

中国再生资源回收行业 发展报告

2020

商务部流通业发展司

中国物资再生协会

前 言

再生资源产业是循环经济的重要组成部分，也是提高生态环境质量、实现绿色低碳发展的重要途径。回收作为再生资源产业的核心环节，承担着将各种分散的废旧物资进行“汇聚”与初加工的任务，是循环经济的重要实现手段和发展保障，受到党和国家的高度重视以及社会的普遍关注。

在绿色发展理念引领下，我国再生资源回收行业进一步发展壮大，再生资源回收体系不断完善，行业创新升级步伐不断加快；十大品种再生资源回收总量和回收总额取得新突破，行业规模和发展质量进一步提升；深刻影响再生资源回收行业的多项重大利好政策相继出台，我国再生资源回收产业迎来了新的发展契机。

为全面系统地反映 2019 年再生资源回收行业的基本情况，更好地服务企业和社会公众，商务部流通业发展司整合各方资源，组织编写发布《中国再生资源回收行业发展报告（2020）》。报告全方位总结 2019 年度我国再生资源回收产业的发展特点和存在问题，系统梳理相关政策措施，并对未来发展趋势和前景进行了分析与展望。希望《中国再生资源回收行业发展报告 2020》的发布能够为再生资源回收企业提供向导，为相关产业部门、决策部门和广大科研工作者提供有益参考，推动我国再生资源回收行业持续发展。

目 录

前 言.....	I
一、行业发展基本状况.....	1
(一) 回收总量	1
(二) 回收总额	2
(三) 主要品种进出口	4
二、发展特点及存在问题.....	6
(一) 主要特点	6
(二) 主要问题	9
三、各主要品种回收情况分析.....	10
(一) 废钢铁	10
(二) 废有色金属	11
(三) 废塑料	12
(四) 废纸	13
(五) 废弃电器电子产品	14
(六) 报废机动车	15
(七) 废旧纺织品	16
(八) 废轮胎	16
(九) 废电池	17
(十) 废玻璃	18
四、行业预测.....	19
(一) 废钢铁	20
(二) 废有色金属	20
(三) 废塑料	21
(四) 废纸	21
(五) 废弃电器电子产品	21
(六) 报废机动车	22
(七) 废旧纺织品	22
(八) 废轮胎	23

(九) 废电池	23
(十) 废玻璃	23

一、行业发展基本状况

(一) 回收总量

2019年是新中国成立70周年，也是全面建成小康社会的关键之年。我国政府加大逆周期调节、积极实施“六稳”政策，国民经济运行保持在合理区间，非金属矿物制品业、黑色金属加工业、有色金属加工业等在上年增速回升的基础上继续保持较快增长。

2019年，我国再生资源回收企业约10万家，回收行业从业人员约1500万人。截至2019年底，废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废机动车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十大品种的回收总量约3.54亿吨，同比增长10.2%。2018-2019年主要品种再生资源回收情况如表1所示。2019年我国主要品种再生资源回收量及占比情况如图1所示。

表1 2018-2019年主要品种再生资源回收情况

序号	名称		单位	2018年	2019年	同比(%)
1	废钢铁		万吨	21277	24097	13.3
	其中：大型钢铁企业		万吨	18777	21597	15.0
	其中：其他企业		万吨	2500	2500	0
2	废有色金属		万吨	1110	1199	8.0
3	废塑料		万吨	1830	1890	3.3
4	废纸		万吨	4964	5244	5.6
5	废轮胎		万吨	680	655	-3.7
6	废弃电器	数量	万台	16550	17100	3.3
	电子产品	重量	万吨	380	390	2.6
7	报废机动车	数量	万辆	199.1	229.5	15.3

		重量	万吨	478.8	564.8	18
8	废旧纺织品		万吨	380	400	5.3
9	废玻璃		万吨	1040	984	-5.4
10	废电池（铅酸电池除外）		万吨	18.9	23.6	24.9
11	合计（重量）		万吨	32158.7	35447.4	10.2

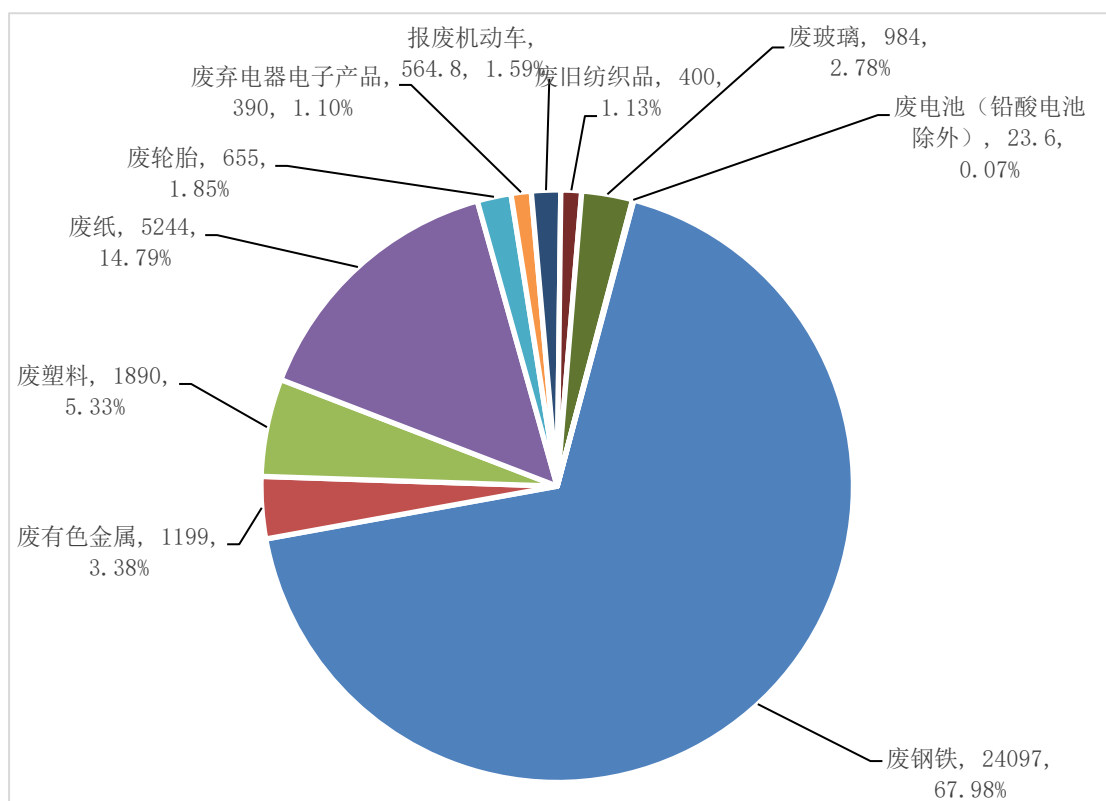


图 1 2019年我国主要品种再生资源回收量及占比情况

（二）回收总额

2019年，我国十大品种再生资源回收总额约9003.8亿元，同比增长3.7%。报废机动车、废钢铁、废旧纺织品、废轮胎、废玻璃等品种的回收额均有增长，其中报废机动车回收额增幅最高，同比增长22.8%。2018-2019年我国主要品种再生资源回收额如表2所示。2019年我国主要品种再生资源回收额占比如图2所示。

表 2 2018-2019 年我国主要品种再生资源回收额 单位：亿元

序号	名称	2018 年	2019 年	同比 (%)
1	废钢铁	3925.4	4578.4	16.6
2	废有色金属	2197.8	2127.1	-3.2
3	废塑料	1189.5	1001.7	-15.8
4	废纸	970.2	865.3	-10.8
5	废轮胎	54.4	59	8.5
6	废弃电器电子产品	133	128.7	-3.2
7	废旧纺织品	15.9	18	13.2
8	报废机动车	119.5	146.8	22.8
9	废玻璃	36.4	39.4	8.2
10	废电池（铅酸电池除外）	42.1	39.4	-6.4
11	合计	8684.2	9003.8	3.7

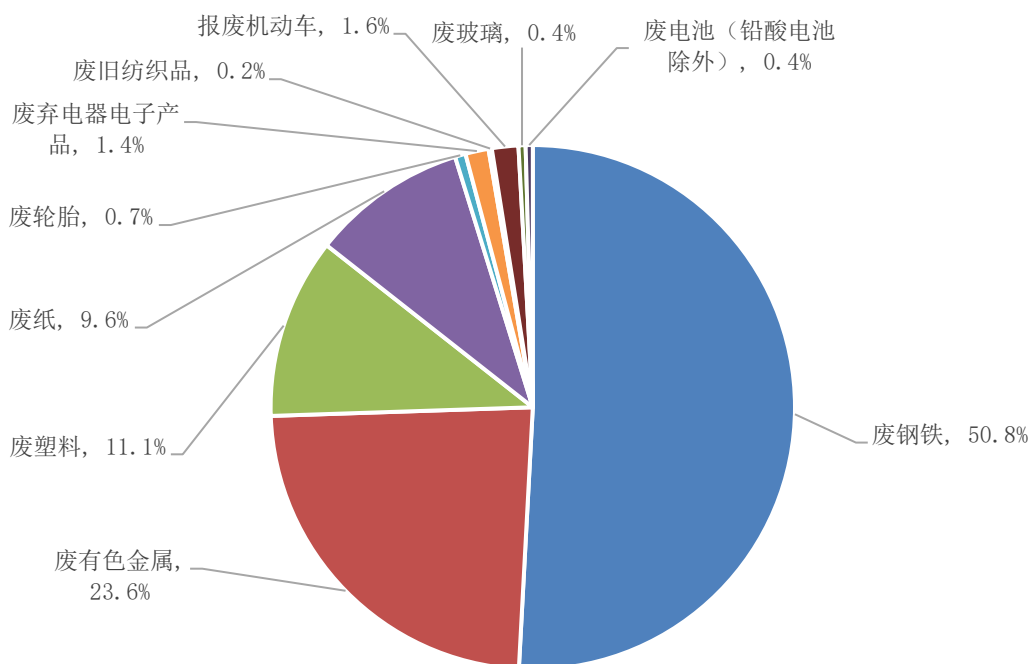


图 2 2019 年我国主要品种再生资源回收额占比

(三) 主要品种进出口

2019年，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧纺织品五大品种再生资源进口量为1349.42万吨，同比下降39.8%。其中降幅最大的是废塑料，同比下降98.2%。2018-2019年我国主要品种再生资源进口情况如表3所示。2016-2019年我国再生资源进口趋势如图3所示。

表3 2018-2019年我国主要品种再生资源进口情况

序号	名称	2018年进口量(万吨)	2019年进口量(万吨)	同比(%)	2018年进口金额(亿美元)	2019年进口金额(亿美元)	同比(%)
1	废钢铁	134.3	18.4	-86.3	7.81	1.11	-85.8
2	废有色金属	399.4	293.8	-26.4	118.89	94.25	-20.7
3	废塑料	5.1	0.09	-98.2	0.39	0.005	-98.7
4	废纸	1702.5	1036.3	-39.1	42.95	19.43	-54.8
5	废旧纺织品	0.92	0.83	-9.8	0.21	0.22	4.3
合计		2242.22	1349.42	-39.8	170.26	115.02	-32.4

注：废有色金属进口是指含铝废料、含铜废料、含锌废料。

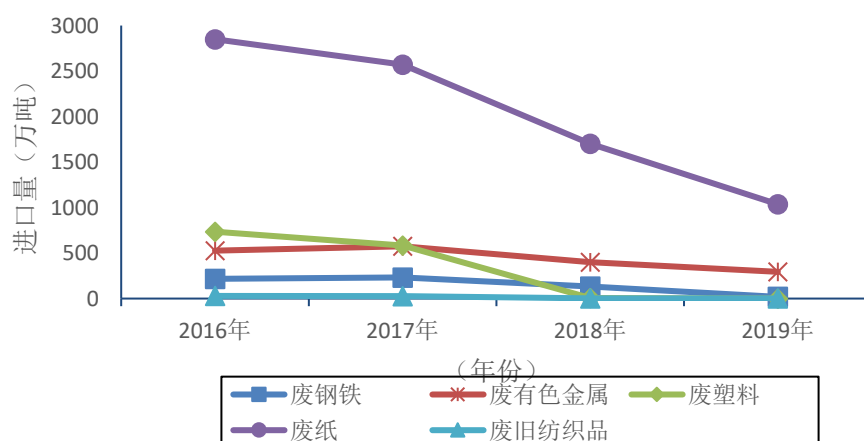


图3 2016-2019年我国主要品种再生资源进口趋势

2019年，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废

旧纺织品五大品种再生资源出口量 40.66 万吨，同比下降 40.2%。2018-2019 年我国主要品种再生资源出口情况如表 4 所示。2016-2019 年我国再生资源出口趋势如图 4 所示。

表 4 2018-2019 年我国主要品种再生资源出口情况

序号	名称	2018 年出口量 (万吨)	2019 年出口量 (万吨)	同比 (%)	2018 年出口金额 (万美元)	2019 年出口金额 (万美元)	同比 (%)
1	废钢铁	33.2	0.27	-99.2	4818.39	102.96	-97.9
2	废有色金属	0.13	0.12	-7.7	389.44	358.13	-8.0
3	废塑料	4.05	5.24	29.4	6362.38	8274.19	30.0
4	废纸	0.06	0.08	33.3	22.34	27.12	21.4
5	废旧纺织品	30.51	34.95	14.6	33419.1	37939.8	13.5
合计		67.95	40.66	-40.2	45011.65	46702.2	3.8

注：废有色金属出口是铝废碎料、铜废碎料、锌废碎料。

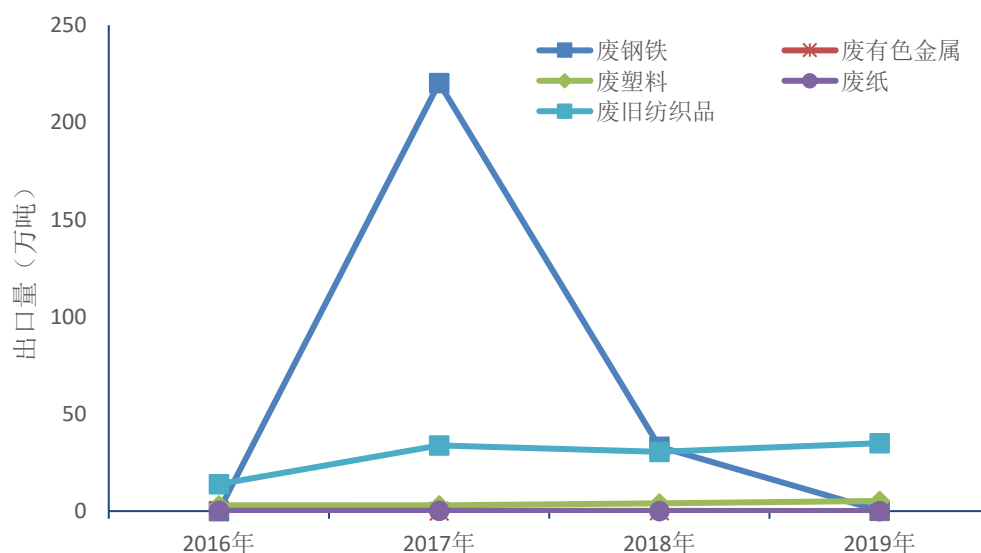


图 4 2016-2019 年我国再生资源出口趋势

二、发展特点及存在问题

（一）主要特点

1. 政策助推行业转型升级

2019年，在绿色发展理念引领下，国家对再生资源重视程度明显提高，再生资源领域政策支持和制度保障力度加大，多项重大利好政策相继出台，持续为行业注入增长动力，推动再生资源行业向集聚化、集约化方向发展。

1月，国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅发布《关于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展的通知》（发改办环资〔2019〕44号），提出建设一批具有示范和引领作用的综合利用产业基地，促进产业集聚，提高资源综合利用水平。

4月，工业和信息化部办公厅、国家开发银行办公厅联合发布《关于加快推进工业节能与绿色发展的通知》（工信厅联节〔2019〕16号），明确提出支持实施大宗工业固废综合利用项目，推动废钢铁、废塑料、退役新能源汽车动力蓄电池等再生资源的综合利用。

5月，《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第715号）取消了报废汽车回收拆解企业总量控制要求，实行“先照后证”制度，允许“五大总成”再制造再利用和旧件流通，报废机动车的收购价格改为由市场主体自主协商定价，通过规范报废机动车回收拆解行为，畅通汽车产业循环发展链条，促进报废机动车回收拆解行业的快速发展。

2. 标准支撑作用逐步凸显

2006年以来,国家标准委等14部门先后发布《2005-2007年资源节约与综合利用标准发展规划》、《2008-2010年资源节约与综合利用标准发展规划》,其中废旧产品及废弃物回收与再利用重点项目100多项。在政府、行业协会以及企业等多方的共同努力下,再生资源行业标准化建设取得阶段性进展,截至2019年底,我国再生资源回收利用领域现行的国家标准164项、在研的国家标准计划38项、现行的行业标准139项、发布团体标准70项,已形成国标与行标相结合,强制性与推荐性相协调,覆盖废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧纺织品、废弃电器电子产品等多个再生资源品种,涵盖回收和利用领域的标准体系,基本满足了产业发展对标准化工作的需求,有效促进了资源循环利用产业规模化、规范化发展,并将继续推动产业调整升级、转变经济增长方式、提升国际竞争力。

3. 再生资源回收体系不断完善

近年来,我国再生资源回收行业规模明显扩大,全国废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废轮胎、废弃电器电子产品、废玻璃等主要品种再生资源回收总量逐步攀升。从全国来看,大部分地区已建立起以回收网点、分拣中心和集散市场(回收利用基地)为核心的三位一体回收网络。据不完全统计,河北、山西、辽宁、黑龙江、江苏、安徽、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、甘肃、青海、宁夏、

新疆、重庆、厦门、宁波、大连、青岛等 22 个省、市、自治区和计划单列市，目前已形成回收网点约 15.96 万个，分拣中心 1837 个，集散市场 266 个，分拣集聚区 63 个，回收网络已初具雏形。一批龙头企业迅速发展壮大，创新能力、品牌影响力和示范带动作用不断凸显，垃圾分类与再生资源回收衔接模式、“互联网+回收”模式、手机 app 或热线平台服务模式逐步成熟，集回收、分拣、集散为一体的再生资源回收体系逐渐完善。

4. 垃圾分类和再生资源回收协同发展

在政府引导和市场化机制运行下，上海、广东等省市生活垃圾分类工作稳步开展。结合垃圾分类工作的开展，多个省市鼓励有条件的地区、企业或公共场所开展再生资源回收系统与生活垃圾收运系统“两网衔接”，鼓励和推动回收体系与垃圾收运体系各环节有机结合，通过环卫系统与再生资源回收企业的合作，推动垃圾分类回收体系和再生资源回收体系的融合，如浙江虎哥环境有限公司打造以生活垃圾分类服务为核心的社区生活服务平台，通过精细分类，解决废塑料、废玻璃等低价值再生资源回收问题，大幅提高再生资源回收率；飞蚂蚁、四川银谷智联和深圳恒锋等企业纷纷进入社区，将废旧衣物回收融入网络，规范废旧衣物回收、提高回收量的同时，垃圾减量也取得明显成效，实现资源回收与生活垃圾分类协同发展。

5. 全流程监管新模式初步应用

2016 年，商务部、国家发展和改革委员会等 6 部门联合

发布《关于推进再生资源回收行业转型升级的意见》，明确鼓励企业利用互联网、大数据和云计算等现代信息技术和手段，实现信息流与物质流的统一，在政策引导下，行业组织和企业积极探索开发再生资源回收信息化平台。中国物资再生协会联合回收利用单位、监管部门为医疗机构建设输液瓶（袋）回收溯源体系，监管部门可通过管理数据平台查看管辖地内的医疗机构输液瓶（袋）产生、交接转运和回收利用情况，实现数字化远程监管和分级管理。输液瓶（袋）分类投放、暂存、转运、再利用的全生命周期追溯体系可有效杜绝输液瓶（袋）违规利用，避免资源流入小散乱企业，大大提升了行业规范化水平。

（二）主要问题

1. 再生资源行业定位不明确

由于再生资源回收行业经营人员自身素质不高、场地简陋、安全环保设施差以及税收上缴少、效益低等原因，各地政府对再生资源回收项目的态度“冷热不均”，目前某些地区对再生资源回收行业存在偏见，限制再生资源回收处理企业发展，有些地方干脆一禁了之，不允许再生资源回收利用企业落户。

2. 精细化分拣水平低

由于再生资源来源广泛、回收路径复杂，目前国内回收企业普遍规模较小，设备简陋，技术落后，再生资源分拣仍由人工进行粗略分类，不同类型、不同系列原料难以有效分离，下游企业利用过程仍需要花费人力和资金进行预处理，

造成回收环节成本高，再生资源回收利用率低。

3. 小散乱现象依然存在

再生资源回收行业进入门槛低，无组织、无管理的小回收主体在整个回收行业中所占比重较大，不少行业经营者长期以来无固定经营场所，经常处于“打游击”状态，部分企业也游离在行业监管之外。一些再生资源回收企业缺乏规范处置能力，污染治理设施不完善，有的甚至没有相应的配套设施，生产和堆放过程中极易产生扬尘、废水等环境问题。

三、各主要品种回收情况分析

（一）废钢铁

2019年，我国粗钢和钢材产量分别为9.96亿吨和12.05亿吨，同比增长8.3%和9.8%，粗钢产量再创历史新高；回收废钢铁约24097万吨¹，同比增长13.3%。其中，重点大型钢铁企业回收废钢铁约21597万吨，同比增长15.0%；其他企业回收废钢铁约2500万吨，与2018年持平；废钢单耗²为216.7kg/t钢，同比增加14.4kg/t钢，增幅为7.1%，综合废钢比³21.67%，同比增加1.49个百分点。2016-2019年我国废钢铁回收情况如图5所示。

¹ 废钢铁数据来源：大型钢铁企业：统计了产量占全国粗钢产量40%左右的钢铁企业的全年回收量，再根据国家统计局公布的粗钢产量，等比例推算出大型钢铁企业的全年废钢铁回收量。其他企业：中小型钢铁企业回收的废钢铁、铸造和锻造行业使用的废钢铁数量是根据经验和行业发展动态进行估算。

² 废钢单耗是指生产一吨钢消耗的废钢的数量,单位是 kg/t 钢。

³ 废钢比=废钢/（废钢+铁水），综合废钢比为考虑长、短流程后的废钢比

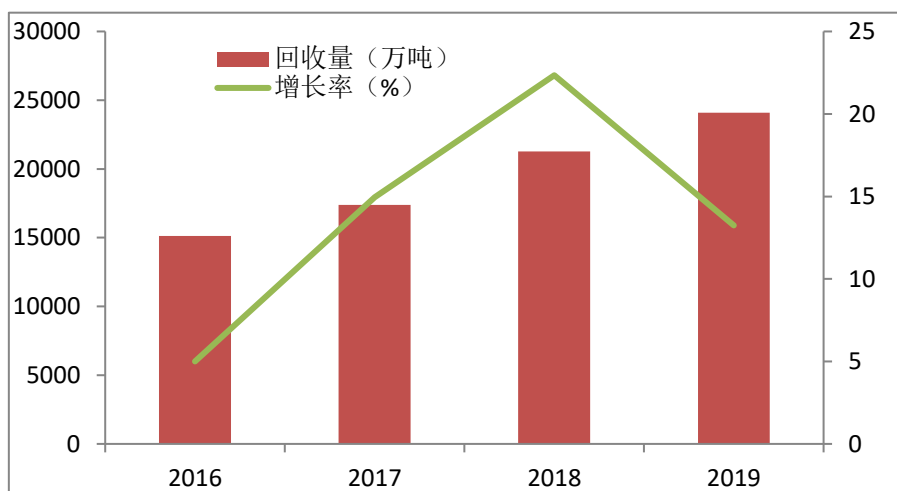


图 5 2016-2019 年我国废钢铁回收情况

(二) 废有色金属

2019年，我国铜、铝、铅、锌、锡、镍、锑、汞、镁和海绵钛等10种有色金属产量为5866.0万吨，同比增长2.2%。其中，精炼铜产量为978.4万吨，同比增长5.5%；原铝产量为3504.4万吨，同比下降2.2%。

据初步估算，2019年铜、铝、铅、锌等4种再生有色金属产量约1437万吨，同比增长1.9%。其中再生铜产量约330万吨，同比增长1.5%；再生铝产量约725万吨，同比增长4.3%；再生铅产量约237万吨，同比增长5.3%；再生锌产量约145万吨，同比下降12.1%。

2019年，国内废铜、废铝、废铅和废锌的回收量约1199万吨⁴，其中废铜回收量约215万吨，废铝回收量约607万吨，废铅回收量约237万吨，废锌回收量约140万吨。2016-2019年我国废有色金属回收情况如图6所示。

⁴ 废有色金属数据来源：统计了产量占全国80%左右的再生铜、铝、铅、锌企业的全年废有色金属利用量，按比例推算出全国废有色金属利用量，减去海关总署公布的废铜、废铝和废锌进口量，即可得出全国废有色金属回收量。

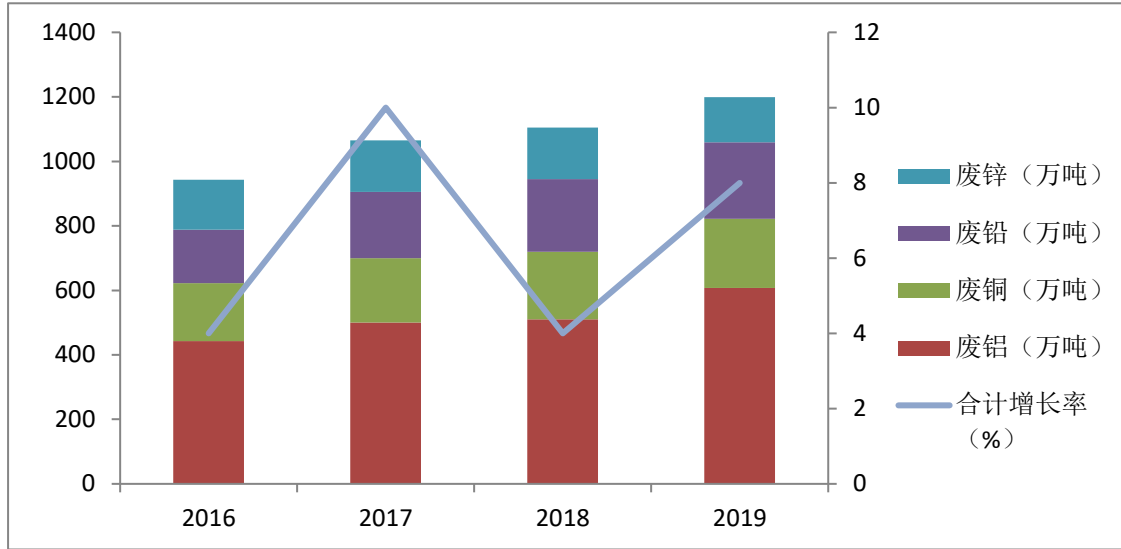


图 6 2016-2019 年我国废有色金属回收情况

（三）废塑料

2019年国内废塑料回收量约1890万吨⁵，较2018年增加了60万吨，增幅为3.3%。2019年废塑料进口量几乎为零。2016-2019年我国废塑料回收情况如图7所示。

海关数据显示，2019年我国初级形状的塑料进口量为3691万吨。国家统计局数据显示，2019年我国初级形状的塑料产量为9574.1万吨，初级形状的塑料供应量为1.34亿吨。2019年中国规模型企业塑料制品产量为8184.2万吨。

⁵ 废塑料数据来源：通过对大中小型企业进行抽样问卷调研，根据样本企业所在区域回收量占比（估算），推算出该区域废塑料的回收量，再将各区域废塑料回收量进行累加得出全国废塑料回收总量。

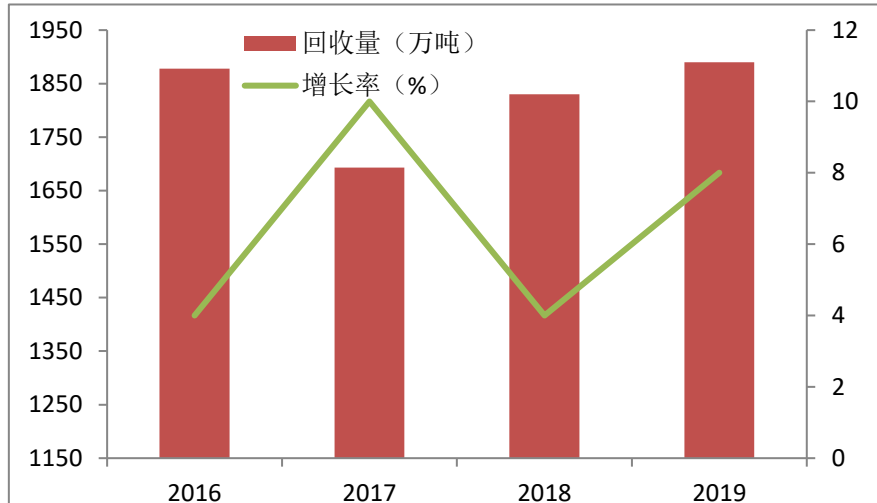


图 7 2016-2019 年我国废塑料回收情况

(四) 废纸

2019 年，我国纸及纸板生产企业约 2700 家，纸及纸板产量为 10765 万吨，同比增长 3.2%。纸及纸板消费量为 10704 万吨，同比增长 2.5%，人均年消费量约 75 千克。

2019 年，我国废纸回收量约 5244 万吨⁶，同比增长 5.6%，废纸回收率为 49.0%，废纸利用率为 58.3%。在固体废物进口政策影响下，进口废纸量持续下滑，国内废纸回收量呈上升趋势。2016-2019 年我国废纸回收情况如图 8 所示。

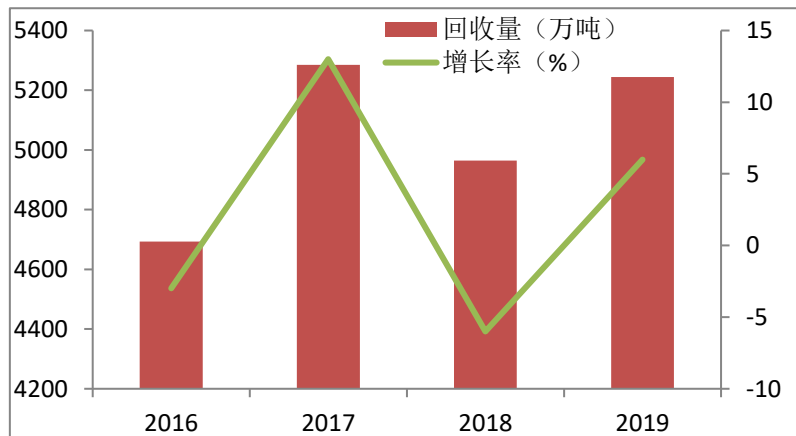


图 8 2016-2019 年我国废纸回收情况

⁶ 废纸数据来源：统计了产量占全国纸产量 90%左右的造纸厂的全年废纸浆的使用量，计算出全国废纸浆使用量，再根据当年废纸平均出浆率推算出废纸利用量，再减去废纸进口量，即可得出全国废纸回收量。

（五）废弃电器电子产品

2019年，我国家电行业整体保持平稳增长，电视机产量为18999.06万台，同比下降6.8%；微型计算机产量为35646.6万台，同比增长1.3%；洗衣机产量为7433.0万台，同比增长9.8%；电冰箱产量为7904.3万台，同比增长8.1%；空气调节器产量为21866.2万台，同比增长6.5%。

截至2019年底，全国共有29个省（区、市）的109家废弃电器电子产品拆解处理企业纳入废弃电器电子产品处理基金补贴企业名单，电视机、微型计算机、洗衣机、电冰箱和空气调节器的回收量约17100万台，报废重量超过390万吨⁷。2016-2019年我国废弃电器电子产品回收情况如图9所示。

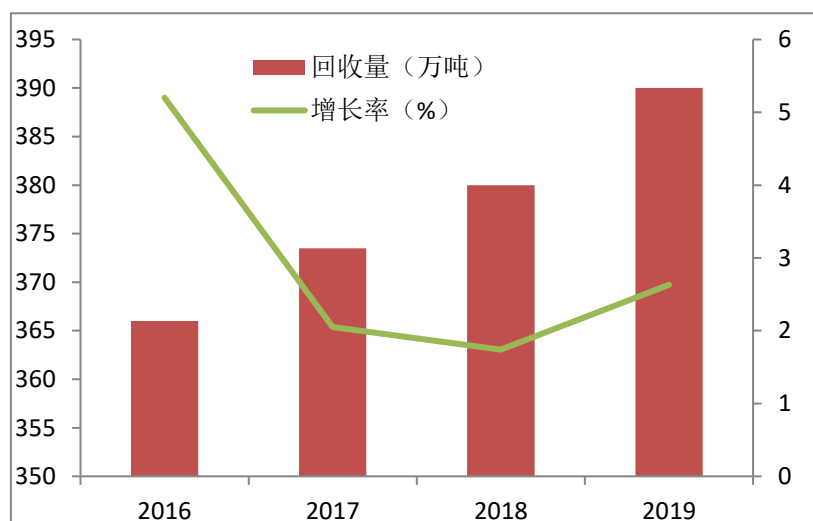


图9 2016-2019年我国废弃电器电子产品回收情况

⁷ 废弃电器电子产品数据来源：利用国家统计局和海关总署公布的每种家电产量、出口量和进口量等数据，根据使用寿命年限内每年的产品表观消费量和与之相对应的每年报废产品的百分比，结合生态环境部公布数据和拆解企业市场调研情况，采用国际通用的市场供给A模型进行推算得到。

（六）报废机动车

据公安部统计，截至2019年底，我国机动车保有量达3.48亿辆，其中汽车保有量2.6亿辆，较2018年（扣除报废注销量）增长了8.8%，新注册登记汽车2578万辆，同比下降3.5%。

截至2019年底，我国报废机动车回收拆解企业共755家，回收网点约2271个，从业人员约2.4万人。2019年，机动车回收数量为229.5万辆⁸，同比增长15.3%，其中汽车195.1万辆，同比增长16.8%；摩托车34.4万辆，同比增长7.1%。按照车辆类型分，客车回收量为138.7万辆，同比增长17.1%；货车45.3万辆，同比增长18.9%；挂车5.5万辆，同比增长29.3%；专项作业车2.8万辆，同比下降1.4%。2016-2019年我国报废机动车回收情况如图10所示。

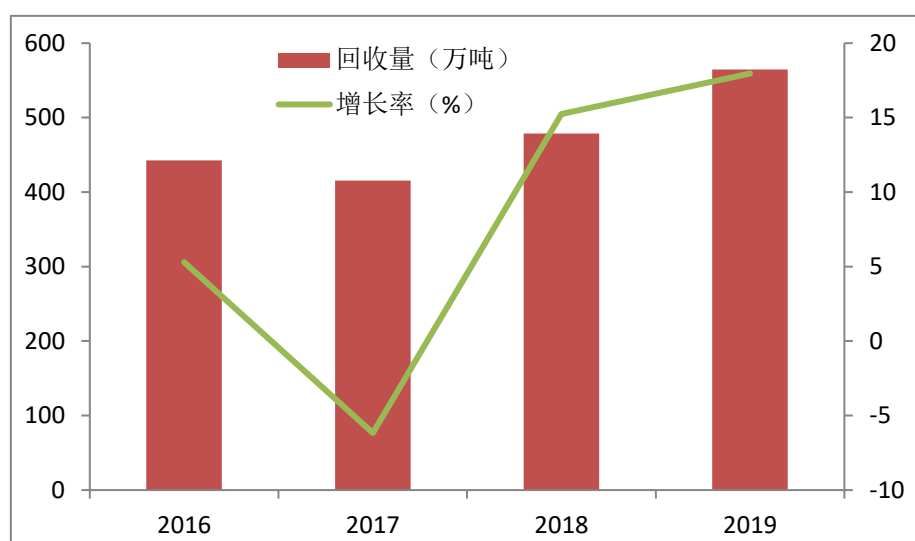


图 10 2016-2019 年我国报废机动车回收情况

⁸ 报废机动车数据来源：商务部全国汽车流通管理信息系统。

（七）废旧纺织品

2019年，我国棉、化纤和丝三类纺织纤维加工量约6610万吨。据估算，每年产生废旧纺织品超过2000万吨，一类是消费前工业加工领域的边角料等，基本得到再生利用，另一类是闲散在居民手中的大量废旧衣物和纺织品，再生利用率约15%。2019年，我国废旧纺织品回收量约为400万吨⁹，同比增长5.3%。2016-2019年我国废旧纺织品回收情况如图11所示。

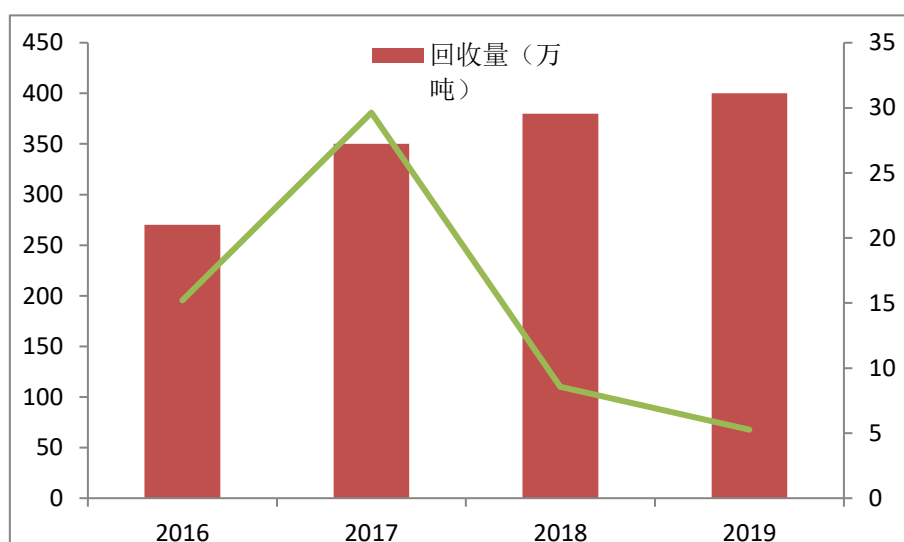


图 11 2016-2019 年我国废旧纺织品回收情况

（八）废轮胎

2019年，我国汽车轮胎产量为6.5亿条，其中国内消耗约3.8亿条。2019年，废轮胎回收利用企业约1500家，从业人员约10万人，回收量约2亿条，回收重量约655万吨¹⁰，同比下降3.7%。其中，轮胎翻新量约500万标准折算条，再生橡胶产量约300万吨，橡胶粉产量约100万吨，热裂解处理量

⁹ 废旧纺织品数据来源：根据行业龙头企业做到全覆盖的区域回收量，再综合考虑区域发展水平、人口数量、纤维产量、服装产量等因素，等比例推算出全国废旧纺织品回收量。

¹⁰ 废轮胎数据来源：统计了再生橡胶产量占全国产量40%的企业、橡胶粉产量占全国产量25-30%的企业、热裂解产量占全国产量40%的企业的废轮胎利用量，样本扩大方式倒推出全国废轮胎的回收量。

约100万吨。2016-2019年我国废轮胎回收情况如图12所示。

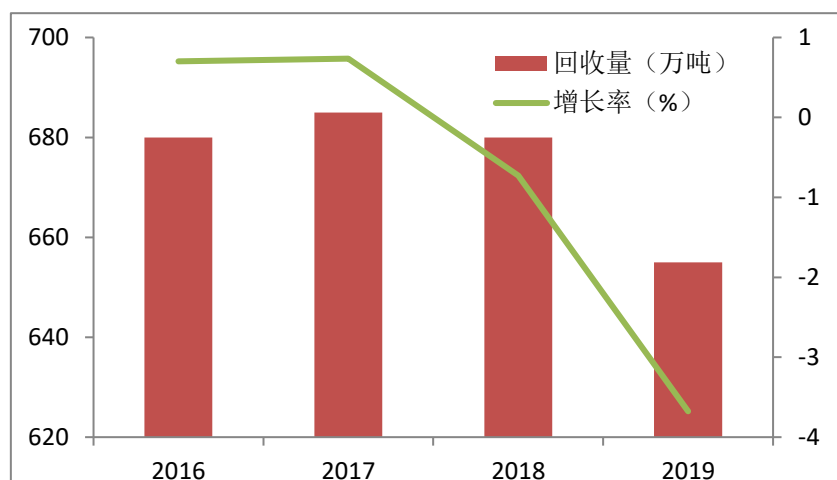


图 12 2016-2019 年我国废轮胎回收情况

(九) 废电池

2019 年，我国电池制造业规模以上企业为 1586 家，电池总产量约 616 亿只，其中，锂离子电池产量约为 157.2 亿只，同比增长 4%；原电池及原电池组（非扣式）产量约 400.6 亿只，同比增长 3.7%。

2019 年，废电池（铅酸电池除外）回收量约 23.6 万吨¹¹，同比下降 5.5%。其中，不能充电的一次电池回收量约 2.5 万吨，能够充电的二次电池回收量约 21.1 万吨。2016-2019 年我国废电池回收情况如图 13 所示。

¹¹ 废电池（铅酸电池除外）数据来源：利用国家统计局和海关总署公布的各类电池的产量、出口量、进口量、新能源汽车销售量等数据，根据电池使用寿命、新能源汽车动力电池装机量、电池平均重量、电池特性、产生渠道、产生比例、使用年限、回收比例等情况推算出每种废电池的回收量。

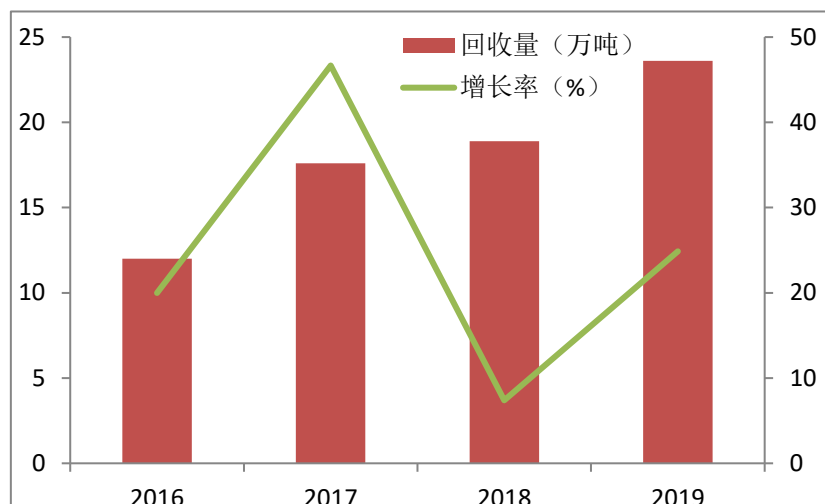


图 13 2016-2019 年我国废电池回收情况

(十) 废玻璃

2019 年,平板玻璃产量约 9.3 亿重量箱,同比增长 6.6%; 日用玻璃产量约 2657.93 万吨,同比增长 16.7%。2019 年,我国废玻璃产生量约 2123 万吨,同比增长 10.9%,其中,废平板玻璃产生量约 986.7 万吨,同比增长 6%;废日用玻璃产生量 956.9 万吨,同比增长 16.7%;其他类废玻璃产生量为 179.5 万吨,同比增加 28.2%。

2019 年,我国废玻璃回收量约 984 万吨,同比下降 5.4%。其中,废平板玻璃回收量约 591.6 万吨,占总回收量的 60.1%,同比增长 5.6%;废日用玻璃回收量约 299 万吨,占总回收量的 30.4%,同比下降 0.3%;其他类废玻璃回收量约 93.3 万吨,占总回收量的 9.5%,同比下降 48.2%。2016-2019 年我国废玻璃回收情况如图 14 所示。

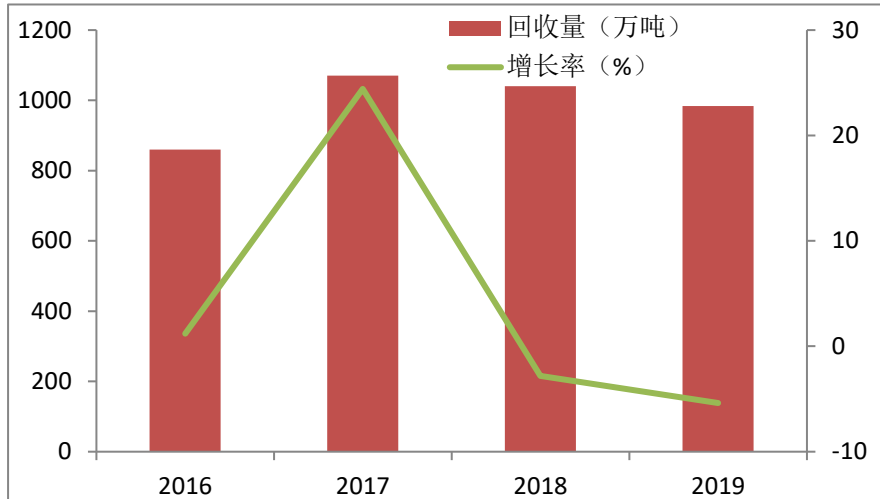


图 14 2016-2019 年我国废玻璃回收情况

四、行业预测

2020 年是全面建成小康社会和“十三五”规划的收官之年，是打好污染防治攻坚战决胜之年，是保障“十四五”顺利起航的奠基之年，我国再生资源行业在新的环境中继续前行。政策方面，《固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，并对垃圾分类和回收等作了进一步规定。《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80 号)从加强塑料废弃物的回收和清运、推进资源化能源化利用、开展塑料垃圾专项清理等方面提出具体措施。在政策的引导下，固体废物资源化水平和塑料回收比例均将得到大幅提升。市场方面，受新冠疫情影响，国内经济下行压力加大，再生资源价格持续下跌，行业整体处于疲软状态。随着疫情防控形势逐步趋好以及复工复产的有序推进，下游企业对再生资源的需求有所回升，在一定程度上缓解疫情对于回收行业的冲击，与 2019 年相比，行业整体形势仍不容乐观。

（一）废钢铁

废钢铁利用不仅节约能源，还能减少二氧化碳及固体废物的排放，有助于钢铁工业节能降耗。工信部发布的《工业绿色发展规划(2016-2020年)》中提出要不断加大废钢利用量，随着钢铁行业供给侧结构性改革持续深化以及环境督查力度的不断加大，废钢需求强劲，钢铁企业废钢比将稳步提高。根据国内机构和麦肯锡对我国未来废钢资源量的预测结果，2020年废钢产出量同比将小幅增加，市场供需依旧趋于紧平衡。

受全球疫情影响，2020年世界废钢贸易量将呈下降趋势，叠加我国固体废物进口政策收紧因素，预测2020年我国废钢进口将大幅减少。

（二）废有色金属

国内方面，随着我国有色金属社会蓄积量的持续增加以及相关制品报废高峰的临近，废有色金属回收量将持续增加。但受疫情影响，加工行业阶段性停工停产，生活报废品回收受阻，新废料和旧废料回收均将受到较大影响，综合预测2020年废铜、废铝、废铅和废锌整体回收量较2019年变化不大。

进口方面，铜废碎料、铝废碎料和锌废碎料2020年仍然实行废有色金属进口许可管理，但核准总量较2019将有大幅降低，预计减少50%。再生黄铜、再生铜和再生铸造铝合金原料标准实施后，符合标准的原料可自由进口，但由于海外供应商、国内采购商需要就新标准进行对接，以达到进口要

求，预计再生铜、铝原料进口短期受限，2020年进口总量在10万吨左右。

（三）废塑料

国内方面，受疫情和经济增长放缓影响，2020年工业源废塑料回收量将会出现一定程度减少，而生活源废塑料回收由于垃圾分类和我国一次性塑料消费增长有所增加，预计2020年废塑料的回收量在1600~1700万吨。

进口方面，我国出台“禁废令”之后，欧美等国废塑料在东南亚地区加工后以再生颗粒形式继续出口到国内。2020年受全球疫情影响，国外再生塑料加工企业开工率下降，预计2020年我国再生颗粒进口量将出现较大幅度下降。

（四）废纸

随着国内消费增长的逐渐平稳和造纸产业结构调整，国内废纸回收量保持平稳增长，但由于疫情影响，上游打包站的废纸回收量明显下降，总体来看，预计2020年国内回收量增幅不大，基本持平。

进口方面，按照“2020年前禁止固废进口”的政策要求，废纸进口量将持续减少，预计2020年我国废纸进口量下降幅度将达30%以上。

（五）废弃电器电子产品

由于补贴基金收缴不足和发放延迟，以及基金审核与环境监管不断趋严，废弃电器电子产品拆解处理企业面临资金压力和行业利润持续下降，部分废弃电器电子产品拆解处理企业开工率不足，甚至业务量出现萎缩。但随着国内废料再

生利用市场供应短缺，各类废电器拆解物如废塑料、废五金将在一定程度上维持在较高价位，对企业形成利好，拆解处理企业盈利能力有所提升，进而传导到国内回收环节。综合预测 2020 年废弃电器电子产品回收拆解量与上年基本持平。

（六）报废机动车

近年来，我国汽车产业迅速发展带动汽车保有量不断上升，每年约有 10%左右的增长空间，再加上环保压力和多地车辆限购，报废机动车车龄逐年降低，汽车更新速度逐步加快，共同推动了报废机动车数量的大幅增长。

2019 年《报废机动车回收管理办法》(国务院令 715 号)颁布实施后，报废汽车规范回收渠道将得到拓展，报废汽车回收行业市场潜力将得到激发，预计 2020 年报废机动车市场将呈现持续较快增长的良好态势，增幅将在 5%左右。

（七）废旧纺织品

我国是全球最大的服装消费市场，也是全球最大纺织品服装生产国和出口国，现已经成为全球最大的废旧纺织品国，目前每年废旧纺织品产生量在 2000 万吨以上，且保持两位数的增长。2019 年，固废法修订和垃圾分类实施，将推动废旧纺织品的分类回收，废旧纺织品回收利用产业将延续快速发展势头，根据近年来旧衣物出口量推算，预计 2020 年废旧纺织品回收量同比增长 15%。

进口方面，自 2017 年我国禁止进口固体废物措施实施以来，废旧纺织品进口得到有效地控制，废棉和废布进口已经受到限制，仅废毛还有小规模进口，且进口量日益减少，

预计 2020 年其他动物细毛的落毛（税号：510310）进口量同比减少 50%。

（八）废轮胎

随着汽车保有量增加，废旧轮胎数量也持续增加，目前，我国废旧轮胎产生量已超过3.5亿条，重量超过1280万吨，并以每年8%-10%速度增长，回收和利用市场巨大。但由于缺乏政策支持，废旧轮胎利用企业税赋过重，再加上再生胶、胶粉等产品价值不高，致使我国废旧轮胎回收率偏低，尚未达到70%。

2020年，受新冠肺炎疫情影响，海外尤其是欧洲和美洲消费下滑，我国外贸订单减少，出口加工贸易市场萎缩，企业库存加大，给国内废旧轮胎回收行业带来巨大冲击，回收量增幅将有所下降。预计2020年废旧轮胎回收量将达到650万吨，同比增长5%。

（九）废电池

目前已有 17 个省市启动退役动力电池梯次利用与回收处置试点工作，初步构建了动力电池回收体系。预计从 2020 年开始，退役动力电池数量将大幅增长，废电池回收量也将快速增加。据测算，2020 年动力电池回收量将达 28 万吨（约 35GWh），废一次电池回收量约 4 万吨。

（十）废玻璃

2020 年第一季度，在疫情冲击下，房屋竣工面积明显缩减，随着疫情得到控制，中央及地方采取的各项支持政策开始显现成效，房地产逐步回暖，叠加新基建带来的市场机遇，

玻璃产量恢复至正常水平，也带动废玻璃回收量的回升。此外，在生活垃圾分类推进中，废玻璃的回收将与生活垃圾分类进一步结合，居民分类交投废玻璃的数量将会逐渐增多，预计 2020 年废玻璃回收量同比持平。

