

# Analysis on How to Do a Good Job in the Connection between Carbon Emission and EIA System

Haiyun Ma

Xinjiang Corps Survey and Design Institute (Group) Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

## Abstract

It has become the consensus of all countries to strengthen global climate change control and conduct strict control of greenhouse gas emissions in the rest of the world, and the development of low-carbon economy has also become an inevitable trend. As an environmental management system, the eia system is closely related to the development of social economy. How to promote the development of low-carbon economy with the advantages of the current eia system is the focus of the research of relevant people. This paper focuses on how to do a good job in the connection between carbon emission and eia system, and makes a detailed analysis for reference.

## Keywords

carbon emission; eia system; connection; environmental management

# 试析如何做好碳排放与环评制度的衔接

马海云

新疆兵团勘测设计院(集团)有限责任公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

## 摘 要

加强全球气候变化的控制,对温室气体的排放进行严格的控制,已经成为世界各国的共识,发展低碳经济也成为必然的趋势。作为一项环境管理制度,环评制度与社会经济的发展有着极为紧密的联系,如何借助当前环评制度的优势促进低碳经济的发展,是相关人士研究的重点。论文重点针对如何做好碳排放与环评制度的衔接进行了详细的分析,以供参考。

## 关键词

碳排放; 环评制度; 衔接; 环境管理

## 1 引言

结合以往的环境管理实践经验,发现碳排放对于气候的变化有着直接的影响,可以加剧温室效应。而环评制度的实施目的,就是分析、预测或者评估规划和建设项目实施后对环境的影响,然后针对性地提出预防对策和措施,减轻对人类发展的不良影响。碳排放与环评制度的实施之间存在着一定的协同性。实现碳排放与环评制度的衔接,在提高环境保护工作质量方面,具有十分重要的意义。

## 2 碳排放与环评制度衔接的必要性与可行性

### 2.1 碳排放与环评制度衔接的必要性

#### 2.1.1 满足社会经济可持续发展的需要

近几年来,新兴经济体的进一步发展,加剧了世界能

源的消耗。在煤炭、石油等能源日益枯竭的形势下,温室气体的排放量却越来越大,环境污染问题也越来越严重。在全球气候变暖的形势下,如何维持能源供应、实现社会经济的可持续发展,成为世界各国亟待解决的问题。而环境影响评价,是中国各项决策和开发建设活动中最重要的一个环节,对于可持续发展战略的实施有着直接的影响。将碳排放应用到环评制度当中,实现二者的无缝衔接,可以从源头和过程方面,对温室气体的排放进行控制,使社会经济的可持续发展需要得到有效的满足。

#### 2.1.2 加快碳达峰与碳中和目标的实现

2020年9月,习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上强调:“中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。”在这一目标下,国家各部门、各地区都先后出台了各种政策。例如,中华人民共和国国家发展和改革委员会提出,要“完善能源消费总量和强度双控制度,实施‘十四五’节能减排综合工作方案;加快建设全国用能权、碳排放权交易市场”;中华人民共和国

【作者简介】马海云(1981-),女,中国江苏丰县人,硕士,高级工程师,从事环境影响评价及生态环境保护研究。

国生态环境部印发了《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》，并决定全力推进碳达峰行动；中华人民共和国工业和信息化部在《“十四五”工业绿色发展规划》和《“十四五”原材料工业发展规划》中提出要“加紧制定重点行业碳达峰路线图，以及钢铁、水泥等重点行业碳达峰行动方案和路线图”；中国人民银行也出台了《绿色债券支持项目目录（2021年版）》（中英文版）、《金融机构环境信息披露指南》《环境权益融资工具》等文件，决定为“推动建设碳排放交易市场，为排碳合理定价”贡献了自己的一分力量。

站在环境保护的角度分析，化石燃料的燃烧是污染物和温室气体排放的主要来源。所以碳排放与大气污染物的排放的源头是相同的。将碳排放纳入环评制度中，根据具体的环境影响评价结果对国内的能源结构和产业结构进行调整，不仅可以对碳排放进行有效的控制，还可以从根源上减少各种大气污染物的排放量。由此可见，将碳排放纳入环评制度中，实现二者的充分衔接，可以为碳达峰、碳中和目标的早日实现提供保障。

## 2.2 碳排放与环评制度衔接的可行性

### 2.2.1 碳排放与大气污染物排放同根同源同过程

自20世纪90年代开始，很多学者已经开始对“生态环境保护与气候变化的应对之间存在的协同效益”展开了研究，并发现二者之间存在着一定的协同性。分析中国的能源结构，发现高碳化石能源是最主要的能源。燃烧化石能源，不仅会排放大量的CO<sub>2</sub>等温室气体，还会产生大量的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等，使大气污染问题更为严峻。另外，在污水处理的过程中，不仅会排放CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>等温室气体，也会排放具有恶臭气味的污染物。也就是说，碳排放与大气污染物的排放，有着相同的排放源头和排放过程。所以，在对碳排放和大气污染物排放方面，可以实现协同控制。

### 2.2.2 吸碳工作与减污工作之间存在协同效应

中国70%以上的碳排放，都来自钢铁行业、建材行业、有色行业、化工行业、煤炭行业、电力行业以及石化行业。而维持生态系统的平衡，不仅可以加强CO<sub>2</sub>等温室气体的固定与吸收，还可以对各种污染物进行有效的吸收和降解。也就是说，站在加强生态环境保护角度分析，吸碳工作和减污工作之间也存在着明显的协同效应。一些以森林、湿地和草原为代表的生态系统，是主要的吸碳方式。尤其中国的森林生态系统，可以将大气中80%的碳进行固定、吸收。这样一来，碳排放与环评制度的衔接，也就具有较高的可行性。

## 3 做好碳排放与环评制度衔接的有效策略

### 3.1 加强顶层设计和统筹融合

要想做好碳排放与环评制度的有效衔接，需要加强顶层设计，即对环境影响评价分类名录和技术导则进行修订。以条款补充的形式，将碳排放纳入《建设项目环境影响评价

分类管理名录（2021年版）》、HJ2.1—2016《建设项目环境影响评价技术导则总纲》以及HJ2.2—2018《环境影响评价技术导则大气环境》中<sup>[1]</sup>，然后借助现代化的技术和专业，对碳排放的环境影响评价工作加以规范和指导。

另外，在碳排放与环评制度的衔接方面，还需要加强统筹融合，即借助各种政策类文件的制定与优化，来推动碳排放与环评制度的衔接。例如，可以针对重点行业的碳排放与排污许可管理进行试点研究，对中国当前的排污许可证管理信息平台的运行功能进行完善、优化和升级，确保企事业单位可以通过这一平台完成碳排放数据的采集、补充、校核等工作。在这一过程中，还可以将监管执法系统与监测体系融合在一起，进而通过生态环境监测体系进行碳排放的监测。

### 3.2 完善环评内容和评价过程

要想做好碳排放与环评制度的有效衔接，需要对当前的环评内容加以完善。

首先，从以下三个方面对规划项目和建设项目的碳排放情况进行分析：第一能源活动排放方面；第二调入电力和热力排放方面；第三生产过程排放方面。与此同时，还要对碳排放的现状展开调查，做好相应的碳排放预测评价工作和碳减排潜力分析工作。需要注意的是，针对建设完成且已经投入运行的项目，需要通过《碳排放核查报告》的编制，来对碳排放量进行核算。如果项目正在拟定规划阶段，则需要从环境影响评价阶段开始，分析该项目实施之后的碳排放形式，测算和预估碳排放量，为环保部门和节能管理部门提前分配调剂碳排放总量提供方便。

其次，针对评价因子，按照《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部第19号令）中第42条规定，以下七种因子都属于温室气体：第一二氧化碳；第二甲烷；第三氧化亚氮；第四氢氟碳化物；第五全氟化碳；第六六氟化硫；第七三氟化氮<sup>[2]</sup>。

最后，在对企业生产活动的碳排放进行评价的过程中，需要从以下几方面切入：第一企业的产品产量；第二企业的能源种类；第三企业的净调入电力和热力量；第四与碳排放有关的生产环节；第五企业生产过程中产生的原料与辅料用量；第六园区的产值与用地规模等。

### 3.3 加强增量控制和存量治理

要想做好碳排放与环评制度的有效衔接，需要在碳排放的评价过程中，加强增量控制和存量治理。只有对新增量进行严格的控制，对能源消耗较高和碳排放较高的项目发展予以遏制，才能够有效减少碳的排放量。同时，只有不断地研究和普及清洁型能源，才能够进一步降低碳排放量。根据相关研究，发现实现全国范围的碳中和目标，PM<sub>2.5</sub>平均浓度可以降低为10μg/m<sup>3</sup><sup>[3]</sup>。

一方面，如果某些项目的碳排放量比较大，可以提出从源头上降低碳排放量的要求。常用的从源头上降低碳排放

量的方法包含以下几种：一是对企业当前使用的生产工艺进行优化和升级；二是对企业生产过程中使用的原料和辅料进行分析，并分析哪些材料替换成清洁型原料；三是做好清洁运输工作；四是对生产过程中产生的多余能量和热量进行回收再利用。另外，还可以采用物理工艺、化工工艺或者生物固碳工艺，对末端碳进行有效的收集。

另一方面，加强碳排放的管理与监测。即对项目的碳排放清单进行编制，结合项目的实际情况明确碳排放管理要求和监测要求。

### 3.4 实现温室气体排放与污染物排放的协同控制

要想做好碳排放与环评制度的有效衔接，需要实现温室气体排放与污染物排放的协同控制。论文前面已经提到，温室气体的排放与污染物的排放之间是同根、同源、同过程的关系。实现温室气体排放与污染物排放的协同控制，在改善生态环境、促进社会经济发展方面具有十分重要的现实意义<sup>[4]</sup>。首先，可以利用当前的大气污染管理与治理体系，保证温室气体减排工作的正常开展。其次，将碳作为温室气体减排的主要目标，利用环评制度的约束力和规范性，对现有的碳排放总量进行控制。最后，加强温室气体与污染物之间协同性的研究，然后不断的探索更好的方法，实现二者的协同控制。

### 3.5 加大低碳产业的扶持力度

要想做好碳排放与环评制度的有效衔接，需要加大低碳产业的扶持力度。

首先，对现有的碳排放内容进行调整，以碳排放数据为参考，加强清洁生产各项指标的控制。在项目实施前后，

分别对碳排放量进行计算，明确碳排放总量、碳排放浓度、碳排放速度等指标，然后对项目的碳减排潜力进行计算。

其次，对企业的能耗水平进行分析，然后结合相关行业及企业所在区域的碳排放数据，对企业碳排放的水平高低进行评价，然后采取相应的措施，加大低碳产业的扶持力度，促进低碳经济的发展。

最后，不断地增加碳排放指标，同时借助环境准入制度以及环评一票否决制度，加大高碳企业的限制力度，并对低碳企业的发展予以一定程度的政策扶持。

## 4 结语

综上所述，碳排放与环评制度的衔接，并非一朝一夕、一人一力可以完成的。只有全社会的方方面面都参与到环境保护工作当中，从源头上加强碳排放的控制，才能够早日实现碳达峰和碳中和的发展目标，为人类的可持续发展提供保障。

## 参考文献

- [1] 马晋荣.碳排放环境影响评价分析[J].山西化工,2022,42(1):280-283.
- [2] 申桂英.我国将在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点[J].精细与专用化学品,2021,29(11):30.
- [3] 王懿.碳排放与环境影响评价制度研究综述[J].皮革制作与环保科技,2021,2(20):157-158.
- [4] 梅桂友,吕伟,秦娜娜,等.碳排放纳入环境影响评价的可行性与方法[C]//中国环境科学学会2021年科学技术年会论文集(一),2021:156-160.