

# 《空气发电技术》阅读理解试题及答案

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/83726.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

## 空气发电技术

人们常将风力发电视为最洁净、无污染的发电技术之一,但风力发电也有它的不足,在风力微弱的情况下,风车翼片无外力推动,就会静止不动,无法发电。另外,如果联网的风车群有部分不工作,只有几台运转就可能出现过载现象。电给人们带来诸多便利,如果没有电,后果难以设想。可是,电通常只能是发多少,消耗多少,难以存储。虽有一些存储方法,但成本昂贵,难以普及。

在深夜,居民和企业用电均处于低峰,如果是核电站或热力电站,便可以将水压进位于高处的储水站,当需要用电时将水排出,推动涡轮发电机发电。那么,风力发电能否也仿照上述方式,将空气存储起来,到需要时再使用呢?德国工程技术人员找到了一种存储空气的新方法,即在地下建一座大型储气站,用空气压缩机将空气压缩,进行存储。需要时打开阀门,由高压空气推动涡轮机发电。空气排放前,如果再用燃气加热,效率将更高。

70年代末,德国就建成了世界上第一座空气发电站,它的两个储气站位于地下658米和800米,储气量为31万立方米,足够供功率290兆瓦的发电机组工作3小时。美国Norton电站储气站在地下800米,储气量达900万立方米,可发电2700兆瓦,相当于两个大型核电站的峰值发电量,可满足68万户居民的两天用电。

目前,该技术除了能应用于空气电站应急发电外,也是一种获取洁净能源的办法。如果将其与风力发电组合使用,它将开辟一条全新的提供能源的途径。一个风力发电机群加上压缩空气电站,无论从技术还是从经济角度看,均可以与油、燃气、煤或核能一比高下。如我国的内蒙地区,风力资源丰富,建造风力发电机群,加上空气电站,将有取之不尽的能源。风速高时,风力发电机群同时工作会出现电力过剩情况,这时就可以将空气压缩进地下储气站,到需要时再放出。

空气发电技术现在还少有人问津,原因是目前矿物能源的价格太低,以致人们还无需去考虑。一旦矿物能源耗尽,政府对二氧化碳排放标准严加限制,对洁净能源的需求就会骤然而升。当然,空气发电也并非是零排放,但与热力发电相比,仅是它的二十分之一,每度电的二氧化碳排放量为10至15克。如果该技术能够投入使用,那么它将是生态能源领域的一项新突破。

21. 有关风力发电与空气发电的说法,正确的一项是( ) (2分)

- A. 风力发电靠的是自然风力,空气发电靠的是人造空气。
- B. 利用风力所发的电不能存储,利用压缩空气发的电则可以存储。
- C. 风力发电因受风力影响而有所不足,而空气发电可以不受风的影响而独立发电。
- D. 风力发电受自然条件的限制,稳定性不够;空气发电能用于应急发电,还能获取洁净能源。

22. 空气发电与油、燃气、煤或核能相比,有什么优势? (2分)

参考答案：中小学作文阅读答案网整理

21. D (A、空气发电靠的是人工压缩空气；B、不能存储与原文通常难以存储不符。电能否存储与发电方式没有直接关系；C、空气发电实质上是储存过剩电力的一种技术，不能独立发电，必须依靠其他发电方式；D、参考文本第四自然段。)

22. 空气发电有取之不尽的能源；能源洁净；二氧化碳的排放是热力发电的二十分之一；可用于应急发电。

更多 阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发