

附录四：光电设备企业质量管理核心过程实施指南

光电设备行业小微企业的管理缺乏规划、计划，财务管理方面较为不规范，直接或间接地影响小微企业合同的履行，造成产品交付期的问题。本行业小微企业产品种类繁多，更新迭代非常快，在大数据时代、5G时代，电和光学设备从芯片、元件到整机，都在加快推出新高精尖、淘汰低粗慢，产品要求的变化和更新也是很快；由于电和光学设备行业技术含量较高、需要配置专有化监视和测量设备较多，小微企业存在有缺乏管理、资源配备受局限等情况。本指南针对电和光学设备行业小微企业在“产品交付期改善”、“产品要求的明确”、“产品监视和测量”等三个质量管理控制薄弱环节给出控制要点、实施指南。

（一）产品交付期改善

1. 典型问题

产品只有到了客户手中，才能实现小微企业的目的，即产品交付期能解决小微企业持续生存的根本问题。按订单制造的小微企业普遍的交货延期在1~5个月，管理较差的按订单制造的小微企业每年的延期交货罚款占总产值的1%左右，个案小微企业甚至达到3%，这将直接影响小微企业的经济效益，同时对小微企业的形象以及二次签约率均会产生联动影响。

小微企业的管理缺乏规划、计划，财务管理方面较为不规范，直接或间接地影响小微企业合同的履行，造成产品交付期的问题。在质量和成本得到良好控制的同时，产品交付期管理已成为企业参与竞争的另一个尺度。因此，分析给出解决产品交付期的良好实践也是解决“电和光学设备”行业难题、提升小微企业质量管理水平的一个重点方向。

2. 控制要点

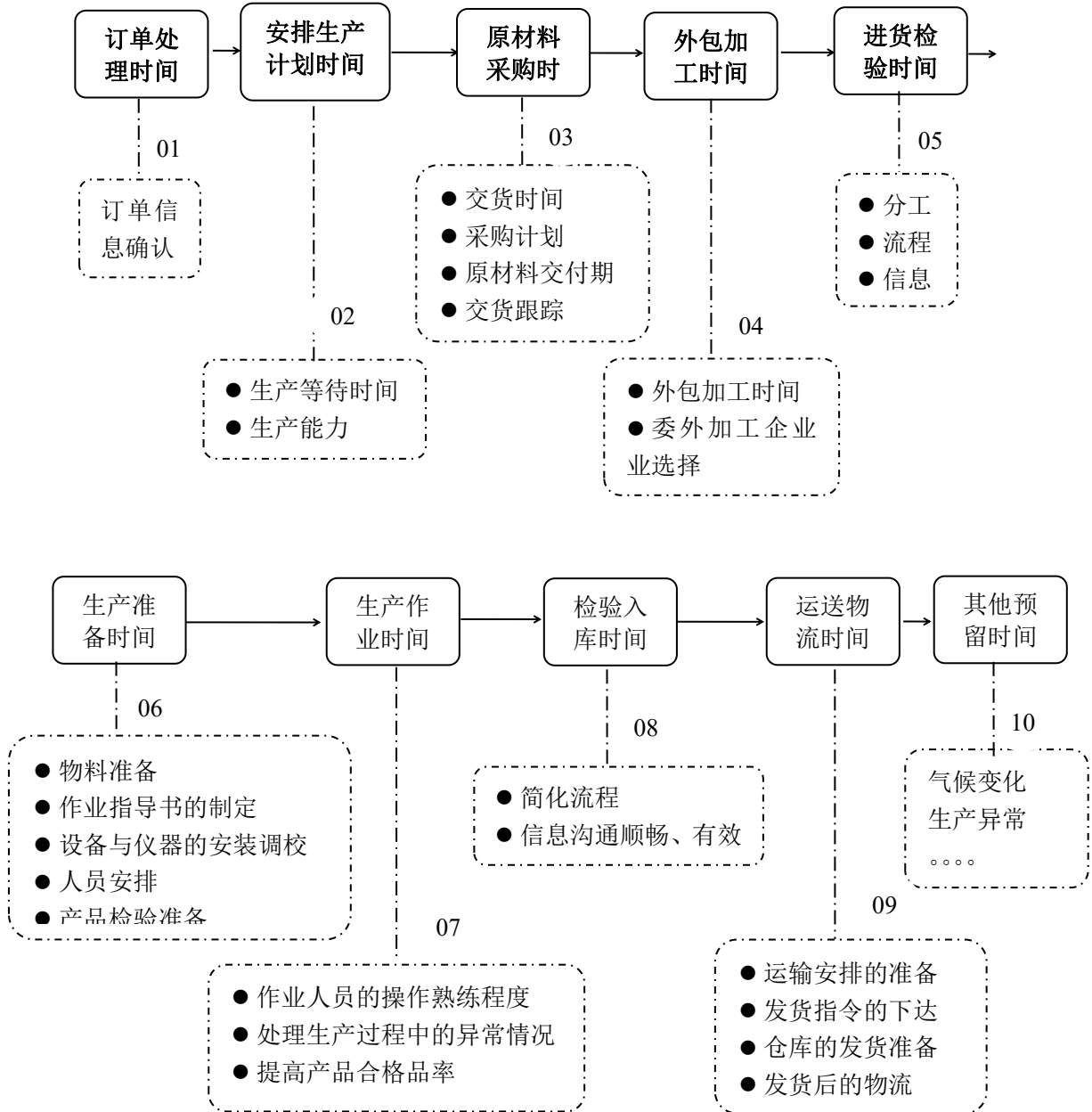
小微企业在向顾客提供的产品和服务的要求时，首先确保产品和服务的要求得到规定，明确顾客规定的交货时间、交货方式等要求，再次小微企业应识别影响产品交付期因素，确定流程及流程中各类职能关系、过程控制要求；最后在订单或合同执行过程中，通过协调、控制产品交付期影响因素、流程、流程中各类职能关系，达到按期交付的目标。

3. 实施指南

很多的实践表明，控制好影响产品交付期的时间因素、明确流程中各职能接口关系，可使小微企业产品交付期得到改善。

a) 时间因素分析及管理

影响交付期的时间因素及主要内容如图（附）4.1：



图（附）4.1 影响交付期的时间因素及主要内容

1) 订单处理时间

小微企业逐步建立起快速反应的机制，尽力缩短订单处理时间。接到销售订单后需要对客户要求的质量、交期、数量、价格、币种、金额、付款方式、包装方式、运输方式、目的地、联系人、联系方式等进行确认。

2) 安排生产计划时间

计划人员（或是生产企业者，如生产主任、生产调度）根据销售预测、销售计划及出货计划、订单信息，通过生产能力、物料需求、质量及工艺等安排生产计划。安排生产计划时间的关键是减少生产过程中等待时间，有效利用生产能力。

3) 原材料采购时间

控制好原材料采购时间是确保生产计划的执行前提。需要控制原材料采购过程中的：原材料市场供应情况分析、合格外部供方寻找、潜在外包供方的评估、询价和报价、合同条款的谈判、样件（样品）确认、生产试用、样品确认等保障采购原材料及时到货的环节，以及原材料量产后的采购计划安排、与外部供方原材料交付期确定、外部供方交货跟踪、供应结账等工作，方能达到原材料采购时间的控制。

4) 外包加工时间

外包加工生产厂家（或称为委外加工单位）的开发与管理与提供原材料的外部供方类似。为缩短外包加工时间，应尽量就近选择委外加工生产厂家（单位），同时要求委外加工生产厂家（单位）建立快速反应机制。

5) 进货检验时间

小微企业应明确原材料（包括顾客财产的来料）或外包加工产品进货检验和入库职责、流程，并保证信息的畅通与物料管理，缩短进货检验与入库时间。

6) 生产准备时间

生产计划制定后应尽快做好生产准备，如物料准备、工艺（工序）参数的策划、作业指导书的制定、设备与仪器的安装调校、人员安排、产品检验准备等。例如技术准备，投产之前图纸及图纸中技术指标确认，特别是出现因顾客要求的变化进行变更设计时，图纸信息的快速确认和传递，采用适宜的方式快速完成图纸转换；例如生产能力的准备，生产制造环节出现工艺难度大、设备产能遇到瓶颈、产品制造过程中的质量波动等，均是要予以充分考虑。

7) 生产作业时间

生产作业时间是决定产品交付期的关键，具体生产作业时间与物料状况、生产工艺适宜、产品质量要求是否明确、设备与仪器的运行状况等有关，因此，在生产过程中，生产管理人员在做好生产安排与人员管理的同时，需要联络相关部

门不断改善制造工艺，提高作业人员的操作熟练程度，及时解决生产过程中一切问题，处理生产过程中的异常情况，提高产品合格率，保质、保量生产制造出合格产品。

8) 产品检验与入库时间

产品生产完成后的检验与入库也是非常重要的环节，简化流程，使信息沟通顺畅，内部实物流和信息流得到有效的管理。

9) 运送与物流时间

小微企业应制定明确的流程对发货前的运输安排的准备、发货指令的下达、仓库的发货准备以及发货后的物流等做出安排，并确保信息的顺畅与问题的及时处理。

10) 其它预留时间

在承诺交期时还要考虑到各种不确定因素，如气候变化、生产异常等。

交付流程分析和管理

无论“推进式”交货流程，或是“拉动式”交货流程，均要控制各职能接口关系。

b) 客户与销售之间的关系

推进式流程从客户与销售之间的关系开始。销售人员不只是客户与企业的一个“传话筒”，简单地将客户需要的数量传达给生产部，需要通过有效的沟通，使得销售管理在产品交付期管理中起到一个核心作用。

销售与公司内各部门的关系体现在如下几个方面：

- 在接到订单以后，应首先分析订单类型，如常规订单、特殊订单。对于过去曾做过的常规订单，产品尺寸规格型号没有任何的变化，仅要求数量和交期。对于从未做过的产品的特殊订单，应有不同要求。
- 接到特殊订单后，应立即由销售部门（人员）企业相关职能人员（技术、质量、生产、采购等）对合同进行周密的评审（商讨），确认订单是否能做还是不能做，能否按照期限交货。在特殊订单合同评审中，销售、生产、技术、品质、供应、设备、行政与人事、财务等职能应以订单为中心，从各自的角度分析订单实施的可能性，在这个环节中，各部门之间

应是一种协同合作的关系。这种协同合作的关系可能出现在如下的过程中：

- 在确定订单能做后，生产人员应着手制定生产计划。制定生产计划时，应根据客户的性质，再会同销售人员、生产人员共同制定。生产计划也适当考虑月度计划、周计划、日计划并做出安排。
- 有条件的小微企业可确定订单跟踪人员，或将订单跟踪工作委派到生产调度、班组长等，也可直接由相关订单的销售人员进行跟单。订单跟踪人员每天的应到生产车间去催货，激活每个生产环节的员工，及时发现异常情况，及时反馈、协调。通过跟单实现生产时间合理衔接，保证产品生产计划的执行。
- 在订单执行完成后，应定期进行产销协调沟通，对阶段订单完成情况进行回顾和总结，解决影响产销的影响因素，分析原因，制定策略。

4. 检查改进

小微企业可持续不断地进行自我检查，根据新的要求改进企业对交付期的管理能力。

在实施交付过程的检查时，小微企业应从是否明确了影响产品交付期的因素，以及各类因素的风险，是否明确了风险控制措施，是否明确了有关产品交付期的目标等方面切入；应结合顾客满意度调查的结果反馈小微企业对产品交付期控制的结果，当发现超出产品交付期指标时，小微企业是否有持续改进的机制等方面进行审核。通过检查，使得小微企业关注职能分配、绩效管理、持续改进等管理机制的联动绩效，实现小微企业管理水平的提升。自我检查可从如下几个方面进行：

对于产品交付期要求确定、评审、沟通的机制是否明确，对于常规订单、特殊订单是否由相关职能人员（技术、质量、生产、采购等）对合同进行周密的评审。

小微企业是否具有快速反应的机制，订单处理时间、生产计划时间、原材料采购时间、外包加工时间、进货检验与入库时间、生产准备时间、生产作业时间、产品检验与入库时间、运送与物流时间、其它预留时间等是否予以考虑，确定的时间是否合理。

小微企业是否明确了实现订单产品的交货流程，明确了例如生产计划、指令下达、采购过程控制、生产过程控制、产品检验、入库等流程中对于产品交付期的控制。

(二) 产品要求的确定

1. 典型问题

电和光学设备行业小微企业产品种类繁多，产品要求本就繁杂；从摩尔定律提出集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔 18 个月增加一倍，我们可以看出光电产品更新迭代非常快，从而针对产品要求的变化和更新亦较快。在大数据时代、5G 时代，电和光学设备从芯片、元件到整机，都在加快推出新高精尖、淘汰低粗慢。而要制造出高精尖的产品，首先就需要充分获取和识别顾客对于产品的要求。行业内的小微企业虽然关注顾客对产品的要求，但对于产品要求的内容、产品要求的获取途径、产品要求的转化和应用，理解和执行上都较为局限和薄弱。产品要求的获取和应用，是提供满足顾客要求产品的先决条件，更是超出顾客要求、争先行业身位的必要条件；企业了解并掌握了产品要求的获取、转化和应用，对于企业保证和提高自身的产品质量，可以促升企业在产品实现过程中的产品合格率、产品一致性、产品稳定性，给企业带来明显经济效益，无不具有必要意义和重要意义。

2. 控制要点

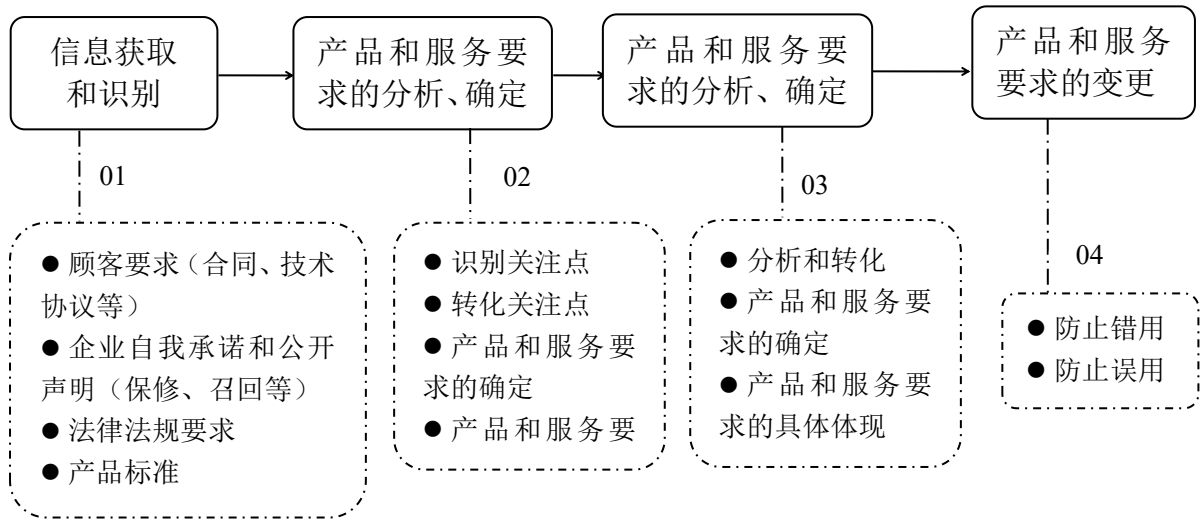
按照 GB/T19001-2016《质量管理体系要求》中要求：应确定产品和服务的要求，如通过产品图纸用以明确产品的外观、尺寸、耐压、绝缘电阻等要求；通过 QC 工程图明确产品的生产过程以及工艺要求；通过产品标准文件明确产品的合格标准；明确岗位人员能力要求、设备清单及性能要求、元器件清单及采购要求、作业指导书、环境温度/湿度/洁净度要求等；生产实施过程监控要求；

产品生产过程的实施和完成，应先明确想要生产的产品的要求是什么，这些要求和准则通过规范化、标准化的方式予以明确或提出，让生产过程的管理者、操作者能清楚的知道自己要做什么、怎么做、做到什么程度，是保证生产出合格产品的前提基础和根本保障。

3. 实施指南

为了规范本过程活动、也为了避免发生运行错误，企业应根据自身产品特点、人员能力和素质，规定关于“产品和服务要求的确定”控制要求。产品和服务要

求的确定步骤可包括如图（附）4.2 中四个方面：



图（附）4.2 产品和服务要求的确定步骤

a) 产品和服务要求的信息获取和识别

结合电和光学设备行业特点，企业应从网络、顾客、供应商、政府部门、行业协会等多个渠道，收集产品和服务要求的信息，如 GB/T9813-2000 微型计算机通用规范、GB/T20239-1994 彩色电视机广播接收机通用技术条件、GB/T4023-1997 半导体分立器件第二部分：整流二极管等。

企业应对已收集的产品和服务要求的信息进行识别，企业应识别顾客的要求，同时应充分考虑法律法规要求、产品标准和技术规范的要求，并充分评估和应对可能发生的质量风险。

b) 产品和服务要求的分析确定

1) 分析和转化

企业对识别的要求信息进行分析，并转化为企业自身的要求，包括但不限于：

- 产品的适用范围。
- 产品的类型、品种、规格、结构形式、表现形式。
- 产品的技术要求，如物理性能、化学性能、电磁性能、表面质量、使用特性、质量等级等；该部分内容是产品质量特性的重要和必要内容，企业应审慎和充分的予以分析和明确，如产品的外观、尺寸、元器件组成、预期功能、电压、电阻、功率、能耗等级等等。
- 产品的试验方法，包括取样方法、测试器具与设备、试验条件、试验步骤及试验结果的评定等。

- 产品的检验规则(验收规则),包括检验项目、抽样方式、检验结果评定、仲裁及复验方法等,应关注型式试验和(出厂)例行试验这两种检验类别在检验项目、抽样数量上的区别。
- 产品的标志、包装、贮存和运输等,包括产品标志、包装材料、包装方式与技术要求、运输及贮存要求等。

2) 产品和服务要求的确定

为了获得企业的最佳生产经营秩序和经济效益,对生产经营活动范围内的重复性事物和要求,进行统一和明确化,并按照策划实施过程控制和满足产品要求,是企业确定和明确产品要求的意义所在。

- 在描述产品要求时,应围绕三个要素即对象、内容和级别进行展开,比如漆包线行业,最小漆膜厚度指标,在1、2、3级不同级别下,取决于导体标称直径的大小而有不同。
- 图纸和要求文件的基本要求:图纸和要求文件应符合正确性、完整性、统一性、成套性的要求。涉及制图的可参照GB/T 16675《技术制图》、GB6988.1~7《电气制图》等相关规定执行。
- 编写要求文件应按照企业自身的文件控制要求予以实施。
- 不同产品类型、不同企业经营模式,对于其所采取的要求确定方式,会存在较大的不同。例如一家手电筒生产企业,通过接收顾客发送的技术协议,并结合企业产品特点,通过产品图纸和技术文件的方式确定了产品要求,各执行部门根据产品要求确定本部门的工作内容,涉及外包过程如手电筒筒身氧化,应通过确认外包方加工周期,来合理安排生产排程;例如一家电子商品贸易公司,通过电话接收到顾客的订单信息,并通过复述确认了关于产品的名称、型号、功能、数量、交货期等要求,再通过电脑将前述要求内容登记并传达给采购部门,以确定库存容量或供方交付能力。

c) 产品和服务要求的具体体现

企业在产品和服务要求的确定完成后,形成纸质文件、电子文件、实物样件、图像等,明确产品相关技术要求。

1) 产品和服务要求的应用

企业应采取适合企业模式和习惯的方式,对产品要求信息予下达到生产班

组、检验员等部门、岗位。

2) 产品和服务要求的变更

通过对变更过程进行有效管理，保证变更得到有效实施，并防止错用、误用产品要求造成产品不良。

4. 检查改进

小微企业应检查控制要求的充分性、适宜性，验证控制要求是否被有效实施和满足。

小微企业可通过与管理岗位、操作岗位人员沟通，了解产品要求的获取渠道和结果，验证产品要求获取的是否有疏漏，验证产品要求是否被有效识别和确定。

小微企业应验证确定的产品要求是否会有质量问题，比如满足了某项经济指标，而可能造成产品交付后的其他质量问题。

(三) 产品监视和测量

1. 典型问题

监视是确定体系、过程、产品、服务或度活动的状态，是指在一段时间内观察和监督活动的状态符合性；测量是确定数值的过程，是指通过使用设备对产品进行检验，确定产品的成分、尺寸、电压、电阻等性能的符合性。

产品监视和测量是企业产品生产过程不可缺少的活动，是证明自己产品满足法律法规要求和顾客要求的必要环节。

由于电和光学设备行业技术含量较高、专有化监视和测量（下称“监测”）设备较多，再加上小微企业管理意识薄弱、资源配备受局限等原因，一般会存在对监视和测量设备的管理混乱、实施监视和测量活动的依据不明确等情况。切实有效的实施对产品的监视和测量，不仅能有效证实企业产品合格，也可以大幅降低不良质量成本，提高质量管理效率，具有十分重要的意义。

2. 控制要点

a) 产品检验和试验阶段划分和检验项目的确定

电和光学设备行业内的企业，一般存在的产品监视测量活动/阶段有：原辅材料检验和（或验证）、首件检验、过程巡检或过程检验、实验室检验、成品检验、出厂（货）检验等，其中根据企业产品不同、经营模式的不同，检验活动可以有增减和合并，但原辅材料检验、成品检验是必须存在的活动。

在电和光学设备行业的监视和测量活动中，一类由人员使用监测资源实施，另一类使用智能化设备自动实施，企业无论采取哪种方式，均应按照在产品实现策划过程中制定的监测要求，完整和完全的实施验证活动，不得减少验证活动、缺少验证项目、错误验证。

监视活动和测量活动是两个不同的活动，如波峰焊过程，对隧道炉温度、链条速度的监控，判断工艺条件是否满足工艺要求，这是监视活动；如成品检验过程，对产品长度、耐压进行测量，判断产品是否符合接收准则要求，这是测量活动。

监视和测量，是由人员使用监视和测量设备、或者监视和测量设备自动完成，对产品的监视和测量活动，得出状态数据或数值数据，然后对照产品的接收准则或者判定标准标准，对监测数据进行分析和比对，判定产品合格与否。关于监视和测量活动相关要素的控制要求在第三章展开阐述。

企业应在满足标准要求、适用法律法规要求、相关方要求、企业自身要求的前提下，在监视和测量活动结束后，形成和保留实施验证活动的证据和结果，以提供企业产品满足要求的证实，并且应保证放行人员信息的可追溯性。

b) 监测和测量资源

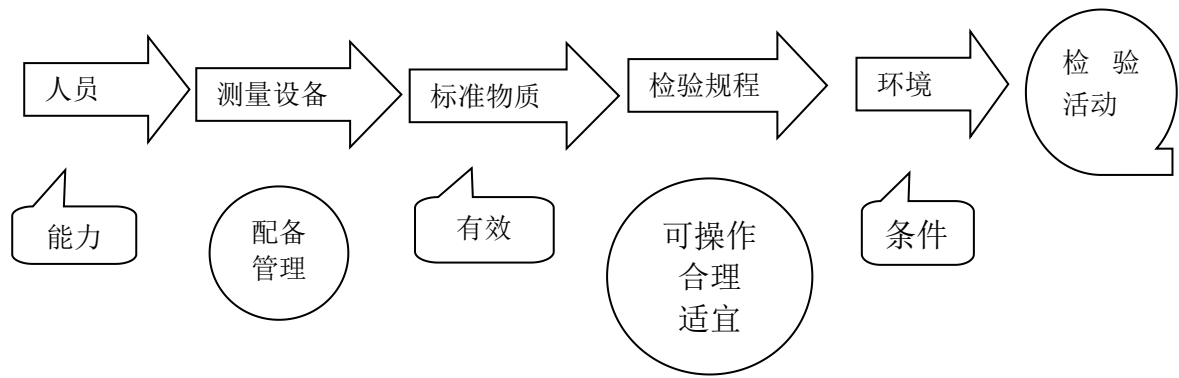
按照 GB/T19001-2016《质量管理体系要求》的要求，当利用监测验证产品符合要求时，企业应确定并配置所需的监视和测量资源，以确保结果有效和可靠。这时的资源可能是：人员、设备、仪器、工具、文件等

在电和光学设备行业的实现过程中，绝大部分企业需要使用监视和测量设备来实现对产品的验证，如监视和测量活动，监视和测量设备的偏倚、线性、稳定性、重复性和再现性是决定其适用性和可靠性的关键指标，从而决定了使用监视和测量设备实施监视和测量活动，得出结果的可信程度。

监视和测量资源的获取方式，可以是企业自己配置，也可以是委托外部进行，如国外客户委托第三方进行的验厂/验货活动、委托外部对监视测量设备进行校准/检定、委托外部检测机构对产品进行型式试验等。

3. 实施指南

电和光学设备行业的企业在应用本过程模块时，可依据 5M1E*的方式予以展开和应用，展开示意如图（附）4.3：



图（附）4.3 5M1E*展开方式

a) 人员

对于实施监视和测量活动的人员，应具备能正确使用资源、得出正确的产品检验结果的能力，准确判定结果的能力。

b) 设备

监视和测量活动中所使用的设备因产品不同，而种类繁多，比如实施外观检测用的灯箱、实施尺寸检测用的游标卡尺、实施耐压测试的耐压测试仪、实施温度监测的温控仪等等。企业应建立一套行之有效的管控标准，以支撑自身所需要对监视测量设备的管理。企业应从监视和测量设备的配备以及使用两个角度，来予以保证，如下：

对应产品的质量特征，选用功能适合、量程和分辨率适合的监视和测量设备，既要避免量程过窄或分辨率过低造成的监测不准确，也要避免量程过大或者分辨率过高所带来的资源浪费或灵敏度过高。

监视和测量设备在使用前（及规定周期内），应对其偏倚、线性通过检定和校准（内部或者外部）来完成，重复性和再现性可以通过企业自行选取样品实施重复检测来完成，以确保监视和测量设备的准确性和可靠性。

列入《实施强制管理的计量器具目录》内的监视和测量设备，应当企业所在市场监督管理局实施强制检定。

监视和测量设备的校准是一件花费较大的工作，企业根据自身需要进行识别、确认、选择、实施也就显得十分重要。如果企业选择自己校准，需要建立一套校准控制程序，针对每一类监视测量设备进行校准的环境要求、人员能力要求、基准要求、周期要求等要素进行规定。如果选择委托其他机构进行校准，企业首

先需要考虑所选择的校准机构是否经过认可、是否具备能力、证书有效性等关键内容，还应按照《质量管理体系 要求》中采购过程控制要求进行管控。

产品的质量特性有定量和非定量的区分，如产品的尺寸需要经过测量得出数据此为定量、产品的安装孔位通过“通止规”测试得出通过或不通过结果此为定性，针对“通止规”这类监视和测量设备，应通过规定其外径上下限，并予以定期测量验证其有效性。

随着自动化程度的提高，软件在产品监视和测量活动中的应用愈发广泛，如光谱分析仪的分析软件、三坐标测量机的计算软件、产品外观缺陷检验系统的分析软件等，针对这类监视和测量软件，通过选择一家可靠的合作方是较好的选择，并且要制备好确认样件，按照需要周期对软件的监测结果进行确认，以确认其是否会发生谎报、误报、漏报等异常情况。

根据监视和测量设备的复杂程度，制定适宜的操作规程（是否形成文件根据企业实情），以指导人员正确使用监视和测量设备，从而保证得出准确的监测数据。

根据监视和测量设备的特性和重要程度，对其实施适当的保养和维护活动，尽量实施预防性维护与预见性维护，而不是以（维）修代（保）养。

制定措施，以应对监视和测量设备失效时的风险，一般可以考虑的方法有暂停使用、追溯复查等。

c) 材料

监视和测量活动中所使用的关键材料主要有标准件、供监视和测量设备使用的消耗辅助品、化学试剂等，控制要点如下：

- 标准件如标准电阻、标准电源等，应从正规厂家进行购买，并保证其适宜的存放条件和使用环境，避免失效；
- 供监视和测量设备使用的消耗辅助品最好由原厂配备，如需替换，应进行客观的比对试验，在同等使用条件下、经过一段时间的比对使用，可行的前提下再予以替换；
- 化学试剂类材料，应从正规厂家进行购买，并符合相关法律法规要求，应关注其存放和使用条件，如避光、低温等，以及关注使用期限；若涉及危化品，应按照危化品的管理要求进行规范管理，并对接触人员进行防护。

d) 方法

为了规范监视和测量活动、避免发生错误的操作方式，应根据监视和测量活动的复杂难易程度，考虑制定检验操作规程（或名检验规则、检验规范、检验制度、检验作业指导书，是否形成文件根据企业实情）。

制定的检验操作规程，应明确：责任人、检验流程、检验方法、结果判定、成文信息等内容，并应保证内容具有可操作性、合理性、适宜性。

检验操作规程可以与监视和测量设备（如耐压测试仪）的操作要求，可以参照如耐压测试仪厂家所提供的使用说明书，结合或者合并在一起，只要内容合理和适宜，无论取什么名字、或者什么表现形式，都可以。

e) 环境

监视和测量活动的环境要求，包括了产品存放和使用的环境要求、监视和测量设备的工作环境要求、实施监视和测量活动的操作环境要求等，举例说明如下：

如果产品对于洁净度、温湿度、光线等环境条件比较敏感，如 LED 的封装、线路板的印刷等，则应在保证产品安全的环境内，实施监视和测量活动；

大部分监视和测量设备，要求在适宜的温度和湿度环境下进行工作，比如分光光度计要求测量时环境温度 15-35℃、相对湿度 80%不结露；也包括一些特殊的环境要求，比如精密天平对于震动的要求，企业应根据监视和测量设备的特性，提供满足其使用要求的工作环境，这些使用要求可以从监视和测量设备的随机文件、网络、供应商等处获取；

提供一个能有效实施监视和测量活动的工作环境，比如充足的照明、去除静电的工作台等；

应关注环境的持续有效性，比如企业配备了静电手环用以消除静电，既要关注静电手环的适用性，也要关注静电手环在使用过程中，是否持续有效的去除了静电，可以通过“静电手环测试仪”来检测静电手环的状态，也可以通过“静电测试仪”来验证去除静电的结果。

f) 测量

对产品实施了监视和测量活动以后，应对照依据的产品的接收准则或者判定标准标准对监测数据进行分析 and 比对，判定产品合格与否。

应将进行比对的标准予以明确，即产品的接收准则或者判定标准：

- 其表现形式可以是纸质文件、实物（标准样件）、图片、影像等等；

- 通过适用法律法规要求中、客户、企业自身提出/制定等多种方式获取，如电线电缆产品应严格符合《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》中相关要求、漏电保护器产品应严格符合《强制性产品认证管理规定》中相关规定，不得违背适用法律法规要求；
- 内容上应保持唯一性、准确性，并要与相关方（政府、客户等）要求保持一致；
- 应规定使用中的管理要求，如适时更新、使用条件、有效期等，并予以实施。

为了检查考核监测过程的实现情况，应根据测量活动内容和预期结果，设定活动或过程的预期目标，设定如检验工作差错率、错检漏检率、监视和测量设备有效检定（校准）率等。目标应量化、可实现，应明确责任人、规定完成时限等。

企业应该通过适当的方法，来保证监视和测量活动能按照策划的安排准确执行，即由正确的人、按照正确的方法、实施正确的操作、得到正确的结果。

4. 检查改进

通过沟通和查阅文件规定，了解检验人员的是否掌握了产品检验要求，具有实施检验的要求，并通过后续的审核过程，来验证检验人员是否经过任命或授权？检验人员的能力是否得到满足？

通过沟通和查阅文件规定，监视和测量设备配置、状态，是否在有效期内。

通过沟通和查阅文件规定，了解检验用的材料的是否满足需要，是否妥善保管。

通过沟通和查阅文件规定，了解检验活动的实施是否满足检验规程的要求，检验的数据是否可靠。