



应对 RoHS 指令——软件全面解决方案

Solution of Implementing RoHS by Software

中国电子质量管理协会 秦立东
上海晟保软件有限公司 潘宣强

摘要 通过分析欧盟 RoHS 等环保法规和目前对应的现状,提出了软件系统的全面解决方案,并讨论了该软件系统的设计和应用。

关键词 RoHS 软件系统 环境保护 电子产品

Abstract: According to EU RoHS and other environmental protection regulation, a solution of implementing RoHS by software is established, how to design and apply the system is discussed in this paper.

Keywords: RoHS; software system; environmental protection; electronic products

随着 2006 年 7 月 1 日欧盟 RoHS 指令的正式实施,日本、美国、中国的标准也将陆续推出和实施,如何应对 RoHS 已成为我国电子电器行业的重大挑战。本文将介绍如何通过软件系统来对企业产品中的有害物质进行全面管理和控制,以应对 RoHS 和即将实施的其他标准。

1 企业面对的问题及应对措施

面对 RoHS 指令以及电子信息产品污染控制,中国企业特别是中小企业面临很多问题,主要有以下几点:

(1) 企业会收到不同客户不同的环保要求,由于没有统一的材料调查格式,它们收到的调查表格式都是不同的。对于这些企业来说,要满足不同客户的要求,将会有许多重复性的工作要做,填写这些调查表还要分析计算这些资

料的准确性,这不但增加了处理它们的难度,而且也增加了这些资料的错误率。

(2) 一些电子企业虽然让它的供应商提交其产品的材料物质资料,但当它们将这些元器件组成自己的产品后,不知道如何测试它们的产品,如何向其客户提交产品材料声明报告。

(3) 大多数电子企业还没形成一套有效的解决方案,因为向绿色产品转换会涉及到所有的部门,应从一开始产品的设计到原材料采购、库存、生产、品管等,都得融入绿色制造的思想。

(4) 企业基本上都是人工管理这些数量繁多的零组件材料信息,若能利用信息管理平台以及数据库的建立来简化工作,将会有效地降低人力与物力的资源成本。

对于这些问题现在最迫切需要解决就是, a. 建立企业自身的绿色供应链; b. 对产品和零部件相关的检测数据和检测报告进行系统管理; c. 建立材料信息管理平台; d. 调查表的格式统一。统一调查表的格式将会减少电子企业许多重复性工作,可以方便客户管理产品的材料物质信息;材料信息管理平台可以整合企业供应链,帮助企业应对各种管制要求并实现调查表电子化传输。

2 软件全面解决方案

为应对中国企业特别是中小企业面临的困境,中国电子质量管理协会联合上海晟保软件有限公司,在对中国企业特别是中小企业的现状和面临的问题进行详细的调查分析、对 RoHS 和其他法律法规进行仔细研究、对国外企业对应 RoHS 的软件解决方案和案例进行认真学习的基础上,

开发了《EPPA 电子产品污染控制管理系统》(Electronic Product Pollution Administration System),它能帮助企业全面地管理产品中含有的化学物质信息,自动生成相应的报告,在采购、供应商管理和产品设计等方面都能为企业全面地解决问题,正确把握零部件的化学物质含有情况,为企业节约产品设计的宝贵时间,减少化学物质统计的时间,使绿色产品的处理过程变得更加简便。

3 软件管理系统设计

为达成以下目的进行系统设计:

- (1) 通过建立企业环境及数据库管理平台来简化管理工作,建立工厂自身的绿色采购供应链。
 - (2) 能对RoHS指令和各国环保标准及要求进行动态管理,可以生成包括IPC1752、JG PSSI规定的相关格式调查表和报告,与国际标准接轨。
 - (3) 能对产品、零部件、原材料中有害物质的含量进行动态的管理,并通过不同的颜色显示判断某一产品是否符合环保法规的要求。
 - (4) 统一企业使用的调查表和产品报告以及给所有供应商和客户的文档表格式。
 - (5) 能对应欧盟豁免产品,建立审核机制。对供应商、客户以及各种环保法规进行动态的管理。
 - (6) 能针对客户不同的要求自动生成相应自我声明报告。能针对欧盟最新抽检指南,对零件相应的检测报告等文件进行系统管理。所有相关证明文件将快速全面地总结、提交,降低退货及罚款风险。
 - (7) 建立对供应商的系统管理并有完善的评估及审核机制。
 - (8) 拥有更高的系统安全性。
- 图1是电子产品污染控制管理系统的流程图。
- 为实现以上目的设计了11项基本功能:
- (1) 数据收集和管理;
 - (2) 数据及报告审核;
 - (3) 环保法规管理;
 - (4) 统计分析;
 - (5) 产品零部件的豁免管理;
 - (6) 供应商管理;
 - (7) 检测报告管理;
 - (8) 有害物质管理;
 - (9) 产品管理;
 - (10) 零部件管理;
 - (11) 用户权限管理。

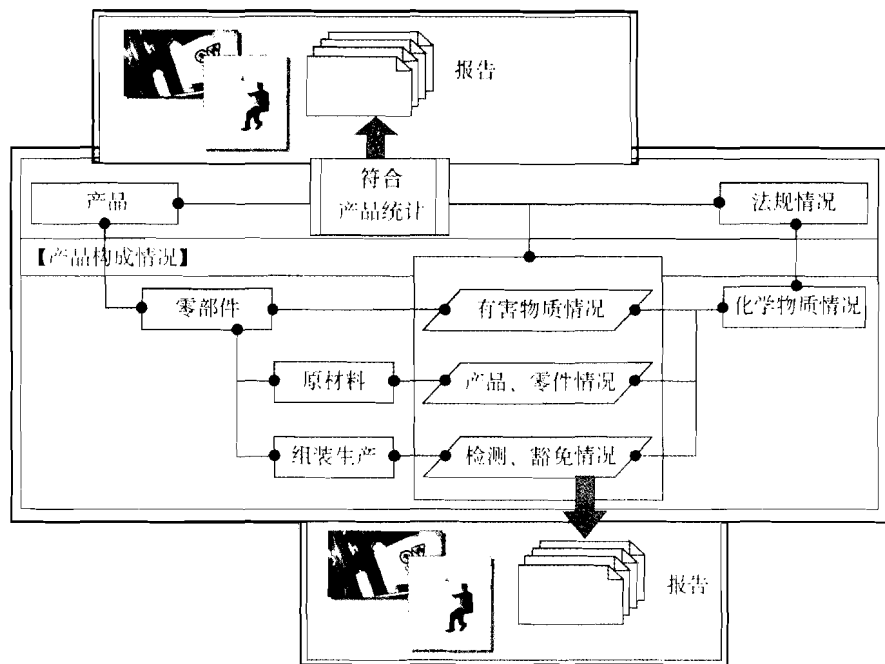


图1 电子产品污染控制管理系统流程图

(9) 产品管理; (10) 零部件管理; (11) 用户权限管理。

4 应用实施的意义

企业通过应用电子产品污染控制管理系统,就可以以较低的成本和较少的时间来适应欧盟RoHS指令、中国《电子信息产品污染控制管理办法》及多种相近环保法规,打破别国技术性贸易壁垒并适应世界环保发展的大趋势,为企业节省大量的时间、人力和资金,并在公众和客户面前树立良好的环保形象。

RoHS指令是一道门坎,也是一次机遇,对应对不好会被绊倒,付出沉重的代价,如果能采取合适的应对方法,不但能够提高企业的信息化水平和管理水平,还能整合供应链,积累产品、材料和零部件的信息数据库,对企业进行从采购、设计、生产,包装到销售的一条龙环保管理,提高企业的效率和形象。

当然,要设计和开发一套既适合中国企业复杂情况又能应对世界各类环保法规的优秀软件,我们还有大量的工作要做。随着RoHS指令等法规的不断改进和成熟,中国企业的信息化水平和环保意识的不断提高,针对RoHS指令等法规的计算机管理软件也将不断成熟和提高。通过大家的不断努力,一定能把中国的环保事业和信息化水平提高到一个崭新的高度。■

(收稿日期:2006-10-18)