

德国的能源转变

Germany's energy transformation

■文、图/刘伊曼



“有没有觉得像拍‘星球大战’的片场？”这里的矿工打趣地说，事实上，有不少战争片、灾难片，都曾经到这个矿区进行拍摄。

德国和中国类似，迄今为止，煤炭是最主要的一次能源。从能源结构来说，由煤炭提供的能源（电力，采暖等）占到了近一半的量。其中，褐煤又占据了所有煤炭的半壁江山。黑泵矿区是全德国最主要的褐煤矿区之一。

尽管采用了高度机械化和规模化的作业，尽可能的做到环保、高效。但是褐煤的露天开采依然给环境带来了巨大的干扰和破坏。

根据德国的国家规划，2040年之前，褐煤开采就将要全部停止。到2050年，80%的能源将由可再生能源提供。（不包括核能，2022年之前，核能也要全部退出。）

开发黑泵矿区的大瀑布公司相关负责人介绍说，该公司已经在将研发和投资的重心转向风能、水能等领域。能源在转型，生活方式、发展方式都在转变。

离黑泵矿区不远的菲尔德海姆村是勃兰登堡州一个典型的小村，有一个村里的活动中心，教堂，救火队，但是没有大的购物中心，也没有学校，所以是小

村。距离柏林80公里，公交通到柏林不是很方便。

村民Kathleen Thompson介绍说，这个村子是德国目前第一个、也是唯一一个能源完全自给自足的村庄，而且他们使用的都是100%的可再生能源。

村子里有47台风力发电机，装机容量91.1MW，不仅完全解决了村子自己的电力供应，还有一部分卖给了电网。

建立自给自足的能源系统之前，他们种植土豆，甜萝卜和粮食，养猪养奶牛。本世纪初，农产品的价格下降很大，同时电力和热力价格上涨很快。当时人们估计1/4到1/5的人都会失去工作岗位，所以后来人们就决定一起建设一个生物气体设备——包括沼气等生物质气体。所以就不再种植土豆和甜萝卜，改种玉米，生产玉米青贮材料。来获得一部分生物质能源做补充。

整个德国，从政府、产业界，到民众，都有这样的自觉——化石能源终究不可持续，可再生能源的未来是我们的必走之路。



	1
2	3
	4

- 1/ 黑泵矿区
- 2/ 菲尔德海姆村是德国目前第一个、也是唯一一个能源完全自给自足的村庄
- 3/ 回填和复绿之后的露天矿区
- 4/ 菲尔德海姆村