



咨 询 通 告

中国民用航空局航空器适航审定司

编 号:AC-21-AA-2013-04-R1

下发日期:2013 年 4 月 12 日

生产批准持有人供应商 管理指南

目 录

1. 总 则	1
1.1 目 的	1
1.2 依 据	1
1.3 撤 消	1
1.4 相关文件	1
1.5 适用范围	1
2. 定 义	2
2.1 生产批准	2
2.2 供应商	2
2.3 直接发货授权	2
2.4 直接发货声明	2
2.5 标准件	2
3. 供应商控制概述	3
3.1 质量系统的建立	3
3.2 供应商控制	3
3.3 持有生产批准的供应商	3
3.4 境外供应商的使用	4
3.5 CAAC 对供应商控制系统的监督	4

4. 供应商控制系统要素	4
4.1 组织机构	5
4.2 与供应商的协议	5
4.3 供应商评估和选择	5
4.4 批准的供应商清册	6
4.5 供应商控制方法	7
4.6 供应商产品的验证	7
4.7 供应商评级	11
4.8 通知 CAAC	11
4.9 供应商不合格产品的报告	11
4.10 更改控制	11
4.11 直接发货	12
4.12 第三方供应商监督	13
4.13 持有生产批准的供应商	13
4.14 境外供应商的使用	14
4.15 CAAC 对境外供应商的监督	14
5. 附则	15
附录 A 生产批准持有人与供应商的协议	16

生产批准持有人供应商 管理指南

1. 总 则

1.1 目 的

本咨询通告提供了中国民用航空局可接受的生产批准持有人
供应商管理指南。

1.2 依 据

本咨询通告依据《民用航空产品和零部件合格审定规定》
(CCAR-21)制定。

1.3 撤 消

自2013年4月12日起,撤销1994年3月1日生效的《供应商
的监督》(AC-21-04)。

1.4 相关文件

- (1) 《生产批准和监督程序》(AP-21-AA-2010-04R4)
- (2) 《民用航空材料、零部件和机载设备的合格审定程序》
(AP-21-06)

1.5 适用范围

本咨询通告适用于所有中国民用航空局批准的生产批准持有人。

2. 定 义

2.1 生产批准

指中国民用航空局(简称 CAAC)颁发的证件,允许按照经批准的设计和经批准的质量系统生产民用航空产品或者零部件,其证件形式可以是生产许可证(PC)、零部件制造人批准书(PMA)或者技术标准规定项目批准书(CTSOA)。

2.2 供应商

指向生产批准持有人提供用于(或消耗于)航空器、发动机、螺旋桨或其零部件的制造或安装的产品或服务的任何人。在本咨询通告中,供应商包括一级供应商和次级供应商。与生产批准持有人签订合同的供应商称为一级供应商,除一级供应商之外的其他供应商统称为次级供应商。

2.3 直接发货授权

指产品不在生产批准持有人自身的生产设施加工,但生产批准持有人对产品的适航性负责,并书面授权供应商将产品直接发给最终用户。

2.4 直接发货声明

由供应商签署并随发货产品直接一起发出的书面声明,表明该产品是按照生产批准持有人规定的要求生产的。

2.5 标准件

指完全按国家标准或者行业标准生产的零部件,国家标准或行业标准包含了设计、生产和统一的标识要求,以及所有生产零部

件和确保零部件制造符合性所需的信息,并且得到公布,以使得任何人都可以生产出该零部件。

3. 供应商控制概述

3.1 质量系统的建立

CCAR-21 要求申请人建立质量系统作为对其颁发 CAAC 生产批准的前提,并在获得颁证后保持该系统。生产批准持有人质量系统应当提供一套可行的方法用于确认供应商生产的产品(含发动机、螺旋桨、部件、零件、机载设备、软件、消耗件、原材料、标准件等),包括用户或买家提供的设备或材料及相关服务(例如,特种工艺和校验)是否符合经批准的设计资料或生产批准持有人的要求。生产批准持有人对其供应商的产品符合经批准的设计负责。

3.2 供应商控制

(1) 合同/采购订单的要求

生产批准持有人的质量系统必须确保所有由其供应商提供的产品,符合合同/采购订单的要求。合同/采购订单的要求取决于供应商提供产品的复杂性,及供应商是否拥有类似产品的生产批准。

(2) 生产批准持有人的责任

生产批准持有人应确保其自身和 CAAC 能够进入供应链涉及到的所有各级供应商的生产设施。生产批准持有人有责任确保各级供应商遵守沿着供应链传递下来的要求。生产批准持有人不得将其生产批准持有人的责任“授权”给供应商。

3.3 持有生产批准的供应商

为了便于供应商表明其产品的制造符合性,CAAC 鼓励供应商单独申请并获得 CAAC 的生产批准。供应商持有 CAAC 颁发的生产批准,且按生产批准生产的产品可以认为已经进行了保证符合经批准的设计的有效控制。在满足 4.13 节要求的情况下,生产批准持有人可减少对这些供应商的监督,但不能取消,其仍然负有监督和控制的责任。

3.4 境外供应商的使用

当生产批准持有人建立并运行了 CAAC 可接受的供应商控制系统时,生产批准持有人可以使用境外供应商。当生产批准持有人计划使用境外供应商时,应尽早通知 CAAC 以便于 CAAC 评估是否有能力开展监督检查工作。有关使用境外供应商的具体要求参见 4.14 节。

3.5 CAAC 对供应商控制系统的监督

虽然生产批准持有人对其供应商提供的产品符合经批准的设计负责,但 CAAC 仍保留依据 AP - 21 - AA - 2010 - 04R4 对生产批准持有人的供应商控制系统在持有人和供应商生产设施处进行监督的权利。不论是境内还是境外供应商,在任何时间和情况下,均可由 CAAC 人员或委任代表对其进行检查。因为实际上供应商的生产设施已经构成了生产批准持有人生产设施的延伸。但是,生产批准持有人不能依靠 CAAC 或有关适航当局的监督作为供应商控制的手段。

4. 供应商控制系统要素

生产批准持有人负责确保每一件产品都符合经 CAAC 批准的设计且处于安全可用状态。无论是在生产批准持有人的生产设施内生产的还是由供应商提供的产品,它都负有同样的责任。供应商控制系统必须在生产批准持有人的质量手册中予以明确,并且获得 CAAC 的批准。CAAC 将评估供应商控制系统的建立和保持情况。CAAC 的生产批准是基于持有人质量系统能够确保生产出满足要求产品的能力。因此,生产批准持有人的供应商控制系统应当包括下列要素:

4.1 组织机构

组织机构应确保有适当的授权和充足的资源,及足够的专业知识来控制供应商活动。

4.2 与供应商的协议

与供应商的协议,通常是通过双方签署的合同,明确双方间所有必须包括的要素和程序。附录 A 包括了生产批准持有人与供应商之间协议中应包含的要素。

4.3 供应商评估和选择

评估和选择供应商的过程是评审供应商为产品符合相应设计资料而进行的一切制造、检验及测试等活动的能力。此外,供应商的评估和选择的过程还应当包括确定供应商满足生产批准持有人其他特殊要求的能力。该过程应包括初始评估、选择、定期/日常评估以及否决供应商的准则。这些应包括:

4.3.1 对供应商的初始评估是用以确定其满足相应要求的能

力。生产批准持有人在允许供应商提供任何产品前应对此进行确认。生产批准持有人应当基于 4.5 节阐述的供应商控制方法来确定是否需要进行供应商现场评审。对提供特种工艺服务的供应商应进行特种工艺资格鉴定。CAAC 建议生产批准持有人基于下列因素进行供应商初始现场评审：

(1) 所提供产品的重要级别,可参见《生产批准和监督程序》(AP - 21 - AA - 2010 - 04R4)第四章;

(2) 供应商层级数,每一层级供应商的数目(包括按需现场评审次级供应商);

(3) 产品设计和制造的复杂程度;

(4) 生产批准持有人接收产品时的检验能力;

(5) 型号合格审定阶段选择供应商时已考虑的因素;

(6) 4.5.1 节讨论的其他风险因素。

4.3.2 定期/日常评估是用以确保产品对相应要求的持续满足。应基于所采购产品的类型、复杂程度、控制方法及重要性确定评估的范围及方法(比如:现场评审、工艺评审包括特种工艺资格鉴定、文件评审及独立的产品评审)。生产批准持有人应当基于 4.5 节和 4.6 节阐述的供应商控制方法和供应商产品的验证来确定是否需要进行供应商现场评审。CAAC 建议生产批准持有人进行定期/日常现场评审。

4.4 批准的供应商清册

批准的供应商清单是一份在生产批准持有人质量系统下包含

了供应商名称及其供应范围的受控清册。应有程序确保采购文件仅发放给清册中的供应商。

4.5 供应商控制方法

供应商控制方法是基于所提供的产品或服务的重要性和复杂性以确保制造符合性。下列描述的方法将有助于生产批准持有人建立适用于自身的供应商控制方法,但不是全部的方法。

4.5.1 风险评估。风险评估应将供应商风险和产品风险结合起来考虑。产品风险是指从设计批准流程、特种工艺及设计和制造复杂性的角度考虑进行的安全性分类。供应商的风险评估可按工业标准进行。

4.5.2 供应商质量系统审核和认证要求。

4.5.3 持续能力监控。持续能力监控是监控供应商具有生产所有产品符合相应设计资料所需要的制造、检验及测试的持续能力。生产批准持有人应建立验收标准,并使用这些验收标准用于判断产品(包括客户/买家选装设备)的物理状况、构型状态及其制造符合性。无论产品是用于生产还是作为替换件、备件,都应当建立和使用这样的验收标准。

4.5.4 首件检验。首件检验是用于验证产品是否符合经批准的资料或其他附加的合同及采购订单的要求,如有必要还包括破坏性试验。应当针对新的生产线、制造/质量流程更改及新的供应商实施首件检验。

4.6 供应商产品的验证

无论是在生产批准持有人的设施内还是在供应商处进行产品验证,生产批准持有人都对供应商提供的产品符合经批准的设计负责。供应商产品的验证是验证产品是否符合指定要求,包括客户提供的原材料及客户指定的供货源。下面描述的是用于供应商产品验证的方法但并不是全部方法:

4.6.1 在生产批准持有人设施内验收的产品,其检验可在产品接收时进行。若产品特性保持可测,其检验可在最终产品的最终验收前的任意时间进行。生产批准持有人应建立一套完整的检验要求(比如所有尺寸特性、无损检测、硬度检测、光谱分析及功能测试等)。当生产批准持有人证实供应商生产/工艺方法能够保证持续生产出符合设计资料的产品时,可以采用统计质量控制方法,此时检验计划必须杜绝接受不合格品。另外,当有必要确认材料的完整性时,应考虑使用下列方法:

(1) 在不损伤产品的前提下,对产品完整的化学和物理特性进行实验室分析。

(2) 当实验室分析无法不损伤产品时,可通过随产品带来的试件或自产品上小量取样等方法对这类产品进行定性和定量分析来验证其完整的化学和物理特性。

4.6.2 当产品不能或不在接收时进行验收检验。生产批准持有人的程序至少应当包括对首件产品进行的检验或测试以判断对设计资料的符合性及之后的定期检验。程序还应当明确供应商产品交付时应提交的表明产品制造符合性的相关记录及资料。可以

在供应商设施处完成为表明对生产批准持有人要求符合性的检验和试验,但必须要按照经 CAAC 批准的生产批准持有人质量系统中程序规定的流程执行。在供应商建立了重复性生产能力之前,可能需要对不止一件产品进行这样的检验或测试。生产批准持有人的程序还应包括如何对待检产品进行控制、标识和隔离的要求,以区别于已验收产品。

4.6.3 当供应商具备实施某种检验能力时,生产批准持有人可以允许供应商实施相应的检验/重要检验。生产批准持有人对其供应商的下列授权活动应获得 CAAC 的认可:

(1) 重要检验。包括由批准的工程图纸、工艺规范、试验规范和质量控制程序定义的重要特性的检验或除了破坏性检测及深度分解外无法确认产品特性的检验。

(2) 器材评审。包括相应的器材评审委员会(MRB)的授权和管理程序,明确供应商 MRB 的范围和权限,以及供应商的不合格(超差)必须提交生产批准持有人并获得批准之后才能作为对经 CAAC 批准的型号设计的更改。

(3) 统计技术。

4.6.4 当 CAAC 要求时,生产批准持有人必须提供供应商的信息。这些信息包括但不限于:

(1) 每个供应商的名称和地址;

(2) 为生产批准持有人实施重要检验/器材评审的供应商名称和地址;

(3) 在生产批准持有人设施内无法执行或不执行对经批准设计的符合性检查的产品的供应商名称和地址；

(4) 实施检验的场所及人员；

(5) 在供应商设施处可向 CAAC 提供采购订单、质量控制资料、技术资料及其他有关资料 and 信息的联系人的姓名、职务和电话号码；

(6) 每一授权直接发货供应商的名称；

(7) 生产批准持有人对供应商评估、审核及其他监督活动的结果。

4.6.5 生产批准持有人必须建立一套产生和保存检验记录的程序,包括:

(1) 产品检验记录的内容至少包括名称、产品件号、序号(如适用)、样本大小、检验类型和数量、合格或不合格品、不合格品的描述和数量及采取的措施。

(2) 记录的清晰、完整、准确及保存期限等要求。生产批准持有人必须保存按照该生产批准生产的民用航空产品及其零部件的相关记录至该航空产品永久退役。

(3) 对用于展示清晰数据以及检验印章和签名的磁带、胶卷、数字媒介及类似介质的要求。

4.6.6 对于作为备件直接发货且在后续的生产或检验阶段的检查中无法检测的产品,生产批准持有人应明确出必要的额外工作,包括测试或检验。

4.7 供应商评级

用于反应供应商业绩、能力及可靠性的系统。

4.8 通知 CAAC

建立一份经 CAAC 和生产批准持有人认可的程序,用于明确提前向 CAAC 通知任何供应商协议范围内的重大变更(如 MRB 授权、重要检验授权、直接发货授权、境外供应商的选择和境外供应商首件检验等)的流程和准则。

4.9 供应商不合格产品的报告

生产批准持有人要求供应商建立报告可能已离开其质量系统的不合格产品的流程和/或程序,供应商应当将这些信息报告给生产批准持有人。当供应商也是生产批准持有人时,供应商还应当按照 CCAR - 21 的要求将此信息报告给 CAAC。

同时,生产批准持有人应要求供应商按照生产批准持有人的要求报告已交付的由于设计原因而导致影响安全的产品的追溯信息。

4.10 更改控制

更改控制是指对更改进行控制且按照供应商与生产批准持有人之间的协议要求进行实施的流程。更改控制包括但不限于:

(1) 按要求,在实施更改前,将供应商设计及其更改提交生产批准持有人批准;

(2) 按要求,向生产批准持有人提交供应商制造方法的更改;

(3) 向生产批准持有人提交供应商质量系统变更说明,这些变更可能影响产品的检验、符合性及适航性;

(4) 针对不合格品通知而采取的方法,及确保恰当的调查并采取纠正措施的方法。

4.11 直接发货

直接发货是指控制由生产批准持有人的供应商直接向客户发运在生产批准持有人的生产批准下制造的产品的方法。客户可选择从生产批准持有人或供应商订货。生产批准持有人可以使用直接发货,仅当生产批准持有人:

4.11.1 具有经批准的质量系统,其已经弥补了无法在生产批准持有人设施内实施正常检验的不足。补偿因素包括供应商现场评审及产品检验:

- (1) 由生产批准持有人进行的驻厂检验;或
- (2) 由生产批准持有人授权供应商进行的检验。

4.11.2 向供应商提供直接发货的书面授权,该书面授权应当至少包含以下要素:

- (1) 被授权人名称、地址、联系方式;
- (2) 授权直接发货的产品的名称、件号、序号/批次号(适用时)、数量;
- (3) 授权发往的单位、地点;
- (4) 授权期限(适用时);
- (5) 授权单位名称、地址、联系方式;
- (6) 授权人姓名、职位、联系方式;
- (7) 授权人签名或盖章;

(8) 授权书签发日期等。

4.11.3 颁发并保存直接发货授权并可供 CAAC 检查。

4.11.4 在授权直接发货到中国境外的客户前,确保满足进口国或地区要求。

4.11.5 要求供应商:

- (1) 直接发货;
- (2) 满足生产批准持有人已接受的客户特殊要求;
- (3) 保存生产批准持有人提供的直接发货授权的证据;
- (4) 保存代表生产批准持有人提供的直接发货的证据;
- (5) 随货提供签署的直接发货声明;
- (6) 随货提供签署或盖章的用于表明符合设计资料的符合性声明或批准放行证/适航批准标签;
- (7) 根据客户采购要求提供货物的追溯信息;
- (8) 提供验收检验已由生产批准持有人或按检验授权由供应商完成的证明;
- (9) 当实施授权的检验时,随货提供一份声明表明已获得生产批准持有人检验授权并代表生产批准持有人进行了检验。

4.12 第三方供应商监督

生产批准持有人在满足 AP-21-AA-2010-04R4 的情况下可使用第三方对供应商进行监督。生产批准持有人可据此补充供应商控制方案,并在质量手册中予以说明。

4.13 持有生产批准的供应商

对于持有所提供产品生产批准的供应商,生产批准持有人在下列情况下可减少对这些供应商的监督,但不可取消,其仍然负有监督和控制的责任:

(1) 可以向 CAAC 证明双方质量系统能有效对接;

(2) 所供应的产品是依据生产批准生产的;

(3) 境外供应商所在地适航当局与中国签有双边适航协议且该双边协议包括中国接受在供应商生产批准下生产的产品的相应条款。

4.14 境外供应商的使用

使用境外供应商时,供应商控制系统应当包括下列要求:

(1) 生产批准持有人预先通知 CAAC 其使用境外供应商的计划;

(2) 需要时,生产批准持有人必须向 CAAC 提供境外供应商信息;

(3) 生产批准持有人应确保有相应的流程、协议或程序以避免增加 CAAC 履行相应审定职责及证件管理职责的额外负担;

(4) 生产批准持有人必须确保 CAAC 能够进入供应商设施,一旦进入被阻碍或拒绝,CAAC 将责令生产批准持有人停止使用该供应商;

(5) 供应商的生产制造文件应至少有英文或中文版。

注:对境内供应商,生产批准持有人同样应当满足上述要求(适用时)。

4.15 CAAC 对境外供应商的监督

当生产批准持有人使用与中国有双边协议的境外供应商时，CAAC 可使用其所在地适航当局代表 CAAC 履行监督活动或进行检验。为此供应商控制系统应保证：

(1) 生产批准持有人须对 CAAC 或其所在地适航当局的监督活动提供必要支持；

(2) 当 CAAC 或其所在地适航当局为了促进监督活动而提出某些特殊需要时，供应商应通过生产批准持有人向 CAAC 提供相应的资料(中文或英文)用于证件管理活动；

(3) 当 CAAC 要求有双边协议的适航当局在供应商设施执行监督活动或制造符合性检查时，生产批准持有人应当承担该适航当局完成相关工作所产生的所有费用。

5. 附则

5.1 本咨询通告由中国民用航空局航空器适航审定司负责解释。

5.2 本咨询通告自 2013 年 4 月 12 日起生效。

附录 A 生产批准持有人与供应商的协议

生产批准持有人与供应商的协议

下列包含了生产批准持有人与供应商的协议中一些典型要素(适用的)。我们为每一要素的内容给出了指导,但这不是为了使其复杂化。当生产批准持有人发现一个或多个要素不适用时,可在与供应商的协议中说明。

1. 范围

(1) 明确由供应商及供应商的相关设施提供的项目。

注:本附录中的名词“项目”包括航空产品、零件或设备以及消耗件、材料、标准件或相应的服务等。

(2) 明确生产批准持有人定义的所有限制条件。

2. 生产批准持有人评估

规定供应商在生产批准持有人的质量系统下运作,所有生产批准持有人要求的纠正措施要得到落实。

3. 实施程序

在合同里附上质量计划或类似文件。

4. 内部质量系统

(1) 明确生产批准持有人评估供应商内部质量系统的手段。

(2) 在质量计划中明确生产批准持有人与供应商双方质量系统的接口。

5. 设计资料及构型控制

(1) 明确生产批准持有人提供的设计资料包,包括用于供应商项目的标识、制造、检验、使用和维护的一切相关数据。

(2) 建立程序对设计更改进行管理。

6. 制造资料

明确根据生产批准持有人提供的设计资料(参见本附录的第5段)供应商编制的制造资料,如果存在的话。

7. 测试和检验(包括接收)

(1) 明确用于确定所需测试和检验的程序:

(a) 确保并确定供应商制造活动中及生产批准持有人接收时项目的符合性;

(b) 用于确认供应商资质(包括首检)及相应的文件要求。

(2) 生产批准持有人可依靠供应商实施检验和测试,只要:

(a) 负责这些任务的人满足了生产批准持有人的质量标准;

(b) 明确说明了质量检测要求;

(c) 能够评估和审核表明符合性证据的记录或报告。

8. 标识和追溯性

规定了生产批准持有人传递到供应商及任何层级的次级供应商的标识和追溯性要求。

9. 供应商人员能力

明确生产批准持有人对供应商人员(比如生产、检验和质量人员)的能力要求,如资格证书、教育、培训、技能和经历等。

10. 计量

(1) 确保计量可追溯到 CAAC 认可的国家标准。

(2) 确保当供应商向生产批准持有人提供计量服务时提交计量证书。

11. 搬运、储存(隔离)及包装

(1) 明确供应商要遵守的生产批准持有人关于搬运、储存、包装及货架寿命的要求。

(2) 说明对批准项目、未批准项目及不合格品的隔离。

12. 完成并保存记录

明确供应商进行管理和保存文件的程序。

13. 不合格品

明确生产批准持有人和供应商之间处理和记录不合格品的程序,明确:

(1) 不合格品的标识、记录和分类(重大和非重大);

(2) 不合格品的处理及相应的隔离和控制,包括报废品的安全处理以防止再利用(参考本附录第 11 段);

注:不合格品的处理通常由设计批准持有人负责。尽管如此,CAAC 也可以接受设计批准持有人授权生产批准持有人或供应商中的人员批准不合格品,此时他充当了设计批准持有人的一部分。

(3) 若不合格品离开了供应商质量系统应立即通知生产批准持有人。

14. 制造符合性文件

规定供应商表明符合生产批准持有人相应设计资料的文件。

15. 直接发货规定

指出根据相应要求向最终用户直接发货的授权和要求。关于直接发货的授权和要求参见本程序第 4.11 段。

16. 协助持续适航

明确供应商向生产批准持有人提供持续适航方面协助的程序,包括通知及针对不合格品通知而采取的方法,及确保相应的调查及纠正措施的落实。

17. 次级供应商

(1) 明确供应商转包给第三方及从第三方获取项目的条件。

(2) 为下列活动明确程序:

(a) 供应商向次级供应商传递 CAAC 和生产批准持有人的要求;

(b) 次级供应商进一步使用供应商以及/或在制造中遇到重大问题通知生产批准持有人。

18. 质量系统重大更改

当经生产批准持有人评估的供应商系统发生更改且可能影响到提供项目的质量时,要求供应商必须尽快通知生产批准持有人。

19. 失效、故障和缺陷

规定了供应商向生产批准持有人报告失效、故障和缺陷信息的相关要求,以确保生产批准持有人能够符合 CAAC 相关要求。

20. 生产批准持有人和 CAAC 的进入

确保生产批准持有人和 CAAC 能够进入供应链涉及到的所有

工厂并得到配合以确保：

(1) 生产批准持有人能够确认生产批准持有人/供应商协议得到贯彻并评估合同项目的质量。

(2) CAAC 评审生产批准持有人在供应商层面上对相关要求的符合性。

21. 语言

确认用于交换信息的语言(包括所有的工作文件如技术和质量文件)是 CAAC 能够接受的。

22. 明确职责

明确负责生产批准持有人与供应商协议中各要素的责任办公室/部门/职位。

23. 供应商协议的有效期

根据交付给生产批准持有人项目的周期和数量确定的供应商协议有效期。

《生产批准持有人供应商管理指南》

咨询通告修订说明

1. 修订背景

国内 ARJ21 和 C919 项目是我国第一次采用全球供应商“风险与利益共担”模式运作的民机项目,供应商的业绩将直接影响到最终产品的情况,供应商的评价与选择已经成为航空制造企业最为关注的战略问题之一。目前,主制造商对其供应商的管理面临着极大的挑战,工业界对供应商管理的具体实践也发生了重大变化,各种国际标准应运而生。FAA 在 2009 年发布咨询通告,对供应商的管理提出了新的要求,而国内航空制造业针对生产批准持有人对其供应商进行管理的要求,还不能完全满足新形势的需要。

针对以上新形势和特点,在适航司组织和指导下,对供应商的管理和监督政策开展全面研究,明确生产批准持有人对供应商管理的最新指导意见,将先进的工业实践经验和标准纳入其中,以满足当前形势下对供应商实施全面管理的需要。

2. 修订思路

在吸取外国适航当局如 FAA、EASA 等在民用航空器供应商管理与监督政策和先进管理经验的基础上,结合国内适航部门实践 AC-21-04 和 AP-21-AA-2010-04R4 的经验,建立供应商

管理与监督政策,使其能够适应国际新形势和新要求,符合国内现代航空制造业的特点,并使生产批准持有人对其供应商的管理和监督更加规范化和具有更强的操作性。

新版 AC-21-04 是一次彻底的改版。基于 FAA AC-21-43,从 PAH 的角度叙述 PAH 应如何管理供应商。在此思路的指导下,删减和淡化了旧版 AC 中有关 CAAC 如何监督和管理供应商和第三方认证与监督的部分,如第 5、6、10 章(原因是这些内容在 AP-21-AA-2010-04R4 中已覆盖了),涵盖了旧版 AC 中有关 PAH 控制和管理供应商的大部分内容,如第 7、8、9 章,并着重强调了 PAH 对供应商管控的责任以及 CAAC 对供应商进行监督的权力的。具体修订的内容和思路如下:

2.1 按照 AP-12-AA-2010-01 程序,对全文的格式进行了修改。

2.2 将本 AC 的标题修改为“生产批准持有人供应商管理指南”。

2.3“总则”部分

在“目的”、“依据”和“适用范围”三部分进行了文字方面的更改,增加了“撤销”部分。

2.4“定义”部分

修订思路是在本 AC 中使用到的特有的、重要的名词予以定义,其他名词如与 CCAR-21 部一致可以不再做定义。在此原则基础上,对原版 8 个定义进行了删减、修改和增加。具体修改内容

如下：

(1) 删除了 5 个：原 2.2 适航部门、2.4 零件、2.5 重要零件、2.6 子供应商、2.7 第三方认证机构的认证、监督供应商、2.8 第三方供应商监督；

(2) 增加了 3 个：2.3 直接发货授权、2.4 直接发货声明、2.5 标准件；

(3) 更改了 1 个：按照 CCAR - 21 - R4(征求意见) 中“生产批准”的定义对原 2.1 生产批准进行了修改。

2.5“概述”部分

修订思路：从质量系统的建立、供应商控制、持有生产批准的供应商境外供应商的使用和 CAAC 对供应商控制系统的监督五个方面对供应商管理的总体要求进行了概述。

2.6“供应商控制系统要素”部分

修订思路：参照 FAA AC - 21 - 20C 版、AC - 21 - 43 的思路，并且参照了 EASA 21 部及其 AMC/GM 中有关供应商控制的要求，将供应商控制系统分为：组织结构、供应商协议、供应商评估与选择、批准的供应商清册、供应商控制方法、供应商产品的验证、供应商评级、通知 CAAC、供应商不符合项的报告、更改控制、直接发货、第三方供应商监督、持有生产批准的供应商、境外供应商的使用和 CAAC 对境外供应商的的监督，共 15 个控制要素，分别明确各要素的控制要求。

2.7 增加“附录 A 生产批准持有人与供应商协议”部分

编写思路：参照 FAA 的 AC-21-20C、AC-21-43，给出生产批准持有人与供应商协议中适用的一些典型要素，并为每个要素给出了指导。

3. 总结

3.1 与旧版 AC 对比，主要的修订情况概要如下：

旧版 AC 的主要组成要素	新版 AC 的修改
第 4 章，生产批准持有人（PAH）的责任	继承，分解到：新 AC 中，如 3.1 节、4.6.4 节等
第 5 章，适航部门的责任（针对局方）	删除
第 6 章，确定实施供应商监督的准则（针对局方）	删除，理由：新版 AP-21-04 第 4.1.3 条“供应商控制评审”中涵盖了选择被评审供应商和实施评审的相关程序和方法。同时考虑到 AC 的主要功能是作为指导申请人的实践准则，故在此删除了以上相关内容。
第 7 章，外国供应商	简化，见 3.4 节和 4.14 节
第 8 章，PAH 对供应商的控制	继承，分解到：新 AC 4.5 节中“供应商控制方法”、4.6.1 和 4.6.2 节等
第 9 章，PAH 使用供应商的程序要求	继承，分解到：新 AC 第 4.5.4 “首检要求”等
第 10 章，第三方认证与监督	简化，见 4.12 节
第 11 章，可与质量监督局或质量主管部门共同对供应商进行监控	删除
第 12 章，PAH 授权直接向用户发货	优化，见 4.11 节
	新增，PAH 对供应商初始评估和选择，见 4.3 节。
	新增，PAH 任务委托给供应商（检验职能的延伸），见 4.6.3 节
	新增，供应商产品验证，见 4.6 节
	新增，供应商不符合项的报告，见 4.9 节
	增加，持有生产批准的供应商，见 3.3.节、4.13 节。
	新增，编写 PAH 和供应商间的协议，见附录 A