

- 01 低碳能源
- 02 固碳降碳
- 03 低碳能源与固碳降碳的关系
- 04 结论
- 05 低碳能源与固碳降碳的挑战与前景
- 06 低碳能源与固碳降碳的未来发展方向

PART 1 低碳能源

低碳能源是指化石能源消耗排放二氧化碳低、 使用后对环境影响较小的能源,主要包括可再 生能源和核能

低碳能源的开发利用是实现低碳经济的重要途径,其目标是减少温室气体排放、降低对环境的负面影响,同时促进经济社会的可持续发展

1. 可再生能源

可再生能源是指从自然界中获取的、可以再生的能源,主要包括太阳能、风能、水能、潮汐能、生物质能等。可再生能源具有清洁、可持续的优点,是实现低碳经济的重要手段太阳能是指太阳辐射能的光热、光电和光化学的直接转换。太阳能是一种清洁、可再生的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。太阳能的利用方式主要有太阳能电池板和太阳能热利用

风能是指地球表面大量空气流动所产生的动能。风能是一种清洁、可再生的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。风能的利用方式主要有风力发电和风力泵水等

水能是指水体的动能、势能和压力能等能量资源。水能是一种清洁、可再生的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。水能的利用方式主要有水力发电和水能泵等

(4)潮汐能

潮汐能是指月球和太阳引起的潮汐现象所产生的能量。潮汐能是一种清洁、可再生的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。潮汐能的利用方式主要有潮汐发电和潮汐泵等

(5)生物质能

生物质能是指通过光合作用而形成的各种有机体所蕴含的能量。生物质能是一种清洁、可再生的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。生物质能的利用方式主要有生物质燃烧、生物质热化学转化和生物发酵等

2. 核能

核能是指通过核裂变或核聚变反应所释放出的能量。核能是一种清洁、低碳的能源。 其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途径之一。核能的利用方 式主要有核裂变能和核聚变能等 核裂变能是指由重的原子核分裂成两个或多个较小的原子的一种核反应形式。核裂 变能是一种清洁、低碳的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济 的重要途径之一。核裂变能的利用方式主要有核电站和核热电站等 核聚变能是指由轻的原子核聚合成为重的原子核的一种核反应形式。核聚变能是一 种清洁、低碳的能源,其开发利用不产生温室气体排放,是实现低碳经济的重要途 径之一。核聚变能的利用方式主要有托卡马克装置和国际热核聚变实验堆等。

PART 2 固碳降碳

固碳降碳

固碳降碳是指通过一系列措施将 大气中的温室气体固定或减少排 放,以减缓气候变化的影响 固碳降碳的主要方法包括自然固碳和人工固碳两种方式

固碳降碳

1. 自然固碳

自然固碳是指通过自然界的生态 系统、土壤和水域等自然过程固 定大气中的二氧化碳等温室气体。 自然固碳主要包括森林植被恢复 与保护、草原恢复与保护、湿地 恢复与保护等措施。这些措施可 以增加生态系统的碳汇能力,从 而降低大气中的温室气体浓度



固碳降碳



2. 人工固碳

人工固碳是指通过人类活动来固定或减少大 气中的温室气体排放。人工固碳主要包括能 源减排、工业减排、交通减排、建筑减排等 方面的措施。这些措施可以通过减少化石燃 料的使用、推广可再生能源、提高能源利用 效率等方式来实现减排目标。同时,采用碳 捕获和储存技术也是人工固碳的重要手段之 一,该技术可以将排放到大气中的二氧化碳 捕获并储存到地下岩层或海底地质构造中, 从而降低大气中的温室气体浓度

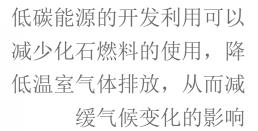


低碳能源与固碳降碳的关系

2



低碳能源与固碳降碳是相辅相成的两个方面







而固碳降碳则是通过一系列 措施将大气中的温室气体固 定或减少排放,进一步降低 大气中的温室气体浓度

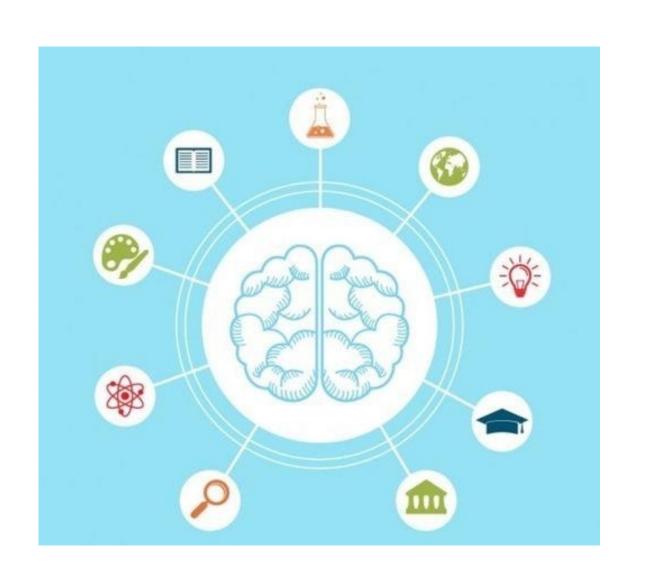
因此,低碳能源与固碳降 碳是实现低碳经济和应对 气候变化的重要手段



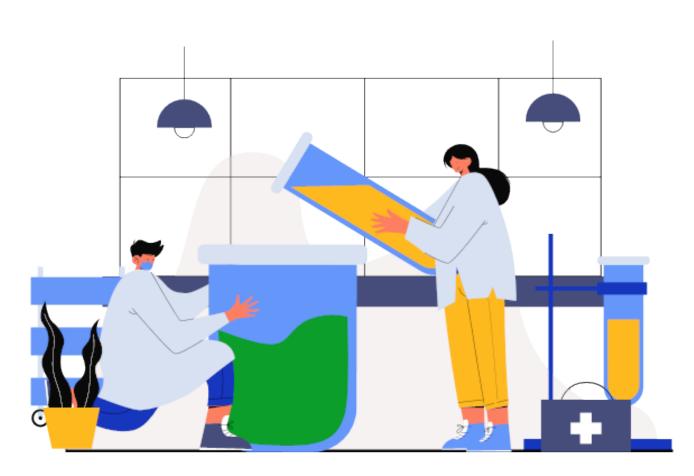
低碳能源与固碳降碳的关系

1. 低碳能源对固碳降碳的贡献

低碳能源的开发利用可以减少化 石燃料的使用,降低温室气体排 放,从而对固碳降碳做出贡献。 例如,太阳能、风能等可再生能 源的使用可以替代传统的化石能 源,降低碳排放量;核能作为一 种清洁、低碳的能源,其开发利 用也可以减少温室气体排放



低碳能源与固碳降碳的关系



2. 固碳降碳对低碳能源 发展的促进作用

固碳降碳的措施可以提高生态系统的碳汇能力,从而增加自然界的碳储存能力。同时,采用碳捕获和储存技术可以进一步降低大气中的温室气体浓度,为低碳能源的发展创造更加有利的环境。此外,固碳降碳的措施也可以促进清洁能源的推广和使用,进一步推动低碳能源的发展

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/885124034114011224