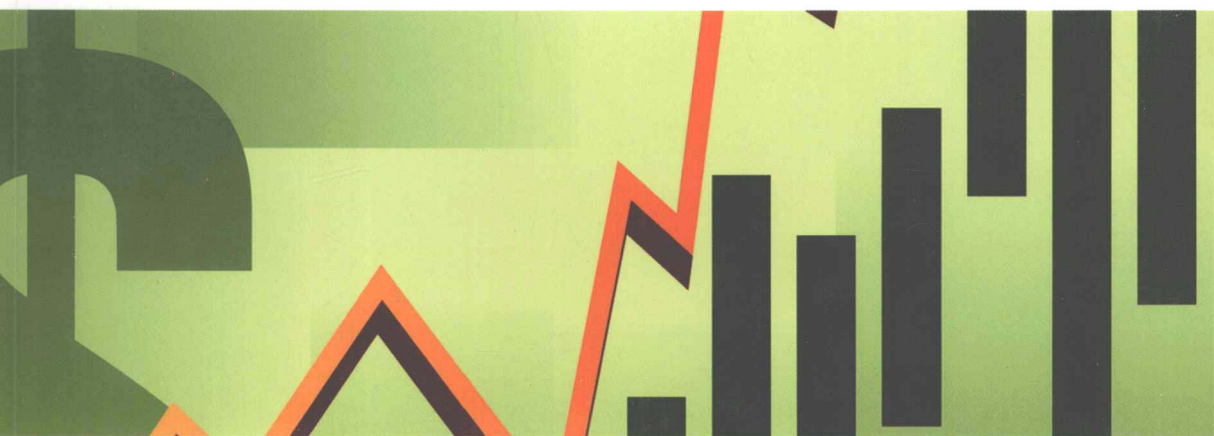


中国废弃电器电子产品 处理基金研究

主编 许江萍 邱江涛



中国市场出版社
China Market Press

中国废弃电器电子产品 处理基金研究

主编 许江萍 邱江涛



中国市场出版社
China Market Press

图书在版编目(CIP)数据

中国废弃电器电子产品处理基金研究/许江萍, 邱江涛
主编. —北京: 中国市场出版社, 2011
ISBN 978-7-5092-0789-5

I. ①中… II. ①许… ②邱… III. ①日用电气器具-回收处理-专用基金-研究-中国 ②电子产品-回收处理-基金-专用基金-研究-中国 IV. ①X76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 151387 号

书 名: 中国废弃电器电子产品处理基金研究
主 编: 许江萍 邱江涛
出版发行: 中国市场出版社
地 址: 北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼(100837)
电 话: 编辑部(010)68034190 读者服务部(010)68022950
发行部(010)68021338 68020340 68053489
68024335 68033577 68033539
经 销: 新华书店
印 刷: 高碑店市鑫宏源印刷包装有限责任公司
规 格: 787×1092 毫米 1/16 30.5 印张 550 千字
版 本: 2011 年 8 月第 1 版
印 次: 2011 年 8 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5092-0789-5
定 价: 68.00 元

本书编委会

主 编 许江萍 邱江涛

副 主 编 魏育逢 李博洋 姜 风 管世翊 唐爱君
陈之莹

编 委 王世文 方益民 万春辉 于 宣 李金惠
熊 晶 冷欣然 林 翎 刘丽丽 伍 静
王俊兴 夏 天 陈华明 张 健 杨桂兴
陆 胜 曾炼冰 赵 林 马红丽 马 开

编委单位 清华大学
环保部固体废弃物中心
中国家用电器协会
中国电子视像行业协会
中国计算机行业协会电脑系统专业委员会
中国文化办公设备制造行业协会
珠海市耗材行业协会
中国资源综合利用协会废弃电器电子工作委员会
中国再生资源回收利用协会电子废弃物回收处理分会
中国标准化研究院
中国外商投资协会
广东赢家环保科技有限公司
佛山市顺德鑫还宝资源利用有限公司
南京凯燕电子有限公司
南京环务资源再生科技有限公司
惠州市鼎晨实业发展有限公司
上海电子废弃物交投中心有限公司
新疆金塔有色金属有限公司
北京华星集团环保产业发展有限公司
青岛新天地投资有限公司

致谢单位

《中国科技投资》杂志社
山东省环保厅
广东省环保厅
江苏省环保厅
北京市环保局
上海市环保局
天津市环保局
宁波荣大昌办公设备有限公司
柯尼卡美能达办公系统(中国)有限公司
夏普办公设备(常熟)有限公司
珠海理想科学工业有限公司
兄弟(中国)商业有限公司
爱普生(中国)有限公司
东芝泰格信息系统(深圳)有限公司
珠海易得美工贸有限公司
珠海纳思达企业管理有限公司
广州市丽高乐办公耗材有限公司
珠海天威飞马打印耗材有限公司
湖南万荣科技有限公司
杭州大地环保有限公司
天津和昌资源有限公司
杭州创冠环保(中国)有限公司

前言

本书是中国废弃电器电子产品回收处理基金课题研究的成果集。这里，我们把课题研究的背景、整体思路作一介绍，希望对于读者理解本书的内容和结构有所帮助。

一、课题背景及目的

2009年2月国务院发布了《废弃电器电子产品回收处理管理条例》(国务院第551号令)，其中第七条明确指出：“国家建立废弃电器电子产品处理基金，用于废弃电器电子产品回收处理费用的补贴。电器电子产品生产者、进口电器电子产品的收货人或者其代理人应当按照规定履行废弃电器电子产品处理基金的缴纳义务。废弃电器电子产品处理基金应当纳入预算管理，其征收、使用、管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院环境保护、资源综合利用、工业信息产业主管部门制订，报国务院批准后施行。制订废弃电器电子产品处理基金的征收标准和补贴标准，应当充分听取电器电子产品生产企业、处理企业、有关行业协会及专家的意见。”《条例》于2011年1月1日起实施。

为落实该条例，环保部特委托国家发展改革委产业发展研究所牵头，联合有关单位，对“中国废弃电器电子产品回收处理基金”课题做深入研究。

该课题目的在于为废弃电器电子产品回收处理基金在管理模式、基金正式渠道及征收水平、基金使用方式等一系列问题上提出既符合中国国情又具有可操作性的政策建议。因为此类产品涉及生产、消费、流通的各个环节,既涉及生产者和消费者利益,又涉及废弃物回收、处理者之间的利益,因此平衡各方利益同时又使得环境得到合理保护是我们需要解决的关键问题。本课题以国务院颁布的《废弃电器电子产品回收处理管理条例》为依据,在搞清行业现状的基础上,提出废弃电器电子产品回收处理基金的实施方案。下面是该课题研究的框架设计。

二、课题研究主要内容

为了顺利完成该课题,国家发展改革委产业发展研究所联合清华大学、中国轻工业清洁生产中心、中国家电协会、中国计算机协会、中国电子视像行业协会、中国资源综合利用协会、中国再生资源协会、中国家电研究院、中国标准化研究院、环保部固体废弃物中心、中国外商投资协会、中国科技投资杂志社(课题组秘书处)等十几家单位,制订了本课题的重点研究内容:

1. 中国废弃电器电子产品生产、回收、处理现状研究

本报告对中国主要废弃电器电子产品生产、回收、处理现状进行深入研究,主要包括:主要生产企业数量、产量;回收企业的数量、规模、渠道、赢利模式、问题;主要废弃物处理企业数量、技术水平、赢利模式和问题;主要集散地情况。(由各行业协会负责完成)

- (1) 电视的生产、回收、处理现状
- (2) 洗衣机的生产、回收、处理现状
- (3) 空调的生产、回收、处理现状
- (4) 电冰箱的生产、回收、处理现状
- (5) 电脑的生产、回收、处理现状
- (6) 手机的生产、回收、处理现状
- (7) 打印机、复印机的生产、回收、处理现状
- (8) 进口上述产品的回收、处理现状

2. 中国废弃电器电子产品回收处理成本研究

主要研究各类废弃电器电子产品回收处理成本的构成,农村和城市在成本上的处理差异。主要包括如下内容:

- (1) 各废弃电器电子产品拆解成本
- (2) 提取有用物质的投资运营成本
- (3) 污染治理成本(填埋、废水、废渣等处理)

(4) 废弃电器电子产品运输成本

(5) 处理每个单位产品的综合成本测算

3. 中国废弃电器电子产品回收处理基金来源及规模研究

按照生产者负担处理废弃物的原则，在确定不同主要产品的未来产量基础上，确定主要产品生产企业每年可能上交的基金规模，同时确定征收方式。

(1) 未来5年主要电器电子产品产能规模预测

(2) 每年中国废弃电器电子产品数量的预测

(3) 未来5~10年回收处理基金来源预测

(4) 废弃电器电子产品回收处理基金的生产者支付和消费者支付比较研究

(5) 废弃电器电子产品回收处理基金缴纳征收方式选择

4. 中国废弃电器电子产品回收处理基金使用原则和方式研究

确定该基金使用的基本原则，明确使用主体和使用方式。

(1) 基金使用的原则：收支平衡、专款专用等

(2) 补贴对象研究：直接处理企业、回收拆解企业、大卖场、消费者

(3) 补贴量的计算依据：整机补贴(关键部件处置是否补贴)等

(4) 基金补贴的方式及优缺点比较：财政拨款或贴息

(5) 对基金盈余、亏损时的处置方法

5. 中国废弃电器电子产品回收处理基金管理体制及模式研究

(1) 基金性质：公益性

(2) 管理部门：组织机构操作运行模式的专门机构

(3) 监管部门：各部门分工

(4) 奖惩制度

(5) 比较国内目前已有基金的模式，提出本基金的方案

6. 中国废弃电器电子产品回收处理管理信息系统研究

主要研究用于支撑条例中的基金收取的技术支持，重点针对上述主要产品的制造企业研究建立基金管理制度和信息服务平台。

(1) 基于事后信息备案制度建立的可行性研究

(2) 基于目前已建立针对电冰箱、洗衣机、空调等产品的能效标识备案管理信息系统，进一步拓展完善系统，以互联网为载体，研究实现单机备案收取基金的管理信息系统模型

7. 废弃电器电子产品回收处理企业及处置企业资质准入条件和相关标准、审核程序、中介等问题研究

(1) 对生产企业产量的核查

(2) 对处置企业资质的准入条件及资质

(3) 对相关中介(包括认证机构、检测机构)责任制的管理

8. 国外废电器电子产品回收基金比较研究

9. 废弃电器电子产品回收处理基金监督、评估体系建设研究

主要研究每年该基金使用过程的公开公正透明体系,及使用效率、征收和使用方面存在的问题,提出解决问题的方案。

(1) 基金管理监督体系建设基本思路

(2) 基金征收使用过程中存在的问题评估

(3) 基金对环境影响的评估

(4) 完善基金管理的建议

三、成果形成过程

课题于2009年11月正式开始,2010年7月30日完成。我们对课题进行了如下分工:

总报告负责单位:国家发展改革委产业发展研究所

分报告负责单位:

1. 中国家电协会:负责空调、冰箱、洗衣机生产回收、处理流程研究,以及生产企业未来产量、可能负担的基金征收水平、征收方式及未来五年该基金规模的研究。同时协会还对其他部分提出具体意见。

2. 中国计算机协会:负责计算机、打印机生产回收、处理流程研究,以及生产企业未来产量、可能负担的基金征收水平、征收方式及未来五年计算机回收处理基金规模的研究。提出计算机回收处理基金的补贴对象等问题的建议。

3. 中国电子视像协会:负责电视机生产回收、处理流程研究,以及生产企业未来产量、可能负担的基金征收水平及未来五年该基金规模的研究。提出电视机回收处理成本、回收处理基金的补贴对象和补贴水平等问题的建议。

4. 中国文化办公设备制造行业协会:负责复印机、打印机生产回收、处理流程研究,以及生产企业未来产量、可能负担的基金征收水平及未来五年该基金规模的研究。提出复印机、打印机回收处理基金的补贴对象等问题的建议。

5. 中国再生资源协会、中国资源综合利用协会:分别对目前本研究课题提及的电子电器产品回收、拆解、处理过程成本进行研究,对各产品回收处理基金征收水平提出建议,同时对回收处理企业及处置企业资质准入条件及相关标准、审核程序、中介等问题进行研究。

6. 中国外商投资协会环保委员会：负责对回收处回收处理基金使用原则和方式、基金管理体制及模式等基金的方案设计。外商投资协会同时还负责进口电子电器主要产品的回收、处理现状研究、信息系统、国外废电器电子产品回收基金比较研究及监督评价体系的研究。

7. 中国标准化研究院：负责回收处理基金信息系统研究和废弃电器电子产品回收处理企业及处置企业资质准入条件及相关标准、审核程序、中介等问题研究。

8. 清华大学：负责国外废电器电子产品回收基金比较研究的研究、废弃电器电子产品回收处理基金监督、评估体系建设研究。

9. 环保部固体废物中心：负责废弃电器电子产品回收处理企业及处置企业资质准入条件及相关标准、审核程序、中介等问题研究。

课题组所有单位和成员按照分工合作的原则，进行了大量的调研和研讨。在环保部的大力支持下，总报告课题组成员分别到北京、天津、山东、上海、江苏、广东等地进行了实地调研。而各分报告课题组也以各种形式，组织本行业的企业和专家进行座谈、分赴各企业进行调研。在大家的共同努力下，各单位在2010年4月底拿出了初稿。

2010年5月7日，国家发展改革委产业发展研究所邀请中央财经领导小组办公室、国务院政策研究室、国家发展改革委、财政部、环保部、工信部、商务部、海关总署等有关政府管理部门，以及所有参加课题的单位及全国主要的电器生产企业、回收处理企业，对课题成果进行了研讨。会上，所有参会人员都对课题成果都提出了自己的意见和看法。正是在此基础之上，我们对课题报告进行了修改，最后形成了本书。

需要指出的是，废弃电器电子产品处理基金涉及广大生产者、回收处理企业及广大消费者的直接利益。因此在确定该基金的征收水平、补贴水平及管理体制上，各方都提出了不同的意见。在具体研究过程中，我们本着废弃电器电子产品无害化处理能够尽快有效推进的原则，对于大家的意见采取了开放、尊重的原则。总报告作为我们课题组的最终成果，代表了我们对于该课题的基本观点和立场。总报告和各分报告由于完成单位的立场不同，观点也可能不尽一致。而各分报告的完成者则由于代表不同领域（生产者和回收处理者），在一些观点上更是各不相同，甚至是对立的。这是由于各方代表的利益主体不同，或是大家对该问题的理解角度不同造成的。在本书成型过程中，我们没有进行删改。我们希望读者能够从中感觉到，该基金的设立实际应该是利益相关方博弈的结果，只要该基金能够顺利问世，就表明我国在废弃电器电子产品无害化处理方面向前迈出了可喜

的一步。

我们期待在《废弃电器电子产品处理基金管理办法》实施之际，本书的出版能够给大家理解该基金提供一个全方位的背景资料，也期待大家提出自己的想法和建议，为我国废弃电器电子产品处理基金的进一步完善做出贡献。

许江萍 邱江涛

目 录

第一部分 中国废弃电器电子产品 处理基金研究总报告

第一章	基金设立的背景、目的 /3
	一、“电子垃圾”危及环境安全，基金设立势在必行 /3
	二、基金设立的目标和原则 /7
	三、基金的基本特点和适用范围 /10
	四、基金的基本框架 /12
	五、基金设立所面临的主要问题 /14
第二章	基金征收原则和水平研究 /16
	一、基金征收原则 /16
	二、废弃家电回收处理基金征收水平研究 /21
	三、废弃电器电子回收处理基金总规模测算 /29
	四、回收处理基金征收渠道研究 /32
第三章	基金使用原则和方式研究 /34
	一、基金使用的原则 /34
	二、回收处理费用的补贴水平 /40
	三、基金使用总体规模预测 /45
	四、基金补贴的方式 /52

第四章 基金管理原则和体制研究 /55

- 一、基金管理原则 /55
- 二、基金管理主体模式比较分析 /57
- 三、基金管理机构和职责 /59
- 四、基金补贴对象的选定 /60
- 五、基金审批权限界定 /62
- 六、基金申请和审批过程管理 /63
- 七、信息系统建设和管理 /65
- 八、政策法规与方法制度建设 /67
- 九、其他问题和建议 /69

第五章 基金监督管理模式和内容研究 /72

- 一、基金监管原则 /72
- 二、基金监管的主体和监管模式 /73
- 三、基金监管的对象、监管内容与监管方法 /76
- 四、基金监管的过程与程序 /81
- 五、基金评估指标体系和评估报告 /84

第二部分 分报告

第六章 废弃家用电器(电冰箱、空调器和洗衣机)处理基金研究 /91

- 一、主要研究发现 /91
- 二、中国家电产业发展概述 /94
- 三、中国废弃家电产品回收处理现状 /101
- 四、中国废弃产品回收处理成本测算及国际比较 /104
- 五、中国废弃家电产品回收处理基金的征收水平及规模测算 /116
- 六、完善中国废弃家电产品回收处理基金管理的建议 /130
- 七、回收处理基金未来3年环保目标及实现该目标的问题及对策 /133
- 八、征收基金对家电产业影响的分析 /135

第七章 废弃电视机处理基金研究 /138

- 一、中国电视机产业发展概述 /138
- 二、中国废弃电视机回收处理现状 /139
- 三、中国废弃产品回收处理成本测算及国际比较 /145
- 四、中国废弃家电产品回收处理基金的征收水平及规模测算 /147

五、完善中国废弃家电产品回收处理基金管理的建议 /149

六、征收基金对电视机影响的分析 /150

第八章 废弃计算机回收处理基金研究 /151

一、主要研究发现 /151

二、中国计算机市场发展概况 /152

三、中国废弃计算机回收处理现状 /155

四、我国废弃计算机回收处理成本测算 /159

五、中国废弃计算机产品回收处理基金征收水平及规模测算 /161

六、基金征收方式建议 /164

七、处理基金的使用及管理建议 /166

八、征收基金对计算机产业影响的分析 /167

第九章 废弃计算机回收处理基金的补充意见 /169

一、台式计算机按照主机和显示器分开征收处理基金 /169

二、关于计算机征收处理基金标准的建议 /170

三、废弃计算机回收处理目标 /171

四、原有征收和补贴水平基础上的规模测算 /172

五、对征收和补贴水平的修正方案之一 /177

六、对征收和补贴水平的修正方案之二 /178

七、几个方案的优劣比较及推荐方案 /179

第十章 废弃办公设备回收处理基金研究 /181

一、中国办公设备产业概述 /184

二、中国废弃办公设备现状 /190

三、中国废弃办公设备回收处理成本测算 /193

四、中国废弃办公设备产品回收处理基金的征收水平
及规模测算 /197

五、完善中国废弃办公设备产品回收处理基金管理的建议 /201

第十一章 废弃打印机回收处理基金研究 /205

一、中国打印机市场保有量、产量、废弃量估算 /206

二、中国废弃打印机回收处理现状及难点 /211

三、中国废弃打印机回收处理成本测算及国际比较 /212

四、中国废弃打印机产品回收处理基金的征收水平
及规模测算 /215

五、中国废弃家电产品回收处理基金管理的建议 /218

六、回收处理基金未来 5 年环保目标及实现该目标的问题及对策 /222

七、征收基金对打印机产业影响的分析 /223

第十二章 废弃电器电子产品处理成本和补贴水平研究 /226

一、中国废弃电器电子产品回收处理产业发展概述 /226

二、中国废弃电器电子产品回收处理现状 /235

三、中国废弃电器电子产品回收处理成本测算 /259

四、中国废弃电器电子产品回收处理基金的征收水平及规模测算 /281

五、完善中国废弃电器电子产品回收处理基金管理的建议 /289

六、基金的使用(原则和方式) /290

七、回收处理基金未来 5 年环保目标(8 个主要产品回收处理量占当年生产量的比例)及实现该目标(或多个目标)的问题及对策 /290

八、征收基金对回收处理产业影响的分析 /292

第十三章 废弃家电成本和补贴水平研究 /294

一、废弃电器电子产品的特点 /298

二、中国废弃电器电子产品回收处理产业现状 /300

三、国内外废弃电器电子产品的回收流程和处理技术比较分析 /303

四、中国废弃电器电子产品回收处理企业成本分析 /310

五、废弃电器电子产品处理基金的补贴标准、使用原则和方式研究 /333

六、基金实施过程中的建议 /336

第十四章 废弃电器电子产品回收处理信息管理系统研究 /339

一、中国废弃电器电子产品回收处理管理信息化现状分析 /339

二、中国废弃电器电子产品回收处理管理信息系统总体设计 /346

三、已有工作基础情况介绍 /348

四、中国回收处理基金收取模式研究 /366

五、中国废弃电器电子产品回收处理管理信息系统建立方案 /369

第十五章 废弃电器电子产品处理企业资格审查和许可指南 /377

一、目的和依据 /377

二、一般规定 /377

- 三、许可条件 /378
- 四、申请 /382
- 五、审批 /383
- 六、监督与管理 /384
- 七、名词解释 /384

第十六章 国外废弃电器电子产品处理基金比较研究 /387

- 一、研究背景 /387
- 二、代表性国家和地区废弃电器电子产品处理基金运行管理
状况 /390
- 三、处理基金国外及地区经验综合分析 /426
- 四、国外及地区经验对中国的启示 /434

参考文献 /436

附录一 部分省市废弃电器电子产品回收处理情况介绍 /440

- 广东省废弃电器电子产品回收处理现状与建议 /440
- 山东省废弃电器电子产品回收处理现状与建议 /445
- 江苏省废弃电器电子产品回收处理现状与建议 /448
- 上海市废弃电器电子产品回收处理现状与建议 /454

附录二 部分废弃电器电子产品处理企业建议及公司介绍 /457

- 广东赢家环保科技有限公司 /457
- 佛山市顺德鑫还宝资源利用有限公司 /460
- 南京凯燕电子有限公司 /461
- 南京环务资源再生科技有限公司 /463
- 惠州市鼎晨实业发展有限公司 /465
- 上海电子废弃物交投中心有限公司 /470
- 新疆金塔有色金属有限公司企业 /471

第一部分

中国废弃电器电子产品处理基金 研究总报告^[1]

2009年2月，国务院颁布了第551号令《废弃电器电子产品回收处理管理条例》。该条例明确规定2011年1月1日正式建立废弃电器电子产品处理基金，用于废弃电器电子产品回收处理费用的补贴。发达国家在21世纪初，就开始按照生产者延伸责任制的基本原则，设立了废弃电器电子产品处理基金。中国将成为最早设立该基金的发展中国家。为此，深入研究该基金特点、征收水平、补贴对象及水平、管理体制及监督评价体系，对于该基金的顺利推进有着十分重要的作用。

[1] 本部分完成单位：国家发展改革委产业发展研究所；执笔人：国家发展改革委产业发展研究所许江萍、内蒙古财经学院王世文、国家发展改革委宏观院彭继民、中国轻工业生产中心吕竹明、清华大学公共管理学院戴亦欣；讨论人：李新民、钟斌、邱江涛、魏岩、熊晶、李博洋、方益民、陈之莹、曾炼冰。