

Effective Countermeasures for Reducing Pollution and Carbon in Industrial Parks under the Dual Carbon Background

Huan Yao

Jiangsu Yangjing Environmental Protection Service Co., Ltd., Lianyungang, Jiangsu, 222003, China

Abstract

Principle of China's development is to pay equal attention to both economic development and environmental protection. This principle should be practiced in the process of development of all walks of life, and the same is true for industrial development. From the perspective of the operating characteristics of industrial parks and the key content of environmental governance at this stage, the implementation of pollution reduction and carbon reduction in industrial parks is very necessary.

Keywords

double carbon target; industrial park; reduce pollution and carbon; environmental protection

双碳背景下工业园区减污降碳的有效对策阐述

姚欢

江苏洋井环保服务有限公司, 中国·江苏·连云港 222003

摘要

经济发展与环境保护两手并重是中国发展的基本原则, 各行各业发展的过程当中都应当践行这一原则遵守这一规定, 工业发展也同样如此, 而从工业园区的运行特性和现阶段环境治理的重点内容来看, 工业园区减污降碳工作的落实十分必要。

关键词

双碳目标; 工业园区; 减污降碳; 环境保护

1 引言

近几年来, 中国经济发展迅猛人们也逐渐认识到了经济发展给环境带来的破坏和影响, 尤其是碳排放问题更引起了人们的广泛关注和重视。2020年习近平主席也在第七五届联合国大会上提出了双碳发展目标, 这也彰显了中国在碳排放治理上的决心, 而落实推进中国工业园区减污降碳是实现双碳发展目标的重要基础, 应当引起关注和重视, 但是就现阶段来看中国工业园区在排放治理上仍旧存在着一定的欠缺和不足, 还需要做出进一步的优化和调整, 而想要明确具体的落实路径首先则需要了解推进中国工业园区减污降碳的意义和影响。

2 推进中国工业园区减污降碳的意义分析

2.1 工业园区是中国碳排放治理的重中之重

工业发展对于中国整体经济发展会起到至关重要的影

响。据2018年的数据统计可以发现中国生产总值中工业产值占据1/3以上, 所占比重相对较大, 同时工业也是中国碳排放治理的重中之重, 据可靠数据显示中国在经济过程中所产生的温室气体工业排放占据总排放量的70%以上, 想要推动中国实现双碳发展目标, 就需要抓住重点抓住核心, 从主要矛盾出发, 对问题进行有效解决, 而从数据上不难看出工业园区的绿色低碳发展无疑是中国双碳目标实现过程中的主要矛盾, 对于实现碳达峰和碳中和目标可以起到至关重要的影响。同时工业作为中国的支柱型产业, 推动工业产业实现绿色低碳转型可以更好地促进工业的可持续发展, 进而促进中国经济的可持续发展。因此无论是从碳排放治理还是从中国的经济发展角度来看工业园区减污降碳工作都应当是重中之重, 必须引起关注和重视^[1]。

2.2 工业园区在碳排放治理上有一定的实践经验

近几年来, 中国经济发展秉承着既要金山银山又要绿水青山的发展原则, 因此环境治理已然成为了中国经济发展过程中绕不开的话题, 而工业园区在产品生产和发展的过程当中特色是相对而言较为鲜明的, 其所耗能源相对较大、污染排放强度相对较高, 因此也成为了近几年来环境治理中

【作者简介】姚欢(1988-), 女, 中国江苏连云港人, 硕士, 工程师, 从事环境管理、环境技术开发、科研成果转化等研究。

的重点照顾对象,碳排放问题作为工业经济发展过程当中呈现出的主要环境问题,自然也在研究和分析的范畴之内。随着时间的推移对于工业发展碳排放治理给予的关注和重视变得越来越高,在长期实践下工业园区已经探索出一些低碳经济发展的路径和方法,这些宝贵的实践经验无疑为减污降碳的落实和双碳目标的落地提供了更多的帮助和保障。可以说工业园区减污降碳在协同推进双碳发展目标的实现上已经迈出了第一步且取得了较为良好的成效,在此基础上加强管理和控制进一步推动减污降碳工作的落实十分必要^[2]。

3 中国工业园区减污降碳协同推进面临的问题

3.1 并没有形成协同治理的局面

就现阶段来看,中国对于经济发展过程当中所产生的环境污染问题给予了极高的关注和重视,与之相应的政策法规也在不断地出台,为行业发展提供了规范性文件和指导性文件,工业减污降碳对于推进中国双碳发展目标的实现和践行经济发展与环境保护两手并重原则都起到了至关重要的影响,是其中十分重要的一环,因此与之相应的政策文件和规章制度也并不在少数,这为工业园区的转型发展提供了一定的参考帮助^[3]。

但是中国因为国土面积广阔且近几年来经济发展迅速,工业园区的数量是相对较多的,但是园区内部在碳排放治理上并没有形成统一整体,企业间、园区间并没有及时地沟通和交流形成共生网络和绿色供应链,这种闭门造车式的碳排放治理则很容易会导致碳排放治理过于粗放,所起到的效果仍旧有较高的可上升空间,同时各自为政也就意味着在碳排放治理的过程当中技术方法难以快速升级,精细化、智慧化、智能化、自动化水平仍旧存在着较多的欠缺和不足,而在这样的背景下,企业在工业生产过程当中所产生的数据信息在统计上和整理上难度也相对较大,还需要做出进一步的管理和控制。

3.2 碳排放数据核算体系还需要做出进一步的完善

碳排放数据可以更好地了解工业园区的碳排放水平,进而根据工业园区的实际情况对减污降碳,同推进的方法和路径做出适当优化,保障碳排放治理手段的科学性、针对性和有效性。然而就现阶段来看中国针对碳排放核算体系的建立仍旧存在着较多的欠缺和不足,缺乏数据支撑和信息参考,导致了在碳排放治理过程当中所选择的手段和方法欠缺有效性,即耗费了不必要的成本和资源,所达成的治理效果往往也并不尽如人意,对于工业园区的绿色低碳转型发展所起到的帮助和影响相对偏低。

3.3 生态化水平仍旧有较高的可上升空间

想要进一步推进中国工业园区的低碳发展,实现绿色低碳转型,工业园区就需要遵循循环经济理论,提高工业园区的生态化水平,从工业园区产品生产的全过程出发,在初始环节减少碳排放,中端环节实现废物再利用,在末尾环节

实现经济再循环,以此为中心发挥工业园区产品生产过程当中所产生废水、废气、废渣的经济效益,降低对环境的影响和破坏。然而就现阶段来看,中国工业园区在生态化水平上仍旧存在着前期规划不足、中期管理粗放、同期控制不良等相应的问题,在资源循环践行上仍旧处于较为低层次的循环利用,生态化水平仍旧有较高的可上升空间,还需要做出进一步的优化和调整。

4 双碳目标下工业园区减污降碳的路径分析

4.1 实现数据共享加强管理控制

在上文中也有所提及,工业园区减污降碳的落实依赖于一定的数据信息基础,这些数据信息可以更好地明确工业园区在经济发展过程当中所产生的碳排放问题,不同工业园区因为市场定位不同、发展方向不同,在碳排放治理上所选择的手段和对策也是有所不同的,而加强数据信息的收集与控制可以更好地明确相应的管理手段,提升管理手段的科学性、针对性与有效性,为此工业园区就需要推进协同治理,加强数据流通,更好地明确工业园区在产品生产过程当中所产生的污染物和温室气体排放数据,在此基础上完善规章制度,通过刚性约束的方式进行碳排放治理。

同时数据共享信息共享也可以更好地推动工业园区的集约化发展、产业化发展、规模化发展,还可以推动工业园区的能源共享、设施共享,进而提高工业园区碳排放治理的效率和质量。中国相关职能部门需要发挥其约束和引导作用,完善规章制度建立数据库,明确行业代码和产品代码,设置数据库,明确工业园区在产品生产过程当中的能耗参数,在此基础上对监管机制作出进一步的完善,加强工业园区在产品生产和经济发展过程当中碳排放控制。

4.2 完善环评制度加大防控力度

相较于末端治理,想要推动工业园区的低碳发展,防控工作的落实所产生的效果更高更好,需要引起关注和重视,提升防控力度。而从防控工作的角度来分析相关职能部门可以将完善环评制度作为主要的着力点,工业园区经济发展过程当中所产生的碳排放数据作为环评标准和环评的重要项目,加强防治控制能力,明确不同工业园区的规格标准,在评价工作落实的过程当中秉承着公平、公正、公开的原则,结合国家的法律制度和规章制度有效地落实评价工作。尤其需要加强对于工业园区产品生产过程当中的高能耗、高污染项目的审批力度,通过评价工作的落实以及审批制度的完善从源头上减少碳排放的出现,避免高污染高能耗项目的发展。

4.3 落实全过程控制

以往中国在碳排放治理的过程当中往往秉承着末端治理的原则,即在产品生产结束之后对污染物进行有效的处理,该种处理方式虽然从一定程度上保护了生态环境,但是仍旧有较高的上升空间,对于推动中国双碳发展目标实现所

能起到的帮助和影响是相对偏低的。基于这一点,工业园区就应当从全过程着手加强控制与管理,一方面提高资源利用率,让工业园区在产品生产的过程当中所消耗的成本进一步降低,推动工业产业的快速发展。另外一方面也通过全过程控制降低工业园区发展过程当中所造成的碳排放问题,提高治理效果。

相关技术单位可以以园区清洁生产审核为契机,帮助工业园区更好的形成工程网络和绿色供应链,强化工业园区的资源循环意识,通过资源循环利用的方式来降低工业园区在产品生产过程当中所消耗的资源 and 产生的碳排放,减少工业发展过程当中所产生的废水、废气、废渣。在此基础上加强技术研究,推动技术发展,以技术为核心优化产业布局调整结构体系,进一步推动资源能源的合理化利用,实现低碳化生产,进而从根本上降低工业园区发展过程当中所造成的环境污染问题。

为了让工业园区减污降碳实现规模化、产业化、科学化发展,推动工业园区企业共生,工业园区内部可以通过企业串联的方式合理交换资源,实现废弃物的循环利用和基础设施的共享利用,推动工业园区内部企业的多维度合作,将循环经济理念贯穿落实与工业园区品生产的全过程全方面,并以此为中心建立废弃物排放指标,加强对于工业园区内部产业的控制和管理,对工业园区产生的废水、废气、废渣问题加强管理与控制,实现清洁生产。

4.4 加强终端管理

终端管理是工业园区废水、废渣、废气处理上常用的一种管理手段,在过去很长一段时间内中国针对工业园区所造成的环境污染问题多以终端处理为主,这种终端处理方式取得了一定的成效,但是相较于全过程管理仍旧存在着较多的欠缺和不足,这并不意味着终端管理对于工业园区碳排放处理所起到的帮助和影响微乎其微。相反,落实好终端管理可以进一步强化全过程管理的管理效果,进而减少工业园区在产品生产过程当中所出现的碳排放问题,应当引起关注和重视。相关职能单位想要更好地落实终端管理,可以为工业园区的基础设施配置提供一定的资源倾斜和政策倾斜,例如推动工业园区集中供热、为工业园区提供技术支持、对工业园区所产生的废水、废气、废渣进行统一处理统一收集等等。通过终端处理的优化来提高终端处理效果,对废水、废气、废渣进行专业化、规模化的处置和管理,进一步提升碳排放

治理效果。

除此之外,为了更好的降低工业企业产品生产和经济发展过程当中所产生的碳排放,还应当大力倡导引入再生能源清洁能源的应用,职能部门可以通过资源倾斜,例如提供一定的物质支持或政策倾斜,例如降低使用清洁能源产业的税收等多种方法营造良好的客观环境,减少工业产业发展过程当中所造成的碳排放问题。

4.5 推进智慧化建设

现今时代是信息化时代和数字化时代,信息数字技术已经逐渐渗透并应用于人们日常生活和工作的各个角落,为人们提供了更多的便捷。而工业园区碳排放治理工作落实的过程当中引入信息技术和数字技术同样也可以推动工业园区的智慧化建设和信息化发展,让碳排放治理工作的效率更高质量更好。为此工业园区就应当发挥时代优势,通过互联网技术、互联网技术、云计算技术等多种信息技术的技术应用来为碳排放治理提供更多的便捷,及时地了解工业园区的大气、水环境以及工业园区在产品生产过程当中所消耗的资源情况,分析工业园区产品生产存在的欠缺和不足,对减污降碳管理业务做出适时调整,促进其信息化、现代化、智能化、自动化发展,实现碳排放的精细化治理、精准化控制,提高碳排放的治理效果。

5 结语

工业园区减污降碳工作的落实是十分必要的,这符合与中国双碳发展目标,也符合与中国经济发展与环境保护两手并重的发展原则。但是就现阶段来看中国工业园区减污降碳协同推进的过程当中仍旧存在着并没有形成协同治理局面、核算体系不完善、生态化水平相对较低等相应的问题,需要引起关注和重视,通过数据共享、规划环评项目、加大监督力度、生产全过程控制、生产终端控制以及智慧化建设等多种方法提高工业园区碳排放治理的效率和质量,有效解决工业园区碳排放治理问题。

参考文献

- [1] 杨儒浦,王敏,胡敬韬,等.工业园区减污降碳协同增效评价方法及实证研究[J/OL].环境科学研究:1-15[2022-11-22].
- [2] 李爱民.知播·科学家访谈|李爱民:长江流域典型化工园区废水毒性控制技术研究[J].环境工程,2022,40(4):254-255.
- [3] 唐政坤,刘艳缤,徐晨焱,等.面向减污降碳目标的纺织工业环境治理发展趋势[J].纺织学报,2022,43(1):131-140.