

南京新材料产业园表面处理中心土壤和 地下水环境自行监测报告

江苏国创环保科技有限公司
2022年8月

目录

1 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	2
1.2.1 调查原则	2
1.3 工作内容及技术路线	2
1.3.1 工作内容	2
1.3.2 相关法律与技术路线	4
1.3.2.1 法律、法规及相关政策	4
1.3.2.2 相关标准与技术规	4
2 企业概况	6
2.1 场地布局与工程基本情况	6
2.1.1 场地布局	6
2.2 场内各企业简介	8
2.2.1 南京光大电镀有限公司	8
2.2.2 南京东晨电镀科技有限公司	8
2.2.3 南京上电金属表面处理有限公司	8
2.2.4 南京上电金属表面处理有限公司	8
2.2.5 南京广进电镀有限公司	9
2.2.6 南京恒强金属表面处理有限公司	9
2.2.7 南京宏誉电镀有限公司	9
2.2.8 南京海创表面处理技术有限公司	9
2.2.9 南京大洋金属表面处理技术有限公司	10
2.2.10 南京仁顺金属表面处理有限公司	10
2.2.11 南京天翔电镀有限公司	10
2.2.12 南京其鑫电镀有公司	10
2.2.13 南京辉凡金属表面处理有限公司	10
2.2.14 南京高威表面技术有限公司	10
2.2.15 南京新鸿基表面处理有限公司	11
2.2.16 南京顺吉金属表面处理有限公司	11

2.2.17	南京百镀科技有限公司	11
2.2.18	南京鸿鑫金属表面处理有限公司	11
2.2.19	南京金润舟金属表面处理有限公司	11
2.2.20	南京佳盛金属表面处理有限公司	12
2.2.21	南京天印电镀有限公司	12
2.2.22	南京科尔达表面处理有限公司	12
2.2.23	南京科尔达表面处理有限公司	12
2.2.24	南京出新金属表面处理有限公司	12
2.2.25	南京润埠水处理有限公司	13
2.3	企业用地已有的环境调查与监测情况	13
2.3.1	场地使用现状	13
2.3.2	企业环境调查与监测情况	20
3	地勘资料	22
3.1	地质信息	22
3.2	水文地质信息	23
3.2.1	地表水	23
3.2.2	地下水	23
4	企业生产及污染防治情况	25
4.1	场内各企业简介与各企业主要污染物	25
4.1.1	南京光大电镀有限公司	25
4.1.2	南京东晨电镀科技有限公司	25
4.1.3	南京上电金属表面处理有限公司	26
4.1.4	南京上电金属表面处理有限公司	26
4.1.5	南京广进电镀有限公司	27
4.1.6	南京恒强金属表面处理有限公司	27
4.1.7	南京宏誉电镀有限公司	28
4.1.8	南京海创表面处理技术有限公司	28
4.1.9	南京大洋金属表面处理技术有限公司	29
4.1.10	南京仁顺金属表面处理有限公司	29
4.1.11	南京天翔电镀有限公司	29

4.1.12	南京其鑫电镀有限公司	30
4.1.13	南京辉凡金属表面处理有限公司	30
4.1.14	南京高威表面技术有限公司	30
4.1.15	南京新鸿基表面处理有限公司	31
4.1.16	南京顺吉金属表面处理有限公司	31
4.1.17	南京百镀科技有限公司	32
4.1.18	南京鸿鑫金属表面处理有限公司	32
4.1.19	南京金润舟金属表面处理有限公司	32
4.1.20	南京佳盛金属表面处理有限公司	33
4.1.21	南京天印电镀有限公司	33
4.1.22	南京科尔达表面处理有限公司	34
4.1.23	南京科尔达表面处理有限公司	34
4.1.24	南京出新金属表面处理有限公司	34
4.1.25	南京润埠水处理有限公司	35
4.2	企业总平面布置	35
4.3	重点场所、重点设施设备情况	35
5	重点监测单元识别与分类	37
5.1	重点单元情况	37
5.1.1	南京光大电镀有限公司	37
5.1.2	南京东晨电镀科技有限公司	37
5.1.3	南京上电金属表面处理有限公司	37
5.1.4	南京上电金属表面处理有限公司	38
5.1.5	南京广进电镀有限公司	38
5.1.6	南京恒强金属表面处理有限公司	39
5.1.7	南京宏誉电镀有限公司	39
5.1.8	南京海创表面处理技术有限公司	40
5.1.9	南京大洋金属表面处理技术有限公司	40
5.1.10	南京仁顺金属表面处理有限公司	40
5.1.11	南京天翔电镀有限公司	41
5.1.12	南京其鑫电镀有限公司	41

5.1.13	南京辉凡金属表面处理有限公司	41
5.1.14	南京高威表面技术有限公司	42
5.1.15	南京新鸿基表面处理有限公司	42
5.1.16	南京顺吉金属表面处理有限公司	42
5.1.17	南京百镀科技有限公司	43
5.1.18	南京鸿鑫金属表面处理有限公司	43
5.1.19	南京金润舟金属表面处理有限公司	43
5.1.20	南京佳盛金属表面处理有限公司	43
5.1.21	南京天印电镀有限公司	44
5.1.22	南京科尔达表面处理有限公司	44
5.1.23	南京科尔达表面处理有限公司	44
5.1.24	南京出新金属表面处理有限公司	45
5.1.25	南京润埠水处理有限公司	45
5.2	分类结果及原因	45
5.3	关注污染物	46
6	监测点位布设方案	48
6.1	重点单元及相应监测点	48
6.2	各点位布设原因	48
6.3	各点位监测指标及选取原因	49
7	样品采集、保存、流转与制备	51
7.1	现场采样位置、数量和深度	51
7.2	采样方法及程序（地下水采样应包含建井洗井过程的描述）	53
7.3	样品保存、流转与制备	54
7.3.1	样品流转	54
7.3.2	样品保存	55
8	监测结果分析	56
8.1	土壤监测结果分析	56
8.2	地下水监测结果分析	80
9	质量保证与质量控制	88
9.1	自行监测质量体系	88

9.2 监测方案制定的质量保证与控制	88
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 1、采样现场质 量控制与管理	88
10 结论与措施	99
10.1 监测结论	99
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因	99
附件 1 重点监测单元清单	101
附件 2 实验室样品检测报告	105
附件 3 其他相关资料	137
附件 4 现场采样照片	138

1 工作背景

1.1 工作由来

为切实落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》以及《南京市土壤污染防治行动计划》等文件精神，加强园区内土壤及地下水环境保护监督管理，防控园区土壤及地下水污染，规范和指导在产企业开展土壤及地下水自行监测工作。根据国家生态环境部的统一部署，2017 年南京市生态环境局发布《关于公布南京市土壤环境重点监管企业（第一批）的通知》（宁环办〔2017〕254 号）安排南京新材料产业园表面处理中心进入第一批南京市土壤环境重点监管企业。

南京新材料产业园表面处理中心是由南京化学工业园区新材料产业园与南京核光投资实业有限公司共同出资开发建设的表面处理项目，是根据南京市政府【2004】153 号文件创办的电镀集中区，在南京市政府【2004】153 号文件中明确提出：“筹建电镀集中区，2007 年底前，除特殊工艺电镀以外，将全市现有电镀企业或企业的电镀车间完成向电镀集中区搬迁”。规划占地 500 亩，总投资 15 亿元，新建标准厂房及辅助用房 56 幢，建筑面积 22 万平方米，一期项目总投资 31099.13 万元，配套建设废水处理厂一座，危化品仓库一座，可容纳 200 家左右的电镀企业入园投产发展。水、电、路、废水处理配套设施齐全，已具备接受电镀企业入园投产的先决条件和能力。目前，表面处理中心已与 33 家电镀企业签订招商引资合同，目前场内在厂企业 25 家。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，为了进一步贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《土壤污染防治行动计划》，推动落实企业环境保护主体责任，提高环境管理水平，规范生态环境监测工作。江苏国创环保科技有限公司，经过资料收集、现场踏勘、现场监测方案编制、委托方意见征求等工作后，于 2022 年 7 月 11 日至 12 日对地块土壤、地下水环境质量实施现场环境采样。

1.2 工作依据

本次调查的主要目的是参照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》、《地下水环境监测技术规范》（HT164-2004）、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）等相关导则的要求展开企业使用地块范围土壤与地下水自行监测工作。初步确定场地内的土壤和浅层地下水是否被污染，若查明污染，则详细调查场地的污染程度和范围，评估场地内土壤和地下水的环境状况，并根据环境调查结果建议客户是否在改变场地使用功能阶段采取进一步措施以确保无土壤和地下水污染相关环境责任。

1.2.1 调查原则

（1）针对性原则

针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染浓度和空间分布调查，为场地的环境管理提供依据。

（2）规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范场地环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则

综合考虑场地实际情况，并结合现阶段科学技术发展能力，分阶段进行场地环境调查，逐步降低调查中的不确定性，提高调查的效率和质量，使调查过程切实可行。

1.3 工作内容及技术路线

1.3.1 工作内容

本次监测区域为南京新材料产业园表面处理中心位于南京新材料产业园双巷路 118 号的企业用地，规划占地 500 亩，建筑面积 22 万平方米。在厂区范围内开展土壤和地下水的监测情况，摸清场内用地的环境质量状况。具体地理位

置详见图1.3-1、图1.3-2。



图 1.3-1 调查地块地理位置



图 1.3-2 调查地块图

1.3.2 相关法律与技术路线

1.3.2.1 法律、法规及相关政策

- (1) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》，国家环境保护总局（第27号），2005年8月30日颁布，自2005年10月1日起施行；
- (2) 《全国土壤污染状况评价技术规定》（环发[2008]39号），国家环境保护部，2008年5月19日；
- (3) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48号），国家环境保护部，2008年6月6日；
- (4) 《关于保障工业企业场地在开发利用环境安全的通知》环发[2012]140号；
- (5) 《污染场地土壤环境管理办法》（环保部令 2016 第 42 号）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》国发（2016）31号；
- (7) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》环保部令 2018 年 第 3 号。

1.3.2.2 相关标准与技术规范

- 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；
- 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；
- 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）；
- 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；
- 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（生态环境部[2008]讨论稿）；
- 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》环保部公告 2014 年第 78 号。
- 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ 1209-2021

1.3.2.3 技术路线

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ 1209-2021、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）的有关规定，对在产企业用地环境质量进行监测及风险评估，提供相关监测数据。并按照国家的相关文件（《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》）的精神，为合理利用在产用地，防止场地污染提供参考意见。

本场地环境质量监测的具体流程如图1.3-3所示：

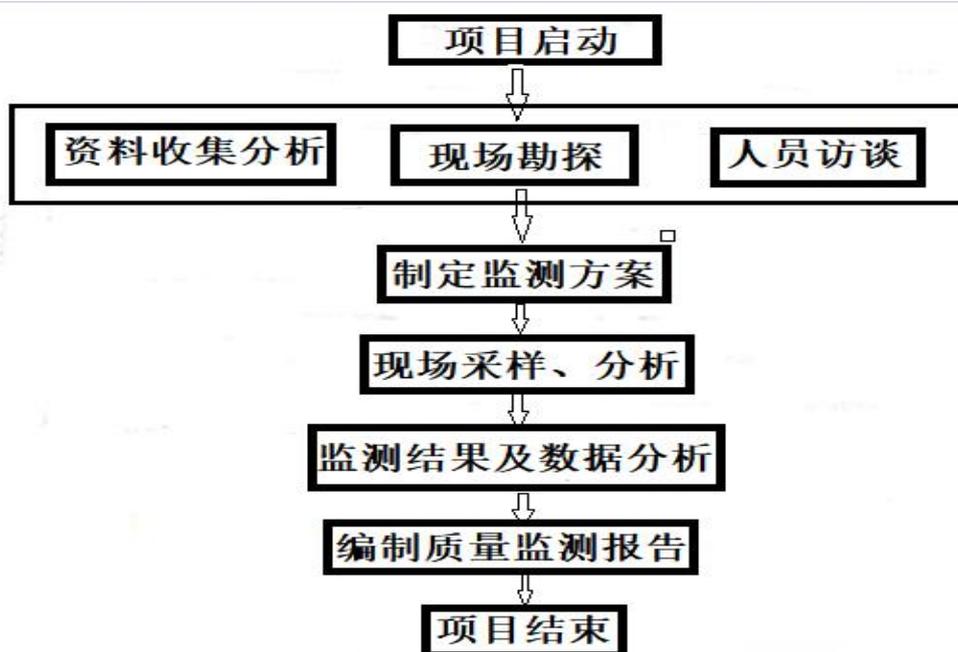


图 1.3-3 在产企业用地监测工作内容与程序

2 企业概况

2.1 场地布局与工程基本情况

2.1.1 场地布局

本场地占地 500 亩，总投资 15 亿元，新建标准厂房及辅助用房 56 幢，建筑面积 22 万平方米，一期项目总投资 31099.13 万元，配套建设废水处理厂一座，危化品仓库一座，可容纳 200 家左右的电镀企业入园投产发展。场地内各电镀企业平面分布详见图 2.1-1，各电镀企业详细名称门牌号等信息详见表 2.1-1。



图 2.1-1 场地企业分布图

表 2.1-1 场地企业信息表

序号	企业名称	门牌号
1	南京光大电镀有限公司	54
2	南京东晨电镀科技有限公司	55
3	南京上电金属表面处理有限公司	56
4	南京奥杰金属表面处理有限公司	57
5	南京广进电镀有限公司	58-1
6	南京恒强金属表面处理有限公司	58-2
7	南京宏誉金属表面处理有限公司	58-3
8	南京海创金属表面处理有限公司	59
9	南京大洋金属表面处理技术有限公司	63
10	南京仁顺金属表面处理有限公司	64
11	南京天翔电镀有限公司	76
12	南京其鑫电镀有限公司	77
13	南京辉凡金属表面处理有限公司	78
1	南京高威表面技术有限公司	118、79
15	南京新鸿基金属表面处理有限公司	80
16	南京顺吉金属表面处理有限公司	88
17	南京百镀电镀有限公司	89
18	南京鸿鑫金属表面处理有限公司	90
19	南京天印电镀有限公司	92
20	南京金润舟金属表面处理有限公司	98
21	南京科尔达金属表面处理有限公司	103
22	南京轩守金属表面处理有限公司	106
23	南京出新表面处理有限公司	109
24	南京佳盛金属表面处理有限公司	100、101

2.2 场内各企业简介

2.2.1 南京光大电镀有限公司

南京光大电镀有限公司成立于 2011 年 5 月，位于南京市六合区南京化学工业园新材料产业园表面处理中心内。公司主要为金属制品企业提供表面处理和服务。南京光大电镀有限公司拟充分利用了园区优良的投资环境和完善的配套设施，在南京化学工业园新材料产业园表面处理中心建设金属表面处理项目，项目占地面积 5911m²，拟建设镀锌（挂镀、滚镀）、滚镀镍、镀铬、镀锡、镀银镀金共用线、铝阳极氧化、铝化学氧化、塑料电镀线、磷化线、化学镍、电泳生产线各一条。金属表面处理总加工能力为 1 万吨/年。

2.2.2 南京东晨电镀科技有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-55 号，主要建设内容为电镀 4 条和磷化自动线 1 条，建设规模为年金属表面处理 366200 平方米，项目实际总投资为 1383 万元人民币，其中环保投资为 150 万元。项目于 2014 年 3 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已建成了挂镀锌、滚镀锌、挂镀镍/金、挂镀铜/镍/铬、磷化生产线各一条。

2.2.3 南京上电金属表面处理有限公司

项目位于南京新材料产业园双巷路 118-56 号，主要建设内容为条生产线及其配套的辅助工程，建设规模为年金属表面处理 37531 平方米项目总投资为 958 万元人民币，其中环保投资为 150 万元项目于 2011 年 8 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处）前已建成两条挂镀锌/铜/银自动生产线和一条挂镀镍，铜/金，银手工生产线并完成调试，铝合金阳极氧化挂镀自动生产线暂未建设。

2.2.4 南京上电金属表面处理有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-57 号，主要有 3 条电镀和半自动磷

化、喷塑、喷漆各 1 条生产线及其配套的辅助工程,为年金属表面处理 106.5 万平方米。项目实际总投资为 2003 万元人民币,其中环保投资为 230 万元。项目于 2012 年 4 月开工建设(该公司未批先建的违法行为已受查处),目前已有无氰碱性挂镀锌自动线 2 条,无氰碱性滚镀锌自动线、机械半自动磷化生产线、喷塑线和喷漆线各 1 条。

2.2.5 南京广进电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 8-58 号,主要从事金属表面处理及热处理加工,现有生产线包括:1、碱性挂镀锌自动生产线;2、酸性滚镀锌自动生产线;3、大件镀硬铬半自动生产线;4、滚镀镍镍铬自动生产线。

2.2.6 南京恒强金属表面处理有限公司

企业位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-58 号,主要从事金属表面处理及热处理加工,现有的生产线包括:1、小件镀硬铬自动生产线。

2.2.7 南京宏誉电镀有限公司

企业位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-58 号,主要从事金属表面处理及热处理加工,现有的生产线包括:1、镀镍自动生级蚀剂;2、挂镀锡自动生产线;3、滚镀锡自动生产线。

2.2.8 南京海创表面处理技术有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-56 号,主要建设内容为条生产线及其配套的辅助工程,建设规模为年金属表面处理 141000 平方米,项目总投资为 1500 万元人民币,其中环保投资为 150 万元。项目于 2012 年 3 月开工建设(该公司未批先建的违法行为已受查处),目前已建成前处理共用线、镀锌线、镀铬线、镀金银锡共用线、化学镀镍磷合金线、铝阳极氧化线、导电氧化线并完成调试。

2.2.9 南京大洋金属表面处理技术有限公司

该公司位于六合区瓜埠镇双巷路 118-63 号，主要从事金属制品表面处理。主要生产线包括：电镀自动线 2 条和半自动 2 条。规模为年金属表面处理 18 万平方米，项目占地 3016 平方米。

2.2.10 南京仁顺金属表面处理有限公司

该公司位于南京化工园区南京新材料产业园双龙巷 118-64 号。建设有镀锌线 4 条（滚镀和挂镀各 2 条），建设规模为年金属表面处理 2211328 平方米，项目占地 2895 平方米。

2.2.11 南京天翔电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-76 号，主要从事金属表面处理及热处理加工。现有的生产线为：1、挂镀锌自动线；2、滚镀锌自动线（XL-2000 型）

2.2.12 南京其鑫电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-77 号，主要从事金属表面处理及热加工。于 2011 年 2 月建成，总投资额 518 万元，其中环保投资 56 万元，建筑面积 1153m²。主要的生产线有：1、镀锡自动线；2、铝阳极氧化自动线。

2.2.13 南京辉凡金属表面处理有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-78 号，主要从事金属表面处理及热处理加工。于 2013 年 2 月建成，总投资额 817.35 万元，其中环保投资 55 万元，建筑面积 1153m²。主要的生产线有：1、镀镍铬自动线。

2.2.14 南京高威表面技术有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-79 号，主要从事金

属表面处理及热处理加工。于 2015 年 9 月建成，总投资额 993.85 万元，其中环保投资 40 万元，建筑面积 1160m²。主要的生产线有：1、石化装置表面处理剂生。

2.2.15 南京新鸿基表面处理有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路 118-80 号，主要从事金属表面处理及热处理加工。于 2014 建成，总投资额 880 万元，其中环保投资 80 万元，建筑面积 1160.14m²。主要的生产线有：1、铝氧化生产线；2、无损检测生产线。

2.2.16 南京顺吉金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-88 号，主要从事金属表面处理的相关工作。共投资 930.2 万元人民币在南京化工园区南京新材料产业建设了 3 条电镀和喷塑、喷漆各一条生产线，建设规模为年金属表面处理 52.5 万平方米，项目占地面积 1667 平方米。

2.2.17 南京百镀科技有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-89 号，主要从事金属表面处理的相关工作。共投资 800 万元，于 2011 年 10 月建成，建筑面积 1153m²，主要的生产线有：1、自动挂镀电铸镍线；2、自动挂镀电镀镍电镀铬线。

2.2.18 南京鸿鑫金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-90 号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 1200 万元，于 2016 年建成，建筑面积 1170m²，主要的生产线有：1、挂镀银；2、自退镀线。

2.2.19 南京金润舟金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-90 号，主要从事金

属表面处理及热加工的相关工作。共投资 1200 万元，于 2016 年建成，建筑面积 1170m²，主要的生产线有：1、2 条镀铬生产线。

2.2.20 南京佳盛金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-101 号，主要从事金属表面的相关工作。共有 21 条生产线，建设规模为年表面处理机电器材 2 万吨，项目占地 16711.2 平方米。

2.2.21 南京天印电镀有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-92 号，主要从事金属表面的相关工作。共有 5 条生产线，规模为年滚镀镍、滚镀锡、化学镀镍、挂镀铜镍锡和镀镍银分别为 50000~1600018000、12000 和 10000 平方米，项目占地 1216 平方米。

2.2.22 南京科尔达表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-103 号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 1200 万元，于 2014 年建成，建筑面积 800m²，主要的生产线有：1、镀铬生产线。

2.2.23 南京科尔达表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-106 号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 832 万元，于 2014 年 12 月建成，建筑面积 777m²，主要的生产线有：1、全自动-挂镀锌生产线；2、全自动-滚镀锌生产线。

2.2.24 南京出新金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-109 号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 832 万元，于 2014 年 12 月建成，

建筑面积 777m²，主要的生产线有：1、镀铬生产线；2、镀镍生产线；3、镀锌生产线。

2.2.25 南京润埠水处理有限公司

该公司位于南京化学工业园新材料产业园双巷路 118-139 号，主要集中处理表面处理中心各家企业产生的电镀废水。一期工程主要包括酸碱废水处理系统、含氰废水处理系统、含铬废水处理系统、中水回用系统、含铜废水回用系统、含镍废水回用系统、脱脂废水预处理系统、浓水达标排放处理系统等 8 个污水处理系统，主要构筑物为各处理系统对应的调节池、混凝沉淀池、生化池等；设计处理能力为 1000 吨/天；废水回用量为 510 吨/天，排放量为 490 吨/天。

二期工程改造后 1000/d 处理能力的电镀废水处理及回用项目改扩建为具有处理综合电镀废水 1600/d 的能力，其中项目新设了超标混排废水处理系统，并将原处理的含铜废水以及新增的表面处理中心电镀企业生活废水纳入酸碱废水处理系统处理。

2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

2.3.1 场地使用现状

场地位于南京新材料产业园，地处于南京市六合区雄州组团南部，属于南京化工园东部相对独立的一个产业园，根据江北新区的总体规划，园区定位为“南京化工园配套的新材料产业集聚区”该园区与南京化学工业园仅以滁河相隔。其用地范围为滁河以东化纤南路以北、双巷路以南、金江公路以西，面积为 3.29 平方公里。产业性质为化学工艺集中区，供水、供电、供热、供气设施统一规划；设有雨污分流水管网。污水接管经化工园污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）一级标准后排入长江。此前，该地区为六合区瓜埠镇农用地。

2003 年 7 月成立南京新材料产业园的前身六合区红山精细化工园，本场地所在区域自 2007 年至 2021 年期间土地利用情况详见图 2.3-1 至图 2.3-13。



图 2.3-1 本公司所在区域卫星照片（2007 年 7 月 27 日）



图 2.3-2 本公司所在区域卫星照片（2009 年 5 月 1 日）



图 2.3-3 本公司所在区域卫星照片（2010 年 8 月 18 日）



图 2.3-4 本公司所在区域卫星照片（2011 年 2 月 5 日）



图 2.3-5 本公司所在区域卫星照片（2012 年 5 月 11 日）



图 2.3-6 本公司所在区域卫星照片（2013 年 9 月 16 日）



图 2.3-7 本公司所在区域卫星照片（2014 年 10 月 5 日）



图 2.3-8 本公司所在区域卫星照片（2015 年 11 月 1 日）



图 2.3-9 本公司所在区域卫星照片（2016 年 2 月 15 日）



图 2.3-10 本公司所在区域卫星照片（2017 年 3 月 14 日）



图 2.3-11 本公司所在区域卫星照片（2018 年 2 月 8 日）



图 2.3-12 本公司所在区域卫星照片（2019 年 7 月 21 日）



图 2.3-13 本公司所在区域卫星照片（2021 年 9 月 21 日）

2.3.2 企业环境调查与监测情况

- ① 《南京润埠水处理有限公司 1600/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（2017 年）；
- ② 《南京轩守金属表面处理有限公司环境保护现状评估报告》；
- ③ 《南京上电金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ④ 《南京东晨电镀科技有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ⑤ 《南京海创表面处理技术有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ⑥ 《南京辉凡金属表面处理有限公司环境保护现状评估报告》；
- ⑦ 《南京光大电镀有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ⑧ 《南京奥杰金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ⑨ 《南京仁顺金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；
- ⑩ 《南京其鑫电镀有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；
- ⑪ 《南京顺吉金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

- ⑫ 《南京鸿鑫金属表面处理有限公司建设项目环境现状评估报告》；
- ⑬ 《南京出新金属表面处理有限公司建设 1 条碱性挂镀锌生产线和 1 条化学镀镍生产线项目建设项目环境现状评估报告》；
- ⑭ 《南京宏誉金属表面处理有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；
- ⑮ 《南京百镀电镀科技有限公司金属表面处理项目环境保护现状评估报告》；
- ⑯ 《南京新鸿基表面处有限公司铝合金表面处理及无损检测项目建设项目环境现状评估报告》；
- ⑰ 《南京天翔电镀有限公司环境保护现状评估报告》；
- ⑱ 《南京高威表面技术有限公司建设项目环境现状评估报告》；
- ⑲ 《南京佳盛金属表面处理有限公司年表面处理 2 万吨机电器材项目环境影响报告书》；
- ⑳ 《南京恒强金属表面处理有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；
- ㉑ 《南京科尔达金属表面处理有限公司建设 2 条镀铬生产线项目建设项目环境现状评估报告》；
- ㉒ 《南京广进电镀有限公司金属表面处理项目现状评估报告》。

3 地勘资料

本次监测区域为南京新材料产业园表面处理中心，位于南京新材料产业园双巷路 118 号的表面处理中心。

场地西侧与江化建仓库安美特相邻，南侧为双巷路，隔双巷路以南为江苏艾津农化有限责任公司和南京春盈化工有限公司，场地东侧为南京东晨电德科技有限公司和陈巷村，场地北侧为滁河。

3.1 地质信息

六合区位于南京市北部，介于北纬 $32^{\circ} 11' \sim 32^{\circ} 27'$ ，东经 $118^{\circ} 34' \sim 119^{\circ} 03'$ ，面积 1485.5 平方公里。六合区西、北部接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，土地面积 1485.5 平方公里，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区。

本地区的地质构造属于宁镇扬丘陵区，地势起伏较缓，呈平原状态，平均高程在 11 米左右。沿江一部分为圩区，为长江现代冲积平原的一部分，圩区的地面高程一般在 6~8 米，地势呈北高南低。境内山体主要有灵岩山，瓜埠山，红山窑（老鹰窑），最高处为灵岩山，高程 85 米。由长江冲积堆运作用，本地区土壤形成下部是下蜀系黄土，上部是长江新冲积土壤。沿江地区广泛分布由长江新冲积物发育的土壤，一般成土时间较短，离长江较近的土壤为砂土、夹砂土，离长江较远的平缓地带分布江淤土，土质较粘，地势较低的地方分布粘性较重的青砂土。本公司建设地点位于滁河边，地貌为滁河河漫滩地貌单元，地形稍有起伏，地面标高在 5.76-7.37 米之间。

六合属亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨水适量。六合区年平均气温为 16°C ，较常年偏高 0.7°C 。极端最高气温 36.4°C ，出现在 7 月 5 日。最低气温 -8.2°C ，出现在 12 月 22 日。12 月 10 日出现 22.6°C 的气温超历史同期值。本年度初霜出现在 11 月 10 日。年降水量为 796.8 毫米，降水时空分布不均，变化起伏大，降水量比常年偏少近 2 成，全年降水日数 103 天。梅雨

期为 6 月 14 日~7 月 4 日，入梅略早，梅期 21 天，梅雨量为 180.2 毫米。秋季降水量为 74.7 毫米，较常年（194.8 毫米）偏少 62%。其中 9 月偏少 67%，10 月偏少 58%，11 月偏少 58%。从 10 月起旱情显现，12 月旱情明显，对农作物产生一定影响。

全年日照总时数为 1722 小时，较常年偏少。比常年偏低最多的月份是 1 月和 6 月，月日照时数比常年偏少 61%，6 月日照时数超历史最少值。4、8、9、10 月四个月的月日照时数比常年同期偏少 2~5 成。年蒸发量为 1253.8 毫米。

3.2 水文地质信息

3.2.1 地表水

本地区有长江和滁河流经。

滁河：滁河是长江北岸的一条支流，发源于安徽省肥东县梁园，全长265km，南京市境内长约116km，由浦口区进入江苏境内，至六合区大河口入长江，流域面积为7900km²，其中六合区面积为1466km²，为保证农田灌溉需要，滁河在六合区三义湾、红山窑站及其支流划子口、岳子河口等处建有闸坝，形成了一个河槽形的水库，红山窑闸实测最大排洪流量585m³/s，滁河六合段水位正常在6.01m，300天保证水位5.14m，最低为2.96m。滁河六合段河槽蓄水非汛期0.32亿m³，汛期0.48亿m³，红山窑翻水站在1973至2002年翻水量最小491万m³，最大16908万m³，滁河六合区工业用水298.9万m³/a，农业用水22650m³/a，农业用水高峰一般在水稻生长期。

长江：本地区地处长江南京大厂段，属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两峰、两谷。涨潮历时约3小时，落潮历时约12小时，涨潮水流有顶托，存在负流。年内最小流量一般出现在1月份，最大流量一般出现在7月份。

3.2.2 地下水

该地区地下水分为孔隙水、岩溶水、裂隙水三种主要类型，对应的存储介质为松散岩类孔隙含水层组，碳酸盐岩类溶隙含水岩组、碎屑岩（含火山碎屑岩）

类含水岩组及火成侵入岩裂隙含水岩组。

该地区地下水类型分为潜水、微承压水、承压水，各个水文地质单元不尽相同。

①长江漫滩 沿长江两岸分布，含水层以粉砂、细砂为主，一般底部含砾。

地下水类型为潜水~微承压水。

②滁河漫滩（古滁河漫滩）

沿江北现滁河分布，河曲摆动较大，含水层组由粉砂、亚砂土组成。古滁河漫滩含水层颗粒较粗，粉砂、细砂等，下不含砾中粗砂。地下水类型为潜水~微承压水。本公司所在地属于滁河漫滩（古滁河漫滩）。

4 企业生产及污染防治情况

4.1 场内各企业简介与各企业主要污染物

4.1.1 南京光大电镀有限公司

南京光大电镀有限公司成立于 2011 年 5 月，位于南京市六合区南京化学工业园新材料产业园表面处理中心内。公司主要为金属制品企业提供表面处理和服务。南京光大电镀有限公司拟充分利用了园区优良的投资环境和完善的配套设施，在南京化学工业园新材料产业园表面处理中心建设金属表面处理项目，项目占地面积 5911m²，拟建设建设镀锌（挂镀、滚镀）、滚镀镍、镀铬、镀锡、镀银镀金共用线、铝阳极氧化、铝化学氧化、塑料电镀线、磷化线、化学镍、电泳生产线各一条。金属表面处理总加工能力为 1 万吨/年。

主要污染物排放情况如下：

全厂生产废水中废水总量、COD、SS、总磷、石油类、总氰化物、总铜、总镍、总锌的排放量分别为 12560t/a、0.6517t/a、0.2588t/a、 2.73×10^{-3} t/a、 1.22×10^{-4} t/a、 4.54×10^{-6} t/a、 1.14×10^{-5} t/a、0.0905t/a、0.03881t/a。

全厂生产废气中氯化氢、硫酸雾的排放量分别为 0.0696t/a、0.0744t/a。

4.1.2 南京东晨电镀科技有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-55 号，主要建设内容为电镀 4 条和磷化自动线 1 条，建设规模为年金属表面处理 366200 平方米，项目实际总投资为 1383 万元人民币，其中环保投资为 150 万元。项目于 2014 年 3 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已建成了挂镀锌、滚镀锌、挂镀镍/金、挂镀铜/镍/铬、磷化生产线各一条。

主要污染物排放情况如下：

生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类总锌、总铜、总镍、总铬、总氰化物的排放量分别为 22537t/a、0.8407t/a、0.3303t/a、0.0247t/a、0.0013t/a、0.1245t/a、0.0103t/a、0.1149t/a、0.0185t/a。项目生活废水中废水总量、COD、悬浮物、氨氮、总磷的排放量分别为720t/a、0.0216t/a、0.0144t/a、0.0044t/a、

0.0004t/a，均符合环评批复生活废水总量控制指标。

废气中氯化氢、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾的排放量分别为<0.026t/a，0.34t/a、0.00027t/a，0.0008t/a。

4.1.3 南京上电金属表面处理有限公司

项目位于南京新材料产业园双巷路 118-56 号，主要建设内容为条生产线及其配套的辅助工程，建设规模为年金属表面处理 37531 平方米项目总投资为 958万元人民币，其中环保投资为 150 万元已于 2011 年 8 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处）前已建成两条挂镀锌/铜/银自动生产线和一条挂镀镍，铜/金，银手工生产线并完成调试，铝合金阳极氧化挂镀自动生产线暂未建设。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总铜、总氰化物的排放量分别为 10986 吨/年、0.2869 吨/年、0.1968 吨/年、0.00051 吨/年、0.0003 吨/年、0.02499 吨/年；项目废水中总锌、总镍的排放量分别为 0.1616 吨/年 0.003 吨/年，符合变动后总量核定指标。项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷的排放量分别为 1120 吨/年、0.2845 吨/年、0.0403 吨/年、0.0016 吨/年，均符合总量核定指标；氨氮的排放量为 0.049 吨/年。

项目废气中氯化氢、氰化氢、氟化物的排放量分别为<0.0138 吨/年、0.00009 吨/年、<0.013 吨/年。硫酸雾的排放量为 0.041 吨/年。

4.1.4 南京上电金属表面处理有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-57 号，主要有 3 条电镀和半自动磷化、喷塑、喷漆各 1 条生产线及其配套的辅助工程，为年金属表面处理 106.5 万平方米。项目实际总投资为 2003 万元人民币，其中环保投资为 230 万元。项目于 2012 年 4 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已有无氰碱性挂镀锌自动线 2 条，无氰碱性滚镀锌自动线、机械半自动磷化生产线、喷塑线和喷漆线各 1 条。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总

锌、总铁、总铬的接管量分别为 17165 吨/年、0.3283 吨/年、0.4010 吨/年、0.00119 吨/年、0.0150 吨/年、0.0012 吨/年、0.3194 吨/年、<0.00071 吨/年、0.0164 吨/年。项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的接管量分别为835 吨/年、0.0267 吨/年、0.0175 吨/年、0.0019 吨/年、0.0004 吨/年，均符合生活废水环评总量控制指标废气中颗粒物年排放量为 0.014 吨/年；氯化氢的年排放量为 0.269 吨/年。

4.1.5 南京广进电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路8-58号，主要从事金属表面处理及热处理加工，现有生产线包括：1、碱性挂镀锌自动生产线；2、酸性滚镀锌自动生产线；3、大件镀硬铬半自动生产线；4、滚镀镍镍铬自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为1441.35t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮5mg/L，SS63mg/L，SS63mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总锌1.1mg/L，总铬0.71mg/L，六价铬：0.14mg/L，总镍：0.014mg/L。

生活污水的废水排放总量为268.8t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，氯化氢1.13t/a，硝酸雾0.28t/a，硫酸雾0.19t/a，碱雾t/a，铬酸雾0.041t/a。

4.1.6 南京恒强金属表面处理有限公司

企业位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-58号，主要从事金属表面处理及热处理加工，现有的生产线包括：1、小件镀硬铬自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为292.3t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮5mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，六价铬：0.96mg/L。

生活污水的废水排放总量为143.4t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，铬酸雾0.0002t/a。

4.1.7 南京宏誉电镀有限公司

企业位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-58号，主要从事金属表面处理及热处理加工，现有的生产线包括：1、镀镍自动生级蚀剂；2、挂镀锡自动生产线；3、滚镀锡自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为503.87t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总氰化物0.3mg/L，总铜0.5mg/L。

生活污水的废水排放总量为268.8t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，氯化氢0.0056t/a，硫酸雾0.0056t/a，碱雾0.0086t/a，氰化雾0.00004t/a。

4.1.8 南京海创表面处理技术有限公司

公司位于南京新材料产业园双巷路 118-56 号，主要建设内容为条生产线及其配套的辅助工程，建设规模为年金属表面处理 141000 平方米，项目总投资为 1500 万元人民币，其中环保投资为 150 万元。项目于 2012 年 3 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已建成前处理共用线、镀锌线、镀铬线、镀金银锡共用线、化学镀镍磷合金线、铝阳极氧化线、导电氧化线并完成调试。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总锌、总铜、总镍、总铬、六价铬、总氰化物排放量分别为 4749 吨/年、0.0979 吨/年、0.102 吨/年、0.00548 吨/年、0.00154 吨/年、<0.00571 吨/年、0.00055 吨/年、<0.00014 吨/年、0.000715 吨/年、<0.00002 吨/年、<0.0001 吨/年，均符合环评批复控制指标。项目生活废水中废水总量、COD、SS、氨氮、总磷的排放量分别为 464 吨/年、0.0269 吨/年、0.0102 吨/年、0.0058 吨/年、0.0010 吨/年。

废气中氯化氢、氰化氢、铬酸雾的排放量分别为 0.0175 吨/年、<0.0008 吨/年、<0.00001 吨/年，均符合环评批复控制指标；硫酸雾的排放量分别为 0.040 吨

/年。

4.1.9 南京大洋金属表面处理技术有限公司

该公司位于六合区瓜埠镇双巷路118-63号，主要从事金属制品表面处理。

主要生产线包括：电镀自动线2条和半自动2条。规模为年金属表面处理18万平方米，项目占地3016平方米。主要污染物排放情况如下：

生产废水量：废水总量 $\leq 18366.4\text{t/a}$ ，COD $\leq 2.17\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.726\text{t/a}$ ，TP $\leq 0.0374\text{t/a}$ ，石油类 $\leq 0.0443\text{t/a}$ ，总锌 $\leq 0.311\text{t/a}$ ，总铜 $\leq 0.0573\text{t/a}$ ，总镍 $\leq 0.1209\text{t/a}$ ，总铬 $\leq 0.2835\text{t/a}$ ，六价铬 $\leq 0.0405\text{t/a}$ 。

生活废水量：废水总量 $\leq 320\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.128\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.064\text{t/a}$ ，NH₃-N $\leq 0.0048\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.00128\text{t/a}$ 。

废气：氯化氢 $\leq 0.06\text{t/a}$ ，硫酸雾 $\leq 0.052\text{t/a}$ ，碱雾 $\leq 0.053\text{t/a}$ ，铬酸雾 $\leq 0.000086\text{t/a}$ 。

4.1.10 南京仁顺金属表面处理有限公司

该公司位于南京化工园区南京新材料产业园双龙巷118-64号。建设有镀锌线4条（滚镀和挂镀各2条），建设规模为年金属表面处理2211328平方米，项目占地2895平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 $\leq 20328\text{t/a}$ ；COD $\leq 2.024\text{t/a}$ ；SS $\leq 1.131\text{t/a}$ ；总锌 $\leq 0.723\text{t/a}$ ；总铬 $\leq 0.0785\text{t/a}$ ；

生活废水接管量：废水总量 $\leq 806.4\text{t/a}$ ；COD $\leq 0.323\text{t/a}$ ；SS $\leq 0.161\text{t/a}$ ；NH₃-N $\leq 0.0121\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.0032\text{t/a}$ 。废气：氯化氢 $\leq 0.0757\text{t/a}$ 。

4.1.11 南京天翔电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-76号，主要从事金属表面处理及热处理加工。现有的生产线为：1、挂镀锌自动线；2、滚镀锌自动线（XL-2000型）。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为3678.125t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总锌1.5mg/L，

总铬1mg/L。生活污水的废水排放总量为538t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放浓度，硫酸雾0.07t/a，碱雾0.0456t/a，氯化氢0.14t/a。

4.1.12 南京其鑫电镀有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-77号，主要从事金属表面处理及热加工。于2011年2月建成，总投资额518万元，其中环保投资56万元，建筑面积1153m²。主要的生产线有：1、镀锡自动线；2、铝阳极氧化自动线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为1054.7t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L。

生活污水的废水排放总量为358.4t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放浓度，硫酸雾0.0047t/a，硝酸雾0.0019t/a，碱雾0.0023t/a，氯化氢0.001t/a。

4.1.13 南京辉凡金属表面处理有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-78号，主要从事金属表面处理及热处理加工。于2013年2月建成，总投资额817.35万元，其中环保投资55万元，建筑面积1153m²。主要的生产线有：1、镀镍铬自动线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为4372t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总锌1.5mg/L，六价铬0.2mg/L。

生活污水的废水排放总量为358t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的排放量，氯化氢0.007t/a，硫酸雾0.0012t/a，碱雾0.0017t/a，铬酸雾0.000086t/a。

4.1.14 南京高威表面技术有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-79号，主要从事金属表面处理及热处理加工。于2015年9月建成，总投资额993.85万元，其中环保投

资40万元，建筑面积1160m²。主要的生产线有：1、石化装置表面处理剂生产；2、石化装置精密零部件表面修复。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为442.5t/a，其他污染物的排放浓度：COD56mg/L，镍3.56mg/L。

生活污水的废水排放总量为300t/a，其它污染物的浓度COD41mg/L，氨氮浓度0.946mg/L。

废气的排放量，烟尘0.034t/a，TVOC0.0028t/a。

4.1.15 南京新鸿基表面处理有限公司

该公司位于南京化学工业园区新材料产业园双巷路118-80号，主要从事金属表面处理及热处理加工。于2014建成，总投资额880万元，其中环保投资80万元，建筑面积1160.14m²。主要的生产线有：1、铝氧化生产线；2、无损检测生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为4102.96t/a，其他污染物的排放浓度：COD<80mg/L，六价铬<0.2mg/L，氟化物<10mg/L，石油类<3mg/L。

生活污水的废水排放总量为288t/a，其它污染物的浓度COD<80mg/L。废气的排放量，硫酸雾0.05813t/a，硝酸雾0.024t/a，铬酸雾 2.59×10^{-5} t/a。

4.1.16 南京顺吉金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路118-88号，主要从事金属表面处理的相关工作。共投资930.2万元人民币在南京化工园区南京新材料产业建设了3条电镀和喷塑、喷漆各一条生产线，建设规模为年金属表面处理52.5万平方米，项目占地面积1667平方米。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、石油类、总铜、总铬和总氰化物的排放量分别为9783吨/年、0.25吨/年、0.23吨/年、0.0043吨/年、0.0018吨/年、<0.001吨/年、<0.0003吨/年，总锌的排放量为0.18吨/年。

项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的排放量分别为576吨/年、0.038吨/年、0.0121吨/年、0.0007吨/年、0.00036吨/年。

4.1.17 南京百镀科技有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路118-89号，主要从事金属表面处理的相关工作。共投资800万元，于2011年10月建成，建筑面积1153m²，主要的生产线有：1、自动挂镀电铸镍线；2、自动挂镀电镀镍电镀铬线。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为2587t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮2.2mg/L，SS50mg/L，石油类3mg/L，总镍0.07mg/L，六价铬0.07mg/L。

生活污水的废水排放总量为358.4t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的排放量，碱雾0.0371t/a，氯化氢0.0026t/a，硫酸雾0.0185t/a，铬酸雾0.00016t/a。

4.1.18 南京鸿鑫金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路118-90号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资1200万元，于2016年建成，建筑面积1170m²，主要的生产线有：1、挂镀银；2、自退镀线。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为19533.25t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L。其他污染物的排放量SS0.495t/a，总氮0.1162t/a，总磷0.08427t/a，总锌0.01264t/a。

生活污水的废水排放总量为450t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L。

废气的排放量，碱雾0.027t/a，氨气0.001t/a，氟化物0.0158t/a，硝酸雾0.0756t/a，硫酸雾0.281t/a。

4.1.19 南京金润舟金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-90 号，主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 1200 万元，于 2016 年建成，建筑面积1170m²，主要的生产线有：1、2 条镀铬生产线。

主要污染物排放情况如下：项目生产废水中废水总量为 3536.4t/a，其他污染物的排放浓度：COD 80mg/L，氨氮 15mg/L。其他污染物的排放量六价铬

0.0002t/a。废气的排放量，铬酸雾 0.00057t/a，硫酸雾 0.0032t/a，氮的氧化物 0.002t/a。

4.1.20 南京佳盛金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-101 号，主要从事金属表面的相关工作。共有 21 条生产线，建设规模为年表面处理机电器材 2 万吨，项目占地 16711.2 平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 \leq 41924t/a；COD \leq 5.604t/a；SS \leq 1.408t/a；TP \leq 0.0568t/a；石油类 \leq 0.153t/a；总锌 \leq 0.426t/a；总铜 \leq 0.083t/a；总镍 \leq 0.0936t/a；总铬 \leq 0.374t/a；六价铬 \leq 0.0478t/a；总氰化物 \leq 0.0101t/a；

生活废水接管量：废水总量 \leq 3200t/a；COD \leq 1.28t/a；SS \leq 0.64t/a；NH₃-N \leq 0.048t/a；TP \leq 0.0128t/a；

废气：SO₂ \leq 0.0076t/a；NO₂ \leq 1.489t/a；颗粒物 \leq 1.58t/a；氯化氢 \leq 0.165t/a；硫酸雾 \leq 0.009t/a；氧化氢 \leq 0.00017t/a；碱雾 \leq 0.066t/a；铬酸雾（以六价铬计） \leq 0.00011t/a。

4.1.21 南京天印电镀有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-92 号，主要从事金属表面的相关工作。共有 5 条生产线，规模为年滚镀镍、滚镀锡、化学镀镍、挂镀铜镍锡和镀镍银分别为 50000~1600018000、12000 和 10000 平方米，项目占地1216 平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 \leq 5624t/a；COD \leq 0.70052t/a；SS \leq 0.37429t/a；TP \leq 0.00065t/a；石油类 \leq 0.026t/a；总锡 \leq 0.0356t/a；总氰化物 \leq 0.0179t/a；总银 \leq 0.00014t/a；总铜 \leq 0.008t/a；总镍 \leq 0.0234t/a

生活废水接管量：废水总量 \leq 358.4t/a；COD \leq 0.143t/a；SS \leq 0.072t/a；NH₃-N \leq 0.0054t/a；TP \leq 0.0014t/a 废气的排放量，碱雾 0.027t/a，氨气 0.001t/a，氟化物0.0158t/a，硝酸雾 0.0756t/a，硫酸雾 0.281t/a。

废气：硫酸雾 \leq 0.00054t/a；氰化氢 \leq 0.00242t/a。

4.1.22 南京科尔达表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-103 号,主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 1200 万元,于 2014 年建成,建筑面积800m²,主要的生产线有:1、镀铬生产线。主要污染物排放情况如下:

项目生产废水中废水总量为 1272.5t/a,其他污染物的排放浓度:COD 80mg/L,氨氮 15mg/L。其他污染物的排放量 六价铬 0.000169t/a。

废气的排放量,铬酸雾 0.00000367t/a,硫酸雾 0.0021t/a。

4.1.23 南京科尔达表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-106 号,主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 832 万元,于 2014 年 12 月建成,建筑面积 777m²,主要的生产线有:1、全自动-挂镀锌生产线;2、全自动-滚镀锌生产线。

主要污染物排放情况如下

项目生产废水中废水总量为 1984t/a,其他污染物的排放浓度:COD 80mg/L,氨氮 15mg/L。其他污染物的排放量 SS 0.1t/a,石油类 0.006 t/a,总磷 0.002t/a,总锌 0.00026 t/a,总铬 0.0012 t/a。

生活污水的废水排放总量为 290t/a,其它污染物的浓度 COD 80mg/L,氨氮浓度 15mg/L,SS 70 mg/L,总磷 0.5 mg/L。

废气的排放量,氯化氢 0.017t/a,碱雾 0.003t/a。

4.1.24 南京出新金属表面处理有限公司

该公司位于南京市化学工业园新材料产业园双巷路 118-109 号,主要从事金属表面处理及热加工的相关工作。共投资 832 万元,于 2014 年 12 月建成,建筑面积 777m²,主要的生产线有:1、镀铬生产线;2、镀镍生产线;3、镀锌生产线。

主要污染物排放情况如下:

项目废水中废水总量为 781.5t/a,其他污染物的排放浓度:COD 80mg/L,氨氮 15mg/L。其他污染物的排放量 三价铬 0.0000101 t/a,总锌 0.00038 t/a,镍 0.00006t/a。

废气的排放量，氯化氢 0.000443t/a，碱雾 0.0198t/a。

4.1.25 南京润埠水处理有限公司

该公司位于南京化学工业园新材料产业园双巷路 118-139 号，主要集中处理表面处理中心各家企业产生的电镀废水。一期工程主要包括酸碱废水处理系统、含氰废水处理系统、含铬废水处理系统、中水回用系统、含铜废水回用系统、含镍废水回用系统、脱脂废水预处理系统、浓水达标排放处理系统等 8 个污水处理系统，主要构筑物为各处理系统对应的调节池、混凝沉淀池、生化池等；设计处理能力为 1000 吨/天；废水回用量为 510 吨/天，排放量为 490 吨/天。

二期工程改造后 1000/d 处理能力的电镀度水处理及回用项目改扩建为具有处理综合电镀废水 1600/d 的能力，其中项目新设了超标混排废水处理系统，并将原处理的含铜废水以及新增的表面处理中心电镀企业生活废水纳入酸碱废水处理系统处理。

4.2 企业总平面布置



图 4.2-1 电镀园总平面布置

4.3 重点场所、重点设施设备情况

根据表面处理中心各企业危险化学品种类、设备设施、泄漏途径、污染物迁移途径等，识别场地内部存在土壤、地下水污染隐患的重点设施。主要有：

- 1、涉及有毒有害物质的生产区或生产设施；
- 2、涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区；
- 3、涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区；
- 4、贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；
- 5、三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区。重点设施分布较为密集区域识别为重点场所。

本场地各家企业涉及的危险化学品有：

- 1、废有机溶剂：油水分离废油、实验室废液、脱脂除油废液等；
- 2、无机酸、碱、氟化物等；
- 3、本场地各企业主要涉及到重金属的电镀，尚需排除重金属、类重金属（包括：铬、镍、铜、砷、镉、锌、汞、铅等）的污染；

根据《工业企业土壤污染隐患排查指南》所列细则予以识别，确定各家在产的企业为重点区域，重点区域内的涉及危险化学品且有泄漏途径的设施为重点设施，确定为本次监测的对象。

5 重点监测单元识别与分类

5.1 重点单元情况

5.1.1 南京光大电镀有限公司

项目占地面积 5911m²，拟建设建设镀锌（挂镀、滚镀）、滚镀镍、镀铬、镀锡、镀银镀金共用线、铝阳极氧化、铝化学氧化、塑料电镀线、磷化线、化学镍、电泳生产线各一条。金属表面处理总加工能力为 1 万吨/年。

主要污染物排放情况如下：

全厂生产废水中废水总量、COD、SS、总磷、石油类、总氰化物、总铜、总镍、总锌的排放量分别为 12560t/a、0.6517t/a、0.2588t/a、 2.73×10^{-3} t/a、 1.22×10^{-4} t/a、 4.54×10^{-6} t/a、 1.14×10^{-5} t/a、0.0905t/a、0.03881t/a。

全厂生产废气中氯化氢、硫酸雾的排放量分别为 0.0696t/a、0.0744t/a。

5.1.2 南京东晨电镀科技有限公司

项目于 2014 年 3 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已建成了挂镀锌、滚镀锌、挂镀镍/金、挂镀铜/镍/铬、磷化生产线各一条。

主要污染物排放情况如下：

生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类总锌、总铜、总镍、总铬、总氰化物的排放量分别为 22537t/a、0.8407t/a、0.3303t/a、0.0247t/a、0.0013t/a、0.1245t/a、0.0103t/a、0.1149t/a、0.0185t/a、<00000t。项目生活废水中废水总量、COD、悬浮物、氨氮、总磷的排放量分别为 720a、0.0216t/a、0.0144t/a、0.0044a、0.0004t/a，均符合环评批复生活废水总量控制指标。

废气中氯化氢、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾的排放量分别为<0.026t/a，0.34t/a、0.00027t/a，0.0008t/a。

5.1.3 南京上电金属表面处理有限公司

项目主要内容为条生产线及其配套的辅助工程，建设规模为年金属表面处理 37531 平方米项目总投资为139583 万元人民币，其中环保投资为 150 万元目

于 2011 年 8 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处）前已建成两条挂镀锌/铜/银自动生产线和一条挂镀镍，铜/金，银手工生产线并完成调试，铝合金阳极氧化挂镀自动生产线暂未建设。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总铜、总氰化物的排放量分别为 10986 吨/年、0.2869 吨/年、0.1968 吨/年、0.00051 吨/年、0.0003 吨/年、0.02499 吨/年；项目废水中总锌、总镍的排放量分别为 0.1616 吨/年、0.003 吨/年，符合变动后总量核定指标。项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷的排放量分别为 1120 吨/年、0.2845 吨/年、0.0403 吨/年、0.0016 吨/年，均符合总量核定指标；氨氮的排放量为 0.049 吨/年。

项目废气中氯化氢、氰化氢、氟化物的排放量分别为<0.0138 吨/年、0.00009 吨/年、<0.013 吨/年。硫酸雾的排放量为 0.041 吨/年。

5.1.4 南京上电金属表面处理有限公司

项目主要有 3 条电镀和半自动磷化、喷塑、喷漆各 1 条生产线及其配套的辅助工程，为年金属表面处理 106.5 万平方米。项目实际总投资为 2003 万元人民币，其中环保投资为 230 万元。项目于 2012 年 4 月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已有无氰碱性挂镀锌自动线 2 条，无氰碱性滚镀锌自动线、机械半自动磷化生产线、喷塑线和喷漆线各 1 条。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总锌、总铁、总铬的接管量分别为 17165 吨/年、0.3283 吨/年、0.4010 吨/年、0.00119 吨/年、0.0150 吨/年、0.0012 吨/年、0.3194 吨/年、<0.00071 吨/年、0.0164 吨/年。项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的接管量分别为 835 吨/年、0.0267 吨/年、0.0175 吨/年、0.0019 吨/年、0.0004 吨/年，均符合生活废水环评总量控制指标。废气中颗粒物年排放量为 0.014 吨/年；氯化氢的年排放量为 0.269 吨/年。

5.1.5 南京广进电镀有限公司

现有生产线包括：1、碱性挂镀锌自动生产线；2、酸性滚镀锌自动生产线；

3、大件镀硬铬半自动生产线；4、滚镀镍镍铬自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为 1441.35t/a，其他污染物的排放浓度：COD 80mg/L，氨氮 5mg/L，SS 63mg/L，SS 63 mg/L，总磷 1 mg/L，石油类 3 mg/L，总锌 1.1 mg/L，总铬 0.71 mg/L，六价铬：0.14 mg/L，总镍：0.014 mg/L。

生活污水的废水排放总量为 268.8t/a，其它污染物的浓度 COD 80 mg/L，氨氮 15mg/L，SS 70 mg/L，总磷 0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，氯化氢 1.13 t/a，硝酸雾 0.28 t/a，硫酸雾 0.19 t/a，碱雾t/a，铬酸雾 0.041 t/a。

5.1.6 南京恒强金属表面处理有限公司

现有的生产线包括：小件镀硬铬自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为 292.3t/a，其他污染物的排放浓度：COD 80mg/L，氨氮 5mg/L，SS 50mg/L，总磷 1 mg/L，石油类 3 mg/L，六价铬：0.96 mg/L。

生活污水的废水排放总量为 143.4t/a，其它污染物的浓度 COD 80 mg/L，氨氮 15mg/L，SS 70 mg/L，总磷 0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，铬酸雾 0.0002 t/a。

5.1.7 南京宏誉电镀有限公司

现有的生产线包括：1、镀镍自动生级蚀剂；2、挂镀锡自动生产线；3、滚镀锡自动生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为503.87t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总氰化物0.3mg/L，总铜0.5mg/L。

生活污水的废水排放总量为268.8t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放量，氯化氢0.0056t/a，硫酸雾0.0056t/a，碱雾0.0086t/a，氰化雾0.00004t/a。

5.1.8 南京海创表面处理技术有限公司

主要建设内容为条生产线及其配套的辅助工程，建设规模为年金属表面处理141000平方米，项目总投资为1500万元人民币，其中环保投资为150万元。项目于2012年3月开工建设（该公司未批先建的违法行为已受查处），目前已建成前处理共用线、镀锌线、镀铬线、镀金银锡共用线、化学镀镍磷合金线、铝阳极氧化线、导电氧化线并完成调试。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总锌、总铜、总镍、总铬、六价铬、总氰化物排放量分别为4749吨/年、0.0979吨/年、0.102吨/年、0.00548吨/年、0.00154吨/年、<0.00571吨/年、0.00055吨/年、<0.00014吨/年、0.000715吨/年、<0.00002吨/年、<0.0001吨/年，均符合环评批复控制指标。项目生活废水中废水总量、COD、SS、氨氮、总磷的排放量分别为464吨/年、0.0269吨/年、0.0102吨/年、0.0058吨/年、0.0010吨/年。

废气中氯化氢、氰化氢、铬酸雾的排放量分别为0.0175吨/年、<0.0008吨/年、<0.00001吨/年，均符合环评批复控制指标；硫酸雾的排放量分别为0.040吨/年。

5.1.9 南京大洋金属表面处理技术有限公司

主要生产线包括：电镀自动线2条和半自动2条。规模为年金属表面处理18万平方米，项目占地3016平方米。主要污染物排放情况如下：

生产废水量：废水总量 $\leq 18366.4\text{t/a}$ ，COD $\leq 2.17\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.726\text{t/a}$ ，TP $\leq 0.0374\text{t/a}$ ，石油类 $\leq 0.0443\text{t/a}$ ，总锌 $\leq 0.31\text{t/a}$ ，总铜 $\leq 0.0573\text{t/a}$ ，总镍 $\leq 0.1209\text{t/a}$ ，总铬 $\leq 0.2835\text{t/a}$ ，六价铬 $\leq 0.0405\text{t/a}$ 。

生活废水量：废水总量 $\leq 320\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.128\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.064\text{t/a}$ ，NH₃-N $\leq 0.0048\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.00128\text{t/a}$ 。

废气：氯化氢 $\leq 0.06\text{t/a}$ ，硫酸雾 $\leq 0.052\text{t/a}$ ，碱雾 $\leq 0.053\text{t/a}$ ，铬酸雾 $\leq 0.000086\text{t/a}$ 。

5.1.10 南京仁顺金属表面处理有限公司

建设有镀锌线4条（滚镀和挂镀各2条），建设规模为年金属表面处理2211328

平方米，项目占地2895平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 $\leq 20328\text{t/a}$ ；COD $\leq 2.024\text{t/a}$ ；SS $\leq 1.131\text{t/a}$ ；总锌 $\leq 0.723\text{t/a}$ ；总铬 $\leq 0.0785\text{t/a}$ ；

生活废水接管量：废水总量 $\leq 806.4\text{t/a}$ ；COD $\leq 0.323\text{t/a}$ ；SS $\leq 0.161\text{t/a}$ ；NH₃-N $\leq 0.012\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.0032\text{t/a}$ 。废气：氯化氢 $\leq 0.0757\text{t/a}$ 。

5.1.11 南京天翔电镀有限公司

现有的生产线为：1、挂镀锌自动线；2、滚镀锌自动线（XL-2000 型）

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为 3678.125t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮 15mg/L，SS 50 mg/L，总磷 1 mg/L，石油类 3 mg/L，总锌 1.5 mg/L，总铬 1 mg/L。生活污水的废水排放总量为 538t/a，其它污染物的浓度COD 80 mg/L，氨氮15mg/L，SS 70 mg/L，总磷 0.5mg/L。

废气的特征污染排放浓度，硫酸雾 0.07 t/a，碱雾 0.0456 t/a，氯化氢 0.14 t/a。

5.1.12 南京其鑫电镀有限公司

主要的生产线有：1、镀锡自动线；2、铝阳极氧化自动线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为1054.7t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L。

生活污水的废水排放总量为358.4t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的特征污染排放浓度，硫酸雾0.0047t/a，硝酸雾0.0019t/a，碱雾0.0023t/a，氯化氢0.001t/a。

5.1.13 南京辉凡金属表面处理有限公司

主要的生产线有：1、镀镍铬自动线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为4372t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，SS50mg/L，总磷1mg/L，石油类3mg/L，总锌1.5mg/L，六价铬0.2mg/L。

生活污水的废水排放总量为358t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的排放量，氯化氢0.007t/a，硫酸雾0.0012t/a，碱雾0.0017t/a，铬酸雾0.000086t/a。

5.1.14 南京高威表面技术有限公司

主要的生产线有：1、石化装置表面处理剂生产；2、石化装置精密零部件表面修复。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为 442.5t/a，其他污染物的排放浓度：COD 56mg/L，镍3.56mg/L。

生活污水的废水排放总量为 300t/a，其它污染物的浓度 COD 41mg/L，氨氮浓度 0.946mg/L。

废气的排放量，烟尘 0.034t/a，TVOC0.0028t/a。

5.1.15 南京新鸿基表面处理有限公司

主要的生产线有：1、铝氧化生产线；2、无损检测生产线。

主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为 4102.96t/a，其他污染物的排放浓度：COD<80mg/L，六价铬<0.2mg/L，氟化物<10mg/L，石油类<3mg/L。

生活污水的废水排放总量为 288t/a，其它污染物的浓度COD <80mg/L。废气的排放量，硫酸雾 0.05813 t/a，硝酸雾 0.024 t/a，铬酸雾 2.59×10^{-5} t/a。

5.1.16 南京顺吉金属表面处理有限公司

主要生产线为3条电镀和喷塑、喷漆各一条生产线，建设规模为年金属表面处理52.5万平方米，项目占地面积1667平方米。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、石油类、总铜、总铬和总氰化物的排放量分别为9783吨/年、0.25吨/年、0.23吨/年、0.0043吨/年、0.0018吨/年、<0.001吨、<0.0003吨/年，总锌的排放量为0.18吨/年。

项目生活废水中废水总量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的排放量分别为576吨/年、0.038吨/年、0.0121吨/年、0.0007吨/年、0.00036吨/年。

5.1.17 南京百镀科技有限公司

主要的生产线有：1、自动挂镀电铸镍线；2、自动挂镀电镀镍电镀铬线。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为2587t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮2.2mg/L，SS50mg/L，石油类3mg/L，总镍0.07mg/L，六价铬0.07mg/L。

生活污水的废水排放总量为358.4t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的排放量，碱雾0.0371t/a，氯化氢0.0026t/a，硫酸雾0.0185t/a，铬酸雾0.00016t/a。

5.1.18 南京鸿鑫金属表面处理有限公司

主要的生产线有：1、挂镀银；2、自退镀线。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为19533.25t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L。其他污染物的排放量SS0.495t/a，总氮0.1162t/a，总磷0.08427t/a，总锌0.01264t/a。

生活污水的废水排放总量为450t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L。

废气的排放量，碱雾0.027t/a，氨气0.001t/a，氟化物0.0158t/a，硝酸雾0.0756t/a，硫酸雾0.281t/a。

5.1.19 南京金润舟金属表面处理有限公司

主要的生产线有：1、2条镀铬生产线。主要污染物排放情况如下：项目生产废水中废水总量为3536.4t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L。其他污染物的排放量六价铬0.0002t/a。废气的排放量，铬酸雾0.00057t/a，硫酸雾0.0032t/a，氮的氧化物0.002t/a。

5.1.20 南京佳盛金属表面处理有限公司

共有21条生产线，建设规模为年表面处理机电器材2万吨，项目占地16711.2平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 $\leq 41924\text{t/a}$ ；COD $\leq 5.604\text{t/a}$ ；SS $\leq 1.408\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.0568\text{t/a}$ ；石油类 $\leq 0.153\text{t/a}$ ；总锌 $\leq 0.426\text{t/a}$ ；总铜 $\leq 0.083\text{t/a}$ ；总镍 $\leq 0.0936\text{t/a}$ ；总铬 $\leq 0.374\text{t/a}$ ；六价铬 $\leq 0.0478\text{t/a}$ ；总氰化物 $\leq 0.0101\text{t/a}$ ；

生活废水接管量：废水总量 $\leq 3200\text{t/a}$ ；COD $\leq 1.28\text{t/a}$ ；SS $\leq 0.64\text{t/a}$ ；NH₃-N $\leq 0.048\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.0128\text{t/a}$ ；

废气：SO₂ $\leq 0.0076\text{t/a}$ ；NO₂ $\leq 1.489\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 1.58\text{t/a}$ ；氯化氢 $\leq 0.165\text{t/a}$ ；硫酸雾 $\leq 0.009\text{t/a}$ ；氧化氢 $\leq 0.00017\text{t/a}$ ；碱雾 $\leq 0.066\text{t/a}$ ；铬酸雾（以六价铬计） $\leq 0.00011\text{t/a}$ 。

5.1.21 南京天印电镀有限公司

共有5条生产线，规模为年滚镀镍、滚镀锡、化学镀镍、挂镀铜镍锡和镀镍银分别为50000~1600018000、12000和10000平方米，项目占地1216平方米。

主要污染物排放情况如下：

生产废水接管量：废水总量 $\leq 5624\text{t/a}$ ；COD $\leq 0.70052\text{t/a}$ ；SS $\leq 0.37429\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.00065\text{t/a}$ ；石油类 $\leq 0.026\text{t/a}$ ；总锡 $\leq 0.0356\text{t/a}$ ；总氰化物 $\leq 0.0179\text{t/a}$ ；总银 $\leq 0.00014\text{t/a}$ ；总铜 $\leq 0.008\text{t/a}$ ；总镍 $\leq 0.0234\text{t/a}$

生活废水接管量：废水总量 $\leq 358.4\text{t/a}$ ；COD $\leq 0.143\text{t/a}$ ；SS $\leq 0.072\text{t/a}$ ；NH₃-N $\leq 0.0054\text{t/a}$ ；TP $\leq 0.0014\text{t/a}$ ；废气的排放量，碱雾0.027t/a，氨气0.001t/a，氟化物0.0158t/a，硝酸雾0.0756t/a，硫酸雾0.281t/a。

废气：硫酸雾 $\leq 0.00054\text{t/a}$ ；氰化氢 $\leq 0.00242\text{t/a}$ 。

5.1.22 南京科尔达表面处理有限公司

主要的生产线有：1、镀铬生产线。主要污染物排放情况如下：

项目生产废水中废水总量为1272.5t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L。其他污染物的排放量六价铬0.000169t/a。

废气的排放量，铬酸雾0.00000367t/a，硫酸雾0.0021t/a。

5.1.23 南京科尔达表面处理有限公司

主要的生产线有：1、全自动-挂镀锌生产线；2、全自动-滚镀锌生产线。

主要污染物排放情况如下

项目生产废水中废水总量为1984t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，

氨氮15mg/L。其他污染物的排放量SS0.1t/a，石油类0.006t/a，总磷0.002t/a，总锌0.00026t/a，总铬0.0012t/a。

生活污水的废水排放总量为290t/a，其它污染物的浓度COD80mg/L，氨氮浓度15mg/L，SS70mg/L，总磷0.5mg/L。

废气的排放量，氯化氢0.017t/a，碱雾0.003t/a。

5.1.24 南京出新金属表面处理有限公司

主要的生产线有：1、镀铬生产线；2、镀镍生产线；3、镀锌生产线。

主要污染物排放情况如下

项目废水中废水总量为781.5t/a，其他污染物的排放浓度：COD80mg/L，氨氮15mg/L。其他污染物的排放量三价铬0.0000101t/a，总锌0.00038t/a，镍0.00006t/a。

废气的排放量，氯化氢0.000443t/a，碱雾0.0198t/a。

5.1.25 南京润埠水处理有限公司

主要集中处理表面处理中心各家企业产生的电镀废水。一期工程主要包括酸碱废水处理系统、含氰废水处理系统、含铬废水处理系统、中水回用系统、含铜废水回用系统、含镍废水回用系统、脱脂废水预处理系统、浓水达标排放处理系统等8个污水处理系统，主要构筑物为各处理系统对应的调节池、混凝沉淀池、生化池等；设计处理能力为1000吨/天；废水回用量为510吨/天，排放量为490吨/天。

二期工程改造后1000/d处理能力的电镀废水处理及回用项目改扩建为具有处理综合电镀废水1600/d的能力，其中项目新设了超标混排废水处理系统，并将原处理的含铜废水以及新增的表面处理中心电镀企业生活废水纳入酸碱废水处理系统处理。

5.2 分类结果及原因

根据表面处理中心各企业危险化学品种类、设备设施、泄漏途径、污染物迁移途径等，识别场地内部存在土壤、地下水污染隐患的重点设施。主要有：

1.涉及有毒有害物质的生产区或生产设施；

2. 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区；
3. 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区；
4. 贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；
5. 三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区。重点设施分布较为密集区域识别为重点区域。

本场地各家企业涉及的危险化学品有：

- 1、废有机溶剂：油水分离废油、实验室废液、脱脂除油废液等；
- 2、无机酸、碱、氟化物等；
- 3、本场地各企业主要涉及到重金属的电镀，尚需排除重金属、类重金属（包括：铬、镍、铜、砷、镉、锌、汞、铅等）的污染。

5.3 关注污染物

根据现场勘查、人员访谈及资料的收集，将园区内现有的各企业的厂界作为重点关注区域。对各企业的原辅材料进行调查，主要可能对地下水和土壤存在污染的污染因子如下表5.3-1：

表 5.3-1 地下水和土壤存在污染的污染因子

序号	企业名称	地下水和土壤主要污染因子
1	南京光大电镀有限公司	锌、镍、铬、六价铬、氰化物
2	南京东晨电镀科技有限公司	锌、镍、铬、铜、石油类、氰化物
3	南京上电金属表面处理有限公司	锌、铜、镍、氰化物、银、金、石油类
4	南京奥杰金属表面处理有限公司	锌、铬、石油类
5	南京广进电镀有限公司	锌、铬、石油类、镍、六价铬
6	南京恒强金属表面处理有限公司	六价铬、石油类
7	南京宏誉金属表面处理有限公司	氰化物、石油类、铜
8	南京海创金属表面处理有限公司	铜、镍、铬、六价铬、氰化物
9	南京大洋金属表面处理技术有限公司	锌、铜、镍、铬、六价铬、石油类
10	南京仁顺金属表面处理有限公司	铜、锌、六价铬
11	南京天翔电镀有限公司	铬
12	南京其鑫电镀有限公司	锡、石油类

13	南京辉凡金属表面处理有限公司	镍、铬
15	南京新鸿基金属表面处理有限公司	铬、氟化物、石油类
16	南京顺吉金属表面处理有限公司	锌、氰化物、铜、铬
17	南京百镀电镀有限公司	镍、六价铬、石油类
18	南京鸿鑫金属表面处理有限公司	锌、氟化物、铜、银、石油类
19	南京天印电镀有限公司	石油类、锡、氰化物、银、铜、镍
20	南京金润舟金属表面处理有限公司	六价铬
21	南京科尔达金属表面处理有限公司	六价铬
22	南京轩守金属表面处理有限公司	石油类、锌、铬
23	南京出新表面处理有限公司	铬、锌、镍
24	南京佳盛金属表面处理有限公司	铜、锌、石油类
25	南京高威表面技术有限公司	镍

综合考虑场地各企业的污染因子并结合《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）等相关标准。确定此次监测的土壤和地下水指标包括：（1）有机物：挥发性有机污染物（VOCs），GB36600 表 1 中 27 项基本项目、半挥发性有机污染物（SVOCs），GB36600 表 1 中 11 项基本项目（2）重金属和无机物：GB36600 表 1 中 7 项基本项目以及氰化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝；（3）pH。

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点

每一家企业都单独设置了监测点，同时在厂区外设置了土壤与地下水对照点，详细监测点位见图6.1-1。

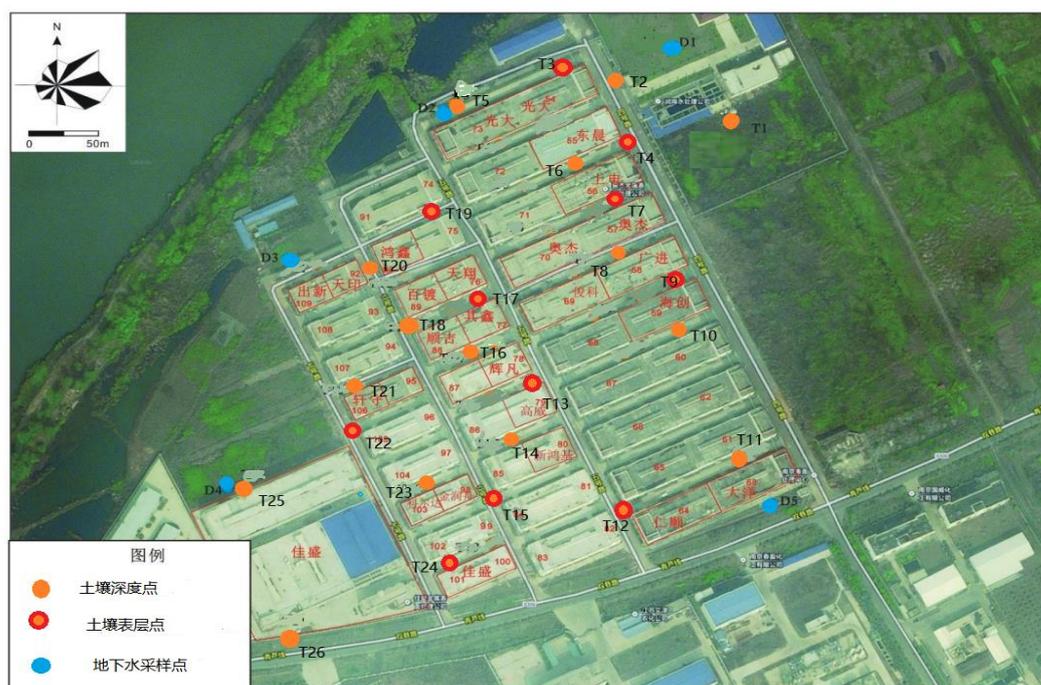


图 6.1-1 土壤和地下水布点图

6.2 各点位布设原因

本项目为表面处理中心园区内在产企业土壤和地下水例行监测。根据环保部《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ 1209-2021、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）等文件规定及相关要求，在场地污染识别的基础上，确定场地是否受到污染，选择潜在污染区域进行土壤和地下水采样，特别是重点设施、储罐、污水管线、危险化学品储存库、跑冒滴漏严重的生产装置区等进行布点。

（1）土壤点位布点原则

现场采样布点采用专业判断法，每个重点区域或设施周边至少布设1个土壤

采样点。采样点具体数量根据待监测区域大小等实际情况进行适当调整。采样点在不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的情况下尽可能接近污染源。土壤采样点的采样层次和深度根据污染物在土壤中的垂直迁移特征和地面扰动深度等情况确定，原则上每个采样点至少采集3个以上不同深度的土壤样品，以确定污染物的垂直分布。

(2) 地下水点位布点原则

地下水布点方案原则上根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）布设：

①地下水监测点位应沿地下水流向布设；

②对于没有符合要求的浅层地下水监测井的场地，则在场区内地下水径流的下游，且未污染或污染较轻的部位布设监测井；

③对于没有地下水径流相关信息的场地，则根据场地面积、水文地质特征及已初步判定的污染特征，在场区中心区域未污染或污染较轻的部位布设监测井；

④监测井的深度根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定，至少在浅层地下水埋深以下 2m；

⑤一般情况下，应在地下水流向上游的一定距离设置对照监测井；

⑥某些场地面积较大，地下水污染较重，地下水较丰富，在场区风险评估监测阶段在场区内径流的上游和下游各增加 1-2 个监测井位。

6.3 各点位监测指标及选取原因

根据现有资料分析结果，根据地块原辅料等资料和污染识别初步拟定实验室分析检测指标，实验室定量分析指标见表2-1，其中VOCs和SVOCs指标必须包括但不限于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1所列项目。

表 6.3-1 土壤、地下水样品定量分析指标

介质	检测因子
土壤	1、pH； 2、VOCs （四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙

介质	检测因子
	<p>烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；</p> <p>3、SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、蔡）；</p> <p>4、重金属（砷、镉、铜、镍、铅、汞、六价铬）；</p> <p>5、特征污染因子：氰化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝</p>
地下水	<p>1、pH；</p> <p>2、VOCs（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；</p> <p>3、SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、蔡）；</p> <p>4、重金属（铜、汞、砷、镉、铅、镍、六价铬）；</p> <p>5、特征污染因子：感官性状及一般化学指标 20 项④、氰化物、氟化物、 锌、锰、银、锡、铝</p>

7 样品采集、保存、流转与制备

7.1 现场采样位置、数量和深度

1、土壤

(1) 布点数量：根据地块中功能区的分布，拟按专业判断布点法在每一个电镀单位的重点区域布设22个点位，详见图7.1-1。

(2) 调查深度：根据区域水文地质资料，地块内钻探深度初步拟定为自地面标高向下3m-6m。采样深度扣除地表非土壤硬化，现场通过快筛，若发现异常则加深钻探深度。对照点采集表层土壤（0.5m以内）。

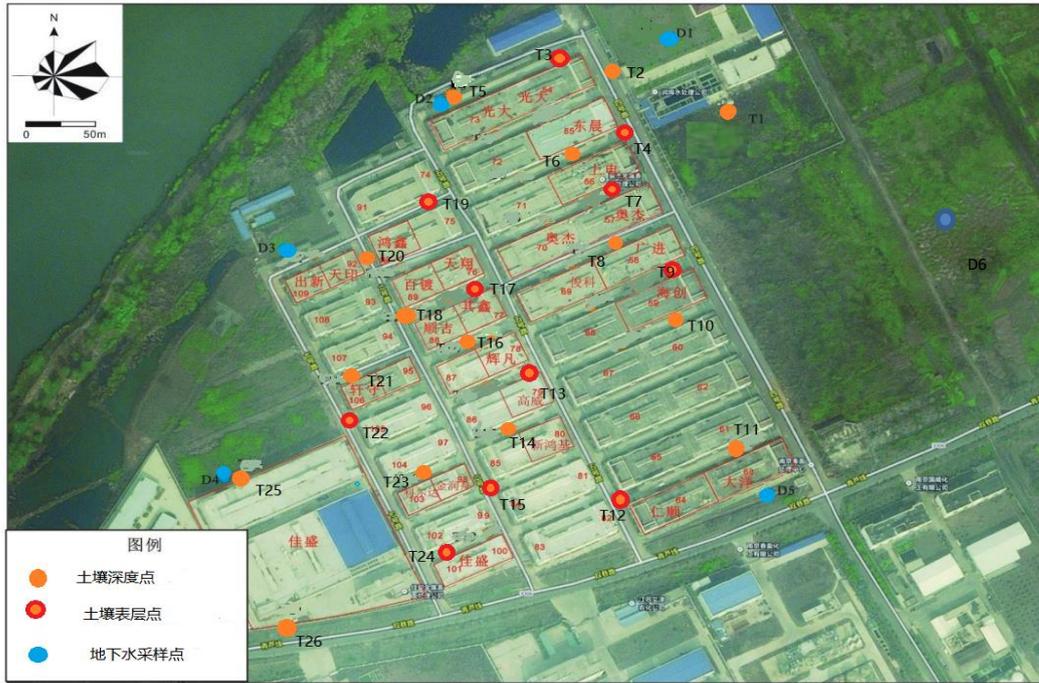
(3) 采样层次：原则上3m以内深层土壤的采样间隔为0.5m，3m~6m采样间隔为1m，具体间隔可根据现场采样点土层分布情况调整。

(4) 样品送检：使用PID和XRF对土壤样品进行快速检测，依据快速检测结果，筛选送检样品，针对于3m深度每个点位表层和底层样品采集，6m中间样品采集一个送检实验室。

2、地下水

(1) 布点数量：地下水监测井点位亦采用专业判断法布点，以期掌握地下水质量及与环境污染的关系，本次监测目标为浅层地下水，在场地内地下水疑似污染区布设井位，监测井的深度根据检测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定，至少在浅层地下水埋深以下2m，但不可穿透浅层地下水含水层底板。鉴于项目场地周边环境特征，在项目场地外砂子沟村选择居民自用水井设为对照井。见图7.1-1。(2) 监测井规格：本地块计划设置深度6m，白管1.5米，筛管4.5m，各监测井内置1套贝勒管采样器。具体设置参数根据现场钻探情况调整。

(3) 采样深度：一般在监测井水面0.5m以下采集样品。



表

7.1-1 土壤、地下水样品布点图

7.2 采样方法及程序

1、土壤

此次场地环境调查的现场取样工作由江苏国创环保科技有限公司的工程师和受过专业培训的承包商遵循严格按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《原状土取样技术标准》（JB/T89-92）等相关技术规范中的要求进行。

在场地内使用钻机钻取 22 个孔径为 250mm 的土壤取样孔，最大钻孔深度 6 米，从每个点各取 2 个土壤样品。在钻孔过程中，每钻进 0.5m 的深度，从钻机的取样器中采集土壤样品直到地下 6m 处。在土壤钻孔过程中，对钻孔取出的土样进行观察并记录土壤类型、是否存在污染迹象等信息。在记录过程中，采用手持式光离子化检测仪（PID）对取出的土壤进行挥发性有机气体监测，以判断土壤中挥发性有机气体含量的高低。根据现场观察和 PID 读数选取合适的采样深度。

2、地下水

地下水监测井设立方法参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T1642004）执行。地下水位土孔钻探完成后，在土孔中放入聚氯乙烯（PVC）井管直至孔底。管子底部是带细孔的滤水管，考虑到当地土质特点，在滤水管表面包覆致密滤网，滤水管以上到地面是白管。

地下水监测井深度和滤水管长度由现场工程师根据地下水初见水位及地下水季节性的变化决定。滤管的位置应能够过滤最上层含水层，并适当高于地下水位，从而能够监测潜在的低密度非水溶性有机污染物。地下水监测井结构示意图见图 7.2-1。

监测井完成后，须进行洗井程序，以清除监测井内初次渗入的地下水中夹杂的混浊物，同时也可以提高监测井与周边地下水之间的水力联系洗井工具为空压泵。洗井时所需抽提出来的水量应大于监测井中总水量的 3 倍。洗井完成后，待

监测井内地下水位稳定后，方可进行地下水样品的采集。在监测井洗井稳定 24 小时后，方可进行地下水样品的采集。采用工具为贝勒管，为避免监测井中

发生混浊，贝勒管放入和提出时应缓慢进行。样品采集后按照分析指标的不同分别放置在不同样品瓶中，水样应装满样品瓶，加盖时沿瓶口平推去除表层气泡后盖紧，以确保样品瓶中水体充满无气泡。样品瓶体上贴上标签，注明样品编号、采样日期、采样人等信息。样品制备完成后在 24 小时内运至实验室分析。

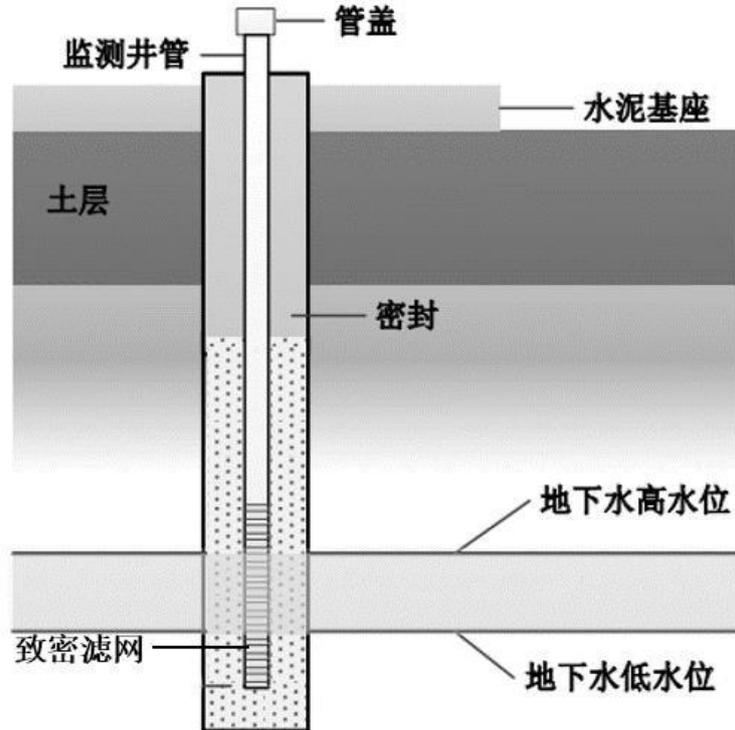


图 7.2-1 地下水监测井结构示意图

7.3 样品保存、流转与制备

7.3.1 样品流转

装运前核对：采样结束后现场逐项检查，如采样记录表、样品标签等，如有缺项、漏项和错误处，应及时补齐和修正后方可装运。

样品运输：样品运输过程中严防损失、混淆或沾污，并在样品低温（4℃）暗处冷藏条件下尽快送至实验室分析测试。

样品交接：样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品。

样品管理员接样后及时与分析人员进行交接，双方核实清点样品，核对无误后分析人员在样品流转单上签字，然后进行样品制备。

7.3.2 样品保存

(1) 样品贮存间置冷藏柜，以贮存对保存温度条件有要求的样品。必要时，样品贮存间应配置空调。

(2) 样品贮存间有防水、防盗和保密措施，以保证样品的安全。

(3) 样品管理员负责保持样品贮存间清洁、通风、无腐蚀的环境，并对贮存环境条件加以维持和监控。

(4) 地下水样品变化快、时效性强，监测后的样品均留样保存意义不大，但对于测试结果异常样品、应急监测和仲裁监测样品，则按样品保存条件要求保留适当时间。

8 监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

1、分析方法

表8.1-1 土壤分析方法

分析项目	检测依据	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	0.01mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
铅		0.1mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
镍		3mg/kg
锌		1mg/kg
锰	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	3.1mg/kg
银		0.1mg/kg
铝		8.9mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	0.01mg/kg
氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	0.2mg/kg
锡	酸消解法 电感耦合等离子体发射光谱法土壤和沉积物中元素的测定 SZHY-SOP-06 (参照 EPA 3050B:1996 和 EPA 6010C:2007)	4.25 mg/kg
2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg
硝基苯		0.09mg/kg
萘		0.09mg/kg
苯并(a)蒽		0.1mg/kg
蒽		0.1mg/kg
苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg
苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
苯并(a)芘		0.1mg/kg

茚并(1, 2, 3-cd) 芘		0.1mg/kg
二苯并(a, h) 蒽		0.1mg/kg
苯胺		0.03mg/kg
蒾		0.1mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 µg/kg
氯乙烯		1.0 µg/kg
1, 1-二氯乙烯		1.0 µg/kg
二氯甲烷		1.5µg/kg
反式-1, 2-二氯乙烯		1.4µg/kg
1, 1-二氯乙烷		1.2µg/kg
顺式-1, 2-二氯乙烯		1.3µg/kg
氯仿		1.1µg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷		1.3µg/kg
四氯化碳		1.3µg/kg
苯		1.9µg/kg
1, 2-二氯乙烷		1.3µg/kg
三氯乙烯		1.2µg/kg
1, 2-二氯丙烷		1.1µg/kg
甲苯		1.3µg/kg
1, 1, 2-三氯乙烷		1.2µg/kg
四氯乙烯		1.4µg/kg
氯苯		1.2µg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烷		1.2µg/kg
乙苯		1.2µg/kg
间, 对-二甲苯		1.2µg/kg
邻二甲苯		1.2µg/kg
苯乙烯		1.1µg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷		1.2µg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷		1.2µg/kg
1, 4-二氯苯		1.5µg/kg
1, 2-二氯苯		1.5µg/kg
丙酮		1.3µg/kg

2、各点位监测结果

表8.1-2 土壤数据结果

检测指标	单位	采样时间：2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		T4	T3	T7	T9	T12	T15
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
pH 值	无量纲	8.21	8.18	7.24	7.97	8.06	8.11
砷	mg/kg	5.37	4.04	6.54	6.33	7.39	7.80
汞	mg/kg	0.142	0.162	0.184	0.162	0.156	0.188
镉	mg/kg	0.10	0.11	0.07	0.05	0.07	0.05
铅	mg/kg	18.3	16.9	20.9	32.7	22.8	32.9
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	18	28	22	25	26	16
镍	mg/kg	22	29	24	22	28	19
锌	mg/kg	35	28	30	33	27	41
锰	mg/kg	753	694	465	674	708	692
银	mg/kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4
铝	mg/kg	7.38×10 ⁴	7.20×10 ⁴	5.43×10 ⁴	5.52×10 ⁴	5.08×10 ⁴	6.22×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	546	427	426	448	585	558
锡	mg/kg	ND	ND	553	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		T4	T3	T7	T9	T12	T15
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	16.9	11.5	11.7	10.9	12.8	11.0
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	4.2	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	68.7	22.4	17.5	19.8	23.9	11.1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	1.3	ND	ND	4.5	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	25.0	9.1	2.0	ND	42.5	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T13	T17	T19	T22	T24	T27
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
pH 值	无量纲	8.09	8.27	8.14	7.66	8.07	8.38
砷	mg/kg	6.63	7.80	4.55	4.39	5.13	4.65
汞	mg/kg	0.174	0.162	0.197	0.146	0.163	0.163
镉	mg/kg	0.07	0.12	0.06	0.06	0.06	0.10
铅	mg/kg	23.5	25.0	31.8	41.8	18.0	36.8
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	24	30	23	21	30	29
镍	mg/kg	23	19	21	25	24	19
锌	mg/kg	49	20	19	21	25	27
锰	mg/kg	724	689	525	518	538	661
银	mg/kg	0.2	0.1	0.2	ND	0.4	0.5
铝	mg/kg	4.64×10 ⁴	4.10×10 ⁴	7.56×10 ⁴	7.50×10 ⁴	7.61×10 ⁴	5.41×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	482	234	503	535	564	341
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	7.92	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T13	T17	T19	T22	T24	T27
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	11.5	11.6	12.6	22.4	12.9	275
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	5.6
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	15.8	15.9	14.8	26.9	ND	24.2
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	5.3	5.8	4.8	ND	3.5	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	51.9	57.6	43.3	50.0	38.1	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T2	T2	T2	T5	T5	T5
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	8.21	7.83	8.37	7.26	8.17	8.10
砷	mg/kg	4.90	5.16	6.39	4.75	6.04	4.75
汞	mg/kg	0.137	0.182	0.128	0.178	0.143	0.166
镉	mg/kg	0.06	0.09	0.11	0.07	0.12	0.14
铅	mg/kg	38.2	27.6	28.3	38.0	18.5	19.4
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	23	31	22	19	31	26
镍	mg/kg	27	27	37	28	31	26
锌	mg/kg	22	24	28	22	25	35
锰	mg/kg	682	724	456	588	581	590
银	mg/kg	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
铝	mg/kg	4.32×10 ⁴	8.93×10 ⁴	4.51×10 ⁴	7.86×10 ⁴	4.90×10 ⁴	3.94×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	655	379	397	428	399	442
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T2	T2	T2	T5	T5	T5
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	7.2	7.8	21.7	22.6	12.0	19.2
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	2.3	3.4	1.3	1.5
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	12.8	ND	15.7	14.4
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	2.4	3.5	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	15.1	9.5	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T6	T6	T6	T8	T8	T8
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.72	7.74	7.95	7.71	8.10	8.03
砷	mg/kg	6.28	6.38	5.44	4.32	6.22	4.97
汞	mg/kg	0.107	0.137	0.184	0.167	0.182	0.145
镉	mg/kg	0.05	0.06	0.11	0.13	0.13	0.11
铅	mg/kg	31.7	18.6	19.2	23.9	26.3	25.4
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	43	18	28	26	26	19
镍	mg/kg	34	28	34	29	21	32
锌	mg/kg	24	25	28	44	42	23
锰	mg/kg	491	667	497	507	659	653
银	mg/kg	0.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3
铝	mg/kg	4.44×10 ⁴	4.22×10 ⁴	6.28×10 ⁴	7.00×10 ⁴	7.05×10 ⁴	6.61×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	450	471	403	414	416	381
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T6	T6	T6	T8	T8	T8
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
			棕色填土	灰色粘土	灰色粉土		
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	29.7	21.0	15.6	138	176	39.3
1, 1, 1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	9.6	19.7	0.5
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2	23.0	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	8.5	31.6	12.2
四氯乙烯	µg/kg	3.9	5.3	13.0	27.2	230	59.7
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	53.7	382	63.7
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.6	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	µg/kg	20.8	18.4	ND	ND	ND	99.9
1, 2, 3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	10.6	19.3	18.3
1, 2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T10	T10	T10	T16	T16	T16
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.55	8.17	8.14	7.80	7.83	8.00
砷	mg/kg	7.51	7.21	7.05	5.02	7.19	4.15
汞	mg/kg	0.086	0.114	0.118	0.167	0.137	0.132
镉	mg/kg	0.12	0.04	0.08	0.04	0.04	0.05
铅	mg/kg	45.6	36.1	34.1	39.1	27.7	37.9
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	27	19	18	23	46	34
镍	mg/kg	27	28	19	28	29	19
锌	mg/kg	36	28	32	32	35	28
锰	mg/kg	548	504	544	573	507	757
银	mg/kg	0.4	0.2	0.3	0.5	0.1	0.6
铝	mg/kg	4.48×10 ⁴	6.61×10 ⁴	7.95×10 ⁴	9.70×10 ⁴	7.59×10 ⁴	8.17×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	417	364	369	444	481	319
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T10	T10	T10	T16	T16	T16
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	31.6	20.6	22.2	41.1	351	55.5
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	0.5	ND	ND	1.5	21.9	1.6
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	8.2	4.9	5.2	10.0	9.0	11.8
四氯乙烯	μg/kg	74.0	39.8	56.7	124	127	140
氯苯	μg/kg	54.9	25.7	34.3	66.2	108	61.2
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	78.0	41.0	ND	106	93.2	110
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	17.2	9.2	10.4	25.9	20.4	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T14	T14	T14	T11	T11	T11
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	8.04	8.08	7.96	7.87	8.11	8.06
砷	mg/kg	4.36	4.05	6.65	4.15	6.46	5.30
汞	mg/kg	0.145	0.191	0.155	0.129	0.135	0.139
镉	mg/kg	0.04	0.05	0.07	0.04	0.04	0.04
铅	mg/kg	24.9	39.7	30.5	38.2	34.7	32.6
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	15	28	21	28	30	24
镍	mg/kg	30	43	28	34	37	22
锌	mg/kg	39	23	31	33	35	35
锰	mg/kg	808	597	564	551	694	650
银	mg/kg	0.4	0.2	0.1	0.2	ND	ND
铝	mg/kg	8.51×10 ⁴	8.92×10 ⁴	4.55×10 ⁴	4.43×10 ⁴	4.59×10 ⁴	4.90×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	460	392	360	378	427	320
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T14	T14	T14	T11	T11	T11
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	22.4	23.4	237	30.3	55.8	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	30.3	1.4	4.4	22.9
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	5.2	ND	6.6	2.4	ND
四氯乙烯	μg/kg	81.6	103	ND	88.4	93.1	83.4
氯苯	μg/kg	37.6	45.9	90.0	40.9	39.4	93.2
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	52.5	ND	91.5	4.8	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	85.6	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	12.1	12.1	ND	15.7	12.1	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T1	T1	T1	T23	T23	T23
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
			棕色填土	灰色粘土	灰色粉土		
pH 值	无量纲	7.75	7.93	7.90	8.04	7.93	7.96
砷	mg/kg	6.11	4.74	4.56	5.11	6.21	7.55
汞	mg/kg	0.190	0.132	0.140	0.181	0.124	0.128
镉	mg/kg	0.04	0.08	0.08	0.09	0.10	0.05
铅	mg/kg	25.7	31.2	26.3	21.0	36.7	34.3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	17	37	26	26	27	32
镍	mg/kg	20	40	9	28	23	45
锌	mg/kg	20	36	24	25	28	51
锰	mg/kg	743	606	600	607	621	639
银	mg/kg	ND	ND	0.3	0.3	0.2	0.3
铝	mg/kg	8.93×10 ⁴	8.24×10 ⁴	7.10×10 ⁴	7.40×10 ⁴	7.29×10 ⁴	6.64×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	431	351	378	391	353	403
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并（1, 2, 3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并（a, h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T1	T1	T1	T23	T23	T23
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
			棕色填土	灰色粘土	灰色粉土		
氯甲烷	μg/kg	16.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	123	531	263	8.3	15.8	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	16.2	71.5	142	ND	ND	248
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	8.3	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	3.9	ND	145
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T26	T26	T26	T25	T25	T25
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.70	7.40	7.62	7.48	7.72	8.07
砷	mg/kg	6.81	6.49	4.75	4.56	5.64	4.26
汞	mg/kg	0.126	0.133	0.136	0.177	0.187	0.177
镉	mg/kg	0.06	0.09	0.05	0.04	0.06	0.06
铅	mg/kg	31.0	32.8	25.6	19.4	31.0	38.3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	25	35	23	24	25	10
镍	mg/kg	20	24	27	28	16	16
锌	mg/kg	35	20	30	39	34	42
锰	mg/kg	631	571	740	599	706	842
银	mg/kg	0.1	ND	0.2	ND	ND	0.1
铝	mg/kg	7.09×10 ⁴	6.94×10 ⁴	8.54×10 ⁴	6.37×10 ⁴	7.84×10 ⁴	8.18×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	433	396	419	360	470	341
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T26	T26	T26	T25	T25	T25
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	61.3
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	242	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	679	269	34.7	5.8	3.6	14.2
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	14.5	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	28.5	137	434	61.1	91.0
氯苯	μg/kg	ND	186	202	266	43.2	97.1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	8.3	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	21.7	211	21.9	6.5
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	16.7	23.2
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T20	T20	T20	T21	T21	T21
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.53	8.11	8.00	8.06	7.87	8.00
砷	mg/kg	6.14	4.97	6.68	5.64	4.32	4.59
汞	mg/kg	0.117	0.132	0.087	0.105	0.102	0.115
镉	mg/kg	0.10	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06
铅	mg/kg	31.3	37.4	33.3	29.0	31.1	31.0
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	17	37	21	25	22	33
镍	mg/kg	18	27	20	31	34	29
锌	mg/kg	41	28	28	43	22	22
锰	mg/kg	438	548	492	509	560	688
银	mg/kg	0.1	ND	0.3	ND	0.2	0.2
铝	mg/kg	6.28×10 ⁴	4.19×10 ⁴	6.40×10 ⁴	6.82×10 ⁴	4.57×10 ⁴	5.59×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	449	461	261	367	300	345
锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T20	T20	T20	T21	T21	T20
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	0.2-0.5m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	棕色填土
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	5.3
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	15.4	31.7
1, 1, 1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.8	45.9
氯苯	µg/kg	130	ND	83.3	ND	ND	42.5
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	136	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	56.8
1, 4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	49.3
1, 2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12		
		采样点位信息及检测结果		
		T18	T18	T18
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.83	7.51	7.94
砷	mg/kg	5.24	5.92	5.50
汞	mg/kg	0.139	0.117	0.156
镉	mg/kg	0.08	0.05	0.06
铅	mg/kg	23.6	20.8	37.1
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
铜	mg/kg	29	32	43
镍	mg/kg	25	31	23
锌	mg/kg	47	27	29
锰	mg/kg	575	623	662
银	mg/kg	0.3	0.3	0.3
铝	mg/kg	5.11×10 ⁴	7.98×10 ⁴	7.43×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	514	494	338
锡	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND
蒎	mg/kg	ND	ND	ND
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND
茚并（1, 2, 3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并（a, h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND

表8.1-2 土壤数据结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.12		
		采样点位信息及检测结果		
		T20	T20	T20
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	252	19.7	13.4
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	87.2	816	96.9
氯苯	μg/kg	ND	733	101
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	43.9
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	19.8	21.6
1, 2-二氯苯	μg/kg	1.34×10 ³	ND	ND

3、监测结果分析

据本次调查共采样 54 个土壤样进行试验分析,土壤样分析指标有 pH、11 种重金属和无机物、挥发性有机物 (VOCs) 及半挥发性有机物 (SVOCs)。通过对实验室分析数据分析并汇总得到表 8.1-3。

表 8.1-3 土壤样数据分析汇总表

指标	单位	浓度范围		评价标准 mg/kg	检出率 (%)	最高占标 率 (%)	判定结果
		最小值	最大值				
pH	(无量纲)	7.24	8.38	/	100	/	/
总氰化物	mg/kg	0	0	/	0	0	合格
氟化物	mg/kg	234	655	47000	100	1.4	合格
六价铬	mg/kg	0	0	78	0	0	合格
总汞	mg/kg	0.09	0.20	82	100	0.2	合格
总砷	mg/kg	4.04	7.80	140	100	5.5	合格
总铅	mg/kg	16.9	45.6	2500	100	1.8	合格
总镉	mg/kg	0.04	0.14	172	100	0	合格
总铜	mg/kg	10	46	36000	100	0.1	合格
总镍	mg/kg	9	45	2000	100	2.3	合格
总锌	mg/kg	19	51	720	100	7.1	合格
铝	mg/kg	39418	97049	990000	100	9.8	合格
银	mg/kg	0.10	0.56	5100	100	0	合格
锰	mg/kg	438	842	26000	100	3.2	合格
锡	mg/kg	0	553	3000	1.8	18.4	合格
2-氯苯酚	mg/kg	0	0	4500	0	0	合格
硝基苯	mg/kg	0	0	760	0	0	合格
萘	mg/kg	0	0	700	0	0	合格
苯并(a)蒽	mg/kg	0	0	151	0	0	合格
蒽	mg/kg	0	0.20	12900	1.8	0	合格
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0	0	151	0	0	合格
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0	0	1500	0	0	合格
苯并(a)芘	mg/kg	0	0.20	15	1.8	1.3	合格
茚并(1, 2, 3-cd)芘	mg/kg	0	0.20	151	1.8	0	合格
二苯并(a, h)蒽	mg/kg	0	0	15	0	0	合格
苯胺	mg/kg	0	0	663	0	0	合格
氯甲烷	μg/kg	0	0	120	0	0	合格
氯乙烯	μg/kg	0	0	4.3	0	0	合格
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	0	0	200	0	0	合格
二氯甲烷	μg/kg	0	0	2000	0	0	合格
反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	0	0	163	0	0	合格
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	0	0	100	0	0	合格
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	0	0	2000	0	0	合格
氯仿	μg/kg	7.20	531	10	100	5.3	合格
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	0	0	840	0	0	合格
四氯化碳	μg/kg	0	0	36	0	0	合格

苯	μg/kg	0	0	40	0	0	合格
1, 2-二氯乙烷	μg/kg	0	679	21	46	3.2	合格
三氯乙烯	μg/kg	0	0	20	0	0	合格
1, 2-二氯丙烷	μg/kg	0	0	47	0	0	合格
甲苯	μg/kg	0	23	1200	6	0	合格
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	0	31.6	115	22	0	合格
四氯乙烯	μg/kg	0	816	183	52	0.4	合格
氯苯	μg/kg	0	733	1000	59	0.7	合格
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	0	0	100	0	0	合格
乙苯	μg/kg	0	0	280	0	0	合格
间, 对-二甲苯	μg/kg	0	0	570	0	0	合格
邻二甲苯	μg/kg	0	8.30	640	3.7	0	合格
苯乙烯	μg/kg	0	0	1290	0	0	合格
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	0	136	50	39	0.2	合格
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	0	211	5	33	4.2	合格
1, 4-二氯苯	μg/kg	0	49.3	200	32	0	合格
1, 2-二氯苯	μg/kg	0	1338	560	6	0.2	合格

根据土壤样品检测结果可知,所有土壤样品中,总氰化物未检出、氟化物有检出未超标,11种重金属中除六价铬外,均有检出,所有指标均未超标。所有土壤样中检测的38种有机物指标只有氯甲烷、二氯甲烷、四氯乙烯、氯仿、1,1,2-三氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、氯苯、苯、1,2-二氯乙烷、甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,3-三氯丙烷、蒈、苯并[b]荧蒽、苯并[a]蒽、茚并[1,2,3-cd]蒽有个别点位有检出,其他指标均未检出。所有指标均未超标。

8.2 地下水监测结果分析

1、分析方法

8.2-1 地下水分析方法

分析项目	检测依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
氯化物		0.007mg/L
氟化物		0.006mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
汞		0.04μg/L
铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04mg/L
镍		0.007mg/L
锌		0.009mg/L
锰		0.01mg/L
铝		0.009mg/L
铁		0.01mg/L
钠		0.03mg/L
银		0.03mg/L
锡		0.04mg/L
镉		0.005mg/L
铅		0.1mg/L
苯胺		液相色谱法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002) 4.4.5
硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.17μg/L

2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	1.1µg/L
臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
总硬度		1.0 mg/L
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、 苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并 (1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002年)	1.0ng/L
氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	0.7µg/L
1,1-二氯乙烯		1.3µg/L
二氯甲烷		0.6µg/L
反式-1,2- 二氯乙烯		0.6µg/L
1,1-二氯乙烷		0.7µg/L
顺式-1,2-二氯乙烯		0.5µg/L
氯仿		1.1µg/L
1,1,1-三氯乙烷		0.8µg/L
四氯化碳		0.8µg/L
1,2-二氯乙烷		0.8µg/L
苯		0.8µg/L
三氯乙烯		0.8µg/L
1,2-二氯丙烷		0.8µg/L
甲苯		1.0µg/L
1,1,2-三氯乙烷		0.9µg/L
四氯乙烯		0.8µg/L
氯苯		1.0µg/L
1,1,1,2-四氯乙烷		0.6µg/L
乙苯		1.0µg/L
对/间二甲苯		0.7µg/L
邻-二甲苯		0.8µg/L
苯乙烯		0.8µg/L
1,1,2,2-四氯乙烷		0.9µg/L
1,2,3-三氯丙烷		0.6µg/L
1,4-二氯苯		0.8µg/L
1,2-二氯苯		0.9µg/L

3、各点位监测结果

8.2-2 地下水检测结果

检测指标	单位	采样时间：2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味
pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.9	7.1	7.0	7.2
色度	倍	2	2	2	2	2	ND
臭和味	无量纲	无	无	无	微弱	无	无
浊度	NTU	5.8	18.8	12.8	7.6	19.7	ND
肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无	无	无
总硬度	mg/L	636	530	312	545	641	505
溶解性总固体	mg/L	1.43E+03	788	372	868	1.50E+03	964
硫酸盐	mg/L	355	49.5	2.74	2.77	53.2	88.0
氯化物	mg/L	101	30.9	5.90	105	345	45.9
氟化物	mg/L	0.089	0.117	0.165	0.105	0.147	0.095
挥发酚	mg/L	0.0028	0.0021	0.0016	0.0038	0.0028	0.0054
阴离子表面活性剂	mg/L	0.065	0.058	0.054	0.068	0.058	0.052
耗氧量	mg/L	2.88	2.58	5.92	4.61	3.46	1.57
氨氮	mg/L	0.413	0.752	1.01	0.911	0.178	0.046
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

8.2-2 地下水检测结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味
铁	mg/L	0.46	1.80	0.43	1.58	0.23	0.02
锰	mg/L	0.94	0.47	0.35	0.47	0.21	0.08
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铝	mg/L	0.086	0.149	0.046	0.400	0.317	0.026
钠	mg/L	20.7	13.5	5.04	19.2	30.4	27.0
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍	mg/L	0.017	ND	ND	ND	ND	ND
银	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锡	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	1.8	2.0	0.7	0.7	1.0	1.1
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

8.2-2 地下水检测结果（续）

检测指标	单位	采样时间：2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味
氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	136	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/L	ND	11.4	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	11.8	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/L	ND	ND	ND	3.9	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	ND	ND	ND	5.6	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	22.4	ND	ND
氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对/间二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

3、监测结果分析

本次调查场地内共布设 6 口地下水监测井（D1、D2、D3、D4、D5 和 D6），分析结果如下。

表8.2-3 地下水数据分析汇总表

指标	单位	浓度范围		IV类 评价标准mg/kg	检出率 (%)	最高占标 率 (%)	判定结 果
		最小值	最大值				
pH 值	无量纲	6.8	7.2	5.5-6.5/8.5-9.0	100	/	合格
色	倍	0	2	/	100	/	/
臭和味	无量纲	0	0	无	100	0	合格
浑浊度	无量纲	0	19.7	10	100	197	不合格
肉眼可见物	/	/	/	无	100	/	合格
总硬度	mg/L	312	641	650	100	99	合格
溶解性总固体	mg/L	372	1500	2000	100	75	合格
六价铬	mg/L	0	0	0.1	0	0	合格
氰化物	mg/L	0	0	0.1	0	0	合格
硫酸盐	mg/L	2.74	88	350	100	25	合格
氯化物	mg/L	5.9	345	350	100	99	合格
氟化物	mg/L	0.089	0.165	2	100	8.2	合格
挥发酚	mg/L	0.0016	0.0054	0.01	100	54	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.052	0.068	0.3	100	23	合格
耗氧量	mg/L	1.57	5.92	10	100	59	合格
氨氮	mg/L	0.046	1.01	1.5	100	67	合格
硫化物	mg/L	0	0	0.1	0	0	合格
砷	μg/L	0.7	2	50	100	50	合格
汞	μg/L	0	0	2	0	0	合格
镉	μg/L	0	0	10	0	0	合格
铅	μg/L	0	0	100	0	0	合格
铜	mg/L	0	0	1.5	0	0	合格
镍	mg/L	0	0.017	0.1	17	17	合格
锌	mg/L	0	0	5	0	0	合格

锰	mg/L	0.08	0.94	1.5	100	63	合格
银	mg/L	0	0	0.1	0	0	合格
锡	mg/L	0	0	/	0	0	合格
铝	mg/L	0.026	0.400	0.5	80	80	合格
铁	mg/L	0.02	1.58	2	100	79	合格
钠	mg/L	5.04	30.4	400	100	7.6	合格
氯乙烯	μg/L	0	136	90	17	0.2	合格
1, 1-二氯乙烯	μg/L	0	0	60	0	0	合格
二氯甲烷	μg/L	0	11.4	500	17	2.3	合格
反式-1, 2- 二氯乙烯	μg/L	0	11.8	/	17	0	合格
1, 1-二氯乙烷	μg/L	0	0	/	0	0	合格
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
氯仿	μg/L	0	3.9	300	17	1.3	合格
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/L	0	0	4000	0	0	合格
四氯化碳	μg/L	0	0	50	0	0	合格
1, 2-二氯乙烷	μg/L	0	0	40	0	0	合格
苯	μg/L	0	0	120	0	0	合格
三氯乙烯	μg/L	0	0	210	0	0	合格
1, 2-二氯丙烷	μg/L	0	0	60	0	0	合格
甲苯	μg/L	0	5.6	1400	17	0.4	合格
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/L	0	0	60	0	0	合格
四氯乙烯	μg/L	0	22.4	300	17	7.5	合格
氯苯	μg/L	0	0	600	0	0	合格
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/L	0	0	/	0	0	合格
乙苯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
对/间二甲苯	μg/L	0	0	1000	0	0	合格
邻-二甲苯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
苯乙烯	μg/L	0	0	40	0	0	合格
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/L	0	0	/	0	0	合格

乙苯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
对/间二甲苯	μg/L	0	0	600	0	0	合格
邻-二甲苯	μg/L	0	0	2000	0	0	合格
苯乙烯	μg/L	0	0	600	0	0	合格
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/L	0	0	/	0	0	合格
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/L	0	0	/	0	0	合格
1, 4-二氯苯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
1, 2-二氯苯	μg/L	0	0	/	0	0	合格
萘	μg/L	0	0	8	0	0	合格
苯胺	μg/L	0	0	/	0	0	合格
硝基苯	μg/L	0	0	0.5	0	0	合格
苯并[a]蒽	μg/L	0	0	/	0	0	合格
蒽	μg/L	0	0	/	0	0	合格
苯并[b]荧蒽	μg/L	0	0	/	0	0	合格
苯并[k]荧蒽	μg/L	0	0	5.5-6.5/8.5-9.0	0	0	合格
苯并[a]芘	μg/L	0	0	25	0	0	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	μg/L	0	0	无	0	0	合格
二苯并[a, h]蒽	μg/L	0	0	10	0	0	合格
2-氯酚	μg/L	0	0	无	0	0	合格

根据地下水品检测结果，参照地下水IV类标准可知，仅有浊度超标，其余检测结果均未超标。

9 质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

自行监测的承担单位应具备与监测任务相适应的工作条件，配备数量充足、技术水平满足工作要求的技术人员，并有适当的措施和程序保证监测结果准确可靠。企业全部或部分委托相关机构开展监测工作的，应确认机构的能力满足自行监测的质量要求。

承担单位应根据工作需求，梳理监测方案制定与实施各环节中为保证监测工作质量应制定的工作流程、管理措施与监督措施，建立自行监测质量体系。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

企业应自行对其监测方案的适用性和准确性进行评估，评估内容包括但不限于：

- a) 重点单元的识别与分类依据是否充分，是否已按照本标准的要求提供了重点监测单元清单及标记有重点单元及监测点/监测井位置的企业总平面布置图；
- b) 监测点/监测井的位置、数量和深度是否符合要求；
- c) 监测指标与监测频次是否符合要求；
- d) 所有监测点位是否已核实具备采样条件。

9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

1、采样现场质量控制与管理

采样现场质量保证和质量控制措施包括：制定防止样品污染的程序，运输空白样分析，现场重复样分析，采样设备清洗空白样分析，采样介质对分析结果影响分析，以及样品保存方式和时间对分析结果的影响分析等。质量管理和质量控制要求的具体要求按照《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004和《地下水环境监测技术规范》HJ/T164-2004的规定实施。

2、样品采集过程的质量控制

本项目的样品采集过程严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166 -2004)中的技术规范进行操作。

调查采样点布设,由具备专业知识背景、专业技术和工作经验的工程师依照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)进行,根据第一阶段调查的相关结论确定的地理位置及地块边界条件,确定布点范围,根据招标文件要求,结合现场情况,科学布点,确定土壤、底泥和水样采样点位置、深度等参数,制定详细的采样方案,并严格执行。

(一) 土壤采样质量保障措施如下:

(1) 钻具清洗

为防止采样过程中的交叉感染,钻机采样过程中,在第一个钻孔开孔前要进行设备清洗;进行连续多次钻孔的钻探设备应进行清洗;同一钻机在不同深度采样时,应对钻探设备、取样装置进行清洗;与土壤接触的其他采样工具重复利用时也应清洗。一般情况下可用清水清理,也可用带材土壤或清洁土壤进行清洗;必要时或特殊情况下,可采用无磷去垢剂溶液、高压自来水、去离子水(蒸馏水)或 10%硝酸进行清洗。

(2) 现场质控样

采样现场质量控制样是现场采样和实验室质量控制的重要手段。质量控制样一般包括平行样、空白样及运输样,质控样品的分析数据可从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段反应数据质量。

在采样过程中,同种采样介质,应至少采集一个样品平行样。样品平行样是从相同的点位收集并单独封装和分析的样品。

采集土壤样品用于分析挥发性有机物指标时,建议每次运输应采集至少一个运输空白样,即从实验室带到采样现场后,又返回实验室的与运输过程有关,并与分析无关的样品,以便了解运输途中是否受到污染和样品是否损失。

(3) 现场记录、拍照

现场采样记录、现场监测记录可使用表格描述土壤特征、可疑物质或异常现象等,同时应保留现场相关影像记录,其内容、页码、编号要齐全便于核查,如有改动应注明修改人及时间。

(二) 地下水采样质量保障措施如下:

采样人员必须通过岗前培训、持证上岗，切实掌握地下水采样技术，熟知采样器具的使用和样品固定、保存、运输条件。

(1) 现场质控样

地下水平行样不少于地块总样品数的 10%，每个地块至少采集 1 份的要求，每个转运批次需配 1 套全程序空白样品和 1 套运输空白样品，全程序空白样检测指标同一般地下水样品；运输空白样检测指标为 VOCs。

(2) 现场记录、拍照

凡能在现场测定的项目，均应在现场测定。包括水位、水量、水温、pH 值、电导率、浑浊度、色、臭和味、肉眼可见物等指标，同时还应测定气温、描述天气状况和近期降水情况。

3、样品保存与运输过程的质量控制

地块调查与定量风险评估工作样品的保存及运输过程如下：

(1) 样品保存

现场采集的样品装入由实验室提供的标准取样容器中后，对采样日期、采样地点等进行记录并在容器标签及容器盖上分别用无二甲苯等挥发性化学品的记号笔进行标识并确保拧紧容器盖。

标识后的样品立即存放在现场装有适量蓝冰的低温保存箱中，低温保存箱在使用前均需经仔细检查，确保其无破损，且密封性较好。低温保存箱中的样品随后转移储存在冰箱中低温保存。冰箱保持恒温 4°C，每天至少两次检查冰箱的工作状态并与现场记录核对样品。

(2) 样品运输

装运前核对：在采样现场样品应逐件与样品标签和现场采样记录进行核对；核对无误后应分类装箱。拍照留证。

运输中防损：样品禁止寄送，运输过程中应有防止样品的损失、混淆和沾污措施，应对光敏感的土壤样品有避光外包装；样品运输过程应采取有效保护措施，保证水样容器的密封性和水样处于安全、良好的转运环境；运输应有押运人员。拍照留证。

(3) 样品交接

样品采集完成后，送样单位应及时将样品送于检测单位，接样人员应当场完成做如下检查，拍照留证：

- a.与送样人员同时核对样品数量和样品编号。
- b.检查样品标志、外观、包装是否完好，样品是否有损坏和污染等。
- c.当样品有异常，或对样品是否适合监测有疑问时，样品管理员应及时向送样人员或采样人员询问，并记录有关说明及处理意见。

确定样品唯一性编号，将样品唯一性标识固定在样品容器上，进行样品登记，并在样品交接单上签字确认。

表 9-1 土壤分析质量控制样品表

序号	项目	样品数量(个)	空白				平行						加标回收率/标准物质						
			全程序空白		实验室空白		外部平行			内部平行			加标回收率			有证标准物质/实验室自配标			
			检查数(个)	合格率(%)	检查数(个)	合格数(个)	合格率(%)	检查数(个)	控制值	合格率(%)	检查数(个)	控制值	合格率(%)	检查数(个)	控制值(%)	合格率(%)	检查数(个)	标准值(mg/kg)	合格率(%)
1	pH 值	57	/	/	/	/	/	6	0.3pH	100	6	0.3pH	100	/	/	/	/	/	/
2	砷	57	4	100	2	2	100	7	7%	100	7	7%	100	/	/	/	3	7.8±0.5	100
3	汞	57	4	100	2	2	100	7	12%	100	7	12%	100	/	/	/	3	0.116±0.012	100
4	镉	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	3	0.065±0.012	100
5	铅	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	3	41±2	100
6	六价铬	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	3	70-130	100	/	/	/
7	铜	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	3	54±2	100
8	镍	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	3	43±2	100
9	锌	57	4	100	3	3	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	3	127±4	100
10	锰	57	4	100	2	2	100	7	35%	100	7	35%	100	5	70-120	100	1	755±	100

																		13	
11	银	57	4	100	2	2	100	7	35%	100	7	35%	100	5	70-120	100	1	0.074 ±0.00 6	100
12	铝	57	4	100	2	2	100	7	35%	100	7	35%	100	5	70-120	100	1	13.89 ±0.17 % (以 氧化 铝计)	100
13	氰化物	57	4	100	4	4	100	7	25%	100	7	25%	100	7	70-120	100	/	/	/
14	氟化物	57	4	100	6	6	100	7	20%	100	7	20%	100	/	/	/	6	419± 21	100
15	氯甲烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	1,1-二氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	二氯甲烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	反式-1,2-二氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	1,1-二氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	顺式-1,2-二氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	氯仿	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23	1,1,1-三氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	四氯化碳	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25	苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	1,2-二氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/

27	三氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	1,2-二氯丙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29	甲苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	1,1,2-三氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31	四氯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32	氯苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33	1,1,1,2-四氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
34	乙苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35	间,对-二甲苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	邻二甲苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37	苯乙烯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
38	1,1,1,2-四氯乙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39	1,2,3-三氯丙烷	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40	1,4-二氯苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41	1,2-二氯苯	57	4	100	2	2	100	5	25%	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42	2-氯苯酚	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
43	硝基苯	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
44	萘	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
45	苯并[a]蒽	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
46	蒽	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
47	苯并[b]荧蒽	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
48	苯并[k]荧蒽	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
49	苯并[a]芘	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
50	茚并[1,2,3-cd]芘	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/

51	二苯并[a,h]蒽	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/
52	苯胺	57	4	100	4	4	100	6	30%	100	3	30%	100	3	35~191	100	/	/	/

表 9-2 地下水分析质量控制样品表

序号	项目	样品数量(个)	空白				平行						加标回收率/标准物质						
			全程空白		实验室空白		外部平行			内部平行			加标回收率			有证标准物质/实验室自配标			
			检查数(个)	合格率(%)	检查数(个)	合格率(%)	检查数(个)	控制值	合格率(%)	检查数(个)	控制值	合格率(%)	检查数(个)	控制值(%)	合格率(%)	检查数(个)	标准值	合格率(%)	
1	pH 值	6	/	/	/	/	6	±0.1pH	100										
2	色度	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	臭和味	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	浑浊度	6	/	/	/	/	/	/	/	1	10%	100	/	/	/	/	/	/	/
5	肉眼可见物	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	总硬度	6	/	/	/	/	/	/	/	1	10%	100	/	/	/	1	2.81±0.08mmol/L	100	
7	溶解性总固体	6	/	/	/	/	/	/	/	1	20%	100	/	/	/	/	/	/	/
8	硫酸盐	6	2	100	2	100	1	10%	100	1	10%	100	1	80-120	100	/	/	/	/
9	氯化物	6	2	100	2	100	1	10%	100	1	10%	100	1	80-120	100	/	/	/	/
10	氟化物	6	2	100	2	100	1	10%	100	1	10%	100	1	80-120	100	/	/	/	/
11	挥发酚	6	2	100	2	100	1	10%	100	1	10%	100	1	90-110	100	/	/	/	/
12	阴离子表面活性剂	6	2	100	1	100	1	25%	100	1	25%	100	1	80-120	100	/	/	/	/
13	耗氧量	6	2	100	1	100	1	10%	100	1	10%	100	/	/	/	1	2.48±0.21mg/L	100	

14	氨氮	6	2	100	1	100	1	5%	100	1	5%	100	1	95-105	100	/	/	/
15	硫化物	6	2	100	1	100	1	10%	100	1	10%	100	1	60-120	100	/	/	/
16	六价铬	6	2	100	1	100	1	10%	100	1	10%	100	1	90-110	100	/	/	/
17	氰化物	6	2	100	2	100	1	20%	100	1	20%	100	1	85-115	100	/	/	/
18	铁	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
19	锰	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
20	锌	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
21	铝	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
22	钠	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
23	铜	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
24	镍	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
25	银	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
26	锡	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
27	镉	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
28	铅	6	2	100	2	100	1	25%	100	1	25%	100	1	70-120	100	/	/	/
29	砷	6	2	100	2	100	1	20%	100	1	20%	100	1	70-130	100	/	/	/
30	汞	6	2	100	2	100	1	20%	100	1	20%	100	1	70-130	100	/	/	/
31	氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
32	1,1-二氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
33	二氯甲烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
34	反式-1,2-二氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
35	1,1-二氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
36	顺式-1,2-二氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/

37	氯仿	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
38	1,1,1-三氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
39	四氯化碳	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
40	1,2-二氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
41	苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
42	三氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
43	1,2-二氯丙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
44	甲苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
45	1,1,2-三氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
46	四氯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
47	氯苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
48	1,1,1,2-四氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
49	乙苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
50	对/间二甲苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
51	邻-二甲苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
52	苯乙烯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
53	1,1,2,2-四氯乙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
54	1,2,3-三氯丙烷	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
55	1,4-二氯苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
56	1,2-二氯苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
57	苯胺	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	50-120	100	/	/	/
58	硝基苯	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	20%	100	2	70-130	100	/	/	/
59	萘	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
60	苯并[a]蒽	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
61	蒽	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/

62	苯并[b]荧蒽	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
63	苯并[k]荧蒽	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
64	苯并[a]芘	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
65	茚并[1,2,3-cd]芘	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
66	二苯并[a,h]蒽	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	30%	100	1	80-120	100	/	/	/
67	2-氯酚	6	2	100	1	100	1	30%	100	1	25%	100	2	60-130	100	/	/	/

10 结论与措施

10.1 监测结论

本次南京表面处理产业园地块的环境质量监测共布设土壤采样点位 27 个，地下水监测井 4 个。送检土壤和地下水样品共 57 个，检测 pH、重金属、VOCs、SVOCs 及土壤、水质常规项目。对可能涉及污染的风险区域均进行了取样，通过监测将各污染物质对场地的影响真实地反应在监测结果中。

1、土壤

根据土壤样品检测结果可知，所有土壤样品中，总氰化物未检出、氟化物有检出未超标，11 种重金属中除六价铬外，均有检出，所有指标均未超标。所有土壤样中检测的有机物指标只有氯甲烷、二氯甲烷、四氯乙烯、氯仿、1, 1, 2-三氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、氯苯、苯、1, 2-二氯乙烷、甲苯、邻二甲苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、1, 2, 3-三氯丙烷、蒈、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1, 2, 3-cd]芘有个别点位有检出，其他指标均未检出。所有指标均未超标。

2、地下水

各采样点位地下水样品中重金属、挥发性有机污染物、半挥发性有机污染物浓度值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类地下水标准限值，理化指标中仅有浊度超标，具体原因可能与当地土壤类型有关，地下水样品存在微量土壤胶体，影响浊度测试。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

1、加强企业土壤、地下水环境保护的过程管理，从严管控危废及原料自采运进厂到加工处置完成的整个生产过程，明确企业各岗位的土壤、地下水保护责任。

2、加强土壤、地下水防污染设施的建设和管理。按重点防渗区、一般防渗和简单防渗区防渗设计要求实施管理。对填埋区、污水处理区、渗滤液收集区等

严格检查,有质量问题的及时排查;排水管沟与污水集水井设计合理的排水坡度,便于废水排至集水井,然后统一排入污水收集池。

3、厂区内集水井中的雨水在外排前必须经过分析、化验,确认没有污染后才允许外排。如有污染则按初期雨水处理;各集水池、循环水池等蓄水构筑物应加强日常管理,对防渗区出现的微小裂缝及时采用外贴式止水带加外涂防水涂料处理,作好防渗措施。

附件 1 重点监测单元清单

企业名称	南京新材料表面处理产业园			所属行业	电镀				
填写日期	2022.07.08		填报人员	陈兴定	联系方式	18061239987			
序号	重点设施名称	功能	涉及有毒有害物质	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽设施	单元类别	该单元对应监测点位编号及坐标	
南京光大电镀有限公司	电镀公用线	电镀	石油类、氰化物、铜、镍、锌	锌、镍、铬、六价铬、氰化物	32°16'57.61522"N; 118°51'16.34258"E	否	一类	土壤	32°16'57.61522"N; 118°51'16.34258"E
	镀铝线							地下水	
	其他线								
南京上电金属表面处理有限公司	无氰碱性挂镀锌	电镀	总磷、石油类、总锌、总铁、总铬	总磷、石油类、总锌、总铁、总铬	32°17'00.35210"N; 118°51'09.04531"E	否	一类	土壤	32°17'00.35210"N; 118°51'09.04531"E
	无氰碱性滚镀锌线							地下水	
	半自动磷化生产线								
南京广进电镀有限公司	碱性挂镀锌生产线	电镀	总磷，石油类，总锌，总铬，六价铬，总镍	总磷，石油类，总锌，总铬，六价铬，总镍	32°16'59.06234"N; 118°51'08.14973"E	否	一类	土壤	32°16'59.06234"N; 118°51'08.14973"E
	酸性滚镀锌生产线							地下水	

	滚镀镍镍铬 生产线								
南京宏誉电 镀有限公司	镀镍自动生 级蚀剂	电镀	总磷，石 油类，总 氰化物， 总铜	总磷，石 油类，总 氰化物， 总铜	32°16'56.08679"N; 118°51'09.31144"E	否	一类	土壤	32°16'56.08679"N; 118°51'09.31144"E
	挂镀锡自动 生产线							地下水	
	滚镀锡自动 生产线								
南京海创表 面处理技术 有限公司	处理共用线	电镀	总磷、石油 类、锌、铜、 镍、铬、六价 铬、氰化物	总磷、石油 类、锌、铜、 镍、铬、六价 铬、氰化物	32°16'53.20764"N; 118°51'08.78002"E	否	一类	土壤	32°16'53.20764"N; 118°51'08.78002"E
	镀金银锡共 用线							地下水	
	化学镀镍磷 合金线								
南京仁顺金 属表面处理 有限公司	镀锌 线	电镀	总锌，总铬	总锌，总铬	32°16'50.98905"N; 118°51'09.88786"E	否	一类	土壤	32°16'50.98905"N; 118°51'09.88786"E
								地下水	
南京其鑫电 镀有限公司	镀锡自动线	电镀	总磷，石 油类	总磷，石 油类	32°16'48.48104"N; 118°51'13.55156"E	否	一类	土壤	32°16'48.48104"N; 118°51'13.55156"E
	铝阳极氧化 自动线							地下水	

南京辉凡金属表面处理有限公司	镀镍铬自动线	电镀	总磷，石油类，六价铬，总锌	总磷，石油类，六价铬，总锌	32°16'49.22840"N; 118°51'07.94808"E	否	一类	土壤	32°16'49.22840"N; 118°51'07.94808"E
	地下水								
南京新鸿基表面处理有限公司	铝氧化生产线	电镀	六价铬，氟化物，石油类	六价铬，氟化物，石油类	32°16'51.15875"N; 118°51'06.15088"E	否	一类	土壤	32°16'51.15875"N; 118°51'06.15088"E
	无损检测生产线							地下水	
南京顺吉金属表面处理有限公司	电镀自动线	电镀	石油类、总铜、总铬和总氰化物	石油类、总铜、总铬和总氰化物	32°16'52.16137"N; 118°51'05.32924"E	否	一类	土壤	32°16'52.16137"N; 118°51'05.32924"E
	喷塑、喷漆自动线							地下水	
南京百镀科技有限公司	自动挂镀电铸镍线	电镀	石油类，总镍、六价铬	石油类，总镍、六价铬	32°16'53.58837"N; 118°51'04.75148"E	否	一类	土壤	32°16'53.58837"N; 118°51'04.75148"E
	自动挂镀电镀镍电镀铬线							地下水	

南京金润舟金属表面处理有限公司	镀铬生产线	电镀	六价铬	六价铬	32°16'50.93395"N; 118°51'04.39709"E	否	一类	土壤	32°16'50.93395"N; 118°51'04.39709"E
	地下水								
南京天印电镀有限公司	滚镀镍、滚镀锡生产线	电镀	石油类, 锡, 氰化物, 银, 铜, 镍	石油类, 锡, 氰化物, 银, 铜, 镍	32°16'48.94229"N; 118°51'05.03342"E	否	一类	土壤	32°16'48.94229"N; 118°51'05.03342"E
	化学镀镍生产线								
	挂镀铜镍锡镍银生产线								
南京出新金属表面处理有限公司	镀铬生产线	电镀	三价铬, 锌, 镍	三价铬, 锌, 镍	32°16'49.51278"N; 118°51'02.67603"E	否	一类	土壤	32°16'49.51278"N; 118°51'02.67603"E
	镀镍生产线								
	镀锌生产线								
南京润埠水处理有限公司	酸碱废水处理系统	水处理	锌、铜、镍、氰化物、银、金、石油类、氰化物	锌、铜、镍、氰化物、银、金、石油类、氰化物	32°16'45.12132"N; 118°51'03.82116"E	否	一类	土壤	32°16'45.12132"N; 118°51'03.82116"E
	含氰废水处理								
	金属离子废水处理系统								

附件 2 实验室样品检测报告

 211012340094	 国创科技 GUOCHUANG TECHNOLOGY		
<h1>检测报告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>			
报告编号	GC2206014		
检测类别	委托检测		
委托单位	南京极目实业投资有限公司		
报告日期	2022年08月10日		
<hr/>			
网址	www.gcdet.com	地址	南京市江宁区将军大道37号翠屏科创园楼三号楼一层
邮箱	JSGC2015@126.com	电话	+86-025-86127768

声 明

- 一、本检测报告未加盖本单位检验检测专用章及骑缝章无效。
- 二、报告无编制、审核及授权签字人签字无效。
- 三、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起 10 日内向本公司提出。
- 四、本报告未经本公司同意，不得以任何方式复制。复印报告版未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 五、本报告检测结果只对本次采样或送检样品负责。
- 六、所有样品超过标准规定的时效均不再做留样，除客户特别申明并支付样品管理费。
- 七、凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起法律纠纷时，其责任自负。
- 八、不加盖 CMA 标识的报告，仅供内部参考，不具有社会证明作用。

地址：江苏省南京市江宁区将军大道 37 号翠屏科创园 3 号楼一层

电话：025-86127768

传真：025-86127768

邮编：211102

江苏国创环保科技有限公司检测报告

委托单位	南京极目实业投资有限公司		
地 址	南京市六合区南京化学工业园新材料产业园果园路1号208室		
联 系 人	钱士学	联系方式	18402543191
样品类别	土壤、地下水	测 试 人	杨晨、许艳梅等
采样日期	2022.07.11,2022.07.12	测试日期	2022.07.11-2022.07.27
检测目的	受南京极目实业投资有限公司委托对南京六合经济开发区新材料产业园表面处理中心土壤和地下水自行监测项目进行土壤、地下水检测		
检测内容	1. 土壤: pH值、砷、汞、镉、铅、铜、镍、六价铬、锌、锰、银、铝、氟化物、氰化物、挥发性有机物、半挥发性有机物、*锡 2. 地下水: pH值、色度、臭和味、浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、六价铬、氟化物、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、硝酸盐、亚硝酸盐、砷、汞、镉、铅、铜、镍、锌、锰、银、铝、铁、钠、锡、挥发性有机物、苯胺、硝基苯、2-氯酚、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)蒽、苯并(k)蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽		
检测方法	详见附表1		
检测仪器	详见附表2		
检测结果	详见表1-表2及其续表		
执行标准	/		
编制:		检验检测专用章	
审核:			
签发:		职务: 授权签字人	签发日期: 2022.08.10

表 1 土壤检测结果

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		T4	T3	T7	T9	T12	T15
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
pH 值	无量纲	8.21	8.18	7.24	7.97	8.06	8.11
砷	mg/kg	5.37	4.04	6.54	6.33	7.39	7.80
汞	mg/kg	0.142	0.162	0.184	0.162	0.156	0.188
镉	mg/kg	0.10	0.11	0.07	0.05	0.07	0.05
铅	mg/kg	18.3	16.9	20.9	32.7	22.8	32.9
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	18	28	22	25	26	16
镍	mg/kg	22	29	24	22	28	19
锌	mg/kg	35	28	30	33	27	41
锰	mg/kg	753	694	465	674	708	692
银	mg/kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4
铝	mg/kg	7.38×10 ⁴	7.20×10 ⁴	5.43×10 ⁴	5.52×10 ⁴	5.08×10 ⁴	6.22×10 ⁴
氟化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	546	427	426	448	585	558
*锡	mg/kg	ND	ND	553	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		T4	T3	T7	T9	T12	T15
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	16.9	11.5	11.7	10.9	12.8	11.0
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	4.2	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	68.7	22.4	17.5	19.8	23.9	11.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	1.3	ND	ND	4.5	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	25.0	9.1	2.0	ND	42.5	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T13	T17	T19	T22	T24	T27
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土
pH 值	无量纲	8.09	8.27	8.14	7.66	8.07	8.38
砷	mg/kg	6.63	7.80	4.55	4.39	5.13	4.65
汞	mg/kg	0.174	0.162	0.197	0.146	0.163	0.163
镉	mg/kg	0.07	0.12	0.06	0.06	0.06	0.10
铅	mg/kg	23.5	25.0	31.8	41.8	18.0	36.8
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	24	30	23	21	30	29
镍	mg/kg	23	19	21	25	24	19
锌	mg/kg	49	20	19	21	25	27
锰	mg/kg	724	689	525	518	538	661
银	mg/kg	0.2	0.1	0.2	ND	0.4	0.5
铝	mg/kg	4.64×10 ⁴	4.10×10 ⁴	7.56×10 ⁴	7.50×10 ⁴	7.61×10 ⁴	5.41×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	482	234	503	535	564	341
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	7.92	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T13	T17	T19	T22	T24	T27
		0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.2-0.5m
		棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	棕色填土	
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	11.5	11.6	12.6	22.4	12.9	275
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	5.6
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	15.8	15.9	14.8	26.9	ND	24.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	5.3	5.8	4.8	ND	3.5	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	51.9	57.6	43.3	50.0	38.1	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T2	T2	T2	T5	T5	T5
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	8.21	7.83	8.37	7.26	8.17	8.10
砷	mg/kg	4.90	5.16	6.39	4.75	6.04	4.75
汞	mg/kg	0.137	0.182	0.128	0.178	0.143	0.166
镉	mg/kg	0.06	0.09	0.11	0.07	0.12	0.14
铅	mg/kg	38.2	27.6	28.3	38.0	18.5	19.4
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	23	31	22	19	31	26
镍	mg/kg	27	27	37	28	31	26
锌	mg/kg	22	24	28	22	25	35
锰	mg/kg	682	724	456	588	581	590
银	mg/kg	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
铝	mg/kg	4.32×10 ⁴	8.93×10 ⁴	4.51×10 ⁴	7.86×10 ⁴	4.90×10 ⁴	3.94×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	655	379	397	428	399	442
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T2	T2	T2	T5	T5	T5
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	7.2	7.8	21.7	22.6	12.0	19.2
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	2.3	3.4	1.3	1.5
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	12.8	ND	15.7	14.4
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	2.4	3.5	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	15.1	9.5	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T6	T6	T6	T8	T8	T8
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.72	7.74	7.95	7.71	8.10	8.03
砷	mg/kg	6.28	6.38	5.44	4.32	6.22	4.97
汞	mg/kg	0.107	0.137	0.184	0.167	0.182	0.145
镉	mg/kg	0.05	0.06	0.11	0.13	0.13	0.11
铅	mg/kg	31.7	18.6	19.2	23.9	26.3	25.4
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	43	18	28	26	26	19
镍	mg/kg	34	28	34	29	21	32
锌	mg/kg	24	25	28	44	42	23
锰	mg/kg	491	667	497	507	659	653
银	mg/kg	0.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3
铝	mg/kg	4.44×10 ⁴	4.22×10 ⁴	6.28×10 ⁴	7.00×10 ⁴	7.05×10 ⁴	6.61×10 ⁴
氟化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化物	mg/kg	450	471	403	414	416	381
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T6	T6	T6	T8	T8	T8
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
			棕色填土	灰色粘土	灰色粉土		
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	29.7	21.0	15.6	138	176	39.3
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	9.6	19.7	0.5
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2	23.0	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	8.5	31.6	12.2
四氯乙烯	µg/kg	3.9	5.3	13.0	27.2	230	59.7
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	53.7	382	63.7
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.6	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	20.8	18.4	ND	ND	ND	99.9
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	10.6	19.3	18.3
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND” 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T10	T10	T10	T16	T16	T16
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.55	8.17	8.14	7.80	7.83	8.00
砷	mg/kg	7.51	7.21	7.05	5.02	7.19	4.15
汞	mg/kg	0.086	0.114	0.118	0.167	0.137	0.132
镉	mg/kg	0.12	0.04	0.08	0.04	0.04	0.05
铅	mg/kg	45.6	36.1	34.1	39.1	27.7	37.9
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	27	19	18	23	46	34
镍	mg/kg	27	28	19	28	29	19
锌	mg/kg	36	28	32	32	35	28
锰	mg/kg	548	504	544	573	507	757
银	mg/kg	0.4	0.2	0.3	0.5	0.1	0.6
铝	mg/kg	4.48×10 ⁴	6.61×10 ⁴	7.95×10 ⁴	9.70×10 ⁴	7.59×10 ⁴	8.17×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	417	364	369	444	481	319
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T10	T10	T10	T16	T16	T16
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	31.6	20.6	22.2	41.1	351	55.5
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	0.5	ND	ND	1.5	21.9	1.6
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	8.2	4.9	5.2	10.0	9.0	11.8
四氯乙烯	μg/kg	74.0	39.8	56.7	124	127	140
氯苯	μg/kg	54.9	25.7	34.3	66.2	108	61.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	78.0	41.0	ND	106	93.2	110
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	17.2	9.2	10.4	25.9	20.4	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T14	T14	T14	T11	T11	T11
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	8.04	8.08	7.96	7.87	8.11	8.06
砷	mg/kg	4.36	4.05	6.65	4.15	6.46	5.30
汞	mg/kg	0.145	0.191	0.155	0.129	0.135	0.139
镉	mg/kg	0.04	0.05	0.07	0.04	0.04	0.04
铅	mg/kg	24.9	39.7	30.5	38.2	34.7	32.6
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	15	28	21	28	30	24
镍	mg/kg	30	43	28	34	37	22
锌	mg/kg	39	23	31	33	35	35
锰	mg/kg	808	597	564	551	694	650
银	mg/kg	0.4	0.2	0.1	0.2	ND	ND
铝	mg/kg	8.51×10 ⁴	8.92×10 ⁴	4.55×10 ⁴	4.43×10 ⁴	4.59×10 ⁴	4.90×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	460	392	360	378	427	320
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T14	T14	T14	T11	T11	T11
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	22.4	23.4	237	30.3	55.8	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	30.3	1.4	4.4	22.9
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	5.2	ND	6.6	2.4	ND
四氯乙烯	μg/kg	81.6	103	ND	88.4	93.1	83.4
氯苯	μg/kg	37.6	45.9	90.0	40.9	39.4	93.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	52.5	ND	91.5	4.8	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	85.6	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	12.1	12.1	ND	15.7	12.1	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T1	T1	T1	T23	T23	T23
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.75	7.93	7.90	8.04	7.93	7.96
砷	mg/kg	6.11	4.74	4.56	5.11	6.21	7.55
汞	mg/kg	0.190	0.132	0.140	0.181	0.124	0.128
镉	mg/kg	0.04	0.08	0.08	0.09	0.10	0.05
铅	mg/kg	25.7	31.2	26.3	21.0	36.7	34.3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	17	37	26	26	27	32
镍	mg/kg	20	40	9	28	23	45
锌	mg/kg	20	36	24	25	28	51
锰	mg/kg	743	606	600	607	621	639
银	mg/kg	ND	ND	0.3	0.3	0.2	0.3
铝	mg/kg	8.93×10 ⁴	8.24×10 ⁴	7.10×10 ⁴	7.40×10 ⁴	7.29×10 ⁴	6.64×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	431	351	378	391	353	403
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T1	T1	T1	T23	T23	T23
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
			棕色填土	灰色粘土	灰色粉土		
氯甲烷	µg/kg	16.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	123	531	263	8.3	15.8	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	16.2	71.5	142	ND	ND	248
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	8.3	ND	ND
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	3.9	ND	145
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND” 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T26	T26	T26	T25	T25	T25
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.70	7.40	7.62	7.48	7.72	8.07
砷	mg/kg	6.81	6.49	4.75	4.56	5.64	4.26
汞	mg/kg	0.126	0.133	0.136	0.177	0.187	0.177
镉	mg/kg	0.06	0.09	0.05	0.04	0.06	0.06
铅	mg/kg	31.0	32.8	25.6	19.4	31.0	38.3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	25	35	23	24	25	10
镍	mg/kg	20	24	27	28	16	16
锌	mg/kg	35	20	30	39	34	42
锰	mg/kg	631	571	740	599	706	842
银	mg/kg	0.1	ND	0.2	ND	ND	0.1
铝	mg/kg	7.09×10 ⁴	6.94×10 ⁴	8.54×10 ⁴	6.37×10 ⁴	7.84×10 ⁴	8.18×10 ⁴
氟化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	433	396	419	360	470	341
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T26	T26	T26	T25	T25	T25
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	61.3
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	242	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	679	269	34.7	5.8	3.6	14.2
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	14.5	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	28.5	137	434	61.1	91.0
氯苯	µg/kg	ND	186	202	266	43.2	97.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	8.3	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	21.7	211	21.9	6.5
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	16.7	23.2
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T20	T20	T20	T21	T21	T21
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.53	8.11	8.00	8.06	7.87	8.00
砷	mg/kg	6.14	4.97	6.68	5.64	4.32	4.59
汞	mg/kg	0.117	0.132	0.087	0.105	0.102	0.115
镉	mg/kg	0.10	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06
铅	mg/kg	31.3	37.4	33.3	29.0	31.1	31.0
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	17	37	21	25	22	33
镍	mg/kg	18	27	20	31	34	29
锌	mg/kg	41	28	28	43	22	22
锰	mg/kg	438	548	492	509	560	688
银	mg/kg	0.1	ND	0.3	ND	0.2	0.2
铝	mg/kg	6.28×10 ⁴	4.19×10 ⁴	6.40×10 ⁴	6.82×10 ⁴	4.57×10 ⁴	5.59×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	449	461	261	367	300	345
*锡	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12					
		采样点位信息及检测结果					
		T20	T20	T20	T21	T21	T20
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m	0.2-0.5m	1.5-2.0m	0.2-0.5m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土	棕色填土	灰色粘土	棕色填土
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	5.3
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	15.4	31.7
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.8	45.9
氯苯	µg/kg	130	ND	83.3	ND	ND	42.5
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	136	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	56.8
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	49.3
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12		
		采样点位信息及检测结果		
		T18	T18	T18
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
pH 值	无量纲	7.83	7.51	7.94
砷	mg/kg	5.24	5.92	5.50
汞	mg/kg	0.139	0.117	0.156
镉	mg/kg	0.08	0.05	0.06
铅	mg/kg	23.6	20.8	37.1
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
铜	mg/kg	29	32	43
镍	mg/kg	25	31	23
锌	mg/kg	47	27	29
锰	mg/kg	575	623	662
银	mg/kg	0.3	0.3	0.3
铝	mg/kg	5.11×10 ⁴	7.98×10 ⁴	7.43×10 ⁴
氰化物	mg/kg	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	514	494	338
*锡	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并 (a) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并 (a) 芘	mg/kg	ND	ND	ND
茚并 (1,2,3-cd) 芘	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 1 土壤检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.12		
		采样点位信息及检测结果		
		T20	T20	T20
		0.2-0.5m	1.5-2.0m	4.5-5.0m
		棕色填土	灰色粘土	灰色粉土
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND
苯	µg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	252	19.7	13.4
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	87.2	816	96.9
氯苯	µg/kg	ND	733	101
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	43.9
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	19.8	21.6
1,2-二氯苯	µg/kg	1.34×10 ³	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

表 2 地下水检测结果

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	澄清无味
pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.9	7.1	7.0	7.2
色度	倍	2	2	2	2	2	ND
臭和味	无量纲	无	无	无	微弱	无	无
油度	NTU	5.8	18.8	12.8	7.6	19.7	ND
肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无	无	无
总硬度	mg/L	636	530	312	545	641	505
溶解性总固体	mg/L	1.46×10 ³	788	372	868	1.50×10 ³	964
硫酸盐	mg/L	355	49.5	2.74	2.77	53.2	88.0
氯化物	mg/L	101	30.9	5.90	105	345	45.9
氟化物	mg/L	0.089	0.117	0.165	0.105	0.147	0.095
挥发酚	mg/L	0.0028	0.0021	0.0016	0.0038	0.0028	0.0054
阴离子表面活性剂	mg/L	0.065	0.058	0.054	0.068	0.058	0.052
耗氧量	mg/L	2.88	2.58	5.92	4.61	3.46	1.57
氨氮	mg/L	0.413	0.752	1.01	0.911	0.178	0.046
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

表 2 地下水检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	澄清无味
铁	mg/L	0.46	1.80	0.43	1.58	0.23	0.02
锰	mg/L	0.94	0.47	0.35	0.47	0.21	0.08
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铝	mg/L	0.086	0.149	0.046	0.400	0.317	0.026
钠	mg/L	20.7	13.5	5.04	19.2	30.4	27.0
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍	mg/L	0.017	ND	ND	ND	ND	ND
银	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锡	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	1.8	2.0	0.7	0.7	1.0	1.1
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽并(1,2,3-cd)芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2 地下水检测结果 (续)

检测指标	单位	采样时间: 2022.07.11					
		采样点位信息及检测结果					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
		微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	微浑无味	澄清无味
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	136	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	11.4	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	11.8	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/L	ND	ND	ND	3.9	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	5.6	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	22.4	ND	ND
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对/间二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

附表 1 检测方法一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检出限
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
	铅		0.1mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
	镍		3mg/kg
	锌		1mg/kg
	锰		3.1mg/kg
	银	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.1mg/kg
	铝		8.9mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	0.01mg/kg
	氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	63mg/kg
	*锡	酸消解法 电感耦合等离子体发射光谱法土壤和沉积物中元素的测定 SZHY-SOP-06 (参照 EPA 3050B:1996 和 EPA 6010C:2007)	4.25 mg/kg
	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg
	硝基苯		0.09mg/kg
	萘		0.09mg/kg
	苯并(a)蒽		0.1mg/kg
	蒽		0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
	苯并(a)芘		0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘		0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽		0.1mg/kg
	苯胺		0.03mg/kg
	蒎		0.1mg/kg

注: “/”表示此指标的测试方法中对检出限未做规定。

附表 1 检测方法一览表 (续)

检测类别	分析项目	检测依据	检出限
土壤	氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 μg/kg
	氯乙烷		1.0 μg/kg
	1,1-二氯乙烷		1.0 μg/kg
	二氯甲烷		1.5 μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯		1.4 μg/kg
	1,1-二氯乙烷		1.2 μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3 μg/kg
	氯仿		1.1 μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.3 μg/kg
	四氯化碳		1.3 μg/kg
	苯		1.9 μg/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3 μg/kg
	三氯乙烯		1.2 μg/kg
	1,2-二氯丙烷		1.1 μg/kg
	甲苯		1.3 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷		1.2 μg/kg
	四氯乙烯		1.4 μg/kg
	氯苯		1.2 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 μg/kg
	乙苯		1.2 μg/kg
	间,对-二甲苯		1.2 μg/kg
	邻二甲苯		1.2 μg/kg
	苯乙烯		1.1 μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.2 μg/kg
	1,4-二氯苯		1.5 μg/kg
	1,2-二氯苯		1.5 μg/kg
	丙酮		1.3 μg/kg

附表 1 检测方法一览表 (续)

检测类别	分析项目	检测依据	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	氟化物		0.006mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞		0.04μg/L
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04mg/L
	镍		0.007mg/L
	锌		0.009mg/L
	锰		0.01mg/L
	铝		0.009mg/L
	铁		0.01mg/L
	钠		0.03mg/L
银	0.03mg/L		
锡	0.04mg/L		
镉	0.05mg/L		
铅	0.1mg/L		

附表 1 检测方法一览表 (续)

检测类别	分析项目	检测依据	检出限
水和废水	苯胺	液相色谱法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002) 4.4.5	0.34µg/L
	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.17µg/L
	2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	1.1µg/L
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
	肉眼可见物		/
	总硬度		1.0 mg/L
	溶解性总固体		/
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
	苯	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	1.0ng/L
	苯并 (a) 蒽		1.0ng/L
	蒽		1.0ng/L
	苯并 (b) 荧蒽		1.0ng/L
	苯并 (k) 荧蒽		1.0ng/L
	苯并 (a) 芘		1.0ng/L
	茚并 (1,2,3-cd) 芘		1.0ng/L
	二苯并 (a,h) 蒽		1.0ng/L

附表 1 检测方法一览表 (续)

检测类别	分析项目	检测依据	检出限
水和废水	氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	0.7μg/L
	1,1-二氯乙烯		1.3μg/L
	二氯甲烷		0.6μg/L
	反式-1,2-二氯乙烯		0.6μg/L
	1,1-二氯乙烷		0.7μg/L
	顺式-1,2-二氯乙烯		0.5μg/L
	氯仿		1.1μg/L
	1,1,1-三氯乙烷		0.8μg/L
	四氯化碳		0.8μg/L
	1,2-二氯乙烷		0.8μg/L
	苯		0.8μg/L
	三氯乙烯		0.8μg/L
	1,2-二氯丙烷		0.8μg/L
	甲苯		1.0μg/L
	1,1,2-三氯乙烷		0.9μg/L
	四氯乙烯		0.8μg/L
	氯苯		1.0μg/L
	1,1,1,2-四氯乙烷		0.6μg/L
	乙苯		1.0μg/L
	对/间二甲苯		0.7μg/L
	邻-二甲苯		0.8μg/L
	苯乙烯		0.8μg/L
	1,1,2,2-四氯乙烷		0.9μg/L
	1,2,3-三氯丙烷		0.6μg/L
	1,4-二氯苯		0.8μg/L
	1,2-二氯苯		0.9μg/L

附表 2 检测仪器设备一览表

检测类别	分析项目	仪器编号	仪器名称	仪器型号
土壤	pH 值	GC-RD-0071	pH 计	FE28
	砷、汞	GC-ID-0003	原子荧光仪	PF7-2
	锰、铝、银	GC-ID-0002	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP7400
	镉、铅、铜、镍、锌、六价铬	GC-ID-0001	原子吸收光谱仪	Ice3500
	挥发性有机物	GC-OD-0021	气质联用仪	Trace DSQ II
	半挥发性有机物	GC-OD-0017	气质联用仪	TRACE 1300-ISQ 7000
	氰化物	GC-RD-0025	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900
	氟化物	GC-RD-0059	雷磁离子计	PXSJ-216
	*锡	SZHY-S-005	电感耦合等离子体发射光谱仪	5110
		SZHY-S-022-2	电子天平(万分之一)	BSA124S
水和废水	pH 值	GC-PD-0051	SX751 型水质参数测定仪	SX751 型
	浊度	GC-RD-0015	便携式浊度计	TN500
	溶解性总固体	GC-RD-0014	分析天平	AUY220
	硫酸盐、氯化物、氟化物	GC-ID-0004	离子色谱仪	ICS-1100
	总硬度、耗氧量	GC-RD-0040	滴定管	50ml
	氨氮、六价铬、氰化物、硫化物、挥发酚	GC-RD-0025	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900
	阴离子表面活性剂	GC-RD-0011	紫外可见分光光度计	UV-1800
	砷、汞	GC-ID-0003	原子荧光仪	PF7-2
	镉、铅、铜、镍、锌、锰、银、铝、铁、钠、锡	GC-ID-0002	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP7400
	挥发性有机物	GC-OD-0002	气质联用仪	Trace1310-ISQ LT
	苯胺	GC-OD-0003	液相色谱仪	1260
	硝基苯	GC-OD-0025	气相色谱仪(ECD)	Trace GC ultra
	2-氯酚	GC-OD-0024	气相色谱仪(FID)	Trace GC ultra
	多环芳烃	GC-OD-0020	气质联用仪	Focus DSQ

注:土壤:“*锡”经客户同意,分包至苏州环优检测有限公司,且在其资质范围内,CMA 证书编号为:171012050352,报告编号为:HY220719018。

以下空白

附件 3 其他相关资料

《南京润埠水处理有限公司 1600/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（2017 年）；

《南京轩守金属表面处理有限公司环境保护现状评估报告》；

《南京上电金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京东晨电镀科技有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京海创表面处理技术有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京辉凡金属表面处理有限公司环境保护现状评估报告》；

《南京光大电镀有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京奥杰金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京仁顺金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京其鑫电镀有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；

《南京顺吉金属表面处理有限公司金属表面处理项目环境影响报告书》；

《南京鸿鑫金属表面处理有限公司建设项目环境现状评估报告》；

《南京出新金属表面处理有限公司建设 1 条碱性挂镀锌生产线和 1 条化学镀镍生产线项目建设项目环境现状评估报告》；

《南京宏誉金属表面处理有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；

《南京百镀电镀科技有限公司金属表面处理项目环境保护现状评估报告》；

《南京新鸿基表面处有限公司铝合金表面处理及无损检测项目建设项目环境现状评估报告》；

《南京天翔电镀有限公司环境保护现状评估报告》；

《南京高威表面技术有限公司建设项目环境现状评估报告》；

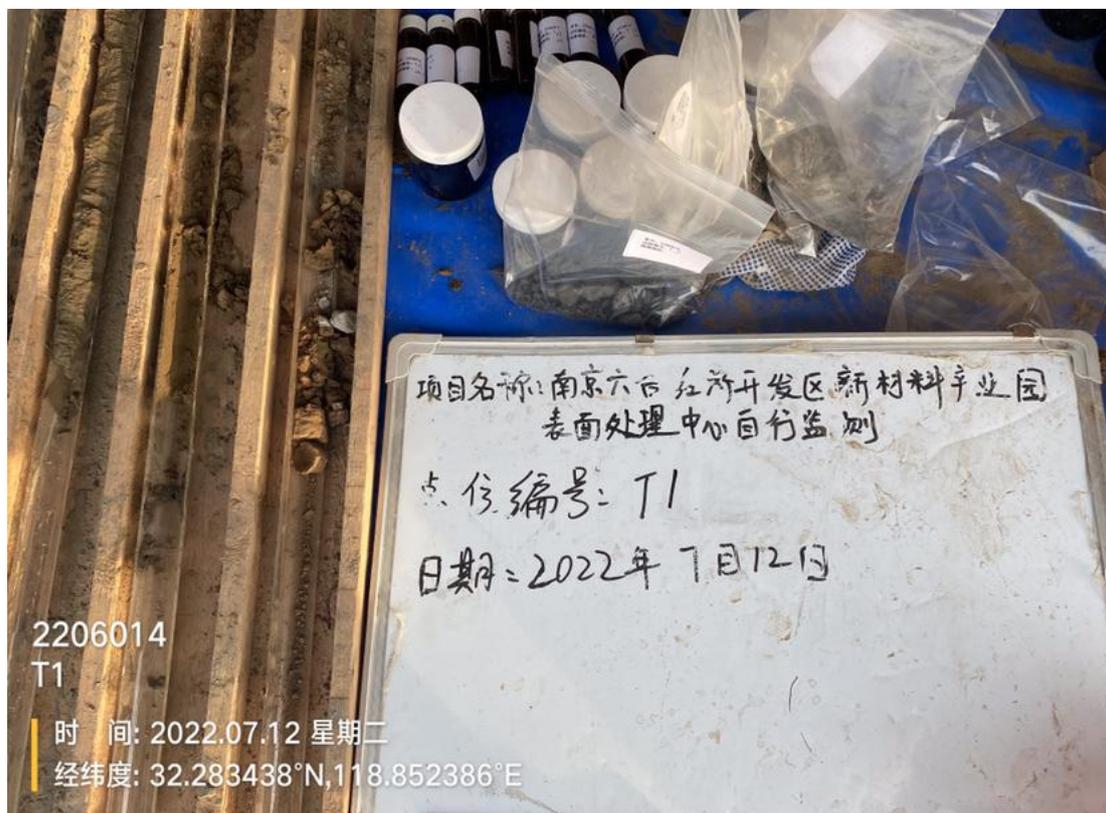
《南京佳盛金属表面处理有限公司年表面处理 2 万吨机电器材项目环境影响报告书》；

《南京恒强金属表面处理有限公司金属表面处理项目现状评估报告》；

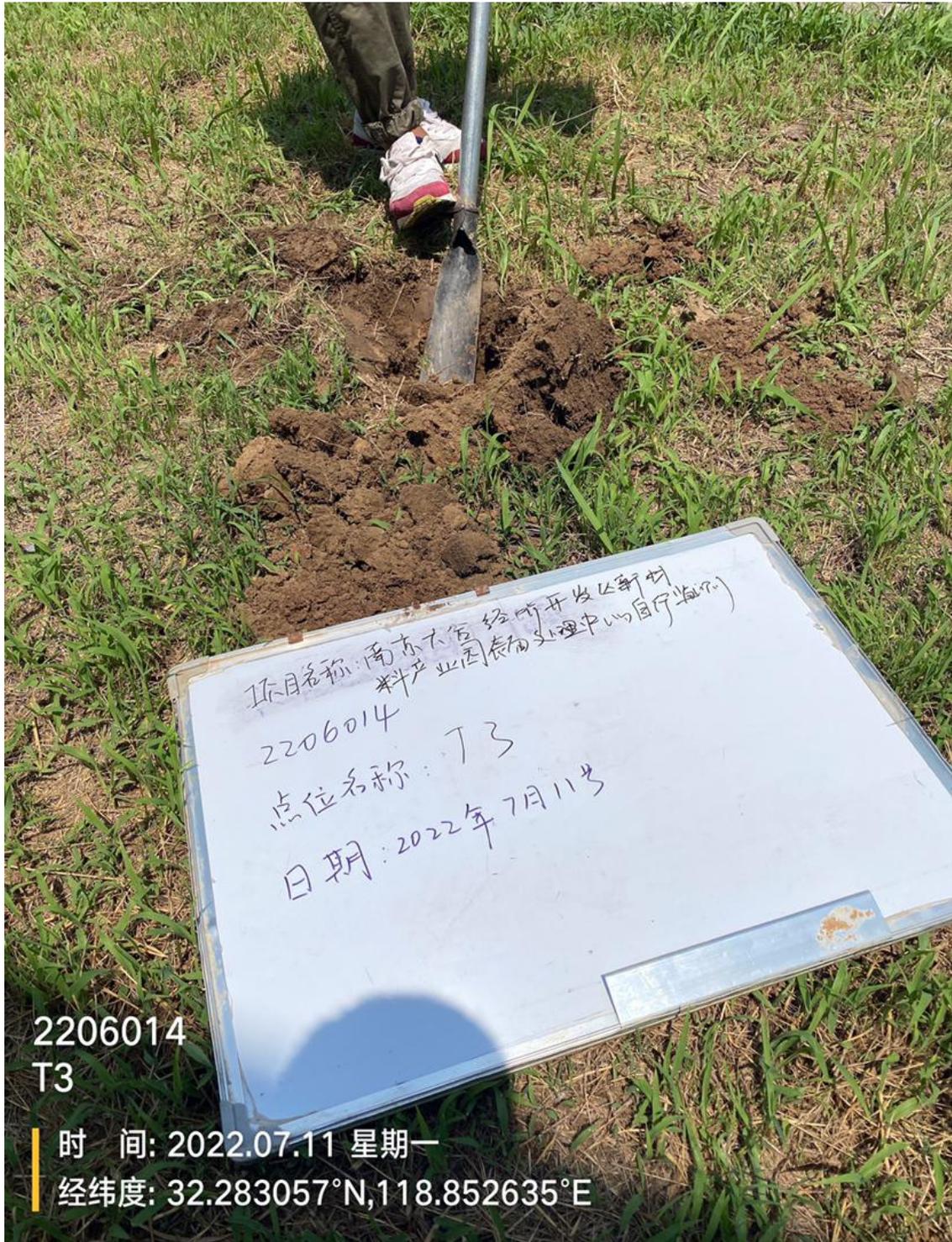
《南京科尔达金属表面处理有限公司建设 2 条镀铬生产线项目建设项目环境现状评估报告》；

《南京广进电镀有限公司金属表面处理项目现状评估报告》。

附件 4 现场采样照片







项目名称: 南京六合经济开发区新材料产业园(原六合经济开发区)

2206014

点位名称: T3

日期: 2022年7月11号

2206014
T3

时 间: 2022.07.11 星期一

经纬度: 32.283057°N, 118.852635°E







项目名称: 南京六合经济开发区新材料产业园(表向水利中心自行验收)

2206014

点位名称: T7

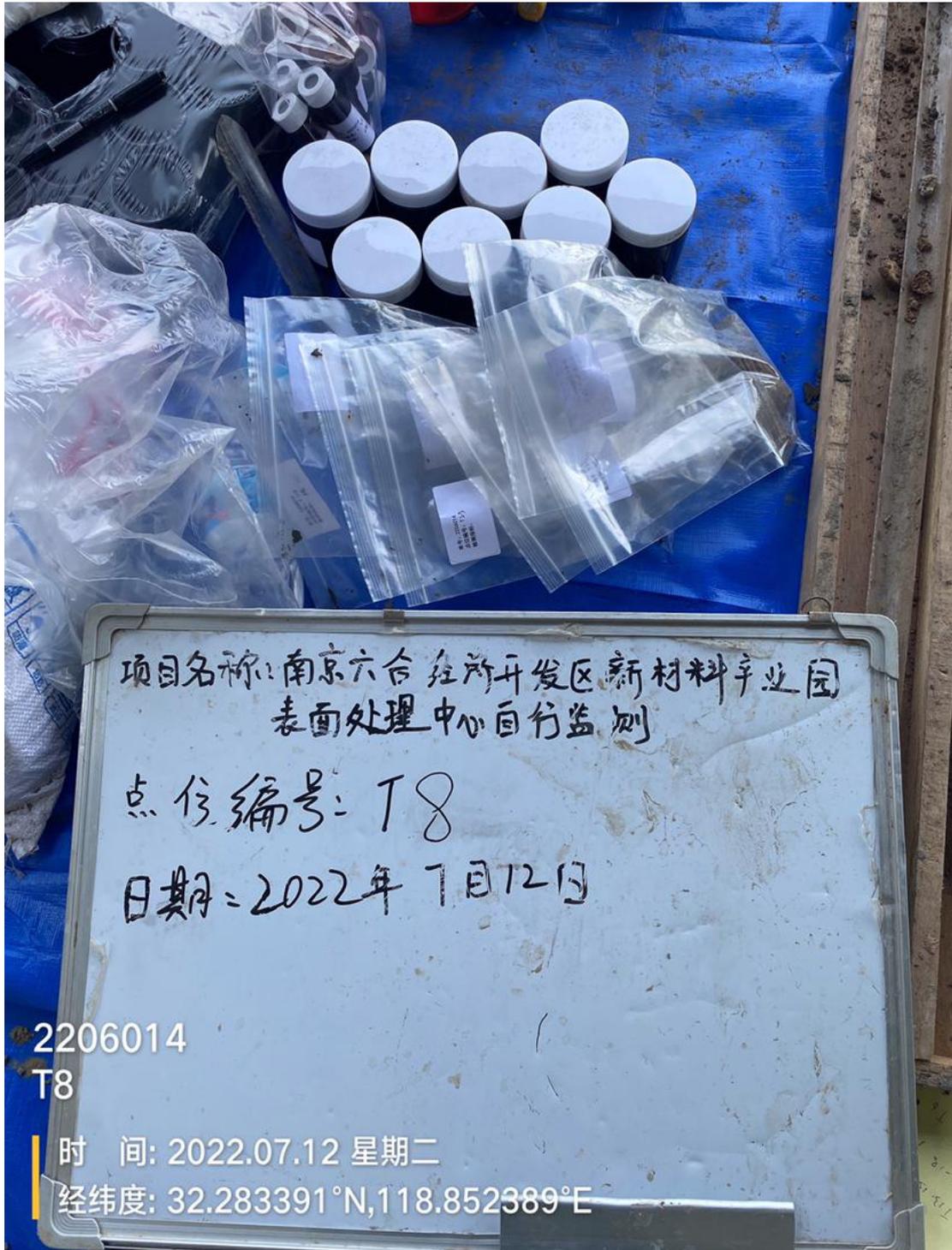
日期: 2022年7月11号

2206014

T7

时间: 2022.07.11 星期一

经纬度: 32.281772°N, 118.853164°E



项目名称: 南京六合经济开发区新材料产业园
表面处理中心自行监测

点位编号: T8

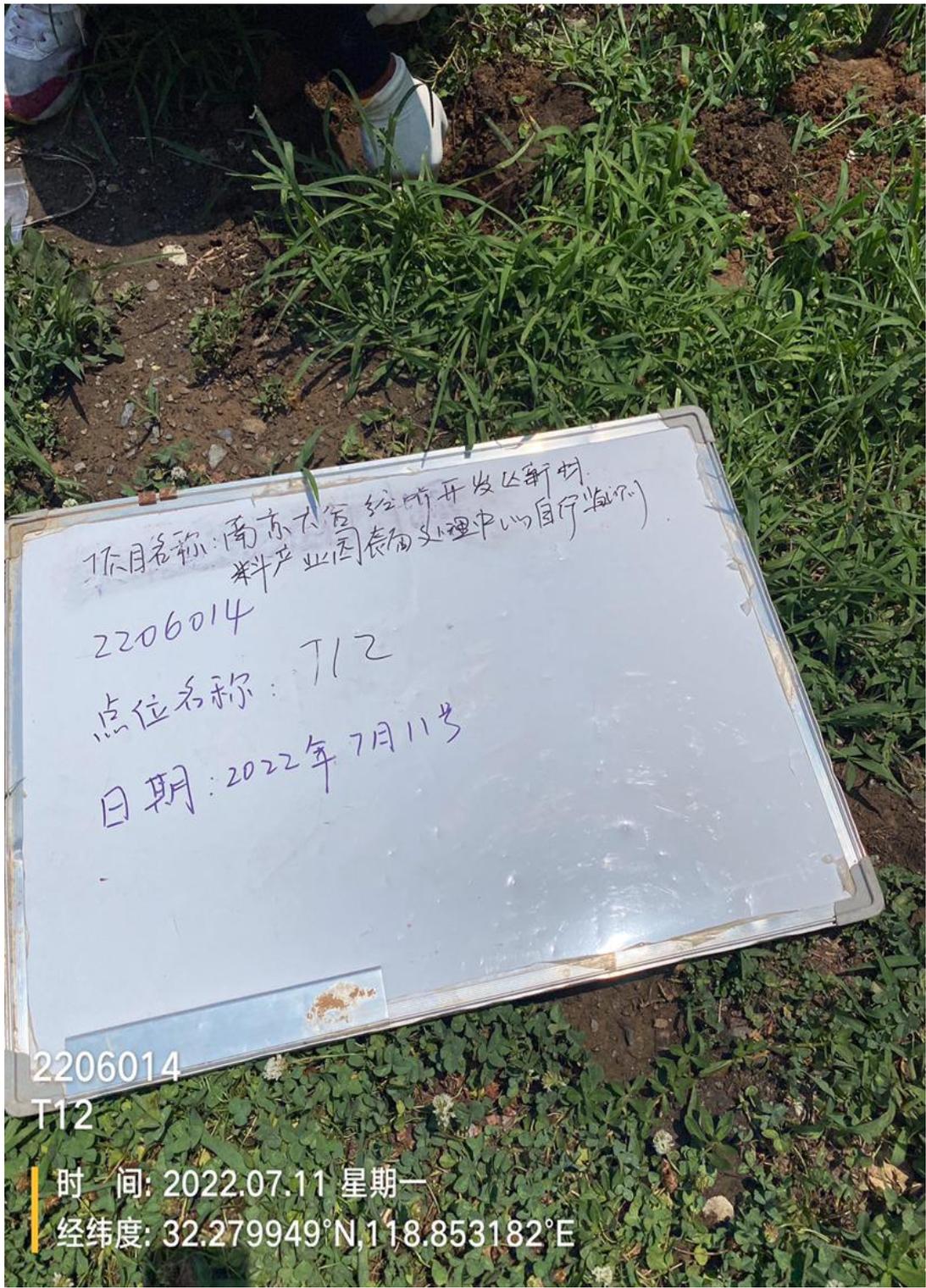
日期: 2022年7月12日

2206014

T8

时间: 2022.07.12 星期二

经纬度: 32.283391°N, 118.852389°E



项目名称: 南京六合经济开发区新料
料产业园表前处理中心(自行监测)

2206014

点位名称: T12

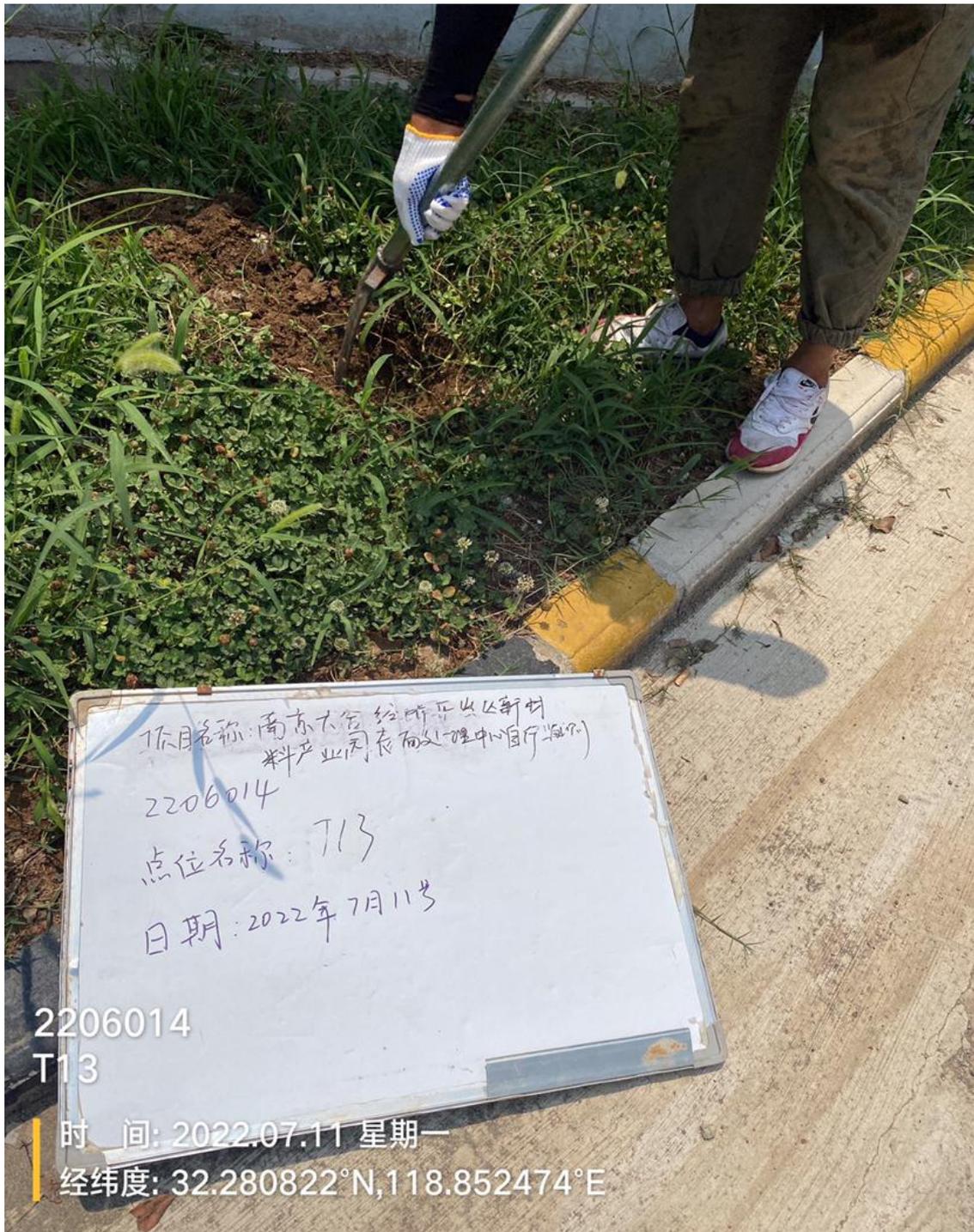
日期: 2022年7月11号

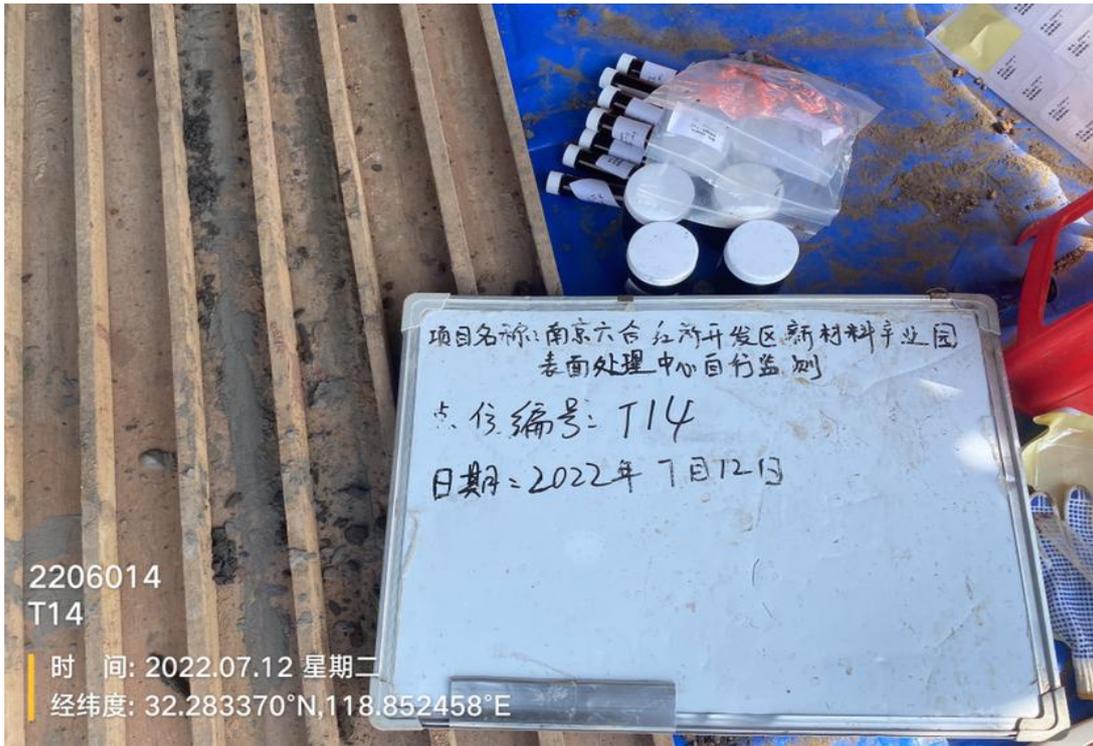
2206014

T12

时间: 2022.07.11 星期一

经纬度: 32.279949°N, 118.853182°E





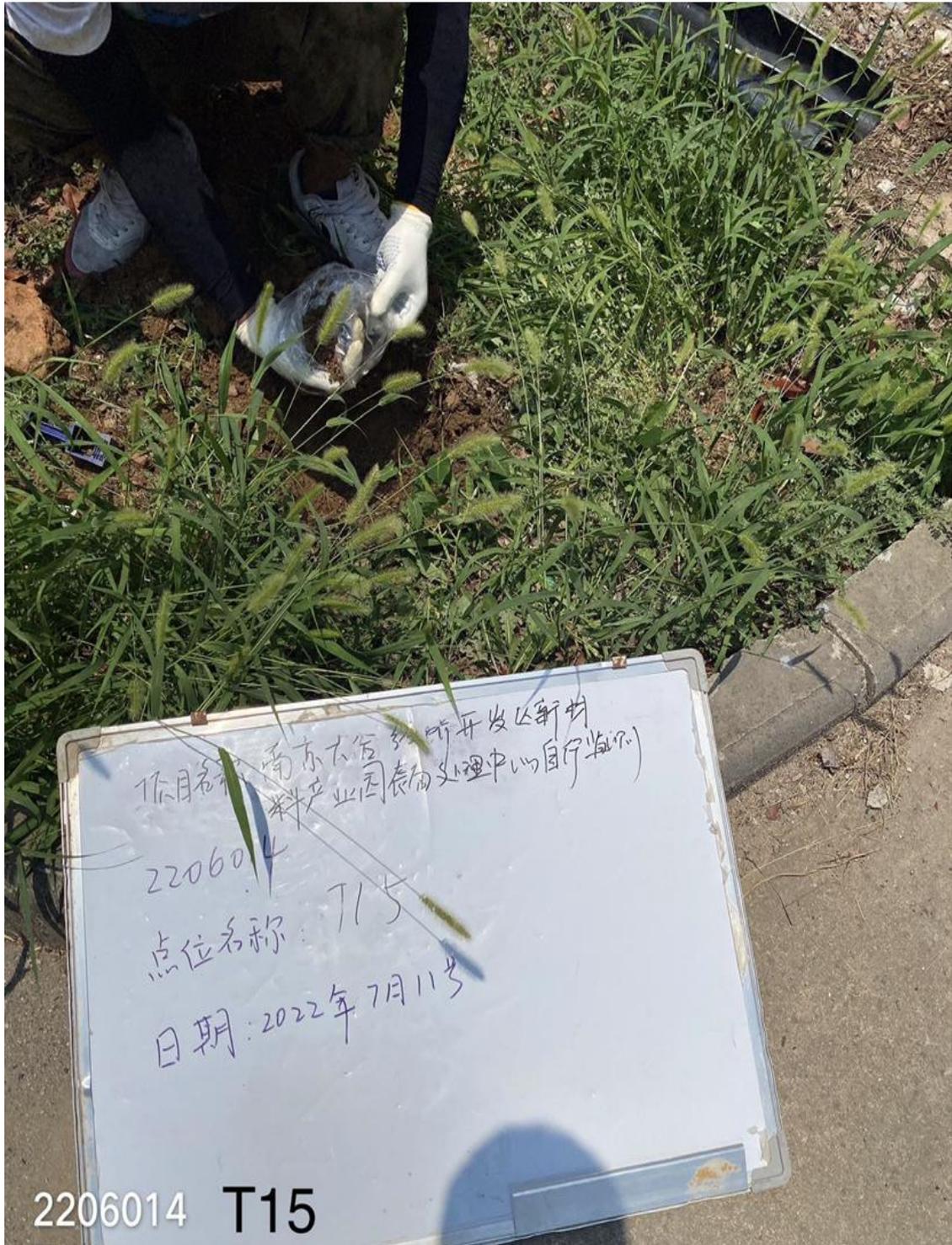
2206014
T14

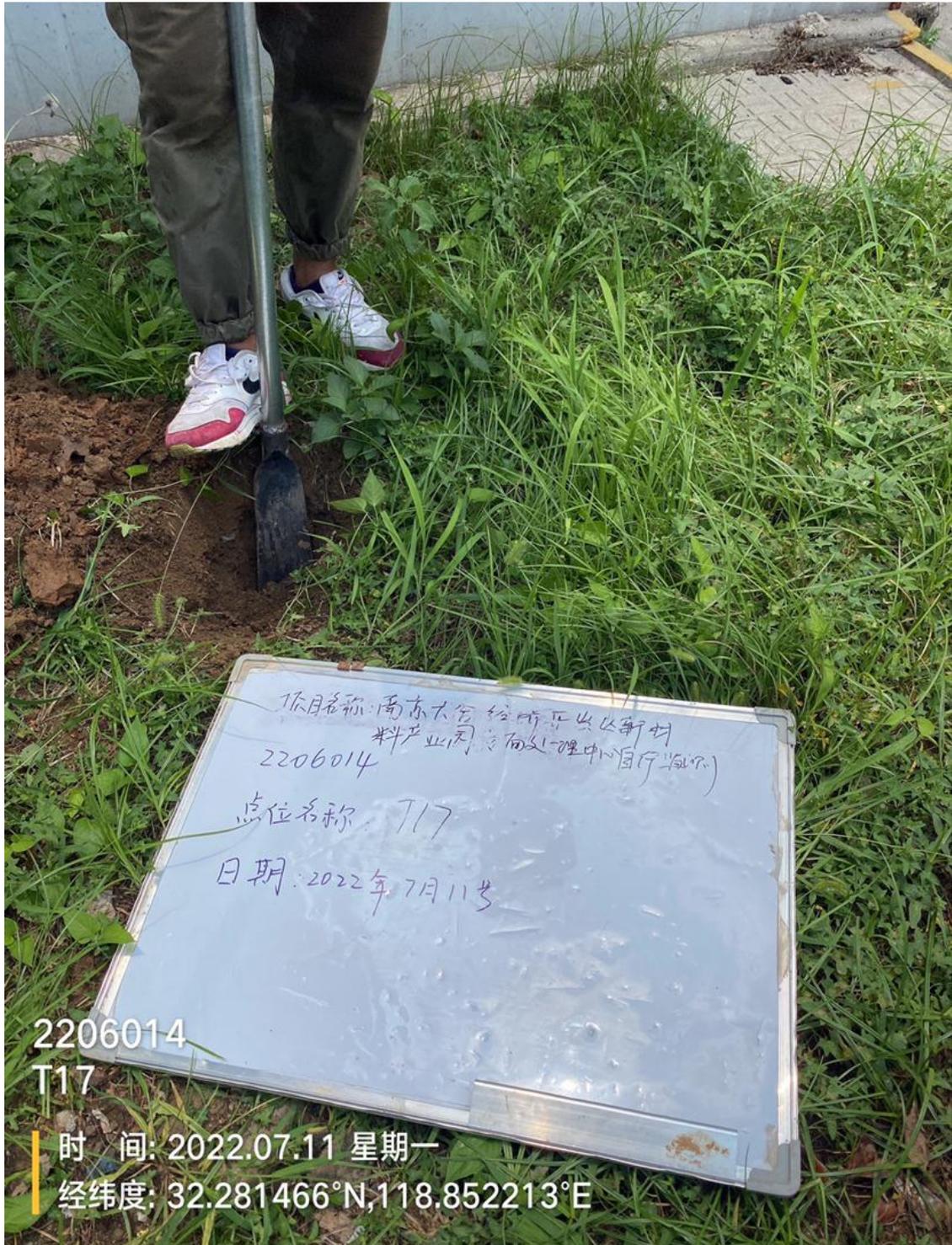
时间: 2022.07.12 星期二
经纬度: 32.283370°N, 118.852458°E



2206014
T18

时间: 2022.07.12 星期二
经纬度: 32.283452°N, 118.852327°E





项目名称: 南大管经所开出区新材
料产业园(面向处理中心自行输入)

2206014

点位名称: T17

日期: 2022年7月11号

2206014

T17

时 间: 2022.07.11 星期一

经纬度: 32.281466°N, 118.852213°E



2206014

T19

时间: 2022.07.11 星期一

经纬度: 32.282003°N, 118.851738°E

