

“氢”情助力“绿色冬奥” 氢能产业化发展有望提速

■本报记者 向炎涛 赵彬彬
见习记者 贺玉娟

“绿色冬奥”是本届冬奥会的主题之一。北京冬奥会期间,将大规模使用节能与清洁能源车辆,引入氢燃料电池汽车,氢能或将成为本届冬奥会绿色能源应用的主角之一。

隆众资讯氢能行业分析师刘小燕对《证券日报》记者表示,冬奥会采用氢燃料客车,一方面,可实现冬奥赛区交通等活动中的零碳排放,实现绿色低碳奥运;另一方面,为氢能源车技术示范运行提供了展示平台,检验我国在氢能源全产业链特别是氢能源汽车方面的重大突破和发展成果;此外,借助冬奥会的“实战”契机,氢能源用车将会收获更多关注与认可。

“氢”情助力“绿色冬奥”

“本届冬奥会大约有1000多辆氢能源燃料电池车型提供服务。”北京亿华通科技股份有限公司方面告诉《证券日报》记者,“截至目前,公司已经提供700多辆搭载亿华通燃料电池发动机的接驳车辆,为实现绿色冬奥、科技冬奥贡献氢能之力。”

1月10日,亿华通在北京、张家口两地同时举办冬(残)奥会保障团队出征仪式。公司董事长张国强表示,2022年北京冬(残)奥会作为全球顶级体育赛事,首次大批量引入氢燃料电池汽车。亿华通作为燃料电池发动机核心供应商组建了服务保障团队,肩负本次交通运输的部分保障工作。

《证券日报》记者从福田汽车方面了解到,公司现已交付近500辆氢燃料客车,为冬奥会北京延庆赛区及张家口赛区提供服务保障。冬奥会期间天气寒冷,对新能

源车应用提出较大挑战。为此,此次投入北京冬奥会服务运营的福田欧辉氢燃料客车搭载了第四代氢燃料核心技术。

雪蜡车是在冰雪项目中给雪板打蜡提供便利舒适工作环境的特种技术车辆,在训练和赛事期间,对于运动员提升成绩至关重要。《证券日报》记者获悉,由中国重汽等研制的“中国首创、世界一流、完全国产”的首台雪蜡车已进驻张家口崇礼国际越野滑雪中心。在此之前,雪蜡车已完成正式交付使用,并前往新疆、崇礼、上海,出色完成国家越野滑雪队的备赛训练保障工作。

为践行“绿色冬奥”理念,确保雪蜡车在零下34度的环境中工作不“掉链子”,中国重汽研发团队在雪蜡车氢燃料电池牵引头的动力选择上,主动挑战研发难度更大的162千瓦氢燃料电池,取得了节能环保及有效续航的双重突破,实现“零排放、无污染”目标,大大提升了雪蜡车在低温环境下的续航能力。

中国石油、中国石化也在全力保障冬奥场馆建设运营油气供应和新型加氢站建设,为冬奥会提供专业、优质、清洁、可靠的油气产品服务。《证券日报》记者从中国石化新闻办了解到,作为国内首座站内氢气检测实验室的“中国石化西湾子氢气检测实验室”已于今年1月初在河北崇礼正式投运。该实验室能完成燃料电池氢气的13项典型指标检测,将为保障冬奥会氢能质量安全可靠提供有力的技术支持。

2021年9月份,中国石化建设的4座服务冬奥的加氢站正式投入运营。河北崇礼西湾子加氢站是中国石化4座服务冬奥的加氢站之一,距离冬奥会张家口赛区仅15公里,是进入赛区的重要交通枢纽。该站



日供氢能力为1000公斤,设有加氢机三台,可同时满足35兆帕、70兆帕氢燃料电池汽车的加注需求。

氢能产值有望达万亿元级

“这次大规模试点,将向社会证明氢能汽车的稳定性和可用性。氢能是具备较大发展潜力的清洁能源,但目前受制于成本、氢气存储制备等因素,暂时不具备较大规模推广空间,但是具有较强示范意义。因为氢能汽车需要较大的前期投入和科研投入,只有足够的示范带动作用才能吸引各方投资。”中国银行研究院研究员王梅婷对《证券日报》记者说。

有机构预计,到2025年,我国氢能产业产值将达到1万亿元;到

2050年,氢能在我国终端能源体系中的占比将超过10%,产业链年产值可达12万亿元,发展潜力巨大。

去年以来,多地发布促进氢能产业发展的相关政策。根据北京市印发的《北京市氢能产业发展实施方案(2021—2025年)》,北京市氢能产业布局的目标是,到2025年,具备氢能产业规模化推广基础,产业体系、配套基础设施相对完善,培育10家至15家具有国际影响力的产业链龙头企业,京津冀区域累计实现氢能产业规模1000亿元以上,力争建成37座加氢站,推广燃料电池汽车10000辆。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强对《证券日报》记者表示,目前氢能发展仍处于起步阶段,离大规模商用还很远。氢能源

作为清洁能源,符合未来“碳中和”背景下能源产业的发展要求。目前在氢能源车等场景的应用,是为氢能源产业链的更广泛应用进行的积极探索,未来氢能源还将更多应用于工业场景中,以替代煤炭。

在林伯强看来,氢能源产业发展,首先要解决“氢从哪里来”的问题,然后才是解决应用场景的问题。此外,从氢能生产到终端使用的成本问题也是大规模商业化无法回避的问题。一方面,需要下游上量,解决成本问题;另一方面,需要降低成本,才能实现快速放量。所以,前期的政府补贴和示范性引导都是必要的,这是促进氢能源产业发展的必要举措。林伯强预计,2030年左右我国氢能源将会实现大规模商用。

动力电池回收产业成千亿元级“蓝海” 站上发展“风口”必须迈过四道“坎”

■本报记者 王丽新
见习记者 郭冀川

随着新能源汽车飞入寻常百姓家,整个产业链上下游蓬勃发展,作为动力电池“最后一公里”的回收市场也开始升温。同花顺、东方财富等在2021年底相继发布动力电池回收指数,不管是宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等国内新能源企业,还是特斯拉、三星、LG能源等国外新能源行业巨头,或是通过合作与并购,或是亲自下场,都在积极布局该领域。

根据近期公布的2022年规划,下一步还将细化动力电池回收利用各环节的监管要求,研究建立动力电池回收利用管控联动机制。华宝证券表示,动力电池即将迎来“退役潮”,到2030年电池材料回收市场空间将超千亿元。

虽然看起来动力电池回收产业的发展“理想”很丰满,但面对“现实”却很骨感。从事动力电池回收业务的赛德美总经理赵小勇对《证券日报》记者表示,动力电池行业有着不低的进入门槛,虽然在产业火热的烘托下注册企业大增,但真正经得起环保、安全检查的企业不过十之一二。

门槛1: 行业资质与资本实力

赵小勇对记者感慨道,“前几年的回收生意不好做,市场没多少量,正规企业还要与小作坊竞争渠道,很多湿法回收的企业,要不是得益于金属资源涨价因素,大多难以迈过2019年的坎。”

回收行业日子难过,归根结底是源于退役动力电池尚未开始放量。2015年是我国新能源汽车销量爆发的关键一年,当年新能源汽车产量突破40万辆。新能源汽车动力电池的使用寿命大多在4年至6年左右,因此,动力电池回收产业自2021年才逐渐进入发展阶段。

正规回收企业在规范性发展及环保方面投入了不少成本,而非规范企业及小作坊在相关领域的投入较少,因此可以用更高价格回收电池,导致动力电池回收产业一度呈

现不公平竞争状态。直到2021年相关行业政策及规范性制度密集出台,这一现象才逐渐扭转。

2021年12月份,工信部节能与综合利用司发布符合《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》的第三批企业名单。至此,从事动力电池回收业务的“正规军”扩充至47家,被业内誉为“白名单”企业。

行业政策及规范性制度的出台,为从事动力电池回收业务的优质企业良性发展铺平了道路。2021年10月份,宁德时代在湖北宜昌投资电池材料产业园项目,投资金额达320亿元。该项目的运营方广东邦普是宁德时代2013年收购的一家从事电池回收业务的“白名单”企业。

巨丰投资首席投资顾问张翠霞对《证券日报》记者表示,动力电池回收产业覆盖面广、产业链长,“白名单”是该行业的进入门槛之一。相关政策在鼓励企业和资本进入动力电池回收产业的同时,也在不断净化市场环境,对行业的蓬勃发展有着积极的推动作用。

张翠霞说:“动力电池回收市场目前仍是一片蓝海,尚未有龙头企业出现,行业竞争格局也暂时呈现‘小、散、乱’的局面。但投资者也要清楚地看到,这个行业存在很大的竞争压力,并不是任何企业都可以轻松进入的。另外,投资者对二级市场热炒的相关概念也应提高警惕,尤其是那些没有进入‘白名单’的跨界企业。”

门槛2: 金属资源回收利用率

随着国家环保监管力度的加大,废旧电池处理体量的增加,以及金属资源价格的不断上涨,动力电池回收再利用行业的发展拐点已经来临。

以碳酸锂为例,2021年初的价格约为5万元/吨,2022年1月中旬的价格已飙升到35万元/吨,且还有持续涨价的迹象。上海钢联新能源事业部理分析师曲音飞对记者表示,当前市场供需矛盾仍存在,锂价难言已达高位。以当前而言,动力

电池尚未大批量退役,回收利用率提升可在一定程度上缓解资源需求的紧张,但因供给受限,回收端带来的供应量仍显薄弱。

钴是在动力电池回收领域另一个高价值金属,在2021年第四季度的单价涨幅约为25%,创近3年来涨幅新高。隆众资讯钴行业分析师朱铭哲对记者介绍称,现阶段金属钴的价格处于供需主导下的行情高位,金属回收利用市场的体量有限,目前仍难以抵消进口原料的影响。

动力电池回收产业虽然已拥有循环再利用的理论基础,但在实际操作中,目前还不能对金属资源的回收利用率,只能坐享金属资源涨价带来的行业红利。

“动力电池回收利用效率问题已经日渐凸显,毕竟金属资源不能无限制的涨价。”首都经贸大学工商管理学院讲师肖旭告诉记者,许多企业宣布进入动力电池回收领域,但能否研发出有效的回收处理技术体系,还面临诸多不确定性。

肖旭提醒投资者:“在评估这类公司的投资价值时,既要关注相关技术研发的进程和成果,也要考虑到公司的整体财务能力以及对项目的现金流支持情况。要特别警惕一些公司为了增加融资而过分夸大自身技术处理能力和现金流水平的行为。”

门槛3: 生产工艺技术

关于动力电池的回收与利用,目前行业公认有两种做法:一种是梯次利用;另一种是拆解回收。这两种做法都存在一定的技术门槛。

在锂电池行业有个不成文的行规,动力电池组容量衰减到80%就要淘汰更换。虽然此时动力电池不再适用于汽车,但在其他方面还能发挥“余热”。不过,要把标准不一、技术结构各异的车电池回收利用,并不是一件简单的事。因此,提升梯次利用效率方面出现了电池生产厂

家和专业回收处理企业的深度绑定。比如,比亚迪与格林美的合作,双方确立了共同探索从废旧材料到新型电池材料、再到储能电站的产业链循环商业模式。

拆解回收是目前行业的焦点和资本积极布局的领域。与梯次利用相似,拆解回收领域同样要面对不同品牌、不同类型的电池。目前的回收方式主要有湿法回收和物理法回收等。湿法回收对设备的要求较低,但需要使用硫酸等化学溶剂萃取以及离子交换,所以环保要求更高。物理回收包括自动化拆解和回收再制造等过程,可得到正极粉、负极粉等有价值的产物,其经济价值相对较高。

赛德美使用的是物理法回收方式,在车间内有专业设备把一颗颗电池体吞进“腹腔”,经过一番自动化“消化吸收”后,电池被拆解成为外壳、电解液、隔膜、铜箔、铝箔、正负极粉、负极粉等材料。

张翠霞对记者表示,动力电池回收行业的技术要求主要有两个,一是环保技术;二是工艺技术。企业如何降低污染排放?是走梯次利用路线,还是走拆解再生利用路线?生产规模和资源利用效率如何?这些体现企业核心竞争力的信息都可从上市公司财报中查到,对于那些单纯炒作的概念公司,这些要素信息都是缺失的。

门槛4: 渠道建设决定生存能力

在动力电池回收产业,渠道是个不能回避的难题。目前动力电池的回收渠道主要包括小型回收公司、专业回收公司、政府回收中心等。由于回收标准不统一,市场散乱,大量违规企业挤占了正规企业的市场份额。

头豹研究院研究员刘臻芳告诉《证券日报》记者,就现有厂商的发展情况来看,废旧电池的收集已成为制约电池回收行业发展的一大因素,有近半新能源汽车车主不知道如何处理废旧电池。另外,新能源汽车的制造与使用地点相隔较远,电池回收的运输成本也较高,一些车主通常会选择较为便利但不正规

的电池回收渠道,极大影响了电池的回收率。

《证券日报》记者日前到北京菜市场一处可再生资源回收网点走访,据工作人员介绍,该网点只能回收电动自行车和电动三轮车的废旧动力电池。记者从一位二手车商家处了解到,对于一些残值较低的新能源汽车,车商往往以“卖废铁”的价格回收,然后再转卖给拆解厂。

为规范动力电池回收市场,中国已相继出台动力电池拆解回收相关技术标准和回收网点。工信部发布的资料显示,截至2021年12月底,173家相关企业已在全国31个省市设立回收服务网点10127个。

“报废动力电池货源分散,国内完整的电池回收体系正在建设,谁能够收上来更多的退役动力电池,谁就能生存下来。”真锂研究创始人墨柯对记者分析称,目前正规军打不过杂牌军的现象十分普遍,因为废旧电池有较大经济价值,不少退役动力电池流入拆车厂及小作坊,但大多没有专业的电池分解设备。

渠道建设已成为衡量业内企业回收能力的标杆。车企因为自身汽车销售和维修渠道存在,也在动力电池回收渠道建设上具有较强竞争力。

长城汽车董事会秘书徐辉告诉《证券日报》记者,借助4S店资源,公司已建设电池回收网点近200余家,并完善了回收网络布局,探索推广“互联网+回收”模式,进一步做好电池回收体系的建设和。

徐辉说:“我们在电池生产、装车、使用、回收过程中,均建立了完备的全过程管控机制,通过电池溯源管理系统,实现来向可查、去向可溯。动力电池回收梯次利用及资源化利用方面,公司采用共创共赢模式,从而实现对环境的保护和材料价值的最大化。”

刘臻芳也表示,现阶段电池可回收数量较少,分配至各回收企业的资源十分有限,如何打通回收渠道已成为动力电池回收利用行业的重要门槛。回收企业可与产业链上游达成战略合作,共建自上到下的整套回收体系,以保证回收渠道的稳定。

比亚迪掀“反贪风暴” 新供应商迎进场良机

■本报记者 赵学毅
见习记者 李昱丞

比亚迪正加强对供应商和员工贪腐行为的监察。日前,比亚迪旗下“廉洁比亚迪”公众号发布《致比亚迪合作伙伴的一封信》(下称《公开信》)。

信中透露,2021年,因违反廉洁合作相关协议被比亚迪追究违约责任的供应商共28家;同时,比亚迪查处不廉洁、严重违规员工94人,移交公安机关立案侦查7起22人,依法追究刑事责任。

在此背景下,一些新供应商有望“补位”。有刚进入比亚迪供应商名录的知情人士对《证券日报》记者表示,比亚迪开展“反贪风暴”,给此前很难进入名录的国内供应链公司带来重要契机。

比亚迪28家供应商受到追责 新供应商“补位”

在《公开信》中,比亚迪提请各合作伙伴认识到廉洁交往的重要意义,不要向比亚迪员工提供任何不当利益,否则将严重影响其与比亚迪的合作。比亚迪将按照合同或者廉洁合作协议等追究赠送单位的违约责任,如扣除违约金,取消合作资格、列入合作方黑名单等。涉及行贿的人员,还可能面临刑罚。

据了解,《公开信》来自比亚迪审计监察处。公开资料显示,比亚迪审计监察处是其集团内部全面监督公司管理、采购、销售、服务等各项工作的审查监督部门。在采购监督方面,审计监察处独立于采购系统,对采购活动进行监督,受理所有与采购相关的问题,包括供应商针对比亚迪员工或某部门的不公平行为和不道德行为的投诉等。

比亚迪的反腐行动直接影响了不少供应商的命运。据悉,2021年,因违反廉洁合作相关协议被比亚迪追究违约责任的供应商共28家。而有的供应商则是抓住机会打入比亚迪供应链。

一位刚进入比亚迪供应商名录的知情人士告诉《证券日报》记者,比亚迪拥有强大的供应链需求,原有供应商集体较为根深蒂固。比亚迪加强廉洁能力建设,客观上增大了新供应商尤其是国产替代供应商进入名单的概率。

上述知情人士称,以其供应的产品为例,此前比亚迪基本上在用日本或德国的设备,能够成功打入比亚迪供应链,首先是因为比亚迪对于国产产品质量的认可;其次是因为“反贪风暴”之后原有供应商的位置出现空缺,一些优秀的国产零部件供应商开始通过自身产品质量与能力进行公平竞争,争取自己的市场份额。

尽管近几年比亚迪供应商的集中度有所提升,但仍然较为分散。财报显示,2018年至2020年比亚迪前五大供应商采购金额金额分别为132.61亿元、222.08亿元和280.49亿元,占比分别为14.61%、26.37%和27.52%。2020年,比亚迪向第一大供应商采购金额占年度采购总额的10.03%。

多家上市公司重拳出击 反贪反腐行动蔚然成风

除了喊话供应商以外,比亚迪还对员工的贪腐行为“零容忍”。数据显示,2021年比亚迪查处不廉洁、严重违规员工94人(予以辞退并录入除名查询系统);移交公安机关立案侦查7起22人,依法追究刑事责任。

看懂研究院经济学者王赤坤在接受《证券日报》记者采访时认为,比亚迪加强廉洁建设、加大反腐力度,是公司发展到一定阶段后公司治理的成熟表现。

不仅仅是比亚迪,近来多家上市公司刀刀向内,重拳反腐,吸引外界关注。1月25日,腾讯集团发布反舞弊通报。通报指出,2021年全年,腾讯反舞弊调查部共发现并查处触犯“腾讯高压线”案件50余起,近70人因触犯“腾讯高压线”被辞退,10余人因涉嫌犯罪被移送公安机关处理。其中,有16起涉及商业贿赂、职务侵占等行为的典型案件被公开披露,13家公司被列入“永不合作主体清单”。

2021年11月4日,廉洁安踏微信公众号发布公告称,安踏集团审计监察部在二季度供应链专项巡视及三季度“回头看”时发现,集团鞋采购委乐成人营运部副总监邵某祥利用职务之便营私舞弊,持续、多次向供应商索贿,金额巨大,影响恶劣,已涉嫌违法犯罪,被晋江市公安局依法刑事拘留。

“完善公司治理、避免重大风险始终是上市公司的基本经营原则,加强对供应商和员工的监督,有助于上市公司树立良好的企业形象,增强投资者信心。”夏海龙表示。