

地质封存

地质封存是指将空气中的二氧化碳进行捕捉和分离,而后封存于地下岩层之中。地质封存有别于CCS, CCS是指发电行业以及工业领域在二氧化碳富集的条件下进行捕捉与封存,地质封存是直接捕捉空气中的低浓度的二氧化碳。地质封存有化学方式和物理方式的分别,化学方式是指通过用化学反应的方法捕捉空气中二氧化碳,物理方式是指用物理压缩方法提取二氧化碳。

情景1

中国不安装地质封存设备。

情景2

到2050年中国每年地质封存1万吨二氧化碳。

情景3

到2050年中国每年约从空气中捕捉25万吨二氧化碳。

情景4

2050年中国每年捕捉50万吨左右的二氧化碳。

备注说明

地质封存是从空气中捕捉二氧化碳,而CCS是在燃料燃烧后,从燃烧后气体中提取二氧化碳,然后捕捉。地质封存所需的能量要大于CCS,每捕捉1万吨二氧化碳,约消费3300万度电。

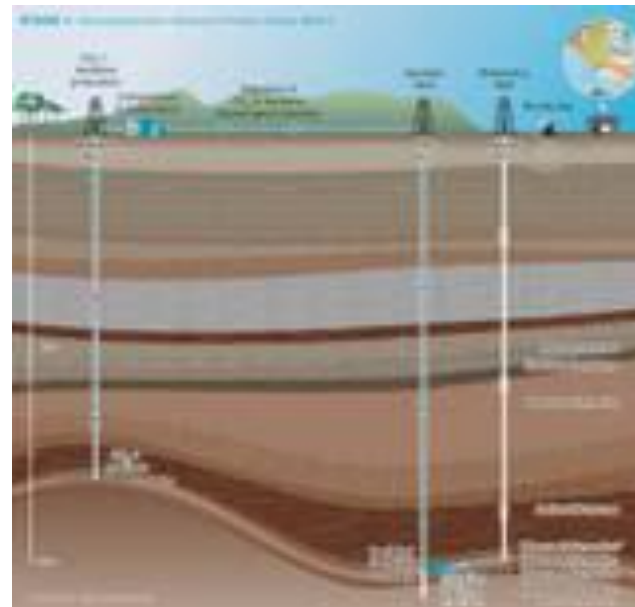


图 1 地质封存示意图