

中国科学院
环境科学成果简介
1972—1979



951

前 言

我院有关单位，近年来在环境科学研究方面做了不少工作，取得了一定的成果，根据中国科学院环境委员会的决定，现将院内各所从1972至1979年属环境科研工作所取得的成果摘要汇编成册，以促进学术交流。

本汇编系根据中国科学院42个单位（研究所、院校）送来的500余篇“成果简介”编辑而成。共分十个部分。

因篇幅有限，每篇“成果简介”以600字为宜。因此，对各所送来的较长的“成果简介”改写后在文字上适当作了压缩，并尽可能保持“成果简介”的原意，因时间关系，未能征求作者本人的意见。目录编排按完成的年份为序。

“成果汇编”目录，曾提交中国科学院环境委员会第一次会议征求意见，尔后，不少单位来函对本所的“成果简介”进行了修改和增补。

再之，有部分“成果简介”的内容没有编印，仅把“成果简介”的题目列入“汇编”的附录中，以供读者参考。读者对上述成果如有所需，可向本文作者索取。

本汇编是由中国科学院环境科学情报网于耀光同志负责编辑的，在工作中还得到彭天杰、张康生、卢贵钦、吴蔚天、万国江等同志的协助，在此一并致谢。

因交稿晚，又急需付印，时间仓促，缺乏经验，不当之处，请读者指正。

中国科学院环境科学情报网

一九八一年一月于北京

目 录

一、污染调查与评价

1. 北京有色金属熔炼厂含铅烟尘扩散对环境污染及机体影响调查报告..... (1)
2. 北京西郊大气飘尘中 3、4 苯并芘污染调查..... (1)
3. 北京西郊大气飘尘形态及重金属成分研究..... (1)
4. 南京市城区工业三废污染源调查报告..... (2)
5. 北京西郊环境质量评价研究..... (2)
6. 绘制《北京西郊环境质评价图集》经验..... (3)
7. 湖南株州331厂环境污染状况调查 (3)
8. 中国环境污染形势初步分析..... (4)
9. 南京市城区环境质量评价和环境区划..... (4)
10. 环境污染原理研究..... (5)
11. 北京市东南郊环境污染调查及其防治途径的研究..... (5)
12. 北京市东南郊铬污染及其控制途径的研究..... (6)
13. 贵阳电石厂烟尘污染初步调查报告..... (7)
14. 南京地区氟污染分布状况及评价方法的研究..... (7)
15. 我国多氯联苯 (PCB) 的生产、使用和污染状况 的 调 查 报 告..... (8)
16. 云南环境地质与第四纪风化壳的初步研究..... (8)
17. 关于工厂污染源调查..... (9)
18. 1979年蓟运河有机氯农药污染调查..... (10)
19. 第二松花湖汞污染的调查研究..... (11)
20. 第二松花江中、下游水体污染调查..... (11)

二、环境背景值

1. 中子活化法测定土壤中微量元素..... (12)
2. 广州地区土壤元素背景值研究..... (12)
3. 广州市植物中某些元素背景值的初步研究..... (13)
4. 珠穆朗玛峰高海拔地区冰雪样品中微量元素的测定..... (13)
5. 用高温石墨炉原子吸收法测定和研究珠峰地区冰雪水样中的镉、铅、铜、铬、
锰..... (13)
6. 珠穆朗玛峰地区冰雪水和生物、土壤中微量元素含量水平的研究..... (14)
7. 北京地区官厅水系天然水中铀、钍、镭、氡环境背景值的研究..... (14)

8. 天然水中氟含量监测.....	(15)
9. 北京地区氟环境背景的初步研究.....	(16)
10. 微量元素钼在中国土壤中的含量区划研究.....	(16)
11. 西北黄土地区土壤汞背景值研究.....	(17)
12. 我国某些地区粮食中矿质元素背景值的综合分析.....	(17)
13. 关于海洋和河口的海水、生物体底质中有害元素的背景值.....	(18)
14. 第二松花江水质污染现状与特点的调查研究.....	(18)
15. 长白山地区环境背景值的研究.....	(19)
16. 长白山土壤中十种微量元素的自然背景值.....	(19)

三、污染生态学与环境毒理

1. 沈抚石油工业污水灌区水稻土壤的生物学特性.....	(20)
2. 北京石油化工总厂炼油污水灌溉农田的试验与应用。.....	(20)
3. 提溴废水对海洋生物影响的初步实验.....	(21)
4. 棉红铃虫性诱剂的合成及其应用剂型的研制.....	(21)
5. 贵阳市自然降尘的成份和粒度检测.....	(22)
6. 青海省湟水中作为污染指示生物的摇蚊幼虫.....	(22)
7. 官厅水库摇蚊幼虫调查.....	(23)
8. 官厅水库上游(张家口、宣化、大同)地区污水灌溉对土壤农作物的影响.....	(23)
9. 北京西郊农田污水灌溉酚、氰对作物的影响.....	(24)
10. 酚对几种农作物的影响.....	(24)
11. 官厅水库鲤鱼生长、繁殖的特征及其在评价水污染的作用研究.....	(25)
12. 砷、铬在鱼体中累积情况以及对鱼体生长、发育影响的研究.....	(26)
13. 白洋淀高等水生植物的群落调查和净化能力的初步探讨.....	(26)
14. 沈阳市张士灌区镉污染调查及评价.....	(27)
15. 锌对小麦、水稻的影响.....	(27)
16. 湖南省株州冶炼厂及水口山矿区对周围农业环境污染影响的调查报告.....	(28)
17. 沈抚石油污水灌区环境质量评价.....	(28)
18. 污水污灌中砷对作物的影响.....	(29)
19. 氰对稻、麦的影响.....	(29)
20. 北京东南郊工业废水对坑塘渔业影响的调查报告.....	(30)
21. 利用放射性 ^{115}In 研究水稻对镉的吸收和分配规律.....	(30)
22. 砷农药对土壤、水稻的污染及其防治的研究.....	(31)
23. 辽宁省抗烟尘树种.....	(31)
24. 用 ^{14}C 正十六烷研究水稻对烷烃类化合物的吸收和分配.....	(32)
25. 白洋淀污染对鱼类、水生生物的影响及渔业发展的调查报告.....	(32)
26. 水稻、玉米施锌后植株体内锌的含量及对吸收其他营养元素的影响.....	(33)
27. 天津蓟运河汉沽地区植物土壤中汞的分布迁移和积累.....	(33)

28. 汞对作物的影响.....	(34)
29. 应用同位素 C^{14} 对氮肥增效剂在水稻和土壤中残留的研究.....	(35)
30. 三氯乙醛对土壤的污染及其降解作用的研究.....	(35)
31. N—503 对小麦、水稻的影响.....	(36)
32. 北京东南郊地区某些高等水生植物的净化能力的调查及试验研究.....	(37)
33. 镉对作物蔬菜影响的试验研究.....	(37)
34. 沈阳市郊污水灌区中镉及其他重金属的污染.....	(38)
35. 水稻植株 ^{14}C —3、4—苯并芘的代谢研究—(1) 植物根系的吸收和分配.....	(38)
36. 污水灌田对农田生态系统的影响—兼论科学污水灌田对利用资源与保护环境的重要作用.....	(39)
37. 汞泥对水稻、小麦生长发育的影响.....	(39)
38. 四川土壤中的锌与施锌效益分区初步研究.....	(40)
39. 沈阳市张士灌区重金属迁移分布规律的研究.....	(40)
40. 氮肥增效剂 CP 残毒的研究.....	(41)
41. 植物对二氧化硫抗性的测定.....	(42)
42. 砷对水稻田的生态影响防治的研究.....	(42)
43. 苯并(a)芘(Benzo(a) Pyrene) 对土壤—植物系统污染研究.....	(43)
44. 我国主要作物区土壤 DDT、六六六的污染及其防治研究.....	(43)
45. 蓟运河污染的生态学效应及其应用原理的研究1—6.....	(44)
46. 张士灌区镉土改良和水稻镉污染防治研究.....	(47)
47. 木本植物对大气污染抗性的生态解剖学研究.....	(48)
48. 中华绒螯蟹(Eriecheir Sinensis H)7; Im—Edwavda 对铬的吸收累积与释放的试验研究.....	(49)
49. 石油污染物对沈抚灌区土壤和作物污染生态影响的研究.....	(49)
50. 沈抚灌区稻米中苯、甲苯、乙醛异味物质的研究.....	(50)
51. 苯并(a)芘对水稻污染的模拟实验研究.....	(50)
52. 二苯醚土壤污染研究.....	(51)
53. 生产丙烯腈废水对水稻的毒性试验和利用研究.....	(52)
54. 二氧化硫对植物的伤害机理研究.....	(52)
55. 二氧化硫对植物的伤害症状—彩色图谱.....	(53)
56. 抗大气污染(SO_2 、 Cl_2 、HF)植物的评选.....	(53)
57. 阳澄湖蟹体内几种化学物质的分析研究.....	(55)
58. 官厅水库克拉泊水丝蚓的生产力.....	(56)
59. 西安市污水灌区汞的污染概况.....	(56)
60. 镉和铬对陕西一些地区土壤污染的调查.....	(57)
61. 有机氯农药 666、DDT 的残留量测定.....	(58)
62. 林丹在水稻上的残留动态.....	(59)

63. 杀螟松在水稻上的残留动态.....	(59)
64. 亚胺硫磷农药防茶树长白蚧.....	(59)
65. 北京南郊污水灌区镉在土壤、农作物中的分布迁移规律的研究.....	(60)
66. 四川紫色土区作物的锌营养问题.....	(61)
67. 引氟化物污水灌溉后对土壤微生物的影响.....	(61)
68. 环境生物学和环境科学理论的研究.....	(62)
69. 水污染生物监测的研究.....	(63)
70. 用鱼血清转氨酶监测水污染的研究.....	(63)
71. 铜、汞、镉、666,1605 对食蚊鱼 (<i>Gambusia affinis</i>) 仔鱼生长的影响.....	(64)
72. 铜、汞混合物对食蚊鱼的急性毒性.....	(64)
73. 丁基黄原酸盐对鱼类毒性的研究.....	(65)
74. 底栖动物试评甘肃省境内黄河枯水期水质.....	(65)
75. 应用 ¹⁴ C标记化合物在水稻中生物合成苯并[a]芘的研究.....	(65)
76. 长白山地区生态环境的化学结构.....	(66)

四、空气污染气象学

1. 九〇九厂模拟扩散试验总结报告.....	(67)
2. 九〇三厂大气扩散试验的总结.....	(67)
3. 关于二七九厂排气烟囱位置、高度的意见书.....	(67)
4. 八一六厂排放试验工作报告.....	(67)
5. 二机部九〇三厂厂区低空大气的实验观测.....	(68)
6. 山区空气污染与气象.....	(68)
7. 石景山大气污染动态规律的研究.....	(69)
8. 大气试验总结.....	(69)
9. 宁夏有色金属冶炼厂低层大气探测试验总结.....	(70)
10. 声雷达测温系统和边界层大气探测的研究.....	(70)
11. (兰州) 1975年2月22日—25日气象条件观测及其与污染物浓度关系的初步分析.....	(71)
12. 八二〇工程大气试验总结.....	(71)
13. 陕西略阳电厂第二次气象观测报告.....	(71)
14. 1976年12月22—25兰州市区局地环境特征及其对城市污染的影响.....	(72)
15. 北京气象塔减振措施的实验与研究.....	(72)
16. 兰州地区元月份逆温层特征及其形成条件.....	(72)
17. 京西电站大气探测试验总结.....	(73)
18. 山谷风与山区污染物的扩散.....	(73)
19. 两个SO ₂ 浓度预报模式在格拉斯哥的应用.....	(73)
20. 北京325米气象塔.....	(74)
21. 北京市郊秋季典型辐射逆温生消规律的研究.....	(74)

22. 背风坡二维山烟道下沉模拟实验和计算.....	(75)
23. 山区小风条件下浓度积累过程的数值计算.....	(75)
24. 山区高架源接地浓度和地面源山壁影响的实验分析.....	(76)
25. 非均匀地面近地层风速廊线的实验研究.....	(76)
26. 超声风速仪.....	(77)
27. 威远气田硫的大气污染研究.....	(78)

五、水体污染

1. 大连湾底质污染调查.....	(78)
2. 官厅水库镉的污染源初步调查及其在河流中的净化规律的研究.....	(79)
3. 官厅水库区铜、铅、锌、镉的含量水平和迁移转化规律的研究.....	(79)
4. 南京市城区浅层地下水污染状况及其初步分析.....	(80)
5. 官厅水库污染源的调查研究.....	(81)
6. 洋河上游—内蒙兴和县、丰镇县两岭矿放射性污染调查报告.....	(81)
7. 南黄海北部石油污染调查.....	(82)
8. 长江对梅山焦化厂含酚废水自净能力的初步研究.....	(83)
9. 长江南京段遭受酚废水污染状况的初步研究.....	(83)
10. 南明河(贵阳市区段)工业污染源.....	(84)
11. 珠江口海域底质污染调查研究(简介).....	(84)
12. 骆马湖水化学性质及其污染状况的初步研究.....	(85)
13. 隔湖污染状况及其初步分析.....	(85)
14. 珠江口海域污染调查报告.....	(86)
15. 珠江口海域陆地污染源调查报告.....	(86)
16. 对海洋污染调查工作的若干看法.....	(87)
17. 阳澄湖环境质量评价的原理和方法.....	(87)
18. 珠江口海域环境质量评价的初步研究.....	(88)
19. 珠江口海区环境质量综合评价方法.....	(89)
20. 广东沿海陆地污染源调查方法与存在问题.....	(89)
21. 南海中、西沙群岛附近海区表层沉积物污染调查.....	(90)
22. 鸭儿湖区域控制及氧化塘净化机理的研究.....	(91)
23. 南京市南十里长沟水体污染研究.....	(91)
24. 我国地表水质污染状况评价.....	(92)
25. 漓江氧平衡数学模式的研究.....	(92)
26. 渤海湾海水的悬浮物和沉积物的中子活化分析.....	(93)
27. 粤西沿海污染源调查报告.....	(93)
28. 粤西海区石油污染调查报告.....	(94)
29. 蓟运河水体污染调查与治理途径的研究.....	(95)
30. 我国湖泊水质污染状况调查.....	(95)

31. 有机农药 (BHC、DDT) 在太湖地区水质中残留的研究.....	(95)
32. 渤海湾大型底栖生物对汞的富集转化规律的研究.....	(96)
33. 第二松花江底质分析方法研究及其调查.....	(97)
34. 古云梦泽研究.....	(97)
35. 大冶湖污染规律和环境质量综合评价的研究.....	(98)
36. 北京东南郊环境中镉的污染、迁移、转化与防治途径的研究.....	(98)
37. 第二松花江汞的迁移规律的研究.....	(99)
38. 嫩江流域水化学初步研究.....	(99)

六、环境与健康

1. 卤碱的发现与克山病病因.....	(100)
2. 克山病、大骨节病的地球化学环境与防治方向.....	(100)
3. 克山病、大骨节病与患区玉米.....	(101)
4. 黑龙江省克山病环境质量模型研究.....	(102)
5. 大骨节病细胞电镜复印初步观察.....	(102)
6. 四川省克山病水土病因 (常量元素的研究)	(103)
7. 四川省石柱县克山病流行病学特点及其与地理环境的关系.....	(103)
8. 盐亭县食管癌病、低发点饮水、土壤、粮食化学组成概况.....	(104)
9. 株洲市331厂环境污染与肿瘤死亡的研究	(104)
10. 克山病区人发中某些化学组成的对比分析.....	(105)
11. 肝癌高发区的土壤环境.....	(105)
12. 我国克山病主要病区的病情与自然地理特点.....	(106)
13. 四川省克山病区饮水化学基本特征及其季节动态研究.....	(106)
14. 论环境中的镁在克山病因研究中的意义.....	(107)
15. 环境中的锌与人体健康.....	(107)
16. 关于皮毛行业癌症化学病因的初步研究.....	(108)
17. 利用微生物突变筛检环境致癌物方法的研究.....	(108)
18. 克山病环境病因的化学机制探讨.....	(109)
19. 试论云南环境质量模型与克山病.....	(110)
20. 我国地方性心肌病的分子生物学模型—克山病的环境生物地球化学病因说.....	(110)
21. 环境化学—农业—人体健康.....	(111)
22. 钼的环境地球化学与心脏健康.....	(111)
23. 橡胶工业中防老剂D的致癌性研究	(112)
24. 华北、广东、四川部分地区环境地质与食管癌关系的探讨.....	(112)
25. 微量元素的拒抗理论研究及其在环境科学中的意义.....	(113)
26. 吉林省敦化高钼克山病地区样品分析.....	(113)
27. 太行山食管癌地区人发、饮水中微量元素的判别分析.....	(114)

28. 太行山地区食道癌环境病因初步研究	(115)
29. 云南个旧锡矿肺癌环境地质病因的初步研究	(115)
30. 贵州地方性氟中毒区环境地质特征	(116)
31. 地方性氟病的环境地球化学问题	(116)
32. 中华人民共和国恶性肿瘤地图集	(117)
33. 全国克山病水土病因综合调查研究	(117)
34. 克山病病区环境中硒和粮食喷硒防病效果	(118)
35. 伊通河流域化学地理特征与地方性疾病的关系	(119)
36. 环境中腐植酸与大骨节的相关性的探讨	(120)
37. 环境中的钼与克山病	(120)

七、污染物分析测试技术

(一) 无机污染物分析

1. 中子活化法测定水、淤泥及水生生物样品中的 Hg、As、Cd、Cr	(121)
2. 水、土及生物物质中微量汞的无焰原子吸收测定	(121)
3. 食品中痕量碘的分析	(122)
4. 离子选择电极法对磷肥厂生产废水中氟的测定	(123)
5. 9 号气体	(123)
6. 改装 SP—500 冷原子吸收测汞	(124)
7. 中子活化法测定水、淤泥及生物样品中的 Hg、As、Cd、Cr、Se、Sb、Zn、 Cu、Co、Fe	(124)
8. 二苯碳酰二肼比色法测定海水中总铬	(125)
9. 海洋沉积物中铜的极谱测定	(125)
10. 水、土壤、粮食、蔬菜中镉、铅的测定	(126)
11. 海水中痕量氟的测定	(126)
12. 氮氧化物的化学发光测定	(127)
13. 5—Cl—PADAB 试剂在海水分析中的应用研究—I、光度法测定钴	(127)
14. 高温石墨炉原子吸收法测定钼—用 N—苯甲酰—N—苯基羟胺萃取预 富集	(128)
15. 环境生物样品中痕量钼的催化波极谱测定	(128)
16. 阳极溶出伏安法测定海洋物中微量镉	(129)
17. 铬的无机气相色谱法测定 (包括水中总铬及不同价态铬的测定)	(129)
18. 单池示差反向极谱测定间隙水中微量金属	(130)
19. 《海洋沉积物微量金属元素的发射光谱测定》的研究	(130)
20. 水样贮存过程中微量汞的保存	(131)
21. 腐植酸类树脂与汞 (II) 和锌 (II) 离子的作用	(132)
22. 基体改进效应用于无火焰原子吸收测定汞	(132)
23. 防吸附物理涂汞电极反向极谱系统	(133)

24. 氟离子选择电极测定土壤的含氟量	(133)
25. 水、土壤、作物及其它生物中微量砷、硒的化学发生原子吸收法测定	(134)
26. 微量硝酸盐和亚硝酸盐的气相色谱分析	(134)
27. 硝酸根和亚硝酸根测定方法的改进	(135)
28. 直接电流法测氟仪的研制	(135)
29. 水中氟、铵的连续、自动监测—离子选择电极和电子计算机联用	(136)
30. 冷冻干燥予浓集中子活化分析测定天然水中微量元素	(137)
31. 双中间体库仑法化学耗氧量测定仪的研制	(137)
32. 大气微尘的电子探针鉴定	(138)
33. 汞的状态分析	(139)
34. 水、土壤、粮食中铍的原子吸收测定	(139)
35. 阳极溶出伏安法测定土壤中的铊	(140)
36. 天然水中微量钒的测定	(140)
37. 湿法消化示波极谱测定湖泊水生植物体中微量锌	(141)
38. 基体改进效应墨炉原子吸收测定海水中铅	(141)
39. 无机气相色谱法测定铬(Ⅲ)和铬(Ⅵ)	(142)
40. 湖泊水生植物体中微量铜的催化极谱法测定	(143)
41. 血液中痕量镉的临床化验	(143)
42. 黄金电极阳极溶出伏安法测定天然水、粮食、土壤中痕量铜	(144)
43. 汞膜电极阳极溶出伏安法测定痕量铋	(144)
44. 用5〔(5—氯—1—吡啶)偶氮〕—2·4二氨基甲苯分光光度测定水和土壤中痕量钴	(145)
45. 双硫腺与曲力通X—100水相直接分光光度测定铜、锌	(145)
46. 镉的选择性萃取和利用5—Br—PADEP分光光度法测定	(146)
47. 钒的分光光度法测定	(146)
48. 水与大气中痕量硫酸根的分光光度法测定	(147)
49. 海洋沉积物中全镓、钛、钡、钒、镍、铜、锰、铬的光谱定量分析方法的研究	(147)
50. 不破坏中子活化分析土壤、岩石及河流沉积物的多元素测定	(148)
51. 仪器中子化法测定大气悬浮颗粒中的微量元素	(148)
52. 海水中微量元素的活性炭吸附予浓集和中子活化分析	(148)
53. 海水中微量无机汞和有机汞的测定—巯基棉富集冷原子吸收法	(149)
54. 土壤有效硼的电感耦合等离子体发射光谱测定	(149)
55. 植物中总硫量的测定方法研究	(150)
56. 水、土、粮中硒、三价铬、六价铬、硝酸根、亚硝酸根及氰根的分析	(150)
57. 水中三价砷和五价砷的分光光度测定	(151)
58. 水、土壤、粮食中硼的分析方法	(151)
59. 海洋底质中汞的测定	(152)

60. 海洋底质中铁、锰、锌、铬、铜、镍、钴、铅、镉的原子吸收测定	(152)
61. 有机溶剂萃取—火焰原子法同时测定水中钼、铅、镍	(153)
62. 《萃取—火焰原子吸收测定海盐中微量铬(VI) 铅、镉》	(153)
63. 土壤和作物中微量稀土元素总量的测定	(154)
64. 分光光度法测定水及土壤中微量铀	(154)
65. 水、土、粮中痕量银的阳极溶出极谱测定	(155)
66. 双硫脲—MIBK 络合萃取无火焰原子吸收法测定海水中的痕量镉	(155)
67. 水、土、粮中钛的分析	(156)
68. 水、土、粮中痕量铊的阳极溶出伏安分析	(156)
69. 原子吸收法测量微量锰	(156)
70. 依来铬红B—溴代十六烷基三甲氨分光光度法测定铬	(157)
71. 污水、土壤、作物中有害物质镉、铅、铜、锌和镍的分析方法	(158)
72. 水、土壤、粮食中铜、锌、铁、锰的原子吸收测定	(158)
73. 水、土壤、作物及其它生物中微量砷、硒的化学发生原子吸收测定法	(158)
74. 分光光度法测定水中腐植酸	(159)
75. 天然水中铈和钡的光谱定量测定	(159)
76. 我国某些地区饮用水中若干微量元素含量	(160)
77. 巯基棉富集—阳极溶出伏安法测定水中超痕量的三价铈和铋	(160)
78. 玻璃石墨汞膜电极阳极溶出法测定水、土、粮、鱼中铜、铅、镉、锌	(161)
79. 巯基棉富集—冷原子吸收法分别测定水中的微量有机汞和无机汞	(161)
80. 溶剂萃取—原子吸收测分别测定水中微量三价铬和六价铬	(162)
81. 还原吹出浓缩—冷原子吸收法测定水中微量有机汞和无机汞	(163)
82. 巯基棉—气相色谱法分析水、土、生物等样品中的甲基汞	(164)
83. 用巯基沙布旋转富集—气相色谱测定水中痕量甲基汞	(165)
84. 活性炭富集—无焰原子吸收法测定大气中的微量汞	(165)
85. 巯基棉富集—萤光分光光度法测水及土壤中水溶性硒	(166)
(二) 有机污染分析	(167)
1. TNT 废水及 8321 废水的分析	(167)
2. 地面水中痕量(PPb级) 硝基苯和硝基氯苯的气相色谱分析	(167)
3. 水中四乙基铅气相色谱初步研究	(168)
4. 鸡组织中有有机氯农药残毒的气相色谱分析	(169)
5. 氯丁橡胶废水中有机物的气相色谱分析	(169)
6. 苯并(a)芘超微量分析方法	(170)
7. 食品中农药残留量的分析	(171)
8. 水中Ppt级有机氯农药分析方法的研究	(171)
9. 薄层—气相色谱法测定粮食中挥发性N—亚硝胺类化合物	(172)
10. 麦类赤霉毒素研究脱氧雪腐镰刀菌醇及赤霉烯酮分离及鉴定	(173)

11. TOC—105 型总有机碳分析仪	(173)
12. 焦化废水中 (C_6 轻苯) 苯, 甲苯, 邻二甲苯, 间二甲苯, 对二甲苯的定量分析	(174)
13. 空中农药六六六的测定	(174)
14. 茶叶中敌百虫、乐果残留量的测定	(175)
15. 污水中含氯醛气相色谱分析方法研究	(175)
16. 毛细管柱—电子捕获鉴定器系统分析硝基苯及单、双、三—硝基甲苯异构体	(176)
17. 有机氯农药废水中氯苯类化合物的气相色谱分析	(176)
18. 直接电流法测定酚	(177)
19. 黄曲霉毒素 B_1 、 B_2 、 G_1 、 G_2 的高速液相色谱分析	(178)
20. 色谱中分离不完全峰的定量双检测器定量法 (1)	(178)
21. 《珠江口海区海洋污染物分析方法汇编》摘要	(179)
22. 5564 泡沫塑料有毒气体的分析	(179)
23. 海洋石油污染源的鉴定的分析方法	(180)
24. N—亚硝基化合物的合成和分析	(180)
25. 长江水中有机磷、有机氯农药残留量的分析	(181)
26. 萤光分光光度法测定海水中微量石油	(182)
27. 色谱法分析大气中微量一氧化碳的研究	(182)
28. 用催化比色法测定水中微量乙基硫代磺酸乙酯 (抗菌剂 401)	(183)
29. 水中多环芳烃的高速液体色谱分析	(183)
30. 渣油中 3、4 苯并茈分离与检测	(184)
31. 北京某些污染区大气飘尘中多环芳烃的研究	(184)
32. 土壤与大气飘尘中多环芳烃的层析分离与萤光光度法测定	(185)
33. 地面水中有机磷农药甲基 1605、1605、乐果和马拉硫磷气相色谱分析方法	(186)
34. 二乙醇亚硝胺的合成及其结构的确定	(186)
35. 变温—多离子检测质谱法 (MS/FMID) 直接分析混合物	(187)
36. 水与鱼体中 2, 4, 6—三硝基甲苯 (NTN) 残留量分析	(187)
37. 大气污染物的气相色谱分析	(188)
38. 作物中 1605 农药残留及其代谢物对氧磷的薄层色谱—酶抑制扫描定量分析法	(189)
39. 茶叶上六种有机杀虫剂残留量的薄层层析法	(190)
40. 活性污泥中脱氢酶测定方法的研究	(190)
41. 水和鱼体中五氯酚及其氯酚类的气—液色谱测定	(191)
42. 水生生物中无机汞、有机汞及总汞的冷原子吸收测定法	(191)
43. 污水中有机磷农药敌敌畏、乐果的气相色谱分析方法研究	(192)
44. 生物体中石油 C_{12} — C_{20} 正构烷烃的气液色谱测定法	(193)

45. 气相色谱法测定苦杏仁中苯的污染.....	(194)
45. 水中萜类化合物的色谱—质谱分析—法.....	(194)
47. 偏硼酸锂溶液干渣法用于环境和粮食分析.....	(195)
(三) 分析技术及仪器.....	(196)
1. 小型碘离子选择性电极试制及应用.....	(196)
2. 离子选择电极法在环境分析中的应用.....	(197)
3. PVC膜硝酸根离子选择电极的试制和应用.....	(197)
4. 野外用小型色谱线—JSP—01 的研制.....	(198)
5. 火焰光度鉴定器.....	(198)
6. 103 型火焰光度检测器上高压电源的研制.....	(199)
7. 756—遥测相关分光仪.....	(200)
8. 气相色谱用氮磷检测器.....	(200)
9. ZVA—1 型自动溶出伏安仪.....	(201)
10. 感应耦合高频等离子体发射光谱法在环保分析中的应用.....	(202)
11. 薄层层析烧结板.....	(202)
12. 高温电子捕获检测器的研制及应用.....	(203)
13. 水中砷的自动比色仪的研制 (化学流程自动化部分)	(203)
14. JL—201型便携式水质监测仪	(204)
15. 水中氟氨的连续自动监测—离子选择电极和电子计算机的联用.....	(205)

八、污染物的治理技术

1. 核战时部队饮水除放射性污染的研究.....	(205)
2. 氧化铜矿石油细菌浸出的研究.....	(206)
3. 钨铁炉渣铸石的研究.....	(206)
4. 催化还原法消除氮氧化物污染的研究.....	(207)
5. 电影胶片洗印废水生化处理.....	(207)
6. P—507萃取分离镉革除原流程汞剂法.....	(208)
7. 含酚氰焦化废水生化处理试验报告.....	(208)
8. 6201氟碳表面活性剂在无氰电镀中的应用.....	(209)
9. 硅锰渣铸石的研究.....	(209)
10. P—102膜及其应用于二步法制试剂碱.....	(210)
11. 721补牙材料	(210)
12. F—101膜及其应用于电解法制亚氯酸钠.....	(211)
13. 关于“活性污泥”膨胀的研究.....	(211)
14. 印染废水生化处理的研究.....	(212)
15. 活性污泥对染料脱色的研究.....	(212)
16. 二硝基氯苯污水治理.....	(213)
17. S—203膜及其应用于扩散渗析法处理铜铁酸洗废水.....	(213)

18. 丙烯腈氧化菌在腈纶废水处理中的应用.....	(214)
19. 铬渣铸石的试验研究.....	(214)
20. 表面加速曝气池处理丙烯腈废水试验报告.....	(215)
21. 陶瓷蜂窝钯催化剂的研制.....	(216)
22. 用表面加速曝气池生化处理丙烯腈和腈纶混合污水试验.....	(216)
23. 维尼纶工业废水生化处理的研究.....	(217)
24. 电影胶片厂显影污水深度净化.....	(218)
25. 电解法生产双氧水过程中革除氰害的萃取除铁工艺.....	(218)
26. 物理化学法深度净化印染废水.....	(219)
27. “熔盐液封”消除铝尘污染.....	(220)
28. 聚乙烯二茂铁 (PVFe)	(220)
29. 丝网液流捕集器.....	(221)
30. 腈纶废料加压水解制108*水溶性粘合剂.....	(222)
31. N—503 萃取剂处理含酚废水	(222)
32. 氧化氮废气的回收利用.....	(223)
33. 三硝基甲苯 (2—TNT) 转化菌的研究及在废水中的应用.....	(223)
34. 硝酸吸收法处理硝酸尾气.....	(224)
35. 黄铁矿处理电镀含铬废水的研究.....	(224)
36. 浙江天台、新昌褐煤处理含铬废的研究.....	(225)
37. 盐酸法处理铬、钡污泥的研究.....	(225)
38. 离子交换法处理以钝化漂洗水为主的含铬废水.....	(226)
39. 外压管束式反渗透装置研制试验报告.....	(226)
40. 利用腐植酸类物质处理重金属废水.....	(227)
41. E—105膜及其应用于两步法制试剂碱.....	(227)
42. NO _x 废气催化还原处理.....	(228)
43. 利用油茶果外壳从水中去除重金属离子的研究.....	(228)
44. 引起化肥装置循环水系中微生物危害的防治.....	(229)
45. 造纸废纤维制取单细胞蛋白.....	(229)
46. 钼碳型氮氧化物催化转化剂的研制.....	(230)
47. 金属蜂窝钯催化剂的研制.....	(230)
48. 炼焦污水净化治理—用高炉气吹脱炼焦污水中氰.....	(231)
49. 炼制高含硫原油时硫化物含量对污水处理的影响.....	(231)
50. 荆门炼油厂污水生化处理装置的调试与运转.....	(232)
51. 藻菌生物膜净化炼油污水的研究.....	(232)
52. 活性污泥对几种石油烃耗氧速率的试验.....	(233)
53. 葛化有机磷农药废水生化处理中试研究.....	(233)
54. 通过COD、BOD和TOC指标评价活性污泥降解两种有机磷农药中间体的初步研究.....	(234)

55. 长江水质监测船船用粪便污水生化处理装置模拟试验研究.....(234)
56. 用大孔巯基树脂处理甲基汞废水的实验研究.....(235)

九、噪声及其控制

1. 微穿孔板消声器的研究.....(236)
2. 撞击式标准声源特性和它的应用研究.....(236)
3. 城市交通噪声的统计特性与表示方法.....(237)
4. 广州市交通噪声调查.....(238)
5. 噪声标准—建议.....(238)
6. 小孔喷注噪声和小孔消声器.....(239)
7. 多孔材料的出流和多孔扩散消声理论.....(240)
8. 湍流喷注噪声的压力关系.....(240)
9. 我国城市交通噪声的现状与特性.....(242)
10. 粉碎机噪声降低.....(243)
11. 催化主风机 (D1000—21) 消声器试验(244)
12. 多孔陶瓷消声器.....(244)
13. 城市环境噪声测试规范.....(545)
14. 轻结构隔声测量的新方法 (无规入射)(246)
15. 环境噪声显示器.....(246)
16. 有棱机隔振, 阻尼处理和噪声幅射理论.....(247)
17. 齿轮噪声的研究.....(249)
18. 南京市区环境噪声测量与研究.....(248)
19. 普通话听力估计损伤.....(249)

十、其 他

1. 东北几种主要土类及粘粒对 Sr^{90} 吸附性能的初步研究.....(250)
2. 粘土矿吸附镉污染物的基础研究.....(250)
3. 天然水体中重金属形态的研究.....(251)
4. 水体中汞的水解及与氯离子的络合研究.....(252)
5. 镉的地球化学.....(253)
6. 烷基亚硝胺的毒性与结构关系的初步研究.....(254)
7. 环境质量评价 (讲议初稿)(254)
- 附 录.....(255)

一、污染调查与评价

北京有色金属熔炼厂含铅烟尘扩散对环境污染 及机体影响调查报告

万国江（执笔） 朱瑞兰 曹悦脚等

（地化研究所）

本报告通过该厂排放源下风方向大气铅、降尘铅、土壤铅、植物铅及人体铅的较全面研究，揭示了溶炼厂铅烟尘的污染规律，圈定出其污染范围。

完成时间：1974年。

北京市宣武区防疫站 王美华 高增敏 刘永革等也参加搞此项工作。

北京西郊大气飘尘中3、4苯并芘污染调查

阎作鹏 宋明仁 赵振华等

（地化所）（北京市环保所）

通过1974年10月北京西郊大气飘尘，少量烟尘中3、4苯并芘样品40余个，市区样品数个的采集与分析（荧光薄层一层析法），取得了大气飘尘中3、4苯并芘的百分含量，大气浓度的数据，找到了西郊大气中3、4苯并芘污染现状与分布，发现了主要来源，为西郊大气污染与肺癌的关系，大气环境质量评价、大气污染防治提供了科学依据。

该项研究是我国大气环境中3、4苯并芘污染的较早研究，给以后的有关工作提供了参考。完成时间1974年底。

* 曹悦脚、杨绍深等参加了部份工作

北京西郊大气飘尘形态及重金属成份研究

曹悦脚 等

（地化研究所）

1973年～1975年，在“北京西郊环境质量调查与评价研究”协作组大气组的共同努力下，通过北京西郊大气污染源调查（包括卫生学调查）、典型气象条件下的大面积布点、环境监测、室内分析测试（503原子吸收、电子显微镜、电子探针、光栅红外光谱、

X射线衍射等方法), 对西郊大气飘尘 (包括部分工业烟尘) 进行了下列研究:

- 一、飘尘的形态。如形状、粒度、吸附凝聚现象。园球状颗粒来源等内容。
- 二、飘尘的重金属成分:

南京市城区工业三废污染源调查报告

熊广政 季子修 蒋自巽 李邕复
朱季文 何腾高 舒金华 何国瑜等

(南京地理研究所)

王彦昌 潘裕祥 (南京大学)

调查了南京城区范围约 450 个区属以上工厂的工业三废排放的数量、成分、排放方式以及工业三废的综合利用与治理现状。检测了工业三废对内河, 内湖和浅层地下水的污染, 工业及交通对大气环境的影响, 此外还对城区的噪声和振动, 放射性污染的情况作了部分的调查和测定。通过调查和测定, 综合分析了环境污染的主要原因, 提出了改善和保护环境的意见。南京大学气象系湍流组、气候组等单位协作。经评定, 获江苏省 1978 年度科研成果四等奖。

北京西郊环境质量评价研究

(地化所地质组)

北京西郊是以首都钢厂为主的钢铁、机械加工工业区, 大气污染严重, 河流和地下水也明显污染, 威胁到整个北京用水。该地区居民的呼吸道疾病、神经系统疾病明显高发, 总死亡率和癌死亡率也有高发趋势; 农作物由于污灌也多次受害。通过对这一地区的四年多研究工作, 基本查明了本地区的污染特征及大气、地面水、地下水、土壤的污染规律, 建立了北京西郊环境质量模型及大气、地面水、土壤污染的预测数学模式。在此研究基础上, 提出了长远保护西郊环境规划意见; 对工业布局、首钢污染治理、西郊河道设计、污灌布局、绿化等提出了全面建设, 这些建议基本上已为北京市规划局及有关工业部门所接受, 有些已在实施中。

本研究项目提交《北京西郊环境质量评价研究》报告一份和《北京西郊环境质量评价图集》一册, 1976 年经协作组鉴定通过, 1977 年在全国环境科学科研、监测学术会议上报告, 1978 年报告和图集出版, 密级为“内部”。

完成时间: 1973—1976 年

协作单位: 北京市环境保护所、中国科学院地理所、大气所、植物所、植物园、北京市水文大队农科所、北京医学院、防疫站等。