

为什么中国企业戒不掉氟利昂？

CFC-11，三氯氟甲烷，化学分子式 CCl_3F ，这个陌生的学名背后是很多中国人最早的环保启蒙——造成臭氧层空洞的杀手“氟利昂”。CFC-11属氟氯烃（CFCs）家族，它们于1928年首次合成，曾被认为是安全理想的化学物质，广泛用于制冷、发泡、烟草等行业。但释放到空中则“罪大恶极”，既消耗臭氧层，全球变暖潜能值（GWP）又是二氧化碳的数千倍，所以被拉入了黑名单。按照计划，除医用气雾剂必要用途以外，中国对CFC-11的消费早在2007年7月1日就已停止。

但在11年后的2018年5月，《自然》杂志发表论文称，大气层中CFC-11浓度下降速度在大幅减缓。随后，中国10省的18家企业被指仍在违法使用CFC-11，主要用于建筑保温材料的发泡剂。聚氨酯合成并不难，除了原料，还需要发泡剂、催化剂等。三十多年前被广泛应用的CFC-11，由于其低分子量、低毒、不易燃等优质性能和低廉成本，成为聚氨酯泡沫、尤其是硬质隔热保温泡沫的理想发泡剂。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5185.html>