

消除人们对铬的盲目无忌或者过分恐惧的不良倾向, 这样才可能顺利和正确地使用本文提出的铬渣解毒方法。本研究小结如下:

1. 以铬渣作为水泥生料的一种组分, 通过高温煅烧使铬渣解毒是一种廉价可行的方法。经过水泥煅烧, Cr^{6+} 的去除率达 90% 以上, 其中立窑的还原气氛对 Cr^{6+} 的还原最为有利。铬渣水泥中残留的微量 Cr^{6+} 在水泥水化后被固封在水泥石中, 只有接触水的表面才有可能溶出极微量的 Cr^{6+} 。当水泥中的总 Cr_2O_3 量小于 1% 时, 溶出的 Cr^{6+} 浓度不会超过污水 Cr^{6+} 限量; 当总 Cr_2O_3 小于 0.4% 时, 溶出 Cr^{6+} 不会超过饮用水限制量。从铬渣水泥石颗粒浸出数据计算, Cr^{6+} 的固化率在 99.99% 以上。

2. 铬渣水泥在长期大气日晒条件下, 开始 Cr^{6+} 有微量回升, 从长期情况看, 已被还原成的三价铬是稳定的。

3. 未经高温还原处理的铬浸渣不能用来作建筑材料。

参 考 文 献

- [1] 席耀忠, 硅酸盐通报, 8(4), 12(1989).
 [2] Xi Yaozhong, Solidification Mechanism of Chrome in Portland Cement, 2nd International Symposium on Cement and Concrete, V.1, p. 244, Printing House of Nanjing Institute of Chemical Technology, Beijing, 1989.

(收稿日期: 1990年8月6日)

美国的行动导致一项关于气候变化的决议打了折扣

1990年10月, 在瑞士日内瓦, 美国阻挠对稳定和减少温室气体排放的目标取得一致意见, 并成功地使一项打了折扣的决议获得通过, 虽然它号召各国采取行动对付全球变暖, 但没有提出具体计划。美国官员称欧洲所提出的目标是政治性的, 很难实行。参加该国际会议的美国代表团团长国家海洋与大气管理局局长约翰·琼斯说, 华盛顿拒绝制订目标, 因为“它不相信这些目标”

但是, 英国首相玛格丽特·撒切尔在会上说, “全球变暖的危险虽然还看不见, 但的确实得足以使我们采取变革措施和作出牺牲”。她还说: “我们共同来阻止或限制世界环境恶化的能力, 也许是我们作为世界大家庭能做多少事情的最伟大的尝试了”。另外, 法国部长米歇尔·罗卡尔警告代表们说, 他们面临着“和时间的竞赛……以挽救我们的星球”。

当时, 在会议上提出的几项新的研究报告表明, 稳定(或甚至稍许减少)二氧化碳排放量所需的费用, 是微不足道的。尽管这些研究中有几项是美国

政府委托做出的, 但美国国家海洋与大气管理局说这些清单可能是残缺的, 而且可能会被弄得使会议最后声明不理这些研究报告。

纽约布鲁克黑文研究室的一项研究得出结论说, 可以不花任何代价就能冻结目前的二氧化碳排放量。2000年和2020年之间, 防止1,000公斤碳进入大气的费用将是4美元。华盛顿的ICF说, 通过改用天然气, 建造节能的电气装置和汽车, 用乙醇做燃料, 或采取其它提高效率的办法, 到2000年二氧化碳的排放量能够减少5%, 而能源费用则可减少400亿美元。

此外, 瑞典科学家托马斯·约翰森得出相似的结论。即便改用能效更高的系统需要花费用, 但美国如果能首先把车辆的二氧化碳排放减少17%, 那么到2000年它就能节约720亿美元。会议的最后声明称: “与会者认识到提高能效, 是当前许多国家减少与能源有关的温室气体排放的最经济的办法。”

宋春霖译自 ECOLOGY USA, p.225,
June, 19, 1990.