

出口商品技术指南

Technical Guidelines for Export Commodities

欧盟 WEEE 指令

EU WEEE DIRECTIVE

中华人民共和国商务部

2019 年 11 月

前 言

电子信息技术的不断发展，使全球电子电器产品的普及率及更新换代速度迅速提高，所产生的报废电子电气设备（WEEE）大量增加。相关调查显示，2018 年全球共产生 4850 万吨（Mt）电子废弃物，预计到 2021 年，电子废弃物数量将增加到 5220 万吨（Mt），全球来自电子废弃物的压力和挑战不断加大。

以电脑、通信设备、传感器、电视机等为代表的报废电子电气设备，如果缺乏适当的回收和处理方法，会对生态环境和人体健康造成很大程度的危害。随着世界范围内环境恶化的日益加剧、人们环保意识的不断提升以及资源短缺造成的生产成本持续上涨，越来越多的国家和地区先后对报废电子电气设备的回收进行立法管控，以达到增加报废电子电气设备的回收和再利用率，减少资源浪费，保护自然环境的目。2002 年和 2012 年，欧盟关于《报废电子电气设备指令》（简称 WEEE 指令）的公布、实施和调整，对全球电子电气设备的制造和回收处理产生了深远影响。

欧洲一直是我国家电产品出口的重要市场之一。2018 年，我国家用电器产品对欧洲地区的出口额为 186.1 亿美元，占我国家用电器产品出口总额的四分之一。WEEE 指令对家用电器在内的电子电气设备提出严格的环保要求，指令实施所产生的产品生产成本、回收处理费用等都对我国家电出口企业产生较大影响。本项目通过对欧盟 WEEE 指令的主要内容、实施情况等进行研究，结合我国家电产业制造和出口的现状，分析新 WEEE 指令对我国家电行业的影响，提出

针对新 WEEE 指令的应对方案，这将有利于我国家电企业研发关键技术，开发绿色环保产品，促进出口贸易的顺利进行，有助于政府主管部门更好地了解企业在产品出口过程中应对国外绿色技术壁垒所遇到的实际困难，建立有效的应对及管理机制，引导企业提高技术竞争力，跨越国外技术壁垒，加快实现外贸增长方式的转变。

本指南由中华人民共和国商务部世贸司提出。

本指南由全国家用电器标准化技术委员会归口。

本指南起草单位：中国家用电器研究院

本指南研究人员：马德军，闫凌，张艳丽，李一，田晖，蔡毅，胡志强，唐雪瑾，许蕾。

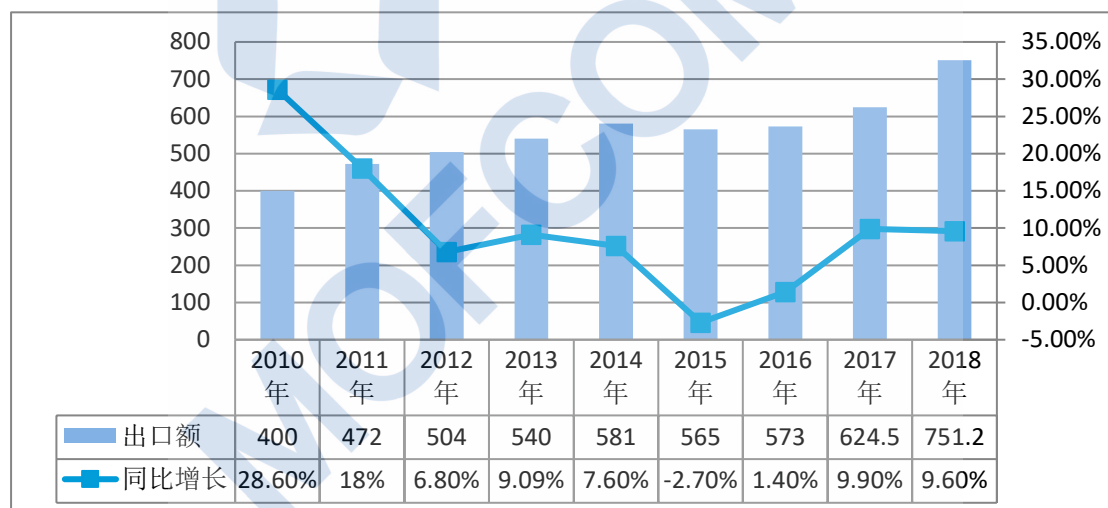
目 录

前 言	I
1. 我国家电产品出口现状.....	1
1.1 出口总体情况	1
1.2 重点产品出口情况	2
1.3 主要出口地区情况	7
2. 我国家电产品出口欧盟现状.....	9
2.1 出口欧盟总体情况	9
2.2 我国家电企业出口欧洲市场面临的问题	10
3. 新 WEEE 指令研究	11
3.1 WEEE 指令产生及修订背景	11
3.2 新 WEEE 指令	13
3.2.1 范围.....	14
3.2.2 指标及时限.....	15
3.2.3 定义.....	18
3.2.4 生产者的责任.....	20
3.2.5 销售商的责任.....	21
3.2.6 处理机构的责任	22
3.2.7 相关行政机构的责任.....	24
3.3 新旧 WEEE 指令主要内容差异	25
3.4 欧盟主要成员国关于 WEEE 指令转化的概况	30
3.5 其他国家和地区关于报废电子电气设备相关的政策法规	33
4. WEEE 指令对我国家电出口的影响	35
4.1 调研概况	35
4.2 新 WEEE 指令对我国家电行业的影响调研	37
4.2.1 新 WEEE 指令调研结果汇总.....	37
4.2.2 新 WEEE 指令调研结果分析.....	39
4.2.3 新 WEEE 指令对我国家电企业的影响.....	40
5. 针对欧盟新 WEEE 指令的应对方案研究.....	44
5.1 企业层面	44
5.2 政府层面	47
附件 1：欧洲议会和欧盟理事会关于报废电子电气设备（WEEE）的第 2012/19/EU 号指令.....	50
参考文献	97

1. 我国家电产品出口现状

1.1 出口总体情况

海关出口数据显示，自 2010 年至 2018 年，我国家电产品出口总体保持稳定增长，出口总额从 2010 年的 400 亿美元增长到 2018 年的 751.2 亿美元，但增长幅度明显收窄，由 2010 年的 28.6% 下降为 2018 年的 9.6%。2012 年，家电产品出口额增幅仅为 6.8%，相比 2010 年增长幅度大幅降低。自 2012 年以来，“欧债危机”持续发酵、美联储第三轮量化宽松货币政策、国际金融市场和大宗商品市场震荡加剧等，都增强了全球经济下行风险，无论是欧、美、日等发达经济体，还是以金砖国家为代表的新兴经济体，经济增速普遍放缓，对我国家电产品的出口冲击明显。



数据来源:中国机电产品进出口商会

图 1 2010 年至 2018 年我国家电产品出口额情况（亿美元）

2016 年开始，世界经济回暖迹象显现，我国家电产品出口增势明显，总体保持稳定增长。继 2017 年，家电产品出口额达到 624.5 亿美元后，2018 年家电产品出口额为 751.2 亿美元，同比增长 9.6%。

大家电产品出口稳步增长。自 2016 年 3 月以来，我国大家电出口一直呈现量额同增的态势。2018 年，大家电产品累计出口量为 2.2 亿台，同比增长 5.2%；出口额为 259.8 亿美元，同比增长 9.7%，出口额增幅高于出口量增幅 4.5 个百分点。

小家电产品出口增势稳健。2018 年出口量为 25 亿台，同比增长 5.7%；出口额为 305 亿美元，同比增长 11.1%，首次突破 300 亿美元，出口额增幅高于出口量增幅 5.4 个百分点。

零部件出口持续向好。2018 年出口额为 121.4 亿美元，同比增长 7.2%。其中，制冷压缩机出口额为 29.5 亿美元，同比增长 9.6%；空调零件累计出口额为 51.8 亿美元，同比增长 20.9%，保持高速增长。

总体上看，2018 年，我国大/小家电和零部件出口均保持量额同比增长。

1.2 重点产品出口情况

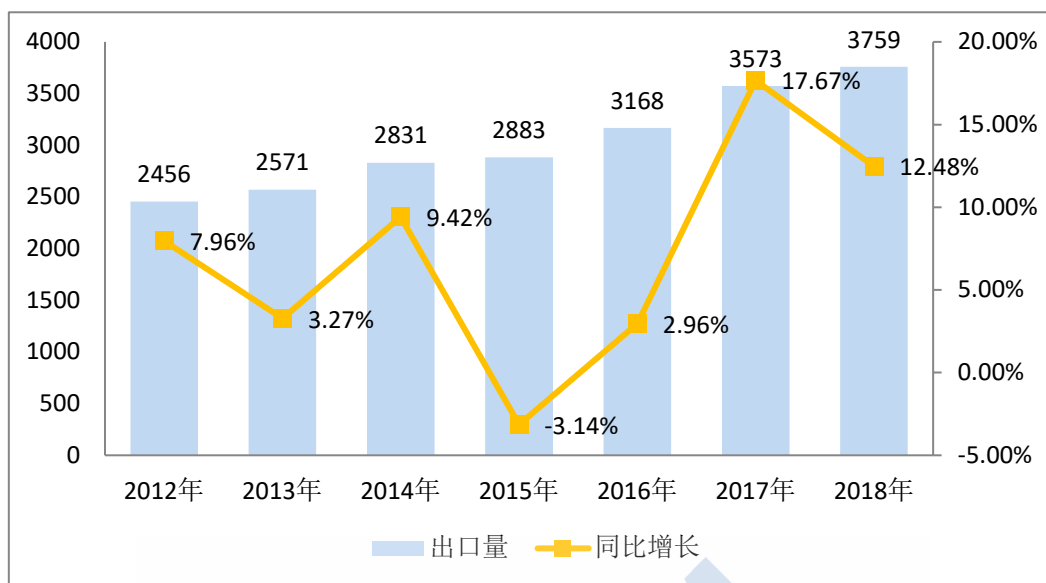
(1) 电冰箱

电冰箱是我国重要的家电出口产品，近 5 年来电冰箱产品出口增幅明显。其中 2017 年出口量和出口额保持历史最好水平，增幅均实现两位数增长，出口量为 3573 万台，同比增长 17.67%。2018 年，电冰箱产品增长趋势继续保持，出口量为 3759 万台，同比增长 12.48%，出口额为 48.77 亿美元，同比增长 5.21%。

表 1 2012 年至 2018 年我国电冰箱出口情况（万台，亿美元）

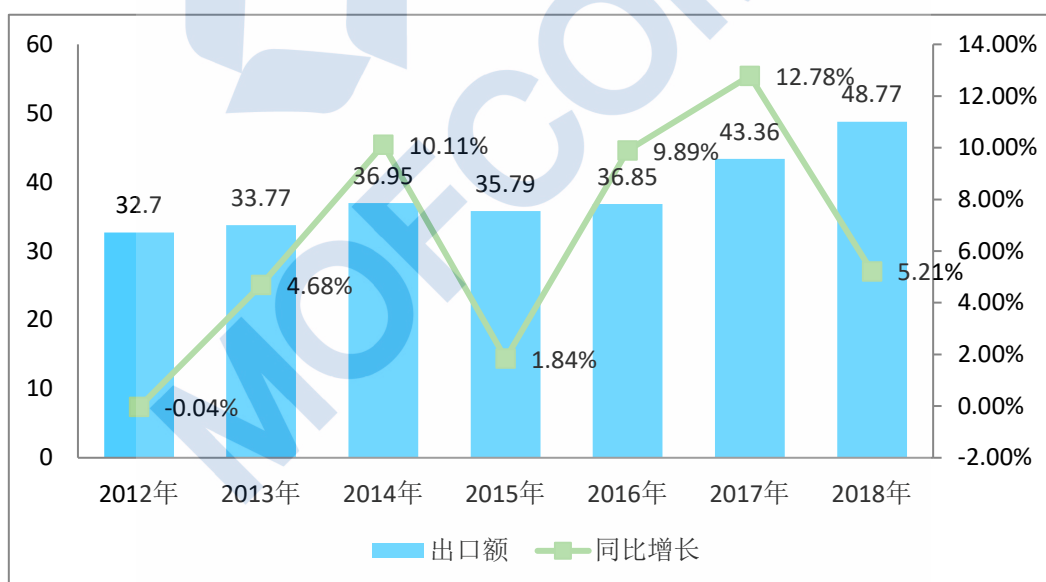
年份	出口量	同比增长	出口额	同比增长
2012 年	2456	7.96%	32.7	-0.04%
2013 年	2571	3.27%	33.77	4.68%
2014 年	2831	9.42%	36.95	10.11%
2015 年	2883	-3.14%	35.79	1.84%
2016 年	3168	2.96%	36.85	9.89%
2017 年	3573	17.67%	43.36	12.78%
2018 年	3759	12.48%	48.77	5.21%

数据来源：中国海关



数据来源：中国海关

图2 2012年至2018年电冰箱出口量及同比增长情况（万台，%）



数据来源：中国海关

图3 2012年至2018年电冰箱出口额及同比增长情况（亿美元，%）

（2）空调器

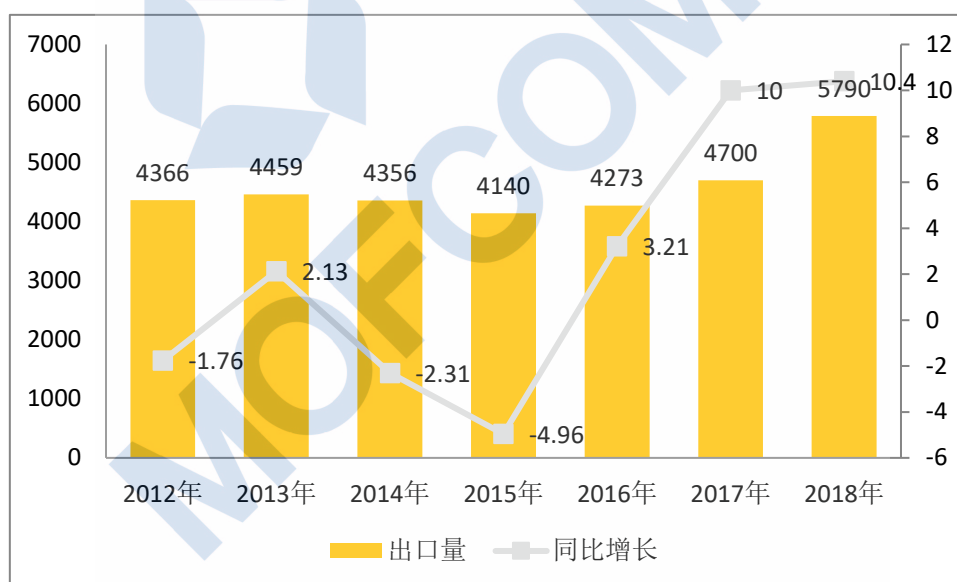
空调器在我国出口家电产品中占有很大份额，其出口总额一直处于我国家电产品出口总额的首位。2018年，空调器出口量达到5789.8万台，同比增长10.4%，出口额为111亿美元，同比增长8.7%。

2018年受沙特和俄罗斯两大市场的影响，中东和东欧市场的增速明显回落，而其他主要市场均保持高速增长，拉动空调出口量额均创历史新高。

表 2 2012 年至 2018 年我国空调器出口情况（万台，亿美元）

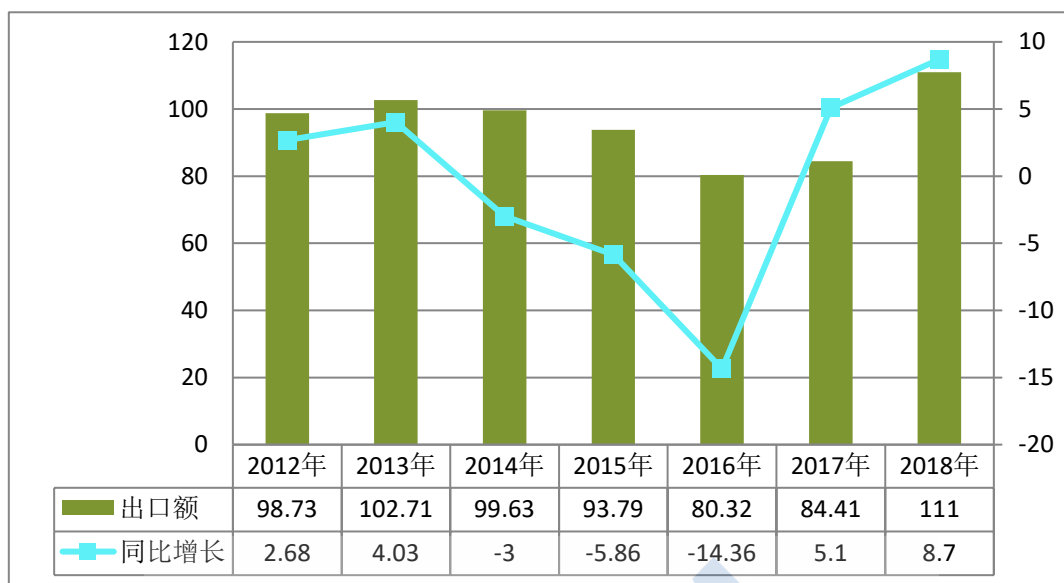
年份	出口量	同比增长	出口额	同比增长
2012 年	4366	-1.76%	98.73	2.68%
2013 年	4459	2.13%	102.71	4.03%
2014 年	4356	-2.31%	99.63	-3.00%
2015 年	4140	-4.96%	93.79	-5.86%
2016 年	4273	3.21%	80.32	-14.36%
2017 年	4700	10%	84.41	5.1%
2018 年	5790	10.4%	111	8.7%

数据来源：中国海关



数据来源：中国海关

图 4 2012 年至 2018 年空调器出口量及同比增长情况（单位：万台）



数据来源：中国海关

图 5 2012 年至 2018 年空调器出口额及同比增长情况（单位：万台）

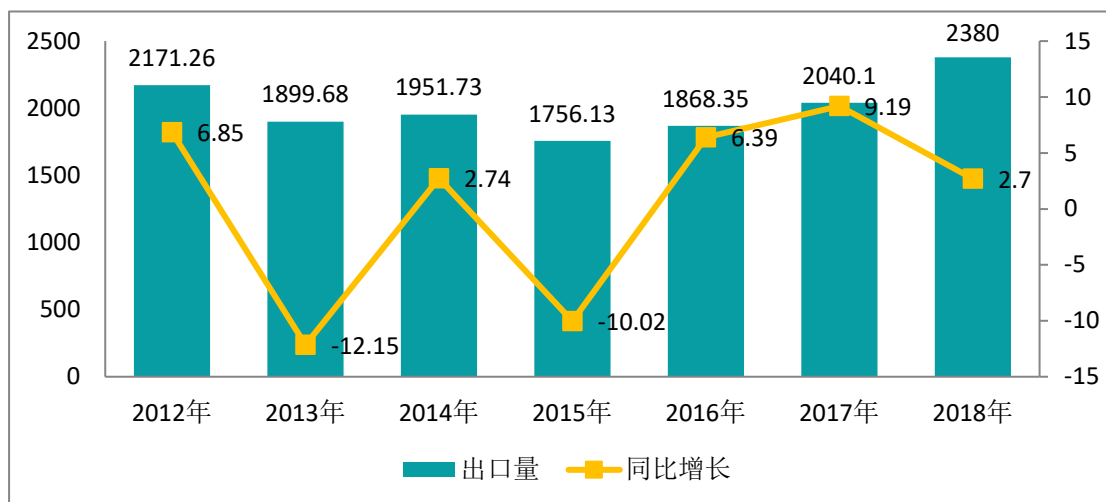
（3）洗衣机

近 5 年来，我国洗衣机出口形势处于平稳阶段，出口总体局面相对稳定，但出口产品类型逐渐调整，结构升级明显加快。据统计，2018 年我国洗衣机出口量为 2380 万台，同比增长 2.7%，出口额为 26.4 亿美元，同比增长 5.7%。其中滚筒洗衣机、波轮洗衣机和双桶洗衣机的出口规模占比分别为 28.4%、36.9% 和 25.3%。

表 3 2012 年至 2018 年我国洗衣机出口数据（亿美元）

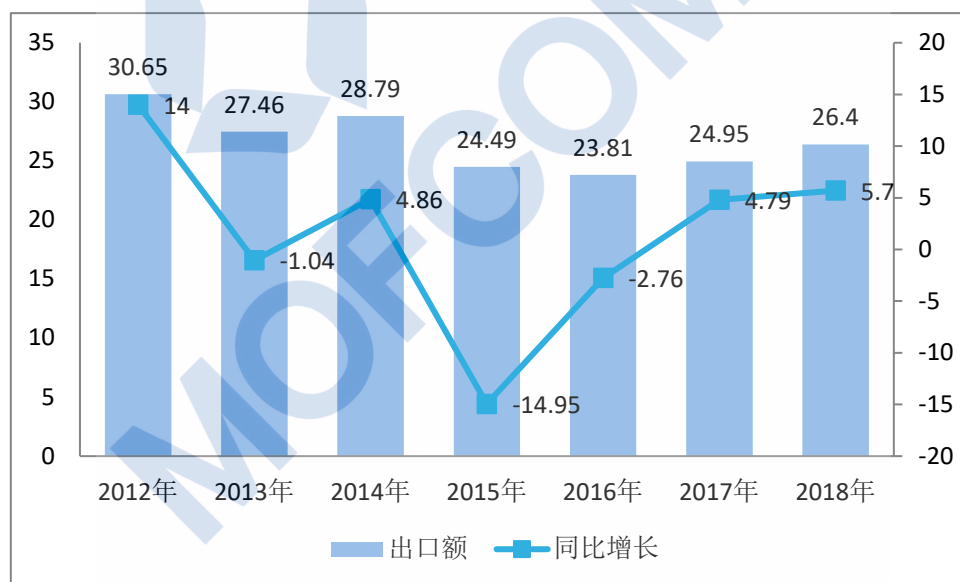
年份	出口量	同比增长	出口额	同比增长
2012 年	2171.26	6.85%	30.65	14.44%
2013 年	1899.68	-12.51%	27.46	-10.40%
2014 年	1951.73	2.74%	28.79	4.86%
2015 年	1756.13	-10.02%	24.49	-14.95%
2016 年	1868.35	6.39%	23.81	-2.76%
2017 年	2040.10	9.19%	24.95	4.79%
2018 年	2380	2.7%	26.4	5.7%

数据来源：中国海关



数据来源：中国海关

图6 2012年至2018年洗衣机出口量及同比增长情况（单位：万台）



数据来源：中国海关

图7 2012年至2018年洗衣机出口额及同比增长情况（单位：万台）

(4) 小家电

小家电由于种类繁多，家庭需求量和市场规模大，一直是我国家电产品出口中非常重要的品类。近两年，在全球市场复苏的大环境下，加湿器、两净产品（净水器、空气净化器）以及电磁炉和小容量的干衣机等出口量值较低的潜力产品，均恢复大幅增长态势，同时清洁机器人及手持式吸尘器的快速普及，带动了吸尘器产品的较高增幅。

2018年，环境小家电（包含加湿器、净水器、空气净化器、电风扇）出口额同比增长12.2%，其中两净产品出口继2017年后保持高速增长，空气净化器

产品出口量 1763.5 万台，同比增长 45.9%；净水器产品出口量为 2803.5 万台，同比增长 9.3%。而电风扇和加湿器的出口量分别保持 5% 和 6% 的增长。

2018 年，吸尘器出口 1.3 亿台，同比增长 6.8%，出口额为 46.7 亿美元，同比增长 16.9%，吸尘器产品出口受中美经贸摩擦影响较大，特别是在 2019 年出口形势较为严峻。

2018 年厨房类小家电（包含微波炉、电饭锅、咖啡壶、榨汁机、多功能食品加工机、消毒碗柜）出口 135.6 亿美元，同比增长 9.3%，其中微波炉出口量为 5841.1 万台，规模基本与去年持平，电饭锅出口 5256.4 万台，小幅增长 1.4%，咖啡壶出口 7991.6 万台，同比增长 1.6%，烤面包器出口 8953.9 万台，同比增长 2.2%。上述小家电产品发展较为成熟，产品结构稳定，出口量基数较大。

1.3 主要出口地区情况

2018 年，我国家电出口市场保持正向增长，其中欧洲、北美洲、大洋洲市场增幅较大。

2018 年，我国对北美家电累计出口 171.1 亿美元，同比增长 13.8%。近年来受美国经济回暖和就业形势好转等因素影响，我国家电产品对北美市场出口表现稳中有升，2012 年至 2018 年平均增幅为 7.2%，仅次于对东盟地区的出口。

2018 年，我国对欧洲市场整体出口 186.1 亿美元，同比增长 12.4%，刷新近年来的增幅新高，其中对欧盟出口额增长 12%；在东欧两大市场，2018 年对俄罗斯出口同比增长 7.7%，对乌克兰出口依然保持 54.9% 的高速增长。

亚洲市场近年来呈分化波动态势，其中对第一出口市场日本有小幅反弹，2018 年对日本出口 67 亿美元，同比增长 12%。2018 年，对东盟出口增幅一改 2017 年的低迷态势，出口额为 57.1 亿美元，同比增长 12.3%，其中对印尼和越南的出口额分别增长 18.6% 和 11.4%。

在亚洲其他市场中，对韩国和印度的出口表现抢眼，出口额较去年同期分别增长 32.5% 和 23.3%。受到沙特家电产品召回事件和伊朗被美制裁的影响，2018 年对中东出口 53.7 亿美元，同比下降 2.3%，其中对沙特和伊朗分别下滑 18.7% 和 25.6%。

2018 年，我国对南美洲出口 53.7 亿美元，同比下降 0.6%。其中对巴西出口 13.3 亿美元，同比下降 6.6%，对阿根廷出口 5 亿美元，同比下降 12.8%。2018

年对非洲出口 30.2 亿美元，较去年同期增长 11.4%，其中对南非、北非四国的出口明显恢复。2018 年对大洋洲出口 19.5 亿美元，同比增长 4.2%。

从重点产品出口地区来看，欧洲、北美洲和亚洲一直是我国电冰箱的重要出口市场，三个地区的出口额占比总和超过 70%。亚洲（除东盟、中东地区外）、中东、欧洲、拉丁美洲和北美洲是我国空调器出口占比最大的地区。亚洲是我国洗衣机出口的重要市场，连续多年出口稳定，出口量和出口额均居于首位，欧洲是仅次于亚洲的洗衣机产品出口市场。我国小家电主要出口地依然集中于传统出口国家或地区，美国依旧是出口量和出口额最大的国家。

表 4 2012 年至 2018 年我国电冰箱主要出口地区出口额占比情况（单位：%）

出口地区	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
亚洲	18.8	17	16	15.3	13.9	15	27
东盟	4.9	5.3	5.1	5.4	6.3	6.2	—
中东	7.9	8.5	8.8	10.1	9.4	8.4	—
非洲	10.5	10.5	10.2	8.8	7.8	7.2	6
欧洲	29.3	29.2	30.5	28.7	29	29.7	35
拉丁美洲	7	6.3	5.9	6.3	6.4	7	7
北美洲	17.8	19.3	19.6	20.9	22.4	21.6	22
大洋洲	3.9	3.9	4	4.6	4.8	4.9	4

数据来源:中国机电产品进出口商会

表 5 2012 年至 2018 年我国空调器主要出口地区出口额占比情况（单位：%）

出口地区	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
亚洲	23.3	20.6	22.2	22.3	22.4	23.6	38
东盟	4.4	5	5.3	5.8	6.5	6.1	—
中东	17.6	20.1	18.3	22.3	20.8	21.3	—
非洲	8.2	9.5	7.4	6.2	6.8	5.7	5
欧洲	14.3	12.7	12.4	10	15.2	14.2	14
拉丁美洲	15.1	15.6	18.5	16.9	12.2	13.5	11
北美洲	15.4	14.5	13.9	14.3	14.3	14	23
大洋洲	1.7	2.1	2	2.2	1.6	1.6	1

数据来源:中国机电产品进出口商会

表 6 2012 年至 2018 年我国洗衣机主要出口地区出口额占比情况（单位：%）

出口地区	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
亚洲	33.4	34.7	35.2	30.6	30.9	32.3	30.2
东盟	5.5	6	5.4	6.6	7.4	8.5	——
中东	12.8	12.6	11.8	12.7	12	13.5	——
非洲	7.7	6.6	6.5	6.7	6.9	6.8	6.9
欧洲	25.3	20.2	20.2	18.5	22.4	25.3	26.3
拉丁美洲	9.8	10.1	8.8	8.7	7.5	8.4	——
北美洲	3.8	6.9	9.2	12.4	9.4	1.7	——
大洋洲	1.7	2.8	2.9	3.8	3.5	3.6	3.2

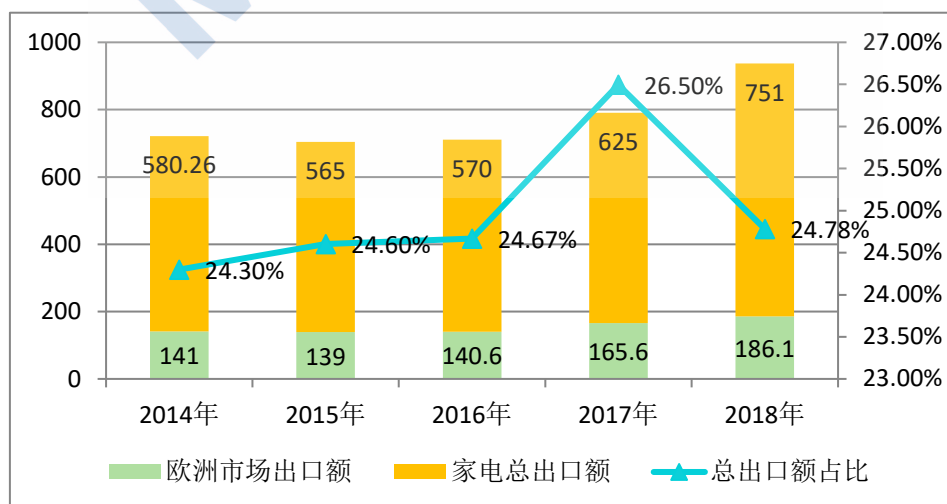
数据来源:中国机电产品进出口商会

2. 我国家电产品出口欧盟现状

2.1 出口欧盟总体情况

欧洲一直是我国家电产品出口的主要传统市场,从海关的出口数据来看,我国家电产品欧洲市场的出口额占总出口额的比重一直在 24%-28% 左右,与北美洲出口市场份额相加,占据我国家电出口总额的一半以上。

2018 年,我国家电产品对欧洲市场整体出口为 186.1 亿美元,同比增长 12.4%,连续刷新近年来的增幅新高,其中对欧盟出口额增长 12%;在东欧两大市场,2018 年对俄罗斯出口同比增长 7.7%,而对乌克兰出口依然保持 54.9% 的高速增长。



数据来源:海关总署、中国机电产品进出口商会

图 8 2014 年至 2018 年我国家电产品出口额情况（单位：亿美元）

欧洲是目前我国电冰箱产品出口规模最大的市场，不论是出口量还是出口额，都已占出口总量三分之一左右的份额。2018年，电冰箱出口欧洲1461万台，同比增长5%，出口额17.15亿美元，同比增长20%。除电冰箱外，我国对欧洲出口的家电主要还包括微波炉、吸尘器、电熨斗和电热烤面包机等产品。

2.2 我国家电企业出口欧洲市场面临的问题

现阶段，虽然我国家电产品出口欧洲的形势保持良好，出口地位保持稳定，但是从最近几年的产品出口增速及遇到的出口贸易问题等情况来看，家电企业所面对的经济形势日益复杂，市场竞争日趋激烈，并充满了不确定性，我国家电企业出口欧洲市场的形势较为严峻。具体表现在：

（1）技术性贸易措施日益严格，出口压力增大

欧盟和美国作为我国家电产品重要的传统出口市场，近年来以保护环境、节约能源为理由，频繁制定各种类型的技术性贸易措施。以WEEE、RoHS为代表的绿色贸易措施，以A+认证为代表的电器产品性能技术标准等，通过提高产品的进口标准，增加产品的认证流程，在很大程度上增加了产品的研发周期，提高了企业的出口成本，降低了企业的出口竞争优势，在一定时期内对我国家电出口贸易产生极大影响。

以房间空调器为例，欧盟RoHS指令最初的实施，对我国空调器出口欧盟的影响明显。2005年上半年，我国出口欧盟的空调器出口量下降15.5%，出口额下降10.8%，与2004年上半年相比直接经济损失达1.2亿美元。其主要原因是我国对欧盟的重要出口国家都出现了负增长。意大利、希腊、法国、德国空调器出口数量同比增长分别为-46.2%、-42.8%、-18.2%和-26.1%，其他欧盟国家的空调器出口数量也有所减缓，导致我国对整个欧洲空调器市场出口的萎靡。

虽然我国家电企业不断调整和完善产品供应链，加强产品的有害物质管理，提高产品的绿色性能指标，但并非所有企业都能承担巨大的应对成本。加之最近几年，欧盟、美国、日本等国经济发展低迷、增速乏力，家电市场需求萎缩，出口贸易行情充满了不确定性，很多中小企业逐渐将出口市场转向技术性贸易措施较少的国家和地区，探索出口区域转型。

（2）出口门槛不断提高，企业成本压力大

近年来，家电产品原材料价格持续上涨以及企业劳动力成本的上升，使产品的生产成本大幅度攀升。与家电制造业密切相关的金属、塑料等原材料迅速回升，吞噬了家电企业原有的微薄利润空间，直接影响产品在海外市场上的竞争力。企业为了达到欧盟相关贸易措施的要求，必须加大人力、物力、财力的相关投入，更新设备，替换原材料，创新技术，以实现对产品、技术的改进和提升。在提高产品质量的同时，企业为获得相关认证的费用也大大增加了经营成本。在国外市场，中国企业的议价能力较低，竞争短板使出口企业的压力增大。

（3）全球经济形势的变化，对中国家电企业出口影响巨大

国际市场环境和经济形势的变化对我国家电产品出口贸易产生重要影响，且具有明显的“蝴蝶效应”。一方面，金融危机以及欧美债务危机的持续蔓延，使全球家电产业的需求陷入持续低迷的境况，不断增强的全球高通胀预期进一步拉低了全球家电消费需求。另一方面，欧盟、美国等主要经济体市场稍有回暖，也会带动国际市场的需求复苏，拉动家电产品出口。例如，2015年世界经济低迷状态及汇率市场的大幅波动导致世界家电贸易规模下滑及进口需求萎缩，不但中国家电出口自2008年金融危机后首次下滑，世界家电产业主要国家的出口规模也有所下降。

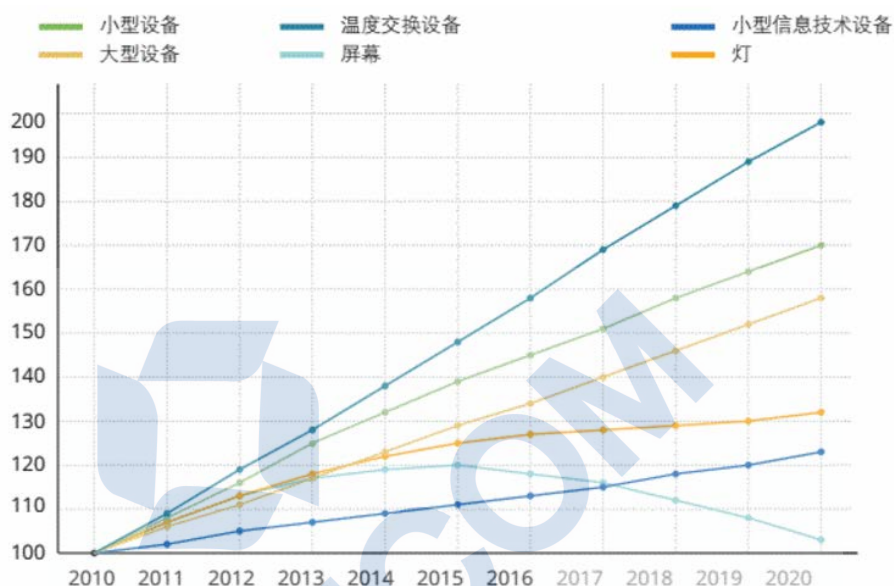
家电产品出口除受到经济增长的影响外，汇率市场的变动也不容忽视。例如，从2015年开始，大宗商品出口下滑及汇率波动导致南美主要市场消费大幅下滑，2016年这一趋势仍未好转，2016年上半年我国对巴西出口下滑50%，对阿根廷出口下滑30%，对南美的出口规模仅有20亿美元，两年来累计下滑超过30%。在劳动力和原材料成本优势逐渐消失的情况下，经济形势上的微小变动，都会对企业的产品出口产生巨大影响。

3.新 WEEE 指令研究

3.1 WEEE 指令产生及修订背景

电子信息技术的快速发展，使电子电气产品快速普及，产品使用寿命逐渐缩短，更新换代速度加快，导致报废电子电气设备（WEEE）的大量增加。相关调查显示，全球电子电气设备（EEE）的消费量在2010年至2016年期间出现了迅猛增长，仅东南亚地区这一阶段的电子废弃物的平均增速达到60%以上，总量达到1230万吨（Mt）。2015年，中国共产生670万吨的电子废弃物，是2010年

的 2 倍多。2016 年，全球共产生 4470 万吨电子废弃物，其中亚洲为 1820 万吨，欧洲为 1230 万吨，美洲为 1130 万吨，非洲为 220 万吨，大洋洲为 70 万吨。2018 年全球电子废弃物达到 4850 万吨（Mt），预计到 2021 年，全球电子废弃物数量将增加到 5220 万吨（Mt）。



数据来源：2017 年全球电子废弃物监测报告

图 9 2010-2020 年不同种类电子废弃物（预计）增长率

在上述大量的废弃电子电气设备中，只有一小部分进行了文件记录、被收集和回收利用。在欧洲，这一比率为 35%，美洲为 17%，亚洲为 15%，大洋洲为 6%。在电话、笔记本电脑、电冰箱、传感器、电视机等废弃电子电气设备中，均含有对环境和健康造成潜在威胁的物质，尤其处理不当时对环境的影响重大。因此，全球来自电子废弃物的压力和挑战巨大，欧盟等发达国家早已开始对报废电子电气设备的回收进行立法控制，以达到增加报废电子电气设备的回收和再利用率，减少资源浪费，保护自然环境的目。

欧洲在上世纪 90 年代初开始高度关注电子废弃物的产生及其影响。德国、瑞典、瑞士等欧盟成员国先后颁布实施了电子废弃物管理法，但由于各成员国国情、环境资源状况有所不同，颁布的法律政策出发点存在差异，并不利于欧盟内部市场的统一管理。在此背景下，为统一协调各国法律，欧盟开始在共同体层面制定关于电子废弃物的专项法律，并于 2002 年正式颁布了《报废电子电气设备指令》（以下简称 WEEE 指令）和《关于电子电气产品中禁止使用某些有害物

质指令》（以下简称 RoHS 指令），两套指令完整地提出了欧盟关于在废弃电子电气产品领域的环境保护理念和相关措施。

欧盟针对 2003 版 WEEE 指令多次进行实施评估工作。旧 WEEE 指令生效后，出现不少技术、法律及管理上的困难。如成员国有关当局对指令涵盖的电子电气设备范畴存在不同的解释，生产商注册和呈报规定存在差异，收集率目标不合理等。自 2008 年 12 月起，欧盟委员会经过三年半的咨询、讨论、协商，最终于 2012 年 1 月达成一致意见，于 2012 年 7 月 4 日签署了新 WEEE 指令，指令内容的主要变化包括：

- 改变最低收集目标（上市前 2 年投入市场的电子电气产品数量平均值的 65%）；
- 生产者注册和报告责任协调一致，欧盟成员国的注册机构可以互通；
- 对指令的范围和定义予以澄清；
- 提出了循环利用和再利用综合目标；
- 医疗设备包括在回收和循环利用/再利用目标中；
- 对电子电气设备类别的澄清；
- 对投放市场予以澄清；
- 允许生产者在出售新产品时向购买者显示以环保方式收集、处理和处置产品所需的费用。

3.2 新 WEEE 指令

2012 年 7 月 4 日，欧洲议会和理事会于签署新 WEEE 指令（2012/19/EU），新指令于 2012 年 7 月 24 日正式生效，并要求欧盟各成员国在 18 个月内，即 2014 年 2 月 14 日前，将该指令转化成本国法律。

WEEE 指令旨在规范电子废弃物的收集、回收和再利用，包括提供电子废弃物收集站点和处理系统，便于妥善处理和处置电子废弃物等。WEEE 指令规定各成员国应鼓励企业做好电子电气设备的设计和生产，以便于拆解和回收。

- 指令的立法基础和目的

WEEE 指令依据《EC Treaty》第 175 条（1）制定，立法基础是环境保护，WEEE 指令为成员国设置的是最低标准，成员国可以选择实施更为严格的政策和措施。

根据 WEEE 指令中第 1 条的规定，该指令的目的首先是预防电子废弃物的产生，其次是通过再使用、循环利用以及其他的再生利用方式减少需要最终处置的电子废弃物，同时，也寻求改进电子电气设备生命周期所涉及的所有人员（如生产者、销售者和消费者，特别是直接参与电子废弃物处理工作的人员）在环境保护方面的表现。此外，协调各成员国在电子废弃物管理方面的立法和措施，也是制定该指令的目的。

- 指令的基本原则

为提高电子废弃物被循环利用的水平和鼓励生产者设计出更便于维修和循环利用的电子电气设备，WEEE 指令引入 EPR 原则，即“生产者责任延伸（Extended Producer Responsibility）”，其中心思想是使生产商不仅在产品的生产过程之中承担一定的环境责任，同时要延伸到产品整个生命周期，特别是产品废弃后的回收和处置。通常，生产者责任延伸包括经济责任、循环利用责任和信息披露责任。虽然 EPR 字面上看是生厂商责任，但是由于电子电气产品种类多，数量大，仅仅依靠生产商进行收集和处理是难以实现的。因此，欧盟大多数成员国采用了政府、生产商和消费者共同参与的联合机制，对电子废弃物进行收集与处理。

- 指令的基本内容

WEEE 指令由序言、条文和附件构成，除了有关指令的目的、适用范围和基本概念的条款以及指令的转化、生效等程序性条款，该指令的条文主要包括六部分基本内容，即：产品设计、收集、处理、再生利用、资金支付和信息。

3.2.1 范围

本指令适用范围按照两个时间阶段进行分类。第一个时间阶段是 2012 年 8 月 13 日至 2018 年 8 月 14 日，适用原指令十类电子电气设备。第二个时间阶段是 2018 年 8 月 15 日之后，适用新指令六类电子电气设备，分别为：温度交换设备、显示器、监视器、含有超过 100 平方厘米以上显示屏的设备、灯类产品、大型设备（外边长超过 50 厘米）、小型设备（外边长不超过 50 厘米）和小型 IT 和通讯设备（外边长不超过 50 厘米）。本指令不适用的电子电气设备范围见表 11。

表 11 新 WEEE 指令不适用范围

2012 年 8 月 13 日至 2018 年 8 月 14 日	2018 年 8 月 15 日及以后
<p>1. 为了保护成员国安全和基本利益所必须的设备，包括武器、军需品和用于特殊军事用途的战争物资；</p> <p>2. 专业设计和安装、并且作为另一种不在本指令管理范围的设备的一部分、并只能作为该设备的部件才能实现其功能的设备；</p> <p>3. 白炽灯。</p>	<p>1. 为了保护成员国安全和基本利益所必须的设备，包括武器、军需品和用于特殊军事用途的战争物资；</p> <p>2. 专业设计和安装、并且作为另一种不在本指令管理范围的设备的一部分、并只能作为该设备的部件才能实现其功能的设备；</p> <p>3. 白炽灯</p> <p>4. 太空设备；</p> <p>5. 大型固定工业工具；</p> <p>6. 大型固定装置，除了那些不是作为装置的一部分，并进行专门设计和安装的设备；</p> <p>7. 人员或货物的运输工具，不包括未经型式认证的两轮电动机动车；</p> <p>8. 专为专业人员使用而制造的非道路移动机械；</p> <p>9. 基于企业对企业之间，专门设计用于研究开发的设备；</p> <p>10. 在报废前可能会感染细菌的医疗设备、体外诊断医疗设备、和活性植入式医疗设备。</p>

3.2.2 指标及时限

3.2.2.1 收集率目标及时限

2016 年起，报废电子电气设备最低收集率达到三年内在该成员国电子电气设备销售总量的 45%。

2016 年至 2019 年为收集率增长过渡期。

2019 年起，最小收集率应达到前三年投放到该成员国市场上 EEE 平均总重量的 65%，或者达到该成员国境内产生的 WEEE 的 85%。

2015 年 12 月 31 日之前，平均每年每人 4 公斤来自私人家庭的 WEEE 的分类收集率，或者在该成员国前三年收集的 WEEE 的平均重量的分类收集率，两种分类收集率中，数量较大的将被采用。

但由于某些成员国缺乏必要的基础设施以及较低的 EEE 消费量，例如保加利亚、捷克共和国、拉脱维亚、立陶宛、匈牙利、马耳他、波兰、罗马尼亚、斯洛文尼亚、斯洛伐克等十个国家，在此成员国范围内报废电子电气设备收集率按照下面条文操作：

(1) 从 2016 年 8 月 14 日，达到高于前三年投放到市场上的 EEE 平均重量的 40%，但低于 45%；

(2) 2021 年 8 月 14 日前，最小收集率应达到前三年投放到该成员国市场上 EEE 平均总重量的 65%，或者达到该成员国境内产生的 WEEE 的 85%。

3.2.2.2 回收利用、再使用和再生利用目标及时限

新 WEEE 指令按照三个时间阶段对报废电子电气设备的回收利用、再使用和再生利用目标及时限进行规范。2018 年 8 月 15 日前，按照原指令十类电子电气设备分类。2018 年 8 月 15 日起，按新指令六类电子电气设备分类。

2012 年 8 月 13 日至 2015 年 8 月 14 日的最小目标（参照原指令 10 类分类方式）：

(1) 第 1 类（大家电）和第 10 类（自动售货机）WEEE 产品：

- 80%应被回收利用，并且

- 75%应被再生利用；

(2) 第 3 类（IT 及通信设备）和第 4 类（消费类设备和光伏太阳能板）

WEEE 产品：

- 75%应被回收利用，并且

- 65%应被再生利用；

(3) 第 2、5、6、7、8、9 类（小家电、照明设备、电动工具不包括大型固定工业用工具、玩具休闲与运动器械、医疗设备不包括所有植入和感染性产品、监控仪表）的 WEEE 产品：

- 70%应被回收利用，并且

- 50%应被再生利用；

(4) 对于放出气体的灯，80%应被再生利用。

2015 年 8 月 15 日至 2018 年 8 月 14 日的最小目标（参照原指令 10 类分类方式）：

(1) 第 1 类（大家电）或者第 10 类（自动售货机）WEEE 产品：

-85%应被回收利用，并且

-80%应被准备再使用或者再生利用；

(2) 第 3 类（IT 及通信设备）和第 4 类（消费类设备和光伏太阳能板）

WEEE 产品：

- 80%应被回收利用，并且

- 70%应被准备再使用或者再生利用；

(3) 第 2、5、6、7、8、9 类（小家电、照明设备、电动工具不包括大型固定工业用工具、玩具休闲与运动器械、医疗设备不包括所有植入和感染性产品、监控仪表）的 WEEE 产品：

- 75%应被回收利用，并且

- 55%应被准备再使用或者再生利用；

(4) 对于放出气体的灯，80%应被再生利用。

2018 年 8 月 15 日起的最小目标（参照新指令 6 类分类方式）：

(1) 第 1 类（温度交换设备）或者第 4 类（大型设备）WEEE 产品：

- 85%应被回收利用，并且

- 80%应被准备再使用或者再生利用；

(2) 第 2 类（显示器、监视器、100 平方厘米以上显示屏设备）WEEE 产品：

- 80%应被回收利用，并且

- 70% 应被准备再使用或者再生利用；

(3) 第 5 类（小型设备）和第 6 类（小型 IT 和通讯设备）WEEE 产品：

- 75%应被回收利用，并且

- 55%应被再使用或者再生利用；

(4) 第 3 类（灯类产品），80%应被再生利用。

3.2.3 定义

新 WEEE 指令提供 15 条适用定义，具体为：

(1) “电子电气设备”或者“EEE”指需要电流或者磁场才能正常运行的设备、和依赖设计使用电压为不超过 1000V 的交流电和不超过 1500V 的直流电来实现这些电流与磁场的产生、传递和测量的设备；

(2) “大型固定型工业工具”指一种大型的由机器、设备和/或部件组装在一起有特殊用途的工具，在给定的场所长期固定，必须由专业人员安装或拆卸并由专业人员使用和维护，用于工业生产或研究开发；

(3) “大型固定装置”指由多种类型的设备和其他设备由专业人员组装和安装的大型装置，设计在预先限定的专用地点长期使用并由专业人员拆卸；

1) 由专业人员组装、安装和拆卸；

2) 作为预先确定的、在固定位置上的建筑物或结构的一部分，并被永久地使用；并且

3) 只能被同样专门设计的设备所替换；

(4) “非公路机动车”指的是：带有车载电源，在工作时，其运转需要机动地，或者连续不断地，或者半连续地在固定场所范围内移动；

(5) “报废电子电气设备”或者“WEEE”指按照第 2008/98/EC 号指令第 3 条 (1) 款定义确定为废物的电子或者电气设备，包括在丢弃时作为其产品的所有部件、子部件和耗材；

(6) “生产者”指使用任何销售技术，包括符合 1997 年 5 月 20 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于保护远程合同中消费者利益的第 97/7/EC 号指令要求的远程通讯技术的任何自然人或法人；

1) 在某成员国建立机构，并用自己品牌或商标生产、或已经设计或生产 EEE，并在该成员国领土内，以其品牌或商标销售；

2) 在某成员国建立机构，用自己品牌或商标再次销售由其它供应商生产的设备，上述 1) 款规定的生产者的品牌，如果出现在再次销售的设备上，那么再销售商不能被视为生产者；

3) 在某成员国建立机构，在专业的基础上，将第三国或其他成员国的 EEE 投放该国市场；或

4) 在另外成员国或第三国建立机构，通过远程通信直接向某成员国内的私人家庭或非私人家庭用户销售 EEE。

任何仅依据或按照某种资金协议提供资金者，不能被视作为“生产者”，除非其行为符合上述 (i) 至 (iv) 款的规定。

(7) “销售商”指使 EEE 流入市场的供应链上的任何自然人或法人。同时，符合本条第 (6) 款的生产者也可以成为经销商；

(8) “来自私人家庭的 WEEE”指来自私人家庭的 WEEE，和来自商业、工业、机构或者其他来源的 WEEE，其性质和数量与来自私人家庭的 WEEE 相似。私人家庭或者其他非私人家庭产生的 WEEE 均被认为来自私人家庭的 WEEE；

(9) “金融协议”指与设备有关的任何贷款、租借、租赁或者延期销售协议或约定，不论上述协定或约定、或任何间接协定或约定的条款是否规定设备所有权的转移或可能发生转移；

(10) “向市场提供”指利用贸易活动将产品在欧盟市场进行销售、消费或使用的任何提供方式，无论是付费还是免费的；

(11) “投放市场”指首次向欧盟市场提供产品；

(12) “移除”指在处理过程中，采用人工的、机械的、化学的或者冶金的操作，使有害物质、混合物、以及组件归入可识别的物流，或在可识别的部件的物流中。可识别的物质、混合物或者部件可以通过监测来核查是否进行对环境友好的安全处理；

(13) “医疗设备”指 1993 年 6 月 14 日发布关于医疗设备的第 93/42/EC 号指令的第 1 (2) 条 (a) 或 (b) 规定的医疗设备或者配件，同时也是 EEE；

(14) “体外诊断医疗设备”指 1998 年 10 月 27 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于体外诊断医疗设备的第 98/79/EC 号指令第 1(2)条 (b) 或(c)规定的体外诊断医疗设备或者配件，同时也是 EEE；

(15) “活性可植入的医疗设备”指 1990 年 6 月 20 日发布的欧盟委员会关于成员国活性可植入的医疗设备的第 90/385/EEC 号指令第 1(2)条 (c) 规定的活性可植入的医疗设备，同时也是 EEE。

另外，“危险废物”、“收集”、“分类收集”、“预防”、“再使用”、“处理”、“回收利用”、“准备再使用”、“再生利用”、“处置”的定义应适用于第 2008/98/EC 号指令第 3 条的规定。

3.2.4 生产者的责任

(1) 生产者应加强在产品设计与再生利用者的合作交流，提升 EEE 的设计和生产的措施，特别是促进 WEEE 及其部件和原料再使用、拆卸和回收利用。例如，减少所用物料的重量（废气电子电气设备的处理费用以重量计算）；减少所使用物料的种类的数量等。

根据指令 2009/125/EC，生产者不能通过特殊结构特点或生产工艺阻碍 WEEE 的再使用，除非这些特殊结构特点或者生产流程具有明显的优势，例如，为了环境保护和安全要求的考虑。

(2) 生产者有责任根据本指令建立单独的或联合性的 WEEE 回收体系，并进行分类收集。成员国可以要求存放在收集点的 WEEE 运往生产商或第三方机构，由他们继续对这些废物进行处理，或者运往指定机构。

(3) 关于收集率目标，生产者应履行其责任。

(4) 生产者要按照回收利用率和再生利用率指标及时限完成相关职责。

(5) 生产者关于收集点 WEEE 处理费用的相关职责：

1) 来自私人家庭的 WEEE

对于 2005 年 8 月 13 日以后投放在市场上的产品，生产者应单独或联合提供在收集点来自私人家庭 WEEE 的收集、处理、回收利用以及环境友好处置费用。

对于 2005 年 8 月 13 日或之前上市的产品所产生 WEEE 的资金筹措责任，将按产品类型，根据费用产生时所有生产者的市场份额比例共同分担。

成员国鼓励生产者承担私人家庭到 WEEE 收集点所产生的费用。

2) 来自非私人家庭的 WEEE

对于 2005 年 8 月 13 日以后上市的，来自非私人家庭的 WEEE 的收集、处理、回收利用和环境友好的处置费用由生产者承担。

对于设备更换产生的历史废物的资金筹措责任，由生产者在提供新的等效产品、或者具有相同功能的新产品时承担。成员国也可以规定，非私人家庭的用户部分地或全部地承担该设备的资金筹措责任。

对于其他历史废物，资金筹措责任应由非私人家庭用户承担。

生产者和使用者也可以根据本指令要求协商其他金融承担方案。

(6) 生产者在消费者购买新产品时，明示产品报废后收集、处理和对环境友好处置的成本。明示的成本不能超过实际发生成本的最佳估算值。

(7) 生产者应向 EEE 的私人家庭使用者提供以下信息：

1) 要求 WEEE 不能作为未分类的市政垃圾进行处置，必须对 WEEE 进行分类收集；

2) 可使用的返还和收集系统信息，鼓励协调各种可使用的回收点的信息，无论其建立者是生产者或者其他运行商；

3) 他们在 WEEE 再使用、再生利用和其他方式回收利用中的角色；

4) EEE 中有害物质对环境和人体健康的潜在影响；

5) WEEE 分类回收标识。

(8) 生产者应免费为处理机构提供关于准备再使用、处理方法的信息，该信息必须在每种新的 EEE 投放欧盟市场一年之内提供。该信息应满足准备再使用中心、处理或再生利用等机构遵守本指令条款的需要，识别不同 EEE 中的组件和材料、以及有害物质和混合物在 EEE 中的位置。

(9) 在其他成员国建立机构的生产者，允许指定该成员国领土内的一个自然人或者法人作为其授权代表，承担该生产者在该成员国履行符合本指令要求的责任。

(10) 每一个生产者或者授权代表都应在其产品销售的成员国根据本法令进行注册，提供相关用户信息和相关活动描述，以便成员国监督生产者符合本指令相应规定在成员国内提供电子电器设备。

3.2.5 销售商的责任

(1) 销售商应无偿向相关处理机构提供 WEEE。

(2) 当销售一个全新电子电气设备时，销售商应负责确保在一对一的情况下，免费收集与提供的新产品相同类型，并且具有同等功能的旧设备。

(3) 拥有 400 平方米以上电器电子产品营业面积的销售商，应在店内或附近对终端用户，免费收集小型 WEEE（外观尺寸小于 25 厘米），无论该用户是否购买新产品。

(4) 销售商应免费向成员国提供关于 WEEE 收集信息，以便成员国判断最小回收率完成情况。

(5) 生产者可以通过销售商向电子电气设备的私人家庭使用者提供相关 WEEE 处理信息。

3.2.6 处理机构的责任

(1) 再生利用者应加强与电子电器设备生产者之间的合作交流，加强生产者关于产品内部元件及使用原料设计，以便促进 WEEE 及其部件和原料再使用、拆卸和回收利用。

(2) 对于 WEEE 的收集和运输方式要以一种易于准备再使用、再生利用和限制有害物质的方式进行收集和运输。

(3) 确保分类收集的 WEEE 要进行正确处理。这里的正确处理并不是准备再使用、回收利用或者再生利用，而是清除掉废弃的液体以及以下混合物和成分：

1) 作为最低要求，下列物质、混合物和组件必须从分类收集的 WEEE 中去除：

- 根据 1996 年 9 月 16 日发布的欧盟理事会关于多氯联苯和多氯苯酚 (PCB/PCT) 的处理的第 96/59/EC 号指令，含有多氯联苯 (PCB) 的电容，
- 含汞组件，比如汞开关和背光灯，
- 电池，
- 移动电话的印刷电路板，或者其他带有超过 10 平方厘米印刷电路板的设备，
- 硒鼓、液体或者膏体，包括彩色硒鼓，
- 含有溴化阻燃剂的塑料，
- 石棉废物和含石棉的组件，
- 阴极射线管，
- 含氯氟烃 (CFC)、含氢氯氟烃 (HCFC)、含氢氟烃 (HFC)、碳氢化合物 (HC)，
- 气体放电灯，
- 显示面积大于 100 平方厘米的液晶显示器 (包括适当的包装)，和含有气体放电灯的背光灯，

- 外部电线电缆，
- 根据 1997 年 12 月 5 日发布的欧盟委员会第 97/69/EC 号指令所描述的含有难熔陶瓷纤维的组件。该指令为了适应欧盟理事会关于分类、包装和有害物质的标识所涉及的法律、法规、管理规定的第 67/548/EEC 号指令的技术升级的要求，进行了第 23 次修订。

- 含有放射性物质的元件，在 1996 年 5 月 13 日欧盟理事会 96/29/欧洲原子能共同体指令的第 3 条和附录 I 中的元件除外。该指令规定了为保护工人和公众健康、防止由电离辐射引起危害的基本安全标准，

- 含有受关注的物质的电解电容（高度> 25mm，直径> 25mm，或者类似体积），这些物质、混合物或者组件应根据指令 2008/98/EC 的要求进行处置或者回收利用。

2) 下列分类回收的 WEEE 的组件，必须按照说明进行处理：

- 阴极射线管：荧光粉必须去除，
- 含有消耗臭氧层、或者含有全球变暖潜力（GWP）指数超过 15 的设备，例如在发泡材料和制冷循环中的气体：气体必须以正确的方式抽取出来和进行处理。臭氧层消耗气体必须按照第（EC）NO 1005/2009 号法规的要求进行处理，
- 气体放电灯：汞应被去除。

3) 考虑到环境保护、准备再使用和再生利用的期望，第 1 点和第 2 点应以不能阻碍整机或组件的环境友好的准备再使用或再生利用的方式进行。

(4) WEEE 回收利用系统的技术要求：

1) WEEE 处理（不违背 1999 年 4 月 26 日发布的欧盟理事会关于废物填埋的第 1999/31/EC 号指令）前的储存地点（包括临时存储）：

- 在适当的区域要配备防渗水的地表面和液体溢出收集设施、油水分离器、清洁剂、除油剂。

- 在适当的区域配备防风雨罩。

2) WEEE 处理地点：

- 称量处理废物重量的秤，
- 在适当的区域配备防渗水的地表面和防风雨罩，以及液体溢出收集设施、油水分离器、清洁剂、除油剂，

- 适当的拆卸部件储存空间，
- 适当的储存容器，如针对电池、包含多氯联苯/多氯三联苯的电容器、以及其他危险废物（例如放射性废弃物），
- 符合健康和环保法规的水处理设备。

(5) WEEE 跨境转移的具体要求：

1) 如果 WEEE 的跨境转移符合第 (EC) NO 1013/2006 号法规和 2007 年 11 月 29 日发布的第 (EC) NO1418/2997 号欧盟委员会法规的要求，可以在该成员国或欧盟以外进行处理。

2) 欧盟出口的 WEEE 只有在符合第 (EC) NO 1013/2006 号法规和第 (EC) NO 1418/2007 号法规要求的基础上，并且出口商可以证明处理操作在等同本指令要求的情况下进行时，出口量才能计入履行本指令第 11 条设定的责任和目标。

3.2.7 相关行政机构的责任

(1) 任何组织或者采取措施处理 WEEE 的行为必须得到相关行政机构的授权。任何授权都是为了有效达到 WEEE 回收利用目标。

(2) 成员国每年须收集一定相关的信息，包括在成员国上市的电子电气设备的种类和数量，及国内准备再使用、回收利用和再生利用相关信息，以及分类收集 WEEE 出口的重量。成员国需要每三年作为一个周期向委员会提交一份相关信息报告。

(3) 确保行政机构之间的管理合作和信息共享，保证生产者的职责在各成员国均符合本指令要求。

(4) 根据第 20 条为了适应第 16 (5) 条和附件 IV、VII、VIII 和 IX 的要求进行修订，以适应科学技术进展，欧盟委员会应有权采用授权法案。当修订附件 VII 的时候，应考虑 2011 年 6 月 8 日发布的欧盟议会和欧盟理事会关于限制某些有害物质在电子电气设备中使用的第 2011/65/EU 号指令的豁免条款。

(5) 欧盟委员会将会在新指令生效当日起 5 年内商讨第 7 (4) 条、第 8 (4) 条、第 10 (3) 条和第 19 条内容，并在 5 年结束的 9 个月之前起草一份关于授权的报告。

(6) 成员国应制定相应的惩罚措施来保证本指令的合法实施，并于 2014 年 2 月 14 日之前向欧盟委员会递交相关规定。

(7) 成员国在检查与监督过程中至少应该包括以下内容：

- 1) 生产者注册框架中报告的信息；
- 2) 跨境转移，尤其是符合欧盟第 (EC) NO 1013/2006 号法规和第 (EC) NO 1418/2007 号法规要求的出口到欧盟以外的 WEEE；
- 3) 符合第 2008/98/EC 号法规和本指令的附件 VII 要求的在处理设施的操作。

(8) 各成员国在 2014 年 2 月 15 日前将新指令转换为国家法律。

3.3 新旧 WEEE 指令主要内容差异

新 WEEE 指令与旧指令相比，在形式和内容上都有较大变动。旧指令涵盖 19 条条款，而新指令涵盖 27 条条款，在原指令基础上增加了 8 条。其中主要全新条款有 WEEE 的处置与运输、许可、跨境转移、回收利用目标、授权代表、管理合作和信息交流、授权的实施、废止。新旧指令形式对比如表 7。

表 7 新旧指令形式对比

条款	旧指令	新指令
第 1 条	主旨	主旨
第 2 条	范围	范围
第 3 条	定义	定义
第 4 条	产品设计	产品设计
第 5 条	分类收集	分类收集
第 6 条	正确地处理	WEEE 的处置与运输
第 7 条	收集率	收集率
第 8 条	来自私人家庭的 WEEE 的资金筹措	正确地处理
第 9 条	非私人家庭的 WEEE 的资金筹措	许可
第 10 条	为使用者提供的信息	跨境转移
第 11 条	为 WEEE 处理机构提供的信息	回收利用目标
第 12 条	信息和报告	来自私人家庭的 WEEE 的资金筹措

条款	旧指令	新指令
第 13 条	适应科技进步	非私人家庭的 WEEE 的资金筹措
第 14 条	委员会	为使用者提供的信息
第 15 条	惩罚	为处理机构提供的信息
第 16 条	检查与监督	注册、信息和报告
第 17 条	转换	授权代表
第 18 条	生效	管理合作和信息交流
第 19 条	送达	适应科技进展
第 20 条		授权的实施
第 21 条		工作委员会程序
第 22 条		惩罚
第 23 条		检查与监督
第 24 条		转换
第 25 条		废止
第 26 条		生效
第 27 条		送达

(1) 指令目标的提升

旧指令的目标是预防废弃电子电气设备产生,加强废弃电子电气设备再使用、材料再利用,通过回收再利用,改进电子电气设备生命周期中所有相关方的环境绩效。

在新指令中,目标(objectives)更换为主旨(subject matter),并提出降低原材料整体影响和提高其使用效率,最终达到可持续发展的目标。同时,在主旨中引入了新废物框架指令(2008/98/EC)的条款,使 WEEE 回收处理与欧盟废物

管理有机的结合起来。新指令的主旨不仅大大提升该指令在欧盟循环经济社会的地位，同时，通过与相关指令结合，扩大了指令的影响力。

(2) 新 WEEE 指令覆盖的产品范围发生变化

旧指令覆盖了 10 大类电子电器产品，而在新版 WEEE 指令中，在 6 年的过渡期后，即从 2018 年 8 月 15 日起，WEEE 指令将覆盖所有的电子电气产品（某些特殊用途的电子电气产品除外）。

即从 2018 年 8 月 15 日开始，取消旧版 WEEE 指令 10 类产品的分类方式，基于不同的回收再利用目标将指令覆盖的产品范围重新分成 6 类。新旧 WEEE 指令的覆盖产品范围对比见表 8。

表 8 新旧 WEEE 指令产品适用范围对比

旧 WEEE 指令适用范围分类	新 WEEE 指令适用范围分类
1.大家电	1.温度交换设备 2.显示器、监视器、含有超过 100 平方厘米以上显示屏的设备 3.灯类产品 4.大型设备（外边长超过 50 厘米，不包括第 1、3 类） 5.小型设备（外边长不超过 50 厘米，不包括第 1、3、6 类） 6.小型 IT 和通讯设备（外边长不超过 50 厘米）
2.小家电	
3.IT 及通信设备	
4.消费类设备和光伏太阳能板	
5.照明设备	
6.电动工具（大型固定工业用工具除外）	
7.玩具、休闲与运动器械	
8.医疗设备（所有植入和感染性产品除外）	
9.监控仪表	
10.自动售货机	

同时，新 WEEE 针对被豁免的电器设备给出了清晰的定义，便于各成员国判断某一设备是否在 WEEE 指令范围内，如“大型固定式设施”、“大型固定式工业工具”、“非道路移动设备”、“医疗装置”、“体外诊断医疗装置”等均在豁免范围内。而在旧版中，没有给出定义，使相关方在判断某一设备是否在 WEEE 指令范围时存在模糊不清的情况。

(3) 在新 WEEE 指令中，对产品设计提出了新要求

在新版 WEEE 中，要求在产品设计中包括“生态设计要求”即 ErP 指令的要求（2009/125/EC）。此外，强调了产品及零部件的再使用，提到“生产商不能由于特殊的设计特点或制造工艺，而阻止废旧电子电气的再使用”。

（4）在新 WEEE 指令中，强调了对废弃电子电气设备的再使用

在新 WEEE 指令第 6 条中，要求成员国要确保第三方机构能方便地接触到收集回来的报废电子电气设备，以便他们能从中选出适当的产品进行再使用；同时为了使报废电子电气实现再使用最大化，成员国应要求报废电子电气收集体系或收集厂，允许废弃产品再使用中心的人员先将可用于再使用的 WEEE 从其它的废旧电子电器中分离出来。

（5）在新版 WEEE 指令中，提高了收集率目标

考虑到欧盟各成员国现有的收集体系和收集率现状，欧盟分阶段设定了废旧电子电器的收集率目标。新版 WEEE 指令第 7 条指出：第一阶段，从新 WEEE 指令生效后 4 年（即从 2016 年）起，收集率目标要达到 45%，该收集率是指当年收集到的废旧电子电气产品的重量占前三年投放到本国市场的所有电子电气产品总重量的比率；第二阶段，从新 WEEE 指令生效后 7 年（即从 2019 年）起，收集率目标要达到 65% 或者为 85%。新旧指令收集率目标对比见表 9。

表 9 报废电子电气设备收集率目标

版本	阶段	收集率目标
旧 WEEE 指令	2006 年起	报废电子电气设备收集目标为 4KG/年/人
新 WEEE 指令	2016 年起	3 年内成员国电子电气设备销售总重量的 45%
	2019 年起	3 年内成员国电子电气设备销售总重量的 65% 或者占当年本国产生的所有报废电子电气总重量的 85%

（6）在新 WEEE 指令中，提高了回收率/再利用率等目标

在新 WEEE 指令中，将设备再使用的数量计入再利用率（气体放电灯除外）统计中，因而总的回收率/再利用率的目标均在旧版 WEEE 指令的基础上增加了 5%。但考虑到各成员国对此变化需要有充足的时间进行准备，因此在新版 WEEE 指令中，给出了过渡期，即旧版 WEEE 指令中的回收率/再利用率的目标值一直适用到 2015 年 8 月 14 日。

从 2015 年 8 月 15 日到 2018 年 8 月 14 日，相应各类设备的回收率/ 再利用率目标值均增加 5%，但设备仍按原 WEEE 指令的分类方法，分为 10 类。

从 2018 年 8 月 15 日以后，按新的 6 类的分类方法，来设定回收率/ 再利用率目标值。新旧版 WEEE 指令中回收率/ 再利用率目标值的对比见表 10。

表 10 新、老 WEEE 指令电子电器设备回收利用率和再生利用率目标对比

老版目标			新版目标								
2012 年 8 月 12 日前			2012 年 8 月 13 日 -2015 年 8 月 14 日			2015 年 8 月 15 日 -2018 年 8 月 14 日			2018 年 8 月 15 日后		
老版的第 1, 10 类	回收利用率	80%	老版的第 1, 10 类	回收利用率	80%	老版的第 1, 10 类	回收利用率	85%	新版第 1, 4 类	回收利用率	85%
	再生利用率	75%		再生利用率	75%		准备再使用或再生利用率	80%		准备再使用或再生利用率	80%
老版的第 3, 4 类	回收利用率	75%	老版的第 3, 4 类	回收利用率	75%	老版的第 3, 4 类	回收利用率	80%	新版第 2 类	回收利用率	80%
	再生利用率	65%		再生利用率	65%		准备再使用或再生利用率	70%		准备再使用或再生利用率	70%
老版的第 2, 5, 6, 7, 8, 9 类	回收利用率	70%	老版的第 2, 5, 6, 7, 8, 9 类	回收利用率	70%	老版的第 2, 5, 6, 7, 8, 9 类	回收利用率	75%	新版第 5, 6 类	回收利用率	75%
	再生利用率	50%		再生利用率	50%		准备再使用或再生利用率	55%		准备再使用或再生利用率	55%
气体放电灯	再生利用率	80%	气体放电灯	再生利用率	80%	气体放电灯	再生利用率	80%	新版第 3 类	再生利用率	80%

(7) 其他

1) 新指令增加了鼓励生产商承担关于 WEEE 从家庭到收集点的过程中所产生的费用的条款；

2) 新指令规定 2005 年 8 月 13 日前投放市场的电子电气设备所产生非私人家庭 WEEE 的资金筹措由新等效设备生产者在用户购买新产品时提供，或者由使用者部分提供或者全部提供。旧指令明确该历史时期的相关处理费用由原生产商提供，或者由使用者部分提供或者全部提供；

3) 在报废电子电气设备跨境运输过程中, 对被疑似为报废电子电气设备的二手电子电气进行分析和检查的成本(包括储存的成本), 应向生产者、生产者的代理商或安排被疑似为报废电子电气设备的二手电子电气的海运的其他人进行收取;

4) 新指令规定成员国可以要求生产者在消费者购买电子电气设备时提供该产品在报废后收集、处理和对环境友好处置的成本。被告知的成本不能超过实际产生费用的估值;

5) 新指令要求生产者必须第一时间内在每一台欧盟上市的电子电气设备上提供该产品报废后再使用以及处理方法等信息, 而原指令的时间限制是一年以内。同时为了辨别电子电气设备上市日期, 成员国需要根据 EN 50419 标准确保 2005 年 8 月 13 日后上市的电子电气设备上配有相关上市日期标示, 原指令未提供相应法规标准;

6) 新指令增加生产者或通过授权代表在成员国根据要求进行注册, 并且保证生产者通过网络将所有在成员国销售的产品进行信息通报。注册信息将通过网络在各成员国之间共享。(应提供变化的内容, 以及旧指令规定的内容);

7) 新指令明确规定生产商身份在其中一个成员国确立之后, 在其他成员国销售领域必须指定销售代表, 负责实现生产者在该领域范围内应尽的义务。

3.4 欧盟主要成员国关于 WEEE 指令转化的概况

截止目前, 欧盟成员国均已先后将 WEEE 指令转化为本国法令。欧盟各国按照 WEEE 指令的要求, 在完善与 WEEE 指令相配套的法律法规进程中的普遍做法是为电子电气设备生产商设立登记制度, 要求生产商承担废弃电子电气设备的收集、运输以及处理费用等。

法国

2005 年 7 月 20 日颁布的第 2005/829 号法令将 WEEE 及 RoHS 指令转化为指令并于 2005 年 7 月 22 日在法国官方公报刊登, 主管部门是法国生态及可持续发展部, 环保局负责推行法令及全国登记制度。2006 年 11 月 15 日起, 法国实施了新的电子电器垃圾回收制度, 生产者必须负责废旧电子电器处理, 销售商不得拒绝废旧电子电器回收。同时, 生产厂家还应帮助地方政府设立电子电器垃圾回收站。

法国新的电子电器垃圾回收制度涉及的电子电器垃圾分为三大类型：一是家用电器，包括洗衣机、电烤箱、冰箱、吸尘器、电暖气、电动缝纫机及电熨斗等；二是音像设备，包括电视机、收音机、录像机、录音机、音响及电子乐器等；三是电子办公设备，包括电脑、复印机、打印机、传真机、扫描仪及电话等。今后，法国新销售的电子电器设备将全部标注回收费用，以提醒消费者回收处理这些产品需要的费用。

德国

2005年3月，根据欧盟 WEEE 和 RoHS 两个指令，德国制定了“电子电气设备销售管理、回收与无害化处理法案”（简称 ElektroG），同年8月13日生效。ElektroG 的基本内容同欧盟 WEEE 及 RoHS 指令保持一致，主要包括：

- 1) 生产商必须向德国专门机构注册；
- 2) 生产商承担回收及处理废弃物的责任；
- 3) 生产商必须向 EAR（Elektro 废物设备登记处）提供保证金；
- 4) 产品设计及某些有害物质含量要求，即从2006年7月1日起，德国市场上新的 EEE 不得包含超过 0.1% 的铅、汞、六价铬、聚溴联苯（PBB）与聚溴二苯醚（PBDE）和 0.01% 的镉，这将影响到包括 IT 产品在内的许多产品设计。

英国

英国废弃电子电气设备指令于2007年提出，旨在为电子和电气设备的收集、回收和再循环制定要求。指令要求制造、进口或出售电子和电气设备的厂商必须报告其生产或销售同类产品的比重，并且为其客户提供免费服务，帮助消费者在购买新产品和更新版本时处理旧产品。

自2007年以来，废弃电子电气设备指令只针对了特定范围内的产品并把某些产品排除在外。但自2019年起，指令扩大了适用范围，将所有需要电流运行的产品都包含在内（排除已经得到豁免的产品）。插头、插座和开关等产品现已纳入第2类家用灯具的废弃电子电气设备指令范围。这些产品在2007年初属于第5类，配电板属于第9类，都不在该指令的特定范围内。英国适用于2019年指令的14种电子电气设备类别为：大型家用电器；小家电；IT和电信设备；配电设备；照明设备；电气和电子工具（大型固定工业工具除外）；玩具、休闲

和运动器材；医疗器械（植入产品除外）；监测和控制设备；自动分配器；显示设备；含有制冷剂的器具；充气灯和 LED 光源；光伏板。

爱尔兰

2005 年 7 月 6 日爱尔兰通过的《2005 年废料管理(电器与电子设备)规例》(SI290/2005)修订了《1996 年废料管理法》，以便推行 WEEE 及 RoHS 指令，颁布的 SI340/2005 及 SI341/2005 分别明确了实施上述两项指令的具体安排。环境、遗产及地方管治部负责颁布有关 WEEE 及 RoHS 的指令，登记制度由 WEEE RegisterLtd 公司管理，环保署负责执行 WEEE 及 RoHS 指令。

葡萄牙

2004 年 12 月 10 日颁布的第 230/2004 号《指令——法令》将 WEEE 及 RoHS 指令转化为法令，2005 年 10 月 25 日通过第 174/2005 号《指令——法令》，修正第 230/2004 号《指令——法令》第 2 条有关界定实施范围的内容与 WEEE 指令不一致的地方；环境部负责将 WEEE 及 RoHS 指令转化为法令，全国废料管理所负责 WEEE 指令的一般监管工作，并负责全国登记工作。

丹麦

2004 年 10 月 30 日通过的《限制含若干种有害物质电器及电子设备进口及销售规例》把 RoHS 指令转化为丹麦指令，通过的第 385 号法令《生产商处理电子废物的责任》及第 664 号法令《电器及电子设备废料的处理》把 WEEE 指令转化为全国指令；环境部颁布 WEEE 及 RoHS 指令，WEEE-System 是 WEEE 指令的执行机构并负责 WEEE 登记事宜，环境保护局是 RoHS 及部分 WEEE 措施的执行机构。

芬兰

2004 年 9 月 9 日《限制电器及电子设备使用有害物质政府法令》把 RoHS 指令转化为全国指令，第 452/2004 号法令及第 852/2004 号政府法令把 WEEE 指令转化为全国指令；环保部负责转化指令，WEEE 及 RoHS 指令分别由安全技术局及坦佩雷区域环境中心执行。

奥地利

2005 年 4 月 29 日颁布的《电器及电子设备废料避免、收集及处理条例》把 RoHS 指令转化为全国指令，修订《废料管理法》并通过《电器及电子设备废料

避免、收集及处理条例》和《废料处理责任条例》，把 WEEE 指令转化为全国指令；联邦农林、环境及水管理部负责 WEEE 指令的转化事宜，联邦环境局负责与指令有关的评估事宜，区域行政部门监察生产商的合规情况。

3.5 其他国家和地区关于报废电子电气设备相关的政策法规

美国

美国至今没有国家层面的 WEEE 回收处理法案出台，各州按照各自实际情况制定 WEEE 回收处理法律法规，因此美国各州的 WEEE 回收处理费用机制也不尽相同。美国的 WEEE 回收处理方式包括 ARF、EPR 和自愿执行等多种方式。例如缅因州即是采用的 EPR 制度，由生产商支付相应回收处理费用；纽约州将信用机制引入 WEEE 回收处理体系，以负担 WEEE 回收费用为目的建立了个人收入信用；明尼苏达州则是采用 ARF 方式，且生产商的再造方案还需包括如何偿还地方政府支出、支付非营利企业、零售商和再循环制造商回收处理产品的细节。

日本

在亚洲国家中，日本在电器电子产品废弃物资源化方面的研究处于领先地位。1991 年 10 月，日本颁布《促进资源有效利用法》。1998 年 6 月公布《特定家用电器再商品化法》，并于 2009 年进行修订。2012 年 3 月 9 日，日本发布《促进废弃小型电子机器回收利用法案》，并于 2013 年 4 月 1 日正式实施。该法案旨在推进从废手机、数码相机等电子产品中回收贵金属和稀有金属，促进资源的再利用。

为了解决资源再利用和减少环境污染问题，日本制定了《家用电器资源回收法》，并已从 2001 年 4 月 1 日开始实施。《家用电器资源回收法》提出了废旧家电“再商品化”，即从“生产、使用、废弃型”的传统模式转向“生产、使用、回收、再利用”的循环型模式，不仅明确了家电回收再商品化制度，也为建立可持续循环体系提供了法律依据。这项法律还规定了生产企业必须回收再利用废弃家电的比例，分别为：空调 60% 以上、电视机 55% 以上、电冰箱 50% 以上、洗衣机 50% 以上。生产企业若在规定的时间内达不到上述回收重复利用的比例，将受到相应的处罚。如消费者要废弃上述四种家电，应同销售商或厂家指定的回收企业联系收回，并送到生产厂家指定的地点，但消费者须为此承担相关费用。家

电经销商则将回收到的废弃家电集中起来，并送到主要由家电生产厂家出资设立的“废弃家电处理中心”，将其分解，并按资源类别进行循环利用。

除《家用电器资源回收法》外，日本还颁布了《家用 PC 回收法》，并于 2003 年春季实施。此回收法规要求消费者承担 PC 报废之后的回收费用，回收费用的收取采用“随机征收制”，即消费者新购 PC 时就要负担回收费用，每台 PC 需付 3000 日元至 4000 日元，笔记本电脑每台则需付 1000 日元至 1500 日元。

中国

我国于 2011 年 1 月 1 日起开始施行《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，于 2012 年 7 月 1 日开始执行该条例最重要的配套法规《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》。《废弃电器电子产品回收处理管理条例》的核心在于废弃电器电子产品处理实行目录管理、多渠道回收和集中处理制度，并对生产者、进口收货人、销售者、回收经营者和处理企业的相关责任做出了明确规定，如违反相关条例要求，以上各责任方将被处以罚款等处罚。《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》中提出分别按照电器电子产品生产者销售、进口电器电子产品的收货人或者其代理人进口的电器电子产品数量定额征收 WEEE 处理基金，并对处理企业按照实际完成拆解处理的 WEEE 数量给予定额补贴。

泰国

2015 年 7 月 6 日，泰国自然资源与环境部污染控制局（PCD）通过 WTO 发布公告，内容涉及修订弃电子电气设备（WEEE）及其它废弃产品的技术法规草案，通报号为 G/TBT/N/THA/461。

技术法规草案对产品管控、废弃产品管理、目标设定、收益管理和基金资助、监督和管制以及违法处罚等内容做了详细规定。此举旨在建立正确有效的管理制度以处理泰国的大量废弃电子电气设备（WEEE）及其它废弃产品，保护环境，节能能源。通报评议截止日期为通报发布之后 60 天。

韩国

韩国于 2006 年 3 月 30 日公布了《关于电子电气产品以及汽车的资源回收法案》，法案包括了欧盟 RoHS、WEEE 和 ELV（《关于报废汽车的指令》）等三个环保指令的相关内容，管控对象包括电视机、电冰箱、空调机、洗衣机、个人电脑、音响设备、蜂窝电话、打印机、复印机和传真机总共十大类电子产品。

该法案与 WEEE 指令相关的要求主要体现在以下几点：

——为了提高回收效率，产品标签必须标明产品中的有害物质，推荐按照国际标准进行标识；

——法案提倡环保设计，鼓励使用更能回收利用的材料和更能拆解的构造，以此来改善材料及材料结构；

——生产商应该积极回收材料以及参与回收产业的互助协会的工作，从而增强生产商对环保的责任。

韩国商业工业及能源部负责决定并公布分析有害物质的方法、评估物质及其结构得以改善的方法、以及回收再造的方法。制造商应该收集及管理产品物质成分的相关数据，并将数据提交给相关的政府部门，不遵守以上规定的可能会面临入狱 1 年及罚款 5 万美元以上的严厉处罚。

4.WEEE 指令对我国家电出口的影响

4.1 调研概况

近几年来，我国家电产品出口贸易保持持续稳定增长的态势，欧盟、北美、亚洲稳固占据产品出口市场份额的前三位。随着欧盟 WEEE 指令等一系列技术性贸易措施的发布和实施，绿色壁垒的不断提高在一定程度上影响了中国家电产品的出口，对于出口型企业来说更要紧跟国际形势和指令要求的变化，及时调整产品设计和生产方式。

为了更好的了解和掌握欧盟新 WEEE 指令对中国家电行业出口的影响，了解企业的需求和制定应对策略，中国家用电器研究院电器针对电冰箱、洗衣机、房间空调器等重点家电产品的制造企业开展行业问卷调查。

本次问卷调查主旨是了解欧盟新 WEEE 指令对我国出口家电行业的影响深度以及主要影响因素，从而制定科学、合理的应对方案。调查问卷主要分为三个部分：针对企业基本情况、欧盟新 WEEE 指令对企业的影响情况、企业应对情况。关于 WEEE 指令影响具体问题包括：公司名称、产品类型、出口方式、指令关注程度、指令影响程度、影响因素、应对方式、应对难点、应对措施和建议等。

中国家用电器研究院分别选取了电冰箱、空调器、洗衣机等行业中规模和影响较大的企业 46 家，进行问卷调研。最终返回问卷 20 份，其中有效问卷 18 份，

返回率为 39%。提供反馈信息的 18 家企业，总营业收入达到 8800 亿元，占家电行业总营业收入的 60% 以上。

从产品出口方式看，有 5 家企业是自主品牌出口，8 家企业是自主品牌+贴牌出口，5 家企业是贴牌出口。从主营产品出口渠道看，有 5 家是自营，8 家是自营+国外代理，5 家是国外代理。

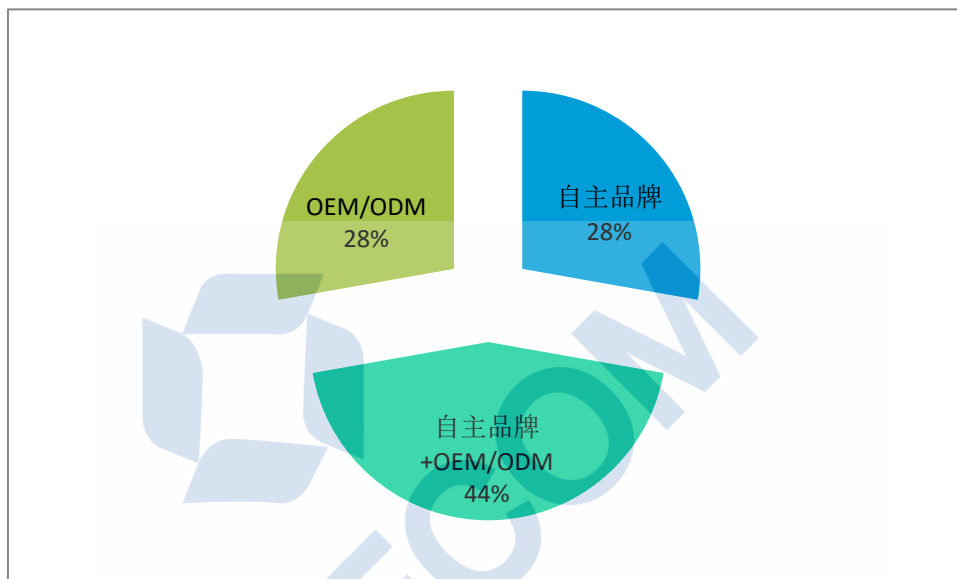


图 10 制造商自主品牌出口和贴牌出口占比

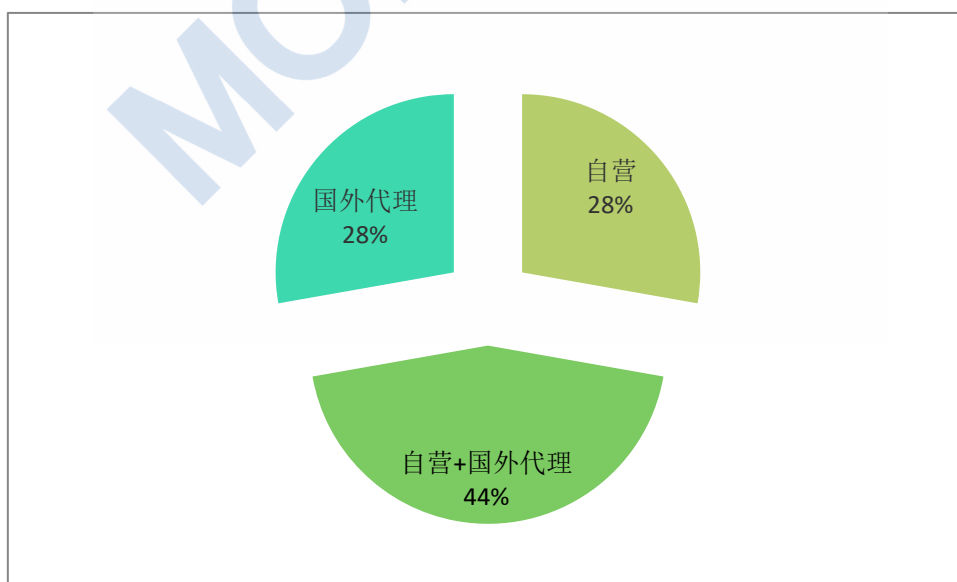


图 11 制造商主营产品出口渠道

4.2 新 WEEE 指令对我国家电行业的影响调研

4.2.1 新 WEEE 指令调研结果汇总

关于欧盟新 WEEE 指令的具体调研结果汇总如下表 12。

表 12 新 WEEE 指令影响调研汇总

企业名称	产品类别	出口方式	出口渠道	法规关注情况	法规影响情况	影响较大的指标	应对难点
企业 A	电冰箱	ODM	自营	偶尔关注	无法估计	生产责任要求	—
企业 B	电冰箱	自主品牌	国外代理	偶尔关注	影响较小	回收利用率目标、生产者责任要求	企业现阶段生产水平有限、缺乏应对经验、国内缺少相对完善的应对解决方案及专业人员、机构
企业 C	电冰箱	自主品牌+ODM	自营+国外代理	经常关注	影响较大	回收利用率目标、再生利用率目标、生产者责任要求	企业现阶段生产技术水平有限、缺乏应对经验、国内缺少相对完善的应对解决方案及专业人员、机构
企业 D	电冰箱	自主品牌+OEM	自营+国外代理	经常关注	影响较小	回收利用率目标、产品设计要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 E	电冰箱	自主品牌+OEM	自营+国内外贸代理	偶尔关注	影响较小	生产者责任要求、产品设计要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 F	电冰箱	OEM	国外代理	经常关注	影响较大	回收利用率目标、产品设计要求、生产者责任要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 G	电冰箱	ODM	自营	经常关注	影响较大	再生利用率目标、收集率	国外技术信息获取困难,获取时间滞后

企业名称	产品类别	出口方式	出口渠道	法规关注情况	法规影响情况	影响较大的指标	应对难点
企业 H	空调器	自主品牌	国外代理	经常关注	影响较大	回收利用率目标、产品设计要求、生产者责任要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 I	空调器	OEM	国外代理	经常关注	影响较小	回收利用率目标、收集率目标	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 G	空调器	自主品牌	自营	经常关注	影响较大	生产责任要求	——
企业 K	空调器	自主品牌+ODM	自营+国外代理	经常关注	影响较大	生产者责任要求、产品设计要求	企业缺乏应对经验
企业 L	空调器	自主品牌+OEM	自营+国外代理	经常关注	影响较大	生产者责任要求、产品设计要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 M	空调器	自主品牌	自营	经常关注	影响较大	生产者责任要求、产品设计要求、回收利用率目标	——
企业 N	洗衣机	自主品牌+OEM	自营+国外代理	不太关注	影响较小	产品设计要求	企业现阶段生产水平有限、缺乏有效应对机制
企业 O	洗衣机	自主品牌	自营	经常关注	影响较大	生产者责任要求、费用缴纳	——
企业 P	小家电	自主品牌+OEM	自营+国外代理	经常关注	影响较大	产品设计要求	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 Q	小家电	自主品牌+OEM	自营+国外代理	经常关注	影响较大	生产者责任要求、产品设计要求、	国外技术信息获取困难,获取时间滞后
企业 R	小家电	OEM	国外代理	经常关注	影响较大	生产者责任要求、产品设计要求、	国外技术信息获取困难,获取时间滞后 企业现阶段生产水平有限、缺乏有效应对机制

4.2.2 新 WEEE 指令调研结果分析

从新 WEEE 指令的关注程度来看，大多数企业都非常关注新 WEEE 指令的变化。企业大多通过行业机构、网站或媒体、同行以及国外客户等渠道，跟踪了解指令的最新动态，并安排专人负责跟踪动态信息。

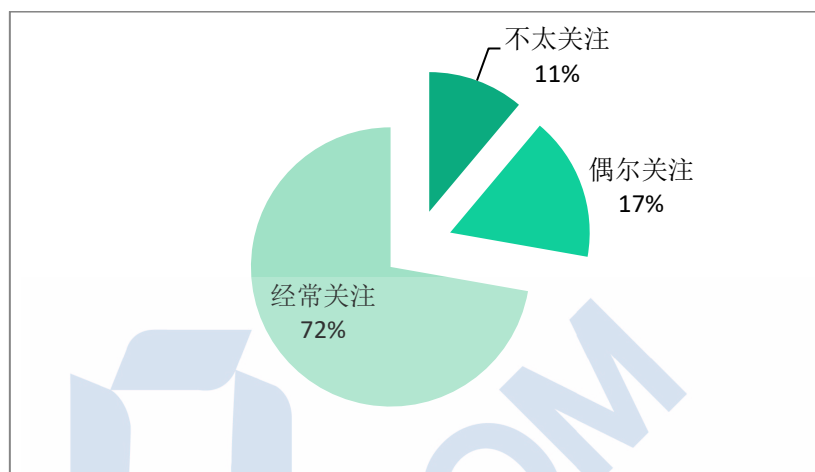


图 12 新 WEEE 指令关注程度

从影响程度看，企业认为新 WEEE 指令对企业存在一定程度的影响，多数企业认为影响较大，少数企业认为影响较小，这与企业出口渠道及欧盟出口贸易比重大小有一定关系。具体比例见图。其中新 WEEE 指令对企业带来的最直接影响是企业出口成本的上涨，上涨幅度为 3%-5%。

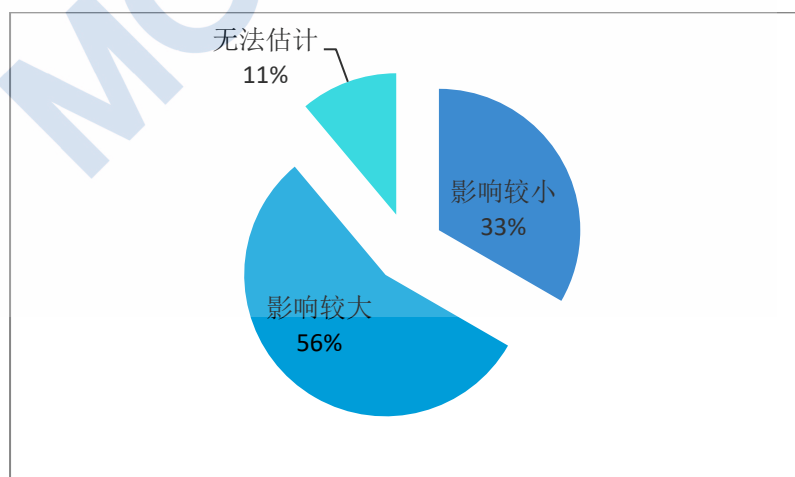


图 13 新 WEEE 指令影响程度

按照新 WEEE 指令的规定，企业生产者应负责报废电子电气设备的处理、回收和处置费用及回收设施的回收费用，并按照要求选择可回收、可循环和再使用的原材料，对产品进行绿色设计。从影响较大的指标来看，新 WEEE 指令中，按照程度由高到低的指标要求依次是：生产者责任要求、产品设计要求、回收利用率目标、再生利用率目标、收集率目标和相关费用缴纳。

4.2.3 新 WEEE 指令对我国家电企业的影响

新 WEEE 指令针对产品适用范围、回收/再利用目标、收集率目标、生态设计要求等进行了调整,这些变化将对电子电气产业链带来深远影响。一方面,指令以保护人类健康和生态环境为出发点,对电子电气产品的回收再利用提出相关要求,具有积极意义,另一方面,指令具有较高的环保要求和技术规定,对于短期内无法达到绿色指令要求的家电企业的产品出口将产生一定的负面影响。

4.2.3.1 负面影响

(1) 管控范围扩大,更多企业承担生产者责任

新 WEEE 指令对产品分类进行了调整,目的是将尽可能多的电子电气设备纳入管理范围。新 WEEE 指令从 2018 年起将适用范围扩展到所有的电子电器产品(豁免产品除外),即从 2018 年 8 月 14 日开始,生产所有类别的电子电器的行业都要符合 WEEE 指令的要求,在整个价值链上的不同相关方应完成 WEEE 指令所要求的相应义务。

随着管控产品范围的扩大,指令冲击的行业涵盖包括大型家用器具,如冰箱、洗衣机、空调等,小型家用器具,如吸尘器、熨斗、吹风机等,信息技术和远程通讯设备,如家用电脑、传真机、移动电话等,用户设备,如电视机、录像机、收音机等,照明设备,如荧光灯等,多达万种产品及其上下游的相关行业。

虽然 WEEE 指令主要是针对产品的流通环节,但其影响不仅扩展到了产品生产环节,还涉及机电产业的原材料、化工、包装等整个供应链的上下游行业,更多的电子电气企业需要考虑产品设计、生产、收集、再利用等,并承担相应责任,主要包括:

- 1) 在设计阶段,应考虑产品的易拆解和环保设计;
- 2) 成员国或生产者要建立专门收集系统,以便使用者能将报废电子电气设备免费送回,或由销售商负责在销售新产品时一对一地回收报废产品;
- 3) 生产者或代表该生产者的第三方应建立最佳的回收处理系统,保证收回的报废电子电气设备及时送到规定的处理机构进行处理;并确保在 2006 年 12 月 31 日之前,各类设备达到规定的再使用再循环及回收率目标;
- 4) 生产者需要提供保证金以防产品在其破产后不能得到适当的回收处理,保证金的形式可以是加入适当的 WEEE 管理计划或提供回收保险或冻结银行账户;

5) 2005 年 8 月 13 日之后投放到市场的电子电气设备要有“打叉带轮垃圾桶”分类标识;

6) 生产者需要在其产品投放到市场后一年内向回收处理中心提供有关其产品信息,以协助电子电气设备废弃物再使用、再循环及回收;

7) 生产者应在产品上市的当地国注册及定期申报上市数量及分别收集、回收及再生数量。

(2) 企业出口成本升高,价格优势丧失

根据指令,在欧盟市场上,电子电气设备的生产商、进口商和经销商必须自己承担进入市场的废旧产品的回收处理责任。商品进入欧盟,必须交纳当地市场的注册费、粘贴回收标识的信息费以及废旧家电回收等一系列的费用,另外,在产品投放市场前,还需要交纳一定数额的回收保证金。受指令的影响,国内家电生产商不仅需要承担进入欧盟市场的电子产品的回收处理责任,对于历史遗留的电子废旧产品也负有回收责任,回收成本相对较高。

以 WEEE 为代表的欧盟绿色指令实施后,我国家电企业为了满足这些技术法规和标准的要求,不得不投入比发达国家高出很多的资金和人力,导致出口欧盟的成本大大增加,原有的产品价格优势丧失,出口竞争力降低。这些成本主要来自以下方面:

1) 废弃产品的回收、处理费用

根据欧盟各国法规及制度的规定,生产者应在不同程度上负责自己产品中产生的废弃物的管理费用。每个生产者在产品投放于市场时,应当提供资金担保防止其遗留的报废电子电气产品的管理费用由社会或其它生产者承担,历史产品废弃物的管理费用由成本发生时市场上所有的生产者通过联合资金计划按比例分摊。

在德国,2005 年 7 月,德国政府有关部门专门颁布《电子电气设备收费条例》,收费从 45 欧元到 545 欧元不等。由于我国的生产制造上商大多处于供应链的末端,同时加上行业间的竞争激烈,家电企业利润空间有限,如此高的回收成本价格对企业的成本控制带来很大压力,特别是以自有品牌出口的家电制造企业来说,影响更大。

2) 原材料的替代成本

欧盟新 WEEE 指令提高了产品的可再生利用率和回收率,这就要求企业考虑产品报废后的易拆解性和可回收性,许多企业为达到新指令的要求,需要重新选择可回收、可循环再使用的材料,采用可更换、易拆解的零部件,寻找原材料和零部件的替代品及替代工艺,加大对产品设计的投入。

来自家电企业的调研反馈结果来看,一方面,受新 WEEE 指令的影响,企业在产品设计和生产过程中考虑采用易拆解、易回收再利用的设计和生产工艺,造成企业生产及出口成本出现 3%-5%左右的上涨。另一方面,新指令要求生产者负责报废电子电气设备的处理、回收和再循环费用等,而由于无法掌握实际回收利用情况,对于符合新 WEEE 指令的产品回收处理费用如何减免不了解,加大了企业的经营成本,对企业出口利润产生一定程度的影响。

(3) 面临绿色技术改造升级的挑战

由于指令对于产品的原材料、可回收、再循环设计和工艺都提出了极为严格的环保标准,因此,整机厂商、零部件厂商和原材料供应商都面临着巨大的技术改造压力。欧盟新 WEEE 指令对产品的要求贯穿到整个生命周期,其核心可以概括为“产品制造—产品使用—产品回收处理—产品再制造”,这与我国传统的产品设计理念“产品制造—产品使用”相悖。国内企业要想在短期内突破指令的限制,就必须增强对绿色产品的研发实力,在设计阶段将以上一系列因素考虑在内。

4.2.3.2 积极影响

(1) 有利于提升产品质量和技术含量

以 WEEE 为代表的绿色指令可以转化成一种竞争压力,促使出口国内企业进行清洁生产和相关技术的创新,提高产品质量,改变我国出口家电产品技术含量低、附加值低的现状。指令的实施,一方面有助于我国家电出口企业加快产品绿色设计的步伐,积极开发和推广资源节约和循环利用技术,以降低能源和原材料消耗,提高产品的质量和档次。另一方面,促使我国出口企业不断引进先进设备和高新技术,努力提高出口商品的科技含量和附加值,从而提升我国家电产品的国际市场份额与竞争力。

(2) 有利于促进我国出口产品结构的调整

欧盟新 WEEE 指令的实施,在一定程度上使得我国家电产品隐含的环保问题暴露出来,迫使我国家电出口企业不断进行技术更新,使与资源再生、环境保护和生态平衡有关的初级产品的比重逐渐下降,而使有利于环保的产品比重日益增大,

这有助于我国出口产品结构从资源、劳动密集型为主向以知识、技术密集型为主过渡,对中国家电行业长远竞争力的形成具有重要意义。

(3) 有利于推动相关政策制定和环境制度建设

根据国家统计年鉴数据,2017年我国居民家用电器产品百户拥有量情况为:彩色电视机居民保有量为5.4亿台,电冰箱4.3亿台,洗衣机4.1亿台,房间空调器3.9亿台,微型计算机2.5亿台,手机11.1亿台,吸排油烟机2.2亿台,热水器3.7亿台。按照常见家电产品相应的报废年限计算,预计到2020年,我国电冰箱报废数量将达到4139万台,洗衣机报废量达6547万台,空调报废量为10907万台,彩电报废量为12504万台。我国作为家用电器生产和消费大国,随着产品使用寿命及更新换代周期进一步缩短,目前已经进入家用电器产品报废高峰阶段。

表 13 2006-2017 年中国主要电子废弃物理论报废量: 万台

年份	电视机	电冰箱	洗衣机	房间空调器	微型计算机	总计
2006年	1566	338	731	1	393	3029
2009年	2198	546	981	96	1326	5147
2010年	2375	654	1050	122	1653	5854
2011年	2548	744	1131	98	2150	6671
2012年	2773	868	1264	151	2350	7406
2013年	3204	1279	1262	1530	3706	10981
2014年	3048	1471	1419	2027	3414	11379
2015年	3015	1705	1545	2432	3742	12439
2016年	3060	2142	1468	2358	2185	11213
2017年	3216	2439	1620	2723	2524	11213

资料来源:国家统计局

在欧盟 WEEE 指令的带动下,更多国家和地区关注报废电子电气设备的回收及处理,也促使我国加强在报废电子电气产品领域有效处理和回收利用方面的环境制度建设。目前,我国已有《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国循环经济法》、《废弃电器电子产品回收处理管理条例》等法规陆续颁布实施,鼓励电子产品生产商在产品的设计、回收处理等方面承担更多责任。

5. 针对欧盟新 WEEE 指令的应对方案研究

5.1 企业层面

随着国内外日益严格的针对家电产品的环保法规的出台和实施, 家电制造企业将承担更多的产品责任。作为生产企业, 为了提高产品的竞争力、顺利进入欧盟市场、推进企业的可持续发展, 必须从以下环节入手, 变挑战为机遇。

(1) 从产品设计开发阶段考虑符合 WEEE 指令

WEEE 指令规定: 在产品设计时, 应鼓励考虑并有利于报废电子电气设备及其部件和材料的分解与回收, 特别是再利用和再循环的电子电气设备的设计和生 产。新 WEEE 指令要求在产品设计中包括“生态设计要求”, 实施生态设计, 从源头上考虑节能环保易回收等原材料的使用, 减少产品废弃时的无害化处置成本, 进一步提高整体的回收率和再生利用率。这就要求企业在进行产品设计时, 尽量使用可被回收的材料, 采用有利于产品废弃拆解的结构和连接方法等。

(2) 大力开发可再生利用率高的家电产品

欧盟旧 WEEE 指令规定, 大家电的可再生利用率为 70%, 可回收利用率为 80%。新 WEEE 指令规定, 在过渡期内可再生利用率和可回收利用率不变。过渡期后, 相应的比率将提高 5%, 即 2015 年 8 月 15 日之前沿用旧指令中的回收利用率和再循环率目标; 2015 年 8 月 15 日-2018 年 8 月 14 日, 相应各分类设备的目标值均增加 5%; 2018 年 8 月 15 日起, 按新 6 类的分类方法来设定回收利用率和再循环率目标。

此外, 日本、韩国、中国台湾等发达国家和地区都对新家电产品的可再生利用率指标进行规定, 从而在源头上提供产品可再生利用率。因此, 提高家电产品的可再生利用率指标为企业应对 WEEE 指令的主要内容。从实际操作层面来说, 产品的可再生利用率主要包括对产品材料的种类、数量、易拆解性、部件的标准化水平、以及当前的再生利用技术水平等几个方面进行评估。对于企业来说, 提高产品的可再生利用率, 也应该从以下方面入手, 改进产品的设计。

- 减少产品材料的种类;
- 减少产品材料的数量;
- 提高产品部件间连接的易拆解设计;
- 对材料和链接位置进行标识;

- 提高部件的通用性和标准化水平，以提高再使用或升级的机会。

产品材料的种类越少，越易于产品报废后的分类,有利于材料的回收利用效率。图 14 为冰箱材料减少改进的案例。原设计中，冰箱门选用 ABS 与 PVC 两种塑料材质。改进设计后，冰箱门只选用 ABS 一种塑料。塑料的种类减少了，降低了产品报废后材料分类的难度。此外，由于 PVC 塑料中含氯，在回收利用过程中对环境具有一定的风险。因此，该设计改进不仅减少了塑料的种类，同时也替代了产品中对环境具有风险的物质。

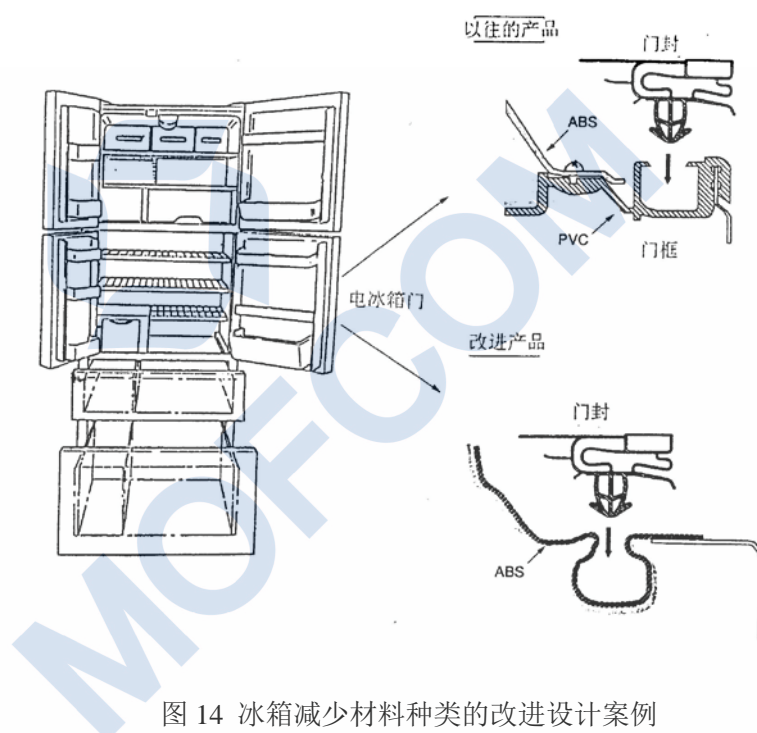


图 14 冰箱减少材料种类的改进设计案例

(3) 建立绿色产业链，提升产品的生态绩效

欧盟新 WEEE 指令的要求不仅在产品设计、制造过程中，而且延伸到产品的整个生命周期。使我国家电出口企业将更加强调绿色供应链发展，从产品生命周期的角度出发，综合考虑包括产品原材料获取、产品设计与制造、产品使用以及产品回收再利用的整个过程；刺激循环经济体系的建立，建立绿色生产的规范和管理，避免废弃物对各国环境造成影响。

生产者建立绿色产业链，将现有的直线型的生产模式转变为循环的生产模式，将是未来发展的方向。绿色供应链是把环境因素融入到整个供应链中，通过资源综合利用和环境保护，降低整个生产活动给人类和环境带来的危害，最终实现经济效益和环境效益最大化，包括产品的设计、原材料的采购、产品研发、生产、

包装、销售等各阶段。在每个阶段上都考虑到产品的环保要求，比如从设计时开始就考虑产品的可回收性，从原料采购上控制产品有害物质的含量等。

顺应这一趋势，我国企业应加大研发资金的投入，在产品的设计、材料的选择上都需考虑环保要求和回收的成本，不断进行工艺改造和技术创新，开发符合国际环境标准的绿色产品，尽量减少回收和再处理的费用。在产品废弃阶段，企业需充分考虑如何回收、循环利用以及妥善处理，使各种资源可以重新返回到原有的生产链中。电子行业传统的生产模式是：资源——生产（产生污染）——产品——消费（再次污染），对废弃机电产品的主要处置模式是旧货回收。根据 WEEE 指令的要求，生产企业必须要承担产品的回收费用。为降低回收成本，就需要改变传统的废弃物回收模式。企业需要建立循环生产模式：资源——生产（减量、回收）——产品——消费（再利用、再生资源）。

（4）密切关注欧盟 WEEE 相关指令的最新动态

企业需要加强对 WEEE 指令的研究工作，及时、充分地掌握欧盟各国指令的实施情况及具体要求。密切跟踪法律法规动态，及时聘请专业人员、第三方认证机构等提供支持。

积极开展产品全生命周期上下游供应链的企业、客户合作，开展家电产品绿色生态设计技术、工艺技术、清洁生产技术、废弃电器产品处置技术的开发应用，从产品的设计入手，使其达到再利用与再循环使用目标。在法规层面，需要法务专人指导研发规划团队，依据政策指导产品规划，避免走弯路。

（5）开拓新兴市场，实施“出口市场多元化”战略

当前我国家电出口形势复杂多变，作为我国家电产品最大的出口地区，欧盟、美国的贸易政策风险一直处于较高水平。“一带一路”建设为我国家电企业出口提供了重要机遇。随着“一带一路”倡议的加快实施，互联互通项目建设、贸易和投资便利化、企业合作机制等项目的不断推进，中国家电业对“一带一路”沿线国家的出口规模也明显有所加快。2017 年，中国家电业对“一带一路”沿线 65 个国家出口额为 171.9 亿美元，同比增长 11.8%，占中国家电业整体出口比重的 27.5%。分区域看，除东亚地区 11 个国家保持平稳，其他各国均实现两位数增幅。

2017 年，除电视产品外，空调、冰箱冷柜、洗衣机产品“一带一路”区域的出口量增速和出口额增速都远高于非“一带一路”区域，而四大家电产品“一带一路”区域的出口单价增速也比非“一带一路”区域高了超过 5 个百分点。企业把握

住“一带一路”及国际产能合作等国家战略推动机遇，大力开拓新兴市场，挖掘潜在在市场需求，是家电企业加快走出去步伐，布局出口市场多元化的新路径。

5.2 政府层面

(1) 完善我国废弃电器电子产品回收处理管理体系

2009年，我国公布《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，于2011年1月1日正式实施。《条例》规定生产者：

——应当符合国家有关电器电子产品污染控制的规定，采用有利于资源综合利用和无害化处理的设计方案，使用无毒无害或者低毒低害以及便于回收利用的材料。

——电器电子产品上或者产品说明书中应当按照规定提供有关有毒有害物质含量、回收处理提示性说明等信息。

——缴纳处理基金。

我国废弃电器电子产品的管理立法实施较晚，法律的实行和政策的落实还有不完善的地方。WEEE指令的分类由原来的按新产品性能功能分类，转化为按产品的结构和尺寸分类，体现了欧盟对报废电子电气产品的管理由产品技术创新为导向，向资源回收为导向的转变。这些转变将为中国废弃电器电子产品回收处理的管理提供新的思路。我国政府主管部门要不断完善我国废弃电器电子产品回收处理的管理体系，提高中国家电生产企业的环保责任，使之更符合国际市场的日益严格的要求。

(2) 健全环保体制，建立绿色壁垒的信息预警与通报机制。

中国家用电器研究院针对企业的调研信息显示，企业在应对欧盟WEEE等技术性贸易措施过程中的最大问题，在于相关信息获取存在很大困难，无法及时掌握技术法规的最新动态，导致应对时的被动。这将有赖于国家相关部门对欧盟一系列“绿色指令”预警机制的建立和完善。

我国机电出口商的经营主体大多为中小型企业，由于规模小、资金少，没有能力及时掌握变化了的标准和相关信息，也就无法及时调整自己的生产和经营对策，从而造成应对的延误，在出口时就会遭遇壁垒。因此，我国政府有关部门应在建立并完善对欧盟“绿色指令”的预警机制方面发挥主体作用。包括：

1) 建立与欧盟相关机构的信息互通平台,及时了解、跟踪欧盟指令实施的最新动态,并及时对企业进行宣贯,指导企业应对。

2) 深入分析国外政策法规对我国机电出口贸易的影响,帮助企业制定应对措施,并为行业的出口发展制定长远规划。及时将信息反馈给企业,帮助企业熟悉欧盟对产品的具体标准和要求,使企业能够按欧盟的安全生产标准合理组织生产,从而降低经营风险。

3) 通过设立绿色壁垒咨询点,为我国出口企业提供咨询服务。将 WEEE 指令在内的绿色贸易壁垒的法规、标准及合格评定程序的制定和实施透明化,使得我国企业充分了解各种技术法规的要求。

4) 针对我国家电企业对欧出口中遇到的各类问题和技术难点进行搜集整理、分析研究、总结归纳,组织相关专家团队进行攻坚,对企业在技术和法规应对上进行帮扶。

5) 组织国内外“政策法规解读”、“新技术推荐”等公益活动。

(3) 落实生产者责任延伸制度,引导绿色生产和绿色消费

生产者责任延伸制度不仅包括生产者承担产品报废后回收处理的资金责任和行为责任,还包括生产者的绿色制造和产品的生态设计,生产者应将更多对环境友好的产品投入市场。

我国政府主管部门可以通过建立示范企业、发布先进适用技术清单、推广国际标准及制定国内先进标准等方式,积极鼓励家电产品生产企业采用新型材料,强化和推广绿色基础材料产业,构建绿色生态工业,推动家电产业的结构调整,落实我国家电产品生产者责任延伸制度,以符合国际市场日益严格的环保法规。

(4) 加强国际交流与培训

随着中国经济的快速增长,中国市场已经成为世界经济的重要组成部分。中国已经成为家电产品的制造大国和出口大国。发达国家关于家电产品有关的法律、标准的任何制修订都将对中国家电产品的制造企业产生较大的影响。我国政府主管部门要加强与发达国家主管部门的交流,了解发达国家法规制修订的背景、实施情况、以及管理趋势。一方面,从国际合作的层面,为中国的家电出口企业争取更多的利益;另一方面,从国家管理的层面,为我国家电企业和产品进口的管理提供经验和借鉴。

在加强国际交流的基础上,我国政府主管部门要支持与法律法规和标准相关的培训,鼓励协会、科研机构或企业将参与和掌握发达国家法律法规和标准动态的专家引入中国进行法律讲解和标准宣贯的培训,使企业及时了解发达国家立法和标准管理工作动态,并提前做好应对准备。



附件 1: 欧洲议会和欧盟理事会关于报废电子电气设备(WEEE) 的第 2012/19/EU 号指令

2012 年 7 月 4 日

(修订)

(文本仅适用于欧洲经济区)

欧洲议会和欧盟理事会,

考虑到成立欧盟的条约, 特别是第 192 条第 1 款,

考虑到欧盟委员会的提案,

考虑到欧盟经济与社会委员会的意见,

考虑到欧盟地区委员会的意见,

按照例行的立法程序,

鉴于:

- (1) 2003 年 1 月 27 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于报废电子电气设备 (WEEE) 的第 2002/96/EC 号指令需要做出许多重要的变动, 为了进一步明确, 该指令需要修订。
- (2) 欧盟的环境政策目标主要是保持、保护、提高环境质量, 保护人体健康, 谨慎地、理性地使用自然资源。该政策应基于预防原则和采取预防行动原则, 即环境破坏应在源头予以纠正, 并由污染者承担费用。
- (3) 环境和可持续发展政策与行动计划 (第五环境行动计划) 表示, 要实现可持续发展, 当前开发、生产和消费的模式和行为要进行巨大改变, 并对减少自然资源的消耗浪费和防治污染等进行大力宣传。报废电子电气设备 (WEEE) 作为管理目标之一, 适用于废物预防、回收利用、安全处置的原则。
- (4) 本指令对欧盟一般废物管理立法进行补充, 例如 2008 年 11 月 19 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于一般废物的第 2008/98/EC 号指令。本指令

涉及该指令的定义部分，包括废物和一般废物管理操作的定义。第 2008/98/EC 号指令中关于收集的定义包含了以方便运输到处理机构为目的的初级分类和初级贮存。欧洲议会和欧盟理事会第 2009/125/EC 号指令为用能产品的生态设计要求建立了框架，本指令覆盖的用能产品应同样符合其生态设计的特殊要求。2003 年 1 月 27 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于限制某些有害物质在电子电气设备中使用的第 2002/95/EC 号指令要求，替代其范围内所有电子电气设备（EEE）中的禁用物质。

- (5) 随着市场的不断扩大和创新周期变得更短，设备的更换速度的加快，使得 EEE 成为一种快速增长的废物的来源。尽管第 2002/95/EC 号指令有效地减少新产品中的有害物质，如汞，镉，铅，六价铬和多氯联苯（PCBs）和臭氧消耗物质等。有害物质仍将持续在 WEEE 中存在许多年。EEE 中的有害成分是在废物管理阶段是一个大问题，而且 WEEE 的再生利用也没有达到足够的程度。再生利用的缺乏导致有价值资源的浪费。
- (6) 本指令的目标是实现可持续的生产和消费。首先，预防 WEEE 的产生。然后，通过再使用、再生利用和其他形式的回收利用减少废物的处置，并有效利用资源，开发有价值的二次原料。同时，本指令希望提升所有 EEE 生命周期中的所有经营者的环境表现，例如，生产商、销售商、消费者和那些直接涉及 WEEE 收集处理的相关经营者。特别注意的是，不同国家的“生产者责任”制度的应用可能导致经济经营者经济负担的巨大差异。不同国家的 WEEE 政策阻碍了再生利用政策的效果。因此，应建立欧盟级的基本准则，并且提高 WEEE 处理的最低标准。
- (7) 本指令的规定应适用于产品和以任何方式销售的生产者，包括远程和电子销售。在这方面，生产商和使用远程和电子销售渠道的经销商的义务，应在切实可行的范围内，采取相同的形式，并以同样的方式来承担，目的是避免那些其他分销渠道承担由于远程或电子销售下产生的 WEEE 管理费用。
- (8) 为了在某个成员国履行本指令的义务，生产者应在该成员国建立机构。为减少内部市场正常运作的现有障碍和行政负担，成员国应允许已在其他成员国建立机构的生产者不在其领土上建立机构，但应委任授权代表

负责履行本指令在该成员国的生产者责任。此外，应通过简化注册和报告程序来减少行政负担，并确保生产者在成员国中不重复收费。

- (9) 本指令覆盖所有消费者使用的 EEE 和专业用途的 EEE。本指令应不违反关于保护与 WEEE 接触的所有人员的安全和健康的欧盟立法，以及欧盟特殊废物管理的立法（如 2006 年 9 月 6 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于电池、蓄电池，废弃电池、蓄电池的第 2006/66/EC 号指令）、欧盟产品设计立法（如第 2009/125/EC 号指令）。报废制冷设备及其物质、混合物、部件的准备再使用，回收利用和再生利用，应满足欧盟相关法律规定，特别是 2009 年 9 月 16 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于消耗臭氧层物质的第 (EC) NO 1005/2009 号条例，和 2006 年 5 月 17 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于氟化温室气体的第 (EC) NO 842/2006 号条例。本指令不包括大型固定装置，例如石油平台、机场行李传送系统或电梯。然而，那些不是作为这些大型固定装置的一部分而进行特殊的设计和安装，并能够独立履行其功能的设备，应包括在本指令范围内（例如照明设备或光伏太阳能板等）。
- (10) 本指令规定一些定义的目的是明确其范围。然而，在范围修订的框架中，还应进一步明确 EEE 的定义，以使成员国间的相关国家措施和现行的、已应用的、以及已建立的实施体系更加统一。
- (11) 易于 WEEE 的再使用、拆卸、回收利用的生态设计要求位于第 2009/125/EC 号指令实施措施的框架中。为了通过产品设计优化再使用、回收利用效果，应考虑产品的整个生命周期。
- (12) 本指令中，建立生产者责任是鼓励将 EEE 设计和生产整体考虑，并促使其维修，可能的升级，再使用，拆卸和再生利用的手段之一。
- (13) 为了保证涉及收集和处理 WEEE 的销售人员的安全和健康，成员国应在符合本国和欧盟关于安全和健康的规定要求中，明确哪些情况下，销售人员可以拒绝收集 WEEE。
- (14) 分类收集是确保 WEEE 的专业处理和再生利用的一种先决条件，也是达到欧盟规定的保护人体健康和环境水平的必要条件。消费者应主动为分

类收集做出贡献，鼓励消费者返回 WEEE。为了这个原因，应建立返回 WEEE 的便捷设施，包括公共收集点，使私人家庭免费返回他们的废物。销售商对成功收集 WEEE 起到关键作用。因此，在零售商店设立收集小型 WEEE 的收集点应不需满足第 2008/98/EC 号指令中关于注册和许可的要求。

(15) 为了达到欧盟规定的保护水平和环境和谐的目标，成员国应采取适当的措施，以减少未分类的 WEEE 进行处置，并达到较高的分类收集水平。为了确保成员国努力建立有效的收集方案，要求他们达到较高的收集水平，特别是对含有臭氧消耗物质和氟化温室气体的冷藏和冷冻设备，由于其高环境影响，必须符合第 (EC) NO 842/2006 号条例和第 (EC) NO 1005/2009 号条例的要求。欧盟委员会在 2008 年的影响评价的数据中表明，投放市场的 EEE 的 65% 已经分类收集，然而其中超过一半没有以正确的方式处理或非法出口；即使那些被正确处理的也没有进行报告。这导致了有价值的二次原料流失，环境退化，数据不一致。为了避免这种情况，有必要设立一个具有挑战性的收集目标，并保证收集的 WEEE 以一种环境有好的方式处理，并正确报告。成员国应建立疑似 WEEE 的二手 EEE 跨境转移的最低要求，以遵守 2006 年 6 月 14 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于废物跨境转移的第 (EC) NO 1013/2006 号实施条例中的通信指南。这些最低要求的目标是避免不具使用功能的 EEE 非法跨境转移到发展中国家。

(16) 有挑战性的收集目标的设定应基于 WEEE 的产生数量。WEEE 的产生数量与成员国内不同生命周期的产品，非饱和市场和那些长生命周期的 EEE 有关。因此，应该尽快制定基于 WEEE 产生量的 WEEE 收集率计算方法。根据目前的估计，收集率达到 WEEE 的产生量 85%，大致相当于前三年在市场上销售的 EEE 的平均重量的 65%。

(17) 为了避免污染物在再生材料和废物物流中扩散，对 WEEE 进行专业的处理是不可缺少的。这种处理方法应是确保达到欧盟规定的环境保护水平的最有效的方式。任何新建立的、或已采用的与收集、再生利用和处理操作，都应满足与 WEEE 处理有关的防止环境负面影响的最低标准。为

了确保人体健康和较高水平的环境保护，应使用可获得的最佳处理、回收利用和再生利用技术。可获得的最佳处理、回收利用和再生利用技术将进一步明确，并符合 2008 年 1 月 15 日公布的欧洲议会和欧盟理事会关于整体污染防治和控制的第 2008/1/EC 号指令的要求。

- (18) 与紧急情况和新确定健康风险有关的科学委员会在其 2009 年 1 月 19 日发布的“纳米技术产品风险评估”中表明，通过大型装置压制的纳米材料产品，如电路板，在废弃阶段的再生利用过程中又形成纳米颗粒。为了控制含有纳米材料的 WEEE 处理过程中可能的人体健康和环境风险，欧盟委员会应对专业处理方式是否是必要的进行评估。
- (19) WEEE 的收集、储存、运输、处理、再生利用以及准备再使用应在保护环境和人体健康、保护原生材料的原则下进行，并以再生利用 EEE 中有价值的资源为目标，以确保欧盟内的商品更好地供应。
- (20) 可能的话，应优先考虑 WEEE 及其部件、子部件、耗材的准备再使用。如果不可行，所有分类收集的 WEEE 应被送去进行回收利用，以实现高水平的再生利用和回收利用。另外，应鼓励生产者在新产品中使用再生材料。
- (21) WEEE 的回收利用、准备再使用、再生利用应计入本指令规定的目标，除非该回收利用、准备再使用或再生利用不符合欧盟或其他成员国的规定。确保对 WEEE 进行适当的准备再使用、再生利用、回收利用是重要的，以实现环境友好的资源管理和优化资源供应。
- (22) WEEE 管理融资的基本原则应在欧盟级别设立，融资方案应在促进高收集率的同时，采用生产者责任原则。
- (23) EEE 的私人家庭使用者应至少可以免费返回 WEEE。生产者应至少承担 WEEE 收集点之后的收集，处理，回收利用和处置的费用。成员国应鼓励生产者全面负责 WEEE 的收集，特别是承担完整废物链中 WEEE 收集的费用，包括对私人家庭 WEEE 的收集，以避免分类收集的 WEEE 没有被适当的处理或非法出口，通过协调整个欧盟的生产者融资，创造一个公平的竞争环境，使收集费用从一般纳税人向 EEE 的消费者转移，符合

“污染者付费”的原则。为了达到生产者责任理念效果的最大化，每个生产者都应承担其产品的报废管理费用。生产者可以选择单独承担或联合承担的方式来履行生产者责任。当产品流入市场，生产者应提供保证金作为预防资金，用来承担孤儿 WEEE 管理的费用。历史废物的管理费用应由市场上现有的所有生产者通过联合融资计划按比例分担。联合融资计划应包括小众市场和小批量生产的生产者，进口者和新进入者。联合融资计划基于产品和产品中有价值的二次原料回收的难易程度提供差异化的费用。对于本指令包括的长生命周期的产品，例如光伏太阳能板，如果它符合本指令的要求，应最大可能使用现有收集和回收利用系统。

- (24) 允许生产者在自愿的基础上，在销售新产品的时候，向购买者明示收集、处理和以环境友好的方式处置 WEEE 的成本。这符合交流委员会关于可持续消费和生产、以及可持续工业政策的行动计划，特别是明智消费和绿色公共采购。
- (25) 告知使用者 WEEE 不能作为市政固废进行处置，分类收集 WEEE，收集体系，以及其在 WEEE 管理中所起的作用的信息是成功收集 WEEE 不可或缺的因素。对 EEE 的适当标识是必要的，以避免这些 EEE 落入垃圾桶或其他相似市政废物收集渠道。
- (26) 生产者提供的部件和材料的标识信息对促进 WEEE 的管理非常重要，特别是 WEEE 的处理、回收利用和再生利用。
- (27) 成员国应核实正确实施本指令的检查和监督的基础设施符合 2001 年 4 月 4 日公布的欧洲议会和欧盟理事会关于成员国环境检查最低标准第 2001/331/EC 号建议的要求。
- (28) 成员国应对触犯本指令规定的负责废物管理的自然人和法人，制定有效、适度和劝诫性的惩罚措施。在不违反 2004 年 4 月 21 日欧洲议会和欧盟理事会发布的关于预防和补救环境损害的环境责任的第 2004/35/EC 号指令的情况下，成员国应采取行动，弥补非合规性和补救措施的代价。
- (29) 为了解决成员国在完成收集率时面临的困难，考虑技术和科技进步，以及实现回收利用目标的补充条款，符合成立欧盟条约第 290 条要求的批

准法案的权利应授权给欧盟委员会，对某些成员国的过渡期进行调整，以适应科学和技术进步，并采用详细的 WEEE 出口欧盟的规则实现回收利用目标。欧盟委员会在准备工作中进行适当的咨询（包括专家层面）是非常重要的。欧盟委员会在准备和制订授权法案时，应立即同时通告欧洲议会和欧盟理事会欧洲议会。

- (30) 为了确保本指令在统一的条件下实施，执行权力应被赋予欧盟委员会。该权力应符合 2011 年 2 月 16 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于制定欧盟委员会行使授予的执行权利的规则和成员国控制机制的一般原则的第 (EC) 182/2011 号条例来进行。
- (31) 本指令转换为成员国法律时，应仅针对那些与前指令相比发生实质性变化的规定。那些没有变化的规定，仍按前指令的要求实施。
- (32) 根据 2011 年 9 月 28 日欧盟成员国的联合政治声明和欧盟委员会的说明文件，成员国应在合理的情况下，在发布转换措施的通告时，同时发布一个或多个文件，解释指令中的内容与成员国转换规定中的内容的对应关系。对于本指令，立法者应考虑合理地转换这些文件。
- (33) 本指令应不违背成员国关于转换本国法律时限的义务和本指令附件 XI 第 B 部分中的应用。
- (34) 因为问题的范围过大，本指令的目标不能在成员国内充分地实现，而该目标可在欧盟层面更好地获得。欧盟应在不违背欧盟条约第 5 条补充性原则的情况下采用各种措施。根据该条规定的均衡性原则，本指令不会超出实现该目标的需求。

兹通过本指令：

第 1 条 主旨

本指令所制定的措施是为了保护环境和人类健康,通过预防或减少报废电子电气设备(WEEE)的产生和管理所带来的负面影响,降低资源使用的总体影响,提高资源使用效率,并符合根据 2008/98/EC 指令的第 1 条到第 4 条的要求,促进可持续发展。

第 2 条 范围

1. 本指令适用于下列电子电气设备 (EEE) :

(a) 从 2012 年 8 月 13 日至 2018 年 8 月 14 日(过渡期),在不违背本条第 3 款的情况下,适用于附件 I 包括的 EEE。附件 II 为附件 I 中 EEE 分类的指示性目录;

(b) 2018 年 8 月 15 日后,在不违背本条第 3 款和第 4 款的情况下,适用于所有 EEE。所有 EEE 应按照附件 III 进行分类。附件 IV 为附件 III 中 EEE 分类的非详尽清单(开放范围)。

2. 本指令在执行过程中应不违背联盟关于安全和健康、化学品方面的立法要求,尤其是 2006 年 12 月 18 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于对化学品注册、评估、授权和限制 (REACH) 的第 (EC) NO 1907/2006 号条例,建立欧盟化学品行政机构,同时建立欧盟特殊废物管理或者产品设计立法。

3. 下列 EEE 产品不适用于本指令:

(a) 为了保护成员国安全和基本利益所必需的设备,包括武器、军需品和用于特殊军事用途的战争物资;

(b) 专业设计和安装、并且作为另一种不在本指令管理范围的设备的一部分、并只能作为该设备的部件才能实现其功能的设备;

(c) 白炽灯。

4. 除了本条第 3 款指定的设备,从 2018 年 8 月 15 日起,以下 EEE 不适用于本指令:

1) 太空设备;

- 2) 大型固定工业工具；
 - 3) 大型固定装置，除了那些不是作为装置的一部分，并进行专门设计和安装的设备；
 - 4) 人员或货物的运输工具，不包括未经型式认证的两轮电动机动车；
 - 5) 专为专业人员使用而制造的非道路移动机械；
 - 6) 基于企业对企业之间，专门设计用于研究开发的设备；在报废前可能会感染细菌的医疗设备、体外诊断医疗设备、和活性植入式医疗设备。
5. 不迟于 2015 年 8 月 14 日，欧盟委员会将重新讨论本指令的范围（第 1 款第 (b) 项的内容），包括区分附件 III 中关于大型设备和小型设备的界限，并且将向欧洲议会和欧盟理事会提交一份报告。在适当的情况下，并附带一份条例提案。

第 3 条 定义

1. 为达到本指令的目标，应适用下列定义：

(1) “电子电气设备”或者“EEE”指附件 IA 所列类别下的、设计使用电压为交流电不超过 1000V 和直流电不超过 1500V 的、正常工作需要依赖电流或者电磁场的设备和实现这些电流与磁场的产生、传递和测量的设备。

(2) “大型固定型工业工具”指一种大型的由机器、设备和/或部件组装在一起有特殊用途的工具，在给定的场所长期固定，必须由专业人员安装或拆卸并由专业人员使用和维护，用于工业生产或研究开发；

(3) “大型固定装置”指由多种类型的设备和其他设备由专业人员组装和安装的大型装置，设计在预先限定的专用地点长期使用并由专业人员拆卸；

(i) 由专业人员组装、安装和拆卸；

(ii) 作为预先确定的、在固定位置上的建筑物或结构的一部分，并被永久地使用；并且

(iii)只能被同样专门设计的设备所替换；

(4) “非公路机动车”指的是：带有车载电源，在工作时其运转需要机动地，或者连续不断地，或者半连续地在固定场所范围内移动；

(5) “报废电子电气设备或者”或者“WEEE”指按照第 2008/98/EC 号指令第 3 条（1）款定义确定为废物的电子或者电气设备，包括在丢弃时作为其产品的所有部件、子部件和耗材；

(6) “生产者”指使用任何销售技术，包括符合 1997 年 5 月 20 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于保护远程合同中消费者利益的第 97/7/EC 号指令要求的远程通讯技术的任何自然人或法人；

(i)在某成员国建立机构，并用自己品牌或商标生产、或已经设计或生产 EEE，并在该成员国领土内，以其品牌或商标销售；

(ii)在某成员国建立机构，用自己品牌或商标再次销售由其它供应商生产的设备，上述(i)款规定的生产者的品牌，如果出现在再次销售的设备上，那么再销售商不能被视为生产者。

(iii)在某成员国建立机构，在专业的基础上，将第三国或其他成员国的 EEE 投放该国市场；或

(iv)在另外成员国或第三国建立机构，通过远程通信直接向某成员国内的私人家庭或非私人家庭用户销售 EEE。

任何仅依据或按照某种资金协议提供资金者，不能被视作为“生产者”除非其行为符合上述（i）至（iv）款的规定。

(7) “销售商”指使 EEE 流入市场的供应链上的任何自然人或法人。同时，符合本条第（f）款的生产者也可以成为经销商；

(8) “来自私人家庭的 WEEE”指来自私人家庭的 WEEE，和来自商业、工业、机构或者其他来源的 WEEE，其性质和数量与来自私人家庭的 WEEE 相似。私人家庭或者其他非私人家庭产生的 WEEE 均被认为来自私人家庭的 WEEE。

(9) “金融协议”指与设备有关的任何贷款、租借、租赁或者延期销售协议或约定，不论上述协定或约定、或任何间接协定或约定的条款是否规定设备所有权的转移或可能发生转移。

(10) “向市场提供”指利用贸易活动将产品在欧盟市场进行销售、消费或使用的任何提供方式，无论是付费还是免费的

- (11) “投放市场”：首次向欧盟市场提供产品；
- (12) “移除”指在处理过程中，采用人工的、机械的、化学的或者冶金的操作，使有害物质、混合物、以及组件归入可识别的物流，或在可识别的部件的物流中。可识别的物质、混合物或者部件可以通过监测来核查是否进行对环境友好的安全处理；
- (13) “医疗设备”指 1993 年 6 月 14 日发布关于医疗设备的第 93/42/EC 号指令的第 1（2）条（a）或（b）规定的医疗设备或者配件，同时也是 EEE；
- (14) “体外诊断医疗设备”指 1998 年 10 月 27 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于体外诊断医疗设备的第 98/79/EC 号指令第 1(2)条（b）或(c)规定的体外诊断医疗设备或者配件，同时也是 EEE；
- (15) “活性可植入的医疗设备”指 1990 年 6 月 20 日发布的欧盟委员会关于成员国活性可植入的医疗设备的第 90/385/EEC 号指令第 1(2)条（c）规定的活性可植入的医疗设备，同时也是 EEE。

2. 另外，“危险废物”、“收集”、“分类收集”、“预防”、“再使用”、“处理”、“回收利用”、“准备再使用”、“再生利用”、“处置”的定义应适用于第 2008/98/EC 号指令第 3 条的规定。

第 4 条 产品设计

成员国应不违背欧盟立法关于内部市场正常运转和产品设计的要求，包括第 2009/125/EC 号指令，鼓励生产者和再生利用者间的合作，提升 EEE 的设计和生产的措施，特别是促进 WEEE 及其部件和原料再使用、拆卸和回收利用。本指令要求，成员国应根据第 2009/125/EC 号指令框架，采取适当的措施，确保 EEE 的生态设计有利于报废后的再使用和处理；生产者不能通过特殊结构特点或生产工艺阻碍 WEEE 的再使用，除非这些特殊结构特点或者生产流程具有明显的优势，例如，为了环境保护和（或）安全要求的考虑。

第 5 条 分类收集

1. 成员国应采取适当的措施，减少未分类的 WEEE 以市政垃圾的形式进行处置，保证所有收集的 WEEE 被正确处理，达到较高的 WEEE 的分类收集水平。特

别优先的是，含有消耗臭氧物质和氟化温室气体的温度交换设备、含汞的荧光灯灯泡、光伏太阳能板和附件 III 第 5 类及第 6 类的小型设备。

2. 对于从私人家庭收集的 WEEE，成员国应确保：

- (a) 建立系统使最终废弃者和销售商免费返回这些废物。成员国应确保必要的收集设施的有效性和可达性，尤其要考虑人口密度。
- (b) 在提供新产品时，销售商应负责确保在一对一的情况下，免费收集与提供的新产品相同类型，并且具有同等功能的旧设备。如果成员国能够确保最终废弃者可以方便和免费地返还 WEEE，成员国可以降低本条款的规定。采用降低条款要求的成员国应通报欧盟欧委会。
- (c) 拥有 400 平方米以上电器电子产品营业面积的销售商，应在店内或附近对终端用户，免费收集小型 WEEE（外观尺寸小于 25 厘米），无论该用户是否购买新产品。除非评价表明，另外现有的收集计划更加有效。这些评价应对公众公开，收集的 WEEE 应根据第 8 条妥善处理。
- (d) 在不违反本款第 (a)、(b) 和 (c) 要求、并且符合本指令目标的前提下，生产者可设立并运行单独的和/或联合的针对来自私人家庭的 WEEE 回收系统；
- (e) 考虑到成员国和欧盟的健康和安全方面的标准，对身体健康和安全产生风险的 WEEE 可能被拒绝返回到本款第 (a)、(b) 和 (c) 建立的收集系统。成员国应对这些 WEEE 实施特殊的管理。

在本款第 (a)、(b) 和 (c) 的收集系统中，如果返回的设备部件不全，或含有的物质不同于 WEEE，各成员国可以对这样的 WEEE 的收集做特殊的规定。

3. 成员国可以指定运行商，收集本条第 2 款提及的、来自私人家庭的 WEEE。
4. 成员国可以要求，本条第 2 款和第 3 款提及的 WEEE 收集设施中收集的 WEEE 交给生产者，或者代表生产者的第三方，或者交给指定的机构进行准备再使用。
5. 对于非私人家庭的 WEEE，在不违背本指令第 13 条的情况下，成员国应确保

生产者、或者代表生产者的第三方负责收集这些废物。

第 6 条 WEEE 的处置与运输

1. 成员国应规定,分类收集的 WEEE 必须按照第 8 条规定的处理方式进行处置。
2. 成员国应确保,分类收集的 WEEE 以一种易于准备再使用、再生利用和限制有害物质的方式进行收集和运输。

为了最大化的准备再使用,成员国应鼓励收集计划或收集设施规定,WEEE 在运输之前,在收集点,将准备再使用的 WEEE 与其他分类收集的 WEEE 进行分类,尤其通过允许再使用中心的工作人员进入收集点来提高 WEEE 的准备再使用。

第 7 条 收集率

1. 不违背第 5 条第 1 款的情况下,成员国应确保“生产者责任”原则的实施,并在此基础上,达到每年最小收集率目标。从 2016 年起,WEEE 的收集率应达到该成员国按照第 5 条和第 6 条的要求,在规定年份收集的 WEEE 总重量的 45%,用前三年投放到该成员国市场上的 EEE 平均重量的比值来表示。成员国应确保从 2016 年到 2019 年,收集的 WEEE 的数量逐渐提升,除非第 2 段规定的收集率目标被提前达到。

从 2019 年起,最小收集率应达到前三年投放到该成员国市场上 EEE 平均总重量的 65%,或者达到该成员国境内产生的 WEEE 的 85%。

2015 年 12 月 31 日之前,平均每年每人 4 公斤来自私人家庭的 WEEE 的分类收集率,或者在该成员国前三年收集的 WEEE 的平均重量的分类收集率,两种分类收集率中,数量较大的将被采用。

成员国可以设定更具挑战性的 WEEE 分类收集率目标,并及时报告给欧盟委员会。

2. 为了确定是否达到最小收集率目标，成员国应确保有关 WEEE 按照第 5 条分类收集的信息免费传递给各成员国，关于 WEEE 的信息应至少包括：
 - (a) 来自收集和处理机构的信息；
 - (b) 来自销售商的信息；
 - (c) 来自生产者或者作为其代表的第三方机构分类收集的信息；
3. 由于缺乏必要的基础设施和较低的 EEE 消费量，保加利亚、捷克共和国、拉脱维亚、立陶宛、匈牙利、马耳他、波兰、罗马尼亚、斯洛文尼亚、斯洛伐克可降低本条第 1 款规定的收集率的要求：
 - (a) 从 2016 年 8 月 14 日，达到高于前三年投放到市场上的 EEE 平均重量的 40%，但低于 45%；
 - (b) 推迟第 1 款第 2 项所指的收集率目标达到的日期，最多推迟到 2021 年 8 月 14 日；
4. 根据第 20 条，欧盟委员会根据第 20 条规定的授权法案，有权采取必要的过渡期调整，以缓解成员国实施第 1 款所遇到的困难。
5. 为了确保本条规定的内容在统一的条件下执行，到 2015 年 8 月 14 日，欧盟委员会应采用实施法案，制定计算成员国市场上投放 EEE 重量的统一方法，以及制定计算在成员国产生 WEEE 总重量的通用方法。该实施法案将根据第 21 条第 2 款的审查程序执行。
6. 欧盟委员会将于 2015 年 8 月 14 日之前，向欧洲议会和欧盟理事会提交关于重新审议第 1 款中提到的收集率目标的截止日期，和针对附件 III 中一类或多类设备制定个人收集率目标可能性的报告，尤其是关于温度交换器、光伏设备、小型设备、小型 IT 和移动通讯设备，以及含汞的灯泡。如果可以的话，同时提交一个立法提案。
7. 如果欧盟委员会认为基于 WEEE 产生的收集率目标需要调整，那么他应提交相关提案给欧盟议会和欧盟委员会。

第 8 条 正确地处理

1. 成员国应确保，所有分类收集的 WEEE 要正确地进行处理。
2. 正确地处理，并同于准备再使用、回收利用或者再生利用，应至少包括去除所有液体和根据附件 VII 选择性地处理。
3. 成员国应确保生产者和作为其代表的第三方机构建立回收利用系统，并为 WEEE 的回收利用使用可用的最佳技术。该系统可由生产者单独或联合建立。成员国应确保 WEEE 的收集或者处理符合附件 VIII 的要求。
4. 欧盟委员会应有权采用根据第 20 条规定的授权法案对附件 VII 进行修订，增加新的处理技术。该技术应确保至少达到保护环境和人体健康的同等水平。
欧盟委员会应优先评估手机的印刷电路板和液晶显示器是否需要修改。欧盟委员会受委托对附件 VII 修改的必要性进行评估，以明确 EEE 中含有的纳米材料。
5. 为了环保的目的，成员国可以针对收集的 WEEE 的处理制定最低的质量标准。

选择最低质量标准的成员国应告知欧盟委员会。欧盟委员会应将该标准进行发布。

欧盟委员会应在 2013 年 2 月 14 日之前，要求欧洲标准化组织制定 WEEE 的欧盟标准，包括回收利用、再生利用和准备再使用。这些标准应反映最新的科技水平。

为了确保本条款在统一的条件下实施，欧盟委员会可以采用实施法案，尤其在欧盟标准化组织制定标准的基础上，规定最低的质量标准。该实施方案应按照第 21(2)条的审查程序执行。

欧盟委员会应公布采纳的参考标准。

6. 成员国应鼓励实施处理操作的机构和企业，根据 2009 年 11 月 25 日发布的欧洲议会和欧盟理事会关于机构自愿参加社区生态管理和审查计划（EMAS）的第（EC）NO 1221/2009 号条例，引入环境管理体系认证。

第 9 条 许可

1. 成员国应确保实施处理操作的机构和企业，根据第 2008/98/EC 号指令第 23 条的要求，从相关机构获得许可。
2. 许可要求的豁免、豁免条件和注册条件应遵守第 2008/98/EC 号指令的第 24 条、第 25 条和第 26 条。
3. 成员国应确保第 1 款和第 2 款所指的许可和注册，包括了满足第 8 条第 2、3、5 款在内的必要条件，并达到第 11 条规定的回收利用目标。

第 10 条 WEEE 的跨境转移

1. 如果 WEEE 的跨境转移符合第 (EC) NO 1013/2006 号条例和 2007 年 11 月 29 日发布的第 (EC) NO1418/2997 号欧盟委员会条例的要求，可以在该成员国或欧盟以外进行处理。其中，第 (EC) NO1418/2997 号条例包含了欧洲议会和欧盟理事会的第 (EC) NO 1013/2006 号条例中附件 III 或附件 IIIA 所要求的、以回收利用为目的的出口废物清单。欧洲议会根据关于控制废物跨境转移的 OECD 决议中提及的某些国家不适用。
2. 欧盟出口的 WEEE 只有在符合第 (EC) NO 1013/2006 号条例和第 (EC) NO 1418/2007 号条例要求的基础上，并且出口商可以证明处理操作在等同本指令要求的情况下进行时，出口量才能计入履行本指令第 11 条设定的责任和目标。
3. 欧盟委员会应在 2014 年 2 月 14 日前，根据第 20 条采用授权法案，制定落实第 2 款要求的详细规则，尤其是同等条件的评估标准。

第 11 条 回收利用目标

1. 对于按照第 5 条分类收集，并送去符合第 8、9、10 条要求进行处理的 WEEE，成员国应确保生产者达到附件 V 所规定的最低目标。
2. 目标实现情况应可被量化，并用百分比来表示。对于每类设备，分子是符合第 8 条第 2 款关于回收利用和再生利用要求的、进入回收利用、或再生利用、或准备再使用设施，并经过适当处理的 WEEE 重量，分母是分类收集的对应类别 WEEE 的总重量。

回收利用之前、例如分类和贮存等的准备活动，不应计入实现目标的统计之中。

3. 为了确保本条款在统一的条件下实施，欧盟委员会可以采用实施法案，制定关于应用最小目标的计算方法的额外规定。这些实施法案将根据第 21(2)条的审查程序执行。
4. 为了计算这些目标值，成员国应确保生产者或者作为其代表的第三方记录并保存 WEEE 及其部件、原料或者物质，在运离（输出）收集设施、进入（输入）和运离（输出）处理设施、进入（输入）回收利用、或者再生利用/准备再使用设施时的重量。

为了达到第 6 款的要求，成员国同时应确保记录并保存产品和原料在运离（输出）回收利用、或者再生利用/准备再使用设施时的重量。

5. 成员国应鼓励开发新的回收利用、再生利用和处理技术。
6. 基于欧盟委员会的报告，包括同时提交的立法提案，欧盟议会和欧盟理事会应于 2016 年 8 月 14 日之前，重新审查附件 V 第 3 部分的回收利用目标，审查制定 WEEE 准备再使用的分类目标的可能性，重新审查关于第 2 款的计算方法，分析基于产品和材料（输出）在回收利用、再生利用和准备再使用过程中目标设定的可行性。

第 12 条 来自私人家庭的 WEEE 的资金筹措

1. 成员国应确保，生产者至少承担根据第 5（2）条规定的收集点中，来自私人家庭的 WEEE 的收集、处理、回收利用和环境友好处置的费用。
2. 成员国鼓励生产者承担 WEEE 从私人家庭到收集设施的费用。
3. 对于 2005 年 8 月 13 日以后投放在市场上的产品，每个生产者应负责第 1 款所要求的、涉及自己产品的报废后的资金筹措。生产者可以选择通过单独或者联合计划履行责任。

成员国应确保，每个生产者投放市场的产品提供保证，保障所有 WEEE 管理的资金筹措；并且确保生产者根据第 15（2）条的要求，对产品进行清晰的标识。该保证应确保第 1 款要求的、涉及生产者产品的操作将获得资金补贴。

该保证可以是生产者参与适合的报废电子电气设备管理的资金筹措计划，例如再生利用保险或者受控银行账户。

4. 对 2005 年 8 月 13 日或者之前投放市场的产品所产生 WEEE（“历史废物”）的资金筹措责任，将按产品类型，根据费用产生时所有生产者的市场份额比例共同分担。
5. 成员国应采取必要的措施确保，对投放在生产者所在成员国以外市场的 EEE 建立适当的机制或者退款程序。该机制或程序可以由生产者或作为其代表的第三方制定。
6. 欧盟委员会将于 2015 年 8 月 14 日以前，提出关于制定将实际的报废成本融入生产者的 WEEE 的资金筹措计划的标准的可能性的报告，并向欧洲议会和欧盟理事会提交立法提案。

第 13 条 非私人家庭 WEEE 的资金筹措

1. 成员国应确保，在 2005 年 8 月 13 日以后投放市场的，来自非私人家庭的 WEEE 的收集、处理、回收利用和环境友好处置的费用由生产者承担。

对于设备更换产生的历史废物的资金筹措责任，由生产者在提供新的等效产品、或者具有相同功能的新产品时承担。成员国也可以规定，非私人家庭的用户部分地或全部地承担该设备的资金筹措责任。

对于其他历史废物，资金筹措责任应由非私人家庭用户承担。

2. 生产者和非私人家庭用户在不违背本指令的前提下，可以达成协议，规定其他资金筹措的方法。

第 14 条 为使用者提供的信息

1. 成员国可以要求生产者在消费者购买新产品时，明示产品报废后收集、处理和对环境友好处置的成本。明示的成本不能超过实际发生成本的最佳估算值。
2. 成员国应确保，EEE 的私人家庭用户获得如下必要信息：

- (a) 要求 WEEE 不能作为未分类的市政垃圾进行处置，必须对 WEEE 进行分类收集；

- (b) 可使用的返还和收集系统信息，鼓励协调各种可使用的回收点的信息，无论其建立者是生产者或者其他运行商；
 - (c) 他们在 WEEE 再使用、再生利用和其他方式回收利用中的角色；
 - (d) EEE 中有害物质对环境和人体健康的潜在影响；
 - (e) 附件 IX 中标识的含义。
3. 成员国应采取适当的措施，使消费者参与 WEEE 的收集，并且鼓励他们促进 WEEE 的再使用、处理和回收利用。
 4. 为了减少 WEEE 作为未分类的市政垃圾进行处置，并促进其分类收集，成员国应确保生产者根据欧洲标准 EN 50419，在投放市场的 EEE 上按照附件 IX 的要求进行标识。由于产品的尺寸或者功能不能实现在产品上标识，该标识可以印刷在包装、，说明书或者质保书上。
 5. 成员国可以要求，生产者和（或）销售商向消费者提供关于第 2 款、第 3 款和第 4 款的部分或者全部信息。例如，在使用说明中、销售点、以及通过提高公共意识的活动。

第 15 条 为处理机构提供的信息

1. 为了促进 WEEE 的准备再使用和正确地、环境友好地处理，包括维护、升级、翻新和再生利用，成员国应采取必要的措施，确保生产者免费提供关于准备再使用、处理方法的信息，该信息必须在每种新的 EEE 投放欧盟市场一年之内提供。该信息应满足准备再使用中心、处理或再生利用等机构遵守本指令条款的需要，识别不同 EEE 中的组件和材料、以及有害物质和混合物在 EEE 中的位置。生产者必须通过纸质或电子媒体（如网络或者光盘），将这些信息提供给准备再使用中心、处理或再生利用机构。
2. 为了能让 EEE 投放市场的日期清晰地辨别，成员国应确保，对于 2005 年 8 月 13 日以后投放市场的 EEE 进行标识。最好通过欧洲标准 EN 50419 来达到这个目的。

第 16 条 注册、信息和报告

1. 成员国应根据第 2 款，为生产者制定注册表，包括那些通过远程通讯技术销

售产品的生产者。这个注册表将帮助监督本指令的执行。

根据第 3 条第 1 款第 f(iv) 项定义的通过远程通讯技术销售 EEE 的生产者，应在其产品销售的成员国进行注册。如果生产者没有在该成员国注册，那么他们应委托第 17 条第 2 款提到的授权代表进行注册。

2. 成员国应确保：

- (a) 每个生产者或者第 17 条提及的指定授权代表按照要求进行注册，并且可能通过网络在线注册该生产者在产品投入市场的成员国活动的的所有相关信息；
 - (b) 在注册时，每个生产者或者第 17 条提及的指定授权代表提供附件 X 第 A 部分规定的信息，并适时地更新；
 - (c) 每个生产者或者第 17 条提及的指定授权代表提供附件 X 第 B 部分规定的信息；
 - (d) 每个成员国的注册网站提供其他成员国注册网站的链接，促进生产者和第 17 条提及的指定授权代表注册。
3. 为了确保本条款在统一的条件下实施，欧盟委员会应采用实施法案，制定注册和报告的格式，以及注册者报告的频次。该实施法案将通过第 21 (2) 条规定的审查程序执行。
 4. 成员国应收集每年的信息，可以是有依据的估测。信息内容包括在成员国每年销售的 EEE 的数量和种类、通过各种渠道收集、准备再使用、再生利用、回收利用、以及出口的分类收集的 WEEE 的重量。
 5. 成员国应每三年向欧盟委员会提交一份报告。该报告关于该成员国执行本指令的情况和第 4 款要求的信息。实施报告应在欧盟委员会决定 2004/249/EC 和 2005/369/EC 中规定的问卷调查的基础上完成。报告应在三年周期之后的 9 个月内提交到欧盟委员会。

第一份报告将涵盖 2014 年 2 月 14 日到 2015 年 12 月 31 日。

欧盟委员会应在收到成员国报告 9 个月之内，发布本指令实施报告。

第 17 条 授权代表

1. 每个成员国应确保，根据第 3 条第 1 款第 f(i) 到 (iii) 项定义的、在其他成员国建立机构的生产者，允许指定该成员国领土内的一个自然人或者法人作为其授权代表，承担该生产者在该成员国履行符合本指令要求的责任。
2. 成员国应确保，根据第 3 条第 1 款第 f (iv) 项定义的、在所在成员国建立机构的生产者，在向其他未建立机构的成员国销售 EEE 时，需要在产品销售的成员国指定授权代表，负责承担该生产者在该成员国履行符合本指令要求的责任。
3. 指定授权代表需要书面授权。

第 18 条 管理合作和信息交流

成员国应确保，执行本指令的主管部门互相协作，尤其要建立一个能满足需求的信息流，以保证生产者遵守本指令的规定。并且在适当的情况下，向其它成员国和欧盟委员会提供相关信息，促进本指令的正确的实施。管理合作和信息交流应包括电子交流方式，尤其是在国家注册机构之间。

合作应包括，但不限于，授权使用相关文件和包括所有检查结果的信息，服从合作方成员国现行的关于数据保护法律的规定。

第 19 条 适应科技进步

根据第 20 条为了适应第 16 (5) 条和附件 IV、VII、VIII 和 IX 的要求进行修订，以适应科学技术进展，欧盟委员会应有权采用授权法案。当修订附件 VII 的时候，应考虑 2011 年 6 月 8 日发布的欧盟议会和欧盟理事会关于限制某些有害物质在电子电气设备中使用的第 2011/65/EU 号指令的豁免条款。

在附件修订之前，欧盟委员会应，但不限于，咨询 EEE 的生产者、再生利用企业、处理企业、环境组织、从业人员、及消费者协会。

第 20 条 授权的实施

1. 在本条款下，欧盟委员会被授予采用授权法案的权力。
2. 第 7 (4) 条、第 8 (4) 条、第 10 (3) 条和第 19 条涉及采用授权法案的权力应授予欧盟委员会，任期为从 2012 年 8 月 13 日开始的 5 年时间。在 5 年时间结束的前 9 个月之内，欧盟委员会应起草一份关于授权的报告。除非欧

洲议会或欧盟理事会在授权期满前 3 个月反对授权延期，所授权力的有效期自动延续到下一个任期。

3. 欧洲议会或者欧盟理事会可以随时撤消第 7（4）条、第 8（4）条、第 10（3）条和第 19 条的授权权力欧洲议会。撤消决定应明确撤消的授权权力，并在欧盟官方公报发布决定时或指定一个稍后的具体日期生效。撤消决定应不影响已经生效的、合法的授权法案的有效性。
4. 一旦采用授权法案，欧盟委员会应同时通告欧洲议会和欧盟理事会。
5. 如果在两个月的通知期之内，欧洲议会或者欧盟理事会没有提出反对意见，或者他们之前就明确表示不会提出反对意见，那么第 7（4）条、第 8（4）条、第 10（3）条和第 19 条涉及的授权法案将被采用。欧洲议会或欧盟理事会可以将通知期延长两个月。

第 21 条 工作委员会程序

1. 欧盟委员会应在根据第 2008/98/EC 指令第 39 条规定成立的工作委员会的协助下开展工作。工作委员会应是在第（EU）182/2011 号条例的范围内的工作委员会。
2. 当提及本款时，应遵守第（EU）182/2011 号条例第 5 条的规定。

当工作委员会没有异议时，欧盟委员会应采取（EU）NO 182/2011 条例第 5（4）条第 3 项的要求，而不采纳实施法案草案。

第 22 条 惩罚

成员国应依据本指令制定处罚规定，对违反规定者进行处罚。而且，成员国应采取必要的措施，以确保处罚规定得到有效执行。惩罚必须是有效的、适度的和劝诫性的。成员国应在 2014 年 2 月 14 日前向欧盟委员会通报这些规定，并且及时通报任何对这些规定有影响的修订。

第 23 条 检查与监督

1. 成员国应采取有效的检查和监督措施，确保本指令正确的实施。

这些检查至少应该包括如下内容：

- (a) 生产者注册框架中报告的信息；
 - (b) 跨境转移，尤其是符合欧盟第 (EC) NO 1013/2006 号条例和第 (EC) NO 1418/2007 号条例要求的出口到欧盟以外的 WEEE；和
 - (c) 符合第 2008/98/EC 号条例和本指令的附件 VII 要求的在处理设施的操作。
2. 成员国应确保，疑似 WEEE 的二手 EEE 的跨境转移中应符合附件 VI 的最低要求，并对该跨境转移进行监督。
 3. 疑似 WEEE 的二手 EEE 所产生关于分析、监察和储存费用，可以向生产者收取，也可以向作为其代表的第三方机构收取，或者向组织跨境转移的人收取。
 4. 为了确保本条和附件 VI 在统一的条件下实施，欧盟委员会可采用实施法案建立关于检查和监督的进一步要求，尤其对于附件 VI 第 2 点的实施，建立统一的实施条件。这些实施法案应根据第 21 (2) 条规定的审查程序执行。

第 24 条 转换

1. 成员国必须在 2014 年 2 月 14 日之前将本指令转化为本国的法律、规章或者管理规定，同时应及时地和欧盟委员会交流这些规定的文本。

当成员国制订这些规定时，他们应包括一个与本指令对应的参考，或者在该成员国官方出版物上出版对应的参考。他们还应包括一个声明，说明现行法律、规章和管理规定中被本指令取代的条款，并作为本指令释义的参考文件。参考和声明的制作方法由成员国决定。
2. 成员国应将本指令范围内制订的国家法律的主要规定文本通报欧盟委员会。
3. 如果达到本指令所设立的目标，成员国可以通过主管部门和相关经济机构之间达成协议，转换第 8 (6) 条、第 14 (2) 条和第 15 条的规定。该协定应满足下列要求：
 - (a) 协定应可实施的；
 - (b) 协定应明确目标和对应的截止日期；
 - (c) 协定应在成员国官方公报上发布，或者作为官方文件使公众获得，并

递交欧盟委员会；

- (d) 取得的成果应定期监督，并向主管部门和欧盟委员会报告，且根据协定要求，向公众公开；
- (e) 主管部门应确保，检查协定下取得的进展；
- (f) 当遇到不遵守协定的情况时，成员国必须通过立法、规定或行政手段来实施本指令的相关规定。

第 25 条 废止

2002/96/EC 指令及本指令附件 XI 第 A 部分列出的修订指令，自 2014 年 2 月 15 日起废止，但是不影响各成员国在规定期限前转换为成员国法律的责任，以及附件 XI 第 B 部分规定的实施。

对已废止指令的引用，应依据本指令解释，并按照附件 VIII 的对照表解读。

第 26 条 生效

本指令应在《欧盟官方公报》上公布之日起第 20 天开始生效。

第 27 条 送达

本指令送达各成员国。

2012 年 7 月 4 日，于斯特拉堡

欧洲议会主席

M. SCHULZ（舒尔茨）

欧盟理事会主席

A. D. MAVROYIANNIS（麦弗洛亚内斯）

附件 1-1:

本指令第 2 (1) (a) 条规定的过渡期间 EEE 的分类

1. 大家电
2. 小家电
3. IT 及通信设备
4. 消费类设备和光伏太阳能板
5. 照明设备
6. 电动工具（大型固定工业用工具除外）
7. 玩具、休闲与运动器械
8. 医疗设备（所有植入和感染性产品除外）
9. 监控仪表
10. 自动售货机

附件 1-2:

附件 1-1 中 EEE 指示性列表

1. 大家电

大型制冷电器

电冰箱

冷冻箱

其他用于食品冷藏、保存和储存的大家电

洗衣机

干衣机

洗碗机

烹饪设备

电炉

电热盘

微波炉

其他用于食品烹饪或其他加工的大家电

电加热器

电暖器

其他用于房屋、床和座椅加热的大家电

电扇

空调器

其他通风，排气装置和调节设备

2. 小家电

真空吸尘器

地毯清扫器

其他用于清洁的电器

用于织物缝纫、编织和其他加工的电器

电熨斗和其他用于衣物熨烫和护理的电器

烤面包器

油炸锅

磨碎机，咖啡器和用于打开或密封容器或包装的设备

电动刀具

用于理发、干发、刷牙、剃须、按摩和其他身体护理器

时钟、手表和用于测量、显示或记录时间的设备

电子秤

3. IT 及通讯设备

中央数据处理：

主机

微机

打印单元

个人计算：

个人计算机（包括 CPU、鼠标、显示器和键盘）

膝上电脑（包括 CPU、鼠标、显示器和键盘）

笔记本计算机

掌上电脑

打印机

复印机

电动和电子打字机

袖珍和台式计算器

其他以电子方式收集、储存、加工、显示或传输信息的产品和设备

用户终端及系统

传真机

电报机

电话

付费电话机

无绳电话

蜂窝电话

应答系统

其他以电信方式传送声音、图象或其他信息的产品或设备

4. 消费类设备和光伏太阳能板

收音机

电视机

摄像机

录像机

高保真录音机

音频放大器

乐器

其他用于记录或复制声音或图象的产品和设备，包括信号或其他以非电信方式传播声音或图象的技术

光伏太阳能板

5. 照明设备

用于荧光灯的灯具，家用除外

直管荧光灯

紧凑型荧光灯

高强度放电灯：包括高压钠灯和金属卤灯

低压钠灯

其他用于传播或控制灯光的照明器具，白炽灯除外

6. 电动工具（大型固定工业工具除外）

电钻

电锯

缝纫机

用于木材、金属或其他材料的车削、铣削、砂磨、研磨、锯、切割、剪切、钻孔、打洞、冲压、折弯或类似加工的设备

用于铆、钉或拧或去除铆钉、钉子、螺钉、拧或类似用途的工具

用于焊接、钎焊或类似用途的工具

用其他手段对气体或液体进行喷射、扩散、分散或其他处理的设备

割草或其他花园用工具

7. 玩具、休闲和运动器械

电动火车或赛车

手持视频游戏机

视频游戏机

用于骑车、潜水、跑步、划船等的计数器

带有电子或电动组件的运动器械

投币机

8. 医疗设备（所有被移入和传染的产品除外）

放射治疗设备

心脏病学设备

透析机

呼吸器

核医学设备

用于试管诊断的试验设备

分析器

冷冻箱

受精试验装置

其他用于检测、预防、监测、处理、缓解疾病、减轻伤害或致残的设备

9. 监控仪表

烟雾探测器

加热调节器

温控器

家用或实验室用的测量、称重或调节设备

用于工业设施的其他监测和控制仪表（如控制面板等）

10. 自动售货机

热饮自动售货机

瓶装或听装冷热饮自动售货机

固体商品自动售货机

自动取款机

各类商品的自动补给设备

附件 1-3:

本指令 EEE 的分类

1. 温度交换设备
2. 显示器、监视器、含有超过 100 平方厘米以上显示屏的设备
3. 灯类产品
4. 大型设备（外边长超过 50 厘米）包括，但不限于：
家用电器，IT 和通讯设备；消费类设备；灯具；再生声音和图像的设备；乐器；电动工具；玩具、休闲和运动器械；医疗设备；监控仪表；自动贩卖机；产生电流的设备。本类不包括第 1 到第 3 类设备。
5. 小型设备（外边长不超过 50 厘米），包括，但不限于：
家用电器；消费类设备；灯具；再生声音或者图像的设备，乐器；电动工具；玩具、休闲和运动器械；医疗设备，监控仪表；自动售货机；产生电流的设备。本类不包括第 1 类到第 3 类和第 6 类设备。
6. 小型 IT 和通讯设备（外边长不超过 50 厘米）

附件 1-4:

附件 1-3 中 EEE 的非详尽清单

1. 温度调节设备

电冰箱、冷冻箱、自动传递冷的设备、空气调节器、除湿设备、热泵、含有油的散热器、以及其他使用非水液体作为温度交换的温度交换设备。

2. 显示器、监视器和含有超过 100 平方厘米以上显示屏的设备

显示器、电视、液晶照片框、监视器、笔记本电脑、膝上电脑。

3. 灯类

直管荧光灯、紧凑型荧光灯、荧光灯、高密度放电灯-包括高压钠灯和金属卤化物等，低压钠灯，发光二极管。

4. 大型设备

洗衣机、干衣机、洗碗机、烹饪设备、电炉、电热盘、灯具、再生声音和图像的设备、乐器（不包括教堂固定安装的管乐），用于缝纫的设备、大型计算机主机、大型打印机、复印机、大型投币机，大型医疗设备、大型监控仪表、自动交付产品和钱币的大型电器、光伏太阳能板。

5. 小型设备

真空吸尘器、地毯清洁器、用于缝纫的电器、灯具、微波炉、通风设备、电熨斗、电烤箱、电子缝纫机、电热水壶、钟表和手表、电动剃须刀、电子称、用于毛发和身体护理的电器、计算器、收音机、数码照相机、图像记录机、高保真设备、乐器、为了再生产生声音和图像的设备、电动玩具、体育设备、用于骑车、潜水、跑步、投掷等的计算机、烟雾探测器、加热控制器、温度计、小型电动工具、小型医疗设备、小型监控仪表、小型自动交付产品的电器、带有光伏太阳能板的小型设备。

6. 小型 IT 和通讯设备（外边长不超过 50 厘米）

移动电话、GPS、随身计算器、路由器、个人计算机、打印机、电话。

附件 1-5:**第 11 条中规定的最小回收利用目标**

第 1 部分：从 2012 年 8 月 13 日到 2015 年 8 月 14 日，按附件 I 中分类的最低目标：

(a) 对于附件 I 中第 1 类和第 10 类 WEEE：

- 80% 应被回收利用，并且
- 75% 应被再生利用；

(b) 对于附件 I 中第 3 类和第 4 类 WEEE：

- 75% 应被回收利用，并且
- 65% 应被再生利用；

(c) 对于附件 I 中第 2、5、6、7、8、9 类的 WEEE：

- 70% 应被回收利用，并且
- 50% 应被再生利用；

(d) 对于气体放电灯，80% 应被再生利用。

第 2 部分：从 2015 年 8 月 15 日到 2018 年 8 月 14 日，按附件 I 中分类的最低目标：

(a) 对于附件 I 中第 1 类或者第 10 类 WEEE：

- 85% 应被回收利用，并且
- 80% 应被准备再使用或者再生利用；

(b) 对于附件 I 中第 3 类或者第 4 类 WEEE：

- 80% 应被回收利用，并且
- 70% 应被准备再使用或者再生利用；

(c) 对于附件 I 中第 2、5、6、7、8、9 类的 WEEE:

- 75% 应被回收利用, 并且
- 55% 应被准备再使用或者再生利用;

(d) 对于气体放电灯, 80% 应被再生利用。

第三部分: 从 2018 年 8 月 15 日开始, 按附件 III 中分类的最低目标:

(a) 对于附件 III 中第 1 类或者第 4 类 WEEE:

- 85% 应被回收利用, 并且
- 80% 应被准备再使用或者再生利用;

(b) 对于附件 III 中第 2 类 WEEE:

- 80% 应被回收利用, 并且
- 70% 应被准备再使用或者再生利用;

(c) 对于附件 III 中第 5、6 类的 WEEE:

- 75% 应被回收利用, 并且
- 55% 应被准备再使用或者再生利用;

(d) 对于附件 III 第 3 类产品, 80% 应被再生利用。

附件 1-6:

跨境转移的最低要求

1. 当货物持有者声称，其准备跨境转移或正在跨境转移的是二手 EEE，而不是 WEEE 时，为了区分 EEE 和 WEEE，成员国应要求持有者提供以下证明材料：
 - (a) 销售和/或 EEE 所有权转换的发票和复印件的合同。通过合同可以证明这些设备是用于直接再使用，并具有完全的使用功能；
 - (b) 评估或测试的证据，该证据包括货物中每件记录（测试证书、功能证明）的复印件和根据第 3 点要求的一个含所有记录信息的协议；
 - (c) 安排 EEE 运输的持有者所作的声明，以声明货物中没有任何材料或设备是根据第 2008/98/EC 号指令第 3（1）条定义的废物；和
 - (d) 运输、装载、卸载过程中适当的防损伤保护措施，特别是足够的包装和适当的堆放方式。
2. 为了降低要求，当有确凿证据证明跨境转移是在公对公转运协议框架下进行时，第 1（a）和（b）点和第 3 点可以不采用：
 - (a) 被送回生产者、或作为其代表的第三方的 EEE，是在保修期内，并以再使用为目标进行维修；或者
 - (b) 专业用途的二手 EEE 被送回生产者、或作为其代表的第三方、或第三方机构，根据有效的合同进行以再使用为目的的翻新和维修，其所在国适用于 OECD 理事会关于修订以回收利用为目的的废物越境转移控制的第 C（92）39/Final 号决定的第 C（2001）107/Final 号决定；或者
 - (c) 有缺陷的二手专业用途的 EEE（如医疗设备或其部件）被送回生产者或作为其代表的第三方，根据有效的合同进行根源分析，并且只有生产者或作为其代表的第三方才能进行这种分析。
3. 为了证明跨境转移的货物是二手 EEE，而不是 WEEE，成员国应要求对二手 EEE 采取如下测试和记录保存步骤：

第 1 步：测试

- (a) 应测试功能性和评估有害物质是否存在。根据 EEE 的种类进行测试。对于大部分二手 EEE，主要功能的测试就足够了。
- (b) 应记录评估和测试的结果。

第 2 步：记录

- (a) 记录应安全地、但非永久地固定在 EEE 上（如果没有包装）或其包装上。这样，不用拆开包装就可以读取这些记录。
 - (b) 记录应包含下列信息：
 - 项目的名称（最好是列入附件 II 或附件 IV 的设备名称，最好是附件 I 或附件 III 规定的类别），
 - 如果可以的话，货物的识别代码（输入 No），
 - 生产年代（如果可获得），
 - 负责功能性证据的公司名称和地址，
 - 第 1 步描述的测试结果（包括功能性测试的日期），
 - 执行测试的种类。
4. 除了第 1、2、3 要求的文件，每批二手 EEE（例如海运集装箱、货车）应提供以下文件：
- (a) 相关运输文件，例如 CMR 或运货单；
 - (b) 其责任负责人的声明。
5. 如果没有足够证据证明组织运输的二手 EEE 持有者履行了其义务，即提供按照第 1、2、3、4 点要求的适当文件，和运输、装载、卸载过程中适当的防损伤保护措施，特别是足够的包装和适当的堆放方式，则成员国主管部门应认为该二手 EEE 为 WEEE，并认定该载荷包含了非法跨境转移。在这种情况下，该载荷将按照第 (EC) NO 1010/2006 号条例第 24 和 25 条处理。

附件 1-7:

第 8(2)条涉及 WEEE 材料和组件的选择性处理

1. 作为最低要求，下列物质、混合物和组件必须从分类收集的 WEEE 中去除：

- 根据 1996 年 9 月 16 日发布的欧盟理事会关于多氯联苯和多氯苯酚（PCB/PCT）的处理的第 96/59/EC 号指令，含有多氯联苯（PCB）的电容，
- 含汞组件，比如汞开关和背光灯，
- 电池，
- 移动电话的印刷电路板，或者其他带有超过 10 平方厘米印刷电路板的设备，
- 硒鼓、液体或者膏体，包括彩色硒鼓，
- 含有溴化阻燃剂的塑料，
- 石棉废物和含石棉的组件，
- 阴极射线管，
- 含氯氟烃（CFC）、含氢氯氟烃（HCFC）、含氢氟烃（HFC）、碳氢化合物（HC），
- 气体放电灯，
- 显示面积大于 100 平方厘米的液晶显示器（包括适当的包装），和含有气体放电灯的背光灯，
- 外部电线电缆，
- 根据 1997 年 12 月 5 日发布的欧盟委员会第 97/69/EC 号指令所描述的含有难熔陶瓷纤维的组件。该指令为了适应欧盟理事会关于分类、包装和有害物质的标识所涉及的法律、条例、管理规定的第 67/548/EEC 号指令的技术升级的要求，进行了第 23 次修订。
- 含有放射性物质的元件，在 1996 年 5 月 13 日欧盟理事会 96/29/欧洲原子能共同体指令的第 3 条和附录 I 中的元件除外。该指令规定了为保护工人和公众健康、防止由电离辐射引起危害的基本安全标准，

- 含有受关注的物质的电解电容（高度> 25mm，直径> 25mm，或者类似体积），

这些物质、混合物或者组件应根据指令 2008/98/EC 的要求进行处置或者回收利用。

2. 下列分类回收的 WEEE 的组件，必须按照说明来处理：

- 阴极射线管：荧光粉必须去除，
- 含有消耗臭氧层、或者含有全球变暖潜力（GWP）指数超过 15 的设备，例如在发泡材料和制冷循环中的气体：气体必须以正确的方式抽取出来和进行处理。臭氧层消耗气体必须按照第（EC）NO 1005/2009 号条例的要求进行处理，
- 气体放电灯；汞应被去除。

3. 考虑到环境保护、准备再使用和再生利用的期望，第 1 点和第 2 点应以不能阻碍整机或组件的环境友好的准备再使用或再生利用的方式进行。

附件 1-8:

关于第 8 (3) 条的技术要求

1. WEEE 处理（不违背 1999 年 4 月 26 日发布的欧盟理事会关于废物填埋的第 1999/31/EC 号指令）前的储存地点（包括临时存储）：
 - 在适当的区域要配备防渗水的地表面和液体溢出收集设施、油水分离器、清洁剂、除油剂。
 - 在适当的区域配备防风雨罩。
2. WEEE 处理地点：
 - 称量处理废物重量的秤，
 - 在适当的区域配备防渗水的地表面和防风雨罩，以及液体溢出收集设施、油水分离器、清洁剂、除油剂，
 - 适当的拆卸部件储存空间，
 - 适当的储存容器，如针对电池、包含多氯联苯/多氯三联苯的电容器、以及其他危险废物（例如放射性废弃物），
 - 符合健康和环保条例的水处理设备。

附件 1-9:

EEE 的标识

标识表示 EEE 应分类收集。它由交叉和带有轮子的垃圾箱构成，如下图。
标识必须清晰、明显且不易磨损。



附件 1-10:

第 16 条涉及的注册和报告信息

A 注册时提交的信息

1. 生产者或依据第 17 条规定的授权代表的名称和地址（邮政编码和位置，街道名称和编号，国家，电话和传真号码，电子邮件，以及联络人）。对于依据第 17 条规定的授权代表，其代表的生产者的联系方式。
2. 生产者国家识别代码，包括生产者的欧盟税号或国家税号。
3. 最好是按照附件 I 和附件 III 规定的 EEE 的类别。
4. EEE 类型（家用或者非家用）。
5. EEE 的品牌名称
6. 生产者如何履行其责任的信息：单独或联合计划，包括资金保证信息。
7. 使用的销售技术（例如，远程销售）。
8. 提供真实信息的声明文件。

B 报告时提交的信息

1. 生产者的国家识别代码。
2. 报告时间。
3. 最好是按照附件 I 和附件 III 规定的 EEE 的类别。
4. 投放国内市场的 EEE 重量和数量。
5. 成员国内分类收集、再生利用（包括准备再使用）、回收利用和处置的废弃 EEE 的重量和数量，以及在欧盟内或在欧盟外跨境转移的 WEEE 的数量和重量。

注意：第 4、5 点的信息必须按产品类别提供。

附件 1-11:**第 A 部分**

修订后废止的指令

(涉及第 25 条)

关于报废电子电气设备的第 2002/96/EC 号指令 (OJ L 37, 13.2.2003, p. 24)

欧洲议会和欧盟理事会第 2003/108/EC 号指令 (OJ L 345, 31.12.2003, p. 106)

欧洲议会和欧盟理事会第 2008/34/EC 号指令 (OJ L 81, 20.3.2008, p. 65)

第 B 部分

转换为本国法律的时间限制清单

(涉及第 25 条)

指令	转换截止日期
2002/96/EC	2004 年 8 月 13 日
2003/108/EC	2004 年 8 月 13 日
2008/34/EC	-

附件 1-12:

对应表

第 2002/96/EC 号指令	本指令
第 1 条	—
—	第 1 条
第 2 (1) 条	第 2 (1) 条
第 2 (2) 条	第 2 (2) 条
第 2 (3) 条	第 2 (3) 条第 a 点
第 2 (1) 条 (部分)	第 2 (3) 条第 b 点
附件 IB 部分第 5 点, 最后 1 项	第 2 (3) 条第 c 点
附件 IB 部分第 8 点	第 2 (4) 条第 g 点
—	第 2 (4) 条第 a 至 f 点和第 2 (5) 条
第 3 (a) 条	第 3 (1) 条第 a 点
—	第 3 (1) 条第 b 至 d 点
第 3 (b) 条	第 3 (1) 条第 e 点
第 3 (c) 至 (h) 条	第 3 (2) 条
第 3 (i) 条	第 3 (1) 条第 f 点
第 3 (j) 条	第 3 (1) 条第 g 点
第 3 (k) 条	第 3 (1) 条第 h 点
第 3 (l) 条	—
第 3 (m) 条	第 3 (1) 条第 i 点
—	第 3 (1) 条第 j 至 o 点

第 4 条	第 4 条
第 5 (1) 至 (2) 条	第 5 (1) 至 (2) 条
—	第 5 (3) 至 (4) 条
第 5 (3) 条	第 5 (5) 条
—	第 6 (1) 条
第 5 (4) 条	第 6 (2) 条
第 5 (5) 条	第 7 (1) 至 (2) 条
—	第 8 (1) 条
第 6 (1) 条第 1 和 2 项, 和 (3)	第 8 (2)、(3)、(4) 条
附件 II 第 4 点	第 8 (4) 条第 2 项第一句
第 6 (1) 条第 3 项	第 8 (5) 条
第 6 (6) 条	第 8 (6) 条
第 6 (2) 条	第 9 (1) 和 (2) 条
第 6 (3) 条	第 9 (3) 条
第 6 (4) 条	第 10 (1) 和 (2) 条
—	第 10 (3) 条
第 7 (1) 条	—
第 7 (2) 条	第 11 (1) 条和附件 V
—	第 11 (2) 条
—	第 11 (3) 条
第 7 (3) 条第 1 项	第 11 (4) 条
第 7 (3) 条第 2 项	—
第 7 (4) 条	—
第 7 (5) 条	第 11 (5) 条

—	第 11 (6) 条
第 8 (1) 条	第 12 (1) 条
—	第 12 (2) 条
第 8 (2) 条第 1 和 2 项	第 12 (3) 条
第 8 (2) 条第 3 项	第 14 (1) 条 (部分)
第 8 (3) 条第 1 项	第 12 (4) 条
—	第 12 (5) 条
第 8 (3) 条第 2 项	第 14 (1) 条 (部分)
第 8 (4) 条	—
第 9 (1) 条第 1 项	第 13 (1) 条第 1 项
第 9 (1) 条第 2 项	—
第 9 (1) 条第 3 项	第 13 (1) 条第 2 项
第 9 (1) 条第 4 项	第 13 (1) 条第 3 项
第 9 (2) 条	第 13 (2) 条
第 10 (1) 条	第 14 (2) 条
第 10 (2) 条	第 14 (3) 条
第 10 (3) 条	第 14 (4) 条
第 10 (4) 条	第 14 (5) 条
第 11 条	第 15 条
第十二条第 1 款 (部分)	第 16 (1) 至 (3) 条
第 12 (1) 条第 1 项 (部分)	第 16 (4) 条
第 12 (1) 条第 2 项	第 16 (1)、(2) 条和第 17 (2)、(3) 条
第 12 (1) 条第 3 项	第 16 (3)、(5) 条
—	第 17 (1) 条

第 12 (1) 条第 4 项	第 18 条
第 12 (2) 条	第 16 (5) 条
第 13 条	第 19 条
—	第 20 条
第 14 条	第 21 条
第 15 条	第 22 条
第 16 条	第 23 (1) 条
—	第 23 (2) 至 (4) 条
第 17 (1) 至 (3) 条	第 24 (1) 至 (3) 条
第 17 (4) 条	第 7 (3) 条
第 17 (5) 条	第 7 (4) 至 (7) 条、第 11 (6) 条、第 12 (6)
—	第 25 条
第 18 条	第 26 条
第 19 条	第 27 条
附件 IA 部分	附件 I
附件 IB 部分	附件 II
—	附件 III、IV、和 VI
附件 II 至 IV	附件 VII 和 IX
—	附件 X 和 XI
—	附件 XII

参考文献

- [1] 欧盟 WEEE 指令简析[J]; 刘雨浓, 资源再生, 2018 年 08 期
- [2] 废弃电器电子产品回收处理污染控制导则_解读; 田晖, 大众标准化, 2016 年 05 期
- [3] 2010—2018 年家用电器进出口统计资料汇编; 中国机电进出口商会家用电器分会 编制
- [4] An assessment of achievements of the WEEE Directive in promoting movement up the waste hierarchy: experiences in the UK; Christine Cole, Waste Management 87 (2019) 417 - 427
- [5] WEEE 及 RoHS 指令在欧盟各国的实施; 王海涛, 电器, 2014 年 12 期
- [6] 德国电子废弃物回收处理的法律要求及实施情况; 浙江节能, 2008 年 2 期
- [7] 英国正式实施欧盟电子电气设备报废指令; 中国资源综合利用, 2007 年 03 期
- [8] 欧盟 WEEE 指令最新修订情况解读; 许立杰, 中国标准化, 2011 年 09 期
- [9] 欧盟各成员国对 WEEE 指令转化情况的综述; 黄文秀, 日用电器
- [10] 欧盟 WEEE 指令对我国机电产品出口的影响与对策; 戴春丽, 2017 年第 1 期
- [11] 新版 WEEE 指令的变化及对行业的影响; 黄文秀, 日用电器, 2012 年第 9 期
- [12] 欧盟三大绿色壁垒对我国机电产品出口的影响及对策研究; 齐萍
- [13] 欧洲议会和欧盟理事会关于报废电子电气设备 (WEEE) 的第 2012/19/EU 号指令