

1979—1980 年冬季北京降水的酸度

赵 殿 五

(中国科学院环境化学研究所)

在 1979—1980 年的冬季,我们试测了北京降水的酸度,其主要结果见附表。

由所得结果可见,整个冬季采暖期降水的 pH 值,除一次外,全部在 6 以上。未受污

染的天然降水,其酸度最高可达 pH5.6^[1]。这表明,尽管当前北京冬季二氧化硫水平很高,但降水并非酸性,而是接近中性。入夏以来的测定结果与此相近。

表 1 酸度计测定记录

时 间	降 水	pH	地 点	说 明
1979.11.3	雨	6.4*	阜成门附近	非采暖期,附近无烟源
1979.11.9	雨	6.2*	阜成门附近	非采暖期,附近无烟源
1980.2.18	雪	6.29	西 苑	采暖期,附近无烟源
1980.2.18	雪	7.17	环 化 所	采暖期,较远有烟源
1980.2.25, 7:30	雪	7.30	阜成门附近	采暖期,附近有烟源
9:30	雪	7.08	阜成门附近	采暖期,附近有烟源
12:00	雪	6.64	阜成门远近	采暖期,附近有烟源
1980.2.25	雪	6.25	环 化 所	采暖期,附近有烟源
1980.2.25	雪	6.8	环 化 所	采暖期,较远有烟源
1980.3.8	雨	6.94	环 化 所	采暖期,附近有烟源
1980.3.10	雨	5.5	阜成门附近	采暖期,附近有烟源
1980.3.10	雪	6.4	环 化 所	采暖期,附近有烟源

* 用精密试纸(上海试剂三厂)测定。

根据国外的研究结果看,酸雨的形成机制很复杂。降水的酸性虽主要由燃烧排放的二氧化硫所造成,但与其他因素如飘尘等也有很大关系。而且一地的酸雨可能是远处飘来的气团所形成^[2]。日本在二氧化硫污染的高峰时期未出现酸雨,据认为是当时飘尘量很高,酸被中和了的缘故^[3]。北京当前可能也是这种情况。

此次测定是很粗略的,尚不能说明多少

(上接第 42 页)

载体表面的活性氧化铝含量,从而提高载体的比表面积。

参 考 资 料

[1] 音马敏,セラミックス,觸媒担体における気孔,10,

问题。不过,也许提出了一个值得我们研究的环境科学问题:我国的降水是否受到污染?今后将会如何发展?

参 考 文 献

- [1] Likens, G. E., *Acid Precipitation*, C & EN, 1976. 11. 22, p. 25.
- [2] Wolff, G. T., *The Question of Sulfates*, JAPCA, 29, 1 (1979).
- [3] 大平俊男,いわゆる酸性雨被害の考察,公害と対策, 1977.10.
- [4] 邮电 514 厂等,环境科学, 3, 17 (1977).
- [5] 英国专利 1402960.