

# 供应商手册

onsemi 供应商发展流程实用指南

BRD8024SCN/D  
第 26 版 2024 年 11 月  
68AON48659E.Y



推动创新, 创造智能电源和感知技术,  
解决最具挑战性的客户问题。

onsemi™

[onsemi.cn](http://onsemi.cn)

## 目录

介绍	
目的	3
业务伙伴	3
整体期望	
采购惯例	4
次级供应商的控制	4
业务伙伴信息	4
保密协议	4
数据保护协议	4
企业社会责任 (CSR) 和 RBA 行为准则	4
气候变化	5
脱碳、能源效率和回收利用	5
环境	6
遵守法律	6
交付要求	6
质量体系	6
进入权	6
业务连续性管理计划	6
供应链安全	6
计划	
目的	7
供应商选择	7
执行	
目的	8
资格要求和PSW	8
产品/流程变更通知(PCN)	8
产品退市计划 (EOL) 通知要求	9
评估和鉴定样品装运	9
材料、服务或产品验证	9
通过ExMAN系统进行	
规范分发和验收	10
纠正措施和预防措施 (CAPA)	10
不合格材料、服务或产品控制	10
流程控制	10
检验和测试	10
合格证书 (C of C)	11
分析证书 (C of A)	11
统计流程控制 (SPC)	11
校准	11
测量系统分析 (MSA)	11
文件控制	11
记录控制	11
识别和可追溯性	11
衡量	
培训	12
目的	12
业务回顾	12
质量体系评估	12
绩效评定	13
改进	
目的	14
供应商目标计划 (SGP), 持续改进 (CIP), 焦点供应商 (SIF)	14

## 欢迎

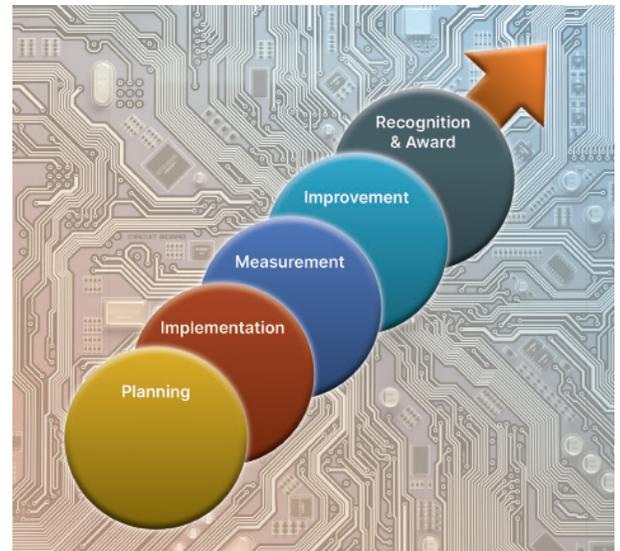
**onsemi** 全球采购部认识到,在竞争日益激烈的环境中,供应商扮演的角色愈发重要。强大的协作关系要建立在明确的绩效期望沟通、一致的绩效目标以及构建相互信任和合作的基础之上。绩效是控制和管理风险以及推动供应链持续改进的重要商业策略。

本《供应商手册》旨在传达公司的期望,建立一个能够成功促进合作关系的流程,确保供应商目标与 **onsemi** 目标保持一致。本文件还可以作为向我们的主要供应商传达重要的 **onsemi** 客户要求的工具。因此,作为客户规格审查过程的一部分,我们的供应商必须审查本手册中提出的期望,并确认供应商有能力满足这些期望。这种协同一致的目标能够让主要供应商成为公司发展和成功的一部分。有例外的遵守此要求可能会影响供应商评级和/或评分卡。

本手册中描述的供应商目标计划将帮助我们优先考虑并关注共同的关键目标。我们将通过共同优先事项继续实现或超过成本、质量、交付、服务和技术方面的目标。我们欢迎与供应商开展改进合作,实现持续增长和共同成功。

尊敬的

**onsemi** 采购、  
运营和质量部



编订人: Rock Chen, Hong Fong Yap, Edward Chung, Rebecca Turner, Beng Hooi Swa, **onsemi** 供应商质量

要查看最新版本,请访问  
<http://www.onsemi.cn>, 或向当地供应管理代表索取 BRD8024S/D 的副本。

© 2012 Semiconductor Components Industries, LLC.

## 介绍

**onsemi** (Nasdaq: ON)提供丰富的电源和数据管理半导体产品组合,可满足当今复杂电子产品、电器和汽车的设计需求。公司技术组合以电源管理产品为首,通过减少日常产品中的“漏电”制定了行业标准,并在当今复杂的便携式电子设备中实现精确的电源管理。

**onsemi** 的目标是发展一个提供高质量、高生产力和低廉的拥有成本的供应基地,提高我们在服务市场中的竞争力。**onsemi** 致力于确保供应商清晰了解我们的期望,拥有成功满足公司需求所需的信息。

## 目的

**onsemi** 创建了供应商发展计划,旨在确保供应商与公司的“成功周期”保持一致。成功周期的核心是 **onsemi** 的核心价值观,每一部分都代表着 **onsemi** 对供应商的期望与成功周期的联系。供应商发展计划倡导 **onsemi** 和供应商之间不断进行沟通,让供应商能够更好地了解自己在 **onsemi** 的成功过程中所扮演的角色,实现双方的共同利益。

我们制定了多项供应商管理和发展流程。这些流程按照内部工作说明进行管理。为确保供应

商更好地理解这些流程及其相互关系,特向供应商提供本手册。本手册还包含 **onsemi** 双方同意的客户特定要求 (CSR)。有关本手册内容的任何问题,请联系当地现场联系人。

供应商发展计划分为五个步骤:策划、执行、衡量、改进和表彰。每一步的制定都考虑到了整个供应管理周期,从供应商首次被引入为潜在供应商到他们完全成熟并需要较少指导。本手册概述了供应商发展计划的步骤,并提供了如何将该计划与 **onsemi** “制胜计划”相结合的见解。

## 业务伙伴

与其他公司建立良好关系,将为 **onsemi** 带来竞争优势。



图 1成功周期

## 整体期望

### 采购惯例

我们的采购决策仅以 **onsemi** 的最佳利益为出发点。供应商赢得 **onsemi** 业务的基础是产品或服务的适合程度、价格、交付状况和质量。采购协议应记录在案,明确确定要提供的服务或产品、获得付款的基础以及适用的费率或费用。支付金额必须与所提供的服务或产品相当。

**报价和投标。**如有要求,供应商将使用 **onsemi** 首选的平台(或 **onsemi** 指定的第三方平台)提交投标,并与采购代表沟通,以确定商品和/或服务的价格。

### 次级供应商的控制

为确保完全满足要求,有必要将 **onsemi** 的要求传达给一级供应商可能选择使用的任何次级供应商,为 **onsemi** 发出的采购订单提供支持。此类来源的所有相关工作均由一级供应商全权负责控制,确保符合他们和我们的规定要求。

### 业务伙伴信息

我们保护业务伙伴的敏感、专有或机密信息,如同保护我们自己的这类信息一样认真谨慎。仅有需要了解信息的人员才可以访问这些机密信息。此外,我们将采取必要措施,确保业务合作伙伴对提供给他们的 **onsemi** 机密信息予以保护。

**B2B 和发票处理。**如有要求,供应商将使用 **onsemi** 首选的平台(或 **onsemi** 指定的第三方平台)来确认采购订单(PO),包括确认收货、任何修改,并向 **onsemi** 提交发票。

### 保密协议

为了在交换机密信息时保护 **onsemi** 和我们的供应商,**onsemi** 要求签署保密协议。在交换此类机密信息之前必须签署保密协议,并在协议中规定适当的措辞。保密协议不作为双方之间用于其他目的的合同,也无法替代以下协议:采购协议、咨询协议、开发协议或技术协议等。如果在交换信息之前,**onsemi** 和供应商已经或将要签订包含已批准的保密措辞的其他形式的协议(如采购协议),则不需要单独签署保密协议。

### 数据保护协议

**onsemi** 承诺遵守适用于公司运营的所有隐私和数据保护法律法规。我们将努力保护公司员工、客户和业务合作伙伴的个人数据,确保所有此类数据的传输和处理拥有足够的安全保障和适当的安全措施。**onsemi** 数据保护协议概述了数据控制者/输出者 (**onsemi**) 和数据处理器/输入者在个人数据的传输、处理和安全方面的期望和义务。

### 企业社会责任(CSR)和RBA行为准则

**onsemi** 承诺践行 RBA 责任商业联盟行为准则中涉及劳工、道德、环境、健康和安全的使命和原则。此外,**onsemi** 还保证其产品不包含此类受限材料,且产品中使用的所有金属均来自不受冲突影响地区和高风险地区。**onsemi** 是联合国全球契约组织的缔约企业,承诺遵守国际人权标准和当地法律。这些承诺植根于我们的核心价值观,并通过我们的商业行为准则加以巩固。无论我们的产品在哪里生产,**onsemi** 都承诺确保最高标准的

## 整体期望<sup>(续)</sup>

社会责任。我们坚持要求供应商提供安全的工作条件, 尊重工人, 禁止人口贩运和奴役行为 (包括购买商业性行为和使使用强迫劳动或童工), 提升道德行为, 采用对环境负责的制造流程, 并遵循与我司商业行为准则和供应商社会责任承诺中所述相似的原则。供应商必须遵守所有环境法律及所有适用的法律法规, 以符合道德规范的方式行事, 遵守 **onsemi** 合规性声明中要求的所有社会责任和冲突矿物要求, 提供任何必要证明, 并将所有适用要求向其供应链传达。

### **onsemi** Social Responsibility

## 气候变化

应对全球气候变化是我们这个时代面临的挑战。**onsemi** 致力于制定战略和计划, 应对这一挑战。这其中包括引入技术和方法减少对温室气体排放、空气、水和废弃物的影响, 包括有效利用可再生能源和创造半导体产品, 帮助客户降低碳足迹。我们制定了气候变化政策, 同时正在制定全面的气候行动计划。我们可能会在将来与供应商接触, 了解其采取的气候措施, 以及如何共同努力实现我们的目标。

我们要求所有 **onsemi** 供应商在 2025 年 7 月 1 日前编制 2024 年范围 1 和范围 2 排放的温室气体排放目录, 并就此进行汇报。所有目录须获得第三方数据保证; 如需满足此要求, 可向 CDP (碳信息披露项目) 提交数据, 这也是我们的首选方法。我们要求所有 **onsemi** 供应商在 2026 年 5 月 1 日前编制 2025 年范围 1 和 2 排放、以及

范围 3 排放 (如适用) 的温室气体排放目录, 并就此进行汇报。如果供应商范围 3 排放量占总排放量的 40% 以上 (即范围 3 排放量大于或等于范围 1、2 和 3 排放量总和的 40%), 则必须将其纳入目录中。供应商应制定全公司范围的温室气体减排目标。供应商应不断努力, 减少温室气体的总排放量。应向 **onsemi** 报告所有温室气体排放目录和第三方保证评估。

## 脱碳、能源效率和回收利用

onsemi 供应商温室气体排放目录新要求	截止日期
2024 年范围 1 和范围 2 排放的温室气体排放目录。 <b>onsemi</b> 要求获得第三方数据保证; 如需满足此要求, 可向 CDP 提交数据, 这也是我们的首选方法。	2025年7月1日
2025 年范围 1 和 2 (强制) 以及范围 3 排放 (如适用) 的温室气体排放目录。如果范围 3 排放量占总排放量的 40% 以上, 则必须纳入目录中。 <b>onsemi</b> 要求获得第三方数据保证; 如需满足此要求, 可向 CDP 提交数据, 这也是我们的首选方法。	2026年5月1日

**onsemi** 将优化制造流程、燃料和高全球增温潜势流程气体的转换、减排、能源效率, 并利用可再生能源, 实现运营环节的脱碳。因此, **onsemi** 将与供应商携手, 了解其碳排放量, 并就供应商运营环节脱碳展开合作。此外, **onsemi** 还将与供应商合作, 改进再利用、回收利用和其他回收工作, 将材料再加工制造为新材料。

**onsemi** 气候相关资源:

[www.onsemi.com/site/pdf/Climate-Change-Policy.pdf](http://www.onsemi.com/site/pdf/Climate-Change-Policy.pdf)

[www.onsemi.com/site/pdf/sustainability-report.pdf](http://www.onsemi.com/site/pdf/sustainability-report.pdf)

## 整体期望<sup>(续)</sup>

### 环境

零部件制造使用的所有采购材料、服务和产品应满足当前政府、法律和法规要求以及对受限、有毒和有害材料的安全限制；以及适用于制造和销售国家/地区的环境、电气和电磁注意事项。采购的所有材料、服务和产品必须符合最新版产品化学成分手册 BRD8022/D (68MON39567E) 中描述的 **onsemi** 环境要求。供应商必须准备提供符合性支持证据。

[www.onsemi.com/pub\\_link/Collateral/BRD8022-D.PDF](http://www.onsemi.com/pub_link/Collateral/BRD8022-D.PDF)

### 遵守法律

供应商同意，在与美国政府或与美国政府有业务往来的客户进行的所有交易中，将遵守联邦采购条例(“FAR”)的规定。

### 交付要求

**onsemi** 要求供应商利用先进先出方法，努力实现 100% 准时交付 (OTD)。**onsemi** 将监督供应商的交付绩效，并在适当时要求采取纠正措施。

供应商应采取必要措施，避免产生超额运费。如果需要向 **onsemi** 收取超额运费且无法避免，供应商应在装运前联系 **onsemi** 并获得批准。如果违反要求，超额运费可能会记入供应商账户。

### 质量体系

ISO9001 QMS 认证注重风险管理，是对直接材料供应商、晶圆厂和外包商的最低要求。ISO9001 认证必须包括公认的 IAF MIL 成员认证标志。可能需要符合 IATF16949 的证明。建议使用过程 FMEA (失效模式和影响分析) 和其他汽车核心工具。向汽车客户提供产品的晶圆厂和外包商供应商需要符合 IATF16949 的要求。

**onsemi** 有权根据需要评估和监控供应商的质量体系。目前符合公认行业标准但有不良表现或长期质量问题

历史的供应商将受到监控和评估，确保进行适当的改进。供应商必须准备好提供最新有效认证的副本。如果 ISO9001 或 IATF16949 认证丢失或暂时中止，供应商必须立即通知 **onsemi**。

### 进入权

**onsemi**、监管机构和客户有权在供应场所验证供应商的材料、服务或产品是否符合规定要求。其中包括订单中涉及的所有设施，包括次级供应商流程和所有适用记录。验证不应免除供应商提供可接受的材料、服务或产品的责任，也不应排除 **onsemi** 随后拒收的可能性。

### 业务连续性管理计划

所有供应商均应制定书面的业务连续性管理计划，以确保能够在意外中断的情况下继续履行关键职能和/或提供服务。此类计划应通过业务连续性评估加以验证。

**财务记录**。如有要求，供应商将向客户 (或 **onsemi** 指定的第三方) 提供财务记录，包括完整的损益表、资产负债表和现金流量表，以便客户评估供应商的财务状况。

**供应商中断**。如有要求，供应商将提供其场地和次级供应商场地的位置数据，以便客户在客户的风险平台 (或 **onsemi** 指定的第三方平台) 中分析供应商。供应商必须同意提供紧急联系人，并在其直接场地和次级供应商场地发生中断时，在该平台上响应其场地状态。

### 供应链安全

供应商应该确保供应链的安全。供应商应参与美国海关和边境保护局 C-TPAT (海关-贸易反恐伙伴关系) 计划 (或国际上的同等计划)，或提供符合该计划最低安全标准的书面确认文件。供应商将向 **onsemi** 提供其 SVI (状态验证指示器) 编号，作为加入 C-TPAT 成员的证据。适用于该产品的供应商应制定流程和控制措施，防止使用假冒零部件。

## 计划

### 目的

供应商发展计划的第一步是重点计划选择供应商。我们必须确保只选择符合公司期望并有能力满足公司所有要求的供应商。供应商选择流程有助于 **onsemi** 战略采购团队审查供应商,根据供应商的绩效和 **onsemi** 的需求选择最合格的供应商。以下是供应商选择流程的概述。

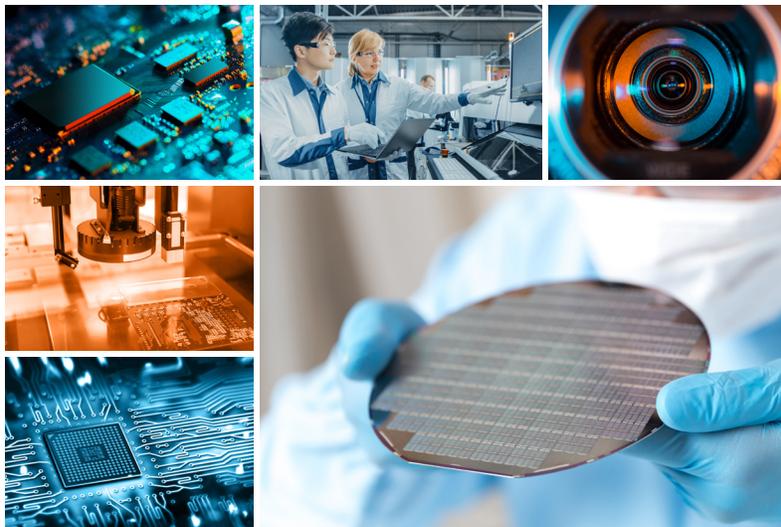
### 供应商选择

当技术开发小组或 **onsemi** 制造部需要一种新材料,或者公司正在寻找现有材料、服务或产品的替代供应源时,就会启动供应商选择流程。战略采购经理会审查当前的供应基础,确定当前是否有任何供应商能够满足公司的业务需求。我们的目标是将新业务引向公司首选或认可的供应商。如果战略采购经理认为当前供应基础无法满足公司需求,我们将选择新的供应商。

**onsemi** 的战略采购经理对选择供应商负有最终责任。在选择过程中有几个因素需要评估。此类因素的示例如下

- 供应商技术能否满足 **onsemi** 的要求?
- 供应商成本是否具有竞争力?
- 供应商能否满足交付/产能要求?
- 供应商是否同意支持增值服务计划和倡议?
- 供应商是否拥有支持 **onsemi** 未来需求的技术、物质和财务资源?

供应商也将根据VDA6.3审核方法对其质量体系状态进行评估。供应商质量工程师 (SQE) 将访问供应商的生产工厂并进行现场评估,或者要求供应商进行自我评估。评估流程概述见本手册第 12 页。在对供应商进行评估并确定供应商满足 **onsemi** 的需求后,要求供应商根据适用的生产件批准程序 (PPAP) 和 **onsemi** 要求提供材料,启动材料、服务或产品认证流程。



## 执行

### 目的

执行步骤可确保供应商的材料、服务或产品流程通过 **onsemi** 的适当认证。这一步骤还可以确保材料、服务或产品验证流程到位,且供应商满足材料、服务或产品规范的最新版本的要求。

### 资格要求和PSW

**onsemi** 要求在首次生产装运之前完成资格认证过程,或因到期(2年内无发货)或取消资格而重新认证。资格认证(或重新认证)除了场地级别的资格要求外,还需要 PSW(或一级PPAP)。

在进行资格认证过程之前,**onsemi** 的联系人将审查“质量体系”部分的要求适用性,并确认满足要求。

资格认证过程可能包括审查供应商文件和生产数据、处理样品材料作为工程/分批、处理软着陆材料/风险生产,以及生产场地审核(如适用)。

签署的PSW(零件提交保证书)也将用于传达拟议变更的最终批准通知。

当需要样品进行资格认证时,为了明确分类和隔离这些样品为非生产材料,评估或资格认证样品应在外包装/运输容器上靠近或紧邻产品标签的位置(如适用)清楚标识。

### 产品/流程变更通知(PCN)

任何计划对材料制造、服务、产品或工艺流程中的重大变更需要通知 **onsemi**。

在首次生产发货前,对因重大工程变更而修改的现有材料、服务或产品也需要进行资格认证过程。

其中涵盖“成功周期”中的所有项目,包括新产品开发。这些变

更可包括但不限于:

- 设计记录的变更
- 质量一致性的变更,包括程序、测试/检验方法
- 生产地点变更
- 预计会影响最终产品完整性的新工具或改良工具,现有工具或设备的升级或调整,包括转移到和转移自其他生产工厂的设备
- 工艺步骤的变更/添加/删除  
(可能影响客户对适合度、形式、功能、性能的要求)
- 原材料或供应商的来源变化
- 原材料成分的变化
- 搬运、包装或储存方法的变化
- 材料规范中定义的其他变化

新产品开发阶段的任何预期来源变更通知,应在变更前以书面形式通知项目经理和开发工程师。

制造商、供应商或经销商应通过意向书通知 **onsemi** (通知 **onsemi** 的供应商质量工程师和商品采购员),并在实施上述重大工艺变更(产品/工艺变更通知,PCN)前至少 6 个月获得 **onsemi** 的书面批准。如果在材料规范中有记录,可以在产品首次装运日期前至少 12 个月发出通知。**onsemi** 倾向于尽量减少PCN的数量,并将其尽可能组合成一个单一的资格认证。

所有直接材料供应商的上述重大变更需要提交 **onsemi** 签署的 PSW(零件提交保证书)。后端或电镀供应商的变更则需要附加带零件提交保证书的 PPAP 数据。对于汽车、军事、航空航天或医疗产品,外包商和晶圆厂供应商必须给予 **onsemi** 至少 24 个月的时间;对于其他产品,从提交之时起至有效变更发生之前,必须给予至少 12 个月的时间。

## 执行<sup>(续)</sup>

对于外包商和晶圆厂的变更请求,变更信息需要通过 PCN 提交至 CRM(变更请求管理)系统进行管理。时间点将从接受点开始。

变更通知 (PCN) 应包含以下内容:

- 提议变更的说明和供应商 PCN 号
- 受影响的零部件号列表
- 对变更原因的解释,包括对 **onsemi** 的任何益处
- 实施变更的拟定时间表
- 支持数据,如结果记录、供应商场地变更管理的结论
- 由于变更的意外不利影响而收回变更的计划

审查变更通知并确定变更级别后, **onsemi** 联系人将向供应商提供初步回应。回应可以是以下一种:

- 拟定变更非重大变更,供应商可以继续执行
- 拟定变更属于重大变更,一旦变更请求中概述的资格要求条件得到满足并得到 **onsemi** 变更行动委员会 (CAB) 的批准,将批准实施
- 拟定变更属于重大变更,但 **onsemi** 未能接受,可能不会在提供给 **onsemi** 的产品上实施

对于所有外包商和晶圆厂的变更请求,所有 PCN 的接受和批准将通过 CRM 系统正式传达。

对于所有直接材料供应商,所有 PCN 的变更接受和批准通知将通过 PSW 签署流程正式传达。

如果需要认证, **onsemi** 联系人将传达所有样品和数据要求,并提供最终批准通知。PSW 还将用于传达拟定变更的最终批准通知。

## 产品退市计划 (EOL) 通知要求

当产品退市时,必须在退市前至少一年发出产品退市通知 (PTN 或 EOL),从通知之日起至少有 6 个月的时间下

最终订单,有 12 个月的时间下最终发货通知。如果在材料规范中有记录,下达产品停产通知之日起将有 12 个月的时间下最终订单,有 24 个月的时间下最终发货通知。

从提交产品退市通知之时起,对于汽车、军事、航空航天或医疗产品,外包商和晶圆厂供应商必须给予 **onsemi** 至少 24 个月的时间,对其他产品给予 12 个月的时间。

## 评估和鉴定样品装运

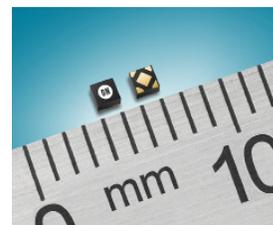
为了将这些样品清晰归类并分离为非生产材料,评估或鉴定样品应清晰标识在外包装/运输容器上,靠近产品标签(如适用)。

## 材料、服务或产品验证

为确保客户只收到最高质量的产品, **onsemi** 开发了一个材料、服务或产品验证流程,验证其是否符合规范。**onsemi** 制造运营部或 SQE 将与供应商合作执行以下一种验证方法:

- 接收和评估供应商提供的统计数据
- 根据客户要求确认 C of C 或 C of A
- 供应商场地的第二方或第三方评估
- 接受检查和/或测试
- 由认证实验室或可靠性审核计划 (RAP) 进行零部件评估

决定使用哪种方法有几个决定因素。总体来说,我们将对具有证明过程能力的供应商运用评估方式,对能力不稳定的供应商则需要接收检验或 SPC 数据。如有要求,供应商应提供统计数据 and/或允许在其工厂进行季度评估。



## 执行(续)

### 通过ExMAN系统进行规范分发和验收

外部制造系统 (ExMAN) 将确保供应商及时更新适用材料、服务或产品规范。供应商使用其电子邮件地址订阅规范。规范发生变化时,将通过 ExMAN 系统自动发送电子邮件通知供应商。供应商必须指定负责审核、分发规范变更内容并进行发布的联系人。这些联系人必须了解规范变更的紧迫性,并根据合规性对系统做出相应的回应。

ExMAN 系统提供不同类型的通知:

- 新订阅(需要审核的新文件)
- 活动(新规范修订或合规响应记录)

对于材料规范,供应商必须在14天内通过onsemi.com上的Manufacturing Portal页面登录系统,通知onsemi是否:

- “遵守” – 供应商同意满足文件中列出的所有要求
- “有例外的遵守” – 供应商同意满足文件中列出的所有例外,但“用户评论”部分中注明的特定例外
- “不遵守” – 供应商不同意审核规范或无法提供指定的材料/服务。供应商没有资格获得商业机会

对于直接材料,供应商的评论将包含在PSW中。对于政策规范,供应商有30天时间来审核新的/修订的规范,并且可以选择相同的响应选项。如果供应商的响应是“有例外的遵守”或“不遵守”,回复将发送给当地站点联系人,根据需要修改规范, onsemi联系人将与供应商和当地站点联系人合作

### 纠正措施和预防措施 (CAPA)

onsemi 和我们的供应商应努力实现“零质量事故”。但是,在发生质量事故的情况下,供应商必须建立纠正和预防措施系统,包括事故遏制、根本原因分析、(包括5-Why

分析,石川分析,或其他应用于系统和逃避根本原因的根本原因确定工具) 纠正措施、有效性验证和预防再次发生。当 onsemi 针对不合格材料或产品发布供应商质量事故 (SQIN) 或外部失效分析请求 (EFAR) 时,供应商必须在收到和分析缺陷样品和/或供应商确认信息后 24 小时内向安森美半导体现场联系人提供遏制措施,并在5个日历日内提供详细的纠正措施计划(8D 格式)。

### 不合格材料、服务或产品控制

onsemi 不会接受不符合规定要求的材料,双方同意,这可能成为拒收并退回供应商、要求其退款或进行更换的原因。

然而,供应商有时可能希望提交不同的材料、服务或产品以供考虑。为避免接收时遭到拒绝,应在装运前向 onsemi 提交临时偏离规格的请求。我们将对此请求进行评估,只有在 onsemi 书面批准后方可将材料、服务或产品运送给 onsemi。onsemi 没有回应并不代表其接受了不合格的材料、服务或产品。

### 流程控制

供应商必须制定计划和执行生产活动的书面流程。生产必须按照 ISO9001 和 IATF16949 最新版的要求在受控条件下进行,并使用书面的修订版受控程序、说明和参考资料。

### 检验和测试

供应商必须制定书面流程,验证 onsemi 产品的所有要求是否已在装运前得到满足。其必须具备合适的测量和测试设备,并且必须保存检查记录。如果供应商将测量工作分包给另一方,供应商必须确保外包商符合此类要求,并向 onsemi 提供文件。

## 执行 (续)

### 合格证书 (C OF C)

供应商必须为运至 **onsemi** 的每批 (子批次, 母批次) 材料、服务或产品出具证明, 说明符合采购订单、详细规格和本文件中规定的要求。**onsemi** 尽可能以电子方式收集合格证书数据。合格证书 C of C 的要素可以出现在随货的旅行单或其他文件上, 但必须满足以下最低要求:

- 制造商名称和地址
- **onsemi** 或适用于装运的客户名称和地址
- 零部件/设备标识
- 批次/日期代码
- 装运设备数量
- 证明产品一致性和可追溯性的声明 (对于塑封料供应商, 包括年度 UL94 结果以及测试日期、测试样品厚度和测试结果。)
- 交易名称和日期
- 采购订单编号
- 规格编号
- 图纸编号 (如适用)

### 分析证书 (C OF A)

分析证书要求 (如适用) 将在采购订单和采购规格或 **onsemi** 详细规格中规定

### 统计流程控制 (SPC)

供应商必须在整个过程中积极寻求使用统计流程控制。供应商必须按照适当的基线和/或采购规格的规定将适用的统计报告发送给监管机构。

供应商必须能够通过使用统计流程控制方法证明已在持续改进, 并满足合格零部件的关键参数  $Cpk \geq 1.67$ 。(参见 AIAG SPC 手册获取操作指南)。

$Cpk < 1.67$  所有商定的关键参数报告应附有行动计划。

任何例外情况都必须经过 **onsemi** 的审查和批准。

### 校准

**onsemi** 产品制造过程中使用的设备校准应符合 ANSI/ NCSL (1) Z540.1、ISO/IEC17025 或其他国际的可追溯标准。如果供应商分包给另一方进行校准, 供应商必须确保外包商符合相同的要求, 并向 **onsemi** 提供文件。

### 测量系统分析 (MSA)

在测量系统可用于验证 **onsemi** 产品的 DOS (设计输出规格) 之前, 必须证明必要的检测能力。如果变更测量系统, 供应商应重复量具 R & R 研究, 并制定改进量具系统的系统性方法。

### 文件控制

供应商必须制定书面流程, 确保质量体系文件、设计规格和其他产品相关文件得到控制。受控文件在发布和使用前必须由适当的人员进行审查和批准。

### 记录控制

质量记录的保存方式应保持清晰可辨, 并可根据要求检索。默认情况下, 在没有产品特定要求的情况下, 供应商应将质量记录至少保存 15 年, 除非另有规定。此类记录还应包括产品工作流程历史、旅行单、测量日期、检验、测试、材料审查委员会 (MRB) 文件、产品/工艺/设备资质、C of A 和 C of C。

供应商必须保留所提供产品的质量记录以及这些产品中的每种成分或材料。

### 识别和可追溯性

供应商有义务确保其供应的材料或产品的可追溯性。至少应在每批交付货物的每个包装箱上都应贴上可追溯性代码。供应商必须能够对所供应的产品中使用的任何材料或部件进行正向和反向生产批次识别和溯源。

供应商必须确保在发现错误的情况下能够识别和隔离有

## 执行<sup>(续)</sup>

缺陷的材料或产品,从而限制受问题影响的产品数量和时间,包括人员对产品或服务符合性和产品安全的影响(如适用)。

### 培训

供应商必须有规定资格和培训的书面程序,并保留所有人员的记录。培训和认证活动必须经过计划、执行并进行记录,包括人员对产品或服务符合性和产品安全的影响(如适用)。

## 衡量

### 目的

**onsemi** 利用多种流程对供应商的质量体系和产品进行评估和控制。业务审查、评估、绩效评级和材料/产品验证用于评估供应商的绩效是否符合我们的期望。下面是 **onsemi** 所使用的控制的简要概述。

### 业务回顾

**onsemi** 战略采购经理和制造运营部门每年都会安排对于首选供应商的业务审查。会议的目的是审查以下项目:

- 供应商绩效
- 朝向既定目标 SGP 的进展
- 行动项目的分配和审查
- 期望
- 技术问题
- 降低成本的机会
- 市场条件

- 未来需求
- 新产品和技术
- 其他业务机会
- 财务问题
- 纠正措施状态
- 超额运费
- 质量体系

业务回顾对于形成和维持与首选供应商的牢固关系至关重要。供应商和 **onsemi** 都能够交流彼此的目标,寻求改进的机会。

### 质量体系评估

供应商评估是一种系统性的独立检查过程,用于确定供应商的质量体系是否符合质量标准要求。此类评估还可用于制定 ISO9001 汽车标准认证供应商和其他适用的 **onsemi** 客户要求。

## 衡量 (续)

在 **onsemi**, 供应商将通过 MEA 或 VDA6.3 检查清单进行定期评估, 重点关注风险管理和汽车核心工具的使用情况, 如 SPC、MSA、FMEA 和控制计划。应根据 VDA6.3 等级为材料供应商排名以及晶圆厂和外包商的其他标准确定重新审计和禁止采购的名单。 **onsemi** 应制定年度供应商审核计划, 采用基于风险的方法优先安排监控审核。此外, **onsemi** 可以选择至少每5年对每个供应商的制造现场(当有必要时, 包括次级供应商)审核。

VDA6.3 评级	重新审计要求	禁止购买
A	无	无
B	12 个月内重新审核	新产品
C	6 个月内重新审核	现有产品或有条件的采购

## 绩效评定

**onsemi** 开发了一个绩效评级系统, 用于衡量质量和可靠性、交付、成本以及技术和服务领域的首选供应商。按季度跟踪供应商的绩效, 并经常进行审查, 确保供应商满足 **onsemi** 的需求。每个类别根据对 **onsemi** 的重要程度进行加权计算。

评级系统还可以作为一种有用的工具, 以多种方式跟踪数据, 例如:

- 跟踪供应商进展
- 按商品评估供应商
- 按 **onsemi** 生产工厂评估供应商

该系统运行良好, 已成为供应商开发过程中的有用工具。以下是为每个区域定义的测量标准。

## 质量

- 来料品质事故
- 生产线质量事故
- 重复质量事故
- 质量系统评估

- 组装和测试良率提升
- 流程监控
- 退回材料授权 (RMA)
- 8D 响应能力和有效性

## 交付

- 停线
- 交付绩效(包括超额运费)
- 产能
- 缩短周期时间

## 服务

- 响应能力
- 准确报告

## 成本

- 价格领导
- 参与 3 年价格生产力路线图
- 参与成本降低计划
- 付款条款
- 提供成本透明度
- 成本分摊
- **onsemi** 系统/工具支持

## 技术

- 满足最新技术要求的能力
- 技术路线图符合 **onsemi** 未来技术

供应商质量团队或者外部制造运营团队 将评估首选供应商的表现, 并将结果通知供应商。(季度/半年/年度)。

得分低于总得分或质量得分设定目标的供应商需要制定具体改进行动计划, 其中可能包括现场评估。目标和评级将通过记分卡通知给供应商。

## 改进

### 目的

为了保持竞争力,我们必须不断改进产品和流程,并与供应商合作进行改进。为实现这一目标, **onsemi** 制定了供应商目标计划 (SGP)。供应商目标计划用于确定目标的优先次序并跟踪进度。这一流程可以推动供应商和 **onsemi** 之间的合作,形成牢固的工作关系。

### 供应商目标计划 (SGP), 持续改进 (CIP), 焦点供应商 (SIF)

**onsemi** SGP/CIP/SIF 流程用于根据上一节列出的控制措施(即绩效评级、评估/审计、材料验证等)确定改进目标和机会。

流程十分简单。首先,由 **onsemi** 内部跨职能团队评估供应商的整体表现。确定改进机会或具体目标后, **onsemi** 将与供应商安排一次结果审查会议。在会议期间,双方将共同努力制定 SGP、CIP 或 SIF 活动并就其达成一致。

此流程旨在确保双方之间的工作关系,帮助供应商了解如何提高绩效。我们将每季度定期审查供应商的改进情况。我们将留出时间让供应商在预定的业务审查或其他先前预定的会议期间提供最新信息。



## Change History

Letter Revision	Number Revision	Effective Date	Summary of Changes
Y	25	Apr-2024	Addition of text on page 2 regarding expectations of the Customer Specification review process. Updated number of months in table on page 13.
Z	26	Oct-2024	<p>New Table of Contents</p> <p>Welcome: Clarification to the impact of taking exceptions on scorecard.</p> <p>General Expectations: Added language for quotations and bidding, B2B invoicing, right of entry for sub-tier processes, access to financial records upon request, access to sub supplier site location to manage supplier disruptions.</p> <p>Qualification Requirements: Clarified to indicate need for QMS assessment.</p> <p>PCN: Clarifications to PCN requirements and procedures including grouping PCNs when possible and planning for roll backs when needed.</p> <p>Spec Compliance / EXMAN: Clarification and descriptions of response options.</p> <p>Certificate of Conformance: Emphasizing electronic format is preferred when possible.</p> <p>Audit planning: Clarification that audit schedule is risk based with a goal of visiting every 5 years.</p>

## 销售和设计辅助

全球技术支持

[www.onsemi.com/support](http://www.onsemi.com/support)

要查看 onsemi 销售办事处、分销商  
和代表公司综合名单，  
请访问：

美洲及欧洲、中东和非洲：[www.onsemi.com/sales](http://www.onsemi.com/sales)

中国大陆：[www.onsemi.cn/sales](http://www.onsemi.cn/sales)

日本：[www.onsemi.jp/sales](http://www.onsemi.jp/sales)



onsemi, ONsemi 和其他名称、标记和品牌是半导体元件工业有限责任公司 dba “onsemi” 或其在美国和/或其他国家/地区的附属公司和/或子公司的注册商标和/或普通法商标。onsemi 拥有多项专利、商标、版权、商业秘密和其他知识产权。onsemi 产品/专利列表见 [www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf](http://www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf)。onsemi 保留随时对任何产品或信息进行更改的权利，恕不另行通知。此处信息按“原样”提供，onsemi 不保证、陈述或担保信息的准确性、产品特性、可用性、功能性或其产品对任何特定用途的适用性，onsemi 也不承担因应用或使用任何产品或电路而产生的任何责任，并明确否认任何及所有责任，包括但不限于特殊、间接或附带损害。买方对其使用 onsemi 产品和使用产品的应用负责，包括遵守所有法律、法规和安全要求或标准，无论 onsemi 提供的支持或应用信息如何。onsemi 数据手册和/或规格中可能提供的“典型”参数在不同应用中可能会有所不同，实际性能可能会随时间而变化。所有操作参数，包括“典型值”，必须由客户的技术专家针对每个客户应用进行验证。onsemi 不转让其任何知识产权或其他权利下的任何许可。onsemi 产品并非设计、意图或授权用作生命支持系统或任何 FDA 3 级医疗设备或外国管辖区内相同或类似分类的医疗设备或任何旨在植入人体的设备的关键组件。如果买方购买或使用 onsemi 产品用于任何此类非预期或未经授权的应用，买方应赔偿 onsemi 及其管理人员、员工、子公司、附属公司和经销商，使其免受因与此类非预期或未经授权的使用相关的任何人身伤害或死亡索赔直接或间接引起的所有索赔、成本、损害和费用以及合理的律师费，即使此类索赔声称 onsemi 在零部件的设计或制造方面存在疏忽。onsemi 是一个平等机会/平权行动雇主。本资料受所有适用的版权法约束，不得以任何方式转售。

### ADDITIONAL INFORMATION

#### TECHNICAL PUBLICATIONS

Technical Library: [www.onsemi.com/design/resources/technical-documentation](http://www.onsemi.com/design/resources/technical-documentation)  
onsemi Website: [www.onsemi.com](http://www.onsemi.com)

ONLINE SUPPORT: [www.onsemi.com/support](http://www.onsemi.com/support)

For additional information, please contact your local Sales Representative at  
[www.onsemi.com/support/sales](http://www.onsemi.com/support/sales)