

淄博市大武水源地有机污染物 与污染源相关分析研究

王 兵

(山东省淄博市环境监测中心 淄博 255000)

大武水源地是淄博市张店区、辛店区的饮用水源地。淄博市是重要的化工基地，随着化工企业的迅猛发展，大量工业“三废”不断排入环境之中，越来越影响到淄博市的水资源。面对如此状况，有必要开展对淄博市地下水的研究，从而为居民的健康负责，有关的环境问题的治理提供依据。方法原理，是用具有高鉴别能力，高分离能力的色谱联机技术，对大武水源地进行有机物定性分析。

本报告的第一章首先分三节论述了大武水源地的社会环境概况、自然环境概况还有污染源分布概况。第二章选择了相关污染源“齐鲁石化总排污口 107 井”，及淄博市另外一处水源地“太河水库”作对比，利用色谱联机对三个地方作了有机物定性分析。

通过对大武水源地、太河水库、107 井的实地采样及色谱联机分析，共检出 54 个有机物，已检出的有机物分类如表 1:

表 1 有机污染物分类

有机物种类	具 体 污 染 物
脂肪烃类	1、2, 3, 6-三甲基庚烷; 2、5-丙基癸烷; 3、2-甲基十四烷; 4、2-甲基十五烷; 5、1-乙氧基己烷; 6、八甲基环四硅氧烷; 7、环己烯基正辛烷; 8、环己烯乙烷
芳香烃类	1、乙苯; 2、对二甲苯; 3、苯并噻唑; 4、反式乙烯基羧基吡啶; 5、甲苯; 6、邻二甲苯; 7、1H-1-甲基-5-硝基咪唑; 8、2-甲基硫代苯并噻唑; 9、7-甲基 3a, 4, 7, 7a 四氢化茚; 10、二环[4, 3, 0]九-3, 7 茚; 11、a-甲基-甲基氮苯; 12、3, 5-二甲基-1-苯基吡唑; 13、1-甲基-4-硝基吡唑; 14、4-甲基 3-硝基吡唑; 15、4-甲基喹唑啉; 16、1, 4-二甲基-2[2-甲基-丙基]苯; 17、1-氯代-2-硝基苯
醇 类	1、1, -二乙醇; 2、3, 5-二甲基己醇
酚 类	1、2, 4-双氯苯酚; 2、2-[2H-苯并二唑基]-4 甲基苯酚
醛 酮 类	1、a-丁基苯甲醛; 2、4-甲基-2-噻啉酮
酯 类	1、邻苯二甲酸丁基环乙基酯; 2、硫酸二甲基酯; 3、邻苯二甲酸二甲基丁基丙基酯; 4、2-戊烯酸三甲基酯
酸 类	1、二戊基邻苯二甲酸; 2、丁基甲基邻苯二甲酸
卤代烃类	1、2, 4 双氯苯酚; 2、1, 1, 2 三氯乙烷; 3、1, 1, 2, 2 四氯乙烷; 4、1, 3-二氯丙烯; 5、1, 4-二氯-2-丁烯; 6、1, 1, 2-三氯-1-丙烯

结果与讨论 由表 2 可看出，大武水源地主要有烷烃、芳香烃、醇类及酯类，与 107 井有机物种类相似，与太河水库有机物种类略有不同。检出的大武水源地有机物种类与污染源调查中的主要排污企业的污染物种类一致，说明：大武水源地的有机物来自于周围的污染源。

表 2 有机物种类对应水源地名称

有机物种类	水 源 地 名 称	
脂肪烃类	大武(4)	107 井(4)
芳香烃类	大武(4)	太河(5)
醇 类	大武(1)	107 井(1)
酚 类	太河(1)	107 井(1)
醛、酮类		107 井(2)
酸 类	太河(1)	107 井(2)
酯 类	大武(2)	107 井(5)
卤代烃类	太河(1)	107 井(5)

注：() 内是有机物个数

Analysis of Organic Polluter in Dawu

Water Source of Zibo City

Wang Bing