

企业如何提升碳资信等级?

用好《企业碳资信评价体系》，增强在“双碳”背景下的适应性和竞争力

◆本报见习记者尚玉

记者近日获悉,由复旦大学可持续发展研究中心和上海环境能源交易所联合研发的《企业碳资信评价体系》(以下简称《体系》)将于近期发布。《体系》聚焦哪些内容?具体评级由哪些环节构成?又将如何影响企业发展?本报记者就相关话题专访了安徽大学党委副书记、常务副校长,复旦大学特聘教授、复旦大学可持续发展研究中心主任陈诗一。

《体系》比传统资信评级更全面也更清晰

为企业提升资信状况提供明确指引,也便于其他机构筛选标的

“企业碳资信评价是运用碳资信评价的方法论与体系,对企业在某一时期内的碳资信状况进行采集、加工、分析和评价,反映其碳资信状况的活动。”陈诗一说。

据介绍,10多年来,《体系》的研究团队组织、领导参与了上海及全国碳排放权交易的机制设计,长期跟踪研究应对气候变化、碳排放权交易与企业绿色竞争等领域,综合运用信用评级、气候风险、碳排放权交易、碳资产管理、产业竞争力等理论与方法,研究了国内外信用评级体系和MSCI、Wind等ESG评级体系,经过研发团队与专家委员会(由多名院士领衔的各行业专家学者、政府官员、龙头企业代表构成)多轮次研讨、修订形成《体系》。

在陈诗一看来,与传统资信评级相比,《体系》更全面也更清晰。

一方面,其弥补了企业以往对气候变化与碳中和义务的忽视,综合碳因素与非碳因素进行评价;在关注企业的资源能力与财务指标现状之余,更注重气候变化与碳中和义务给企业带来的长期性影响;另外,除了反映国内气候政策风险,还能反映国际气候政策风险。

另一方面,其通过搭建气候变化与“双碳”目标影响企业资信的分析架构和适用各类企业的资信评价体系,系统揭示企业资信的变化机理,清晰反映各类企业的资信状况,既能为企业提升资信状况提供明确指引,还便于投资机构、地方政府等主体筛选重点关注标的。

获评企业分为重点排放单位等六大类

评价主要从业务和资产两方面展开

企业作为应对气候变化的主力军,是《体系》的聚焦对象。陈诗一介绍,企业碳资信评价将获评企业分为重点排放单位、高排放企业(不包含重点排放单位)、可再生能源企业、绿色低碳企业、投资机构、其他企业六大类。

在对不同类别的企业进行碳资信评价时,遵循通用的碳资信评价方法论,但在具体评价时采用不同的评价指标体系。陈诗一解释道:“比如采用定性评估和定量评估

相结合、问卷调查和技术库评估相结合、内部减排量评估和第三方服务机构核查评估相结合等多种评估方法,以达到评估的科学性、客观性和准确性。”

而从企业碳资信评价整体框架来看,评价主要从业务和资产两方面展开。

业务状况主要从宏观风险、区域风险、行业风险与企业地位四个主题来评估。资产状况主要是评估在气候变化与“双碳”目标下,企业各种碳资产,以及固定资产、存

货、应收账款、投资等非碳资产的贬值风险与增值机会。

同时,还会考虑非碳因素对企业碳风险与碳价值的影响,并选择关键指标进行综合评定。

“基于‘业务—资产’二元划分架构,遵循四层推进逻辑,即评价因素确定、评估重要性、基准核定、基准调整四个步骤,层层推进,确定企业的碳资信等级。”陈诗一说。

企业的碳资信评价等级划分为三等九级,即A、B、C三等,每等内又划分三个级别。企业的碳资信为A等,表明企业在碳达峰、碳中和下适应力和竞争力高;企业的碳资信为B等,表明企业在碳达峰、碳中和下适应力和竞争力中等;企业的碳资信为C等,表明企业在碳达峰、碳中和下适应力和竞争力低。

“碳资产风险”是企业碳资信评价体系中重要的二级主题。《体系》对此

也有着明确划分,即交易类碳资产风险和非交易类碳资产风险两方面。

交易类碳资产风险是企业进行以配额、减排信用、碳金融衍生品等为标的的各类交易、资产管理活动的风险与机会,通过交易类碳资产的偿债能力、盈利能力、成长能力等方面反映;非交易类碳资产风险是企业针对非交易类碳资产进行获取、投资、管理活动的风险与机会,通过非交易类碳资产的偿债能力、盈利能力、成长能力等方面反映。

值得一提的是,企业碳资信评价体系在对交易类碳资产进行价值评估时,将参考研究中心每月公布的“复旦碳价指数”。复旦碳价指数是针对各类碳交易产品的系列价格指数,致力于反映碳市场各交易品种特定时期价格水平的变化方向、趋势和程度;由研究中心牵头编制,当前已发布七期指数结果。

帮助企业全面认知碳资信状况

规范自身的节能减排降碳行为,增强碳资产管理

开展碳资信评价,在陈诗一看来,对企业具有重要意义。

它能够帮助企业充分认识面临的风险与机遇,全面认知自己的碳资信状况,及其对企业生产经营的系统影响,指引企业从更长远、更广泛的视角,降低相关风险,把握相关机会,进而规范自身的节能减排降碳行为,增强碳资产管理,不断推动企业绿色低碳发展,增强企业在“双碳”目标背景下的适应性和竞争力。

另外,随着企业碳资信等级越高,更多的外部激励将促进其更加持续健康发展。

从政策支持来讲,对于碳资信评价等级较高的企业、绿色企业等企业更容易获得绿色低碳认定,并作为区域绿色经济、产业转型升级的重点支持对象,获得各种优惠政策。在成本投入方面,碳资信评价等

级较高的企业,一方面可降低企业的排放成本,降低气候变化带来的损失;另一方面更容易获得银行绿色信贷、绿色债券、央行碳减排支持工具等金融支持,降低融资成本。

随着全球投资者对ESG关注度的不断提升,ESG投资正在逐渐成为全球的主流趋势。ESG评级越高,越能帮助企业建立良好的品牌形象。对企业来说,降低碳风险的同时,既能提高自身的碳资信评价等级,又能提升企业的ESG评级,从而增强在各类投资者心中的认可度。

“企业可以通过主动积极建立绿色低碳认证体系(比如EATNS碳管理体系),开发或使用减排降碳技术,实施减排降碳战略,建设减排降碳制度,开展碳资产管理等工作提升自身的碳资信等级。”陈诗一建议。

能源结构高碳化且行业碳排放机理复杂

钢铁行业碳减排面临四大挑战

本报记者徐卫星北京报道 近日,国家发改委、工信部、生态环境部等部门就2022年粗钢产量压减工作进行研究部署,重点压减京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域粗钢产量,重点压减环保绩效水平差、耗能高、工艺装备水平相对落后的粗钢产量,确保实现2022年全国粗钢产量同比下降。

对钢铁行业而言,碳达峰、碳中和是一个总量性、强度性、结构性的命题,是有限性的战略性大命题。

“初步判断,我国钢铁行业已接近进入碳排放峰值平台期,越早实现碳达峰,越有利于后续的脱碳进程和碳中和的实现。”在日前召开的2022(第十三届)中国钢铁发展论坛上,原冶金工业部副部长、中国工程院院士殷瑞钰认为,要鼓励有条件的钢铁企业率先实现碳达峰。

生态环境部应对气候变化司司长李高也指出,推动我国钢铁行业绿色低碳转型,应着力部署四方面工作:一是合理控制粗钢产量,加快结构调整;二是大力推进钢铁行业绿色低碳技术和产品创新;三是抓紧认真做好参加全国碳市场的相关准备工作;四是做好碳排放数据质量管理有关工作。

“钢铁行业作为碳减排的重点行业,从碳达峰到碳中和,仅有30年时间,低碳转型发展时间紧、任务重是新阶段钢铁行业面临的新挑战。”冶金工业规划研究院党委书记、总工程师李新创表示,目前,综观中国钢铁行业,呈现四大挑战:一是能源结构高碳化,高炉—转炉长流程工艺结构占主导地位,煤、焦炭占能源投入近90%;二是产量大,粗钢产量占世界总产量一半以上,2021年占比53%;三是企业数量多,具有冶炼能力的企业达400余家,且工艺结构、生产水平差异大,发展水平参差不齐,大多数企业基础薄弱;四是碳排放机理复杂,涉及能源燃烧排放、工业生产过程排放、电力和热力消耗所对应的间接排放等多种碳排放机理。

李新创建议,钢铁工业要提升绿色产品供给能力,围绕更高性能、更低成本、更高质量、更好使用、更易加工、更加绿色的钢铁新产品、新技术发展方向,加强技术创新,促进新产品、新技术的推广应用,推动钢铁行业高质量发展。

“落实‘双碳’目标,粗钢产出总量控制与流程结构调整是两大重要抓手,关键共性技术突破是重要支撑。”殷瑞钰认为,长远来看,在逐步适应碳达峰、碳中和的过程中,未来钢铁行业的生产制造流程将趋向为三大类,即高炉—转炉长流程、全废钢电炉流程和氢还原—电炉流程,并由此派生出不同模式的钢厂。对于一些长流程的钢铁联合企业,还有可能与建材、化工、电力等企业共同形成工业生态园区,推进循环经济。

云南全面有序放开光伏发电

确保每年开发规模1500万千瓦以上

本报记者蒋朝晖报道 为实现未来3年新增新能源装机5000万千瓦的目标,云南省发展改革委、省能源局会同省级相关部门和州(市)深入调查研究,广泛征求有关企业意见,研究制定了《云南省加快光伏发电发展若干政策措施》(以下简称《政策措施》),确保光伏发电绿色发展。

据了解,《政策措施》主要包括全面有序放开、强化要素保障、实行市场化资源配置、实行快审快批、限期完成项目建设、保障并网消纳、建立健全工作机制7个方面12项重点措施。

《政策措施》明确提出,将全面有序放开光伏发电,全面开展光伏发电资源清查,形成全省资源分布“一张图”,将光伏发电项目及配套设施工程统一纳入国土空间规划,搭建省级统一管理的库项目库,确保每年开发规模1500万千瓦以上,根据成熟度对在库项目分类管理。

同时,省级每年预留2000亩建设用地指标和1.6万亩用林指标,优先支持大型基地项目、省级重大新能源项目及

接网、配套电网工程,对符合要求和标准的项目给予用地、用林政策支持。

云南省生态环境厅督察专员李国墅表示,生态环境厅将重点采取三方面措施做好光伏发电环境管理,促进光伏资源开发与生态环境保护协同推进:一是开通“绿色通道”,加快光伏发电项目环评审批;二是严格环境准入,促进光伏发电绿色发展;三是加强环境管理,促进光伏资源开发利用与生态环境保护相协调。

云南电网公司副总经理张虹介绍,为保障光伏发电接入消纳,新能源项目需要配套建设从35千伏到500千伏,4个电压等级的若干变电站、输电线路以及电站建设接入电网的配套接网工程,为协调好光伏发电项目建设周期短、电网配套项目建设周期长的问题,保障二者同步并网发电,公司出台了一系列减负措施,所有接网工程按照急项项目管理,提前准备年度投资计划和保障要素,按照项目清单超前谋划,做好接网工程方案。

济南开展碳监测试点工作

进行地面碳监测设备高精度监测方法比对研究

本报记者李季德 通讯员唐厚全济南报道

根据《济南市碳监测试点工作方案》的要求,为比较城市地面高精度碳监测方法原理的优劣性、场景适用性,优选自动监测设备,山东省济南市生态环境监测中心近期制定了《高精度环境空气温室气体(CO₂、CH₄)自动监测系统比对测试方案》,并加快推进相关工作。

监测中心进行了周密的选型、安装、测试部署,初步确定了备选设备厂家和设备型号;选定了适宜的测试实验场地,检修完成电源基础设施保障,加装高清摄像头实时监控;建设完成了

采样管路、负压抽气设备以及动态校准仪的安装等前期准备工作。

记者了解到,自今年2月22日以来,已有8套高精度设备完成实验室试运行校正并运至中心规定的测试地点,部分设备开始进入安装调试。

济南市生态环境监测中心相关负责人表示,下一步,中心计划在严格执行疫情防控的要求下,及时调整计划和实施方案,尽快推进比对工作的发展和数据积累,完成监测方法的最终认定,完成高精度监测仪器设备选型,为开展碳监测试点工作打下良好基础。



远景零碳智能电池产业园项目是湖北省十堰市与远景科技集团签署战略合作框架协议的重点项目之一,总投资120亿元,一期建设20GWh智能电池项目。项目建成后,将进一步推动十堰市传统汽车优势产业转型升级,促进新能源汽车产业链延链补链强链,形成以绿色能源为支撑,打造零碳汽车出口基地。图为在十堰市张湾区远景零碳智能电池产业园项目现场,目前企业厂房主体结构基本完工,水电气等配套设施建设正有序推进。

薛永生 徐春晓摄

◆本报记者刘良伟

ICT你可能没有听说过,但5G、大数据、人工智能、云计算等信息通信技术你肯定不陌生。ICT指信息通信技术,是助力“双碳”目标实现的加速器。

大力发展数字化也意味着要加强数据中心等更多基础设施的建设。有人对此表示质疑:分布各地的数据中心能耗和碳排放增长迅速,有可能是我国实现2030年碳达峰目标难啃的硬骨头之一。

所以,当数字化遇上低碳化,到底是冲突还是相互赋能?最近,华为发布《绿色发展2030》,用数字说话,给出了详细分析。

数字化以10倍杠杆效应使能耗低碳化

《绿色发展2030》指出,数字化以10倍杠杆效应使能耗低碳化,即2030年全球ICT行业碳排放占全球碳排放的1.97%;与此同时,2030年,ICT技术将通过赋能其他行业,帮助减排全球碳排放的20%。

华为运营商BG首席营销官宋晓迪认为,发展ICT行业将产生大量的碳排放是一种认知误区。“真相是根据GeSI报告,到

ICT是助力“双碳”目标实现的加速器

以1.97%的碳排放撬动20%的碳减排

2030年,ICT行业碳排放仅占全球的1.97%。通过应用ICT技术,使能行业可以减少20%碳排放量,10倍于ICT行业自身碳排放。这种使能效应被称为“碳手印”,“碳手印”的价值让我们更加坚定地发展ICT基础设施。

据华为的预测,2030年全球有1YB的数据量在云端,如果全部采用更加绿色的全光传输技术,每年可节省1.5亿吨碳排放,相当于种植2亿棵树,可以将整个欧洲重新绿化一遍。

数字化遇上低碳化的绿色画卷

《绿色发展2030》从能源、工业、交通、建筑、数字基础设施、零碳生活等不同细分领域,为我们描绘了这样6幅画卷。

画卷一:可再生能源成为主流。电力生产环节将越来越绿色化、低碳化。能源消费

端的电气化将加速推进,交通、工业等化石能源的使用大户将逐步电气化。到2030年,可再生能源发电占比将达到50%,储能累计装机容量增加20倍,消费端电气化比例达到30%。

画卷二:工业走向绿色生产。通过5G、人工智能、物联网、云计算、数字孪生、区块链等数字化技术,将推动机器人越来越智能化,机器人的使用将更加广泛。到2030年,每万名制造业员工将与390个机器人共同工作,工厂将越来越数字化、智能化,绿色化,供应链也将会在数字化的助力下,变得更加透明和可预测。

画卷三:交通全面电气化。未来的交通出行,将加速向电气化领域转型,尤其在电动汽车领域,车、桩、网、储智能协同,实现更安全、更绿色、更智慧的出行。到2030年,新能源汽车将达到1.45亿辆,全球私人充电

桩预计保有量将达1亿台,汽车储能规模将达到680GW。

画卷四:未来建筑进入零碳运行。到2030年,全球新建建筑将主要为零碳运行建筑。到2050年,100%的建筑将实现零碳运行。

画卷五:绿色数字基础设施成为基本要求。构建全面绿色低碳化、柔性高效化、智能自动化的数字基础设施将成为未来发展的重点领域。根据《智能世界2030》报告,到2030年,包括企业、家庭和个人在内的网络联接数量将达到2000亿,通用计算总量提升10倍,AI计算总量提升100倍。届时,数字基础设施能效将提升500倍。

画卷六:零碳生活成为新时尚。到2030年,全球在线医疗将达到4318亿美元,增长超过10倍;预计中国在线教育将增长23倍;使用虚实结合的增强现实和虚拟现实,进行数字旅游的用户数将达到10亿。

广西6市超额完成“十三五”降碳目标

获自治区2000万元奖励

本报讯 广西壮族自治区的河池、北海、玉林、贵港、崇左、桂林等6市因超额完成“十三五”降碳目标,近日获自治区降碳工作奖励资金。

为激励各市担当作为,鼓励有能力有条件的地区充分挖掘降碳潜力、多做贡献,自治区决定对超额完成“十三五”降碳目标的河池市、北海市、玉林市、贵港市等四个市各奖励350万元;对崇左市、桂林市等两个市各奖励300万元。

获奖城市表示,将认真贯彻落实国家和自治区的部署,统筹做好碳达峰碳中和及控制温室气体排放工作,推动减污降碳协同增效,力争绿色低碳发展取得新成效。

市超额完成“十三五”降碳目标。为此,自治区层面安排2000万元奖励资金,对超额完成“十三五”降碳目标的河池市、北海市、玉林市、贵港市等四个市各奖励350万元;对崇左市、桂林市等两个市各奖励300万元。

获奖城市表示,将认真贯彻落实国家和自治区的部署,统筹做好碳达峰碳中和及控制温室气体排放工作,推动减污降碳协同增效,力争绿色低碳发展取得新成效。

韦夏妮 陈丹钰