

起底“碳数据造假”

◆本报记者徐卫星 见习记者温美寒

3月14日一早,生态环境部公开的碳排放报告数据弄虚作假典型案例刷爆“破圈”。行业资深人士、《碳中和时代》作者汪军在朋友圈发出感慨:“多晒晒太阳对身体好。不知今年碳排放核查还有多少老机构去接单?”

在生态环境部的公告中,篡改伪造检测报告、制作虚假煤样、报告结论失真失实等一系列问题被曝光。一天后的3月15日,生态环境部办公厅下发《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(以下简称《通知》),对相关单位报送报告、组织开展报告核查、加强核查机构管理等工作逐一安排。

碳排放权交易是实现碳达峰、碳中和的重要政策工具,准确可靠的数据是碳排放权交易市场有效规范运行的生命线。典型问题案例的公开,提前为众多即将报送排放报告的重点排放企业敲响了警钟。

“碳造假”用了哪些伎俩?

典型问题案例中,生态环境部指出多家企业的问题:中碳能投科技(北京)有限公司(以下简称中碳能投)篡改伪造检测报告,授意指导制作虚假煤样等弄虚作假;北京中创碳投科技有限公司(以下简称中创碳投)核查履职不到位,核查工作走过场;青岛希诺新能源有限公司(以下简称青岛希诺)核查程序不合规,核查结论明显失实;辽宁省东煤测试分析研究院有限责任公司(以下简称辽宁东煤)涉嫌编造虚假检测报告。

被点名的中碳能投、中创碳投可谓业内耳熟能详的老牌企业,青岛希诺和辽宁东煤也广为人知。

被曝光的这4家企业中,中碳能投因身陷全国“碳造假”第一案而引人关注。2020年,内蒙古鄂尔多斯高新材料有限公司(以下简称鄂尔多斯高新)聘请中碳能投协助其完成2019年的碳排放数据报告。2020年12月30日,报告提交。2021年5月初,当地生态环境部门接群众投诉举报,对鄂尔多斯高新的碳排放数据报告展开调查。

调查最终认定,鄂尔多斯高新委托中碳能投对2019年排放报告所附的两个分厂2019年各12份检测报告进行篡改,篡改内容包括送检日期、监测日期、报告日期等重要内容,并删除了防伪二维码。

那么,中碳能投是如何篡改报告的?在典型案例通报中,生态环境部首度曝光了中碳能投造假的手段:利用可编辑的检测报告模板,篡改鄂尔多斯高新等控排企业元素碳含量检测报告,将集中送检伪造成分月送样、分月检测。

公开的企业简介中,成立于2012年的中碳能投面向低碳、能源、金融相



可见一斑。

同时,中碳能投的“优化”服务绝不仅限于篡改检测报告。生态环境部案例内容中指出,中碳能投在明知企业未留存历史煤样的情况下,授意指导多家控排企业临时制作煤样代替2019年、2020年的月混合煤样补测元素碳含量。

此外,中碳能投编制的碳排放报告虚报瞒报煤量,供热量、外购电等重要生产数据,参数选用和统计计算错误,碳排放报告质量控制缺失,不审核重要原始数据的真实性和准确性,甚至部分项目存在多套数值不同的生产数据报表和煤质检测报告。

监测、核查环节易出问题

“这等于宣告企业自断前程,相关业务彻底凉凉。”看到典型案例通报,在惋惜之余,一位业内人士评价,近年来,一些企业追求短期利益不惜铤而走险,这次通报把盖子揭开了。“印证了一句老话,出来混迟早都要还的。”

“纵观国内外碳市场,监测、报告和核查(MRV)是确保碳排放数据质量的通行措施。在MRV机制中,监测和核查环节比较容易出现问题。”相关专家表示,碳排放数据造假可能存在多方面原因,造假动机在于经济成本,而检测及核算难度大使得造假存在空间。

在刚刚落幕的全国两会上,民进中央提交相关提案认为,碳排放数据不准确直接影响科学决策的出台,同时数据造假行为影响碳市场的公平性,不利于碳达峰、碳中和目标实现。

据提案分析,导致碳排放数据失真频频发生主要有以下几方面因素。核算结果精确度不足。目前,国内碳排放工作多数借鉴政府间气候变化专门委员会(IPCC)核算方法与准则,但各地的实际条件不同造成其

结合的市场,致力于提供碳资产、碳减排和碳金融相融合的服务。而在与控排企业签订的咨询合同中,中碳能投承诺在分配方案和核算方法不变的情况下,可将电厂碳排放配额扭亏为盈,实现配额富余。

“扭亏为盈”“配额富余”,中碳能投究竟有何种技术能够达到如此效果?事实上,中碳能投的业务范围并不涉及对企业生产的技术革新,其实现承诺的手段其实是对企业燃煤元素碳含量实测环节的所谓“优化”。

合同中明确,中碳能投负责指导企业开展2019年和2020年入炉煤元素碳含量检测的采样、制样,并联系检测机构外检。“优化”效果,在鄂尔多斯高新虚报碳排放报告中

针对性和精确性不足。其中针对碳排放量,大多根据排放因子开展核算。而对于化石燃料燃烧排放,排放因子可使用自测值或标准提供的缺省值。企业提供自测值计算出来的碳排放数据,无法进行校核,因此难以保证其准确性;不同企业在不同地域燃料元素热值含碳量不同,而且燃料燃烧充分度存在巨大差异,若统一使用缺省值进行核算,会导致结果精确度较低。

另外,对于生产过程排放,同一行业的不同企业也会由于工艺和生产过程不同而存在明显差异,使用相关生产过程排放因子进行核算会导致较大误差。全国尺度的行业碳排放核算标准不统一,导致数据存在弹性空间,为数据造假提供了土壤。

以煤电的含碳量测量为例,根据燃煤电厂碳排放核算指南,用煤产生的碳排放计算方式是:实物煤的消耗量,乘以低位热值,再乘以单位热值含碳量(以下简称含碳量)。

根据相关要求,电厂只需要每月检测一次当月所有批次燃煤的缩分样即可。所以一年的含碳量数据只需要每月一个,总共12个,而且是缩分样送检,检测机构只对缩分样负责。

“含碳量的测定沿用既有的测定标准,这些标准从技术层面来说,测定含碳量是没问题的,但并没有考虑到这一个测定方法会涉及那么大的利益,所以在防止作弊方面是没有考虑的。比如缩分样的制取,检测机构不会去监督你缩分样做得是否符合标准,这就有了操作空间。”汪军表示。

“一些公司和企业签订服务合同,以富余出的碳减排量在市场上交易产生的利润按比例分成。改几页纸的功夫,相差几百万甚至上千万,这事儿谁能扛得住。”不少受访者表达了同样的观点,制度不够完善、违法成本低、诱惑巨大,皆是症结所在。

《碳排放权交易管理办法(试行)》中明确,重点排放单位虚报、瞒报温室气体排放报告,处一万元以上三万元以下的罚款;对虚报、瞒报部分,等量核减其下一年度碳排放配额。

“目前,对控排企业数据造假的违法行为处罚非常有限。而针对碳排放核算机构的约束也比较欠缺。”业内一位不愿具名的专家向记者坦言,“相关企业换个‘马甲’,另支一摊,又可以继续做碳咨询业务了。”

数据打假需管理技术两手抓

为打击数据造假行为,生态环境部此前表示,将积极推动尽早发布《碳排放权交易管理暂行条例》,加大对数据造假行为的处罚力度,加强执法保障。同时,加强监督指导,狠抓数据管理,加强信息公开和信用体系建设,提升全国碳市场的数据质量。

对此,业内专家也建议,我国应该建立核查机构的进入退出机制,有效提升核查业务能力,完善碳排放第三方核查机构的准入。同时,进一步完善碳排放核算行业标准,不断健全碳排放监测的核算基础。此外,统一核查和复查费用,有效保证核查的独立性和

公平性,也可以确保核查机构的独立性和准确性。

据了解,碳排放量的测量方法主要分为两种:一是基于核算,二是基于连续监测。目前,我国主要采用核算法来测量碳排放数据,并先后发布了电力、钢铁、水泥等24个重点行业企业的碳排放核算方法指南。相比于核算法,连续监测的方法可避免核算过程人为因素干扰造成的数据失真。

据媒体报道,2021年5月27日,国内首个电力行业碳排放精准计量系统在江苏正式上线,不仅第一次精准计量出了火力发电的二氧化碳排放量,还实现了碳排放的实时监测。

2021年9月,生态环境部发布《碳监测评估试点工作方案》提出,聚焦区域、城市和重点行业3个层面,开展碳监测评估试点,到2022年底,探索建立碳监测评估技术方法体系,发挥示范效应,为应对气候变化工作提供监测支撑。

“为防止碳排放数据造假,从监测角度,应推进建立直接测量和间接核算相结合的碳排放计量技术体系,通过监测技术手段,保障碳排放计量数据的合规、准确、真实与完整。”某在线监测设备公司技术总监谢涛表示。

谢涛指出,在保障数据准确性方面,一方面应进一步提升碳排放相关参数(如浓度、流量等)的准确性,另一方面应重点发展并完善碳排放监测数据的质控(自动质控、全程标定)、校准传递和标物溯源等技术。同时,为保障数据合规性,应从监测原理、监测设备、计量检定要求等方面完善碳排放直测计量的标准规范体系。

为保障数据真实性、完整性,他还建议,应从碳排放相关参数全流程推进动态管控、视频监控等技术的应用,形成完整的数据可追溯防篡改技术支撑体系。同时,应建立健全碳排放监测的运维体系,重点发展监测设备状态智能诊断和智能运维技术,不断提升数据采集、传输的稳定性。

而在《通知》中,生态环境部也部署了一系列措施用以保障相关数据的质量:各地进一步核实整改通报的典型案例,建立实施定期检查与随机抽查相结合的常态化监管执法工作机制,落实碳排放数据质量管理相关工作所需经费,组织开展重点排放单位碳排放数据质量管理能力建设。

发稿前,中碳能投、中创碳投、青岛希诺均对生态环境部的通报做出回应,回应中称将针对指出的问题逐步改进,整体提高检测报告和技术鉴别能力。其中,中碳能投表示,将加强学习,规范发展,不再承接新的碳市场咨询业务。

今年全国生态环境保护工作会议指出,要健全碳排放数据质量管理长效机制,继续组织开展碳排放报告质量监督帮扶,严厉打击数据弄虚作假违法行为。

典型问题案例的适时公布,体现了生态环境部对维护市场制度权威的坚定信心,保障交易公平的坚强决心,维护市场稳定的良苦用心。碳排放核算及管理未来必将越来越严格,越来越规范,容不得马虎,更不许造假。

◆本报记者王珊

北京气温在上周冲高后暴跌至零下,窗外已经怒放的迎春花在风雪中瑟瑟发抖。

根据气象部门预报,3月16日—20日,北京平均气温为2℃—3℃左右,较常年同期(7.4℃)明显偏低。

距离北京2000多公里外的福建省厦门市,最近也有“奇事”:位于象屿保税区和岛外海沧大桥匝道附近,本该在夏季结果的芒果树,2月就开花结果了。专家表示,这是升温导致的。芒果树对温度较为敏感,误以为春天到了,但反季果实并不能完全成熟。

有观点认为,全球气候变暖背景下,四季将会更加混乱,事实果真如此吗?

是四季混乱还是正常气候?

3月8日,阳光几乎普照全国。此前半个月,云贵川湘等地还雨雪连降;然而一转眼,这一带已逼近30℃。

正在人们以为可以欢快地脱下厚重的冬装时,一股强大的冷空气已从东北平原出发,越过长城、秦岭、淮河甚至长江,汹涌而来,让全国大部迅猛降温。从“暖风熏得游人醉”到“春寒料峭”,冷暖空气频繁“交锋”,升温降温如此“暴躁”是否正常?

中国气象局气候服务首席专家周兵告诉记者,此次气温变化在正常可控的波动范围内,是气象学中的“倒春寒”现象。

初春时节天气变化无常并不鲜见。周兵说:“历史上3月下旬到4月上旬北方寒流、风雪时有发生。‘倒春寒’是我国中东部季风区的重要天气气候现象,几乎每年都会发生,只是程度和强度有所差别。”“要判断一种气候趋势出现改变,需要积累一定的年代数据进行分析才能得出结论,一次区域性天气过程不具有扭转季节特征的能力。”国家气候中心高级工程师冯爱青向记者解释,在经历“倒春寒”后,各地依旧会春暖花开。

今年极端天气还会频繁出现吗?

冷暖空气激烈“对峙”不能归咎于异常事件,但今年极端天气气候已然有了“开场白”。去年我国不少地区的“反常”现象也历历在目。国家气候中心副主任肖潇指出,2021年,我国气温高、降水多,暖湿特征明显,涝重于旱,极端天气气候事件多发、强发、广发、并发。

这一变化趋势背后因素复杂。以创下1961年以来降水最多纪录的2021年京津冀地区为例,拉尼娜事件是重要推手。

首先,气候变暖加剧全球气候系统的不稳定性。大气温度增加1℃,水汽含量增加7%,大气持水能力增强。其次,与北太平洋年代际振荡(PDO)密切相关。PDO可简单理解为北太平洋海水冷暖变化,通常具有20年—30年周期。这可调节和影响赤道中太平洋拉尼娜/厄尔尼诺事件发生的强度。

众所周知,海洋是地球气候的重要“调节器”,海—气相互作用以及海洋内部的洋流运动等可造成千变万化的天气气候现象或极端事件。2020年8月至2021年3月,赤道中太平洋发生了一次中等强度的拉尼娜事件。2021年9月开始,弱拉尼娜事件再次出现。受拉尼娜的影响,我国北方降水会明显增强,也有利于冬季气温偏低。

研究表明,当PDO处于冷水位时,我国北方降水会偏多。目前PDO冷水位特征还会持续一段时间,这意味着未来北方降水总体呈偏多趋势。

“我国是全球最显著的季风性气候国家,季风降水的年际变率大。由于影响我国极端天气的因素复杂,气象灾害的严重程度可能比其他国家更大,需要我们格外警惕。”周兵说。

这一点,水利部部长李国英在前不久的全国两会“部长通道”上也有所提示:2022年,我国北部、南部发生洪水的可能性较大,北部大于南部,而中部地区发生干旱的可能性较大。

未来气象防灾减灾面临哪些新挑战?

不可否认的是,在大气和海洋能量越来越充足的背景下,气候系统中各“角色”之间的配置、组合会越来越随

气温陡升陡降,是混乱还是正常?

性,极端高温、特大暴雨等各种“活久见”的天气会相对频繁。

对此,中国气象局办公室主任、新闻发言人宋善允指出,统筹发展和安全对防范气象灾害重大风险的要求越来越高,经济社会发展对气象影响的敏感性和关联性越来越强,人民美好生活对气象服务的需求也越来越精细。

值得注意的是,去年我国极端天气气候事件发生频率升高,但灾害损失特别是生命财产损失与常年相比有所下降。

“多年来,我国一直在完善预报预警服务能力,防灾减灾能力得到大幅提升,现在基本上已经实现从减轻灾害损失向减轻灾害风险的目标迈进。”肖潇说。

为更好应对和适应气候变化风险,冯爱青认为,我国应重视并提高适应气候变化特别是应对极端天气和高影响气候事件的能力,在开展重点区域防灾减灾应用示范、技术推广方面进一步发力。如在自然灾害高发区和高风险区、连片贫困区、重大战略实施区等开展自然灾害风险评估和风险区划,推动灾害风险评估及区划标准化、制度化。

另外,完善灾害损失分担和适应气候变化的金融体系,强化金融服务的风险和社会风险防范意识,全方位提升绿色金融的科技支撑,充分发挥气象灾害保险和气候变化适应的“兜底”作用。

周兵则建议,借鉴国外适应型城市建设经验,开展项目实施气候可行性论证,抓住气象防灾减灾薄弱环节与实践警示,加强应急管理综合防灾减灾部门联动,增强气象防灾减灾知识科普与提升公众应急避险能力。

东风本田全面提速电动化转型战略

2021年,受全球芯片短缺及新冠疫情等影响,汽车行业依然面临诸多挑战。东风Honda不可避免地受到了影响,但一直尽可能通过调整生产节奏、优化业务流程等方式积极应对,交出了一份亮眼的成绩单。

自2003年成立以来,东风Honda始终坚持对高品质的不懈追求,秉承“品质和诚信”的原则,努力为用户提供全球标准的高品质产品。东风Honda已在中国市场赢得近700万消费者的广泛认可和喜爱。据统计,东风Honda2021年全年销量近80万辆,表现优异。其中,电动化家族全年销量137341辆,同比增长47%。此外,东风本田CR-V获2021年度合资SUV销量冠军,东风本田XR-V获2021年度合资小型SUV销量冠军。

狠抓精细化管理 加大技术工艺创新研发投入

科学高效的品质管理、先进的生产技术和工艺,是东风Honda的立身之本,是产品性能和品质提升的基石。

在管理体系上,东风Honda从包括研发、采

购、整车生产到售后在内的企业全价值链上建立了全面品质管理体系,从而实现高品质、高效率的工作。为更加有效保证产品质量,东风Honda对自己要求相当“严苛”,建立了本田独有的“检查技术者”体系,检技体系人员没有经营压力,真正站在消费者的角度全面审查产品质量。

在技术支持上,东风Honda从零部件到组装乃至于整车测试的各环节品质得以保障,花费大量人力、物力,建成了先进的发动机实验室、排放实验室、整车实验室以及整车出厂质量保证检测线。走下生产线的每一辆车,都要经过专业检测技师的严苛审查,严格实行“一票否决”,彻底解决发现的问题。

在生产过程中,东风Honda对于品质管理也十分严格,坚决执行不接收、不制造、不流出的“三不”原则,确保每道工序生产出的都是合格产品。在这个唯快不破的时代里,潜心笃志追求匠心,貌似成了一件无比“奢侈”的事情,而东风Honda却十七年如一日,始终保持对高品质的不懈追求,旨在为每一位用户带来最安心、最舒心的驾乘体验。

一直以来,东风Honda的产品品质备受消费

者信赖,旗下多款明星车型成为许多中国用户的“第一辆车”,可靠的产品质量让东风Honda在消费者心目中有口皆碑,而先进生产工艺的大量应用则是保证和提升产品品质的基石。

以严苛的工艺质量,高标准质量把控体系,为广大消费者提供更优质的产品和服务,一直是东风Honda所秉持的信念和准则,过去是,现在是在,未来也是。

2006年至今,东风Honda旗下车型在中国新车质量调研报告(IQS)、CATARC汽车行业客户满意度调查等相关调查中,获得多项荣誉桂冠,充分表明东风Honda的产品品质经受了市场的考验,得到了消费者的认可。

力推“三化”进程 全面提速电动化转型战略

面对行业整体向电动化转型的大趋势,东风Honda以产品电动化为外在呈现,以营销数字化为内核优势,以品牌温情化贯穿始终,全力推进“三化”的进程。

产品电动化已经是行业发展的主流趋势,东风Honda早已全面加速电动化的布局。e:

NS1就是东风Honda电动化的落地。

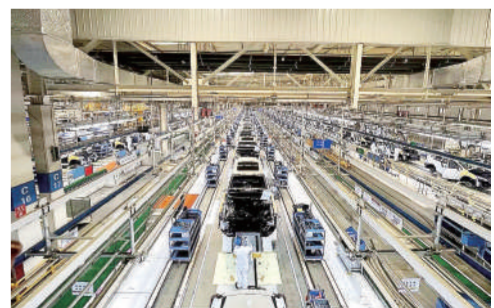
品牌精神是东风Honda的牵引力。未来东风Honda将以“Stay ahead.”精神为指导,第一时间与用户做好信息和情感的沟通,让品牌成为用户的心智首选。

东风Honda内部已经在开展数字化转型,开展从营销数字化到数字化智能制造等全价值链的积极探索,未来将打造超强的数字化管理体系,让数字化赋能企业的方方面面。

2018年,东风Honda在广州车展发布“放眼未来 Seeing the future”新能源品牌战略计划,标志着东风Honda发展新能源车的幕布全面拉开。

2019年9月,由CR-V、INSPIRE、艾力绅组成的混动家族构建完成,成为业内首个覆盖“SUV+轿车+MPV”全车系的混合动力家族;同年10月30日,首款纯电动车型X-NV闪亮出道,正式开启东风Honda电动化元年。

2020年9月,东风Honda混动家族的第四款产品——搭载1.5L i-MMD混动系统的享域HEV正式上市,使东风Honda混动家族阵容持续壮大;同年11月,东风Honda旗下第二款纯电动车M-NV惊艳上市,东风Honda的新能源产



品矩阵进一步壮大。

2021年2月,本田在华首款PHEV车型——CR-V锐·混动e+正式上市,这使CR-V成为首个涵盖“燃油、混动、插混”三种动力系统的城市SUV,进一步夯实了CR-V的市场标杆地位,也助推东风Honda进入油电混动和插电混动并举的混动2.0时代;同年10月,东风Honda携本田在华首款纯电动车型e:NS1亮相武汉车展,集“动”“智”“美”于一身,持续彰显品牌全面拥抱电动化的态度和决心。e:NS1的到来,引领了东风Honda电动化战略升级。

东风Honda计划在未来5年内连续推出多款全新纯电动车品牌e:N车型,率先构筑极富魅力的产品矩阵。

未来,东风Honda将继续秉承“用户第一,品质至上”的原则,依托科学高效的品质管理、先进的生产技术和工艺,为中国消费者提供更多优质产品和服务。

闵婕