

南京凯燕电子有限公司
2020 年第 3 季度
废弃电器电子产品拆解处理情况
审核报告

大华核字[2020]100273 号

江苏省固体废物监督管理中心：

我们受贵中心委托，按照《关于组织开展江苏省废弃电器电子产品拆解处理情况审核工作的通知》（苏环办〔2012〕110 号）、《废弃电器电子产品拆解处理情况审核工作指南（2019 年版）》（国环规固体〔2019〕1 号）、《省生态环境厅关于进一步加强全省废弃电器电子产品拆解处理监督管理工作的通知》（苏环办〔2019〕365 号）等的规定，对南京凯燕电子有限公司（以下简称“南京凯燕公司”）2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间废弃电器电子产品处理基金补贴申报的相关证据材料进行了审核。南京凯燕公司是废弃电器电子产品拆解处理活动和享受基金补贴的第一责任人，对废弃电器电子产品拆解处理的规范性和基金补贴申报的真实性、准确性承担责任，保证所收购废弃电器电子产品来源的合法性、真实性，不存在对废弃电器电子产品处理产生重大影响的舞弊和其他违反法规行为。我们的责任是在执行审核废弃电器电子产品处理基金补贴申报表工作的基础上，对废弃电器电子产品拆解处理情况发表审核意见。

一、拆解企业申报情况

1、在审核时段内，南京凯燕公司申报共回收废弃电器电子产品 192,598 台/套，共拆解废弃电器电子产品 184,910 台/套，信息系统记录拆解量 184,910 台/套，自查扣减量 1,472 台/套，申请拆解量 183,438 台/套。具体明细如下：

废电器名称	审核时段 实际拆解 天数(天)	抽查比 例(%)	抽查天 数(天)	抽查视 频总时 长(小时)	回收数量 (台/套)	实际拆解 量(台/套)	信息系统记 录拆解量 (台/套)	自查扣 减量 (台/套)	申请拆解 量(台/套)
1.1 废电视机-1	0	0	0	0	49	0	0	0	0
1.2 废电视机-2	0	0	0	0	289	0	0	0	0
其中: 1.2.1CRT 电 视机	0	0	0	0	102	0	0	0	0
: 1.2.2 非 CRT 电 视机	0	0	0	0	187	0	0	0	0
2. 废冰箱	74	12.16	9	122.26	115,591	114,165	114,165	457	113,708
3.1 废洗衣机-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 废洗衣机-2	0	0	0	0	9	0	0	0	0
4. 废空调	78	11.54	9	90.26	71,253	70,745	70,745	1,015	69,730
5.1 废台式电脑 (套)	0	0	0	0	4,672	0	0	0	0
其中: 5.1.1 台式电 脑主机(台)	0	0	0	0	4,672	0	0	0	0
其中: 5.1.2 CRT 电 脑显示器(台)	0	0	0	0	1,667	0	0	0	0
其中: 5.1.3 液晶电 脑显示器(台)	0	0	0	0	3,006	0	0	0	0
5.2 其他废电脑 (台)	0	0	0	0	735	0	0	0	0
合计	81	11.11	9	212.52	192,598	184,910	184,910	1,472	183,438

注: 1. “废电视机-1”指 14 寸及以上且 25 寸以下阴极射线管(黑白、彩色)电视机; “废电视机-2”指 25 寸及以上阴极射线管(黑白、彩色)电视机, 各尺寸等离子电视机、液晶电视机、OLED 电视机和背投电视机。

2. “废洗衣机-1”指单桶洗衣机和脱水机(3 公斤<干衣量≤10 公斤); “废洗衣机-2”指双桶洗衣机、波轮式全自动洗衣机、滚筒式全自动洗衣机(3 公斤<干衣量≤10 公斤)。

3. 南京凯燕公司因氟利昂泄露, 自查扣减废冰箱 457 台; 因氟利昂泄露、缺少零部件等情况, 自查扣减废空调 1,015 台, 合计自查扣减 1,472 台/套。

二、拆解处理情况审核

(一) 拆解处理数据的审核

1、废弃电器电子产品收购来源及数量的审核

本季度南京凯燕公司收购来源主要是由废旧家电回收经营单位和个人收购，再送货上门。针对收购制定了较完善的收货、验货、点数、车辆、卸货、称重、入库、堆放、制单、签字、传单等流程规定并得到执行，对缺少主要零部件的废弃电器电子产品转为非基金处理。审核时段内，南京凯燕公司主要从安徽煜旻再生资源有限公司、江苏淘绿再生资源有限公司、盐城秉德材料有限公司等收购废弃电器电子产品 192,598 台/套。

本季度非基金电子产品期初数为 1128 台，采购非基金 199 台，本期由基金转入非基金 1 台，本期拆解 1112 台，期末结存 216 台。基金转入非基金情况见下表：

废电器名称	本时段基金转入非基金数量（台）	原因
废冰箱	1	缺少零部件
合计	1	-

首先，对废弃电器电子产品入库基础记录表进行了分类分月汇总，审核时段内，南京凯燕公司共回收废弃电器电子产品 192,598 台/套，其中：废电视机[1]49 台、废电视机[2]289 台、废冰箱 115,591 台、废洗衣机[2]9 台、废空调 71,253 台、废台式电脑 4,672 台/套、其他废电脑 735 台。具体见《废弃电器电子产品收购及拆解汇总情况表》（附件 1）及《废弃电器电子产品收购及入库明细表》（附件 2）。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品入出库基础记录表中，按不低于拆解天数 10%的比例抽取了 9 天（分别为 2020 年 07 月 01 日、07 月 13 日、07 月 24 日、08 月 06 日、08 月 15 日、08 月 31 日、09 月 08 日、09 月 17 日、09 月 26

日),抽查了本期收购的废弃电器电子产品基础记录和废弃电器电子产品入库(接收)磅单、入库单,开给送货单位的结算通知单及附件,核对了每单的合计及明细情况,核对后未发现数量不符的情况。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品入库日报表中,选取了3天(分别为2020年07月18日、08月20日、09月02日),抽查接收废弃电器电子产品入厂的视频监控录像。对当天厂区进出口的录像进行100%查看,核对所有车辆、货物进出情况是否都有相对应的进厂台账记录。随机选取一定数量的废弃电器电子产品进厂的原始地磅单,调取对应车辆进出厂视频录像,核对地磅单、废弃电器电子产品进厂记录等信息与视频录像记录的时间、车辆信息等的一致性,未发现不一致情况。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》(附件8-3)。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品入库日报表中,在上述抽取的日期样本中选取了9天(分别为2020年07月01日、07月13日、07月24日、08月06日、08月15日、08月31日、09月08日、09月17日、09月26日),对进厂抽查环节选取的废弃电器电子产品进厂车辆,追踪查看该车辆进厂后运输、卸货,抽查入库(卸货)视频监控录像。随机选取一定数量已查帐核实过的入库单、小地磅单,抽查对应的视频,核实视频显示称重与磅单重量的一致情况。我们抽查视频是对查帐核实的辅助和补充,目的是进一步核实废弃电器电子产品收购重量的准确性。我们在抽查视频过程中,视频抽查的收购重量和对应的查帐检查的收购重量未发现不一致情况。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》(附件8-1-1)。

其次,将提供的审核时段内按发货单位统计收购的废弃电器电子产品数量、金额以及发票明细复印件情况,与审核时段内南京凯燕公司财务核算中收购的废弃电器电子产品客户的往来账、存货明细账、资金支付等相关账册、凭证进行核

对,除有个别送货单位的销售发票开具滞后外,未发现有数量、金额不符的情况。

2、废弃电器电子产品拆解处理数量的审核

首先,对废弃电器电子产品出库基础记录表进行了分类分月汇总,审核时段内,南京凯燕公司共拆解废弃电器电子产品 184,910 台/套,其中:废冰箱 114,165 台、废空调 70,745 台。截止 2020 年 09 月 30 日,未拆解结存的废弃电器电子产品 25,998 台/套,其中:废电视机[1]55 台、废电视机[2] 2,071 台、废冰箱 4,117 台、废洗衣机[2] 143 台、废空调 4,780 台、废台式电脑 8,549 套、其他废电脑 6,283 台。具体见审核时段内《废弃电器电子产品收购及拆解汇总情况表》(附件 1)。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品出库基础记录表中抽取了按不低于拆解天数 10%的比例抽取了 9 天(分别为 2020 年 07 月 01 日、07 月 13 日、07 月 24 日、08 月 06 日、08 月 15 日、08 月 31 日、09 月 08 日、09 月 17 日、09 月 26 日),抽查废弃电器电子产品的日报记录,与废弃电器电子产品出库单的领料记录,按废弃电器电子产品的类别、规格、型号进行了核对,未发现有数量差异现象。

从废弃电器电子产品出库日报表中抽取了不低于拆解天数的 10%(具体日期同上),抽查废弃电器电子产品的日报记录,与废弃电器电子产品入出库基础记录表的拆解前整机数量进行核对,未发现有数量差异现象。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品入库出库日报表中抽取了 9 天(分别为 2020 年 07 月 01 日、07 月 13 日、07 月 24 日、08 月 06 日、08 月 15 日、08 月 31 日、09 月 08 日、09 月 17 日、09 月 26 日),检查废弃电器电子产品进料口、显像管切割区进料口及电视机显示屏屏锥分离等关键拆解点位的视频监控录像,进行全天视频录像完整计数。本次视频抽查是在公司自查拆解视频的基础上进行的,通过视频抽查,视频监控录像计数的拆解数量与拆解基础记录表拆解数

量一致,说明查帐审核的废弃电器电子产品的日报记录与废弃电器电子产品基础记录表的拆解数量是准确的。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》(附件 8-2)。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品拆解基础记录表中抽取了 9 天(分别为 2020 年 07 月 01 日、07 月 13 日、07 月 24 日、08 月 06 日、08 月 15 日、08 月 31 日、09 月 08 日、09 月 17 日、09 月 26 日)每类废弃电器电子产品拆解视频,选择关键点位中能够清晰辨识整机拆解、CRT 屏锥分离、荧光粉收集、制冷剂收集等涉及关键拆解产物或者危险废物类拆解产物操作过程的视频监控画面,每类废弃电器电子产品抽选查看的视频录像长度不少于 60 分钟。抽查时未发现彩色 CRT 电视机/显示器屏锥分离过程中屏面玻璃破碎(分离成两块及以上)的比例超过 20%,荧光粉收集规范。除企业已自查上报不规范拆解情况外,审核抽查未发现拆解不规范情况。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》(附件 8-4)。

其次,审核时段内南京凯燕公司从事废弃电器电子产品拆解相关工作人员 137 人,其中管理人员 24 人,生产及卸货人员 82 人,接收人员 7 人,库房管理人员 9 人,监控人员 3 人,叉车运输工人 9 人,维修人员 3 人。辅助抽查拆解工人的工资对应的拆解量,核对废弃电器电子产品拆解处理基础记录表(计件工资明细表)中 7-9 月拆解数量合计 184,910 台/套与基础记录表中记载的实际拆解数量一致,同时抽查 2020 年 7-9 月周飞、邓万平、李庆和 3 名拆解工人工资与基础记录表的一致性,未发现差异。

另外,我们分析审核时段内南京凯燕公司废弃电器电子产品拆解处理过程中主要生产设备、污染控制设备等的能耗与拆解处理数量的关系,未发现较大的不合理性。重点抽查电冰箱能耗情况,审核时段内冰箱拆解线耗能 207,725 度,冰箱拆解数量 114,165 台,能耗与拆解数量正相关。

在处理企业自查盘点基础上，对截止 2020 年 09 月 30 日库存废弃电子电器产品（废电视机[2]、废冰箱、废空调）进行实地抽查核对，确认标签记录、库房记录情况与实物相符（账物相符），以及库房记录情况与财务记录情况相符（账账相符）。由于盘点日在审核时点之后，审核中采取盘点日倒推审核时点的库存数量的方法来核对，未发现有数量差异现象。

3、废弃电器电子产品拆解产物重量的审核

首先，对废弃电器电子产品及拆解产物一览表进行了分类分月汇总，审核时段内，南京凯燕公司共拆解废弃电器电子产品 184,910 台/套，其中：废冰箱 114,165 台、废空调 70,745 台；拆解前整机总重量 8,112.23 吨，其中：废冰箱 5,182.55 吨、废空调 2,929.68 吨；拆解产物重量总计 7,949.00 吨，其中：金属类拆解产物 2,810.20 吨、塑料类拆解产物 1,221.70 吨、液态废物拆解产物 45.47 吨、玻璃类拆解产物 94.77 吨、废弃零(部)件拆解产物 2,077.99 吨、其他拆解产物 1,698.87 吨。对审核时段内废弃电器电子产品出库单的拆解前生产领出拆整机数据与拆解处理基础记录表的生产拆解整机数据进行了核对，未发现数据不一致的现象。

从提供的审核时段内废弃电器电子产品拆解产物入库日报表中，在上述抽取的日期样本中选取了 9 天（分别为 2020 年 07 月 01 日、07 月 13 日、07 月 24 日、08 月 06 日、08 月 15 日、08 月 31 日、09 月 08 日、09 月 17 日、09 月 26 日），对拆解产物入库抽查环节抽查了拆解产物入库视频监控录像。随机选取一定数量已查帐核实过的入库单、小地磅单，抽查对应的视频，核实视频显示称重与磅单重量的一致情况。我们抽查视频是对查帐核实的辅助和补充，目的是进一步核实废弃电器电子产品拆解产物产生重量的准确性。我们在抽查视频过程中，视频抽查的收购重量和对应的查帐检查的收购重量未发现不一致情况。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》（附件 8-1-2）。

将废弃电器电子产品及拆解产物一览表中的拆解产物数据与拆解废弃电器电子产品出库日报表进行了核对，除部分不重要的拆解产物外，关键拆解产物和重要的拆解产物入库台账的明细分类方法与拆解产物入库日报表的明细分类方法是一致的，审核中核对了关键拆解产物和重要的拆解产物拆解重量和入库重量，未发现差异情况。

将拆解产物出库日报表的出库数据和废弃电器电子产品拆解产物开票清单数据进行汇总，在此基础上对表单的加总数据、明细数据均进行了核对。拆解产物出库日报表在审核时段内累计出库拆解产物 8,136.62 吨。

南京凯燕公司共处理关键拆解产物 3,475.91 吨，其中：CRT 玻璃 0.75 吨、CRT 锥玻璃（危废）25.69 吨、印刷电路板（危废）12.82 吨、保温层材料 1,051.36 吨、压缩机 1,914.66 吨、冷凝器 313.81 吨、蒸发器 156.82 吨。核对销售处理与开票情况、销售处理金额与财务核算的存货、往来及资金支付等相关账簿、凭证，未发现异常情况。

其次，从提供的审核时段内废弃电器电子产品拆解产物（包括最终废弃物）出库（出厂）基础记录表中抽取了 3 天（分别为 2020 年 07 月 18 日、08 月 20 日、09 月 02 日），抽查拆解产物出厂的视频监控录像，对当天厂区进出口的录像进行 100% 查看，核对所有车辆、货物进出情况是否都有相对应的出厂台账记录。随机选取一定数量的废弃电器电子产品拆解产物（包括最终废弃物）出厂的原始地磅单，调取对应车辆进出厂视频录像，核对地磅单、废弃电器电子产品拆解产物出厂记录等信息与视频录像记录的时间、车辆信息等的一致性。未发现不一致情况。具体见《废弃电器电子产品收购、拆解及拆解产物处理视频抽查情况表》（附件 8-3）。

在处理企业自查盘点基础上，对截止 2020 年 09 月 30 日拆解产物[压缩机、冷凝器、电源]进行实地抽查核对，确认标签记录、库房记录情况与实物相符（账

物相符)，以及库房记录情况与财务情况相符（账账相符）。由于盘点日在审核时点之后，审核中采取盘点日倒推审核时点的库存重量的方法来核对，未发现有重量较大差异现象。

（二）物料平衡的审核

在审核时段内，南京凯燕公司上期拆解产物结存 622.39 吨，本期累计入库已完工拆解产物及半成品计 7,949.00 吨，累计出库拆解产物 8,136.62 吨，截止 2020 年 09 月 30 日拆解产物结存 434.77 吨。具体详见审核时段内《废弃电器电子产品关键拆解产物/再生原料销售和处理汇总情况表》（附件 3）。南京凯燕公司拆解前整机总重量 8,112.23 吨，其中：废冰箱 5,182.55 吨、废空调 2,929.68 吨；拆解产物重量总计 7,949.00 吨，其中：金属类拆解产物 2,810.20 吨、塑料类拆解产物 1,221.70 吨、液态废物拆解产物 45.47 吨、玻璃类拆解产物 94.77 吨、废弃零（部）件拆解产物 2,077.99 吨、其他拆解产物 1,698.87 吨。废弃电器电子产品拆解产物重量与拆解前整机重量比为 97.99%，物料总体平衡。

（三）关键拆解产物的审核

在审核时段内，南京凯燕公司共产生关键拆解产物 3,363.58 吨，其中：保温层材料 1,042.85 吨、压缩机 1,866.67 吨、冷凝器 302.15 吨、蒸发器 151.91 吨。在审核过程中，根据关键产物物料系数来计算审核时段内拆解处理数量 A2，即：系数核算产生量 A2=关键拆解产物产生量/（单台平均重量*关键拆解产物物料系数），南京凯燕公司按系数核算产生量 A2 与台帐记载拆解量 A1 比较，计算废弃电器电子产品拆解量差异率，即：差异率=（台帐记载拆解量 A1-系数核算产生量 A2）/系数核算产生量 A2，差异率均小于 25%，拆解数量上无核减。通过对关键拆解产物的审核，确认南京凯燕公司废弃电器电子产品拆解数量共为 184,910 台/套，其中：废冰箱 114,165 台、废空调 70,745 台。明细如下：

项目	规格	单台平均重量/千克	物料系数	台帐记载拆解量 A1(台)	台帐记载拆解重量 A1(KG)	系数核算产生重量 A2(KG)	系数核算产生量 A2(台)	差异率 (A1-A2) *100%/A2
电冰箱保温层	120 升以下	30	0.16	11,632	60,932.50	55,833.60	12,694	-8.37%
	120-220 升	45		91,063	871,479.00	655,653.60	121,039	-24.77%
	220 升以上	55		5,175	68,642.00	45,540.00	7,800	-33.65%
	合计		台	107,870			141,533	-23.78%
			千克		1,001,053.50	757,027.20		
电冰箱压缩机	120 升以下	30	0.19	11,632	67,714.50	66,302.40	11,880	-2.09%
	120-220 升	45		91,063	737,985.50	778,588.65	86,314	5.50%
	220 升以上	55		5,175	45,501.00	54,078.75	4,354	18.86%
	合计		台	107,870			102,548	5.19%
			千克		851,201.00	898,969.80		
空调压缩机				70,745	971,708.00	-	-	-

(四)与环保部废弃电器电子产品处理信息系统申报数据核对

在审核时段内,环保部废弃电器电子产品信息系统中南京凯燕公司申报情况如下:南京凯燕公司共回收废弃电器电子产品 192,598 台/套,其中:废电视机[1]49 台、废电视机[2]289 台、废冰箱 115,591 台、废洗衣机[2]9 台、废空调 71,253 台、废台式电脑 4,672 台/套、其他废电脑 735 台;共拆解废弃电器电子产品 184,910 台/套,其中:废冰箱 114,165 台、废空调 70,745 台。截止 2020 年 09 月 30 日,未拆解结存的废弃电器电子产品 25,998 台/套,其中:废电视机[1]55 台、废电视机[2] 2,071 台、废冰箱 4,117 台、废洗衣机[2] 143 台、废空调 4,780 台、废台式电脑 8,549 套、其他废电脑 6,283 台。

本次基金补贴申报拆解数量中,南京凯燕公司因氟利昂泄露,自查扣减废冰箱 457 台;因氟利昂泄露、缺少零部件等情况,自查扣减废空调 1,015 台,合计自查扣减 1,472 台/套。除上述原因外,信息系统申报与本次基金补贴申报一致。

(五)拆解产物处理情况审核

1、在本审核时段内,无关键拆解产物超 1 年未处理的现象。具体明细如下:

关键拆解产物	审核时段内产生量(吨)	累计产生量 D(吨)	累计处理量 E(吨)	期末未处理量 F=D-E(吨)	2019 年 10 月 1 日-2020 年 9 月 30 日产生量	是否在 1 年内处理完毕
CRT 玻璃	-	1,844.06	1,844.06	-	4.93	是
CRT 锥玻璃	-	19,282.58	19,282.58	-	445.98	是
印刷电路板	-	5,891.48	5,891.48	-	113.56	是
保温层材料	1,042.85	10,116.88	10,116.88	-	3,125.39	是
压缩机	1,866.67	14,875.50	14,866.82	8.68	4,686.91	是
电动机	-	3,603.62	3,603.62	-	182.94	是
电源	-	780.17	774.57	5.60	11.14	是
光源	-	5.08	5.08	-	-	是
液晶面板	-	119.75	119.75	-	0.16	是
冷凝器	302.15	1,577.01	1,565.22	11.79	573.98	是
蒸发器	151.91	693.23	687.64	5.59	283.02	是

2、通过抽查、核对南京凯燕公司的销售合同、销售发票、危废转移联单、接受企业的资质证照复印件，未发现南京凯燕公司有拆解产物去向异常现象。具体见《附件 9：废弃电器电子产品拆解产物处理情况表》。

三、审核结论

本审核时段(2020 年 07 月 01 日—2020 年 09 月 30 日)内，南京凯燕公司申报基金补贴废弃电器电子产品回收数量合计 192,598 台/套，拆解数量合计 183,438 台/套(在实际拆解数量 184,910 台/套的基础上剔除自查核减数量 1,472 台/套)，在提供资料基础上的数据及物料平衡审核核减为 0 台，根据关键拆解产物计算的数据审核核减为 0 台，不规范拆解审核扣减 0 台，计数差异审核扣减 0 台。审核后的南京凯燕公司基金补贴废弃电器电子产品回收数量合计 192,598 台/套，拆解数量合计 183,438 台/套。详见下表：

废电器名称	回收数量(台/套)	企业实际拆解量(台/套)	企业申请补贴拆解量(台/套)	扣减拆解量(台/套)	扣减原因	核定拆解量(台/套)
1.1 废电视机-1	49	-	-			-

废电器名称	回收数量 (台/套)	企业实际 拆解量 (台/套)	企业申请 补贴拆解 量(台/ 套)	扣减拆 解量(台 /套)	扣减原 因	核定拆解 量 (台/套)
1.2 废电视机-2	289	-	-			-
其中: 1.2.1CRT 电视机	102	-	-			-
其中: 1.2.2 非 CRT 电视机	187	-	-			-
2. 废冰箱	115,591	114,165	113,708			113,708
3.1 废洗衣机-1	-	-	-			-
3.2 废洗衣机-2	9	-	-			-
4. 废空调	71,253	70,745	69,730			69,730
5.1 废台式电脑(套)	4,672	-	-			-
其中: 5.1.1 台式电脑主机 (台)	4,672	-	-			-
其中: 5.1.2 CRT 电脑显示器 (台)	1,667	-	-			-
其中: 5.1.3 液晶电脑显示 器(台)	3,006	-	-			-
5.2 其他废电脑(台)	735	-	-			-
2020 年 3 季度合计	192,598	184,910	184,438	-		184,438

四、其他事项说明

无。