

我省严格落实全国碳市场建设与履约要求，率先完成首个履约周期配额清缴，实现履约率100%

7家企业和“碳”的约定

■ 本报记者 周晓梦 实习生 林小淇 周若凝

碳排放配额——一个稍显陌生的概念。

但如今，这个概念正逐步渗透，成为当下很多企业必须要面对的问题。去年12月7日，我省纳入全国首批碳排放权交易市场的7家发电行业重点排放单位，顺利完成第一个履约周期配额清缴，成为全国首个实现履约率100%的省份。

目前，我省2021年发电企业及其他行业温室气体排放报告的上报及核查工作正在有序开展中，新纳入配额管理的名录中的重点排放单位也正在积极做好碳排放注册登记系统和交易系统的开户工作。

什么是碳配额？为什么我省7家企业被纳入全国碳市场第一个履约周期配额清缴工作？复盘首个履约期过程，企业又有哪些真切体会？减碳带来哪些挑战和机会……在“碳”索道路上，我省已顺利迈出全国碳排放权交易市场首个履约周期第一步。



何为碳配额？

一般指纳入碳交易的企业允许的碳排放额度，企业每年须清缴

遥远的概念，是一步步被拉近的。

2021年7月16日，全国碳市场正式启动上线交易；三个多月后，第一个履约周期的相关工作开启。发电行业成为首个纳入全国碳市场的行业。

省环境科学研究院应对气候变化研究中心负责人邬乐雅解释，碳配额一般是指纳入碳交易的企业允许的碳排放额度，企业每年必须清缴与自身排放等量的配额，如果企业实际碳排放量大于政府分配的配额，则主要通过交易购买不足的配额来实现履约，反之可以将多余的配额出售给其他企业。

这就像一个蓄水池，碳配额是“最高水位警戒线”，企业将碳排放量控制在“水位”以下最为理想；超过“水位”的话，企业就需要想办法，通过外购等方式，“消纳”多出来的部分。

在我省，7家发电行业重点排放单位被纳入全国碳排放权交易市场第一个履约周期，其碳排放量占全省碳排放总量的40%左右。7家企业中，华能海南发电股份有限公司（以下简称“华能海南”）下属企业占了3席。

另外4家，分别是中海海南发电有限公司、国家能源集团乐东发电有限公司、海南蓄能发电有限公司文昌分公司、海南金海浆纸业有限公司（自备电厂）。

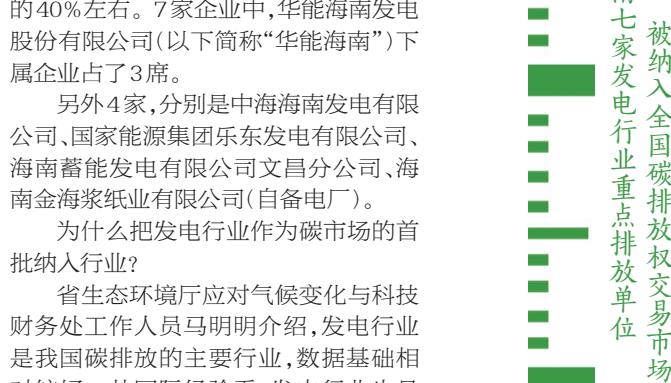
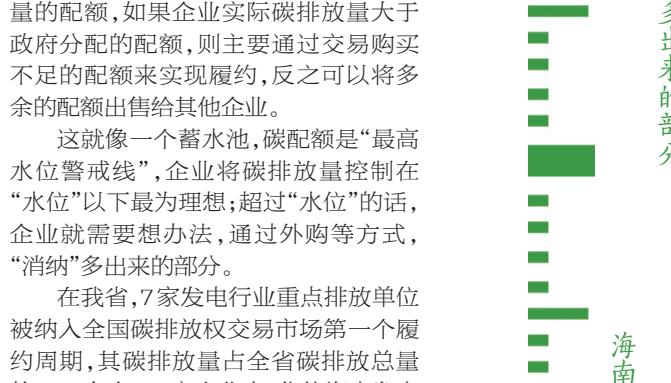
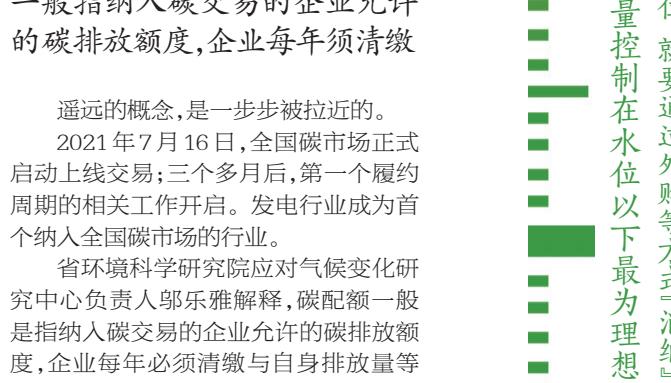
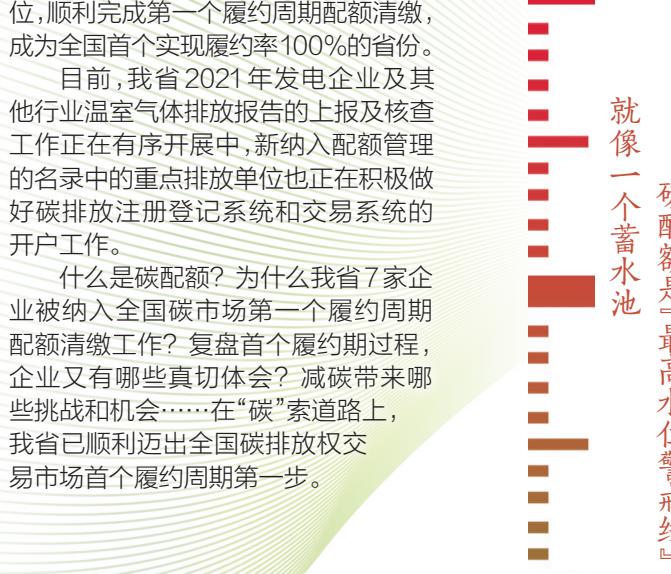
为什么把发电行业作为碳市场的首批纳入行业？

省生态环境厅应对气候变化与科技财务处工作人员马明介绍，发电行业是我国碳排放的主要行业，数据基础相对较好。从国际经验看，发电行业也是欧盟、北美等碳市场优先选择纳入的行业。因此，处于起步阶段的全国碳市场，目前只纳入了电力行业，且只有控排企业能够参与交易。

根据生态环境部要求，发电行业（含其他行业自备电厂）2013~2019年任一年排放达到2.6万吨二氧化碳当量（综合能源消费量约1万吨标准煤）及以上的企业或者其他经济组织，应纳入2019~2020年全国碳市场配额管理的重点排放单位名单，并实行名录管理。

“我省上述7家企业满足相关要求，所以被纳入全国碳排放权交易市场第一个履约周期名单。”马明指出。

从全国来看，我省被纳入第一个履约周期的企业数量并不多，类型包括热电企业和企业自备电厂。此次我省成为全国首个实现履约率100%的省份，既为下一个履约周期履约打好基础，也为提高其他行业参与碳排放权交易能力积累经验。



海南怎么做？

政策清晰、组织有序，答好绿色低碳“必答题”

面对碳排放配额清缴这一新生事物，很多企业刚开始会比较“迷茫”。

“清缴履约是一项之前没做过的工作，有压力。”海南金海浆纸业有限公司能源管理工程师谢勤直言，但在履约压力下，公司推动减少碳排放的效应明显。

“毕竟没接触过，数据的上报核查等环节都需要指导。”华能海口电厂生产部环保专工黄宏业提到，一开始是有点懵的。

迷茫很快被打破。最先对履约工作做好准备的，是主管部门。在全国碳市场正式上线前，省生态环境厅即开始着手准备，前期的基础准备工作十分庞杂——

哪些企业要列入重点排放单位名录、碳排放报告完成与否、企业交易账户怎么开、怎么注册登记、履约指标怎么买卖等等，这些都需要主管部门投入大量精力，手把手教，一件件解决。

“我们成立工作专班，从扎实做好重点排放单位温室气体排放核查工作、不断提高重点排放单位参与碳排放权交易的能力、鼓励重点排放单位积极开展绿色低碳创新实践等方面，严格落实全国碳市场建设相关工作要求，以市场减排机制引导行业企业绿色低碳发展，助力国家生态文明试验区建设。”省生态环境厅副厅长伍晓红表示。

政策清晰、组织有序，去年12月7日，我省7家企业顺利完成第一个履约周期配额清缴，全部过关。

对企业而言，碳配额是既看不见又摸不着的“紧箍咒”。按照正常清缴流程，控排企业须在首个履约期最后一天2021年12月31日下午5点前完成清缴，逾期则要接受惩罚。

“去年4月，我们提交电厂碳排放报告，主管部门给我们核算数据；6月30日前，主管部门完成核查；11月23日，我们拿到碳配额分配的额度；第二天，11月24日，我们就申请完成了清缴履约。”黄宏业回忆说。

对海南而言，绿色低碳是一道“必答题”，“十四五”是碳达峰的关键期和窗口期，结合《海南自由贸易港建设总体方案》《国家生态文明试验区（海南）实施方案》等政策，海南具有争当“双碳”优等生的优势和必要性。

为科学谋划“十四五”生态文明建设及生态环境保护工作，我省通过系统开展规划前期研究及规划编制，已将主动落实“双碳”目标等相关内容纳入《海南省“十四五”生态环境保护规划》（以下简称《规划》）。

《规划》提出，优化碳市场减排效应。发挥市场机制优化配置碳排放空间资源的作用，有效引导资金流向低碳发展领域，倒逼能源消费和产业结构低碳化。积极参与全国碳排放权交易市场，建立健全配额分配方法与标准、核算核证、奖惩机制、监管体系等机制建设。



企业咋转型？

算好淘汰落后产能的“经济账”，提升绿色竞争力

换个角度看，企业践行绿色低碳转型更具意义和迫切性。北京大学光华管理学院院长刘俏认为，碳达峰、碳中和不是一个单纯的技术问题，而是非常深刻的经济学、管理学问题。

“其一，实现碳中和需要大量投资，我们课题组估测，到2050年，仅在中国就需要近250万亿元的投资。”刘俏表示，从金融体系角度，最关键是要迅速形成碳价格的发现机制。这不是纯粹的碳排放交易现货市场，而是如何通过金融产品、金融市场把该元素体现出来。

其二，企业的增长范式在这个过程中会发生变化，如果把碳排放理解成生产要素，它会进入到生产函数中，并影响消费者效用函数。

这在一定程度上会倒逼企业，必须通过技术创新、设备更新等方式，减少碳排放，向绿色低碳方向不断迈进，提升绿色竞争力。

“这是4号、5号机组，机组容量小、能耗指标高，属于高耗能落后产能，正在拆。”近日，在华能海南发电股份有限公司海口电厂内，该厂节能专工杜志雄指着拆除现场说道，厂里目前正在“服役”的只有8号、9号两台330MW机组。

为降低碳排放强度和碳排放总量，海口电厂提前关停两台未达到设计30年寿命期的4号、5号机组，关停后每年可节约标煤约36万吨，每年可减少二氧化碳排放量约97.2万吨。这是一笔淘汰落后产能的“经济账”，也是一笔“减碳账”。

华能海南有关负责人介绍，近年来该公司通过主动关停落后产能、开展节能减排技术改造、供热改造、建设码头岸电、科技降碳等举措，扎实推进节能降碳工作。换言之，与之前相比，如今发一度电的“含碳量”更低。

这是企业在低碳转型中的“技”与“机”。“我们应用了罗茨真空泵、真空监控

等技术装置，并计划进行第2回路供热增容改造，这些举措带来的效益，其实是一举多得的。一方面能提升机组运行效能，另一方面能深挖节能潜能、争取实现绿色低碳。”杜志雄说。

完成了首个履约期后，企业并没有停下来，在归纳和总结经验之中，他们期待与这一市场共同成长。“我们正着力通过减少化石能源消耗、增加生物质燃料等调整能源结构的举措，减少碳排放。”谢勤直言，他们将更主动地适应能源结构调整趋势。

“我省进一步深入落实国家碳市场建设相关要求，强化组织领导与统筹协调，建立健全‘定期检查+日常抽查’的常态化监管，压实企业碳排放数据管理主体责任，加强对技术服务机构监督管理；着力提升信息化水平，运用区块链、大数据等信息技术，提高日常管理效率、提升决策科学化水平；加强教育培训、能力和队伍建设，充实碳排放领域执法监管队伍，为企业参与下一个履约周期配额清缴做好准备。”省生态环境厅应对气候变化与科技财务处副处长张静指出。

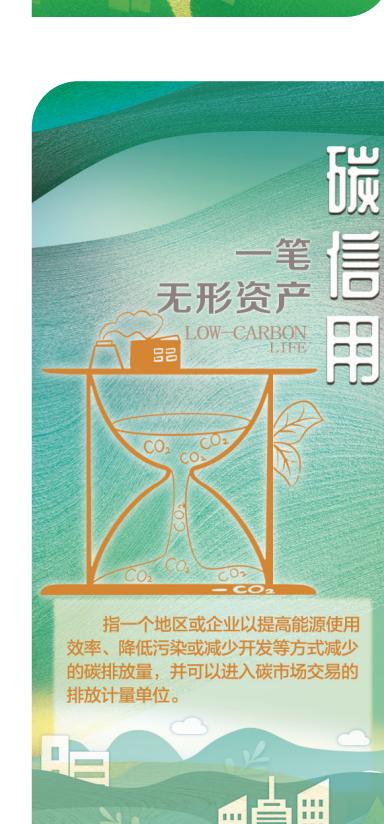
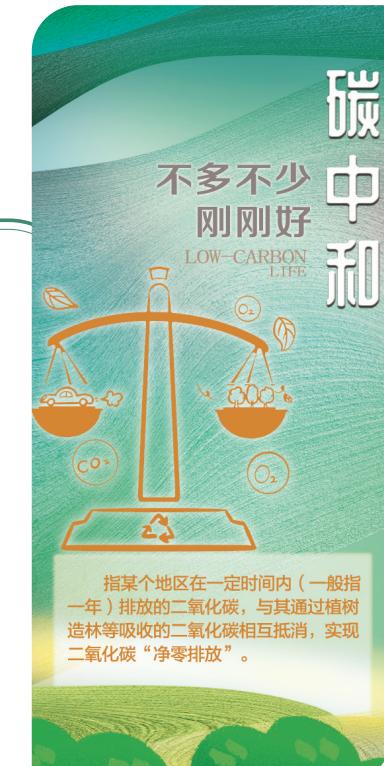
截至去年12月，海南已完成全省拟纳入国家碳市场的近30家重点企业2013年至2020年度的碳核查工作，涵盖电力、石化、水泥、造纸、航空、平板玻璃等重点行业，充分掌握了历史排放趋势与碳排放强度，为企业顺利参与碳排放权交易提供了数据保障。

此外，结合国家生态文明建设与应对气候变化工作要求，我省充分发挥海南自贸港的制度优势与资源禀赋，支持国家能源集团乐东电厂开展碳排放实时监测；引导电力、建材、石化、化工等重点行业开展温室气体排放评价试点；鼓励企业探索重点产品全生命周期碳足迹与碳金融创新。

（本报海口8月4日讯）

延伸

碳圈知多少



海报文案：李萌
海报手绘：李萌
海报设计：张昕