

我国零碳工厂建设的研究与思考

——基于某医药企业创建零碳工厂为例

於 慧

安徽省方圆质量技术评价中心 安徽 合肥 230061

【摘要】：文章简要介绍了“碳达峰与碳排放权交易”发展趋势的历史沿革，分析了“碳达峰与碳排放权交易”对绿色、低碳、环保发展趋势的关键现实意义。我国工业生产中的保护，为企业和政府机构提出解决方案，其“碳达峰、碳排放权交易”授予关于翡翠绿色、低碳和环保工业生产发展趋势的新规定。以某医药行业建立零碳加工厂为例，我们进行了深入的探讨和思考，为以后建立零碳加工厂提供一定的参考

【关键词】：碳达峰；碳排放交易；零碳加工厂；绿色工厂；翠绿色；低碳环保

1 引言

2016年10月，国务院印发了《“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》（以下简称《方案》），首次提出加快区域低碳发展，明确提出“选择条件成熟的限制开发区域和禁止开发区域、生态功能区、工矿区、城镇等开展近零碳排放区示范工程，到2020年建设50个示范项目。”目前，已有广东、陕西等地区率先启动了地方层面的近零碳排放区示范工程的相关工作。

2 实施近零碳排放区示范工程的意义

2.1 落实我国生态文明建设规划

党的十八大制定了“五位一体”总体发展战略，将生态基础设施提升到“五位一体”重点发展战略的绝对高度。“党的十九大报告指出，在讨论生态文明建设规划的主要内容时，进一步把气候问题作为生态文明建设的基础性建设，深入理解也是一项现实的日常任务。零碳排放有利未来我国将大力推进节能降耗，节能减排和大气污染物修复的预期目标最终将成为整个产业链和管理的关键具体内容和控制我国的气候问题。

2.2 推动低碳环保工作升级

我国“十二五”总体规划明确提出，绿色环保工作对我国应对气候异常具有重要的现实意义。现阶段，全产业链绿色环保产品已在大城市、产业园区、企业、商品等领域推出，包括低碳城市产业、绿色环保产业园区、企业碳排放权等。贸易和绿色产品质量认证，多方位、专业的绿色环保工作布局合理，早已产生。近零碳排放的实施，将是我国整个绿色环保产业链运行的一个环节，也是绿色环保多方面、客观性的快速推动。

2.3 有利于提高我国在气候异常行业的国际知名度

党的十九大报告明确指出，要正确对待气候问题国际合作，成为全球生态文明建设总体规划的重要参与者、引领者。在海外退出巴黎协定的大环境下，我国首个近零碳排放区示范项目已成为生态文明建设基础设施基础设施的具体实施和低碳环保实践的推广。在我国，绿色经济发展趋势良好，碳升级新探索。近零碳排放区示范项目也是加强我国与其他国家应对气候问题合作的重大进步，有利于加强和提升我国在该领域的综合国力和主导地位。

3 实施近零碳排放区示范工程的关键点

3.1 近零碳排放区示范性新项目的界定

《方案》没有设立“近零碳排放区示范项目”。近零碳排放区示范项目包括“碳排放”“近零”“区”“示范项目”四个关键词。可以看出，定义应该包括以下几个层次：

(1) 涉及各类大气污染物。现阶段，我国包括碳交易在内的低碳环境管理方式的关键是严格控制二氧化碳排放。近零碳排放区示范性新项目作为低碳环保工作的升级，碳排放不应仅限于二氧化碳等大气污染物，还应扩大到包括甲烷气体（ CH_4 ）和一氧化二氮（ N_2O ）和六氟化物。硫（ F_6S ）、氢氟化铁氧体（ HFCS ）和全氟化铁氧体（ PFCS ）是全球公认的空气污染物。

(2) 总体目标是控制大气污染总输出率。总而言之，接近零碳排放是为了推动二氧化碳零消耗的目标。现阶段，我国节能减排的总体目标已从降低碳节能降耗的抗拉强度逐步转变为调控大气污染总量，即“接近零碳”排放将成为现实。

(3) 选择统一的方法，在统一的边界内进行计算。“区

域”是安装和实施的主体，示范项目重点关注实施主体的碳排放，比较实施前后节能降耗的具体效果。现阶段，无论是国际还是我国，相关企业（如市区、公司等）的碳排放量都是根据相关信息和信息进行计算的。为了更好地保证节能减排预期目标的可比性，整个计算过程必须包括两个前提：一是确定执行主体的边界，相互一致，执行后；二是统一基础科学方法论。碳排放测量。

(4) 以项目建设为支撑点。必须根据建设项目从新技术应用、系统多维集成、系统软件自主创新等方面，完成主体逐步减排和接近零碳排放，移动应用程序，管理方法计划。其中，建设项目一般包括两种，一种是对执行主体的整体规划和维护的重新整合，一种是对执行主体的更新改造。

(5) 各种技术和方法的综合利用。接近零的碳排放意味着执行者的碳排放动态接近于零。近零碳排放的实施是数字化管理信息系统集成的全过程，涉及工业生产、工程建设、道路交通、电力能源、农业、固废处理等行业，如提高碳的制备和利用下沉。

(6) 接近零碳排放是信息化管理的全过程。接近零碳排放控制碳排放比绿色环保更严格，因为它涉及更高的标准和法规，很多财产法规，更通用的统一管理方法，其难度更高，意味着更接近零碳。充电和放电将是一个远程和动态的过程，不太可能在一夜之间发生。

3.2 近零碳排放区新建示范项目实施区

实施领域越实际，越容易在具体措施的整个过程中制定实施目标。翡翠绿色升级往往出现在近零碳排放的情况下，新的示范项目应在低碳环保良好的地区实施。现阶段，在我国城乡，工业园区、交通运输、制造企业、社区等行业基本良好，该领域将是一个潜在的领域。

3.3 近零碳排放区新建示范项目实施思路

在实施之前，重要的是要考虑是建立一个新的示范项目，还是从现有项目中选择一个更快的。不同的实施理念也会扰乱新示范项目实施后的预期目标。其中，选择新建示范性新项目的好处是可以从扎实的基础上进行规划和基础设施建设，从而达到节能的最佳实践实效和更强的示范实效；缺点是消耗时间，错失良机。从目前新开工项目来看，虽然节能降耗的预期效果可能相对较弱，但开发进度和资金配置相对较小。由于某些基础知识，它运行得更快。

4 零碳工厂建设思考——以某药企为例

依托餐厅及园林废弃物产生的生物质燃料沼渣，成功运营冷热电联合发电系统，打造太阳能、风能、生物质能一体化智能电源管理系统，大部分是相辅相成的。医药行业零碳加工厂的落成仪式，意味着该加工厂在动力工程和电力能源消费理念中选择了新能源开发技术，成为该领域打造翡翠的典范和示范绿色自然环境系统管理。据统计，某制药公司的零碳加工厂已经完成了基于太阳能、风能、生物能源供配电系统的“零碳”供暖。最新的项目分三个阶段实施。2014年，加工厂基础设施选择了发电能力为1.5MW的太阳能电站系统，6400块太阳能电池板每年可提供120亿千瓦时的绿色新能源项目。同年8月，某制药公司的零碳加工厂引进了新的地热发电项目，这是“零碳”加工厂基础设施建设的第二步。2018年分布式系统热电联产项目启动基础设施项目，以生物质燃料蒸汽为原料生产绿色蒸汽和生物电，促进工业区“多元互补”，蒸汽总产能达到约18000吨。年供配电系统年供配电系统180万度，可回收再利用，发热量6200GJ，是一种加热软化水处理的加热处理方式。目前，经第三方地理环境咨询管理公司批准，某制药企业零碳加工厂二氧化碳排放量达到我国碳排放交易要求，真正实现了零碳排放目标。

在减碳的同时，苏州煤矿在整个运营过程中不断减少电力工程、电力能源和水的产生和消耗。截至2019年4月，某医药企业零碳加工厂的千种商品能耗和大宗商品需水量比2005年分别下降22%和49%，分别减少了22%和49%。与2007年相比，下降了58%。

“一家制药公司的零碳加工厂不仅生产最优质的产品，而且以可持续翠绿的核心价值引领世界。”2005年至2019年，加工厂产量增加3.5%，二氧化碳使用量减少100%。根据LEED铂金验证，2016年三期加工厂入选2017年第五批国家级“绿色加工厂”。随着“零碳加工厂”的建成，我们将一次再次紧密配合工业园区绿色发展战略，落实公司企业社会责任，成为推动制造业高质量发展的三要素工业园区。

5 结束语

零碳工厂建设对于政府管理部门和相关实施主体来说，在概念、实施目标及思路、实施内容等方面都是全新的，需要用一定的时间进行理解和消化。随着相关工作的持续推进，我国将在现有低碳工作基础上，探索出一条符合我国现状的近零碳排放发展道路。

参考文献:

- [1] 檀菲菲,周文敏,钮志远.环境政策分析在战略环境影响评价中的地位[J].科技信息,2011(19).
- [2] 宋国君,徐莎.论环境政策分析的一般模式[J].环境污染与防治,2010(06).
- [3] 杨中惠.环境政策分析在战略环境影响评价中的地位[J].资源节约与环保,2018(06).
- [4] 诸培新,曲福田.国外环境保护经济政策分析[J].中国人口·资源与环境,1997(03).
- [5] 逯元堂,吴舜泽,苏明,刘军民,赵央.中国环境保护财税政策分析[J].环境保护,2008(15).
- [6] 徐一方,许鑫,张秀敏.基于词频计算原理的环境政策分析与评价[J].中国科技论坛,2014(07).
- [7] 夏忠贤.电力平衡常被忽视的三个问题[J].农村电气化,2012(05).
- [8] 舒舟,杜佩仁,张杰,王小磊.市场化环境下的电力平衡及变电容量需求计算方法研究[J].电力大数据,2018(03).
- [9] 佚名.2004年OECD成员国电力平衡统计(累计值)[J].国际电力,2005(02).