



中国石油化工股份有限公司金陵分公司 土壤地下水环境调查报告

2018 年 12 月

目 录

1 项目概况1

 1.1 项目背景1

 1.2 调查目的和原则1

 1.3 调查范围2

 1.4 参考依据2

 1.4.1 相关法律、法规和规范性文件2

 1.4.2 相关技术规范3

 1.5 调查方法及工作流程3

2 自然地理及区域地质概况5

 2.1 自然地理5

 2.2 地下水埋深及流向7

3.土壤和地下水环境监测工作8

 3.1 监测范围8

 3.2 监测介质10

 3.3 监测点位布置10

 3.3.1 布点原则10

 3.3.2 布点数量及采样深度11

4.现场采样12

 4.1 土壤采样12

 4.1.1 现场定点12

 4.1.2 土壤取样12

 4.1.3 土壤点位信息12

 4.2 地下水采样16

 4.2.1 地下水洗井16

 4.2.2 地下水取样16

 4.2.3 地下水点位信息16

5.检测数据18

 5.1 土壤数据18

 5.2 地下水数据42

1 项目概况

1.1 项目背景

中国石油化工股份有限公司金陵分公司(以下简称“金陵石化”),组建于 1982 年,主要从事石油炼制及石化产品的加工生产和销售,主营业务炼油可追溯至上世纪五十年代,是国家“一五”重点项目。公司原油加工手段齐全,生产技术力量雄厚,是我国第三大原油加工基地和最大的清洁汽油、航煤生产企业,同时也是亚洲最大的洗涤剂原料生产基地。公司现有原油综合加工能力 1800 万吨/年,拥有炼油、芳烃、热电、烷基苯等先进生产装置 60 余套,主要装置均采用世界最先进、最成熟的工艺和控制技术,技术经济指标全面达到国内领先水平和国际先进水平,在华东及沿江地区石化产业布局中占有重要位置。2013 年,公司加工原油 1713.25 万吨,实现销售收入 1082.54 亿元,实现税收 239.63 亿元,成为南京市首家销售收入过千亿元的工业企业。

为贯彻《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)关于防范建设用地新增污染的要求。金陵石化与南京市人民政府签订了《中国石油化工股份有限公司金陵分公司土壤污染防治责任书》(以下简称“责任书”)。要求金陵石化采取有效措施防范企业用地新增污染,具体工作包括:(一)排查及整改土壤污染隐患;(二)防止新、改、扩建项目污染土壤;(三)防范拆除活动污染土壤;(四)杜绝危险废物非法转移倾倒;(五)防范突发环境事件污染土壤;(六)防止治理与修复工程造成二次污染。

1.2 调查目的和原则

本次土壤及地下水调查的目的是了解金陵石化厂区内的土壤、地下水环境状况,识别潜在环境问题。

本次土壤地下水环境调查的基本原则如下:

■ 针对性原则:针对金陵石化的生产工艺特征和生产布局,进行污染浓度和空间分布的初步调查;

■ 规范性原则：按照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》的要求，并参考重点行业土壤调查技术规定系列文件等相关技术规定，采用程序化和系统化的方式开展场地土壤地下水环境调查工作，尽力保证调查过程的科学性和客观性；

■ 可操作性原则：综合考虑调查方法、时间、经费等，结合现阶段场地实际情况，使调查过程切实可行。

1.3 调查范围

本次环境调查和监测的范围包括 4 个区域：炼油厂区域、热电运行部区域、化工一部区域和石埠桥油库。

1.4 参考依据

1.4.1 相关法律、法规和规范性文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2008年6月1日；
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- 4、《中华人民共和国水法》，2016年7月2日；
- 5、《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作的安排通知》（国办发〔2013〕7号），2013年1月23日；
- 6、《污染地块土壤环境管理办法(试行)》，2017年7月1日；
- 7、《全国土壤污染状况详查总体方案》，2016年12月；
- 8、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- 9、《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤〔2017〕67号）；

10、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）；

11、《关于征求《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》国家环境保护标准意见的函》（环办标征函[2018]50号）。

1.4.2 相关技术规范

- 1、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- 2、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；
- 3、《重点行业企业用地调查信息采集技术规定（试行）》；
- 4、《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》；
- 5、《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》；
- 6、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部公告2014年第78号）；
- 7、《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》。

1.5 调查方法及工作流程

本次调查主要按照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》，参照重点行业企业用地调查系列技术文件，进行资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈、现场样品采集、实验室检测分析、监测结果分析以及报告编制等工作。本次调查工作的基本流程可分为以下 3 个部分：

1) 污染识别：开展全面的资料收集与分析、现场踏勘与调查工作，摸清场地内潜在污染（源）的基本情况，识别潜在污染区域，并筛选布点区域和制定布点监测计划。

2) 环境质量初步监测：依据污染识别状况，优化布点方案与监测因子，对识别的疑似污染区域开展环境质量初步监测，初步掌握场地土壤、地下水中可能存在的污染物种类、浓度及其分布范围。

3) 环境质量初步评估：根据样品分析测试结果以及按照国家相关标准及要求，对本项目土壤地下水环境状况进行初步评价，并编制项目场地土壤、地下水环境调查评估报告。

本次土壤地下水环境调查的工作流程见图 1-1。

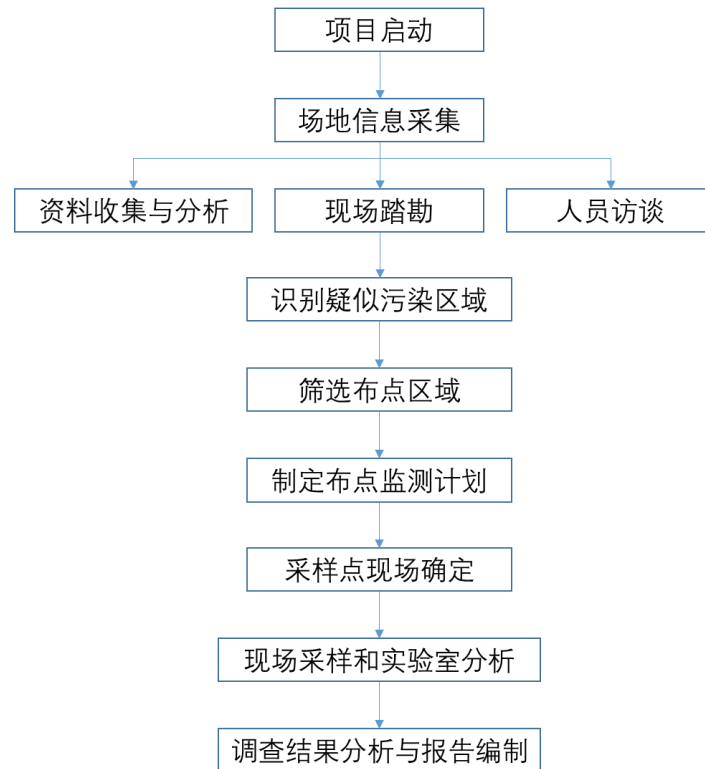


图 1-1 土壤地下水环境初步调查工作流程

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理

金陵分公司炼油厂位于南京市栖霞区，地处长江南岸，其生产区东起港池、滨江河一线，西与金陵分公司热电部分接壤，南起城北铁路环线，北临长江栖霞段，西边距 3.5km 处为南京经济开发区，公司占地面积为 800 公顷。

金陵石化公司地理位置及各生产区域分布位置分别见图 2-1 和图 2-2。

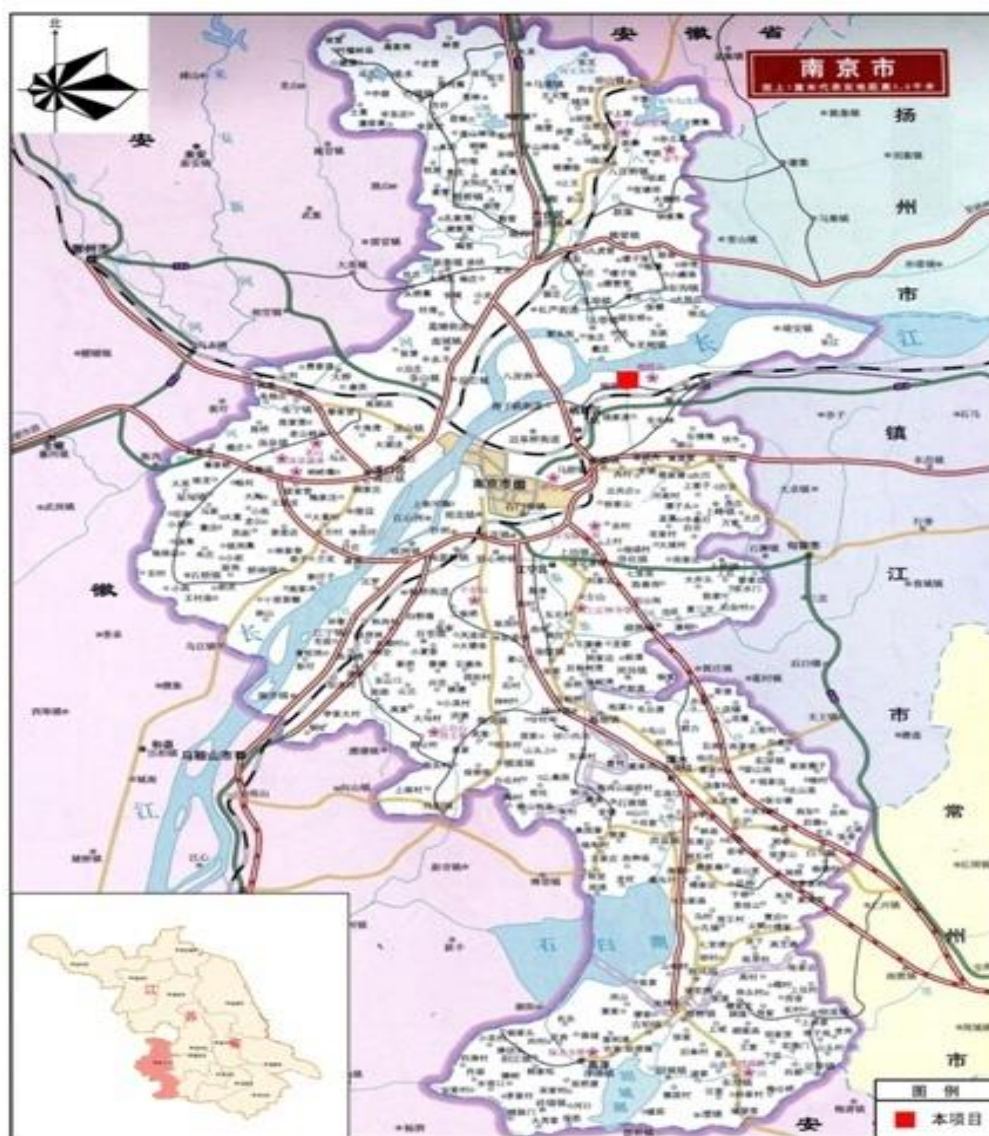


图 2-1 金陵石化公司地理位置



图 2-2 金陵石化公司各生产区域分布位置

2.2 地下水埋深及流向

金陵石化厂区地下水水位埋深随微地貌形态而异，一般在 1.0-2.5m 之间，雨季水位上升，旱季水位下降，年变幅 1.0-2.0m 之间，但通过现场踏勘发现金陵石化部分罐区及装置建于地势较高处，地下水埋深较深。厂区地下水总体流向自西南流向东北，汇入长江。

3.土壤和地下水环境监测工作

3.1 监测范围

本次环境调查和监测的范围包括 4 个区域：炼油厂区域、热电运行部区域、化工一部区域和石埠桥油库。其中热电运行部、化工一部和石埠桥油库分别划分为 3 个区块，但限于炼油厂区域较大，根据炼油厂区内各生产装置的工艺特点又将炼油场区细划分为 8 个区块，本次调查共设置 11 个区块，区块划分及布点情况具体见表 3-1 和图 3-1~图 3-3。

表 3-1 主厂区疑似污染区域划分

调查地块	疑似污染区域	区域包括的装置
炼油厂	1 区	硫磺精制、循环水厂、常减压、催化裂化、渣油加氢、蜡油加氢、红叶聚丙烯等
	2 区	S-Zorb、异丁烷装置、火炬、常减压等
	3 区	罐区（原油、柴油等）
	4 区	常减压、重油催化、连续重整等
	5 区	焦化
	6 区	生活区
	7 区	渣油罐
	10 区	污水处理厂
热电运行部	8 区	库房、加油站、煤场、堆货场
化工一部	9 区	煤制氢装置
石埠桥油库	11 区	原油罐区



图 3-1 总区块划分图

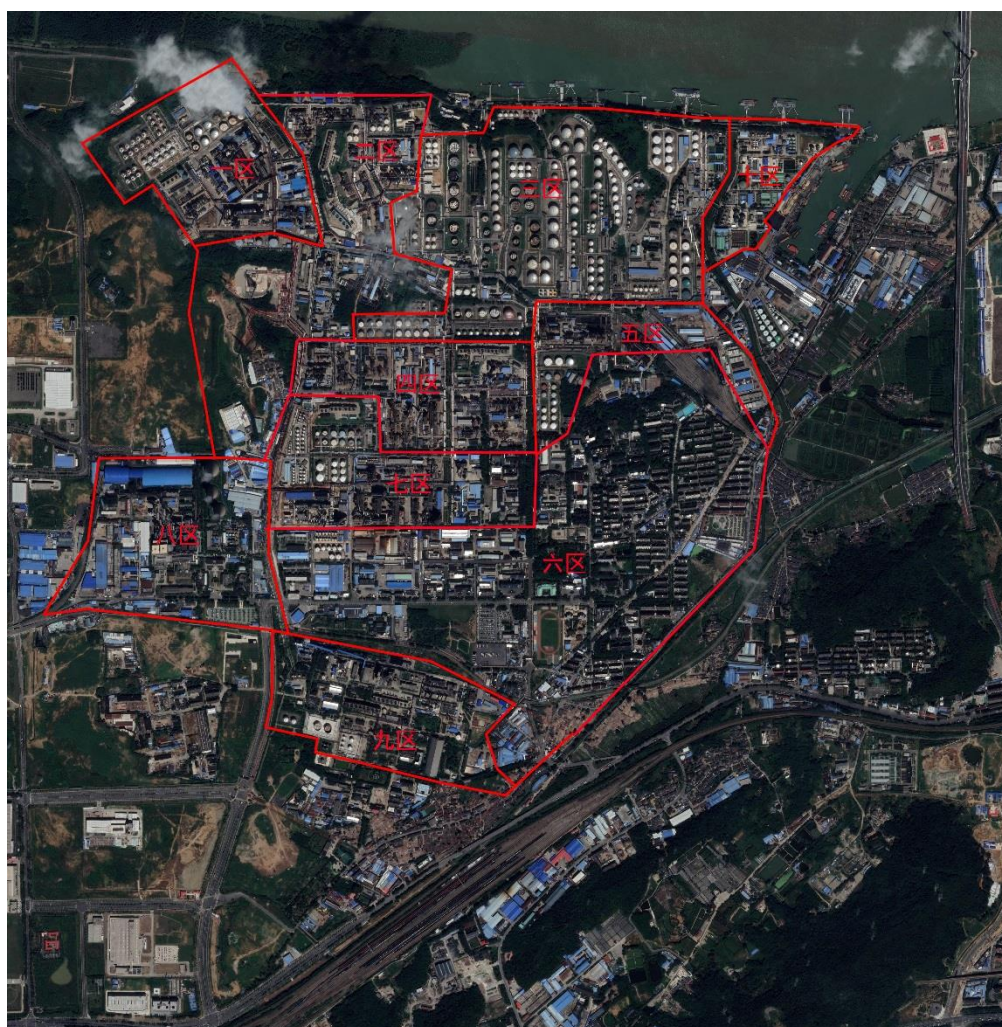


图 3-2 生产主厂区区块划分图（炼油厂、热电运行部、化工一部）



图 3-3 石埠桥油库区块划分图

3.2 监测介质

本次场地环境调查的监测介质为土壤和地下水。

3.3 监测点位布置

3.3.1 布点原则

土壤：

（1）《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》要求：每个重点设施周边布设1-2个土壤监测点，每个重点区域布设2-3个土壤监测点，具体数量可根据设施大小或区域内设施数量等实际情况进行适当调整。

（2）监测点将尽可能接近疑似污染源，并在不影响企业正常生产、且不造成安全隐患或二次污染的情况下确定。若上述选定的布点位置现场不具备采样条件，则在污染物迁移的下游方向就近选择布点位置，原则上一般不在装置区域内进行钻孔取样，而是选择在装置区附近、地下水下游方向的未硬化区域进行设点，优先选在绿化带中。

地下水：

《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》要求：每个存在地下水污染隐患的重点设施周边或重点区域应布设至少1个地下水监测井，具

体数量可根据设施大小、区域内设施数量及污染物扩散途径等实际情况进行适当调整。

3.3.2 布点数量及采样深度

根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》要求，土壤一般监测应以监测区域内表层土壤（0.2m 处）为重点采样层，开展采样工作，结合金陵石化调查范围内各生产设施的布局情况，本次土壤共设置 58 个土壤采样点，每个土壤采样点采表层土壤（0.2m 处），共计 58 个样品；地下水监测利用金陵石化现有的 18 口监测井作为地下水监测点，每个监测井采一个样品，采集深度为水面以下 1 米处，共采集 18 个样品。

4.现场采样

现场采样工作于 2018 年 11 月 15 日开始，至 11 月 21 日结束，共计 7 天。

4.1 土壤采样

4.1.1 现场定点

按照前期制定的布点计划，在钻孔开始前，现场工程师初步确定现场监测点的位置，由金陵石化相关部门负责人对地下是否存在管线进行确认，并对每个监测点签署动土及动火作业票。

4.1.2 土壤取样

本次土壤采用手钻进行取样。在用手钻取样之前，首先确认和评估钻孔位置是否存在地下设施（如管线、雨/污水管以及其他基础设施等）以及施工区域是否满足钻孔安全要求。

确认满足安全要求后，用手钻向下钻探 20-30cm，在 20cm 处采集土壤样品，并对土样进行观察，记录土壤类型、是否存在污染迹象等。对于没有发现污染迹象的钻探弃土，直接倾倒在现场合适地点；对于发现污染迹象的钻探弃土，则放置在桶中，并编号后堆放在金陵石化指定地点。

土壤样品编码格式为 X#，其中 X 代表土壤样品编号。

4.1.3 土壤点位信息

本次金陵石化土壤监测，共设置了 58 土壤监测点，采集 58 个土壤样品。土壤点位信息情况汇总情况见表 4-1。

表 4-1 土壤点位信息情况汇总表

序号	点位 编号	经纬度	位置描述
1	1#	北纬 32° 10' 12"	厂西大件外路西侧
		东经 118° 54' 22"	
2	2#	北纬 32° 10' 14"	炼油厂气体罐装站, 北侧围墙
		东经 118° 54' 29"	
3	3#	北纬 32° 10' 6"	806#罐南侧
		东经 118° 54' 30"	
4	4#	北纬 32° 10' 0"	II 套渣油加氢装置, 西门外
		东经 118° 54' 28"	
5	5#	北纬 32° 9' 58"	V 套循环水场西南角
		东经 118° 54' 22"	
6	6#	北纬 32° 9' 45"	IV 常减压装置东南角
		东经 118° 54' 31"	
7	7#	北纬 32° 9' 59"	III 套催化裂化装置东南
		东经 118° 54' 36"	
8	8#	北纬 32° 10' 10"	二水源地地下水井
		东经 118° 54' 38"	
9	9#	北纬 32° 10' 10"	2 号污水汽提装置北侧
		东经 118° 54' 53"	
10	11#	北纬 32° 9' 58"	II 套循环水厂凉水塔北侧
		东经 118° 54' 46"	
11	12#	北纬 32° 10' 3"	异丁烷装置北侧 34 号路北侧
		东经 118° 54' 59"	
12	13#	北纬 32° 9' 52"	I 套催化炼化南侧 20 号路南侧
		东经 118° 54' 54"	
13	14#	北纬 32° 9' 52"	39 号路西侧
		东经 118° 54' 54"	
14	15#	北纬 32° 9' 43"	655 号罐北侧
		东经 118° 54' 58"	
15	16#	北纬 32° 9' 43"	1 号气柜西北角
		东经 118° 54' 36"	
16	17#	北纬 32° 9' 43"	313 号原油罐西北角
		东经 118° 55' 4"	
17	18#	北纬 32° 9' 57"	332 号原油罐东侧
		东经 118° 55' 7"	
18	19#	北纬 32° 9' 54"	317 号罐南侧
		东经 118° 55' 1"	
19	20#	北纬 32° 9' 56"	234 号罐南侧

		东经 118° 55' 13"	
20	21#	北纬 32° 9' 56"	241 号罐北侧
		东经 118° 55' 13"	
21	23#	北纬 32° 10' 10"	22JB108 号南侧
		东经 118° 55' 31"	
22	24#	北纬 32° 10' 7"	炼油总排水口西侧
		东经 118° 55' 43"	
23	26#	北纬 32° 9' 45"	125 号罐西侧，地面硬化东北方向移位
		东经 118° 55' 32"	
24	27#	北纬 32° 9' 58"	III 号罐航油东侧
		东经 118° 55' 28"	
25	28#	北纬 32° 9' 51"	237 号罐北侧
		东经 118° 55' 19"	
26	29#	北纬 32° 9' 51"	220 号罐北侧
		东经 118° 55' 19"	
27	30#	北纬 32° 9' 44"	3 号路跟 20 号路交界处，地面硬化移位东南 10 米
		东经 118° 55' 17"	
28	31#	北纬 32° 9' 49"	9 号路跟 20 号路交界处
		东经 118° 55' 3"	
29	34#	北纬 32° 9' 58"	炼油污水厂 28 号路北侧
		东经 118° 55' 46"	
30	35#	北纬 32° 10' 6"	3 级生化池北侧
		东经 118° 55' 50"	
31	36#	北纬 32° 9' 16"	9 号路跟 10 号路交界处
		东经 118° 55' 5"	
32	37#	北纬 32° 9' 33"	3 号路跟 10 号路交界处
		东经 118° 55' 16"	
33	38#	北纬 32° 9' 40"	44 号路北侧
		东经 118° 54' 55"	
34	39#	北纬 32° 9' 33"	厂西消防队东北侧
		东经 118° 54' 56"	
35	40#	北纬 32° 9' 33"	1 号路跟 6 号路交界处东南侧
		东经 118° 54' 56"	
36	41#	北纬 32° 9' 33"	中间罐区南侧
		东经 118° 55' 18"	
37	42#	北纬 32° 9' 40"	1 焦化装置西南角
		东经 118° 55' 19"	
38	43#	北纬 32° 9' 30"	储运部铁运工区院内（危废库）
		东经 118° 55' 44"	
39	44#	北纬 32° 9' 42"	III 焦化焦池北侧小花园

		东经 118° 55' 32"	
40	45#	北纬 32° 10' 6"	914 号罐北侧
		东经 118° 57' 23"	
41	46#	北纬 32° 9' 59"	913 号罐西南角
		东经 118° 57' 18"	
42	47#	北纬 32° 9' 57"	909 罐南侧
		东经 118° 57' 11"	
43	48#	北纬 32° 10' 6"	中转站尾气回收西侧
		东经 118° 57' 5"	
44	49#	北纬 32° 9' 41"	危废暂存库内
		东经 118° 55' 48"	
45	50#	北纬 32° 9' 20"	64 号路跟 9 号路交界处 对二甲苯东南角
		东经 118° 55' 4"	
46	51#	北纬 32° 9' 18"	6 号路西侧 682 好罐南侧
		东经 118° 54' 44"	
47	52#	北纬 32° 9' 28"	673 渣油罐北侧
		东经 118° 54' 49"	
48	53#	北纬 32° 9' 21"	687 罐西侧
		东经 118° 54' 49"	
49	54#	北纬 32° 8' 45"	煤化工东门里 200 米
		东经 118° 55' 15"	
50	55#	北纬 32° 9' 12"	67 号路与物装仓库东南角
		东经 118° 54' 50"	
51	56#	北纬 32° 9' 22"	原幼儿园内
		东经 118° 55' 40"	
52	57#	北纬 32° 8' 46"	化工一部行管中心楼
		东经 118° 55' 0"	
53	58#	北纬 32° 8' 59"	化工一部汽化区北侧
		东经 118° 55' 0"	
54	59#	北纬 32° 8' 52"	化工一部合成氨球罐区东北侧路边
		东经 118° 54' 48"	
55	60#	北纬 32° 8' 53"	化工一部污水处理厂东南侧（污水处理厂）
		东经 118° 55' 9"	
56	61#	北纬 32° 9' 23"	热电部北门东南侧
		东经 118° 54' 16"	
57	62#	北纬 32° 9' 22"	热电煤棚南侧
		东经 118° 54' 19"	
58	63#	北纬 32° 9' 11"	热电发电机房东南角
		东经 118° 54' 25"	

4.2 地下水采样

4.2.1 地下水洗井

地下水采样前需要进行洗井，以去除地下水中微小颗粒及杂质，增强监测区内地下水的水力联系。现场采用贝勒管对监测井进行清洗，清洗出的水量应超过地下水井贮存量。在采集地下水样品前，所有清洗过的监测井均需经过一定时间的稳定。

4.2.2 地下水取样

使用一次性提水管采集地下水样，采样过程中应尽量避免提水管的上下振动对地下水的扰动，先采集用于检测 VOCs 的水样，然后再采集用于检测其他水质指标的水样。采样应在洗井 48h 后进行。

地下水样品每个监测井只采一个样，编号为 X#，其中 X 代表样品号。

4.2.3 地下水点位信息

本次金陵石化地下水采样，共设置了 18 地下水监测点，采集 18 个地下水样品。地下水点位信息情况汇总情况见表 4-2。

表 4-2 地下水点位信息情况汇总表

序号	点位编号	地下水埋深 (m)	经纬度	位置描述
1	6#	1.76	北纬 32° 9' 45"	IV 常减压装置东南角
			东经 118° 54' 31"	
2	12#	2.48	北纬 32° 10' 3"	异丁烷装置北侧 34 号路北侧
			东经 118° 54' 59"	
3	14#	2.82	北纬 32° 9' 52"	39 号路西侧
			东经 118° 54' 54"	
4	31#	3.6	北纬 32° 9' 49"	9 号路跟 20 号路交界处
			东经 118° 55' 3"	
5	34#	4.72	北纬 32° 9' 58"	炼油污水厂 28 号路北侧
			东经 118° 55' 46"	
6	36#	1.95	北纬 32° 9' 16"	9 号路跟 10 号路交界处
			东经 118° 55' 5"	

7	37#	2.67	北纬 32° 9' 33"	3 号路跟 10 号路交界处
			东经 118° 55' 16"	
8	39#	2.15	北纬 32° 9' 33"	厂西消防队东北侧
			东经 118° 54' 56"	
9	43#	0.68	北纬 32° 9' 30"	储运部铁运工区院内 (危废库)
			东经 118° 55' 44"	
10	44#	2.45	北纬 32° 9' 42"	III 焦化焦池北侧小花园
			东经 118° 55' 32"	
11	45#	3.44	北纬 32° 10' 6"	914 号罐北侧
			东经 118° 57' 23"	
12	48#	3.82	北纬 32° 10' 6"	中转站尾气回收西侧
			东经 118° 57' 5"	
13	49#	3.52	北纬 32° 9' 41"	危废暂存库内
			东经 118° 55' 48"	
14	50#	2.49	北纬 32° 9' 20"	64 号路跟 9 号路交界处 对二甲苯东南角
			东经 118° 55' 4"	
15	56#	1.82	北纬 32° 9' 22"	原幼儿园内
			东经 118° 55' 40"	
16	57#	2.41	北纬 32° 8' 46"	化工一部行管中心楼
			东经 118° 55' 0"	
17	58#	1.01	北纬 32° 8' 59"	化工一部汽化区北侧
			东经 118° 55' 0"	
18	62#	2.3	北纬 32° 9' 22"	热电煤棚南侧
			东经 118° 54' 19"	

5.检测数据

5.1 土壤数据

表 5-1 土壤污染物检测数据汇总表（一）

测试报告	单位	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#
干物质	%	80.1	86.2	85	81.6	81.1	76.6	83.5	78.9
pH	无纲量	8.11	8.27	8.48	8.10	7.29	8.78	8.63	8.55
氟化物	mg/kg	533	511	592	655	691	609	647	682
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
金属									
锰	mg/kg	921	817	633	690	713	618	677	429
钒	mg/kg	64.3	54.1	53.5	58.8	50.1	47.3	49.9	37.3
铜	mg/kg	20	21	21	26	26	29	29	33
铬	mg/kg	60	58	39	42	63	55	53	83
镍	mg/kg	42	38	57	46	46	52	55	53
锌	mg/kg	75.6	90.5	58.3	74.4	63.4	77.2	82.6	110
铈	mg/kg	0.70	2.17	3.59	1.06	2.39	1.05	1.13	1.73
铅	mg/kg	26.6	34.9	24.2	26.6	28.4	28.4	23.2	20.2
镉	mg/kg	0.17	0.23	0.13	0.27	0.50	0.24	0.16	0.29
铊	mg/kg	0.6	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
铍	mg/kg	3.39	2.78	2.06	2.31	2.43	2.10	2.13	1.77

砷	mg/kg	3.44	10.8	11.2	10.3	18.0	9.64	10.4	7.19
硒	mg/kg	0.03	0.34	0.39	0.21	0.19	0.24	0.18	0.43
钼	mg/kg	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5
钴	mg/kg	19.1	15.6	13.3	13.3	14.0	13.2	13.3	9.77
汞	mg/kg	0.049	0.094	0.099	0.069	0.084	0.040	0.043	0.101
总石油烃									
C10-C40	mg/kg	—	59	—	—	27	44	—	24
挥发性有机物									
单环芳烃									
苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
间&对-二甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
半挥发性有机物									
苯酚类									
苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
2-硝基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
2,4-二甲基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
2,4-二氯苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
2,6-二氯苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
4-硝基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—

其他									
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类									
萘	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
苊烯	mg/kg	-	0.02	-	-	-	-	-	-
苊	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
芴	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
菲	mg/kg	-	0.02	-	-	-	0.01	-	-
蒽	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
荧蒽	mg/kg	0.04	0.08	-	-	-	0.01	0.01	-
芘	mg/kg	0.02	0.06	-	-	-	0.02	-	-
苯并(a)蒽	mg/kg	-	0.03	-	-	-	-	-	-
蒽	mg/kg	-	0.03	-	-	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	mg/kg	-	0.03	-	-	-	0.01	-	-
苯并(k)荧蒽	mg/kg	-	0.01	-	-	-	-	-	-
苯并(a)芘	mg/kg	-	0.02	-	-	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	-	0.02	-	-	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(g,h,i)花	mg/kg	-	0.04	-	-	-	-	-	-

注：“-”表示未检出。

表 5-2 土壤污染物检测数据汇总表（二）

测试报告	单位	9#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#
干物质	%	80.1	85.0	82.1	81.7	80.7	86.1	80.9	83.4
pH	无量纲	8.65	8.21	8.02	8.55	7.82	8.21	8.23	7.59
氟化物	mg/kg	676	652	583	592	615	590	399	622
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—	—
金属									
锰	mg/kg	477	567	625	564	672	722	1030	646
钒	mg/kg	28.9	37.1	42.4	38.0	40.1	52.3	71.5	49.2
铜	mg/kg	26	29	28	27	26	26	48	27
铬	mg/kg	58	57	57	60	63	48	71	56
镍	mg/kg	38	41	40	43	43	46	142	46
锌	mg/kg	71.1	72.9	70.6	100	94.6	132	382	74.2
铈	mg/kg	1.03	1.86	1.04	4.89	1.64	1.70	13.3	2.39
铅	mg/kg	19.0	20.1	18.2	23.0	19.7	44.2	139	23.5
镉	mg/kg	0.19	0.15	0.09	0.18	0.12	0.26	0.67	0.28
铊	mg/kg	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5
铍	mg/kg	2.78	2.51	2.55	2.65	2.66	2.19	2.67	2.39
砷	mg/kg	7.68	9.17	8.26	9.42	9.62	10.5	14.7	11.5
硒	mg/kg	0.18	0.23	0.12	0.22	0.15	0.30	0.97	0.16
钼	mg/kg	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9	2.8	0.6
钴	mg/kg	7.79	10.6	11.8	10.2	12.3	13.0	17.1	13.2
汞	mg/kg	0.052	0.057	0.041	0.063	0.047	0.043	0.126	0.052
总石油烃									

C10-C40	mg/kg	-	-	-	74	-	33	684	-
挥发性有机物									
单环芳烃									
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	0.839	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	1.38	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	-	-	0.113	-	0.114	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	0.950	-	1.33	-
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	0.320	-
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	5.69	-
半挥发性有机物									
苯酚类									
苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
其他									
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类									
萘	mg/kg	-	-	-	-	-	-	0.01	-
蒽	mg/kg	-	-	-	0.03	-	-	-	-
苊	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-

芴	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
菲	mg/kg	-	-	-	0.05	-	-	0.02	-
蒽	mg/kg	-	-	-	0.03	-	-	-	-
荧蒽	mg/kg	-	-	-	0.19	-	-	0.02	-
芘	mg/kg	-	-	-	0.13	-	-	0.02	-
苯并(a)蒽	mg/kg	-	-	-	0.12	-	-	0.01	-
蒉	mg/kg	-	-	-	0.11	-	-	0.03	-
苯并(b)荧蒽	mg/kg	-	-	-	0.14	-	-	0.02	-
苯并(k)荧蒽	mg/kg	-	-	-	0.08	-	-	-	-
苯并(a)芘	mg/kg	-	-	-	0.21	-	-	0.01	-
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	-	-	-	0.09	-	-	0.02	-
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	-	-	-	0.05	-	-	-	-
苯并(g,h,i)花	mg/kg	-	-	-	0.11	-	-	0.02	-

注：“-”表示未检出。

表 5-3 土壤污染物检测数据汇总表（三）

测试报告	单位	18#	19#	20#	21#	23#	24#
干物质	%	81.8	82.1	83.4	80.0	82.5	81.0
pH	无纲量	8.20	7.57	7.54	7.82	8.34	8.29
氟化物	mg/kg	624	635	617	662	518	584
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	—	—
金属							
锰	mg/kg	635	683	701	637	581	614
钒	mg/kg	49.8	49.4	51.4	47.2	37.1	40.5
铜	mg/kg	32	21	25	27	26	27
铬	mg/kg	48	48	47	49	63	63
镍	mg/kg	48	45	47	49	44	50
锌	mg/kg	93.1	82.4	86.7	77.4	80.1	81.0
铋	mg/kg	16.2	3.76	1.81	1.49	1.13	2.05
铅	mg/kg	31.7	21.2	30.2	24.0	21.3	20.9
镉	mg/kg	0.93	0.30	0.30	0.26	0.12	0.15
铊	mg/kg	0.2	0.2	0.5	0.5	0.6	0.6
铍	mg/kg	1.90	1.68	1.89	1.81	3.07	3.29
砷	mg/kg	17.0	18.6	11.8	11.7	8.13	9.80
硒	mg/kg	0.31	0.19	0.22	0.11	0.15	0.19
钼	mg/kg	0.7	0.6	1.0	0.6	0.3	0.4
钴	mg/kg	12.8	13.6	15.9	12.7	10.7	11.4
汞	mg/kg	0.096	0.073	0.127	0.119	0.048	0.049
总石油烃							

C10-C40	mg/kg	56	52	119	-	-	24
挥发性有机物							
单环芳烃							
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物							
苯酚类							
苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
其他							
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类							
萘	mg/kg	-	-	-	-	-	-
蒽	mg/kg	-	-	-	-	-	-
芘	mg/kg	-	-	-	-	-	-

芴	mg/kg	—	—	—	—	—	—
菲	mg/kg	0.06	0.02	—	—	—	—
蒽	mg/kg	—	—	—	—	—	—
荧蒽	mg/kg	0.02	0.03	—	—	—	—
芘	mg/kg	0.03	0.02	—	—	—	—
苯并(a)蒽	mg/kg	—	0.01	—	—	—	—
蒾	mg/kg	—	—	—	—	—	—
苯并(b)荧蒽	mg/kg	—	0.02	—	—	—	—
苯并(k)荧蒽	mg/kg	—	—	—	—	—	—
苯并(a)芘	mg/kg	—	0.01	—	—	—	—
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	—	—	—	—	—	—
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	—	—	—	—	—	—
苯并(g,h,i)花	mg/kg	0.02	0.03	0.02	—	—	—

注：“—”表示未检出。

表 5-4 土壤污染物检测数据汇总表（四）

测试报告	单位	26#	27#	28#	29#	30#	31#
干物质	%	80.9	80.7	81.2	83.2	85.0	81.2
pH	无纲量	7.88	8.25	8.07	8.25	8.08	8.24
氟化物	mg/kg	479	530	526	589	543	617
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	—	—
金属							
锰	mg/kg	904	614	913	654	541	707
钒	mg/kg	40.5	38.6	53.5	44.2	42.1	56.9
铜	mg/kg	25	28	28	32	33	32
铬	mg/kg	55	56	44	45	45	47
镍	mg/kg	37	40	44	47	47	47
锌	mg/kg	66.1	135	73.6	136	114	89.2
铈	mg/kg	1.03	2.59	0.71	0.79	1.33	0.95
铅	mg/kg	19.5	34.9	23.9	36.8	45.1	24.9
镉	mg/kg	0.13	0.33	0.16	0.28	0.32	0.20
铊	mg/kg	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
铍	mg/kg	2.96	3.22	1.54	1.61	1.53	1.82
砷	mg/kg	7.80	11.2	8.64	9.61	9.84	9.29
硒	mg/kg	0.13	0.42	0.17	0.29	0.38	0.19
钼	mg/kg	0.4	1.1	0.6	0.6	1.0	0.9
钴	mg/kg	14.7	11.9	16.9	11.7	11.0	13.8
汞	mg/kg	0.042	0.069	0.046	0.061	0.127	0.141
总石油烃							

C10-C40	mg/kg	-	78	33	91	128	77
挥发性有机物							
单环芳烃							
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物							
苯酚类							
苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
2, 6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
其他							
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类							
萘	mg/kg	-	-	-	-	-	-
蒽	mg/kg	-	0.01	-	-	-	-
芘	mg/kg	-	-	-	-	-	-

芴	mg/kg	—	—	—	—	—	—
菲	mg/kg	—	0.03	—	—	0.14	0.08
蒽	mg/kg	—	0.01	—	—	0.04	0.02
荧蒽	mg/kg	—	0.03	0.02	0.01	0.21	0.11
芘	mg/kg	—	0.02	0.02	0.01	0.19	0.13
苯并(a)蒽	mg/kg	—	0.05	0.01	—	0.16	0.07
蒾	mg/kg	—	0.02	—	—	—	—
苯并(b)荧蒽	mg/kg	—	0.01	0.02	—	0.18	0.09
苯并(k)荧蒽	mg/kg	—	0.01	—	—	0.05	0.03
苯并(a)芘	mg/kg	—	0.01	0.02	0.01	0.20	0.08
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	—	—	0.02	0.01	0.12	0.05
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	—	—	0.01	0.01	0.11	0.03
苯并(g,h,i)花	mg/kg	—	—	0.06	0.05	0.24	0.09

注：“—”表示未检出。

表 5-5 土壤污染物检测数据汇总表（五）

测试报告	单位	34#	35#	36#	37#	38#	39#	40#
干物质	%	82.6	78.5	81.8	81.3	81.8	83.1	82.5
pH	无纲量	8.90	8.15	8.32	8.22	8.66	8.36	6.87
氟化物	mg/kg	671	581	616	615	525	563	556
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	0.04	—	—
金属								
锰	mg/kg	661	582	674	837	619	566	621
钒	mg/kg	44.7	35.1	54.2	49.8	61.4	36.9	39.5
铜	mg/kg	23	25	34	28	28	27	25
铬	mg/kg	44	53	58	46	118	62	53
镍	mg/kg	41	43	47	52	48	46	38
锌	mg/kg	72.1	74.1	76.0	85.9	151	85.5	67.8
锑	mg/kg	1.56	1.04	1.76	1.40	6.43	1.52	1.20
铅	mg/kg	41.1	20.4	35.3	31.0	142	30.3	18.8
镉	mg/kg	0.38	0.19	0.24	0.24	0.31	0.15	0.12
铊	mg/kg	0.2	0.5	0.3	0.4	0.2	0.5	0.5
铍	mg/kg	2.16	4.35	2.13	2.19	1.74	3.17	3.50
砷	mg/kg	11.7	8.90	12.2	9.94	10.3	8.86	9.37
硒	mg/kg	0.42	0.12	0.29	0.29	1.54	0.22	0.19
钼	mg/kg	0.8	0.4	0.9	0.8	1.2	0.6	0.4
钴	mg/kg	12.8	10.5	13.4	15.5	10.6	10.5	11.8
汞	mg/kg	0.105	0.051	0.145	0.161	0.185	0.074	0.057
总石油烃								

C10-C40	mg/kg	246	—	118	48	48	—	—
挥发性有机物								
单环芳烃								
苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
间&对-二甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
半挥发性有机物								
苯酚类								
苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
2-硝基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
2, 4-二氯苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
2, 6-二氯苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
4-硝基苯酚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
其他								
甲基叔丁基醚	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
多环芳烃类								
萘	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
蒽	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
芘	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—

芴	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
菲	mg/kg	0.10	—	0.03	0.03	—	—	—
蒽	mg/kg	0.03	—	0.01	0.01	—	—	—
荧蒽	mg/kg	0.14	—	0.05	0.04	—	—	—
芘	mg/kg	0.11	—	0.04	0.06	—	—	—
苯并(a)蒽	mg/kg	0.08	—	0.05	0.05	—	—	—
蒉	mg/kg	0.13	—	0.08	0.06	—	—	—
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.14	—	0.07	0.08	—	—	—
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.04	—	0.02	0.01	—	—	—
苯并(a)芘	mg/kg	0.14	—	0.07	0.08	—	—	—
茚并(1, 2, 3-cd)芘	mg/kg	0.10	—	0.05	0.06	—	—	—
二苯并(a, h)蒽	mg/kg	0.14	—	0.12	0.12	—	—	—
苯并(g, h, i)花	mg/kg	0.20	—	0.10	0.11	—	—	—

注：“—”表示未检出。

表 5-6 土壤污染物检测数据汇总表（六）

测试报告	单位	41#	42#	43#	44#	45#	46#	47#	48#
干物质	%	83.0	83.7	74.3	83.1	86.6	80.9	82.2	86.3
pH	无纲量	7.90	8.18	7.95	7.94	8.27	8.23	8.20	8.04
氟化物	mg/kg	578	546	485	523	549	546	576	513
氰化物	mg/kg	—	—	0.25	—	0.16	—	—	0.13
金属									
锰	mg/kg	639	700	628	581	905	877	947	663
钒	mg/kg	42.3	46.9	39.7	36.5	56.9	59.3	62.0	44.7
铜	mg/kg	30	27	69	22	32	28	24	23
铬	mg/kg	63	45	68	39	67	49	49	43
镍	mg/kg	49	46	58	40	47	43	34	31
锌	mg/kg	87.6	73.9	262	57.3	120	87.2	88.6	91.3
锑	mg/kg	1.48	1.26	4.68	1.23	2.34	1.38	1.92	1.28
铅	mg/kg	24.5	31.5	79.9	28.6	37.4	26.5	19.4	46.7
镉	mg/kg	0.19	0.22	1.02	0.24	0.45	0.25	0.17	0.39
铊	mg/kg	0.6	0.5	0.8	0.4	0.8	0.5	0.4	0.6
铍	mg/kg	3.53	2.16	2.88	1.90	3.21	3.15	2.33	2.51
砷	mg/kg	9.86	10.2	19.0	9.59	14.5	9.86	9.36	9.73
硒	mg/kg	0.25	0.26	1.40	0.26	0.45	0.36	0.23	0.46
钼	mg/kg	0.6	0.7	2.9	0.5	1.7	0.9	0.9	0.8
钴	mg/kg	12.0	13.1	10.8	10.6	16.7	17.4	18.9	12.6
汞	mg/kg	0.099	0.078	0.218	0.073	0.091	0.066	0.073	0.079
总石油烃									

C10-C40	mg/kg	-	117	240	62	-	-	27	46
挥发性有机物									
单环芳烃									
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物									
苯酚类									
苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
其他									
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类									
萘	mg/kg	-	-	0.11	-	-	-	-	-
苊烯	mg/kg	-	-	0.44	-	-	-	-	-
苊	mg/kg	-	-	0.03	-	-	-	-	-

芴	mg/kg	—	—	0.08	—	—	—	—	—
菲	mg/kg	0.01	—	1.54	0.06	—	—	0.01	0.03
蒽	mg/kg	—	—	0.31	0.02	—	—	—	—
荧蒽	mg/kg	0.02	—	2.95	0.06	0.03	—	0.04	0.05
芘	mg/kg	0.02	—	2.29	0.07	0.02	—	0.03	0.04
苯并(a)蒽	mg/kg	0.01	—	0.89	0.09	—	—	0.02	0.03
蒾	mg/kg	—	—	1.39	0.24	—	—	—	0.03
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.02	—	1.75	0.10	—	—	0.02	0.03
苯并(k)荧蒽	mg/kg	—	—	0.58	0.03	—	—	—	0.01
苯并(a)芘	mg/kg	0.01	—	0.98	0.15	—	—	0.01	0.02
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.01	—	1.04	0.08	—	—	—	0.02
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	—	—	0.27	0.14	—	—	—	—
苯并(g,h,i)花	mg/kg	0.01	—	1.05	0.14	—	—	0.01	0.02

注：“—”表示未检出。

表 5-7 土壤污染物检测数据汇总表（七）

测试报告	单位	49#	50#	51#	52#	53#	54#	55#	56#
干物质	%	84.3	81.4	81.5	83.7	79.4	82.4	81.5	77.8
pH	无纲量	8.19	7.92	7.93	8.25	8.19	7.94	8.27	8.32
氟化物	mg/kg	603	577	550	559	517	550	567	519
氰化物	mg/kg	—	—	0.11	—	—	—	—	—
金属									
锰	mg/kg	690	619	1070	913	800	612	976	592
钒	mg/kg	50.8	50.8	60.9	63.6	55.9	45.8	65.9	42.6
铜	mg/kg	28	26	36	21	21	23	16	33
铬	mg/kg	56	46	49	55	61	59	56	47
镍	mg/kg	48	48	30	40	35	49	41	53
锌	mg/kg	66.3	67.0	60.2	80.9	90.8	93.9	92.3	107
铈	mg/kg	0.89	0.96	1.07	1.97	3.16	2.10	3.91	1.82
铅	mg/kg	25.9	23.8	21.9	35.7	30.1	45.6	30.5	39.9
镉	mg/kg	0.13	0.13	0.10	0.27	0.16	0.41	0.17	0.74
铊	mg/kg	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5
铍	mg/kg	2.36	2.26	2.44	2.36	2.38	2.10	2.67	2.06
砷	mg/kg	10.3	10.3	7.75	10.9	9.79	11.9	10.4	14.3
硒	mg/kg	0.13	0.15	0.13	0.24	0.33	0.41	0.27	0.46
钼	mg/kg	0.4	0.6	0.7	1.2	1.3	1.2	1.0	0.7
钴	mg/kg	13.7	13.8	19.4	18.1	15.8	12.5	20.5	11.3
汞	mg/kg	0.026	0.025	0.108	0.082	0.104	0.062	0.089	0.108
总石油烃									

C10-C40	mg/kg	-	-	-	407	59	42	41	150
挥发性有机物									
单环芳烃									
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	0.123	-	-	-	-	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	1.09	-	-	-	-	-
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物									
苯酚类									
苯酚	mg/kg	0.4	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
其他									
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类									
萘	mg/kg	-	-	-	0.23	-	-	0.04	-
苊烯	mg/kg	-	-	-	0.98	0.03	-	0.03	0.37
苊	mg/kg	-	-	-	0.16	-	-	0.06	0.13

芴	mg/kg	—	—	—	0.27	—	—	0.02	0.43
菲	mg/kg	—	—	—	1.58	0.04	0.07	0.07	2.12
蒽	mg/kg	—	—	—	0.70	0.01	0.01	0.03	0.47
荧蒽	mg/kg	—	—	0.02	0.38	0.05	0.20	0.11	2.03
芘	mg/kg	—	—	0.01	0.92	0.05	0.15	0.09	1.24
苯并(a)蒽	mg/kg	—	—	—	0.27	0.04	0.09	0.04	0.72
蒉	mg/kg	—	—	—	0.39	0.05	0.11	0.04	0.66
苯并(b)荧蒽	mg/kg	—	—	—	0.15	0.04	0.19	0.04	0.97
苯并(k)荧蒽	mg/kg	—	—	—	0.04	0.01	0.06	0.02	0.33
苯并(a)芘	mg/kg	—	—	—	0.18	0.04	0.10	0.03	0.66
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	—	—	—	0.06	0.03	0.09	0.02	0.53
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	—	—	—	0.04	0.01	0.11	—	0.20
苯并(g,h,i)花	mg/kg	—	—	—	0.09	0.04	0.11	0.02	0.50

注：“—”表示未检出。

表 5-8 土壤污染物检测数据汇总表（八）

测试报告	单位	57#	58#	59#	60#	61#	62#	63#
干物质	%	85.6	84.4	83.2	83.3	84.5	83.4	81.5
pH	无纲量	7.58	7.44	7.57	8.10	7.91	7.75	7.87
氟化物	mg/kg	494	595	594	564	631	632	589
氰化物	mg/kg	—	—	—	—	—	—	—
金属								
锰	mg/kg	715	667	621	699	734	717	663
钒	mg/kg	50.4	48.3	51.6	54.3	54.5	54.1	52.7
铜	mg/kg	38	27	33	38	30	29	39
铬	mg/kg	57	43	61	148	53	54	54
镍	mg/kg	60	46	59	72	51	49	59
锌	mg/kg	163	70.0	150	154	93.9	79.6	126
铈	mg/kg	6.20	1.09	1.22	3.57	5.67	3.99	2.08
铅	mg/kg	45.1	26.7	51.1	39.3	29.8	26.7	37.1
镉	mg/kg	0.52	0.14	0.46	0.33	0.81	0.23	0.37
铊	mg/kg	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4
铍	mg/kg	2.10	2.10	2.38	2.23	2.02	2.40	2.40
砷	mg/kg	17.8	9.97	10.2	18.5	18.8	16.7	10.6
硒	mg/kg	0.47	0.22	0.48	0.35	0.27	0.57	0.57
钼	mg/kg	2.8	1.0	1.1	4.0	0.8	0.6	1.3
钴	mg/kg	13.9	13.7	13.7	13.8	14.4	16.0	13.3
汞	mg/kg	0.358	0.066	0.080	0.117	0.095	0.062	0.100
总石油烃								

C10-C40	mg/kg	143	12	92	58	103	-	107
挥发性有机物								
单环芳烃								
苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
乙苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
间&对-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
苯乙烯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
邻-二甲苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物								
苯酚类								
苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
2, 6-二氯苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
其他								
甲基叔丁基醚	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类								
萘	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
蒽	mg/kg	0.23	-	0.07	0.05	-	-	0.06
芘	mg/kg	0.04	-	-	-	-	-	0.01

芴	mg/kg	0.06	—	0.02	0.01	—	—	0.02
菲	mg/kg	0.91	—	0.38	0.20	0.18	0.03	0.35
蒽	mg/kg	0.33	—	0.10	0.08	—	—	0.06
荧蒽	mg/kg	2.14	—	0.63	0.51	0.10	0.04	0.46
芘	mg/kg	1.44	—	0.40	0.36	0.10	0.03	0.31
苯并(a)蒽	mg/kg	1.05	—	0.30	0.19	0.07	0.01	0.16
蒉	mg/kg	1.00	—	0.27	0.21	—	—	—
苯并(b)荧蒽	mg/kg	2.08	—	0.41	0.40	0.14	0.02	0.32
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.51	—	0.13	0.14	0.04	—	0.11
苯并(a)芘	mg/kg	1.36	—	0.26	0.24	0.08	0.01	0.22
茚并(1, 2, 3-cd)芘	mg/kg	1.11	—	0.20	0.16	0.07	0.01	0.19
二苯并(a, h)蒽	mg/kg	0.30	—	—	—	0.04	—	0.07
苯并(g, h, i)花	mg/kg	1.00	—	0.17	0.16	0.25	0.03	0.31

注：“—”表示未检出。

5.2 地下水数据

表 5-9 地下水污染物检测数据汇总表（一）

检测数据	样品原标识	6#	12#	14#	31#	34#	36#	37#	39#	43#
pH	无量纲	7.93	7.18	7.57	7.48	7.56	6.93	6.92	7.58	8.26
氰化物	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氟化物	mg/L	0.97	0.88	0.22	0.45	0.36	0.17	0.16	0.32	0.40
金属										
铜	μg/L	5.08	3.00	0.14	0.50	3.15	—	—	0.65	0.97
铬	μg/L	2.21	2.20	3.04	2.46	2.34	1.76	1.67	2.29	1.88
镍	μg/L	1.69	2.48	0.51	4.23	5.38	0.43	0.52	0.78	0.44
锌	μg/L	3.13	2.15	2.65	1.91	3.53	1.07	1.33	0.75	4.28
锑	μg/L	0.15	—	—	—	0.43	—	—	0.59	0.79
铅	μg/L	—	1.00	—	3.13	—	1.75	0.39	0.42	—
镉	μg/L	0.16	—	—	—	—	—	—	—	0.05
铊	μg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
铍	μg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硒	μg/L	—	—	1.48	—	5.70	—	—	0.94	0.43

钼	μ g/L	3.96	0.57	0.40	1.76	14.3	0.09	0.12	26.7	2.59
钴	μ g/L	2.77	3.20	0.06	1.10	0.62	—	—	0.15	0.07
钒	μ g/L	0.55	<0.08	2.10	0.13	11.2	0.59	0.67	1.09	1.04
汞	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总石油烃										
C10-C40	μ g/L	233	—	—	—	210	—	—	—	100
挥发性有机物										
单环芳烃										
苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
间&对-二甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,3,5-三甲基苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,4-三甲基苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
卤代芳烃										
氯苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1,3-二氯苯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-二氯苯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-二氯苯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2,4-三氯苯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2,3-三氯苯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他										
甲基叔丁基醚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物										
苯酚类										
苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二甲基苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-二氯苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-二氯苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类										
萘	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽烯	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-

茈	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
芴	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
菲	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(a)蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(a)芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
茚并(1, 2, 3-cd) 芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二苯并(a, h)蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(g, h, i)芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：“-”表示未检出。

表 5-10 地下水污染物检测数据汇总表（二）

检测数据	样品原标识	44#	45#	48#	49#	50#	56#	57#	58#	62#
pH	无量纲	7.24	7.68	7.58	6.80	6.90	12.19	7.31	7.49	7.13
氰化物	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氟化物	mg/L	0.71	0.59	0.21	0.43	0.73	0.24	0.40	0.72	0.28
金属										
铜	μg/L	1.20	0.26	0.17	0.10	0.15	0.31	2.17	0.39	0.94
铬	μg/L	2.46	2.16	2.62	2.72	2.32	3.97	4.67	2.03	2.08
镍	μg/L	2.03	0.53	0.78	1.44	2.29	3.28	0.70	1.44	3.24
锌	μg/L	1.15	0.82	—	1.44	7.60	2.03	3.73	4.61	3.25
锑	μg/L	1.50	0.46	—	0.16	—	0.30	1.31	—	0.62
铅	μg/L	0.18	0.38	0.28	0.20	0.40	—	—	—	0.13
镉	μg/L	—	—	—	—	—	—	0.06	—	0.08
铊	μg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
铍	μg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硒	μg/L	0.77	—	—	—	—	0.55	0.61	—	3.75
钼	μg/L	2.79	11.0	0.38	1.91	1.80	3.27	27.9	1.33	1.44
钴	μg/L	1.00	0.31	0.05	3.00	0.54	0.14	0.42	1.18	0.67

钒	μ g/L	0.24	2.22	0.28	—	0.08	0.78	0.99	0.58	0.56
汞	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总石油烃										
C10-C40	μ g/L	—	—	—	67	—	—	—	—	—
挥发性有机物										
单环芳烃										
苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
间&对-二甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,3,5-三甲基苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,4-三甲基苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
卤代芳烃										
氯苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,3-二氯苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	μ g/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1, 2-二氯苯	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1, 2, 4-三氯苯	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1, 2, 3-三氯苯	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他										
甲基叔丁基醚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
半挥发性有机物										
苯酚类										
苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-硝基苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二甲基苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 4-二氯苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2, 6-二氯苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-硝基苯酚	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多环芳烃类										
萘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽烯	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
芴	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-

菲	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(a)蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒾	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(a)芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd) 芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯并(g,h,i)芘	μ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：“-”表示未检出。