



# 风电场宏观选址简介

DE DANA DN VA @

九歌

DEVANG DAI \* DAY

汇报人：

日期：





# 目录

CONTENTS

---

- 风电场宏观选址概述
- 风电场宏观选址的外部因素考虑
- 风电场宏观选址的内部因素考虑
- 风电场宏观选址的流程和方法
- 风电场宏观选址的实践案例分析
- 总结与展望



01

# 风电场宏观选址概述



# 定义与重要性

## 定义

风电场宏观选址是指根据地区的气象条件、地理环境、土地资源等条件，选择适合建设风电场的区域。

## 重要性

宏观选址对于风电场的经济效益和长期运营至关重要。选择合适的区域可以提高风能资源的利用效率，降低建设成本，减少环境影响，并确保风电场的长期稳定运行。





# 宏观选址的基本原则

## 风能资源丰富

选择具有较高风速和稳定风能资源的区域，以保证风电场的发电效率和经济效益。

## 土地利用合理

在满足风电场建设的前提下，尽量减少对土地资源的占用，保护生态环境和农业生产。



## 地理环境适宜

考虑地形、地貌、地质、水文等条件，选择适合建设风电场的区域，以减少工程难度和风险。

## 区域发展可持续

结合地区发展规划和产业布局，选择与当地经济和社会发展相协调的风电场建设区域。

# 宏观选址的步骤

## 收集数据

收集备选区域的气象数据、地理信息、土地利用情况等基础资料。

## 初步筛选

根据宏观选址的基本原则，对备选区域进行初步筛选，排除明显不适合建设风电场的区域。

## 现场勘查

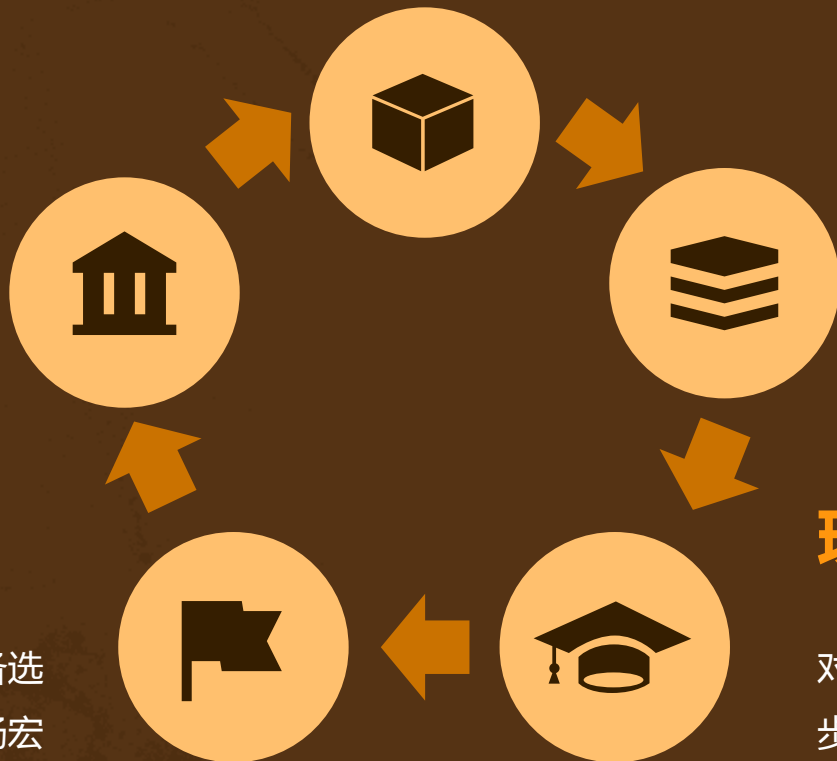
对初步筛选出的区域进行现场勘查，进一步了解地形、地貌、地质、水文等条件，评估建设风电场的可行性。

## 决策制定

根据综合评估结果，制定风电场的建设方案，包括风电机组布局、基础设施建设、土地利用等具体内容。

## 综合评估

结合收集的数据和现场勘查结果，对备选区域进行综合评估，确定最优的风电场宏观选址方案。





02

## 风电场宏观选址的外部因素考虑



# 地理位置



## 风能资源分布

风能资源丰富的地区通常具有较高的风速和风能密度，为风电场建设提供了良好的条件。

## 地理位置的适宜性

在考虑地理位置时，需要评估其对周边环境的影响，如是否占用耕地、是否涉及生态敏感区等。

## 交通和物流

良好的地理位置应便于设备的运输和安装，降低建设成本。





# 气象条件

## ● 风能稳定性

评估风电场所在地区的风能稳定性，以确定风力发电的连续性和稳定性。

## ● 风向和风速

了解当地的风向和风速情况，为风机布局 and 发电效率提供依据。

## ● 极端天气事件

评估当地极端天气事件的发生频率和影响，如台风、暴风雪等，以确定风电场的适应性。





# 地形地貌

01



## 地形平坦度



选择地形平坦的区域，有利于风机的布局 and 发电效率。

02



## 地貌特征



考虑地貌特征如山地、丘陵、平原等，对风电场建设和运营的影响。

03



## 地形对风能的影响



了解地形对风能的影响，如山谷风、海风等，为风电场选址提供依据。



# 环境保护

## 生态敏感区

避免在生态敏感区建设风电场，如自然保护区、风景名胜区等。

## 环境保护措施

在建设和运营过程中，采取环境保护措施，降低对周边环境的影响。



## 环评和合规性

进行环境影响评价，确保风电场建设和运营符合相关法规和政策要求。



# 可用土地资源



01

## 土地使用权

了解土地的权属关系和相关法律法规，确保风电场建设合法合规。

02

## 土地利用规划

与当地土地利用规划相协调，避免与农业、林业等用地产生冲突。

03

## 土地成本

评估土地成本对风电场建设的影响，为投资决策提供依据。



03

## 风电场宏观选址的内部因素考虑



# 风能资源评估



## 风能资源丰富程度

风能资源丰富的地方，发电量较高，投资回报率也相对较高。



## 风能稳定性

风能稳定性好的地方，可以保证风电场的连续稳定发电。



## 风向和风速的分布

风向和风速的分布情况也会影响风电场的发电效率和稳定性。



# 交通条件

## 交通便利程度

---

风电场建设需要大量的设备和人员进出，因此交通便利的地方可以降低运输成本。

## 附近是否有公路、铁路等交通网络

---

附近有公路、铁路等交通网络可以方便设备和人员的运输。

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/296024011203010150>