

工业园区节能减排与发展循环经济的探讨

王 昆

北京兴创置地房地产开发有限公司 北京市 102600

摘 要:在现代工业与经济的协同发展下,能源与环境问题也开始备受社会关注。为达到良好的节能减排效果,满足其循环经济发展需求,相关单位与工作者需要将节能减排作为基础,结合工业园区的实际情况,对其循环经济的发展进行合理规划。通过这样的方式,才可以有效提升工业园区的节能减排效果,促进其循环经济的健康发展。

关键词:工业园区;节能减排;循环经济;发展规划

引言:

在现代工业园区的生产活动中,节能减排与循环经济发展都需要得到重点关注。基于此,相关单位应根据工业园区内的主要产业类型,结合其实际的资源、能源、环境与经济等方面的发展需求,将节能减排作为基础,对其循环经济的发展加以合理规划。通过这样的方式,才可以有效提升工业园区生产活动中的节能减排效果,促进其循环经济发展。这对于现代工业园区的实际生产、经营及其发展而言都将十分有利,同时也可以实现当前工业、经济与环境之间的协调可持续发展目标。

其循环经济的健康发展。

1 某工业园区概况

某工业园区是一个以化工生产作为核心,将硫铁矿资源加以综合利用和能源阶梯利用作为载体的循环经济型工业园区。在该工业园区内,硫酸产量为 80 万 t/年,球团产量为 120 万 t/年,碳酸二甲酯产量为 6 万 t/年。同时,该工业园区内还设有 110 kV 变电站、铁路、码头以及工业水厂(处理量为 10 万 t/d)等。为达到良好的循环经济发展效果,该工业园区特将节能减排作为基础,对其循环经济发展做出了合理规划。

2 基于节能减排的工业园区循环经济发展规划

2.1 加大重点工程节能减排投入

在该工业园区的循环经济发展中,相关单位也加大了节水节电、尾气治理、热电联产以及余热发电等节能减排工程的投入,以此来获得更好的节能减排工作效果,促进整体园区的循环经济发展。同时,为了让工业园区中的能源得到更加高效地利用,达到良好的梯度利用效果,具体规划中,还在该园区里进行了热电联产项目设置,使中温蒸汽直接进入汽轮机中参与发电,低温蒸汽为下游其他用气项目提供供给,这样便可显著提升园区中的能源利用效率。另外,该工业园区也进一步加大了尾气治理力度,通过进口的高性能催化剂来提升 SO₂ 转化率。园区内所有的电气设备均为节能型设备,并通过液力耦合器以及变频调速器对电机系统进行节能控制。通过这样的方式,便可进一步提升该工业园区的节能减排效果,满足其循环经济的实际发展需求。

2.2 循环经济模式的转型与发展

在该工业园区的循环经济发展规划中,循环经济模式的转型及

其发展也是一项重要措施。为达到这一目标,相关单位特以园区内循环经济的发展作为重点,将减量化、资源化以及再利用作为基本原则,对循环经济型的工业产业链加以科学构建。基于此,在本次循环经济发展规划中,主要将磁铁矿制酸、硫酸烧制氧化铁球团以及热电联产等工业项目作为基础,结合实际情况,上下游产业之间建立起有效衔接,从而使整个工业园区内的上下游产业之间形成一种结构合理且层次分明的循环经济体系。

通过此类资源综合利用以及能源梯度利用项目的开展,该工业园区内各个工艺流程之间都实现了良好的横向发展与纵向延伸,且各个工业生产部门之间也建立起了良好的工业代谢与互利共生关系。这样便可让各类资源的利用率得以显著提升,在满足园区内各个工业产业实际生产需求、提升其生产效率的同时,达到良好的循环经济发展效果。

2.3 节能减排关键技术的攻克

目前,国内的很多知名院校以及科研机构都已经将工业生产过程中的节能减排作为研究重点,并通过高校与科研机构联合研究的模式来攻克节能减排难题。对于工业园区内的硫精砂节能减排,清华大学曾与其他科研机构共同研究和开发出了一种硫精砂快速循环流态化焙烧技术,此种技术的焙烧强度可超过传统焙烧强度的三倍以上,且能够使焙烧炉和余热锅炉之间达到一体化的设计效果,从而实现热能的充分利用。该技术一度被专家们誉为整个硫酸生产行业中的重大技术革新,同时也使国内的硫精砂实现了高效焙烧。

2.4 节能减排指标考核的落实

为确保本次循环经济发展规划中的节能减排效果,该工业园区目前正在坚持广泛开展自主管理与节能减排活动,由上级管理单位加大力度对园区内所有生产工序进行严格的能耗指标考核,及时整改能耗超标的工业生产工序以及相应的工业生产项目,以此来实现园区内各项工业生产能耗指标的合理优化。同时也将节能减排指标和该工业园区经济责任考核指标结合到一起,通过节能减排考核的方式来强化园区范围内的经济责任,从而实现各项节能减排与循环经济指标的合理优化。通过这样的方式,不仅可提升园区内所有工业生产单位及其员工们的节能减排意识,同时也可以采用一些激励措施来调动其节能减排工作的积极性,从而显著降低整体工业园区生产活动中的综合能耗。这对于该工业园区整体节能减排效果的提

升及其循环经济发展都将十分有利。

3 高质量发展观下产业园区节能环保措施

3.1 加强工业节能环保的发展

随着有关“十四五”高质量发展规划的实施,我国工业发展也进入了一个快速增长期。未来,必须以科学和可持续为指导思想,实现绿色经济、生态环保。加强节能减排工作,建立健全产业结构优化体系,加快创新技术改造步伐并将其作为提高企业竞争力的重要手段之一,加大科技投入力度的同时提高环境污染问题治理水平,降低工业生产中能源消耗强度,促进资源高效利用及可持续发展。利用互联网、移动通信和物联网等信息技术,将信息资源进行整合,从而为企业提供更加便捷的服务。不断加强对产业集聚区的研究与开发建设,加快推进国家能源、环境综合整治工程和可再生能源示范区域建设工程等重大项目,为企业提供更加高效便捷的服务保障。通过技术创新,提升能源利用效率,促进产业结构的优化升级,并在“十四五”期间完成可再生能源、新材料等领域科技成果转化工作。

3.2 优化产业园区高质量发展途径

在高质量发展观下,优化新型绿色产业园区环境,以实现经济社会的可持续发展。首先,对企业和个人加强环保宣传教育,并在政策上给予支持,同时制定相关法律法规来规范产业园区内生产经营活动;其次,鼓励企业积极开展节能减排活动、提高自身能源利用效率以及降低能耗强度等方面的工作;最后,建立健全相应的管理机制及运行机构,完善管理体系与监督体制,实现高效低碳发展模式。

产业园区的高质量发展路径可从3方面着手。一是要加强对企业的引导和管理,通过政策导向、资金扶持等手段来提高绿色环保水平。二是完善相关法律法规体系建设,一方面是在制度上进行创新与改革,政府建立相应配套机制促使各生产要素之间能够自由流动并有效协调配合,以实现资源整合利用及节能减排目标;另一方面则应制定一系列激励措施,鼓励产业园区通过循环经济模式,提高产业园区发展效率,促进节能减排工作。三是对企业加强监督与管理,引导产业园区建立完善合理有效的监管机制,并通过政府进行指导和调控。

3.3 强化产业园区实现可持续发展的政策

环境政府在产业园区节能环保管理中扮演着重要的角色,因此政府应发挥好宏观调控作用,通过政策引导、法律规范和技术支持等手段对产业园区绿色低碳发展形成强有力支撑。如,建立健全能源消耗评价指标体系、加大能源消费监管力度、完善环境污染综合治理机制等一系列措施,都需要有一定资金投入作为保障才能实施到位,因而政府要加大对产业园区节能环保管理的经费预算,并通过财政拨款、税收优惠等方式来支持产业园区节能环保管理,同时还应通过建立绿色低碳发展机制促进产业园区节能环保管理方式的转变,为产业园区实现可持续发展提供良好政策环境。

3.4 完善产业园区节能环保措施

在建设现代化产业园区时,要注重加强对能源、资源和环境3个因素的综合考虑,并通过建立科学合理的规划体系来控制 and 协调各方面的发展。如,可通过完善工业废弃物循环利用制度及政策措

施,制定相应法律法规来规范企业行为以及提高其违法成本等。同时,加强政府监管强化企业环保责任,加大对违反节能环保法律法规行为和违法者的处罚力度,建立健全相关法律法规制度体系;提高企业自身管理水平及环境保护意识,减少企业生产过程中的污染物排放量,并对影响环境质量提升等问题提出合理有效的对策建议。在企业的发展过程中,以经济效益为中心,注重资源节约,提高能源利用效率。

同时,对园区周边环境进行综合治理、改善生态环境和生态平衡等方面的研究与规划,促进园区严格遵守相关法律法规和政策要求。在实施过程中要注重人才引进与培养,一方面政府应大力扶持优秀毕业生进驻产业园区进行专业学习;另一方面通过优惠措施吸引高校、科研单位及社会资金参与到产业园区节能环保建设之中,并积极鼓励有能力的大学生投身于产业园区的绿色发展之中,为实现产业园区可持续发展提供智力支持和动力保障。完善园区的节能环保体系,一是建立健全绿色发展机制,通过制定和实施一系列政策法规,引导企业树立低碳循环理念;二是加大对能源利用率高但资源浪费较严重地区的监管力度,并过加强监督控制手段来提高能耗水平;三是建立绿色信息平台,通过互联网和大数据等现代信息技术为产业园区节能环保提供有力保障,同时也加强对企业环保信息的发布和反馈。

结语:

在经济快速发展的背景下,资源和环境问题越来越突出,因此我国产业园区建设也面临着严峻挑战,节能环保成为产业园区建设一项十分重要且备受关注的话题。我国目前正处于工业化阶段向现代化转型时期,城市化进程不断加快,因此应坚持走可持续发展道路,以实现生态效益、经济效益最大化为目标,并为之努力奋斗。而政府也要在产业园区规划建设过程中,引导企业树立节能环保意识,提高企业对节能环保的重视程度,在高质量发展观下促进产业园区节能环保可持续发展。

参考文献:

- [1]陈宗宝.某工业园区投资项目评价研究[D].福建工程学院, 2023.
- [2]王菲菲.西宁甘河工业园区获评国家级绿色工业园区[N].青海日报, 2023-04-07(006).
- [3]杨路,黄伟东,刘悦.某工业园区建筑一体化光伏系统电气设计[J].工程建设与设计, 2022(23): 59-61.
- [4]袁小雪.服务于工业园区的综合能源系统能量管理研究[D].河北科技大学, 2023.
- [5]田金平,桑晶,陈亚林,等.工业园区综合能效提升现状、挑战与展望[J].中国能源, 2022, 44(08): 20-26
- [6]蒋建胜.“双碳”背景下生态工业园区建设对策研究[J].中国产经, 2022(09): 126-128.
- [7]黄金凤.碳达峰碳中和背景下广西县域工业园区发展态势与低碳转型路径探析[J].市场论坛, 2022(05): 68-71.
- [8]史方标.“双碳”背景下工业园区低碳发展的五个创新[J].人类居住, 2022(01): 21-23.