

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Effective Date	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	2020.06.26	1 /22
Quality Assurance Headquarters Quality System Department				

- Table of Contents -

No.	Item	Page
1	目的	2
2	运用	2
3	零件和材料的质量保证	3
4	质量管理体系(QMS)要求	4
5	新业务合作伙伴的选择(认证)	6
6	制造零件批准(PPAP:生产件批准程序)	7
7	制造控制	10
8	变更控制	13
9	特别采用(特采)	16
10	不合格品的处理	17
11	质量报告	18
12	质量审核	19
13	模具管理	20
14	包装规格	20
15	出货	20
16	紧急响应	21
17	术语的定义	21
-	修订记录	22

\*\* 正文中提供了以下格式，但未附加。必要时由我们的部门提供。

Form(F-QB-003-**)		File Type
01A	质量管理负责人申报书(新任/更新)	Word
02A	过程绩效控制图	Excel
03A	GR&R 调查表*英文和中文	Excel
04(A)A	FMEA 表(D-FMEA)	Excel
04(B)A	FMEA 表(P-FMEA)	Excel
05A	批量材料清单	Word
06A	申请初始产品检验	Word
07A	初始产品检验证书	Word
08A	申请批准修改	Word
09A	特采申请书	Excel
10A	纠正措施报告	Excel
11(A)A	使用的材料证书 A.	Excel
11(B)A	使用的材料证书 B.	Excel
11(C)A	使用的材料证书 C.	Excel
12A	质量异常通知	Excel
13A	零件提交保证书	Word
14A	模具生产和维修应用	Word
15A	外观批准报告	Word

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	2 / 22

## 1 目的

本“供应商质量保证手册(以下简称“SQAM”)，是由美蓓亚三美集团各公司(以下简称：“我司”)希望各个供应商在供应所采购的材料，部品，制品(以下简称“零部件材料”)时，在品质保证业务方面，能够理解本公司对质量保证业务的相关要求并进行必要的配合。

鼓励供应商利用此 SQAM 确保“零交付缺陷”和稳定的产品供应给我们。

## 2 运用

### 2.1 SQAM 的定位

本 SQAM 是供应商和我司之间签约的「基本交易合同书」和「品质保证协议书」，及对所采购物料的「采购规格书」等文件里所要求的品质要求事项作补充说明。

该 SQAM 描述了我们的业务合作伙伴要理解的概念，要实现的管理系统的基本要求，以及实现和实现它们的具体方法/过程。

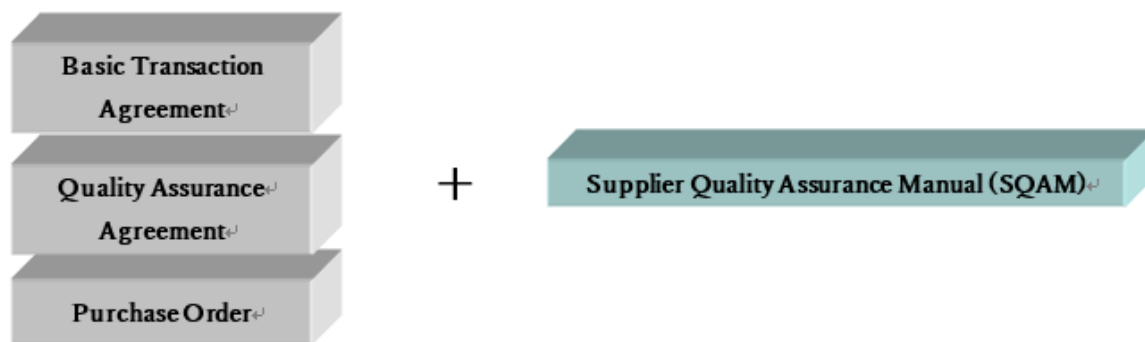


图 1. SQAM 的定位

### 2.2 适用范围

该 SQAM 适用于我们采购的零件和材料供应商，以生产我们的批量生产产品，以及贸易公司，二级供应商和我们的内部材料供应部门(内部生产部门)。此 SQAM 是针对车载产品编写的，但不限于车载产品。

但是，原则上，本规定不适用于在研发时仅制造样品的供应商。

如果不适合应用此 SQAM，请联系我们的部门。

### 2.3 运用

实际操作由主管部门单独向我们的供应商提出要求，因此请将本文作为当时适用事项的参考文件。

### 2.4 制定，修订/废弃，配布

该 SQAM 应由我们的质量保证部门进行修订和控制。

原则上，本文件发布在我们的网站上。

在与新业务合作伙伴签订合同时，我们将在我们的网站上提供 URL 或从我们的主管部门或采购部门联系点提供电子文件(视情况而定)给那些在签订合同时已经与我们做生意的供应商。

本文件是不需要签名和盖章的，因此我们不会对其修订作任何通知。

如我司担当部门有提出个别实际要求时，若与本 SQAM 记载事项有差异或有不明白的地方等，请联络我司担当部门。

### 2.5 运作流程

为了促进我们与业务合作伙伴之间的质量保证活动，我们准备了以下流程图，该流程图应用于帮助我们的业务合作伙伴了解整体流程。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

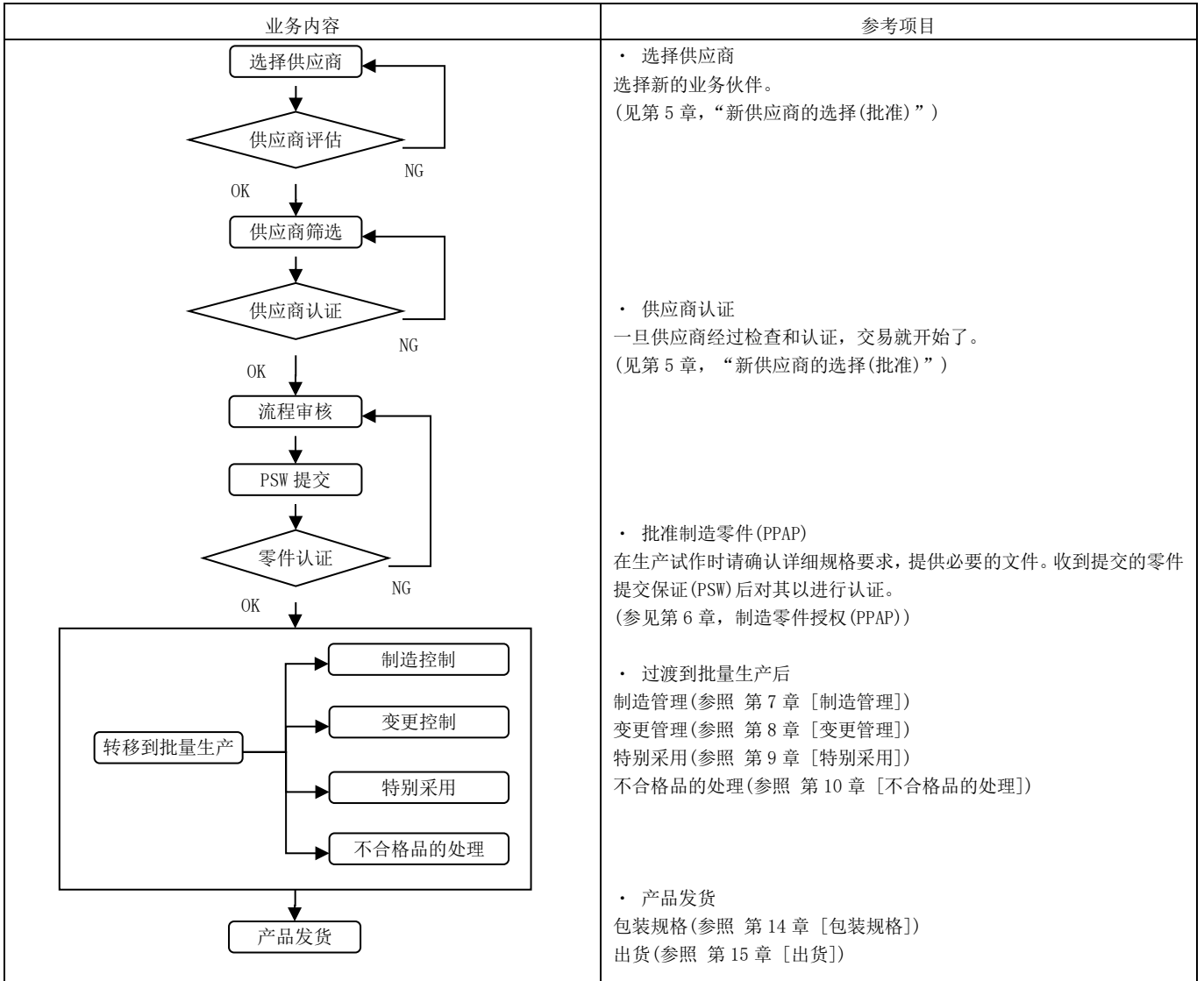


图 2. 操作流程图

### 3 零件和材料的质量保证

#### 3.1 组件质量保证范围

有关零件和材料质量保证的范围, 请参阅质量保证协议。

#### 3.2 材料质量保证期

除非另有约定, 零件和材料的质量保证期应如表 1 所示。

表 1. 零件和材料的保修期限

零件和材料	保修期
汽车零部件	车辆登记与下列任何一天到期之间的时间间隔 1) 36 个月过去了; 要么 2) 行驶距离达到 6 万公里;
非汽车部件	我们交货后 12 个月

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	4 / 22

#### 4. 质量管理体系 (QMS) 要求

我们是为了实现以[扑灭投诉]，[100%准时交货]，以及[扑灭质量损失]为目标，要求供应商提供[零缺陷产品]。我们要求您获得以下认证作为您业务的先决条件：

- 1) 供应非汽车零件材料的供应商，应持有 ISO9001 或相同等的标准认证
- 2) 供应汽车零件材料的供应商，应持有 IATF16949 认证

原则上，获得认证的认证机构必须从已被认证为 IAF MLA 成员的认证机构中选择，并且必须获得认证。请将最新证书 (PDF 文件) 的副本提交给我们的主管部门。

##### 4.1 质量管理体系

构建，维护和管理满足这些要求的质量管理体系。必要时提交供应商质量管理体系的相关文件。

##### 4.2 二级供应商及后续供应商管理系统

供应商负责二级和后续供应商提供的零件和材料的质量。因此，如果有任何不适当的项目，请向二级及后续供应商发出改进说明以进行更正。

我们还可能对二级供应商和后续供应商进行直接审核，以确保整个供应链得到妥善管理。

以下项目是对二级及二级以后的供应商的主要管理项目。

- 1) 进行工厂审核和认证工作。
- 2) 供应商清单的维护和管理，可根据我们的要求提供。
- 3) 已经申报质量保证责任者，针对不合格品的流出，建立向我司及时联络的组织体系。
- 4) 环境相关化学物质的管理和所用材料的管理符合我们的要求。
- 5) 彻底实施文件控制，如通信和指令。
- 6) 需要静电管理的产品的管理。
- 7) 控制以确保不合格产品被识别和控制，并且不会通过任何无意的方式进入生产线。
- 8) 计划的质量改进活动，如预防措施，作为常规控制项目实施。
- 9) 向我们报告已定义的管理项目 (见第 8 章表 9)，并了解变更管理。
- 10) 可追溯性，以缩小要运输的产品的目标。
- 11) 不合格品发生时的分析周期缩短到最低限。

##### 4.3 部署质量管理体系

我们的目标是建立一致的质量管理体系，以确保所有业务合作伙伴满足客户的质量要求。

为了防止由规格的各种变化导致的沟通上的失误，请明确供应商，我司，二级及二级后续供应商等的组织内的品质管理联络窗口，并对其进行维护和管理。

如果客户有特殊要求，我们会与他们联系并单独提出要求，因此请相应管理。

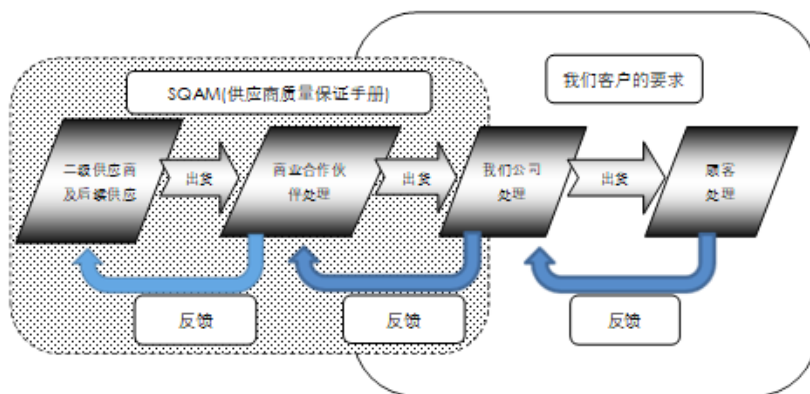


图 3. 质量管理体系的部署

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	5 / 22

#### 4.4 质量保证主管通知

为了满足并保证我司的品质要求，供应商应指定一位品质全面负责人(质量保证部门经理或同等人员)作为质量管理负责人，并向我司进行通知。

##### 4.4.1 质量保证主管的责任

质量保证主管的主要职责如下。

- 1) 作为业务合作伙伴质量保证活动负责人的责任
- 2) 总结我们的质量保证要求
- 3) 遵守法律法规，不使用指定的有害物质

##### 4.4.2 质量保证主管通知

在与我司开始交易时，请填写《质量保证负责人申报书》(表格 F-QB-003-01)，或在供应商各自或我司的各事业部的表格里填写以下内容，并提交给我司担当部门。

- 1) 公司名称，公司印章，地址和代表姓名
- 2) 质量保证主管的隶属关系，名称，名称，电话号码，传真号码和电子邮件地址
- 3) 质量保证主管在组织中的位置(明确指出质量保证主管在组织结构图中的位置)。
- 4) 紧急负责销售代表

如向我司的多家据点(工厂)供货，请复制《质量保证负责人通知书》，并将其提交给每个据点(工厂)的采购部门。

##### 4.4.3 质量保证主管的变更

如果质量保证负责人有任何变更，请立即重新提交《质量保证负责人通知书》。并且，当质量保证负责人的所属部门，职称或联系方式发生任何变化，请重新提交相关的信息。

#### 4.5 文件控制

我司提供的图纸，其他文件，在必要时请使用最新版本。修改前的图纸或其他文件请退回我司或者在供应商内部处理。在没有我司的承诺下，不可以向第三方公开，泄露，使用。

#### 4.6 控制质量记录

##### 4.6.1 质量记录的类型

要求供应商控制与制造相关的质量记录。

##### 4.6.2 储存期

除非另外有约定，质量记录的保管期间应为该零部件的制造中止(EOL)开始，车载部件 15 年(行业标准)，非车载部件的 11 年(PL 方法)进行保管。

##### 4.6.3 提交质量记录

收到我们的请求后，请尽快提交。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	6 / 22

## 5 新业务合作伙伴的选择(认证)

请理解前一章的基本要求，并为新供应商建立质量管理体系。

### 5.1 选择

在选择新的供应商时，我司会有业务上的咨询，届时请给予配合。

### 5.2 筛选新供应商认证

我们对通过供应商认证系统筛选的新供应商进行认证，这适用于所有供应零件和材料的供应商。为此，我们要求他们提交以下文件进行审查。

#### 5.2.1 要求提交的文件

请提交以下文件。此外，文档的名称可能因工厂不同，产品群的不同而异，要了解详细信息，请咨询我司担当部门。

表 2. 新的交易审查文件和内容

No.	要提交的文件	描述
1	认证书	IATF16949, ISO9001, ISO14001证书的副本。如果您已获得认证，请将其提交给我们。如果您有更新或废除，请与我们联系。
2	组织结构图	1. 在组织结构图中输入以下内容。 1) 应明确质量保证部门，制造部门和销售部门的联络信息和负责人。 2) 当制造在关系公司或海外工厂进行时，应提供显示与国内部门关系的组织结构图，以及明确品质保证部门，制造部门(特别是交货期限管理的责任人)的联系信息，负责人。 2. 如果组织结构图发生变化，请立即通知我们。
3	质量保证体系图	提供质量保证体系。
4	异常处理系统图	发生质量异常时的处理流程。
5	批次追溯系统图表	1. 针对向我司交货的零件和材料，请出示根据产品批号可识别可跟踪的管理体系的体系图。 2. 根据我司的要求，可对产品批号或者生产日期和时间等进行追踪。 3. 最小捆包单位(小箱，袋)为单位，标识产品批号，图纸编号，数量的表示方法。
6	环境质量保证体系审核表	根据环境质量保证体系审核表进行环境质量保证自我审核，并在表中填写审核结果。
7	质量保证体系清单	根据质量保证体系核对表进行质量自我审核，并在列表中完成审核结果。

#### 5.2.2 供应商认证质量审核

我司对供应商进行是否拥有足够的质量控制体系和流程而进行审核。(请参考第 12 章第 1 节的《供应商认定监查》)

#### 5.2.3 证明

根据认证审查的要求进行审核，如果判定为审核合格，作为我司认证的供应商进行交易。对审核不合格的供应商，针对需进行改正的问题点做出改善计划书并向我司进行报告。

### 5.3 评估持续交易

在对新供应商进行认证后，我司会从质量，价格和交货时间的角度对供应商进行定期评估。如果在评估中被认为有不充分的点，我司会要求其提交改善报告。如单凭报告是不够的，我司会根据报告书内容进行监查。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	7 / 22

## 6. 制造零件批准 (PPAP: 生产件批准程序)

### 6.1 PPAP 文档

对于汽车生产零件, 提交文件的级别是 3 级, 请准备。如果由于生产项目, 交易类型等而无法准备文件, 经过我司担当部门的承认, 可更改文档提交级别。有关提交级别, 文档, 参考 AIAG 发行的 PPAP 手册 (最新版) 的相关条款。

### 6.2 我们在 PPAP 中的要求

#### 6.2.1 PPAP 的实施

在以下情况下执行 PPAP。

- 1) 批量生产新零件和材料
- 2) 纠正现有零件的缺陷
- 3) 由于质量问题我司提出停止交货, 但之后又恢复再次生产时
- 4) 二级供应商提供的零件, 材料, 服务等变更
- 5) 第 8 章中规定的变更管理项目的事项发生时

#### 6.2.2 PPAP 的适用条款

根据以下条件, 需要生产零件和材料以及准备批准文件。

- 1) 在大规模生产 (生产现场, 模具/夹具/工具, 仪表, 工艺, 工人, 制造环境等) 的相同条件下制造。
  - 2) 保持生产 1~8 小时或生产数量为 300 个以上的有持续性的生产条件。
  - 3) 如果同一产品有复数条生产线, 或者形状由模具等决定的。各条线或者每台磨具, 每个模槽都要确认。
- \* 因有松散材料等的生产项目, 会有无法提供上述生产条件相关说明的情况, 届时请咨询我司担当部门。请做好相关商定, 以免由于条件变更等原因造成质量问题。

#### 6.2.3 完成 PPAP

每次完成 PPAP 程序, 请与我们的主管部门交换部件提交保证 (PSW)。

### 6.3 过程绩效指数调查

关于设计试做阶段的尺寸以及特性, 根据我司担当部门的要求, 请计算并报告工程性能指标 Ppk。通常, 图面/规格书上指定的特殊特性 (重要管理寸或重要管理特性) 会成为被调查对象。

#### 6.3.1 Ppk 的判断和处理标准

原则上, 对于所获得的 Ppk 值, 根据下表进行确定和动作。

表 3. 汽车部件

计算结果	说明
$Ppk < 1.33$	过程绩效指数不足, 需要全面检查和立即改进。
$1.33 \leq Ppk \leq 1.67$	工程性能指数基本可达到满足。1.67 以上为继续改善目标。
$Ppk > 1.67$	过程绩效指数满足, 维持管理, 执行抽样检查。

表 4. 非汽车部件

计算结果	说明
$Ppk \text{ 值} < 1.00$	过程绩效指数不足, 需要全面检查和立即改进。
$1.00 \leq Ppk \text{ 值} \leq 1.33$	工程性能指数基本可达到满足。1.33 以上为继续改善目标。
$Ppk \text{ 值} > 1.33$	过程绩效指数满足, 维持管理, 执行抽样检查。

警告

- 1) 对于汽车部件, 确保  $Ppk \geq 1.67$ , 对于非汽车部件, 确保  $Ppk \geq 1.33$ 。针对个别管理项目和管理基准值, 与我司担当部门进行商议。
- 2) 使用过程性能控制表 (表格 F-QB-003-02) 提交过程能力报告, 以阐明计算条件。
- 3) 如果过程性能指标被判断为不足, 则提交改进计划 (格式是可选的)。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	8 / 22

#### 6.4 测量系统分析 (MSA: Measurement System Analysis)

目的是确定测量系统是否存在任何问题以及是否需要改进。使用 GR&R (测量仪器的可重复性和再现性: Gage Repeatability & Reproducibility) 分析零件, 测量仪器和人员的变化, 这是采取措施缩小问题范围的有效方法。

有关 MSA 的更多信息, 请参阅 AIAG 发布的 MSA 手册 (最新版本) 的相关部分。

此外, 我们的主管部门可能会要求使用其他评估方法进行评估。

##### 6.4.1 MSA 的应用

这适用于生成测量值的测量系统。

\* \*当测量不具有重复性时, 这不适用。

申请期限应符合 6.2.1 “PPAP 的实施”。

##### 6.4.2 MSA 程序

在以下条件下执行 MSA。

- 1) 测量样本数量: 10 个
- 2) 测定者: 2~3 人
- 3) 重复测量的次数: 2~3 次

有关更详细的分析程序, 请参阅 GR&R 报告 (表格 F-QB-003-03)。

##### 6.4.3 MSA 标准

根据测量结果计算%GR&R, 并使用该计算结果进行评估。

表 5. 测量系统的验收标准

%GR & R	评估
<10%	测量系统被认为是好的并且可以用于大规模生产。
10~30%	需要改善, 但根据对象内容可以使用。
30%>	需要立即改进。

##### 6.4.4 MSA 的补救措施

通过比较在为了算出%GR&R 时得到的 EV 值 (重复性: 设备变化) 和 AV 值 (再现性: 评估者变化), 可改善措施的方针。

- 1) 对于 EV < AV  
认为在测量人员方面有问题。通过将测量仪器变得容易操作, 对测量人员进行再教育等降低因测量人员的个人差异而引起的测量误差。
- 2) 对于 EV > AV  
测量仪器可能存在问题。检查测量仪器的测量条件, 安装方法, 位置和环境影响, 以减少仪器的变化。

#### 6.5 故障模式和效果分析的利用 (FMEA: Failure Mode and Effect Analysis)

在产品设计和流程设计阶段执行 FMEA, 以发现问题并提前消除/减少问题的风险。执行 FMEA 以防止出现问题。

有关详细步骤, 请参阅 FMEA 表 (表格 F-QB-003-04)。

#### 6.6 采样产品

按照约定单独提交与供应商评估结果相关的零件和材料。

#### 6.7 主样本和限制样本

将 PPAP 批准的特性良好的, 作为最佳标准样品保管。

对于难以在规格书中定义的外观和着色, 需要双方同时管理限度样本。所以, 请提供限度样本或颜色样本。关于提出的样本, 本公司担当部门审批后可以使用。



Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	9 / 22

### 6.7.1 主样本

- 1) 请标识出标准样品，通过我司担当部门的承认后，保管。
- 2) 多年后老化的标准样品，通过我司担当部门的承认后进行更新。

### 6.7.2 限制样本

这用作确定构件是否适合外观(形状，划痕，凹痕，污染，外观等)的标准。

- 1) 在样品中，清楚地表示出限度对象部分和限度。
- 2) 可以用照片替代的，可以替代。
- 3) 限度样本的有效期限，请考虑样本的耐久性来决定。

### 6.7.3 颜色样本

判定零部件色差的标准。

- 1) 请准备一套标准和限度(暗薄的上下限)彩色印版。
- 2) 如果适用，使用色差计添加测量值。
- 3) 存放在黑暗的地方，以避免变色。
- 4) 有效期原则上为一年。每年检查一下情况的变化。如果水平没有造成任何问题，请在我们的主管部门批准后续订有效期。

限度样本和颜色样本应提供必要的数量。通过我司担当部门批准后，将返还给供应商一部，进行双方保管。

## 6.8 批量材料清单

如果我们指定，供应商必须在按照最新版本的 IATF16949 交付新产品，组件和材料时，为每个 PPAP 程序提交 PSW 和散装材料要求清单的副本。

### 6.8.1 散装材料，例如

散装材料的示例包括但不限于：

- 1) 铁和有色金属(棒，板，块)
- 2) 树脂(塑料，橡胶)
- 3) 油脂(防锈油，油脂等)
- 4) 胶卷
- 5) 磁性材料(磁粉)
- 6) 粘合剂和焊料
- 7) 涂料和油漆(液体，粉末)
- 8) 电线
- 9) 玻璃

### 6.8.2 散装物料需求清单(表格 F-QB-003-05)

使用批量材料要求清单如下。

- 1) 所需日期和目标日期  
对于核对表中列出的每个项目，输入各项目的完成目标日期，没有要求的请填写“NR(不需要)”
- 2) 客户方负责人  
由检查和批准要素的人员的部门确定。
- 3) 负责人 - 供应商(包括二级供应商)  
收集必须确认的要素，为确保其完整性要特定责任人的姓名和所属。
- 4) 说明/条件  
确定提供有关授权信息或元素的特定信息的包装说明书的参考(例如，可包括设计矩阵中使用的特定格式和 MSA 调查的可接受公差)。
- 5) 赞同者  
请检查要素，并输入有权接受验收的客户代表的姓名。
- 6) 计划审批人  
制定项目计划并确定商定的人员(部门)。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	10 / 22

## 7 制造控制

### 7.1 维护批准条件

进入 PPAP 时, 按照与我司商定的制造条件管理批量生产阶段时的制造。  
PPAP 之后的变更需要提交和批准变更授权申请, 详见第 8 节。

### 7.2 统计过程控制

为了提供质量水平稳定的零部件, 遵循管控计划使用统计手法进行工程管理。  
对管理图, 请按生产线管理者需要的时候可以立即使用的状态来运行。  
有关控制图和操作步骤的类型, 请参阅 AIAG 发布的 SPC(统计过程控制)参考手册。

### 7.3 流程能力指数调查(Cpk)

通过确定批量生产过程中 XbarR 控制图的标准偏差  $\sigma$  来计算过程能力指数。

#### 7.3.1 Cpk 标准和行动标准

原则上, 对于所获得的 Cpk 值, 根据下表进行确定和动作。

表 6. 汽车部件

计算结果	评论
$Cpk < 1.33$	过程能力指数不足, 需要全面检查和立即改进。
$1.33 \leq Cpk \leq 1.67$	过程能力指数几乎令人满意, 并且以 1.67 或更高的目标实施持续改进。
$Cpk > 1.67$	过程绩效指数满足, 维持管理, 执行抽样检查。

表 7. 非汽车部件

计算结果	评论
$Cpk < 1.00$	过程能力指数不足, 需要全面检查和立即改进。
$1.00 \leq Cpk \leq 1.33$	过程能力指数几乎令人满意, 并且以 1.33 或更高的目标实施持续改进。
$Cpk > 1.33$	过程绩效指数满足, 维持管理, 执行抽样检查。

#### 警告

- 1) 汽车部件的目标  $Cpk \geq 1.67$ , 非汽车部件的  $Cpk \geq 1.33$ 。咨询我们的部门, 设置各个控制项目和控制标准值。
- 2) 使用过程性能控制表(表格 MMQS-011-02)提交过程能力指数报告, 以阐明计算条件。

### 7.4 流程改进

如果过程能力指数不符合我们的要求, 则需要采取纠正措施。请向我们提交流程改进计划(格式是可选的), 实施改进并以双方同意的方式验证结果, 并消除可变因素。

### 7.5 初始产品管理

#### 7.5.1 初始产品的定义

关于批量生产阶段中生产的初次 LOT 的物料, 按照以下内容确定。

- 1) 接受了来自我司的新规下单或者交易(即使是同一种物料并且在我司其他部门有被实际使用, 在新规部门仍作为初次交易产品, 但是, 一般规格物料除外)
- 2) 向我司的供货已停止有 6 个月以上或超过了由我司担当部门决定的日期, 且又重新开始供货的情况
- 3) 设计变更的零部件
- 4) 构成的物料中, 有新料件或变更的料件
- 5) 工艺变更的零部件

对于第 1 项和第 2 项, 提交初始产品检验申请表(表格 F-QB-003-06);对于第 3, 4 和 5 项, 请提交我们部门要求的变更许可申请表(表格 F-QB-003-08)。申请时期由我司担当部门联络。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	11 / 22

## 7.5.2 初期产品检查

### 7.5.2.1 初始检验项目数

检查个数一般是零部件 2 个，但由多个金属模具，设备所生产的，应按照模具取数\*2 个进行准备。如我司有特别要求的时候，按照其要求准备。

### 7.5.2.2 提交样品的时间

原则上，请在第一个交付日期(运营日期)之前的七(7)天内提交文件，除非另行另行约定。如果无法在指定日期之前提交文件，请提前通知我们。

### 7.5.2.3 初始产品检验证书

供应商初始产品检查按照双方约定的图面，规格书上指定的项目进行检查。检查结果参考初始产品检查成绩书(表格 F-QB-003-07)进行提交。

## 7.5.3 首次交货时贴标签

初始品检查完了后，原则上，在交货初次 LOT 至上 5 个 LOT 内的，为了与之后提供的批量货进行区分，在交货清单上标识初次供货品。包装数量有多箱的时候，每箱的供货清单上都要其标识。详细内容与我司担当部门确认，如有指示请按其指示内容执行。

## 7.6 批次管理和可追溯性

对于发运给我司的所有零件和材料，都按照每个物料单位进行 LOT 管理，为了对应 LOT 识别需对生产履历和供货记录进行管理。

如果我们或客户流程中出现任何与质量相关的问题，请管理适用的批次，包括先进/先出(FIFO)，以确保适用的批次清晰且极简。

执行可追溯性控制，以便从材料接收到材料装运中追溯质量数据，例如工艺条件，检验条件和检验结果。

### 7.6.1 批次的定义

LOT，这个编号是为了知道相关材料，零件和制品，是什么时候被供货，加工，和组装的，并且在双方同意的基础上设定的 LOT 的编号和数量。

### 7.6.2 批号设定

在发运第一个产品之前，请由供应商设置批号，并将解释配置的文件提交给我们的主管部门。

### 7.6.3 可追溯性

建构管理体制，至少能通过 LOT 号码可跟踪到以下生产履历。

如需供应商对二级以后的供应商建立跟踪体系时，供应商应需建立一个相同的管理系统。

- 1) 生产现场和生产线
- 2) 生产日期/班次
- 3) 检查记录
- 4) 操作记录
- 5) 所用材料和部件的履历(采购日期和生产批号)
- 6) 使用的设备，夹具，工具和测量仪器

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	12 / 22

## 7.7 特殊过程控制

如果不通过破坏无法确认零件的性能，判定为特殊工艺。除了考虑确认工艺上生产良品条件，以及零部件在工艺上的变差外，对作业者进行教育训练以及技能上的认证等，做特别管理。

### 7.7.1 特殊过程

我们已将以下内容建立为特殊流程，我们也希望我们的业务合作伙伴也考虑这一点。

- 1) 粘接工艺(焊接，焊接，粘接，螺钉拧紧等)
- 2) 涂装
- 3) 热处理
- 4) 表面处理(电镀等)
- 5) 成型(树脂和金属)

### 7.7.2 管理特殊流程

请管理以下内容。

- 1) 根据控制计划明确特殊工艺中缺陷产品的条件，并设置外观样品并限制样品作为验收标准。
- 2) 根据实践经验等判断标准，为特殊流程指定培训讲师。
- 3) 教育讲师应制定内部教育计划，并用它来教育工人。
- 4) 教师应根据本程序中指定的内容确认工作人员的能力并对其进行认证。
- 5) 对认定生产人员要根据其认定资格进行识别。对特殊工位上不允许非认证者上岗作业。

### 7.8.1 定义返工

以下任务被视为返工，但事实并非如此。如果您无法做出决定，请联系我们的部门。

- 1) 模塑零件的毛刺
- 2) 将有部件短缺等不良，做成良品的作业
- 3) 从有缺陷的组件中移除可用部件并将部件重新引入新的生产过程

以下项目不被视为返工。

- 1) 去除焊球
- 2) 重做产品和零件，使其不会发生变化
- 3) 不涉及拆卸的工作，例如零件与夹具的对齐，重新测量检查和重新调整

### 7.8.2 检讨是否可以实施返工以及审批

如果在批量生产之前出现缺陷，请确定其是否符合返工的定义。如果适用，根据表 9 中的返工实施要求准备流程，并获得供应商质量保证主管的批准。

### 7.8.3 返工记录

如果您返工，请记录详细信息，批次和后续质量验证结果，并在必要时将这些记录提交给我们。

### 7.8.4 返工备注

- 1) 在要进行返工的过程(地点)，准备工作说明书以确保顺利运行。
- 2) 为了防止异品，缺陷品，未加工品等的流出，要注意在生产时不要将返工的中途产品带入正常运行的生产线。
- 3) 无论是在线内还是线外，确保返工区域为 5S。不要在返工区域以及其他区域损坏，凹陷，变形，异物等。
- 4) 检查为返工创建的控制计划与指导手册的实际工作之间的一致性。
- 5) 在确定返工之前执行返工风险评估，并在必要时进行可靠性测试等。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	13 / 22

表 8. REWORK 实现要求

项目	要求
职场 (不包括在线维修)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 返工专用的作业场所, 在返工作业场所处表示看板等。 原则上禁止在原生产工程中进行返工。</li> <li>2. 确定预返工产品, 返工后产品和废品。</li> <li>3. 准备返工所需的设备和夹具。</li> <li>4. 温度和湿度, 通信线路和静电管理等工作环境到位。</li> </ol>
修理作业指导书	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 返工现场的工作在工作指导手册中规定, 工作指导手册应张贴在工人可以立即确认工作的地方。</li> <li>2. 指定可以重新加工的项目和无法返工的项目。</li> <li>3. 对每个返工项目, 明确作业程序和作业内容。</li> <li>4. 指定可以重新再投入的部件和无法再投入的部件。</li> <li>5. 指定了可以重新投入的零件的管理项目和验收标准。</li> <li>6. 指定返工后的测试项目和验收标准。</li> <li>7. 明确返工后, 重新再投入的规定。</li> <li>8. 经过返工后, 可以将测试结果与新产品区分开来。</li> <li>9. 零部件再次投入使用时, 防止混入等, 明确发生不合格时的对策方法。</li> </ol> 所有细节都包含在管控计划中, 并提交给我司后, 双方达成统一。
操作者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 返工工人具有特殊的工作资格。</li> <li>2. 工人按照工作指导手册进行工作。</li> <li>3. 在返工作业中发生了正常作业中不会发生的缺陷品时, 请向品质管理负责人报告。针对不规则品制定规则。</li> <li>4. 当返工操作暂停时, 做到容易理解, 实施识别管理。</li> </ol>
分层和统计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 部件编号, 日期, 作业内容, 数量和作业人员姓名记录在返工工作记录中。</li> <li>2. 对正常品和返工产品的工艺不合格率区分开, 进行统计。</li> </ol>

## 7.9 产品安全

除非两家公司另有约定, 否则请遵守接收和运输零件和材料的国家/地区的法律法规。。

## 7.10 环境质量

我们必须遵守欧洲 REACH 法规, RoHS, WEEE 指令以及其他符合国际标准 ISO14001 和 9001 的国家和国际化学法规。

要求供应商准备产品所含化学物质调查表(chemSHERPA), 并向我们要交付的零件和材料提交不使用证明书, 分析数据, 成分表(或 MSDS)等证书。

有关详细信息, 请参阅 Minebea Mitsumi Group 绿色采购管理程序 EM10507 和 Minebea Mitsumi Group 绿色采购管理程序 EM10507 附件。

## 7.11 测量仪器的维护/检查

测量的准确性是重要的质量保证因素。对于使用的测量仪器, 务必进行校准和检查。使用未校准的设备会被认为是严重的管理不良。

- 1) 创建校准设备列表, 并对校准对象, 校准计划和校准结果进行管理。
- 2) 将校准标签粘贴在对应的设备上(包括有效期限的标识), 使用者可以轻松了解有无校正和有效期。
- 3) 对没有校正的测量设备(校正非对象设备)做好标识, 不要投入到生产工艺上。

## 7.12 我司财产的维护和管理

我司有提供的物品, 借出物品, 临时保管品(材料, 零件, 磨具, 仪表, 测量仪器, 设备, 家具, 工具等)时, 对保管, 维持品质, 在库, 存储, 标签, 识别等请明确管理程序, 并做好适当持续管理。

## 7.13 存储装运前零件

出货到我司前的零部件保管, 为了防止零部件的损伤·劣化, 请明确场所·出入库方法·包装方法·保管期限。并且建立库存最小化的管理系统。且, 为了提早在库品的损伤·劣化, 请在适当的间隔期间内进行评估。

## 8 变更控制

为了将因变更引起的品质纠纷防患于未然, 在供应商的工艺上发生变更的时候, 向我司提前提出计划申请以及变更申请, 并进行说明。参考流程图 4。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

## 8.1 变更的定义

变更是指变更生产零部件的设备, 材料, 人, 方法(简称 4M)的条件, 充分考虑过去的品质纠纷, 规定管理对象范围, 管理方法。

## 8.2 需要提前提交给我司, 申请计划以及变更申请的项目(参见表 9)

- 1) 无法从装运条件中检测到的状况变化, 例如检查和测量
- 2) 设备, 模具和其他对质量特性有重大影响的项目的变化
- 3) 与导致质量问题的内容相关的更改。
- 4) 供应商设计的零件形状的变化
- 5) 二级及后续供应商的变更(包括商流和物流的变更)

注意: 对于带有机密信息的产品, 电子设备, IC 以及许多其他无法披露的物品, 请与我们的部门分别从下表交换文件。

表 9. 变更的应用项目

4M	大类	修改管理的目标		是否需要申请	
		中间类别	子分类(示例)	供应商责任管理 (包括二级和后续业务合作伙伴的管理)	
				申请变更项目	更改通知项目
设备/机械 Machine	生产现场	工厂外的转移/搬迁	转移/搬迁到供应商的其他生产据点	○	
			转移/搬迁到供应商的关联公司·协作公司		
			转移/搬迁至上述以外的其他公司		
		工厂内的转移/搬迁	布局改变	○	
	生产线(搬迁包括检查流程)				
	生产线的新建和扩建(包括检验流程)				
			流程顺序更改(包括添加和删除)	○	
	制造过程中的设备和设备(包括检查设备)	新成立		○	
		添加或更新		○	
		制造和检验设备的条件和参数(不包括常规调整)		○	
		修改(根据应用重建)		○	
		维修(计划外的随时维修和修理)			○
		系统维护			○
	模具(铸造压力机, 成型)	添加或更新		○	
		修改(根据应用重建)		○	
		维修(计划外的偶尔维修和修理)			○
		系统维护			○
	夹具和工具	添加或更新		○	
		修改(根据应用重建)		○	
		维修(计划外的随时维修和修理)			○
系统维护			○		
用于检查的测量工具	专用测量仪器/仪表的添加, 更新或修改		○		
	通用测量仪器/仪表的添加, 更新或修改			○	
	维修(计划外的随时维修和修理)			○	
	系统维护			○	
方法 Method	工作方法	制造方法/实施方法(溶接, 表面处理, 热处理, 组装)		○	
		检验方法	改进或废除检查过程(包括规格变更)	○	
		厂内运输方式			○
	存储方式		零件, 在制品, 组件和原材料		○
	运输方式	运输工具(海运, 空运, 汽车), 运输地点和供应商名称			○
仓库	零部件滞留仓库的保管场所(包括保管环境)			○	
		仓库内有无明确作的操作方法			○
材料 Material	主要成分 散装材料 (除了试验确认性能以外的)	材料名称, 等级, 成分变化(包括清洁材料, 脱脂剂等)		○	
		二级及后续业务合作伙伴和制造商变更(包括制造地点的变更)		○	
人 Man	新员工			○	
	支援, 重新安排, 重返岗位的工人			○	
	资格认定操作者	客户指定的认定员工			○
		独自基准认定员工			○

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	15 / 22

### 8.3 实施方法

#### 8.3.1 提交计划和申请

当您计划实施变更时，请向我们申请计划，并参考下表 10 (包括截止日期) 咨询主管部门。如果您需要进行变更，请提交变更申请书。

表 10. 提交计划申请和变更申请的时间

零部件	计划申请时期	提交变更申请的时间
汽车零部件	计划发生时	360 天前
非汽车零部件	同上	180 天前

[预防]

- 1) 按照我司的客户要求，无法在规定期限内处理的时候，我司担当部门会联络相关事宜。根据我司的要求(客户要求)，确定后续的处理，执行变更手续。
- 2) 我司担当部门对涉及到性能的变更进行确认，请提供实验用的部件和材料。

#### 8.3.2 申请目的地

计划申请以及变更申请，请提交给我司的担当部门。

计划申请书格式不限，变更申请书请使用(格式 F-QB-003-08)。

#### 8.3.3 申请前的确认事项

参考以下内容，请确认变更效果，以及风险评估。

- 1) 变更的目的和效果是否得到确认?
- 2) 检查项目中是否有任何遗漏变更的影响?
- 3) 你在考虑缺点和优点吗?
- 4) 是否有其他受影响的属性和组件?
- 5) 对其他功能或形状有影响吗?
- 6) 安全性和可靠性是否得到确认?
- 7) 将其引入流程是否有任何问题?
- 8) 加工方法有问题吗?

#### 8.3.4 我们批准变更

- 1) 我司担当部门将进行审核，如果没有问题时，会将变更承认的结果联络给供应商。
- 2) 请务必获得我们的批准并实施更改。
- 3) 请了解由于内容的不同会有不能接受变更的情况。

### 8.3.5 变更承认品的交货

对于已更换的零件和材料，请按 7.5 “初始产品控制” 交付。

业务内容	供应商的处理	我们的处理	备注
变更控制 1 [供应商要求]			<p>在计划变更时，向我司提出计划，与我司担当部门进行协商，如有变更的需要填写并提交变更许可申请书(格式 F-QB-003-08)</p> <p>如果是车载零部件变更时，希望 360 日前提出，非车载零部件的时候，原则 180 日前提出，同时申请书中添付参考数据。</p> <p>我们将其分发给我们的相关部门 (或根据需要分发给我们的客户) 进行审查。</p> <p>如果由于供应商评估期限而无法按上述日期报告，我们将就如何回应向您咨询。</p>
变更控制 2 [我们的要求]			<p>变更案件的发生和确认 我司提出的变更要求，由我司提出申请书。</p> <p>受理申请书 我们不会发布无法由我们的业务合作伙伴处理的变更请求文档，因为我们将发布申请之前进行咨询。</p> <p>结果的受理/联络 格式没有强制要求，报告书表格中须阐述供应商的意见。</p>

图 4. 变更手续的流程图

\*1: 计划申请表的形式是可选的。

\*2: 表 9 中，关于是否提出申请的变更通知项目里带○的，不需要填写申请书，只需要向我司联络即可。

\*3: 对变更规格所做的零部件等，做防止混入，废弃处理。

\*4: 执行初始产品管理和识别交付。

## 9 特别采用(特采)

对于偏离图纸/规格的零件/材料，如果判断出根据供应商的应用从交货时间和经济角度来判断情况是否可取，并且如果我们判断可以使用零件/材料，可以特别采用。这被称为特殊采用。

### 9.1 特采的申请

办理特采申请时，填写指定的[特采申请书] (格式 F-QB-003-09)，批量交货前提交特采样品给本公司的担当部门。原则上，关键控制尺寸和关键控制特性(特殊特性)的特殊取样申请无法获得批准。

### 9.2 特采的批准

经过必要的审议和批准，我们会通知您特殊批准的适当性和特殊批准的条件，并请按照条件交付产品。

### 9.3 特采品的交货

提交特采品时，应在现品票上标示特采品后才能交货。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。



#### 9.4 特采的限制

针对 1 件特采申请，有数量限定，不允许持续进行特采。

#### 9.5 特采承认后的纠正

就特采申请时的不符合内容做成纠正处理报告书(格式 F-QB-003-10)，提交给我司审批后进行改善。

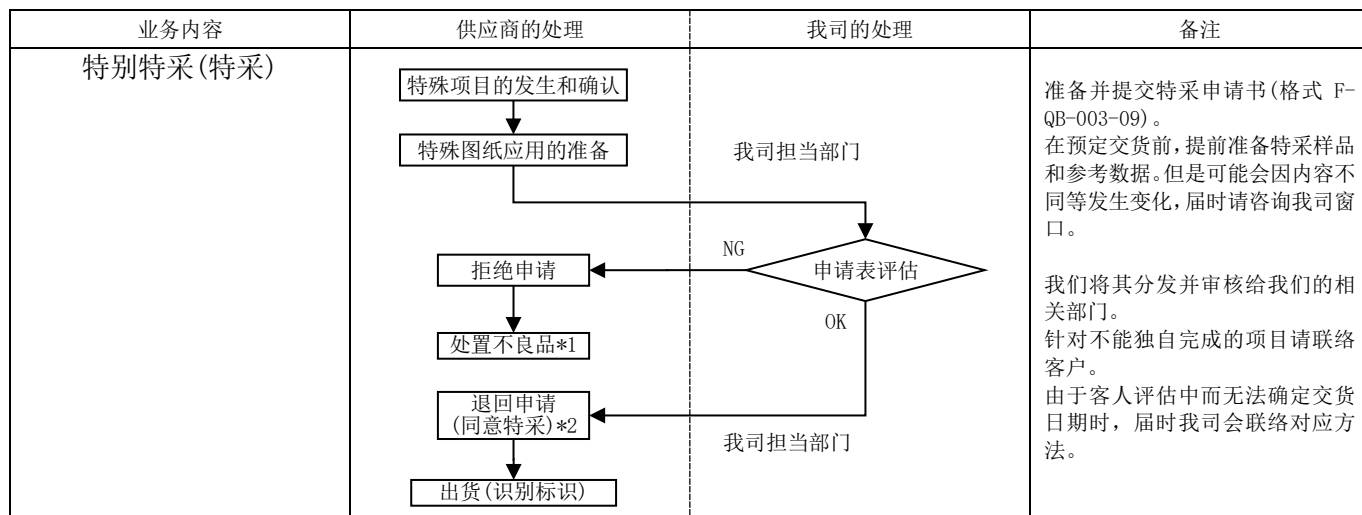


图 5. 特采流程图

\*1: 防止不可以特采的零部件混入，实施废弃处理。

\*2: 如果获得特采许可，还请提交纠正处置报告书(格式 F-QB-003-10)，待我司承认后，出货常规产品。

#### 10 不合格品的处理

如果在我们的验收检验，生产线或我们的客户或市场中发现您的材料不符合，我们将发出质量异常通知(表格 F-QB-003-12)。

在指定日期之前填写并提交质量异常通知中的指定信息。

且，发生重大异常时，导致我司，或本我司客户的生产线停产的时候，请采取紧急措施对应。

##### 10.1 提交报告的截止日期(标准日期)

关于异常联络书或纠正处置报告的提交期限，根据情况缓急会对每个案件制定期限，但是，一般的标准日程如下’

表 11. 提交报告的交付

文件内容	时间界限	报告方式
关于紧急密封措施(ˆD3)和扩散范围的报告	24 小时内	向我们的负责人提交报告。
提交永久对策计划(ˆD5)	5 个工作日内	向我们的负责人提交计划表。
实施永久性措施(ˆD6)	7 个工作日内	向我们的负责人提交报告。
关于确认永久措施效果的报告(ˆD7)	14 个工作日内	截止日期为 14 个工作日以内，根据报告内容变更期限。

##### 10.2 报告内容和格式

在纠正措施报告中包括以下内容:使用纠正措施报告(表格 F-QB-003-10)或我们部门指定的表格。如果您想申请表格，请取得我们部门的同意。

- 1) 供应商的对应团队(用 8D 式的情况)
- 2) 不合格的详细信息(贵公司实际产品的确认结果和我们提供的信息)
- 3) 紧急密封措施及其适用范围
- 4) 根本原因(为什么通过分析方法研究缺陷的真正原因)
- 5) 综合对策
- 6) 确认根本对策的效果
- 7) 防止再次发生的措施(适用于类似的零件和材料)
- 8) 确认完成(对于 8D 方程)

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

### 10.3 紧急响应

如果出现严重不合格情况，我们需要尽快回复表 11 所示的时间表。在这种情况下，我们需要在短时间内对包括市场在内的各种产品采取行动，客户库存，运输，工厂成品，在制品生产，单品库存以及贵公司的库存。如果出现这种不合格情况，我们想要求全面合作以解决问题。

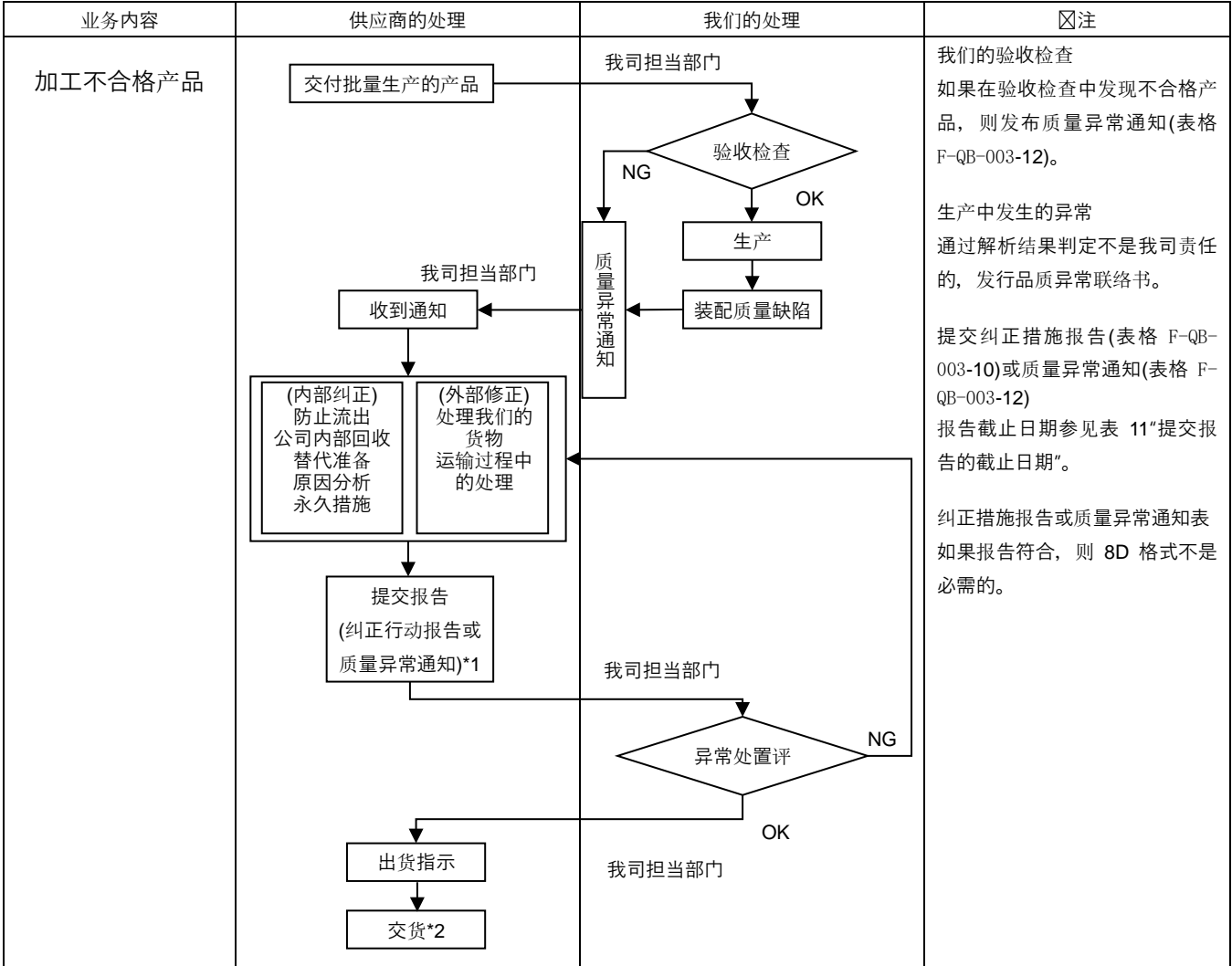


图 6. 不合格品的处理程序

\*1: 如果您想申请供应商表格，请取得我们主管部门的同意。  
\*2: 执行初始产品管理和识别交付。

### 11 质量报告

根据需要，请供应商报告品质状况。  
报告的详细信息如下，但主管部门将另行提出要求。

- 关键控制项目，关键控制特性的过程绩效指数 (Ppk) 和过程能力指数 (Cpk)，改进方法和不符合我们要求的改进计划。
- 对上述不符的项目提出改善方案和改善计划。
- 支持上述 (2) 的报告 (提交 XbarR 控制图，P 控制图等)
- 用异常联络书报告不合格项目的对策状况 (特别是永久对策后的效果)

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	19 / 22

## 12 质量审核

为了保持零件和材料的质量，我们会事先通过书面形式取得供应商的同意后，对供应商的制造工艺过程，进行审核。

### 12.1 供应商认证审核

在开始业务交易时，我们确认我们的业务合作伙伴拥有完全响应我们要求的系统和流程。通过审核，我们将注册为我们的业务合作伙伴。

### 12.2 定期审计

#### 12.2.1 第一方审核(内部审核)

为了保持和提高内部质量，至少每年计划和进行一次内部审计。内部审计包括质量管理体系审核，制造过程审核和产品审核。

##### 12.2.1.1 质量管理体系审核

确保质量管理体系符合国际标准 (ISO9001, IATF16949 等) 的要求。

##### 12.2.1.2 制造过程审核

确认制造过程与控制计划一致并且有效运行。

##### 12.2.1.3 产品审核

检查产品是否符合产品尺寸，功能，包装和标签等要求。

#### 12.2.2 第二方审核(外部审核)

虽然我们通常不会定期进行审核，但如果我们认为有必要根据交付的零件和材料的质量以及供应商的内部审核结果进行改进，我们将进行审核。

#### 12.2.3 第三方审核 (ISO 认证审核，续订审核)

当供应商计划获得国际标准认证或更新认证时，将进行审核。

### 12.3 特别审计

在下列情况下将进行特别审计。

- 1) 突发性的质量问题，需要紧急调查或必须要改进的时候
- 2) 当有频繁的质量问题
- 3) 如果发生任何重大变化

### 12.4 对二级及后续供应商的审计

要求供应商对二级和后续供应商进行审核。审计项目的示例如下。

- 1) 交付物品的质量
- 2) 组件质量保证体系
- 3) 组件的制造过程
- 4) 组件的规格
- 5) 装运后退回产品的二级供应商的责任
- 6) 交货表现 (包括特殊运费和特殊运费发生的次数)

要求供应商准备和维护 SCC (供应链图表)，指明二级和后续供应商。

### 12.5 后续审计

这是一次现场审核，以确认我们审核中指出的问题的改进状态。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	20 / 22

### 13 模具管理

使用模具时，供应商必须记录生产历史记录，例如累计喷射次数和维护次数，并在我们要求时及时提交数据。在报告之前，确定由模具确定的尺寸和由追加加工确定的尺寸，并在图纸和规格中指定识别点。

#### 13.1 适用于模具制造和维修

新增，维修或更新模具时，请提前向我司部门提交模具制造/维修申请表(表格 MMQS-011-14)。会根据报告进行可否的判断。在得到我司的确认后方能对模具进行增加，修理或更新。另外，请按照 7.5 初始产品控制进行初始产品检查。

#### 13.2 模具的存储，管理和识别

严格遵守以下模具储存和控制要求。

- 1) 应规定模具的储存位置。
- 2) 保持随时可以生产的状态，做好防锈等处理。
- 3) 应安装铭牌，以便从模具中识别产品。
- 4) 腔数应印在模具上。

根据零部件不同，报告拍摄张数。如有需要，我司会另行联络详细信息。

### 14 包装规格

要求供应商包装产品，以便在运输过程中保护零件和材料。为了实现包装材料的再利用和环境保护的最佳运输成本，要求他们优化包装数量，重量和运输方法。要求供应商提交包装规格，说明包装格式，包装数量，标签方法等，以便在装运时使用。

### 15 装船

按照以下项目发货。

在遵守交货日期之后，请按照采购订单中的说明或按照交货说明的指示运送交货日期。

如果交货合规率较低，我们可能会要求您改善交货日期。

\*交货时间合规率=(交货准时次数/交货次数)

#### 15.1 现品票的张贴

按照包装规格书的指定位置粘贴。现品票原则上需要记载以下内容

- 1) 公司名
- 2) 发票编号
- 3) 产品名称
- 4) 订单号
- 5) 我们的产品编号(部件号)
- 6) 每箱包装数量/总交货数量
- 7) 批号
- 8) 发货日期
- 9) 交货箱数量(箱数/箱总数)

#### 15.2 提交装运批次检验报告

提交每个运输批次的运输检验结果表。

- 1) 使用与我们达成一致的表格。
- 2) 描述识别信息，例如我们的部件号和供应商的批号。
- 3) 与出货产品一起包装时，在箱子外部上标注《检验结果成绩表在内》的标记，以方便确认。在某些情况下，提交其他质量的数据，例如测试和工程能力。

#### 15.3 装运关键安全部件

如果要运送给我们的部件被指定为关键安全部件，则可能需要一些证据。

例如，对于 UL 认可的树脂材料，请为每个交货批提交以下项目的材料证书。

避免违反相关法律，请注意材料的管理。材料证明书，请参考我司的使用材料证明书(格式 F-QB-003-11A~C)

[请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。](#)

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册 (SQAM)	21 / 22

- 1) 主题项的名称，部件号和数量
- 2) 材料公司名称，材质名称，材料名称，材料批号
- 3) UL 等级和 UL 文件编号
- 4) 公司名称和发行人的印章/签字

## 16 紧急响应

要求供应商分析其业务合作伙伴的内部和外部风险，识别风险，准备应对这些风险的应急响应计划，进行模拟，并定期检查应急响应计划中是否存在任何问题。

## 17 术语的定义

APQP	(Advanced Product Quality Planning) 先于产品质量计划 代表从产品开发到批量生产的产品实现的程序和时间表。
Cpk	(Process Capability Index) 过程能力指数 当预期制造过程处于受控状态和稳定状态时，这适用。 例：如在大规模生产期间应用
DFMEA	(Design FMEA) 设计失败模式和影响分析
FIFO	(First In, First Out) 先进先出 从先前制造的产品首次发货
FMEA	(Potential Failure Mode and Effects Analysis) 失效模式和影响分析 用于确保在整个产品和流程开发过程中考虑和解决潜在问题的分析技术
GR & R	(Gage Repeatability & Reproducibility) 测量仪器的可重复性和再现性
IATF 16949	基于ISO9001标准的质量管理体系标准，定义了汽车制造和相关服务组件的特定要求。
IMDS	(International Material Data System) 国际材料数据系统
MSA	(Measurement System Analysis) 测量系统的分析 应进行统计调查，以分析各种测试，测量和测试设备系统的测量结果中存在的变化。
PFMEA	(Process FMEA) 过程失败模式和影响分析
PSW	(Part Submission Warrant) 部分提交保证 关于新机种，零部件规格变更或工程变更，品质改善，以及其他对初期零部件的要求事项，供应商需要提供保证书，证明初期零部件的检查和实验结果是否规范。(按我司的每个零部件番号准备)
PPAP	(Production Part Approval Process) 制造件批准程序 在生产/交付产品之前与客户交换的程序
Ppk	(Process Performance Index) 过程绩效指数 当不清楚制造过程是否处于稳定状态时，这适用。 例：适用于新产品开发和变更验证
Ppm	(parts per million) 百万分之一
QA	(Quality Assurance) 质量保证
QMS	(Quality Management System) 质量管理体系
SCR	(Supplier Change Request) 变更申请
SOP	(Start of Production) 开始生产
SPC	(Statistical Process Control) 统计过程控制 IATF 16949的核心工具之一是使用过程性能指标，过程能力指数和控制图来减少生产过程和浪费变化的统计方法。
4M 改变	(Change of Man, Machine, Material, and Method) 人员，机器，材料和方法的变化
8D	(Eight Disciplines of Problem Solving) 八个问题解决规则
控制方案	用于控制组件和过程的文档(可靠地反映明确描述的 FMEA 结果的过程控制图，例如过程，质量属性，控制点，条件等)
特殊过程	在制造过程中的后处理中无法确认过程结果的过程，并且只能根据部件的使用结果来判断。
主样本	如果在批量生产后出现质量问题，则以实物形式显示，以确认第一个批准部件的质量。

请在我们的网站上查看此 SQAM 是否是最新的。

Doc. No.	Rev.	Doc. Name	Page
MMQB-003	A	供应商质量保证手册(SQAM)	22 / 22

修订记录

草案:质量保证本部 质量体系部门

MMQS-011

日期	调整符号	修订和原因的详细信息	承认	检查	制备
2019/04/01	-	新发行	石原	杉浦	久米

MMQB-003

日期	调整符号	修订和原因的详细信息	承认	检查	制备
2020/06/26	A	审查了“质量保证本部签发的文件”系统 (MMQS-011 => MMQB-003)	瀬野	石原	杉浦