

1 《电器电子产品限制释放挥发性有机物种类及阈值设定 2 指南》电子行业标准编制说明

3 （征求意见稿）

4 一、 任务来源

5 根据工业和信息化部办公厅关于印发 2020 年第三批行业标准制
6 修订和外文版项目计划的通知（工信厅科函〔2020〕263 号），其中
7 计划编号为 2020-1800T-SJ 的电子行业标准《电器电子产品限制释放
8 挥发性有机物种类及阈值设定指南》由中国电子技术标准化研究院组
9 织制定。

10 二、 目的意义

11 目前，随着办公自动化日益提高，电脑、打印机、复印机、传真
12 机，投影仪等信息化电器电子产品使用量越来越大，这些产品生产
13 中使用了大量的塑料和粘合剂，故而引入了大量的挥发性有机物
14 （VOC），这些隐形杀手无时无刻不在威胁着我们的健康。长期工作
15 在写字楼的人们，常会出现一些不正常症状，主要表现为：眼、鼻、
16 咽喉干燥，全身无力、不适，容易疲劳，经常发生精神性头疼、记忆
17 力减退，皮肤干燥、瘙痒、刺痛、红斑等等。由于这些症状大多与建
18 筑物或写字楼有关，世界卫生组织将此种现象称为“病态楼宇综合症
19 （Sick Building Syndrom）”。

为此世界各国纷纷发布了电子电子产品领域中的VOC释放控制法规或标准。其中标准主要以VOC释放测试方法标准为主，有关限制释放VOC种类和阈值的标准仅覆盖复印机，打印机等少数几种产品，这是由于电器电子产品使用材料种类和各类产品工作状态不同，其释放的VOC种类和浓度各不相同，又同时已知的300多种VOC物质的种类本身危害健康的程度及浓度都各不相同，因此要针对每种电器电子产品规范限制释放VOC种类和限值较为困难，需要针对不同电器电子产品，不同工作状态以及不同种类VOC危害度等因素，科学制定限制释放VOC种类及阈值，因此有必要制定标准“电器电子产品限制释放挥发性有机物种类及阈值设定指南”以指导规范不同电器电子产品VOC释放限制种类及阈值。

三、 本标准项目在节能与资源综合利用领域标准体系中位置

本标准是标准工作组标准体系中的管理标准，是首次制定，属于节能与综合利用标准中的清洁生产标准。在标准体系中的编号为：SJ03-03-RoHS1.4.01。

电子电气产品污染控制序列标准在“节能与资源综合利用领域标准体系”中位置见图1。

本次标准项目在标准体系中位置见图2。

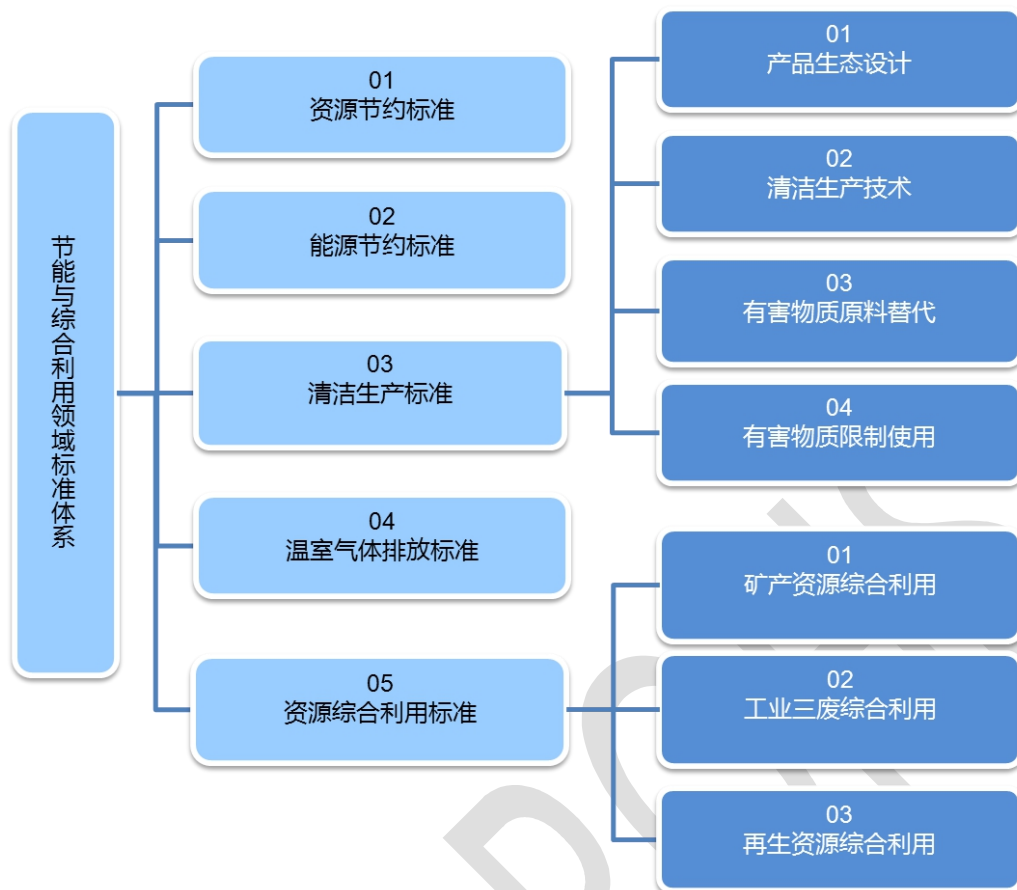


图1 电子电气产品污染控制序列标准在节能与资源综合利用领域标准体系中位置

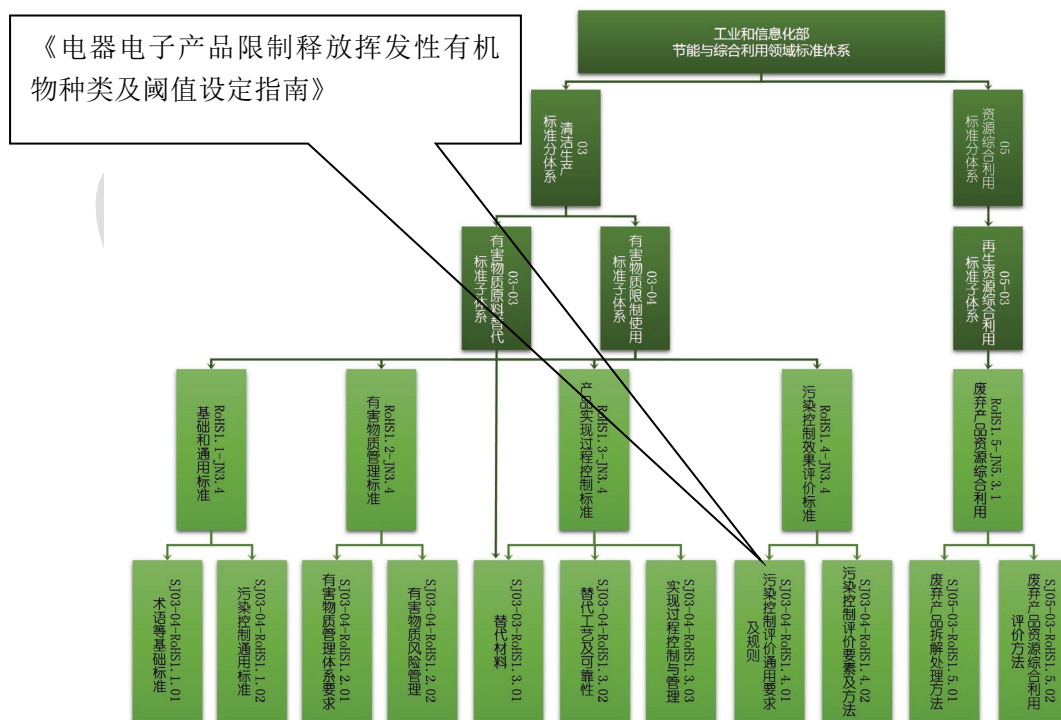


图2 本标准在标准体系中位置

四、起草单位和工作组组成

标准归口单位：中国电子技术标准化研究院。

主要起草单位：中国电子技术标准化研究院。

参加起草单位（排名不分先后）：广东美的制冷设备有限公司、SGS 通标标准技术服务有限公司、海格电气（惠州）有限公司、中国家用电器研究院、中国家用电器协会、上海华测品标检测技术有限公司、施耐德电气（中国）有限公司、中国电子节能技术协会电器电子产品绿色制造专委会、珠海格力电器股份有限公司、海信视像科技股份有限公司、联想（北京）有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、苹果电脑贸易（上海）有限公司、东莞市升微机电设备科技有限公司。

参与起草人员：本标准起草单位和起草人员来自科研，制造企业和检测机构的挥发性有机物检测和管控研究的专家。

五、标准起草过程介绍

2020 年 11 月 30 日，标准牵头单位收到工业和信息化部办公厅关于印发 2020 年第三批行业标准制修订和外文版项目计划的通知（工信厅科函〔2020〕263 号），于 2021 年 4 月 7 日召开了标准启动会，会上通过讨论就标准框架、主要内容，以及任务分工等达成一致意见，并着手标准起草工作，形成标准技术框架；

2021 年 8 月 17 日，标准起草组根据启动会任务完成标准草案第一稿并分发给标准工作组内部讨论，本次讨论共收集到修改建议 21

条，标准起草组根据修改建议对标准中挥发性有机物种类确定原则和方法，阈值计算方法等技术内容进行修改，于 2021 年 9 月 15 日形成标准草案第二稿；

2021 年 9 月 16 日，标准起草组将草案第二稿分发给标准工作组第二次内部讨论，截止 9 月 30 日，收到工作组内部修改建议 6 条，并一致同意可以开始公开征求意见，标准起草组根据修改建议于 2021 年 10 月 10 日形成标准征求意见稿。

六、 标准的适用范围和主要内容

本标准规范了设置电器电子产品限制挥发性有机物的种类和阈值的原则，方法和流程。

本标准适用于电器电子产品限制挥发性有机物的种类和阈值的设定。

主要技术内容：

（1）根据不同电器电子产品种类和工作状态下限制释放挥发性有机物种类选择原则和阈值设定原则；

（2）限制释放挥发性有机物种类和阈值的方法和流程指导；

（3）挥发性有机物释放浓度或速率测试指导。

七、 编制原则

本标准的制定依据以下原则：

1、指导性原则。本标准的目的是指导现行我国电器电子产品中

挥发性有机物释放种类和限量制定的工作，将国内通行做法进行提炼，同时吸取国际上适用我国的做法和经验，指导我国电器电子产品中挥发性有机物释放种类和限量制定工作。

2. 全面性原则。标准力求突出对电器电子产品中挥发性有机物释放种类和限量制定过程中不同利益相关方对于不同限度的支持力度，包括生产者、消费者和管理者等，力求实现社会利益的最大化。

3. 协调性原则。作为产品质量安全系列标准之一，在理念、术语和标准条款等方面充分考虑了与其他相关标准的协调一致，形成相互支撑、内容连贯的标准体系。

八、 与其他标准之间的关系

目前在电器电子产品限制释放挥发性有机物领域标准主要集中在测试方法标准，列如 IEC 28360（IDT . ECMA 328），GBT 37840，GBT37757 和德国蓝天使标准 RAL-UZ 122。这说明电器电子行业也开始关注挥发性有机物的限制释放。然而到目前为止，电器电子产品挥发性有机物释放限值标准规范较少，国内外仅仅在打印机/复印机等少数产品有相关限值标准，例如 RAL-UZ 122，HJ 2512 等，这远远不能满足目前日益增多的办公信息技术产品种类。因此有必要制定标准“电器电子产品限制释放挥发性有机物种类及阈值设定指南”以指导规范不同电器电子产品 VOC 释放限制种类及阈值。

《电器电子产品限制释放挥发性有机物种类及阈值设定指南》

105

标准工作组

106

2021-10-10

CES-PROFS