

企业发展

优化利用生产资源 提高生产效率

张晓燕, 李海滨

(银川佳通长城轮胎有限公司, 宁夏 银川 750011)

摘要: 针对目前轮胎生产存在的问题, 阐述生产设备和能源故障预防、原材料和半成品供给、人力资源管理、质量控制和技术施工条件、工装和工器具管理等方面应采取的措施, 以合理利用和优化配置生产资源, 最大限度地获取经济效益。

关键词: 生产管理; 生产资源; 生产效率

轮胎生产企业的生产管理部门是轮胎生产系统的指挥中心, 对市场销售的产品供给和原料采购起着极其重要的作用, 其主要职责是围绕轮胎产量的实现而开展各项管理工作, 实质是合理配置各种生产资源, 对与生产有关的计划进行调整与控制。

生产管理部门的工作重点是根据销售计划及年度规划, 制定公司各生产部门的生产作业计划, 合理配置生产资源, 确保生产计划顺利完成, 以最经济手段在规定时间内生产出需要的产品, 并在此基础上, 不断改善设备产能, 提高生产效率, 从生产管理方面促进企业最大限度地获取经济效益。

生产资源的优化配置和合理利用是建立在深入了解、分析和研究企业各项资源状况基础之上, 对生产资源进行的良好运作。下面阐述笔者对优化利用生产资源、提高生产效率的看法, 以供同行借鉴。

1 轮胎生产存在的问题

目前轮胎生产存在的问题如下:

1. 设备利用率和生产效率较低;
2. 生产物流不合理, 造成人力和物力浪费现象;
3. 计划调整频繁, 非生产时间延长, 生产成本提高;
4. 生产系统对市场变化反应慢, 不能及时满

足市场需求。

具体而言, 用于直接安排产量的月度/周计划, 因各种不可预见、不可控制的因素变化, 如销售计划变化、生产设备和能源故障、技术质量问题、作业人员变化、原材料供应能力变化、操作器具问题等, 造成频繁更换轮胎产品规格, 各作业工序的半成品不断变化, 相关生产设备作业参数不断调整, 操作器具不断更换等, 延长了生产辅助时间, 降低了设备精度, 影响了产品质量, 降低了生产效率。

2 生产资源合理利用和优化配置

提高生产率、避免或减少干扰因素、以最小的生产资源量获得最大产出量是生产管理的目标。从生产角度讲, 生产资源大致分为: (1) 设备、能源; (2) 原材料、半成品供给; (3) 人力资源; (4) 质量控制和技术施工条件; (5) 工装和工器具。生产资源合理利用与优化配置的具体措施如下。

2.1 生产设备和能源故障预防和应急措施

2.1.1 故障预防

生产管理部门应对在用重要设备、动力供给系统建立预防机制, 以对产量影响情况为基础, 统计单位时间内故障发生率, 并合理制定大、中、小维修计划等提供给设备管理部门, 促进其做好预防性维护。参与新增设备的验收工作, 掌握设备运行情况第一手资料。在对企业设备运行情况全面分析的基础上, 制定生产、技术产能提升规划,

并在产能提高的情况下,跟踪监控设备安装运行情况,维护生产的正常运行,做到故障预防为生产服务。

2.1.2 应急措施

对于运行设备的突发故障,生产管理部门应建立完善的应急制度和沟通反馈渠道,且生产管理部门应与生产部门、维修部门之间建立通知-反馈制度,做到制度执行顺畅,反应迅速,很好地保障生产。同时建立常用备件的安全库存和预警制度,保持合理的储备,对于较大或价值较高的备件应与供应商建立应急供应协议,缩短紧急抢修时间,最大限度的减少产量损失。

2.2 原材料和半成品供给

2.2.1 原材料供给

原材料主要从数量和质量两方面影响产量。为控制原材料数量对产量的影响,生产管理部门应利用 ERP 系统建立完善安全库存预警系统,通过原材料库存周转率分析,调整库存积压与正常运转量的关系;加快资金周转,减少资金沉淀与物资积压。

原材料质量对产量的影响相对较复杂,会持续影响生产全过程。原材料质量发生异常时,质量管理部门应在最短时间内以异常事件联络单形式通知生产管理部门,生产管理部门应组织制定应急计划,避免因原材料质量异常而造成产量下降。

2.2.2 半成品供给

通过研究生产物流路线与工艺设备布局的关系,结合工装周转量与存放空间、工艺时间,制定距离最短、占用空间最少、用工最省的半成品供给路线,如斜交轮胎胎面生产线和半钢子午线轮胎胎坯运输线等。

2.3 人力资源管理

根据产品结构及生产范围,生产管理部门应合理设置各岗位人员的岗位职责。生产管理部门的计划员必须熟知企业轮胎产品品种和规格、设备数量,精确确定设备生产能力,详细制定各工序的生产定额;具有分析库存变化,控制调节生产的能力;熟悉生产工艺流程,具有合理配置设备生产资源的能力;平衡各工序/生产区产能,能提出调整与改进生产设备的建议。

另外,生产管理部门应制定各操作岗位的定

员定岗规划和标准规范,以合理确定生产部门各生产岗位的人员、岗位,同时强化操作员标准操作,达到工具统一、动作统一、质量均一;提高操作员熟练程度,促进操作员领会工艺、技术要求的能力。

2.4 质量控制和技术施工条件统一

1. 了解原材料质量情况和供应情况,预见性分析其对生产过程和轮胎成品质量的潜在影响,减少对产量的影响。

2. 了解轮胎成品质量情况,包括室内试验结果和市场质量反馈情况,依据生产运行情况,与销售部门及时沟通,向销售部门推荐好的产品;提出优化市场产品结构建议,在确保生产目标完成的前提下,扩大销售,提高产量。

3. 了解产品技术施工条件,与技术部沟通,在提质降耗的前提下,提出简化、统一施工条件,减少半成品种类、数量,从而减少因更换轮胎规格而延长非生产操作时间的建议,以利于提高生产效率。

2.5 工装和工器具管理

硫化模具和成型机鼓是日常生产调动量最大,最直接影响生产的装备,其品种、规格、尺寸繁杂,是影响产量的重要因素。在装备技术管理方面,生产管理部门应尽量促进与工器具配合的设备安装尺寸,如硫化模具高度、成型机鼓与大轴配合尺寸、胶囊夹持尺寸等的统一性,减少因变更轮胎产品规格、更换工器具时对设备的特殊要求和缩短调整装备的时间。

在设备管理方面,在各设备使用部门建立动态看板,掌握各工装使用状态,完善各工装验收管理制度并不断改善,完善工装使用流转制度。

3 结语

采取上述合理利用和优化配置生产资源措施必需建立长效沟通机制和管理制度,并制定完善的考核制度,确保生产资源对轮胎产量的贡献。在此基础上,更应根据生产计划和资源供给的变化情况,灵活掌控生产,形成一个完善的动态生产管理系统,创造更高效率的生产状态。

参考文献:略