

精益生产模式下缩短电子元器件物资采购周期的策略

高 岩

中国兵器装备集团兵器装备研究所, 中国·北京 102202

【摘 要】企业在生产与发展的过程当中, 物资采购是最为关键的一环, 为保障项目的顺利开展, 需要做好前期的物资采购与补给工作, 因此, 按期采购与降低成本是物资采购环节当中需要着重考虑的问题, 尤其是在进行电子元器件采购的过程当中, 由于元件的型号较为分散, 不便于集中性地进行大批量采购, 从而使得采购部门需要高频次、长时间的进行采购, 使采购周期变长, 还会出现库存积压等问题。对此, 本文基于电子元器件物资采购周期中出现的各类问题进行详细分析, 并提出相关的解决措施。

【关键词】精益生产; 电子元器件; 物资采购

企业所进行的电子元器件采购往往具备着任务重、品类多、节点紧等相关特点, 同时在我国企业运营的过程当中, 精益生产模式贯穿于企业的各个环节, 因此在物资管理与采购过程中还需要以精益生产为主要导向, 对目前的采购环节进行精细化处理, 使得元器件采购周期能够缩短, 并且有效的缓解库存积压的问题。电子元器件自身的适配度较低, 因此在诸多环节所使用的电子元器件并不配套, 同时同一工厂不同批次的电子元器件, 对于企业生产与产品组装而言都有较大影响, 因此在物资采购的过程当中, 既需要进行周期缩短, 同时需要保障采购物资的标准化, 才能够提高物资抗风险能力。

1 电子元器件物资采购存在的问题

1.1 电子元器件型号分散

在物资采购过程当中, 尤其是进行电子元器件的采购, 其用于元器件的型号、规格以及用途论有不同, 从而导致物资采购部门接收到生产部门递交的电子元器件采购名单时, 名单纷乱复杂, 各型号元器件皆有, 并且很多元器件的型号规格仅有毫厘之差, 导致物资采购部门在核对物资采购内容时往往会出现差错。

1.2 电子元器件可获得性不稳定且采购周期长

电子元器件在生产与运用的过程当中是消耗量极大的零件之一, 同时其可获得性极为不稳定, 同一工厂不同批次。生产出的电子元器件都会存在误差, 用于生产当中, 会给生产企业带来极为严重的后果和不良影响。因而, 采购部门还需要对电子元器件的采购高质量进行全面把关, 稳定其可获得性, 既与生产工厂保持良好的稳定关系, 同时还需要与其他能够进行相似规格电子元器件生产的厂家进行密切合作。此外, 还存在采购周期长的问题。由于电

子元器件每批量生产数量固定, 消耗量较大, 合作的工厂需要供给多家企业, 因此需要一定的采购周期。

1.3 对风险物资敏感性不够

在电子化生产的过程当中, 电子元器件受客观因素的影响较大, 递交采购名录的生产部门也需要对风险物资提高敏感度与关注度。风险物资包括高风险物资、中风险物资以及低风险物资, 对于物资采购的材质性质及其化学稳定性都需要进行全面化的了解, 才能够进行物资采购。采购人员在收到采购名单后也需要对区求物品进行全面化的审核, 对于风险物资需要单独列出、特别标注, 尤其是需要对高风险物资进行特别梳理, 这是保障物资采购安全性的重要原则之一。

1.4 补料现象频发, 后补充机制不完善

在企业进行电子元器件采购的过程当中, 由于不同部门所需求的电子元件不同, 所采购到的电子元件数量与需求数量之间也不平衡, 这导致各部门在进行采购名单制定的过程当中, 会根据自己需求进行数额填报, 但采购部门对于消耗量较大的电子元器件一次性无法全部采购而来, 可能会出现分批次采购以及物资短缺, 短时间内无法等额采购的情况。或者由于采购名单数额填报较少, 但在生产过程当中, 该电子元器件消耗量较大, 需要采购部门进行补料, 这都会导致项目进度由于采购补料现象的发生, 而出现延缓的情况, 这与采购部门后续补充机制之间也存在关联。

1.5 缺乏重点供方管控

由于电子元器件的种类繁多, 同一工厂无法进行多种型号, 不同类别的电子元件加工, 因此采购部门需要同多家工厂之间达成友好合作的关系。但是由于供方较多, 因

此采购部门对供给方的整体管理并未形成分层化的管控,对于重点供给方的管理也未进行管理优化,这给采购和补货工作都带来了困难。

1.6 缺乏对采购申请定期清理机制

采购部门对于各部门的采购名单收集并没有一个标准化的流程,很多部门在制定采购名单时进度较慢。为快速形成有序化、标准化、科学化的采购申报流程,通常以纸质采购单和电子文件采购单的形式进行申报,该种申报方式无法形成MES直观化的操作页面表现。与此同时,采购部门的主管人员也未能够掌握,各生产部门的采购需求,对于各项采购申请无法进行统筹管理。因此,还需要对采购申请进行定期清理与分类审批,建立完善的采购申请机制。

2 缩短物资采购周期的措施

2.1 电子元器件统型与备货

采购部门需要根据各部门上报的采购单进行需求统计,并对电子元器件的整体情况进行全面了解,从而根据具体形式进行选型要求罗列,以此为中心对提出采购的部门进行项目管控与生产管控。同时,根据各部门的生产情况与研发情况,进行科研需求的背景调查,对承接项目进行预测与分析。并对已开展的项目进行项目耗费电子元器件的数量核查,对于电子元器件中采购周期较长的元件以及存在可获得性风险的元件进行批量购买,保持库存,保障企业内部元件需求。此外,还有一部分电子元器件存在着价格上涨风险,为了更好的把控采购预算,降低采购成本,还需要对具有价格上涨趋势的电子元器件进行提前购买。

2.2 制定高风险物资清单

在核查采购单据的过程中,需要对各种型号的电子元器件到货情况进行总体统计与分析。依据采购渠道的整体信息,进行风险物资清单的梳理,其中包括停产、禁运、周期长、可获得性风险高的物品。高风险物资其标准以180天周期为限,具有停产禁运,且到货时间极不稳定为主要的核查标准,并以此为依据进行《高风险物资清单》与《风险管理要求》文件的建立。同时,运用MES系统将采购部门日常需要采购的电子元器件名单输入其中,并对其中高风险物资进行特别标识,将其分列于MES系统高风险物资子库当中。采购部门对于该库中的各项电子元器件,需要保持全程跟踪与催货,使物资能够及时快速的到货。

2.3 建立后补充机制,设立安全库存

以安全库存清单为核心,进行采购清单的可视化分析。对于需求量较大,采购频次较高的电子元器件需要进行单独标列,并建立安全库存模式。在该模式下将库存数据录入其中,设置警戒数字,当某些类型电子元器件库存数量降低至预警数字以下时,该系统则会以预警的方式提醒采购人员进行库存的及时补充。

2.4 加强重点供方管控

基于本企业电子元器件的采购习惯与采购频次,进行《重点供方管理》办法的制定,以按期交付率低为核心原则,罗列出重点关注供应方,以该种方式能够降低采购金额。同时,采购部门需要与供方之间保持良好的合作关系,并对其进行适当的管控。每季度进行按期交付率的统计,双方合作基于按期交付率进行后续合作的开展,如若按期交付率低于70%,则需要与供方之间进行深入交流,以通知函的方式告知对方履行按期交付义务。

2.5 建立采购申请定期通报机制

采购部门可以建立《采购申请看板维护规则》,以该文件对于采购申请机制进行规范化管理。设立本企业内部采购申请管理看板,将各部门的采购计划与申请项目采购数据及采购金额进行可视化展出,对其采购原因也进行详细标注,采购部门以一周为周期,对于十天内未按规定的采购计划进行申请清理。该项看板同步至MES管理系统当中。通过电子平台进行信息存档,为采购部门统计采购数据与各部门申请采购项目数据提供便利条件。

2.6 物资到货时间可视化

针对订购货物,进行货物到货时间的可视化安排,采购部门需要基于采购情况进行到货时间可视化运行规则的确定。将到货的电子元器件贴上到货时间,待验员根据时间标签进行分批次验货,能够做到有序拿取,同时确保货仓内货物先进先出。以此为基础,将到货时间与验货顺序进行契合。同时,库房方面需要通过电子屏幕对于每日到货内容进行屏幕公示。货物验收完毕,则进行屏幕公示内容的更新,帮助库房管理人员与待验员了解库房存储货物的当前情况。

3 结束语

综上所述,基于电子元器件的自身性质进行采购数量、采购周期方案的制定与研究,企业方面需要基于自身的生产需求,进行采购安排。采购部门也需要对于采购的电子元器件种类、供方、采购程序、库存保管与验收程序进行统一化的安排,以此提高采购部门的采购与验收效率,降低采购成本。

参考文献:

- [1] 李雪.精益生产模式下缩短电子元器件物资采购周期的措施[J].企业改革与管理,2020,(05):223-224.
- [2] 莫爱纯.生产型企业精益生产模式下的成本控制研究[J].财会学习,2022(12):92-94.
- [3] 王秋实,周彬锋,陆玉凯.基于精益生产模式下整车厂的运营费用模型研究[J].汽车文摘,2020(02):54-57.
- [4] 辛业雯.基于精益生产的H风电公司计划管理研究[D].桂林理工大学,2022.