

文档类型	操作说明
文档编号	PLEE-S-20170001
保密等级	机密

深圳市金合联供应链技术有限公司

QMS 平台

方案书

项目开发组

2017 年 12 月

甲方：深圳市金合联供应链技术有限公司（以下简称：UNIND）

乙方：惠州市朋乐信息技术有限公司（以下简称：PLEE）

文档控制

文档历史记录		
<p>版本号定义规则：</p> <p>➤ 版本号由项目组维护。</p> <p>➤ 使用阿拉伯数字，并由小数点分割成三部分。</p> <p> 第一部分（一位有效数字）：项目组方案整体升级或改造时使用。</p> <p> 第二部分（一位有效数字）：本文档重大修改时使用。通常需要修改当前生产使用的应用程序。</p> <p> 第三部分（位数不限）：本文档简单修改时使用。通常是增加说明、更加详细的描述，不影响当前生产使用的应用程序。</p>		
日期	姓名	版本更新记录
2017-12-12	张航	V1.0

关键联系人信息

姓名	角色	电话	电子邮箱
张航	项目经理	18319626275	hang.z@plee.com.cn
陈谦藤	顾问	15018627431	qianteng.c@plee.com.cn
梁孟慧	顾问	18003046433	menghui.l@plee.com.cn

目录

1	任务概述	4
1.1	项目背景.....	4
1.2	项目目标.....	4
2	总体描述	5
2.1	系统环境.....	5
2.2	网络架构.....	5
3	功能描述	5
3.1	权限管理.....	5
3.1.1	用户管理.....	6
3.1.2	角色管理.....	6
3.2	系统管理.....	6
3.2.1	系统安全管理.....	6
3.2.2	系统日志管理.....	6
3.2.3	系统参数管理.....	7
3.3	供应商审核.....	7
3.3.1	供应商体系审核.....	7
3.3.2	供应商过程审核.....	7
3.3.3	供应商产品审核.....	8
3.3.4	客户要求/供应商自评.....	8
3.4	产品质量生命周期管理.....	9
3.4.1	产品质量要求.....	9
3.4.2	产品质量履历.....	9
3.4.3	产品风险管理.....	9
3.4.4	质量数据监控统计.....	10
3.4.5	出货检验.....	10
3.4.6	客诉及 RMA 处理.....	10
3.5	平台化.....	11
3.5.1	第三方接入控制.....	11
3.5.2	SQE/OQC 平台化.....	11
3.6	质量教育培训.....	11
3.6.1	分类在线课程.....	11
3.6.2	其他模块管理.....	11
4	实施方案	12
4.1	里程碑计划.....	12
4.2	商务报价.....	13

1 任务概述

1.1 项目背景

QMS 英文名：Quality Management System，**中文名：**质量管理体系。通常包括制定质量方针、目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动。实现质量管理的方针目标，有效地开展各项质量管理活动，必须建立相应的管理体系，这个体系就叫质量管理体系。指企业内部建立的、为保证产品质量或质量目标所必需的、系统的质量活动。它根据企业特点选用若干体系要素加以组合，加强从设计研制、生产、检验、销售、使用全过程的质量管理活动，并予以制度化、标准化，成为企业内部质量工作的要求和活动程序。

UNIND 是专业的零部件全球供应商，长期以来致力于家用电器零部件开发和生产并努力成为国际性公司可靠的合作伙伴。产品主要包括铰链、把手、滑轨、门封等零部件，广泛应用于冰箱、冰柜、洗衣机、干衣机，烤箱等家用电器和精密仪器、医疗设备等工业领域。公司目前已经有 **SRM** 平台，为适应业务的快速发展的需要，提升管理、质量水平，所以要实施 **QMS** 平台，进一步完善信息化，服务企业。

1.2 项目目标

本系统的建设目的是将质量体系信息化，提高客户满意度。采用质量管理体系是组织的一项战略决策，能够帮助其提高整体绩效，最终实现目标如下：

- 1) 提升质量管理水平；
- 2) 组织生产合格的产品；
- 3) 确保满足客户要求；
- 4) 提供共享资源，提升供应商生产水平；
- 5) 提供平台化的服务，协助业务的成功运行；
- 6) 数据共享，为第三方系统提供支撑；

2 总体描述

2.1 系统环境

➤ 运行环境

操作系统：Windows 2008 R2

数据库环境：Microsoft SQL Server 2008 R2

部署环境：Apache Tomcat 7.0

➤ 开发环境

开发语言：Java

2.2 网络架构

系统采用 B/S 架构，系统部署在公司内部服务器平台，开通 Internet 访问。

服务器需要考虑如下性能参数：

- 1) CPU 运算处理能力；
- 2) 内存处理能力；
- 3) 硬盘处理能力；
- 4) 网络传输能力（流入、流出流量以及 TCP 吞吐量）；
- 5) 在线可用数（主机可远程访问时间的比例）；

3 功能描述

3.1 权限管理

登录到系统的每一个用户都必须受到权限的约束。本模块包括 2 部分内容：用户管理、角色管理。我们的原则是：角色绑定权限，用户赋予角色。根据使用群体的不同，用户细分为 4 类：1) 内部用户；2) 外部用户；3) 公众用户；4) 客户。

3.1.1 用户管理

内部用户：主要指 UNIND 内部管理人员，其中涉及到的部门包括：质量部、采购部、商务部等。内部用户根据职能的不同会分配不同的角色，角色会赋予各自的权限，这样用户就可以根据职能访问不同的菜单。

外部用户：主要指供应商，因为涉及到供应商自评、自查、内部审核等环节。

公众用户：主要指需要平台提供服务的用户群体。

客户：主要指 UNIND 的客户，他们可以通过平台查询到质量报表数据。另外在业务允许的范围内，他们可以访问到部分产品审核记录等。

3.1.2 角色管理

角色管理模块的作用是为了帮助用户赋予权限。考虑到用户群体众多，赋予权限会是一项很费时间的工作，所以引入角色的概念，角色可以细分到某一个职位，例如：验货员。角色可以赋予菜单权限和功能权限，这样给用户赋予权限的时候，只需要给他赋予相应的角色就可以了。

3.2 系统管理

3.2.1 系统安全管理

QMS 平台的安全性包括：网络访问安全、数据库安全。在系统部署环节，服务器需要架设硬件防火墙，在路由器中配置 IP 过滤规则，必要时需要加 MAC 物理地址绑定。

网络访问安全：所有的用户访问系统必须经过登录环节，登录用户的密码经过加密处理。

数据库安全：数据库定期备份。

3.2.2 系统日志管理

QMS 平台的一切数据操作都记录日志。服务启动的系统日志以文件的形式

存储在服务器，系统的操作日志记录到数据库中。平台提供操作日志的查询报表，用户可以实时查询到所有的操作记录。

3.2.3 系统参数管理

QMS 平台的系统参数记录全局的变量信息，例如：定期备份的时间。系统参数可以根据实际需要增减。

3.3 供应商审核

3.3.1 供应商体系审核

这里的体系审核指客户对供应商的体系审核。审核供应商的体系是一项系统性的工作，操作上采用“供应商审核报告”，按审核项分配不同分值，给每个审核项打分，最后计算出总分。审核项目包括以下几个方面：

- 1) 质量目标、年度计划、质量组织架构；
- 2) 岗位职责、技能与培训；
- 3) 来料质量控制；
- 4) 过程质量控制；
- 5) 产品质量控制；
- 6) 持续改进与纠正预防；

其中每一个审核项目中有对应的条款内容和评分标准。审核项目以及评分标准详见附件《R113 联合工业产品供应商审核标准_3.xls》

3.3.2 供应商过程审核

这里的过程审核指客户对供应商新产品的过程审核。这个过程的目的：促使联合工业各质量工程师持续有效地监控各下属工厂和供应商的生产制程，提升制程生产能力，完善过程 PPM 统计和监控方法，以达成各工厂过程 $PPM \leq 3000$ 的目标，不断提升公司的整体质量水准。

操作上，采用导入“产品过程审核报告”的方式。按照审核项目不同设定不

同分值，结合供应商实际情况打分，最后计算一个总分。过程审核项目包括：

- 1) 试产场地；
- 2) 工装、模具和检具；
- 3) 原材料和外协件；
- 4) 人力资源；
- 5) 文件；
- 6) 产品符合性；

每一个审核项目都有对应的详细内容以及评分标准，过程审核报告详见附件《产品过程审核报告.xls》。

3.3.3 供应商产品审核

这里的产品审核指对供应商生产的产品进行质量跟踪，确保产品工程师能够按时交付符合客户要求的产品。

产品审核流程节点包括：1) 确认试订单；2) 正式发质量和工艺文件；3) 正式过程评审；4) 成品检验；5) 审核项目；6) 修订和移交质量和工艺文件；7) 确认批量订单；8) 过程控制；9) 出货前检验；10) 发货；

3.3.4 客户要求/供应商自评

供应商自评环节，首先要供应商根据客户的要求结合其质量管理体系状态做客观的自我评定，作为 UNIND 的 QA 工程师决定是否应该进入初期审核的参考。自评的方式为根据审核项目打分，审核项目包括如下：

- 1) 质量目标、年度计划、质量组织架构；
- 2) 岗位职责、技能与培训；
- 3) 来料质量控制；
- 4) 过程质量控制；
- 5) 产品质量控制；
- 6) 持续改进与纠正预防；

其中每一个审核项目中有对应的条款内容和评分标准。审核项目以及评分标准详见附件《R113 联合工业产品供应商审核标准_3.xls》

3.4 产品质量生命周期管理

3.4.1 产品质量要求

产品质量要求体现在对产品基本资料的把控上，主要包括下面几种：

- 一、 客户的图纸、规范、PPAP 报告；
- 二、 供应商的 SOP/SIP、PPAP 报告；
- 三、 发放给工厂的 PSW 和图纸资料；

这些基本资料必须经过严格的审核，这些报告资料通过附件上传的方式存储到平台服务器上，管理人员拥有下载和审核的权限。

3.4.2 产品质量履历

产品质量履历表记载供应商的来料、制程以及终检报告，另外也记载产品的材质报告和 ROHS（Restriction Of Hazardous Substances）认证资料。

履历表按照产品的不同在平台展示，同时终检报告以及 ROHS 认证资料以附件上传的形式存储在平台服务器上，管理人员拥有下载和审核的权限。

3.4.3 产品风险管理

产品按照其性质归为 5 类。1) 新产品：新开发的产品；2) 重点产品：功能性产品、外观性产品、重要新客户的新产品、在过去 6 个月被客户正式投诉或退货的产品、过去 6 个月累计 PPM 超过 1000 的产品以及其他质量部门认为必要的产品；3) 黑名单产品：在过去 6 个月被客户退货、在国外返工或分选、被客户投诉超过 3 次的产品；4) 免检产品：前 12 个月没有客户投诉且累计 PPM 在 60 以内或连续 3 个月 CPK 超过 1.67 的产品；5) 一般产品：未列入重点产品清单和免检产品清单的产品。

风险管理的最终目标是将产品风险降低到最小的可接受范围。具体方法包括下面 4 点：

- 一、 重点监控产品的把关，降低损害的发生概率；
- 二、 在产品本身以及在生产过程中的防护措施；

三、 统计产品的安全指数；

四、 质量成本的考虑；

实现过程中，根据产品类别列举出风险参数，风险级别包括高风险、中等风险、低风险。严格控制产品在风险范围内。

3.4.4 质量数据监控统计

这里的质量数据包括：生产质量数据、研发质量数据。例如：车间生产过程中的抽检合格数据、产品研发过程中的指标参数等。这部分数据来源为第三方系统，比如 MES、青铜器等。数据展现方式为图标的形式。

3.4.5 出货检验

出货检验严格按照《成品检验作业指导书》的规范进行。检验流程节点包括：1) 获取质量控制计划、客户图纸、检验规范和其他检验文件；2) 学习检测文件、掌握检测方法、明确关键尺寸和参数；3) 抽样检验；4) 根据抽样检验结果对应处理；5) 免检产品可以不用检验直接出货；

检验完成后，检验报告以附件的形式上传到平台服务器。同时验货员可以下载验货报告。

3.4.6 客诉及 RMA 处理

客诉及 RMA（Return Material Authorization）处理完成的目标如下：1) 确保所有的客户投诉都得到了及时处理，合适的纠正和预防措施在一个星期内提供给客户；2) 确保所有的客户退货都得到及时处理和研究，并采取了合适的纠正和预防措施；

客户投诉处理的流程节点包括：1) 收到投诉；2) 临时措施报告给客户；3) 发出纠正和预防报告；4) 跟进纠正和预防行动；5) 检查完成的效果；

客户退货处理的流程节点包括：1) 收到退货；2) 明确处理方法；3) 隔离货物；4) 临时措施报告给客户；5) 发出纠正和预防报告；6) 跟进纠正和预防行动；7) 检查完成的效果；

3.5 平台化

3.5.1 第三方接入控制

QMS 平台需要拥有良好的扩展性和开放性。扩展性体现在平台提供一系列的数据接口，可以在不改动程序架构的基础上满足用户的新增需求。开放性体现在平台的数据是共享的，这样可以很轻松地与第三方系统进行对接。

QMS 平台提供给第三方的服务形式为 **WebService**，接入之前需要商定好各个接口的输入参数、输出参数以及调用规范。

3.5.2 SQE/OQC 平台化

基于系统的平台化的考虑，QMS 平台可以提供一些增值服务。例如 **SQE**（Supplier Quality Engineer）以及 **OQC**（Outgoing Quality Control）。对于一些小微企业，QMS 可以提供服务支撑，帮助他们成长。

呈现方式为在 QMS 平台提供服务模块，小微企业可以借助平台以外包服务的方式提供支持。

3.6 质量教育培训

3.6.1 分类在线课程

在线课程包括文档资料和视频资料两个版块，同时根据课程的性质不同继续分类各个具体的小类。系统管理员负责编排课程大类和小类，同时上传文档和视频资料。所有的资料在服务器存储。

在线用户对课程资源的访问受到权限的控制，管理员根据用户的性质授予相应的查看权限。

3.6.2 其他模块管理

其他模块涵盖内容包括一些公众化的辅助模块，例如质量管理工具等。系统

通过集成第三方管理软件的方式管理这些模块。

4 实施方案

4.1 里程碑计划

● 质量保证

为了高度确保实施质量，按照项目实施的标准，每到一个项目进展的里程碑阶段都设有质量检查。安排公司咨询总监承担这一角色。他将分别在：

1. 项目准备；
2. 业务蓝图；
3. 实现过程；
4. 最后准备；
5. 上线及上线支持；

等关键阶段参与。

● 项目范围变更控制程序

来自用户的改变和改变请求经常发生在项目当中，但是这些变化使得项目更加难以操纵，最终使项目增加额外成本和项目延期。控制这些变化在一定的数量范围内是项目经理一项重要的任务。因此采用以下的改变请求程序来减少项目中的不确定性：

- ✧ 项目改变请求(PCR) 是交流改变的传递工具。PCR 必须描述改变； 改变的原因和改变对项目的影响。
- ✧ 请求方的指定项目经理将评价被提议的改变并且决定是否发送请求给另一方。发送方将说明是否改变建立次要或者主要的改变。
- ✧ 双方的项目经理将回顾建议的改变，并将采纳或拒绝。PLEE 公司将确定对接受的改变进行估算另行收费的费用。如果此改变被接受，项目经理将签署 PCR，并被用于为改变发生费用的确认。PLEE 公司将会向客户方开具相关发票。并确认对 PCR 上列事项的实现在价格，日期，项目组人员需求及其它建议书上的条款和条件的影响。

- ✧ 一个书面改变授权书必须由双方共同签署，并被授予改变项目的实施权利。

● 问题的解决

问题解决的流程将由 PLEE 项目经理和客户方项目经理共同开始。指派的双方将采取商业上合理的努力，在一个合理的期限内来解决问题，如果未得到一致的解决方案，将提交至一个更高的级别。

● 项目验收

本项目的实施验收标准，是按照实施方法论所体现的阶段及质量控制原则来定义的，在每一阶段均有质量检查报告，质量检查报告均有双方负责人的签字，作为项目实施的阶段性验收，最后验收体现在系统上线后，一个月的财务月结报告（双方负责人签字）。

4.2 商务报价

项目	数量（人天或项）	单价	总价（人民币）
软件费用	1 项	60,000.00	60,000.00
系统管理	10	1500	15,000.00
权限管理	6	1500	9,000.00
用户管理	6	1500	9,000.00
供应商审核	40	1500	60,000.00
产品质量生命周期管理	40	1500	60,000.00
平台化	30	1500	45,000.00
质量教育培训	30	1500	45,000.00
国际化	15	1500	22,500.00
培训以及上线支持	50	1500	75,000.00
总价	227	400,500.00	
优惠价		400,000.00	