

## 煤电厂发1度电排放多少水蒸气？

我国水蒸气排放最多的领域是能源、冶金、化工等行业,且多为强制排放。

火力发电行业水蒸气排放量巨大。对湿法脱硫并排放饱和湿烟气的煤电机组，每生产1千瓦时电能按排放3.5立方米标态烟气计算，饱和湿烟气温度按50℃计算，该温度下饱和湿烟气的含湿量为111.8克/立方米，每生产1千瓦时电能对应排放水蒸气量为0.39公斤。

对闭式水冷循环的火电机组，通过冷却塔排放的水蒸气量按照4.5倍烟气排放水蒸气量估算，每生产1千瓦时电能对应排放水蒸气量约1.76公斤，与烟气排放部分合计2.15公斤。

2017年全国火电发电量为4.66万亿千瓦时，估算水蒸气排放量为100.0亿吨，考虑部分机组采用空冷、直流冷却方式，估算水蒸气排放量约80亿吨。

钢铁行业的水蒸气排放量也非常大。每吨粗钢生产对应约1.5吨的水蒸气排放量，2017年，全国粗钢产量8.3亿吨，对应水蒸气排放量约12.5亿吨。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6649.html>