务下达到员工完成任务量(完成工时)、绩效考核与分配全过程实现了信息化管理。在月度工资分配、年度奖金分配、评先树优、优秀员工评选等方面提供了数据支撑。在生产任务下达方面,车间率先开展了无纸化班前会,极大的节约了班前会的准备与会议时间。

3.8.4 辅助管理系统

随着管理工作逐步精细化要求,传统的管理方式存在管理效率低、管理成本高、数据多及分析难度大的问题,不能及时的为管理层提供准确的决策数据。一个更高效、准确的数据管理平台需求迫在眉睫,车间根据实际情况建立了数据综合管理信息化系统^[4]。

4 取得成效

现阶段车间以夯实标准化作业流程为基础,梳理现状,明确车间提质增效目标;以库房功能升级为切口,将库房仓储功能升级为预组装及配件配送服务中心,实现管理服务生产一线关口前移。在优化流程方面找到提质增效增长点;以生产流程信息化系统搭建为发力点,对生产过程进行全面监控和调度,实现生产资源合理分配。降低库存及管理成本,提高检修质量和检修效率的同时,便于数据分析,有助于车间及时调整生产组织策略,提高整体运行效率。取得如下成效:

(1) 生产效率显著提升。2023年车间完成工时21.09

万个,同比增加0.9万个。完成产值2.46亿元,同比增加0.35亿元。人均产值160.78万元,同比增加15.26万元。

(2) 2023年安全实现零伤害零污染的目标。

(3) 2023年支架出厂验收100%的合格率,质量零事故。

(4) 2023年车间周转库存明显降低。在系统的助力下,车间周转库存由年初的1900万元降低至1400万元。

(5) 薪酬分配和绩效考核更加透明和公平,激发了员工的工作动力和积极性,通过绩效杠杆拉开了员工的收入水平,让高绩效员工能够享受更高的薪酬回报。

(6) 2023年新晋升技师3人,高级技师1人。

(7) 管理效能提升。自建的信息系统已全面覆盖到车间管理的各个方面,使得管理手段多样化、信息化、高效化。

结束语

全面定额量化管理需持续创新、持续提升,车间在今后的工作中,继续规范应用现有各类信息化系统,并全面整合现有系统模块和系统数据,对采集的数据进一步加工,提升数据的关联性,对自用设备的自动化信息化改造升级,使数据采集渠道自动化,以实现安全生产、质量管理、设备管理相互融合,形成系统化、模块化“大”系统,实现数据互通,从而进一步实现对数据价值的深度挖掘,全面提升车间的信息化、智能化管理水平,提高劳动生产效率。同时,将深入推进定额量化管理改革工作,继续补短板、强弱项,以高质量、高绩效、高效能为目标,争创支架维修行业标杆,不断提升管理水平。

参考文献

- [1]任康磊,绩效管理与量化考核从入门到精通[M].北京:人民邮电出版社,2022.11.
- [2]孙宗虎,定责定岗定编定员定额定薪[M].北京:人民邮电出版社,2022.8.
- [3]杨长清,华为高绩效管理PBC:上下同欲、力出一孔[M].北京:电子工业出版社,2021.1.
- [4]詹姆斯P·沃麦,丹尼尔T琼斯.精益思想[M].北京:机械工业出版社,2011.4.