

一座石头山变身花果山

攀枝花清理采场乱石, 开发旅游景区

据新华社电 站在攀枝花西区的稍微高点的小区楼上向北看去,满眼都是西佛山上盛开的蓝花楹。然而,这里曾是一片石头山。

四川省攀枝花市因矿而生,是一座典型的资源型城市,多年来倡导“先生产、后生活”,即使是像西佛山这样只能开采出普通石灰石的小山头,在上世纪90年代的顶峰时期,各类采石厂、小土焦、小洗选、小冶炼也多达数十家。

“露天开采,粗放作业,基本没有什么环境保护的意识和措施。”攀枝花市西区委环保局局长徐琰说,从2005年开始,这里先后取缔了污染及落后产能企业28家、非法堆场16家,清理的各种固体废物超过200万吨。

然而,即便经过清理,这里遗留的废弃采场乱石和企业关停后的灰渣污染,依旧是西区的老百姓的噩梦。“西区待一天,吸进一块砖。”65岁的周世琼感慨,那时候西区的空气是出了名的差,白衣服都不敢穿出门。

脆弱的生态在暴雨季节更是不堪一击,形成的泥石流一度造成人员伤亡,直接影响群众生命财产安全。“对西佛山片区的环境治理必须抓住根本,恢复生态。”徐琰说。

但要在石头上植草种树谈何容易。“多年来我们一直尝试飞播造林,始终没有成功。”徐琰说,西佛山片区600公顷全部属于喀斯特地貌,石漠化和矿山遗迹叠加,坡陡土少,传统方法起不了作用。

2009年底,以开发旅游景区为契机,西区以2000万元财政资金撬动3.5亿元社会资金,向石头山进军。“没土,就背土上山;没水,就挖地找水。”西区委旅游产业发展中心主任林志华说,他们先用工业炉灰铺第一层,再用城市建设弃土铺第二层,形成堆积土壤。同时挖井,抽地下水上山。

运到山上的土,平均覆盖厚度有两米,部分区域超过10米。7年来,这里已经累计完成堆土200多万立方米。经过7年不懈努力,西佛山已改造工矿废弃场地和石漠化土地近5000亩,种植花卉、水果、乔木等200多万株,造林成林3500多亩,形成了“月月有花开、天天有果摘”的特色百果百花园林区。

这个季节,3000亩蓝花楹正在绽放,令人心旷神怡。“再也没有人说到西区吃灰了,搬走的人好多又搬回来了。”周世琼说,现在她每天都要和老伴儿上山走一走,既活动了筋骨,又能呼吸新鲜空气。

林志华说,石头山变身花果山,也让资源城市转型找到新的支点。如今西佛山蓝花楹主题公园年接待游客超过40万人次,在刚刚过去的五一小长假就有1.4万人来赏花,经济效益初步显现。

胡旭

环境影子价格提供新思路

将不同环境因素独有的本地因素和法规情况纳入环境风险分析

◆叶汉昕 梁宝怡 黄超妮

随着全球资源环境问题愈发突出,包括中国在内的各国政府致力提高环保政策要求和合规成本,这考验着企业以及投资者管理环境风险的能力。近日,在中国金融学会绿色金融专业委员会(以下简称“绿金委”)的年会上发布

了一款专门供国内金融机构免费使用的量化分析工具。这种工具模型通过量化并以财务方式体现环境外部成本,帮助银行和其他投资机构了解并且管理给予对环境影响大的行业贷款和投资面临的风险,从而帮助其更全面地了解环境影响,以改善其贷款或投资策略。这一研究以银监会2014年的数据

为基准,对选定的35个行业的贷款余额约为10.3万亿元人民币进行分析,发现所涉及的自然资本成本为11万亿元人民币。这相当于每投放100万元人民币贷款就会产生107万元自然资本成本。那这11万亿元的自然资本成本或者环境外部成本,企业及包括银行在内的投资机构该怎么运用呢?



什么是环境影子价格?

政府、企业、投资者对环境影响的内部定价,碳排放影子价格应用广泛

其实,自然资本成本反映的是总体的社会成本,不一定代表所有的外部成本都会被内部化到企业或投资机构的报表中。但是,类似的科学性量化分析能够帮助人们意识到问题的严重性并思考风险管理的机制。因为,事后应对环境破坏的成本通常高于事前防止污染和可持续使用资源的投入成本。

企业或者投资机构可以根据总的自然资本成本或者外部成本,来制定合适自身发展的影子价格。除了披露环境表现和投资减排外,越来越多的企业和投资者采用了环境影子价格作为环境风险管理的一种手段。影子价格可将不同

环境因素(如碳排放、水资源及大气污染等)独有的本地因素和法规情况纳入风险分析中,其中又以碳排放影子价格应用最为广泛。

按国际性非盈利组织CDP(Carbon Disclosure Project,碳排放披露项目)2015年的统计,目前已经有超过100家企业使用碳排放影子价格,提升内部对碳排放的重视,管理全球变暖对企业运营的风险。这百家企业中有不少是金融和投资机构,这表明气候变化和相关的政策已带来显著的投资风险。此外,水资源的日益稀缺也使企业开始关注潜在风险,积极了解如何利用影子价格将水风

险成本包含在企业业务策略及管理当中。环境影子价格可定义为政府、企业或投资者对每单位环境影响的内部定价,应用于政策、企业运营和项目投资的经济性分析中,可反映真实成本并促进企业加强对环境可持续性的考虑。

从企业和投资者层面来看,这种定价更大程度反映的是对环境风险的认知。按环境分析公司Trucost的分析,不少企业都是依据碳市场政策开展碳排放影子价格的定价,原因在于这种政策已带来显著的合规成本,而政策制定者对市场机制的顶层设计让价格有一定的可预测性。

影子价格有什么用?

以影子价格估算水风险成本和潜在风险,可量化环境风险

值得注意的是,有16家中国企业表示已经采用碳排放影子价格。这16家企业以航空业和信息技术业为主,包括国泰航空、港机工程、北京威顿公司、台湾达方电子等。另外,有超过20家中国企业预计在未来两年采用碳排放影子价格,比如中国移动、中国建筑国际集团等,其中也有不少来自工业和消费品生产等高排放的行业。

而相比起气候变化风险,国际上暂时缺少一个像碳市场一样的水资源交易市场,让企业或投资者可以更有把握地量化风险。面对全球水资源匮乏、当前水价未能反映实际成本等现状,企业对用水量的管理往往与水资源风险脱节。

不少国际企业已将水风险控制列

入公司决策考虑,如美孚正使用国际石油工业环境保护协会的水量计算器估算业务用水,多个生产与服务行业(福特汽车、可口可乐、希尔顿酒店、宝洁等)也设定减排目标,积极节约用水。应用水资源影子价格可进一步提升企业管理水资源风险的能力,而制定水资源影子价格需要结合企业的用水需求、当地的水资源稀缺程度、本地水资源价值与优势、风险溢价上限及目前水价,量化水风险成本。

企业和投资者可利用水资源影子价格,针对跨省跨国的企业网络或投资组合,分析现在及未来因水资源匮乏而带来的潜在损失和可能性。为应对目前市场缺乏量化水资源风险方案的情况,Trucost早在2014年就与

艺康集团(EcolabInc)推出首个水风险成本计算器,协助企业用科学模型评估未来水资源风险。

建立内部环境影子价格是企业和投资者量化风险和确定风险容忍程度的方法。随着中国将建成全国性碳排放交易市场等市场化政策的推出,以及水资源日渐紧张的形势,Trucost建议企业和投资机构应针对其独有的减排策略,利用自然资本估值,着手制订影子价格。

事实上,许多国际企业和投资机构已表示影子价格是提升内部对环境问题关注程度的有效手段,量化环境风险能非常有效地驱使企业管理层或投资经理考虑运营和项目对环境的影响,从而慢慢转型为真正的环境友好型企业或投资组合。

环境影子价格在企业的应用

影子价格如何推动减排和加强风险管理?

制订影子价格一方面是有推动减排的措施,另一方面也是企业环境风险承受能力的体现。根据国际上企业应用影子价格的经验,在此引用3个案例,反映影子价格的实际功能。这3个案例在定价和应用上各有不同,分别为微软的“碳费用”机制、壳牌石油和欧洲投资银行(EIB)的碳排放影子价格。

微软“碳费用”机制

微软采用每吨碳排放4.4美元的价格,按各部门的碳排放征收内部碳费用,并重新投资于可再生能源(占57%)、小区碳补偿计划(占22%)和内部减排项目(占19%),目标是使微软最终成为一家碳中和企业。微软的定价是按达成碳中和所需要的减排投资除以实际排放量而得出的,这很大程度上是采用了减排成本作为定价基准。微软通过这个机制加快减排速度,以减缓未来风险,截至2015年3月已减排超过750万吨二氧化碳,并节省超过1000万美元。

壳牌石油碳排放影子价格

有别于微软的碳费用机制,壳牌石油碳排放影子价格是一种风险评估手段,应用于项目投资回报分析中,协助壳牌石油识别在未来碳价上升的情景下依然具有盈利能力的投资项目。在投资回报分析中,碳排放影子价格代表了企业对风险的容忍度:如未来的碳成本(不论是显性或隐性的成本)不出影子价格水平,他们投资依然能够盈利。相反,如未来碳成本超出影子价格水平,企业将需要承担这部分的风险。壳牌石油分析了全球现存和未来的碳交易和碳税政策,参考政策制订者提倡的理想碳价水平,订出每吨二氧化碳40美元现值的影子价格。

欧洲投资银行(EIB)的碳排放影子价格

欧洲投资银行的碳排放影子价格本质上与壳牌石油类似,两者都是应用在投资回报分析中,了解项目的真正经济成本。然而,欧洲投资银行作为一家投资于基础设施建设等长期资产的欧盟银行,社会责任和长远环境可持续性成为更重要的考虑,其碳排放影子价格就成为降低高污染项目回报率的手段,从而引导更多资金投向环境友好型的项目。这家银行的碳排放影子价格是以每吨碳排放的经济成本为定价(包括气候变化对社会的影响,并通过估值转化为成本),并研究了从2010年至2030年的上升路径,作为调整未来影子价格的理论根据。

北京江西全面开展碳市场能力建设合作

试点地区发挥对非试点地区示范帮扶作用,做好经验分享

本报记者刘潇艺北京报道 由北京市发展改革委、江西省发展改革委主办,北京环境交易所承办的“京赣碳排放权交易能力建设交流培训会”近日在北京举办。此举旨在进一步发挥碳交易试点地区对非试点地区的帮扶作用,提高非试点地区参与全国碳市场建设的能力。

2016年,全国碳市场建设进入攻坚时期,开展能力建设是当前的重点工作之一。试点地区发挥好对非试点地区的示范帮扶作用,做好经验分享,对全国碳市场建设意义重大。北京碳交易试点自启动建设以来,形成

了“制度完善、交易活跃、监管严格、市场规范”等特色,初步搭建起了覆盖北京并连通河北、内蒙古部分地区的跨区域碳排放权交易市场体系。本次“京赣碳排放权交易能力建设交流培训会”,是“全国碳市场能力建设(北京)中心”(以下简称“北京中心”)挂牌后举办的首次能力建设活动。

江西是中部地区的革命老区和经济大省,也是长江经济带上的重要一环,近年来在低碳省试点建设过程中积累了丰富的经验。

“北京中心”将通过多种形式与江西分享碳市场建设经验,帮助江西

省各级政府、企业和支撑机构为参与全国碳市场做好充分准备,更好地服务于江西省的低碳发展和长江经济带建设,促进两地碳市场合作。

同时,北京环境交易所还将依托中国金融学会绿金委碳金融工作组,积极开展碳金融创新产品研发,为企业更好地管理和运营碳资产、加强碳交易风险管控提供支撑。

浙江侨资企业注重绿色发展

把海外先进环保理念带回来

本报记者钟兆盈杭州报道 “浙江的侨资企业,加入侨商会的已有3200多家,涉及到环保的企业都比较注重绿色发展。”日前,浙江省侨商会秘书长姜敏达告诉记者。

浙江侨资企业不但把海外优秀技术带回来,同时也把先进环保理念带回来。浙江华日实业投资有限公司是澳大利亚侨回浙江杭州创办的,主要生产冰箱等制冷器具。上世纪90年代中期,当时国内几乎没有厂家生产无氟冰箱。而这家企业先后投资5000多万元启动“无氟改造”工程。从国外引进无氟技术,聘请国外专家指导,对原有冰箱的压缩机、冷凝器、蒸发器和毛细管节流器等进行技术改造。其

“无氟改造”项目也因此荣获了联合国环境规划署的“示范项目杰出贡献奖”。

贝达药业股份有限公司是美国华侨回杭州创办的,借鉴国外源头控制污染理念,在产品研发、工艺设计、厂房建设初期,就把环保融入其中。针对生产中的有机废气、综合性废气、氨气等无机废气,采用不同工艺进行处理,使废气达标排放。

目前,他们正在进行新厂区建设,为更好地处理废气,投资300多万元引进了国外的废气焚烧技术,利用燃气引燃,焚烧有机废气,废气去除效率可达到99%以上。同时,配套建设热能回收系统,用于部分生活用水的加热,实现变废为宝、循环利用。

中国环境年鉴 2015

正式出版 请即订阅

《中国环境年鉴》订阅单(复印有效)

订阅单位和联系人姓名	《中国环境年鉴》	单价(含邮费)	订阅册数	合计金额	总计
	2015卷	315元			
	2014卷	315元			
	2013卷	315元			
	合计金额		万	仟	佰 拾 元

邮购汇款:北京市东城区广渠门内大街16号
邮编:100062
账户名称:中国环境报社
开户银行:北京银行广渠门支行
银行账号:01090514000120111006865
电话:(010)67112032
传真:(010)67103929(自动)
联系人:高斐
电子信箱:huanjingnj@163.com
用途:请务必在汇款单据上注明购《中国环境年鉴》书款。

