证券日报
2021年3月29日 星期一

上市公司谋“开局”·碳中和

养殖业的碳减排：开头肯定艰难 未来一定美好

本报记者 肖 伟

近日，国务院印发《关于落实〈政府工作报告〉重点工作分工的意见》（以下简称《分工意见》）。《分工意见》提出，扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，包括制定2030年前碳达峰行动方案。《分工意见》还提出，加快建设全国碳排放权交易市场，提升生态系统碳汇能力，实施金融支持绿色低碳发展专项政策，设立碳减排支持工具。

早在2013年，联合国粮食及农业组织发表了《通过畜牧业解决气候变化问题：排放与减排机遇全球评估》的报告。该报告表明，与畜牧业供应链相关的温室气体年排放量总计71亿吨二氧化碳当量，占人类造成的温室气体总排放量的14.5%。该报告同时表示，通过更广泛地采用规范管理和先进技术，畜牧业的温室气体减排可高达30%。这意味着，养殖业不仅拥有体量巨大的碳排放量，同时拥有较大的碳减排潜力可挖。

但是，养殖业由于散养户居多、养殖规模随意性大，往往采取“统计加估计”的方式，导致养殖业的碳排放统计摸底工作难以掌握准确数据，难以对症下药精准施策。

有券商分析师认为，对大型养殖企业增加碳税、推行碳排放权许可证并不合理，会减弱其面对散养户的竞争优势，同时减缓产能向头部集中的速度。然而，在千难万难的局面下，唐人神、湘佳股份等湖南养殖企业已经行动起来，使用饲料减量、集中养殖、无害处理、有机堆肥等多种方式，尝试碳循环模式并探索养殖业碳减排的道路。

也有专家表示，海洋是公认的地球最大体量碳库，固碳能力是陆地生态系统的20倍，中国具有漫长海岸线和丰沛水体资源，可大力发展海洋养殖、远洋渔业等业态，积极创造海洋碳汇和渔业碳汇，使养殖业找到低成本高效率的可行路径，尽快走向碳中和。

万事开头难

3月8日，在今年全国两会期间，全国政协委员，湖北省政协副主席、民革湖北省主委王红玲就农业碳排放提出：“2020年中国碳排放的100亿吨总量中，农业碳排放约20亿吨。更重要的是，按照气候中性更严格的目标，主要来源于农业生产排出的甲烷、氧化亚氮等非二氧化碳温室气体必须纳入考量，也必须降至零。在中国开展农业碳减排及碳交易，有着非常重要而特殊的意义。”

然而，这一碳排放体量巨大的行业面临着诸多难题亟待破解。王红玲表示：“目前，纳入碳排放交易的行业主要是火力发电、石化、钢铁、有色、水泥、热力、航空、建筑等行业，各方面对农业关注较少。对农业自愿碳减排方法学的开发以及农业源温室气体排放的监测、核查技术引进和研发不足。截至目前公布的总数204个的第十二批方法学清单，农业只有18个。对农业碳减排项目开发与交易机制设计不足，对农业碳减排和碳交易所带来的辐射效应、联动机制、增收机制研究较少。”

虽然研究较少，但是已经有人在做前期工作。一位农业学专家向《证券日报》记者表示：“早在2016年，我们对湖南省的生猪养殖产业进行了碳排放摸底调查工作。调查结果显示，产业结构决定了养殖业的碳排放统计工作的难度较大，可操作性较低。主要原因是散养户数量众多，养殖规模难以明确统计，作为碳排放主体的养殖种群一直在动态变化中，而且随下游市场价格波动、上游饲料价格波动、疫病发生和防疫工作等因素影响，养殖种群呈现大起大落的局面。当前的养殖业碳排放统计摸底都采取‘走访统计加经验估计’的办法，如果不能明确统计出清晰的数据，也就难以对症下药精准施策。这是当前养殖业碳排放调查和碳减排工作中的最大难点。”

不仅是湖南存在上述情况，《证券日报》记者搜索CNKI中国知网数据库时发现，一些学者在江西、安徽、福建、云南等地对养殖业碳排放及环境影响的研究结论较为一致，普遍认为养殖产业结构是决定碳减排工作难度和可操作性的决定性因素。

在券商看来，难点并非只有碳排放统计调查摸底工作，在当前产业结构下，碳减排可能会伤及头部企业。一位券商分析师向《证券日报》记者表示：“当前，生猪、活牛、肉羊、家禽、水产的养殖产能都是高度分散的，产业结构仍然以散养户居多，无力承担碳减排的任务，甚至会逃避应尽的碳减排责任义务，国家对其监管的成本太高。如果把养殖业纳入到碳减排体系中约束和考量，势必只会增加头部企业的综合成本负担。这会减少头部企业对比散养户时的综合竞争优势，减慢先进养殖产能扩张的速度，也不利于养殖产能向头部企业集中。”

凡事怕的就是认真

在千难万难的局面下，湖南养殖企业并没有坐等，而是积极行动起来。唐人神董秘孙双胜向《证券日报》记者介绍：“唐人神很早就关注并实施了养猪业碳减排工作。作为生猪全产业链企业，我们在各个环节上实施了碳减排措施。在上游的饲料环节，做了标准化饲料、口口乳、教保料、浓缩料等拳头产品，相较散养户而言，我们料肉比有明显降低。通过技术攻关，有信心在4年到5年内把料肉比降低到2.2，即2.2公斤饲料增加1公斤生猪体重。饲料消耗少了，碳排放也就少了，这是从源头减少碳排放。此外，我们还向300头以上的规模养殖场讲解推广饲料产品和科学饲养，帮助养殖大户多使用标准化饲料，减少使用剩菜剩饭，切实降低养殖过程中的料肉比，减少行业的饲料总消耗和碳排放规模。”

唐人神旗下龙华果园楼房养殖基地内部自动化设备一应俱全 供图/唐人神集团

不仅在饲料环节挖掘碳减排机遇，唐人神集团还在运输环节认真寻找碳减排潜力。“凡事最怕的是认真，我们就想做一群认真的人。”据孙双胜介绍，为防控猪瘟疫情，唐人神在南方建设先进养殖产能，采取水铁联动方式，将采购自北方的能源原料、酒糟蛋白饲料、米糠粕等进行海陆联运送至南方地区，与汽车运输相比不仅节约成本，也减少了碳排放。养殖业的碳减排工作开头是难，过程是难的，但是我们相信结果是好的。

3月25日，唐人神集团与陈焕春院士、沈建忠院士、印遇龙院士、赵书红教授和广州暗物智能科技等团队联合签约，深入推进智能养猪项目落地。孙双胜向记者表示：“在中游的养殖环节，养殖场采取了智能化技术和自动化设备，巡场一般使用人工、机器人、高清工业摄像头等相结合的方式，年出栏量10万头的养殖场内仅需30人至40人左右。养殖场内的温度控制、湿度控制、照明管理、喂料喂水、猪体测温等环节都已实现了自动化，不仅减少了交叉感染和病毒传播，也降低了人工作业的劳动强度，还实现了养殖场的全过程能源管理，降低了养殖环节中的碳排放。”

不仅是实施碳减排措施，唐人神集团还在探索碳循环模式。

《证券日报》记者了解到，唐人神集团旗下的龙华农牧已经打造了能实现碳循环的果园楼房养殖基地，该基地占地面积为91.5亩，总建筑面积8万平方米，总投资2亿元，项目规模为1.12万头母猪，可以年出栏25万头仔猪。养殖基地配备了日处理600吨污水的处理厂和有机肥加工厂。污水经过厌氧处理、好氧处理之后，在基地内作为除臭水源循环使用，实现含氮氧化合物的污水零排放。生猪的排泄物经过发酵之后形成有机肥供给当地农民使用，发酵产生的沼气供当地居民生活使用，较好地锁定了生猪养殖业当中的碳排放，在养殖基地及配套设施中实现了碳循环。

受到唐人神集团全产业链碳减排工作的启发，冰鲜黄羽肉鸡龙头企业湘佳股份也在积极探索碳减排路径。在实施标准化饲料、集中化养殖的同时，湘佳股份与湖南石门当地的柑橘种植户结成帮扶，将鸡粪无害化处理为有机肥，供给柑橘种植基地使用，旨在尝试碳循环的可行路径。

蓝碳产业值得先行先试

在养殖业上市公司认真发掘产业链各环节碳减排机遇的同时，国内学者将视线转向了广袤无垠的海洋。中国科学院院士焦念志表示：“海洋是地球系统中最大的碳库，海洋碳库是大气的50倍，陆地生态系统的20倍。海洋中95%的有机碳是溶解有机碳，储碳周期约5000年。海洋渔业生产活动可以促进水生生物吸收水体中的二氧化碳，并通过收获海产品把碳移出水体形成负排放效果。海洋碳汇与森林碳汇相比，储碳量更大，储存时间更长，而且有不占土地资源，投入产出比碳汇林更经济的优点。”

焦念志还表示，中国有漫长的海岸线资源和丰沛的海洋水体，中国也是海产养殖大国，养殖面积和产量均居世界首位。随着现代立体养殖、深远海养殖等关键技术的突破，广阔海域具有了巨大的空间潜力。通过筛选高效良种，中国可以构建海洋碳汇可持续增长模式，蓝碳产业未来可期。

3月25日，獐子岛在互动易上回复投资者时表示：“据专家研究，海洋贝藻等养殖可以将碳移除、再利用或储存。公司根据特有的产业模式，探索发展碳汇渔业，践行低碳环保理念。”值得一提的是，早在2011年，獐子岛已经测算出海洋贝类生物具有固碳能力，一只海洋贝类动物在全生命周期中能固定30多克的有机碳，其固碳效果和固碳速度均优于植树造林。

前述券商分析师向《证券日报》记者分析蓝碳产业如何破题：“国内的海洋碳汇、渔业碳汇的研究工作起步较早。国际国内学术界普遍认为海洋存在巨大的生物碳泵，以浮游生物-藻类生物-贝类生物-甲壳类生物-鱼类共同构成这一巨大而精巧的生物碳泵，可从空气中捕获并固定数量巨大的二氧化碳。从这一生物链条来看，人工造礁、贝类养殖、虾蟹养殖、鱼类养殖都能贡献净碳汇。其中，人工造礁不仅能修复近海生态，更有‘海底植树造林’的美誉，目前只是缺少权威的碳汇统计手段和碳汇计算方法。现在水下探测手段和观测装备很多，已有大量企业从事水下摄像头和水下机器人的开发生产。人工造礁位置相对固定，海洋生物附着生长状态可随时记录对比，其碳汇计算方法可比照碳汇林。国家有关部门和相关企业可以对人工造礁的净碳汇进行先行先试着手破题，帮助中国的蓝碳产业顺利起航。”

《证券日报》记者从山河智能了解到，早在2010年，山河智能就已开始研发湿地挖机及水上挖机，其中湿地挖机采用大浮力专利技术，可在陆地、沼泽软地面及浅水区域作业。在山河智能新总部大楼前的试验深水区里，一台SWE150ESD湿地挖机正在进行挖掘作业试验。山河智能董秘王剑向《证券日报》记者表示：“这台SWE150ESD湿地挖机是基于传统湿地挖掘机的创新和升级。我们从事特种湿地挖机及水上挖机的开发工作已有多年，产品销售国内外，并获得菲律宾客户好评。湿地挖机及水上挖机均有严格防水措施，可以直接开进水里搞工程。粤港澳大湾区是我们工程建设的重要阵地，当地有漫长曲折的海岸线，适合进行人工造礁、红树林种植、近海湿地建设。只要国家一声令下，我们时刻准备着。”

医美行业观察之三

初普美容仪前后检测结果相反 相关标准有待进一步厘清

本报记者 许 洁
见习记者 李豪悦

3月26日，知名美容仪TriPollar初普的中国代理商南京美洲豹电子商务有限公司（以下简称“南京美洲豹”）相关负责人向《证券日报》记者提供了旗下争议产品TriPollar Stop Eye的“温升报告”，报告显示所检项目合格。

记者随后致电出具检测报告的无锡科睿检测有限公司（以下简称“无锡科睿”），工作人员向记者确认了该报告的真实性。

但围绕TriPollar初普产品是否有“烫伤风险”的争议，会因这份“温升报告”而厘清吗？

不同检测机构检测结果不同

关于TriPollar初普美容仪存在“烫伤”风险的质疑源自今年2月份，威凯检测技术有限公司（以下简称“威凯检测”）对市面在售的多家美容仪进行了测试，发现TriPollar初普和Me-Smooth两款美容仪，工作表面温升超过标准限值，消费者长时间使用容易造成皮肤低温烫伤。

记者搜索发现，Me-Smooth官方旗舰店已经不再销售被测出问题的产品，但TriPollar初普测出问题的Stop Eye型号仍在销售状态中。

南京美洲豹在公开回应中表示，该型号产品安全，并将其送到其它检测机构重新检测。

随后，一篇《初普美容仪主动送检：温升项目完全合格》的报道，贴出TriPollar Stop Eye的温升检测报告，显示所检项目合格。不过，记者发现该报告的“检测机构盖章”处没有检测机构章印。

根据报告上的相关信息，记者联系到了检测机构无锡科睿，一位工作人员对记者介绍，无章报告是草稿报告，不能当作任何证明，只是机构用来跟客户确认对方提供的信息是否准确。

就此，记者联系南京美洲豹相关负责人周某，3月26日，周某向记者提供了盖章版的检测报告，结果显示TriPollar Stop Eye的温升显示合格。

至此，威凯检测与无锡科睿对同一款美容仪的测试结果完全不同。问题出在哪里？

研发并生产医疗器械和美容仪的连彤（化名）向《证券日报》记者表示，国内具备检测美容仪温升资质的机构，要符合GB/T36419这个标准、具备CMA和CNAS资质。

中国家用电器研究院健康家电检测中心主任鲁建国向记者表示，目前，我国家电安全执行GB4706系列国家标准，并表示要看“检测机构是否有该标准的全项资质。”

“如果没有资质，那出具的报告没有法律效力。”鲁建国表示。

威凯检测与无锡科睿，均为拥有CNAS资质的检测机构。唯一不同的是，记者在CNAS官网查询检测机构“认可的检测能力范围”时，威凯检测对GB4706系列标准、GB/T36419标准均有记录，但无锡科睿对GB4706系列标准、GB/T36419标准，查询不到相关记录。

对此，记者向南京美洲豹相关负责人周某询问无锡科睿是否有相关资质，其表示，该机构测试了产品，如果怀疑可以调查取证。

同时，记者也向无锡科睿工作人员询问能否提供美容仪温升检测资质的相关证明，截至发稿前对方未提供。

“我只能跟您说报告是我们出的，实验是我们做的，中间是没有任何问题的。”上述工作人员表示。

行业相关标准仍需完善

至此，围绕TriPollar Stop Eye是否存在烫伤可能的质疑，衍生到检测机构的资质以及检测方式上。

威凯检测与无锡科睿的检测均依据标准GB/T36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》。记者查阅资料发现，标准中对于温升的测试方式写道，“需要接触皮肤才能工作的器具，器具作用到人造皮肤上，达到稳定状态后，测量工作表面的温度。”

从公开报道，记者了解到此前威凯检测在检测中，采用在人造皮肤上进行定点测试的方式测试。记者致电无锡科睿工作人员，是否使用相同的方式，对方予以否认。记者询问是否在人造皮肤上进行测试时，对方也表示没有。

在此之前，南京美洲豹在官方微博上表示，“在人造皮肤上固定，测试温度最高值”的方法属于“极端测试”。

记者了解到，Stop Eye这款产品的使用方式，是在皮肤上不停移动，TriPollar初普认为用户不会发生类似“极端测试”这样的使用行为，“正确使用方法下不会产生检测方法中出现的温升结果和风险。”

但业界对此有不同的观点。中科院电子研究所专家陶磊（化名）向《证券日报》记者表示：“在强制标准GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全通用要求》里明确提到，‘即使在正常使用中出现可能的疏忽时，也不会引起对人员和周围的环境的危险’。即如果该仪器不按照正确的使用方法使用，可以‘无效’，可以‘不工作’，但绝不可以对人体造成伤害。”

南京美洲豹相关负责人周某在向记者介绍公司测试射频美容仪参考的标准时，也认可GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全》，并表示“该标准为强制性标准，具有法律效力。”

与此同时，鲁建国认为，作为国家认可的合法的第三方检测机构的检测结果，具有法律效力。对检测标准的理解应以检测机构的为准。机构检测应以检测规程为准，不以企业的说法为准。“和看病一样，医生用药有自己的规矩，不能听患者的，因为医生对治疗效果负责，道理是一样的，检测机构对检测结果负责。”

从此次美容仪安全争论的背后，可以看到该领域仍有较大的完善空间。

“目前业内还缺失部分美容仪的行业标准。预计3月底行业还会出一个新标准，将对美容仪进一步完善。”连彤认为，任何事物都是变化发展的，随着行业的发展，相对应的法律法规也需要完善。

行业热点

汽车芯片断供潮风波再起

蔚来停工特斯拉涨价，十余家传统车企按下暂停键

本报记者 龚梦泽

目前，全球芯片短缺问题已对全球汽车制造商造成严重冲击。

近日，特斯拉方面先后将中国市场Model Y和美国市场Model 3的车型价格进行上调，此举被业内认为是芯片紧缺导致生产成本的提升。与此同时，3月26日，蔚来汽车宣布，因芯片短缺暂停生产5个工作日。

同样由于受汽车芯片短缺影响，传统汽车巨头丰田、大众、福特、菲亚特克莱斯勒、斯巴鲁和日产汽车等汽车制造商也被迫削减产量，有的甚至被迫停产。

针对涨价的原因，特斯拉方面对《证券日报》记者表示，主要是受公司生产制造成本上涨的影响。特斯拉表示，包括Model 3在内的其他中国在售车型暂无涨价计划。然而，众所周知，Model Y与Model 3的零件通用率高达75%，随着国产Model Y宣布提价，未来国产Model 3的价格或大概率面临上调。

“芯片短缺情况的确超出我们此前的预估”。蔚来汽车相关负责人在接受《证券日报》记者采访时表示，目前正在密切关注行业供给情况，积极协调供应链资源。预期停产5个工作日后可以恢复生产，但长期供应情况仍有待观察。

缺芯导致汽车行业供需紧张 “电动车元年”平添变数

受疫情影响，从去年年底开始，芯片短缺问题就导致汽车行业供需紧张。今年陆续发生的日本东北部地震、美国中南部寒潮，以及全球芯片制造商瑞萨电子火灾事件，让本已紧张的汽车芯片产能雪上加霜，芯片危机在汽车行业呈现出蔓延的趋势。

3月26日，蔚来汽车表示，其位于合肥的工厂将停产5个工作日，并下调其第一季度的交付预期；而就在前一天，特斯拉中国也官方宣布将旗下Model Y电动汽车价格上调8000元。

记者登陆特斯拉中国官网发现，特斯拉国产Model Y，长续航版车型，售价已由此前的33.99万元，上调至34.79万元；Performance 高性能版车型，售价也由此前的36.99万元，上调为37.79万元，涨幅均为8000元。

对此，特斯拉称是受公司生产制造成本上涨的影响，业内普遍认为，除了上游原材料涨价，全球车规级芯片短缺也可能是导致价格上涨的原因之一。蔚来汽车方面直言，芯片短缺和供应链的影响，导致了汽车行业普遍减产和停产现状。

数据显示，2021年1月份，蔚来共交付新车7225台，同比增长352.1%；2月份交付5578台，同比增长689%，不过受春节长假影响，较1月交付量环比下跌22.8%。

蔚来汽车创始人、CEO李斌在接受《证券日报》记者采访时表示，公司目前已具备月产1万辆电动车的能力，但由于全球芯片短缺和电池供应限制，目前仅限于7500辆。李斌表示，预计到7月份，这些阻力会消退，产能将实现提升。

事实上，从芯片短缺导致汽车工厂停工减产，到运输延误和成本飙升，汽车行业已成为全球供应链危机的焦点。对于以特斯拉、蔚来为代表的电动车企来说，在此节点遭遇缺芯，可谓是在疾驰之路上突遇“拦路虎”。

记者还注意到，自去年底以来，动力电池主要原材料锂、镍、钴的价格也持续飙升，使得电池制造成本增加，愈发影响到新能源车企的整体利润。上述种种给原本被认为是“电动车发展元年”的2021年，带来了更多不确定因素。

车规级芯片断供影响持续 十余家传统车企按下暂停键

“芯慌”正成为最近半导体与汽车行业生产状况的最真实写照。从2020年12月初南北大众宣布国内减产，到海外车企在各国的生产基地相继按下暂停键，“芯慌”已经开始在全球范围内扰乱汽车生产。

据《证券日报》记者不完全统计，截至目前，已有十余家国际汽车制造商因芯片断供问题被迫减产甚至停产。

最新消息显示，福特汽车上周刚刚停止了俄亥俄州一家商用车工厂的生产，并削减了肯塔基一家卡车工厂的产量；通用汽车称，公司北美三家工厂的减产时间将分别延长到3月底和4月中旬。预计芯片短缺将使其2021年的获利减少15亿美元-20亿美元。

本田汽车也于近日宣布，因全球芯片短缺等供应链问题持续，公司位于北美的6座工厂的停工时间将延长；雷诺集团表示，芯片供应瓶颈将在第二季度达到顶峰，并可能导致雷诺集团的工厂停产，预计公司今年汽车产量或减少10万辆。

此外，菲亚特克莱斯勒、日产、戴姆勒、斯巴鲁等十余家车企都因为半导体芯片短缺纷纷宣布部分工厂被迫停产；作为全球最大的汽车集团之一，大众汽车CEO赫伯特·迪斯近日表态，芯片短缺预计将使大众汽车今年在全球市场减产高达10万辆。

据记者了解，一辆普通的家用车搭载的大小芯片高达百余枚。尽管芯片只有指甲盖大小，但每一颗都非常重要。不同于轮胎、玻璃等零部件的断供，生产和研发汽车芯片的头部供应商屈指可数，芯片头部供应商的断供将直接导致汽车厂商的成本骤增乃至减产停产。

“在车用微控制单元芯片市场，瑞萨电子的全球市占率约为30%。”新浪财经专栏作家林示认为，就现阶段来看，来自瑞萨的出货停滞，预计将使2021年第二季度全球汽车产量减少百万辆级别。

“车规芯片采购价格低，同样的晶圆做消费电子供应利润高，在产线排满的时候，没有晶圆厂会把产能让给汽车厂。”林示表示，疫情期间，居家学习和远程办公使得市场对智能手机和电脑芯片的需求增加，也一定程度地挤占了汽车零部件制造商的半导体供应。

本版主编 袁 元 责 编 徐建民 制 作 朱玉霞
E-mail:zmzx@zqrb.net 电话 010-83251785