

# 低碳理念下生态工业园区建设规划对策研究

代蕾

贵州省建筑材料科学研究设计院有限责任公司

DOI:10.12238/bd.v6i5.3979

**[摘要]** 在国家推进工业化发展的过程中,工业园区作为一种重要组织形式被提出,如今经过很长时间的发展,工业园区的发展已经逐渐步入高级阶级,也就是低碳生态工业园区。相较于传统工业园区而言,低碳生态工业园区在减少废弃物排放、提高能源与资源利用水平、提高经济物质产出等方面有着明显优势。鉴于此,本文重点探讨了低碳理念下如何进行生态工业园区的建设规划,仅供参考。

**[关键词]** 低碳理念;生态;工业园区;建设规划;对策

**中图分类号:** TU984.11+1 **文献标识码:** A

## Research on Countermeasures of Ecological Industrial Park Construction Planning Based on Low-carbon Concept

Lei Dai

Guizhou Building Materials Research and Design Institute Co., Ltd

**[Abstract]** In the process of promoting the development of industrialization in the country, the industrial park was proposed as an important organizational form. Now after a long period of development, the development of the industrial park has gradually entered the high class, that is, the low-carbon ecological industrial park. Compared with traditional industrial parks, low-carbon ecological industrial parks have obvious advantages in reducing waste emissions, improving energy and resource utilization, and improving economic material output. In view of this, this paper focuses on how to carry out the construction planning of the ecological industrial park under the low-carbon concept, which is for reference only.

**[Key words]** low-carbon concept; ecology; industrial park; construction planning; countermeasures

### 引言

工业园区是国家或地方政府依据自身经济的发展情况,通过专门规划一块区域,对多种生产要素进行整合,以提升工业化集约强度,以此促进经济发展的持续性与稳定性。新时期下,传统工业园区已经无法适应社会的发展需求,尤其是在先污染、后治理的发展模式下,对社会生态文明建设带来了很大影响。在此背景下,近年来国家十分重视生态工业园区的建设,但从实践建设中不难看出,对于低碳生态概念的融入并不是很理想,仍需要解决很多问题。

#### 1 低碳理念在生态工业园区建设规划中的应用思路

在低碳生态工业园区的建设规划中,需要考虑的因素非常多,如社会、经济、时间等多种因素。为了可以有效融入低碳理念,在生态工业园区建设规划中,我们可以从多个层次入手,以实现其预期的目标。

第一,对园区的产业规划进行充分考虑,明确产业方向。在这一方面,需要基于对“低碳”与“生态”的认识,与低碳产业发展进行统筹安排,以形成低碳环保、集约高效的产业集群。第

二,对园区的总体规划中融入低碳理念。作为城市建设规划的重要组成部分,生态工业园区的建设规划需要与整个城市的规划相结合,以此保证总体规划的合理性,而其中需要重点关注的是融入低碳理念,对城市的空间布局、生态容量、区域环境与资源等进行充分考量。第三,对园区建设设计与施工阶段的控制。园区是否可以达到低碳生态规划的要求,除了要保证前期规划的科学性与合理性,在建设设计与施工中也要严格执行建筑节能标准,推进绿色建筑、生态建筑的建设,从而是园区建设规划可以更加符合低碳生态规划提出的要求<sup>[1]</sup>。

#### 2 建设生态工业园区的意义

##### 2.1 提升生态工业企业建设水平

建立生态工业园区可以有选择地改造和建设工业体系的薄弱环节,培育新的经济增长点,最大限度地实现材料和能源的循环利用和多层次利用,扩大企业的知名度,提高产品质量和竞争力,逐步改善产业链之间的关系,开辟材料循环利用新渠道,完成传统重污染产业向绿色产业的战略转型;从传统的资源废弃物排放的开放线性物质流过程,到半开放、部分封闭的准圆形物

质流模式; 推动传统产业生态经济结构调整转型。

### 2.2 促进资源利用一体化、多线条、深层次流动发展

通过生态工业园区的建设, 园区企业将改变传统的线性生产工艺和高投入、低产出、重污染、低效率的粗放式经营模式, 积极推广新工艺和新技术, 促进企业的技术进步和物质循环利用, 合理配置和组织工艺路线, 建立多线性、网络化的资源利用模式, 高效、合理、多营养、多层次地利用资源和能源, 降低单位产品成本, 深入解决环境与经济发展的矛盾, 实现工业快速发展与环境保护的最佳结合, 实现从资源依赖向生态环境保护的跨越。

### 2.3 带动区域经济持续发展

建立生态工业园区是实施区域可持续发展的重要体现, 有利于加强各级政府的政策支持和落实, 使园区成为区域可持续发展龙头企业。依托支柱产业, 逐步建立园区发展与区域发展联动机制, 发挥园区(集团)主导作用, 引导和支持区域资源综合利用和可持续发展。转变思维方式和发展范式, 推动生态产业逐步从理念走向实践, 合理利用和配置自然资源, 形成良性循环。

### 2.4 引导新型工业化模式

生态工业园区的建设可以引导、辐射和改造传统产业, 发挥其示范作用, 形成资源综合利用的趋势, 建立相当于生产者-消费者分解者的生态产业链, 并通过低消耗、高效率、低成本、低成本的方式实现绿色产品和清洁生产过程, 无污染或少污染、资源再生、废物综合利用等, 促进工业生态系统发展模式的战略性转变。

## 3 低碳理念在生态工业园区建设规划中的应用对策

### 3.1 加大节能环保与生态建设力度

在生态工业园区的建设规划中, 低碳理念的融入需要建立在“生态立园”的基本方针下进行, 通过加大环境保护力度、推进节能减排以及加强综合治理等, 促进生态工业园区的绿色发展、节约发展与高效发展。

其一, 应融入绿色发展理念。在生态工业园区的建设规划中, 应基于绿色发展理念进行生态建筑、绿色建筑推广, 并要加大可再生资源在此类建筑中的应用力度。另外, 合理改造生态工业园区内的基础设施, 使其运行成本可以得到降低, 并提高基础设施的运行效率。

其二, 重视生态保护与建设。在资源开发中, 必须根据生态功能区划有序推进, 同时对生态恢复治理工程、矿山生态环境监管等提高重视程度, 并结合目前的实践情况, 建立健全相关的责任机制, 以促进生态工业园区生态环境的改善。另外, 在新建与改造园区绿地的过程中, 需要遵循统筹兼顾的基本原则, 保证园区内不会出现绿地盲区, 并对绿地的功能进行扩展, 在此基础上, 还要加强对绿地的养护管理, 具体可以通过构建养护管理责任制、实行分级管理模式等措施提高生态工业园区的绿地养护管理效果<sup>[2]</sup>。

其三, 强化环境保护与综合治理。落实环境保护是低碳理念

的重要表现之一, 在实践中, 需要对项目环评审批予以严格把关, 同时要在项目的建设过程中, 要加大环保资金的投入, 并保证环境保护相关制度的落实。对常见污染物的控制, 如大气、污水与固体废弃物的控制, 需要从有效落实环境基础设施建设入手。比如, 在污水的处理中就要构建完善的污水管网, 在此建设期间应重点考虑对水资源的循环利用, 简单来讲就是通过合理设计与建设污水管网, 将污水进行有效处理后, 将其作为园林绿地、环卫或消防等用水, 以减少水资源的浪费。在处理生活垃圾方面, 要以无害化处理为主, 可以根据生态工业园区生活垃圾的处理需求, 进行垃圾填埋场的建设。除此以外, 生态工业园区在运行期间还会产生非常多的工业固体废弃物, 为此要建立专门的处理中心, 特别是对医疗废物与危险废物要设置相应的安全处置设施, 以免因为处置不当而造成严重后果。

其四, 积极推进节能降耗。对于一些高污染、高耗能的企业, 应严格控制其扩张, 要从节材、节水与接地等方面做好管控。同时, 要鼓励相关企业对节能产品、技术的研发与应用, 对于此类企业可以给予适当的优惠政策, 如扶持资金、税收政策等, 以培育一批环境污染少、资源消耗少、科技含量高的产品。

### 3.2 提高土地节约集约利用水平

以低碳理念为指导的生态工业园区建设规划必须重视对土地资源的高效利用, 简单地说, 就是转变传统的用地观、发展观, 在收回、转型与重组等相关政策的指引下, 进一步提升土地合理利用水平。

首先, 应提高土地集约利用水平。关于如何加强土地集约化利用水平, 比较重要的一点是必须明确控制标准以及闲置用地的准入标准, 并且要在集约用地定额标准的执行方面做到一丝不苟, 比如容积率、投资强度等, 同时针对项目的进入与退出需要建立完善可行的机制。此外, 要全面分析当前生态工业园区内的建筑系数、建筑密度, 然后对部分企业用地产出较低的问题要进行合理解决, 如向标准厂房或园区外进行转移。

其次, 提高土地科学规划的水平。在这一方面, 应当高度重视土地利用规划编制, 保证其科学性与可行性, 其中在编码中可以按照地块、街坊两级进行。政府有关部门要结合当前土地市场的情况, 做好宏观调控工作, 并在遵循相关法律法规的情况下, 对生态工业园区的土地进行科学化管理, 健全土地供应机制, 以此促进土地市场有序、健康和规范的发展。为进一步提升土地规划水平, 可以对相关地块进行细分或合并, 同时针对不同项目用地进行差别定价。

最后, 加强对土地的科学管理。科学、有效的用地管理对提高土地节约集约利用水平十分重要, 在具体的管理中, 可以从健全相关的管理制度入手, 如责任追究制度、用地审批制度、预审制度等, 以强化对生态工业园区用地的管理。应注意的是, 应明确用地管理的主要目标, 即优化用地机构与园区的产业结构, 以实现该目标为指导, 严格控制土地的规划与利用。为保证土地规划管理的有效性, 需构建具有可操作性的供地目录制度, 以避免为国家限制性产业的项目建设提供用地, 并且严格控制土地变

性<sup>[3]</sup>。另外,还应注重对项目建设进度的管理,一方面可以保证项目建设的有序进行,另一方面则有助于规避圈占土地等不良现象的出现。针对生态工业园区内存在的闲置土地,应由多部门组建专门的清理工作组,对闲置土地进行依法清理,在此期间主要的处置方式有延期开发、无偿收回、有偿收回等,同时还应对低效用地、落后产能用地加大处置力度,从而有效提高生态工业园区土地节约集约利用水平。

### 3.3 发展园区循环经济

生态工业园区的建设规划中,必须重视公共服务共享平台与循环经济产业链的建设,这对促进生态工业园区的可持续发展意义重大。

首先,应推进清洁生产。在传统工业园区的发展中,普遍都是以事后防治的观念为主,而随着低碳理念的推行,在生态工业园区的建设中必须转变这种落后的发展观念,树立预防为主的理念,并以此为基础建立全新发展模式。比如,要求园区内的企业做好环境管理体系的建设与执行,对存在高污染、高耗能的企业,应进行重点的审查,并指导这些企业建立相应的生产管理制度,保证生产的清洁性与安全性。除此以外,积极鼓励与引导相关企业加大对节能技术、清洁技术和清洁原料的使用,减少生产过程中的污染排放,有效控制能源消耗量<sup>[4]</sup>。

其次,对循环产业链进行“补链”。对生态工业园区而言,想要实现长期、健康的发展,必须将循环产业链做大、做强,而则需要先从“补链”着手。具体而言,可以通过对资源回收再利用企业或环保企业的引进,推进中水回用、节能降耗,提高对产业资源的利用率,以形成一条完整、高效运行的循环产业链,为园区实现可持续发展奠定坚实基础。

再次,建设循环经济公共服务平台。在“补链”工程的实施中,需要由相关技术、装备以及人才等作为支撑,因此生态工业园区必须通过有效建设循环经济公共服务平台,为循环经济产业链的完善提供重要保障。在这一过程中,应重点建设一批企业循环经济技术中心、循环经济工程研究中心等创新平台,并在该

平台的支持下,大力推广应用废水污染防治、有机废气净化、电袋复合除尘等新型装备,同时为企业提供更全面的指导与服务。另外,也可以通过引入大数据技术,构建循环经济数据库,主要包括企业项目、行业技术、政策规范等数据库,这样就可以为园区企业开展节能降耗工作提供更为有效的帮助。

最后,进一步提升对资源与能源的利用效率。积极开展中水回用、节水、废弃物分类筛选系统等环境基础设施的建设,引导相关企业积极开展节能降耗工作。在招商引资中,可以将重点放在资源利用率高、污染少以及具有废弃物回收利用工艺的相关企业身上,对节能环保产业予以大力发展。除此以外,应利用新型能源替代一些不可再生的能源,比如加大对太阳能、风能、生物质能等的利用,优化能源结构,进而提高生态工业园区资源综合利用水平<sup>[5]</sup>。

## 4 结束语

在现代社会的发展中,生态工业园区发挥着重要的作用,不仅是对于经济增长产生的促进作用,还能通过实行废物再资源化、资源减量化等措施,提高对资源与能源的利用水平。但这必须基于对生态工业园区的科学建设规划,其中最重要的一点就是低碳理念的融入,这样才能更好推动生态工业园区的发展,进而提高其发展竞争力。

### [参考文献]

- [1]王浩.基于低碳理念的生态工业园区建设规划对策分析[J].环境与发展,2019,31(9):2.
- [2]鲁瑶.基于低碳理念的生态工业园区建设规划对策[J].城市建设理论研究:电子版,2021,(6):2.
- [3]贾憺.基于低碳生态理念的工业园区规划设计研究[D].华北电力大学(北京),2017.
- [4]肖元杰.生态工业园区及其建设研究[J].建筑与装饰,2020,(27):2.
- [5]刘勇华,洪文跃,吴京,等.基于生态工业园区规划环境影响评价的研究[J].低碳世界,2020,10(5):2.