



一般供应商质量要求

最后修订人	Elise Julienne
修订日期	13/04/2021
版本	1.0
文件所有者	Elise Julienne
参考	PRO-QUAL-119-EN
披露和所有权	本文件及所有相关信息均为LYNRED财产(不损害任何第三方权利)。本文件的分发不是财产转移。本文件仅供内部使用,只能传送给需要知道的人,包括需要获取信息、与LYNRED有业务往来的第三方。未经作者事先书面同意,严禁用于任何其他用途。对于因使用或无法使用本文所载信息而产生的任何后果,LYNRED概不负责。



目录

1	Scope of application	4
2	Reference standards	4
3	Terms and definitions	5
4	LEADERSHIP AND COMMITMENT	5
4.1	Purpose	5
4.2	Quality management system	5
4.3	Responsibilities	5
4.4	Tier 2 subcontracting terms	5
4.4.1	Verification of product purchased	6
4.4.2	SUPPLIER monitoring and evaluation	6
4.5	Confidentiality	6
4.6	Contract review	6
5	RISK PREVENTION	7
5.1	Risk management	7
5.1.1	SUPPLIER risk	7
5.1.2	Product/process risks	8
5.1.3	Counterfeit products	8
5.2	Change planning	8
5.2.1	Production continuity and product obsolescence management	8
5.2.2	Product change management	9
6	RESOURCES	9
6.1	Quality contact	9
6.2	Technical contact	9
6.3	Project contact	9
6.4	Sales contact	10
6.5	Supply chain contact	10
6.6	Accounts payable contact	10
6.7	Inspection and test requirements	10
6.7.1	Verification of measurement, control, and testing equipment	10
6.7.2	Laboratory testing	10
6.8	Communication between LYNRED and the SUPPLIER	11
7	DOCUMENTATION	12
7.1	Document management	12
7.2	Design file	12
7.3	Records	12



7.4	Accompanying documents	12
7.4.1	Standard products	12
7.4.2	Special products: exempted products, prototypes, initial samples, products out of conformity	13
7.5	Document sharing	13
7.6	Standards monitoring	14



8	<i>Implementation of operational activities</i>	14
8.1	Qualification of the material/supplier pair	14
8.1.1	Supplier maturity process	14
8.1.2	Deliverables	14
8.2	Production and service delivery	16
8.2.1	Production mode	16
8.2.2	Manufacturing file	17
8.2.3	Special processes	17
8.2.4	Services, supplies, and working environment	17
8.2.5	Identification and traceability	17
8.2.6	Manufacturing equipment	18
9	<i>IMPROVEMENT</i>	18
9.1	General information	18
9.2	Processing non-conformities	18
9.2.1	Detection by the SUPPLIER	18
9.2.2	Defect detection by LYNRED or LYNRED customers	18
9.2.3	Reworked products	19
9.3	Continuous improvement plan	20
9.4	SUPPLIER performance measurement	20
9.5	Audits	20
9.6	Non-quality costs	20
10	<i>Purchasing requirements</i>	21
11	<i>Logistics requirements</i>	21
11.1	First in, first out (FIFO)	21
11.2	Capacity planning	21
11.3	Forecasts and order initiation	21
11.4	Conformity of deliveries	21
11.5	Storage and packaging	21
12	<i>Ethics, environment, health, safety</i>	23
12.1	Ethics requirements	23
12.2	Environmental requirements	23
12.3	Health and safety requirements	24



审核记录			
日期	作者	版本	备注
13/04/2021	Elise Julienne/Paolo Prata	1.0	第1版

1 适用范围

本文件适用于所有向LYNRED提供产品和服务的供应商。

除供货合同或采购订单中单独规定的任何其他具体要求外，供应商还应遵守本文件中的一般要求。

本文件不替代或取代相关领域的适用标准。本文件是对适用标准的补充，具有与在LYNRED和其供应商之间其他适用标准相同的效力。

供应商必须能够证明其质量管理体系符合本文件规定的要求。如果没有此类合同，供应商有责任证明其向LYNRED提供的产品或服务符合本文件的要求，且与所要求的活动相一致。

2 参考标准

- ISO 9001 - 质量管理体系 要求
- EN 9100 - 质量管理体系：航空、航天和国防组织的要求
- EN 9102 - 航空航天系列 质量体系 首件检验要求
- IATF 16949 - 汽车质量管理体系
- ISO 14001- 环境管理体系 要求
- ISO 45001 - 职业健康安全管理体系
- ISO 26000 - 社会责任指南
- REACH - 欧盟法规《化学品的注册、评估、授权和限制》
- RoHS - 关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质的指令
- 冲突矿物条款 -《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》(多德-弗兰克保护法)第1502条例要求各公司向美国证券和交易委员会披露及报告其产品内使用的锡、钽、钨和金。《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》由美国政府于2010年7月颁布。在欧洲，欧盟第2017/821号条例(冲突矿物条例)规定，欧盟进口商必须对原产自受冲突影响和高风险地区的锡、钽、钨及其矿石和黄金进行尽职调查。

3 术语和定义

- 关键参数：设备的全部或部分参数，其变更对产品的装配、性能、寿命或生产具有重大影响。
- **NDA**：保密协议：NDA是一份合同，通过签署该合同，双方同意保护某些信息并对其保密。它可以是单向或双向协议。
- 假冒产品是指未经授权的仿制品或复制品，或明知是来自授权设计者/制造商的原始部件而加以伪造或改变的材料、零件或部件。
- **FR**：《不合格报告》- LYNRED用来报告来自供应商的不合格品的文件。LYNRED向供应商发送《不合格报告》，以报告具体事件。



- **ECCF:**《出口管制分类表》
- **T&C:** 购买条款及条件
- **特殊工艺:** 一种过程, 其结果不能在事后通过检查或测试产品来完全验证, 缺陷后果只有在使用产品的过程中才会显现。
- **PCN:** 产品/工艺变更通知
- **PTN:** 产品/工艺终止通知

4 领导和承诺

4.1 宗旨

质量和风险管理是成功的关键因素。

LYNRED及其供应商必须生产高质量的产品、提供高质量服务, 以确保LYNRED客户满意。 供应商的主要任务是预防和尽早发现质量缺陷, 以实现“零缺陷”目标。

4.2 质量管理体系

LYNRED要求所有合作伙伴建立质量管理体系, 以及相关的质量政策和程序、目标和指标, 以及受管控的预制定流程。

4.3 责任

供应商同意只交付采用受控工艺制造且经过质量检验的符合合同规定和技术要求的产品。 供应商对所使用材料和所提供产品的质量合规负责。 在准备报价单时, 供应商同意:

- 说明所用制造和质量控制计划的版本, 如果该计划是供应商的计划, 须将副本发送给LYNRED质量部门。
- 标明所用规格的文件参考号。
- 说明该产品是否受出口管制条例/出口许可证约束。

4.4 二级分包条款

供应商同意对外包工序全权负责, 确保这些流程符合LYNRED的要求, 并向所有分包商或供应商传达LYNRED的要求。

供应商在分包任何工序之前, 必须与LYNRED签订具体协议。 如果供应量超过供应商的机器产能, 可与LYNRED签订分包协议。 但二级分包商不得将此协议转给三级分包商。 LYNRED知晓并同意将供应给LYNRED的部分货物或服务进行分包的事实, 但不免除供应商对LYNRED的任何义务。

在任何情况下, 供应商都应对所提供的产品或服务负责。 供应商发给分包商的订单必须参考LYNRED的规格。 供应商必须确保分包给分包商的产品或服务的可追溯性。

供应商还必须从所有分包商处获得至少与供应商对LYNRED的承诺同等的承诺, 特别是关于向LYNRED提供的产品和/或服务的变更或停产的承诺。

4.4.1 采购产品检定

供应商同意只使用经过测试符合要求的材料。

供应商必须确定哪些参数需要测试并获得LYNRED的批准。 必须编写验收测试规范, 并对测试进行记录。

4.4.2 供应商监测和评估

供应商将对所购买的所有产品的质量负责, 包括LYNRED指定的产品。 供应商必须规定采购条款及条件, 为参与采购过程的所有人员划明确的责任(订单准备、录入、跟踪和验收)。

供应商还必须建立用于选择、批准和监督二级供应商的程序。 该程序必须包括对二级供应商质量管理体系的定期评估, 以确保其有效并符合本文件中规定的要求。

供应商必须及时更新获批供应商的名单。

4.5 保密

在执行任何机密性的生产操作之前, 供应商必须通知LYNRED。 在保密协议有效期内, 供应商必须对所有产品、正在开发的



项目以及产品相关信息保密。

保密协议中列出了经授权传达机密信息的主要人员。传达机密信息时，至少要有一名保密协议中所列的授权人员在场，以确保按照保密协议中的要求保护信息。

4.6 合同审查

在合同审查期间，供应商必须确保能够有效履行合同要求，并对相关风险(周转时间短、新技术等)进行评估。供应商必须确保拥有履行订单要求所需的所有文件，以现行的最新指数为准。供应商有责任要求提供任何必要的额外信息。

在合同审查期间，供应商必须确认并记录制造拟议产品的可行性。“可行性”指所要求的产品可不受限制地批量生产，尤其是在技术和商业要求方面，如：

- 数量/产能
- 时间表/截止日期/预计截止日期
- 成本/价格/性能
- 产品数据表/规格/图纸
- 工艺能力
- 衡量标准/可追溯性



- 符合适用的法规和任何计划的或可预见的法规变化，特别是与有害物质有关的REACH和RoHS等法规以及与道德和进出口限制有关的其他法规。

接受订单即表示供应商确认其能够按照合同的所有条款、根据行业最佳实践和商定的质量、期限和价格要求生产产品。具体而言，供应商必须能够控制采购、分包和制造。

5 风险防范

5.1 风险管理

5.1.1 供应商风险

LYNRED针对采购业务建立了一套风险管理体系，以确保与供应商长期有效地合作。因此，供应商同意：

- 投保一份有足够覆盖范围的产品责任保险
- 投保一份有足够覆盖范围的职业责任保险
- 投保一份有足够覆盖范围的召回费用保险
- 制定应急计划，确保即使遇到紧急情况（包括不可抗力），仍然能向LYNRED交付产品。
- 投保供应商业务所需的任何其他保险。

供应商应每年至少向LYNRED提供一次上述保险凭证，说明保险范围。

LYNRED不负责确定涵盖供应商风险所需的险种。供应商全权负责评估这些风险并投保必要的保险。供应商将独自承担这些风险的后果，尤其是保险覆盖范围不足导致的后果。

供应商必须制定应急计划，在LYNRED首次提出要求后，持续定期向LYNRED交付产品。必须向LYNRED提交应急计划。应急计划应至少包括一份安全供应计划，其中包括业务连续性和应急预案。必须定期更新该计划。该计划还必须包括供应商为保证在合理范围内持续、不间断地供应LYNRED所订购产品而采取的措施。供应商同意应LYNRED要求，将该计划的原则和程序告知LYNRED。

该计划还必须包括（如有必要）以下内容：

- a) 为每个相关的生产地点安排备用地点/资源。
- b) 负责启动各地点计划的人员。
- c) 指定关键人员并组织相应的培训。
- d) 组织问题。
- e) 针对各类干扰的预防措施。
- f) 事故报告。

LYNRED有权根据上述要求审查该计划。



5.1.2 产品/过程风险

- 对于出售给LYNRED的所有产品，供应商必须提供证据，证明其采取产品和过程风险控制措施，以识别和预防潜在的产品故障。

FMEA可用于此目的。

当过程或产品规格发生任何变化时，只要产品仍在生产，就必须记录和更新分析的结果。

如果由于LYNRED客户或供应商的投诉而发现任何风险/故障，则双方商定的分析和解决方案将纳入风险分析和控制工具。

供应商必须证明其能够控制产品/过程风险，即使相关产品不是由供应商自己开发/制造的（比如分包产品）。

只有当有关产品完全由供应商开发时，才有必要进行设计风险分析。

- 在关键胜任力方面，供应商还必须有完善的人力资源流程。

这是因为过程风险分析会揭示生产产品所需的关键胜任力。供应商必须制定相应的计划，以应对关键胜任力的缺失。

必须对参与制造和控制的人员的关键胜任力进行评估。

参与特殊过程的人员必须根据适用标准获得适当的资质。

5.1.3 假冒产品

供应商必须采取适当措施，防止购买和销售假冒产品。供应商同意实施健全的防伪政策，以便从次级供应商和更低一级供应商处获得保证，确保购买的所有零件都是正品，并有适当的流程来识别和防止假冒产品的流通。供应商必须建立适当的制度，记录本政策的执行情况，并可由LYNRED进行审计。

必须控制假冒或疑似假冒零件，防止它们流入供应链。

供应商在使用分销商/经销商之前必须获得LYNRED批准。供应商必须能够核实所购材料和产品的来源。

未经LYNRED授权，不得聘用代理人。

5.2 变更计划

5.2.1 生产连续性和产品报废管理

- 由供应商发起

供应商必须维护其生产工具和设施，保证胜任力和零件供应，并确保在LYNRED最后一次下单后10年内的业务连续性。

如有任何产品停产（原材料、部件或产品系列的终止或变更），供应商必须以书面形式通知LYNRED，即《产品终止通知》（PTN）。

如果过去二十四（24）个月内向LYNRED供应的任何产品停产，即使LYNRED已有数月没有下达该产品的订单，供应商也必须向LYNRED发送一份PTN。

在所有情况下，供应商必须在产品停产前，至少提前十二（12）个月向LYNRED发送PTN。

- 由LYNRED发起

如果购买的产品停产，LYNRED将以书面形式通知供应商。

5.2.2 产品变更管理

- 更改通知

无论出于何种原因计划变更产品或制造工艺，也无论改变的性质如何（材料、设计、工艺流程、生产场地、包装等），供应商都必须在实施前向LYNRED发出通知，详细说明供应商（或次级供应商）打算进行的变更。该通知必须包括说明、验证/测试报告，以及变更的实施日期。

供应商必须至少提前六（6）个月向LYNRED提交PCN。

- 拒绝变更

LYNRED和LYNRED的客户可在分析之后要求供应商提供更多信息或确认。

LYNRED和其客户有权拒绝变更。如果变更被拒绝，LYNRED和供应商必须就后续步骤（最终采购订单、用另一个部件替换



并验证等)达成协议。

- 关于变更的协议

如果LYNRED决定要求变更产品，LYNRED将通知供应商，双方将确定变更的后果并商定管理变更的步骤。

必须在交付前完成样品的初步检验，并由LYNRED在收到后验收。

在实施以下操作前，供应商必须征得LYNRED的同意：

- 变更产品/工艺前
- 实施变更过的工艺后，在出货批量制造的零件之前

未经LYNRED正式批准，不得启动或实施对产品或生产工艺的变更。

6 资源

6.1 质量联系人

必须指定一名质量联系人，负责在LYNRED和供应商之间沟通质量问题。

- 合格矩阵，一般质量要求
- 合格矩阵，特定产品要求
- 产品不合格 (FR)

6.2 技术联系人

必须指定一名技术联系人，负责在LYNRED和供应商之间沟通技术问题。

- 图纸审批
- 制造工艺
- 设计文件

6.3 项目联系人

必须指派一名项目经理监督项目的实施，比如监督供应商设计新组件或开发新制造工艺。项目经理必须组建一个项目小组。项目经理将与LYNRED项目采购部门对接。

6.4 销售联系人

供应商还必须指定一名销售联系人，负责与LYNRED的采购部门就商业合作进行沟通。

- 合同/适用的合同条款
- ECCF
- 必要时可提供NDA
- 负责任采购原则
- 尽职调查问卷

6.5 供应链联系人

供应商必须指定一名供应链联系人，负责与LYNRED采购部门就供应链问题进行沟通。

- 收到订单确认书
- 如果供应商无法满足初始收获确认书中规定的周转时间，则应发出预警
- 产能
- 节假日停工
- 任何少于或多于订购数量的情况都必须事先得到LYNRED采购联系人的批准。



6.6 应付账款联系人

供应商还必须指定一名客户联系人，就以下问题与LYNRED客户部门进行沟通：

- 如果供应商更换银行账户，LYNRED的会计部门将完成必要的反欺诈核查。
- LYNRED可能在必要时要求供应商提供财务报表，以核实供应商的财务稳定性。
- 开具发票和信用证。

6.7 检验和测试要求

6.7.1 测量、控制和测试设备的检验

供应商在每次使用、维护和定期检查控制设备前必须有正式的认识、检查程序。
LYNRED提供日志。

必须记录这些验证，并根据要求向

必须妥善储存控制装置，确保不会发生老化和意外损坏。

测量标准必须通过校准链与官方机构的测量标准挂钩。

在实施之前，供应商必须正式鉴定操作过程中使用的所有功能测试设备。

供应商必须明确地知道保持功能测试设备合格需要哪些条件，并确保满足这些条件。

6.7.2 实验室测试

对于LYNRED要求的所有测试，所使用的实验室设备在使用前必须由供应商正式鉴定。

以下各方必须向LYNRED提供相应的文件：

- 供应商的实验室
- 为供应商提供服务的实验室
- 独立的实验室

供应商必须明确地知道保持实验室测试设备合格的条件，并确保满足这些条件。

6.8 LYNRED与供应商之间的沟通

供应商与LYNRED将定期沟通。沟通频率取决于以下因素：

- 不同产品的数量
- 产品的成熟度
- 检测到的任何不符合项
- 发现的任何风险

=> LYNRED希望供应商实施行动计划，并做会议记录。

应指定以下联系人，以确保LYNRED与供应商有效沟通：

采购联系人

- 采办联系人
- 供应商质量联系人
- 技术联系人
- 应付账款联系人



7 文件

7.1 文件管理

供应商必须为与LYNRED产品生产有关的文件建立文件系统,并确保相关人员熟练使用该系统。该系统旨在确保供应商流程的正确执行。文件必须便于获取并得到妥善管理和控制。每份文件都必须有一个版本号;最新的有效版本必须可用并得到批准。较早的版本应该存档并且不可用。

7.2 设计文件

设计新产品或新工艺时,供应商必须提供设计文件。设计文件必须记录在文件管理系统中,并批准最新版本。必须提供给LYNRED。必须包括:

- 产品图纸
- 生产任务清单
- 材料清单
- 控制计划
- LYNRED发送的产品采购规格
- 主要产品/工艺参数清单
- 产品/工艺风险分析

7.3 记录

供应商必须保留各批次产品的制造文件记录。供应商还必须在已知的受控文件中记录产品、工艺和测量控制措施。包括:

- 产品、设备或工艺参考号
- 检验日期
- 检验结果
- 检验人员姓名

即使LYNRED即将或已经停止订购产品,供应商也必须保留符合要求的证明记录。

LYNRED要求供应商存档10年的记录,除非相关终端市场有其他具体要求。

供应商存档的文件必须可供LYNRED或其客户随时查阅。

7.4 附属文件

供应商同意向LYNRED提供生产批次的验证文件,以及订单交付文件。

7.4.1 标准产品

每次交货必须附有交货单和发票;如果已创建供应商帐户,还必须通过电子邮件或外联网提供这些文件的电子版。

- 发票必须通过电子邮件发送给应付账款部门 service.comptabilite@lynred.com。
- 外国供应商还必须通过电子邮件向海关和运输部门发送清关文件 import.export@sofradir.com。

这些文件必须可以在不打开运输包装的情况下获取。

送货单应至少包含以下信息:

- 完整的送货单号,尽可能以条形码或二维码形式提供。
- LYNRED收货人的姓名或部门
- 完整的LYNRED采购订单编号,尽可能以条形码或二维码形式提供,以及与交货有关的行项目
- 完整的LYNRED零件编号,并尽可能以条形码或二维码形式提供
- 以条形码或二维码形式提供的完整批号
- 每个批号的数量,每行一个数量/批号
- 对于有使用期限的产品,还要注明每个批次的失效日期

发票必须包含适用的商业法律和增值税法规(法国法律L.441-9.1和R.123-237;法国税法第289.II和ann.II条,第242



noniesA条)要求的所有信息。

应至少包含以下信息：

- SIRET号(法国公司)或DUNS号
- 增值税识别号
- 订单号
- 交货单号，交付的零件批号
- 发票金额：不包括：税，增值税，包括：税，货币
- 付款条款、付款方式、银行详细信息、付款到期日
- 信用证：相关发票号、原始订单号、原始交货单；零件：批号 and 不合格报告号。

每次交货都必须通过电子邮件或外联网提供以下质量文件（如果供应商有账户）：

- 合格证书
- 材料证书
- 应LYNRED要求提供的检验报告

7.4.2 特殊产品：豁免产品、样机、初始样品、不合格品

对于豁免产品，必须随产品一起寄出由LYNRED签署的豁免证书和送货单。因此，供应商必须提前计划，确保LYNRED尽早批准豁免请求并签署证书，以按时交付。

对于样机和初始样品，必须随产品一起寄出测试报告、初始样品的首件检验（FAI）表、交货单和发票。

送到LYNRED进行分析的不合格品必须有相应标识，并随产品一起寄出异常报告。

7.5 文件共享

无论向LYNRED交付任何产品，供应商都必须向LYNRED提交以下安全数据表：技术数据表(TDS)和材料安全数据表(MSDS)。

供应商必须了解制造过程中使用的产品，供应商的质量管理系统中必须有这些产品的安全数据表。



7.6 标准监测

供应商将负责获取与产品规格和订单/合同中所列标准有关的所有信息。如果供应商使用的标准不同于LYNRED指定的标准，供应商必须证明这些标准是等同的，并获得LYNRED的批准。

8 业务活动的实施

8.1 材料鉴定/供应商配对

8.1.1 供应商成熟度过程

在新产品的开发过程中，LYNRED实施供应商成熟度过程。供应需要响应一套规范。

然后，LYNRED会通知供应商他们是否将参与这一过程，并要求供应商提供预期可交付成果。

供应商成熟度过程如下：



8.1.2 可交付的成果

对于每个供应商/商品配对的成熟度过程，各方都必须提供一些可交付成果。

LYNRED的供应商成熟度过程如上所示。该过程的范围可以根据两个标准缩小：

- 供应商风险
- 采购的部件在成品中的关键程度
 - 供应商调度

对于设计和共同设计项目，供应商必须编制一份时间表，显示供应商成熟度过程的各个阶段以及设计和开发里程碑。

- 产品采购规范 (PPS)

必须为从供应商处订购的每件商品制定PPS。PPS应包括与商品有关的以下信息：商品描述、应用、特殊包装、特殊ID，以及生产、储存和使用方面的信息。PPS由双方签字。

- 出口管制

供应商必须填写并签署LYNRED提供的《出口管制分类表》。

- 关键参数

对产品质量有重要影响的所有特性都包含在图纸、产品数据表和规格中。供应商必须与LYNRED共同确定需要纳入设备和产品监测和控制计划中的关键参数。还应纳入风险分析结果。

- 供应商调查问卷

在进行任何合作之前，LYNRED会向每个供应商发送一份调查问卷，供应商必须填写、签字并寄回LYNRED。LYNRED会定



期要求供应商更新问卷调查。如果自上次问卷调查以来，供应商的情况发生任何变化，供应商必须通知LYNRED销售联系人。

● 生产流程

供应商必须告知LYNRED用于生产所订购产品的制造工艺。

● 控制计划

必须定期检查和鉴定生产过程中使用的设备，以确保始终符合质量要求。为此，供应商必须建立检验程序，包括检查时间表。

系统性地规划设备检验和其他检验能够确保：

- 记录所有与产品质量有关的参数
- 检验程序、范围和频率均合格
- 设备检验安排妥当，可及时用于生产启动

控制计划必须至少包含以下信息：

- 基本设备信息（制造商、类型、图纸号、版本/修订号，如有文件要求，还应包括作者、用户、日期等）
- 需要检查的参数（至少包含关键和重要标准）
- 重要的工艺参数
- 使用的检验设备/装置
- 检验频率和取样数量
- 检验方法
- 检验类型（定量或定性），按属性或按尺寸
- 检验范围（抽样或全部检查）
- 不合格应对计划

● 物料清单（BOM）或部件清单

供应商必须提供一份用于履行订单的部件清单。BOM或部件清单将包括在商品代码的设计文件中。供应商还必须说明同一部件是否来自多个来源。

● 图纸

LYNRED和/或供应商将出具与订单对应的图纸。LYNRED和供应商将共同审查该图纸。该图纸将包括在商品代码的设计文件中。

● 报告

对于所有交付的样机，供应商必须出具一份质量控制/检验报告，包括关键尺寸和美学参数的控制方法。如果零件数量过多，无法全部检验，则需要出具相关的CPK。

● 工艺能力

在预生产阶段，必须对工艺能力进行分析，以便尽早获得必要的量产工艺能力信息。在分析工艺能力的过程中，应使用数学和统计方法对制造工艺的验证和确认进行评估。通过分析，我们会知道在开始量产前，在哪些方面以及在多大程度上需要采取行动或改进工艺。

供应商和LYNRED应尽早商定必须提供哪些参数的工艺能力证明以及如何提供。必须包括所有的关键参数。

● 工业验证文件/首件检验（FAI）

初始样品（或首件）的生产必须使用与量产相同的生产和检验设备，以确保一致的生产过程。初始样品（或首件）用于鉴定产品和生产手段。这些标准件经过验证测试，以便供应商能够获得量产授权。

初始样品（或首件）检验是指由LYNRED和供应商相互进行的检验，目的是在量产前对产品及其制造工艺进行鉴定。

该次检验是确保在量产前：(i)完全符合产品规格和图纸中商定的质量要求；(ii)纠正所有系统缺陷，以便批准量产。

供应商负责确保初始样品（首件）合格，且必须填写一份包含EN 9102标准所要求信息的FAI文件。

强制性首件检验（FAI）包括但不限于以下情况：

- 新产品
- 因未获批准而再次使用的初始样本
- 调整过的产品（调整规格或未经批准的材料）
- 调整过的生产技术（如用焊接代替粘接）



- 将生产工具或设备从一个生产地点迁出或迁入另一个生产地点
- 分包商变更
- 在LYNRED因产品不合格而要求停止交货后
- 停产至少—（1）年后重新开始生产

如果已经出售给LYNRED的产品重复进行FAI，在无特殊要求的情况下，供应商必须将每一份FAI报告发送给LYNRED。

对于送至LYNRED审批的每个样品，供应商必须说明这些样品是否是：

- 初始样品：在量产条件下、使用量产设备制造的产品。如果是，必须将其作为初始样品出具报告。
- 其他样品：不符合上述条件的产品（例如，手工制作的样品）。

为确保初始样品成功获批，供应商必须正确、完整地填写FAI报告。

如果初始样品未得到LYNRED充分认可，将不会批准量产。

8.2 生产和服务的提供

8.2.1 生产方式

供应商必须按照检验计划，采用适当的检验方法，系统性地监测量产。必须以书面形式记录所有监测行动和相应的制度。供应商同意应要求向LYNRED提供这些文件。

必须按照经审批的数据（图纸、材料清单、PRT清单）来进行生产操作。

相较于初始生产文件（BOM、图纸、标准、规格）的任何偏差必须在实施生产前得到LYNRED的批准。。

8.2.2 制造文件

供应商必须建立制造和控制/检验档案，以确保按要求进行各项操作。该文件必须包括：

- 制造、装配和控制任务清单
- 验收和拒收标准
- 相关人员的操作权限
- 特殊操作的详细说明
- 关键参数监测

在产品制造和装配过程中，必须有一份列出各项操作的工艺流程表或类似文件。这些表单须由相关操作人员签字，签字时必须确保完成所有操作。

所有这些文件都必须注明产品名称、ID（零件号、序列号、批号）、参考文件（图纸）和生产线配置，并可以随时提供给LYNRED。

8.2.3 特殊工艺

如果供应商执行或分包特殊工艺，则需要航空工业认证，以证明对特殊工艺有充分控制。

供应商在分包任何特殊工艺之前，必须与LYNRED签订具体协议。

必须有一个供应程序或获得美国国家航空航天和国防承包商认证计划（NADCAP）的批准，以确定和鉴定任何特殊工艺。供应商必须向LYNRED提交鉴定报告。在对特殊工艺进行任何变更之前，供应商必须向LYNRED提交变更申请，说明变更的好处，并确认不会对工艺结果产生不利影响。

供应商必须：

- 验证特殊工艺的所有方面都能产生可重复的结果
- 确定生产过程中需要控制的重要操作和工艺参数
- 在量产条件下制造一个或多个样品零件，以验证特殊工艺
- 及时更新符合要求的特殊工艺清单

在LYNRED订单上注明具体客户的要求或特殊的监管要求；供应商必须符合这些要求。

8.2.4 服务、用品和作业环境

必须定期控制和检查影响质量的服务和用品，如水、压缩空气、电和生产用化学品，以确保它们对工艺的影响一致。

如果作业环境对产品质量有重大影响，供应商必须将温度、湿度和清洁度等参数限制在适当范围内，并实施适当的监测和控制措施。



8.2.5 识别和追踪

供应商必须通过系统跟踪产品从收货到交货的整个过程，如适用，还要跟踪所用的原材料。

供应商必须对提供给LYNRED的产品所使用的所有材料保持完全可追溯性。供应商还必须确保所使用的原材料可以追溯到进货检验批次和原始制造批次，并可恢复有关加工条件的信息。

供应商必须能够恢复每个生产批次的以下信息：

- 相关的控制/检验记录
- 制造和控制/检验操作中使用的设备和设置
- 参与该批次生产的人员名单
- 制造和控制/检验日期
- 相关的LYNRED订单

8.2.6 生产设备

供应商必须有正式的程序来识别、检查、维护和定期检验生产设备。必须记录这些验证，并根据要求向LYNRED提供日志。

必须妥善存放生产设备，避免老化和意外损坏。

9 改进

9.1 一般信息

为满足LYNRED的要求，进而满足LYNRED客户的要求，供应商必须执行基于以下原则的质量政策：

- 客户满意度：供应商必须评估制造和控制过程的性能，确保客户满意。
- “零缺陷，零索赔”：供应商必须以系统性的方式，尽可能多地进行错误检测和实施预防策略（防错），并通过严格的问题解决和控制措施来减少制造工艺参数的可变性，实现持续质量改进。
- 质量绩效：改进质量和服务绩效，以提升全球竞争力和盈利能力。

9.2 处理不合格品

9.2.1 由供应商进行的检测

供应商生产过程中的缺陷产品必须进行识别、标示，并与其他产品分开。不得将有缺陷的部件与合格零件混合，只装运符合合同条款的零件。

在特殊情况下，LYNRED可接受有缺陷的产品。但必须事先获得LYNRED的书面批准。必须记录和跟踪这类批准。

在发运LYNRED之前，必须明确标识获得豁免的产品。这类豁免仅对经LYNRED签署的豁免书中规定的数量有效。

如果不合格品已交付，供应商必须立即通知LYNRED。

LYNRED将告知供应商后续程序。

9.2.2 由LYNRED或LYNRED客户进行的缺陷检测

LYNRED将检查已交付产品的编号、数量、包装和运输过程中的损坏情况。收到产品后，LYNRED还将完成质量控制。

如发现不符合项，LYNRED将向供应商出具一份书面报告（FR），并退回部分或全部批次。被拒收的零件将以商定的方式退回给供应商，费用由供应商承担。

供应商同意分析每一个偏差/不符合项，并使用8D或类似的问题解决报告对每一个偏差/不符合项做出回应。

如果不符合要求的零件被退回，LYNRED将与供应商就以下事项达成协议：

退款

返工或换货

如果是退款，供应商将在收到FR和不合格品后向LYNRED出具退货凭证。

如果一批产品被退回进行再制造（返工、分类、维修等），在收到FR和不合格品后，供应商将向LYNRED的质量联系人提出



使产品符合要求的解决方案，并向LYNRED的供应联系人提交新的交货日期。

=> 返工或换货时间：1周

对于分包的零件，不合格品由LYNRED处理。然后，发送一份与服务费用相同金额的信用证申请。

对于所有不合格品，根据不合格品对LYNRED或LYNRED客户的影响，供应商将支付管理不合格品导致的额外费用（停产、增值、内部分类、不合格品管理、其他费用等）。

供应商同意立即采取一切必要措施，调查并纠正供应商生产线上导致不合格品的原因，以确保后续批次不受现有问题的影响。

供应商必须：

- 在72小时内向LYNRED提交一份4D报告
- 两周内提交一份6D报告
- 30天内提交一份8D报告

1) 立即采取纠正遏制措施（4D）

供应商必须在接到投诉后（如果是难以分析的缺陷，则在收到零件后）的72小时内做出回应并立即采取遏制措施，并发送一份报告。

1. 调查问题
2. 采取行动，确保生产
3. 组建一支团队
4. 查明原因

2) 纠正行动（6D）

在接到投诉（或收到零件）后两周内，供应商必须：

- 通过重现缺陷来识别并验证根本原因（发生或漏检）。
- 确定纠正措施，实施纠正行动计划，以防止发生或漏检缺陷，并通过详尽的安排核实行动的有效性。
- 发送一份书面报告。

3) 持续的纠正行动和防止复发（8D）

供应商还必须调查和实施预防措施，确认问题已成功解决，并在接到投诉（或收到零件）后30个工作日内出具8D报告。

9.2.3 返工产品

在对产品进行返工之前，供应商必须获得LYNRED的授权。

LYNRED将评估使用经供应商返工的产品对成品性能的风险。LYNRED可以要求对返工产品进行鉴定。

LYNRED将以书面形式向供应商发送最终决定。在发货前，供应商必须标明返工产品的批号和零件号，并附上LYNRED批准返工的文件。

否则，交付的零件可能构成缺陷产品。

9.3 持续改进计划

如果供应商交付的产品质量不佳，供应商将需要制定持续质量改进计划。

如果PPM高于预期，供应商将：

- 立即采取紧急行动，控制问题，按时交付合格零件
- 向LYNRED提交质量改进计划，通过持续的行动来解决问题，以尽快达到目标绩效。

即使达到预期的质量水平，供应商仍有责任确保向LYNRED交货。

9.4 供应商绩效评估

LYNRED将供应商分为三类：A/B/C

- A类：重要供应商，LYNRED将密切监控供应商的进度。

LYNRED将使用TQRDCCE分析法，每年对A类供应商就以下方面进行两次评估：



- 技术
- 质量
- 响应性
- 准时交货
- 费用
- 道德与环境

LYNRED将向供应商发送一份分析总结。

- B类：重要供应商，主要根据两个标准进行评估：

- OTD(服务费率按订单行项目计算，即在订单行项目部分交付的情况下，只使用最后一次交付时间来计算OTD)。
- PPM(不合格率以PPM表示)。

- C类：LYNRED将监控这类供应商的风险。

在评估结束时，LYNRED要求供应商针对所提出的意见制定一份改进计划。供应商负责监督和改进绩效。

9.5 审计

LYNRED可对供应商或供应商的分包商的生产场所进行审计，以确定所实施的质量过程（QMS、生产过程等）符合本文件中所述的要求。这可以是系统审计或流程审计。LYNRED将与供应商商定审计日期，并发送审计报告；供应商必须在商定的最后期限前将相应的行动计划以书面形式发送给LYNRED。

9.6 非质量成本

处理不合格品会产生非质量成本。除非双方签署了特别协议，否则必须遵守LYNRED的采购条款。

如发现供应商对不合格品负有责任，LYNRED将发出信用证申请。

10 采购要求

LYNRED将按照LYNRED的采购条款与供应商开展业务。

11 物流要求

11.1 先进先出 (FIFO)

供应商必须严格遵守先入先出的程序来管理所有材料。

11.2 产能规划

供应商必须提前规划并验证工具、生产线和人员培训，以确保能够生产LYNRED预测的产量。如果LYNRED的预测或订单超过供应商的产能，供应商必须立即与LYNRED的供应链联系人联系，并提出替代解决方案。

11.3 预测和订单启动

LYNRED将尽可能多地向供应商提供可靠信息。LYNRED根据客户的预测和订单来计划生产，并调整生产以适应自身的产能。如有新的预测或订单，则以新数据为准。供应商有责任审查预测和订单，发现问题并**在3天内**通知LYNRED。

外联网和电子邮件是LYNRED的首选沟通渠道。LYNRED将通过这些渠道告知预测和交付时间。

11.4 按要求交付

LYNRED要求所有供应商100%按时交货或提供服务，并符合要求。供应商有责任确保在正确的时间和地点交货。在任何情况下，供应商都必须做出必要的安排，确保始终按照订单时间表发货，即使在节假日或停工期间也如此。

LYNRED有权拒收任何不符合物流要求的产品。违反要求可能导致LYNRED从供应商账户中扣除任何发生的费用。



如供应商未遵守第7.4节配套文件的要求, LYNRED可能出具不合格报告(FR)。这将视为文件不符合项, 供应商将采取必要措施来找到供应商管理流程中的原因, 确保后续交付不会受到已知问题的影响。

11.5 储存和包装

产品必须在制造过程的每个环节和运输过程中保持良好状态。 供应商有责任在适当的温度、湿度、气体、真空和清洁条件下储存部件、在制品和成品。

必须妥善储存所有货物, 防止其物理特性损失、被盗、损坏或变质。

除非LYNRED另有说明, 否则供应商必须提供合适的包装。

供应商必须使用LYNRED指定的包装(如有)。对于敏感产品或电子产品, LYNRED与供应商之间的任何特殊协议都将视为对供应商的要求, 特别是在包装方面。

电子设备的包装必须按照适用标准进行静电放电(ESD)保护。

对于需要特殊储存、处理或运输程序(如组装说明、防潮塑料部件、ESD敏感部件)以避免改变其特性的产品, 供应商必须以书面形式提供必要说明。

所有产品都必须贴上标签。标签必须使产品/单件包装易于识别, 避免混淆或将一种产品误认为另一种产品。标签必须粘贴在外包装和单件包装材料(卷筒、独立包装盒和独立包装袋)上。

单件包装上的标签须至少包含以下信息:

- (i) LYNRED零件编号
- (ii) 每个零件编号的批号
- (iii) 每个零件编号的数量
- (iv) 生产日期
- (v) 使用期限
- (vi) 供应商名称
- (vii) 产品或图纸版本
- (viii) 批号的条形码或二维码
- (ix) 订单号
- (x) LYNRED要求的任何其他信息

外包装材料上的标签须包括:

- i. LYNRED零件编号
- ii. 每个零件编号的数量

此外, 由于产品必须有文件记录, 供应商必须确保即使在停止批量制造后, 也能对零件进行追踪。供应商应通过产品标签和文件提供这样的可追溯性, 确保在货物售出后至少二十(20)年内可以核实特定部件的产品数据。

必须对样品、样机、初始样品或特批产品加以识别, 并与其他产品(批量制造的产品)分开。这些产品必须贴上彩色标签, 与普通产品分开运输/储存。

单个装满的纸板箱不得超过**10**千克。纸板包装必须可回收。



12 道德、环境、健康、安全

12.1 道德要求

供应商保证严格遵守LYNRED道德准则。 供应商调查问卷是评估道德准则遵守情况的手段之一。

在冲突矿物方面, LYNRED的产品和生产工艺必须符合冲突地区矿产规定。 LYNRED致力于负责任的采购, 并认为支持武装冲突的采矿活动不可接受。

因此, LYNRED将与供应商合作, 实施相关政策和程序, 并要求供应商提供所有必要信息, 以便LYNRED在必要时进行适当和准确的披露。

为此, 供应商必须针对提供给LYNRED的每件产品填写冲突矿物报告模板 (CMRT) 并交给LYNRED。模板和培训材料详见 www.conflictreesmelter.org。CMRT必须每年至少填写一次。

12.2 环境要求

LYNRED尽可能减少对环境的影响。 这包括与LYNRED业务相关的所有方面, 如能源、水、化学品、废物、废水和排放物管理, 尤其是温室气体排放。 LYNRED的生产设施于2005年通过ISO 14001认证, LYNRED遵守法国和欧洲现行的所有法律和法规。

LYNRED的产品和制造工艺必须符合但不限于以下规定:

- 欧盟《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(ROHS指令, 以最新版为准)。
- 欧盟《化学品注册、评估、授权与限制制度》(REACH, 以最新版为准)。所有交付的产品必须符合: EC 1907/2006
- 全球汽车可申报物质清单 (GADSL)
- CE认证标志

供应商必须遵守所有适用法规, 提供合格证书和其他必要信息及数据, 以便LYNRED履行对所交付产品的承诺。 这些信息将定期更新, 至少在上述法规中的任何一项更新时更新。

LYNRED的承包商负责与供应商联系, 以获得必要的合格证书。 因此, 供应商必须在该承包商要求的时间内做出回应, 并提供必要的REACH、RoHS和RoHS China信息。

供应商同意一旦知道其SCIP编号 (含有相关物质的部件的ECHA声明编号), 立即将其发送给LYNRED。

LYNRED强烈建议供应商获得ISO 14001认证, 并采取措施减少温室气体排放。

LYNRED的质量安全环境 (QSE) 政策包括以下环境承诺:

- 促进可持续设计
- 保护环境和防止污染
- 准备应对突发事件
- 建立环境可持续文化

LYNRED还要求供应商承诺推动LYNRED促进可持续设计的优先事项, 以及与LYNRED的优先事项相关的环境优先事项, 并向LYNRED提供承诺证明。

12.3 健康和安全管理要求

ISO 45001是职业健康与安全(OH&S)管理体系的国际标准。该标准为企业控制职业健康和安全风险并鼓励员工参与奠定了基础。

LYNRED强烈建议供应商获得ISO 45001或类似认证。

LYNRED的质量安全环境 (QSE) 政策包括以下职业健康与安全承诺:

- 防止重复性劳损和社会心理风险, 改善工作条件
- 防止化学风险
- 准备应对突发事件
- 建立健康与安全文化

LYNRED要求供应商就上述主题做出两项承诺, 并向LYNRED提供承诺证明。



附件1: 合格矩阵



		OK	NOK	部分符合	备注
1	适用范围				
2	参考标准				
3	术语和定义				
4	领导和承诺				
4.1	宗旨				
4.2	质量管理体系				
4.3	责任				
4.4	二级分包条款				
4.4.1	采购产品检定				
4.4.2	供应商监测和评估				
4.5	保密				
4.6	合同审查				
5	风险防范				
5.1	风险管理				
5.1.1	供应商风险				
5.1.2	产品/过程风险				
5.1.1	假冒产品				
5.2	变更计划				
5.2.1	生产连续性和产品报废管理				
5.2.2	发展管理				
6	资源				
6.1	质量联系人				
6.2	技术联系人				
6.3	项目联系人				
6.4	销售联系人				
6.5	供应链联系人				
6.6	应付账款联系人				



6.7	检验和测试要求				
6.7.1	测量、控制和测试设备的检验				
6.7.2	实验室测试				
6.8	LYNRED与供应商之间的沟通				

7	文件				
7.1	文件管理				
7.2	设计文件				
7.3	记录				
7.4	附属文件				
7.4.1	标准产品				
7.4.2	特殊产品：豁免产品、样机、初始样品、不合格品				
7.5	文件共享				
7.6	标准监测				
8	完成业务活动				
8.1	材料鉴定/供应商配对				
8.1.1	供应商成熟度过程				
8.1.2	可交付的成果				
8.2	生产和服务的提供				
8.2.1	生产方式				
8.2.2	制造文件				
8.2.3	特殊工艺				
8.2.4	服务、用品和作业环境				
8.2.5	识别和追踪				
8.2.6	生产设备				
9	改进				
9.1	一般信息				



一般供应商质量要求

仅供内部使用



9.2	处理不合格品				
9.2.1	由供应商进行的检测				
9.2.2	由LYNRED或LYNRED客户进行的缺陷检测				
9.2.3	返工产品				
9.3	持续改进计划				
9.4	供应商绩效评估				
9.5	审计				
9.6	非质量成本				
10	采购要求				
11	物流要求				
11.1	先进先出 (FIFO) :				
11.2	产能规划				
11.3	预测和订单启动				
11.4	交付合格				
11.5	储存和包装				
12	道德、环境、健康、安全				
12.1	道德要求				
12.2	环境要求				
12.3	健康和安全管理				