

废钢流通模式研究与探索 ——以物产中大集团为例

王露宁 郭静乐 黄晓春 王剑波 郑燕敏

(物产中大集团股份有限公司 浙江 杭州 310006)

摘要:在双碳背景下,废钢资源重要性在全球范围内越发凸显。本文分析了国外、国内废钢市场情况以及典型废钢企业业务特点,并结合物产中大集团实际情况,提出了贸易、贸易+基地加工以及产业互联网平台化等废钢经营模式,对从事废钢业务的企业具有借鉴和参考意义。

关键词:废钢;经营模式

Abstract: In the context of double carbon, the importance of scrap resources is becoming more and more prominent all over the world. This paper analyzes the foreign and domestic scrap market and the business characteristics of typical scrap enterprises, and combined with the actual situation of WZ Group, and puts forward scrap business models such as trade, trade + base processing and industrial Internet platform, which can be used as a reference for enterprises engaging in scrap business.

Keywords: Scrap Business model

随着对循环经济、低碳经济的科学发展认识不断深入,废钢作为可循环利用的再生资源,其流通方式的改进和优化越来越受到重视和关注。在“双碳”目标下,中国废钢行业将迎来重大的发展机遇。

1 国内外废钢市场概况

1.1 国外情况

随着社会分工的细化,美国、西欧等国家的废钢行业从 20 世纪 50 年代开始逐渐发展成熟,这些国家工业化发展水平成熟,废钢积蓄量上水平较高,相应的也成为废钢的主要出口国。美国方面,金属资源回收高度发展,每年回收报废中主要有报废汽车、钢罐、家电、建筑用钢等,其中报废汽车是最主要的废钢回收物,美国几乎所有丢弃的汽车都被再循环使用,且其回收率是最高的。美国的废钢加工呈现网络化布局,约有 10-15 家超大型废钢基地,大型废钢基地大型破碎机超过 200 台以上,废钢加工专业化水平极高。在欧洲市场,以英国、法国、德国、土耳其等为代表的废钢回收加工产业均形成了相当规模的网络性市场服务能力。在欧美,汽车拆解综合利用已形成专业分工、科学流程的庞大产业。在德国,废旧汽车再利用很早就受到了政策的重点扶持,自 2002 年起,德国开始实施“旧车回收法”。目前,德国拥有报废汽车拆解企业 4000 多家,破碎工厂 20 家,金属分离厂 5 家。英国汽车拆解企业 2000 家,破碎企业 37 家,整个报废回收产业从上游到下游呈现金字塔结构。随着日本二战后的经济建设与复苏,日本废钢回收加工产业也随之产生并不断发展,日本社会废钢 60%-70%由“废钢收集点”回收,这样的收集点约 1.8 万个。废钢收集后经过分类,除部分直接供给钢厂外,其余送“废钢加工处理业”的加工场地加工,这样的加工处理场地约 1300 处,属于日本铁源协会会员的约 900 多处。在日本,以商社为中心的废钢加工贸易运营模式下,日本各大商社,如新日铁下属的贸易公司日铁商事等不断建设加工料场,就近向新日铁下属各制铁所配送废钢。三井物产株式会社在全球的废钢业务可以分为日本、美国、亚洲的远东地区以及欧洲四个主要板块。到目前为止,日本废钢大型破碎机超过 130 台以上,仅次于美国,年加工能力约 4000 万吨,废钢回收加工已能满足其炼钢需求,自 20 世纪 90 年代开始转为废钢出口国。

国外废钢加工产业的发展模式主要分为两种:第一种是以北美、西欧为代表的废钢加工模式,属于综合性的大型废旧金属回收集团公司,朝集团化、规模化方向发展,设有专业的废钢处理厂,为社会公用,不完全隶属于某个钢铁生产企业,这样的加工

基地由于专业化管理,无论在处理废钢来源还是在成本上都具有竞争力,除废钢回收外,还从事其他废弃物、塑料、黑色金属回收。第二种是以日本为代表的废钢加工模式,依托大的钢铁商社,贴近钢铁生产企业建设,快速供货,注重对资源的直接控制,在有资源地建设回收、加工、仓储基地,不以盈利为目的,而是为增强大型钢铁生产企业的整体竞争力,降低供应链整体成本包括物流成本而采取的一种战略。

1.2 国内情况

我国是钢铁工业大国,2020 年钢铁蓄积量已达到 105 亿吨,预计到 2025 年将达到 135 亿吨,到 2030 年达到 160 亿吨。从人均钢铁蓄积量来看,2020 年约为 7.5 吨,预计到 2030 年约 11 吨。基于国际经验,当人均钢铁蓄积量超过 8 吨之后,废钢铁产销量开始明显增加。来自中国废钢铁应用协会的数据显示,2021 年,全国炼钢废钢铁消耗总量 22621 万吨。中国再生资源开发有限公司(简称中再生公司),为中华全国供销合作总社下属企业、中国再生资源回收利用协会会长单位,致力于打造专业化、产业化、规模化的再生资源回收利用体系,构筑起完备的废钢铁、废家电、废有色金属、废纸、再生塑料等再生资源品种的回收加工利用业务链条。中再生通过供销集团原有回收体系优势构建全国回收加工网络,在全国 25 个省(区、直辖市)初步建立起环渤海、东北、华东、中南、华南、西南和西北七大区域回收网络,11 个国家大型国家级再生资源产业示范基地、3 个区域性集散交易市场、70 多家分拣中心和 5000 多个回收网点,拥有 27 家废钢经营分子公司及 40 多个废钢加工配送中心,初步形成了辐射全国,集回收、分拣、加工和成品销售于一体的网络体系。回收网点一般是通过挂牌、承包、收购等方式由当地原有团队负责经营;废钢回收加工基地以自建和收购为主。中再生在产业链纵向寻求合作伙伴,增强全产业链实力。围绕废钢回收一分拣一加工一配送一应用产业链,在回收源头、回收利用网络平台、加工设备、废钢基地建设等多个方面与国内外大型企业进行合作,中再生与宝钢资源、西王集团等企业建立了战略合作关系,并于 2017 年收购了纽维尔资源回收设备有限公司。

从浙江省来看,浙江省是废钢资源流出大省,现年产生废钢约 800 万吨,省内废钢资源除了满足本省需要外,主要向外部省份输送,主要供应江苏、河北、山东等钢厂。目前,浙江省废钢资源比较集中的区域主要有:一是宁波废钢市场。以汽车、电气、小家电制造业以及代加工冲压件厂产出冷轧、热轧边角料居多,

占宁波地区总废钢量的 35%左右,淘汰或更换的报废机械占总量 25%左右;宁波还有经营废旧五金进口的金属产业园,也有一定规模的废钢产出。宁波地区约 55-60%废钢流向外省,主要供应江苏、福建地区的钢厂。二是温州废钢市场。素有“电器之都”“阀门之乡”之称的温州,是产出冷热轧边角料、镀锌边角料等中小型废料的主要城市之一。福建料占本地废钢总量 50%-60%,重中废钢占总量的 15%-20%。以往 80%的废钢供应至福建福安一带的中频炉钢厂,如今大部分废钢在浙南地区衢州元立、华宏特钢等周边钢厂消耗,同时也发往江苏区域。三是台州废钢市场。主要以进口废钢为主,主要的集散地为台州金属再生工业园,园区内企业主要从事废五金进口及分选拆解。拆解废五金和汽车、摩托车配件冲压的边角料各占台州市场废钢总量的 30%,主要发往江苏、福建等地区。但随着 2017 年 7 月 18 日,国务院印发《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》的出台,废旧五金进口受到影响,配额逐渐减少,废钢产量呈现下降趋势。

2 物产中大集团发展废钢业务的产业基础和创新实践

物产中大集团是浙江省省属特大型国有控股上市公司,致力于成为中国智慧供应链集成服务引领者。自 2011 年起连续 11 年入围世界 500 强(2021 年列 170 位),2021 年成为首批全国供应链创新与应用示范企业。

供应链集成服务是物产中大集团的核心主业,其中钢铁、铁矿石、煤炭、化工等主要生产资料核心品种规模均位列全国经销商的前茅。作为钢铁产业供应链集成服务的有机组成部分,近些年物产中大集团下属相关成员公司在废钢业务的经营模式创新方面做了积极尝试。主要有两种业务类型:一是“一对一”运营模式,即废钢经营企业与特定钢厂紧密合作,围绕钢厂的废钢需求,通过废钢收购、加工、仓储、配送等环节,为钢厂提供供应链服务;二是“多对多”运营模式,即废钢经营企业采取自建及合作经营等方式建立一个或多个集收购、加工、配送为一体的废钢加工基地,上游向上游中小废钢经销商收购废钢,通过加工后向下游不特定钢厂配送废钢。

2.1 “一对一”运营模式

2016 年,通过与钢厂成立合资公司,主要为其开展供应链服务。重点围绕钢厂下游短流程电炉厂的切实需求,通过收购、仓储、出入库等中间业务环节的介入,解决其在流动资金周转、成品分销、价格管理等诉求,扩大废钢业务的合作规模。目前基本覆盖了钢厂原料采购端的废钢、方坯、板坯、矩形坯等产品,以及钢厂销售端的螺纹、中板、带钢等产品。采购废钢品种:散炉料(60%)、刨花(35%)、压块(5%)。

未来,待条件成熟后拟尝试与钢厂共同组建废钢收购团队,深化对产业链的渗透:一是通过依托拥有丰富经验的钢厂,满足客户需求的同时培养自身业务人员的团队,熟悉废钢业务各项政策和流程,逐步培育能够独立开展废钢业务的人员和团队。二是充分利用分公司独立开票优势,寻找合适的机会,在风险可控的情况下为开展废钢自营打下基础。三是在未来逐步放开废钢进口的大趋势下,申请废钢进口资质,为后期废钢进口打下基础。

2.2 “多对多”运营模式

浙江省是全国废钢资源产出大省,年产废钢近 2000 万吨,物产中大集团旗下物产中大物流充分发挥本土企业优势,结合欧冶链金的商业模式,整合多方资源,顺势切入废钢产业。在废钢资源富集地,物产中大物流与欧冶链金及资深民营废钢企业,双方或三方合资组建金属再生资源公司,经营废钢业务及相关配套服务。具体通过“基地+贸易加工”模式实施,基地是基础,贸易是延伸,采取自建及合作经营等方式建立一个或多个集收购、

加工、配送为一体的废钢加工基地,并与向中小废钢加工企业和流通商收购废钢相结合。

未来,通过打造集收购、仓储、加工、配送、销售为一体的废钢供应链,参与到废钢供应链各个环节的利益分配,同时通过库存管理、价格管理、订单管理、期现结合等手段来降低风险,力争成为浙江省废钢行业标杆企业,

3 物产中大集团废钢产业发展模式探索

物产中大集团充分发挥废钢业务产业基础优势,积极探索“贸易模式”、“贸易+基地加工模式”以及未来“产业互联网平台化模式”等三种废钢产业发展模式。

3.1 贸易模式

贸易模式是指废钢贸易企业从上游中小规模废钢回收企业或个人采购合格废钢炉料,直接配送到下游指定的钢厂的经营模式。

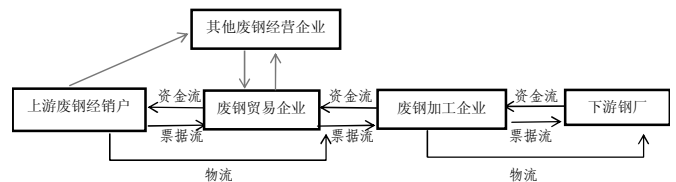


贸易模式风控点主要有:一是上游供应商无法提供增值税发票的税务风险,为控制废钢收购业务的税务风险,需取得上游供应商提供的增值税专用发票,一方面确保供应商如实进项纳税申报,杜绝因为供应商逃税被牵连的稽查风险;另一方面取得供应商提供的增值税专用发票实现成本确认与计量,规范税务处理,规避税务风险。二是非标产品风险,废钢为非标产品,废钢回收、钢厂验收时,在定性、定价上具有弹性空间,导致回收时质差价高,验收时质优价低的风险。

贸易模式的风控措施主要有:一是加强上下游客户的准入管理,尽可能选择符合国家工信部准入要求、内部管理规范、资信情况良好的企业开展业务。二是加强进项发票管理,定期审查供应商增值税纳税记录,确保供应商足额缴纳应纳税额。三是加强合同管理,通过合同约定将产品品质可能产生的风险背给供应商,降低货物品质问题可能导致的收款风险。四是加强员工废钢专业知识的培训,提高员工在参与废钢收购、入库和出库等环节的管理来化解非标风险。

3.2 贸易+基地加工模式

贸易+基地加工模式指贸易模式和基地加工相结合的废钢运营模式,其中基地加工模式是指从上游中小废钢经销商中采购废钢毛料至加工基地,经过挑选、分解、除杂、切割及打包等工序后,将废钢原料加工成钢厂炼钢的合格原料,再销售给下游钢厂。



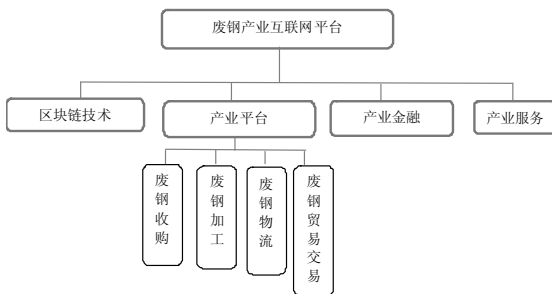
贸易+基地加工模式的风控点除了贸易模式中的之外,主要还有:一是库存跌价风险,废钢企业收购废钢加工制造再销售,生产具有一定周期,过程中会存在一定数量的存货,而废钢加工的毛利相对较低,受铁矿石供应量、废钢供应量、钢厂需求量等因素影响,可能面临存货价格波动的风险。二是税收返还风险,地方政府退税政策的持续性、退税兑现情况、退税时效存在不确定性。三是加工过程中的安全风险,废钢加工生产作业现场具有高温、高压、振动、噪音、粉尘、毒气、毒液以及燃烧、爆炸等不安全因素,必须予以高度重视。

贸易+基地加工模式的风控措施主要有:一是废钢库存风险

主要通过未来废钢期货市场对冲跌价风险。二是对于税收返还风险,一方面要在与地方政府的投资协议中,将税收留存比例、财政奖励比例、奖励时间节点、逾期滞纳金、违约责任等内容进行详细明确约定;另外在后期运营过程中要积极加强与政府相关部门的沟通衔接,确保奖励政策的落地。三是对于加工安全风险,在技术上和组织上事先要采取综合措施,控制、减少和消除不安全因素,尽力避免人机事故的发生。

3.3 产业互联网平台化模式

废钢产业运营平台化模式是指发挥物产中大集团在产业资源、政府对接、融资渠道等方面的优势,通过对废钢行业的垂直整合,发展废钢收购、废钢贸易、废钢物流、废钢加工等业务,建立废钢平台“产业链+互联网+金融资本”的产业互联网平台化模式。



产业互联网平台化模式的优势主要有:一是从废钢前端收购站、物流商贸交易中心、末端加工运营,构建废钢完整产业链。二是基于大数据的平台交易、贡献和信用等级,形成产业联盟。

三是以废钢产业平台为基础进行废钢行业资源整合,提升行业集中度,促使废钢产业转型升级。但是,产业互联网平台化模式具有较大难度,一是产业整合难度大。二是产业整合需要既懂废钢经营管理、又精通产业互联网运营的高端人才,这是目前废钢产业紧缺的高端人才。

参考文献:

- [1] 扈云圈,吴志峰.废钢铁市场与分析[M].北京:化学工业出版社,2014.
- [2] 闫启平.中国废钢铁产业研究[M].北京:冶金工业出版社,2014.
- [3] 陈德敏.我国再生资源产业发展研究:顶层设计与实现路径[M].北京:人民出版社,2020.
- [4] 中国废钢铁应用协会.中国废钢铁[M].北京:冶金工业出版社,2021.

作者简介:王露宁(1963—),女,现任物产中大集团股份有限公司副总裁、党委委员。

郭静乐(1974—),女,现任物产中大集团股份有限公司供应链一部总经理。

黄晓春(1970—),男,现任物产中大集团股份有限公司供应链二部高级经理。

王剑波(1982—),男,现任物产中大国际贸易集团有限公司管理部总监。

郑燕敏(1974—),女,现任物产中大物流投资集团有限公司总经理。