临湘市原农药厂

场地环境调查报告

湖南衡润科技有限公司

二〇二〇年十一月

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：161812050676

名称：湖南衡润科技有限公司

地址：湖南省岳阳城陵矶新港区长湖路

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南衡润科技有限公司承担。

许可使用标志

CMA

161812050676

发证日期：2020 年 07 月 30 日

有效期至：2022 年 08 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

办公业务使用

承担单位：湖南衡润科技有限公司

报告编写：陈逸杰

检测单位：

湖南衡润科技有限公司项目负责人：何得若

现场监测负责人：汪韬

现场监测人员：李明、史国力、鲁海霞、彭勇、石宇豪、张吕

分析人员：龙辉、易娟、谢美云、胡郴凤、陈平、肖琼慧、周鹏波

地址：岳阳市城陵矶新港区长湖路

电话：0730-2295955

关于临湘市原农药厂场地环境调查报告
专家评审意见答复

2020年8月，由岳阳市生态环境局会同岳阳市自然资源和规划局在岳阳市组织专家对《临湘市原农药厂场地环境调查报告》（以下简称“调查报告”）进行了评审。项目组根据各位专家对《调查报告》的评审意见进行了修改，并答复如下：

1、完善地块历史沿革，明确地块用地规划及权属。

答复：已完善地块历史沿革，详见P11第3.3.1节；并明确地块用地规划及权属，详见附件2、3。

2、补充地块边界拐点和采样点坐标。

答复：已补充地块边界拐点和采样点坐标，详见P3。

3、补充水文地质资料，明确地下水流向。

答复：已补充水文地质资料，并明确地下水流向，详见P37第3.6节。

4、补充地块挥发性有机物及农药特征污染物检测。

答复：已补充地块挥发性有机物及农药特征污染物检测，根据场地历史沿革，曾在19世纪70年代生产过六六六，故对历史生产区域进行了补充监测，分两次进行布点采样，查明了污染范围，具体监测过程与结果详见P103-110第5.5节。

5、补充底泥酸浸与水浸检测，分析其属性。

答复：已补充底泥底泥酸浸与水浸检测，据调查底泥不属于卫星废物，属于II类一般工业固废，检测结果分析详见P97-98第5.4.2.4节。

6、加强地块超标污染物来源分析，补充超标污染物浓度水平与空间分布图，估算污染土壤方量。

答复：经多次走访场地历史知情人员，已加强地块超标污染物来源分析，详见附件

1。已补充土壤中污染物浓度水平、空间分布图与方量，其中砷超标浓度水平、空间分布图与污染土壤方量详见 P91-92 第 5.4.2.1 节，六六六超标浓度水平、空间分布图与污染土壤方量详见 P104-110 第 5.5.2 节。

已按专家组意见修改完善。

湖南衡润科技有限公司

2020年 11 月 27 日

目　　录

1 前言 - 1 -
2 概述 - 2 -
2.1 调查目的 - 2 -
2.2 调查原则 - 2 -
2.3 调查范围 - 2 -
2.4 调查依据 - 4 -
2.5 调查方法 - 5 -
3 地块概述 - 7 -
3.1 区域环境状况 - 7 -
3.2 敏感目标 - 9 -
3.3 地块使用历史 - 10 -
3.4 地块使用现状 - 30 -
3.5 相邻地块的现状和历史 - 34 -
3.6 场地水文地质条件 - 36 -
3.7 场地污染情况分析 - 38 -
3.8 第一阶段土壤污染状况调查总结 - 39 -
4 场地初步调查 - 41 -
4.1 工作计划 - 41 -
4.2 分析检测方案 - 44 -
4.3 现场采样与检测分析 - 45 -
4.4 检测结果与分析评价 - 63 -
4.5 第二阶段初步调查小结 - 77 -
5 场地详细调查 - 78 -
5.1 工作计划 - 78 -
5.2 分析检测方案 - 81 -
5.3 现场采样与检测分析 - 83 -
5.4 检测结果与分析评价 - 86 -

5.5 补充监测..... - 103 -
6 结论与建议..... - 111 -
6.1 结论..... - 111 -
6.2 建议..... - 116 -
7 附图..... - 118 -
8 附件..... - 121 -

1 前言

临湘市原农药厂位于临湘市西北部江南镇，主营化学农药、原药制造，和油墨等化工产品的制造。临湘市原农药厂于上世纪 70 年代开始生产，最早期主营油脂化工，主要产品为六六六、油棉皂。80 年代开始生产农药，主要生产杀虫双、杀虫单；90 年代开始扩大农药和化工生产，其产品包括烧碱、甲胺磷、敌敌畏、敌百虫、杀虫双、杀螟丹等；2000 年生产水性油墨及印刷复写纸。临湘市原农药厂于 2008 年 3 月关停，2012 年将生产设备拆除。

据国家环境保护部、国土资源部等四部委《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）等相关文件要求，为保证土地安全开发和利用，岳阳市生态环境局临湘分局委托湖南衡润科技有限公司（以下简称“衡润公司”）承担了临湘市原农药厂场地环境调查工作。

2020 年 3 月，衡润公司进行了场地污染第一阶段的调查工作。在资料收集与分析、相关人员访谈、现场踏勘的基础上，认为该场地生产区域存在较大的污染风险，应进行第二阶段场地环境调查。

2020 年 4 月-6 月，针对第一阶段调查结果，制定监测方案，对场地土壤、地表水以及地下水进行了初步调查；根据初步调查结果，2020 年 6 月-8 月，对场地土壤按 40×40m 系统布点法进行了加密监测，同时补充了场地地表水，地下水以及农药生产车间与仓库地表、墙壁以及地沟沉积物的采样分析。2020 年 8 月-10 月，对场地土壤按 40×40m 系统布点法对六六六进行了补充监测，同时补充了场地地下水中六六六的采样分析。

在检测分析、数据评估及分析的基础上，我司按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）的要求，开展该项目的场地环境调查，并编制了《临湘市原农药厂土壤污染治理项目场地环境调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的

农药化工行业为重污染行业。长期以来，企业的生产及污染物的排放对场地环境带来一定影响，造成土壤和地下水污染，危害未来居民的身体健康。基于这种可能性，本次评价将通过对场地企业原有生产工艺、主要污染源、污染物排放等情况的调查与分析，识别场地存在污染的可能性；通过现场取样与分析，确定场地土壤和地下水中的主要污染物及污染程度和分布；在此基础上，根据监测结果和场地土地的未来用途，确定场地污染物的修复目标和修复范围，提出适宜的修复技术，为场地污染治理和后期的合理开发利用提供科学依据。

2.2 调查原则

本场地的污染调查与风险评估将遵循以下基本原则：

（1）针对性原则：针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染物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：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.3 调查范围

临湘市原农药厂位于临湘市江南镇莼湖社区，东靠云溪区陆城镇，西靠长江大堤，调查面积约 7.34 万 m^2，合 110.08 亩。所在地理位置调查范围图 2.3-1。

图 2.3-1　临湘市原农药厂场地调查范围卫星地图

表 2.3-1　调查范围边界坐标表

边界点位	经度	纬度	高程（m）
1	113.2875291	29.5978640	31.922
2	113.2883364	29.5969052	31.431
3	113.2898948	29.5960817	31.775
4	113.2906632	29.5975597	32.552
5	113.2910012	29.5981135	36.246
6	113.2909663	29.5987452	34.703
7	113.2908362	29.5988618	34.533
8	113.2906887	29.5989035	33.187
9	113.2904044	29.5988712	33.841
10	113.2899752	,29.5986969	33.806
11	113.2897151	29.5987371	33.356
12	113.2889949	29.5993466	36.589

边界点位	经度	纬度	高程（m）
13	113.2881688	29.5987286	36.246
14	113.2878818	29.5985480	34.703
15	113.2876940	29.5980102	3.325

2.4 调查依据

2.4.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2016 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

（3）《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态〔2016〕151 号）；

（4）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日)；

（6）《湖南省土壤污染防治行动计划》（湘政发〔2017〕4 号）；

（7）《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令[2017]第 42 号）

（8)《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140 号)；

（9）《国务院办公厅关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》（国办发[2013]7 号）；

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

2.4.2 标准规范

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

（3）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

（4）《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

（5）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）

（6）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

（7）《地表水和污水环境监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

（8）《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；

（9）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；

（10）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；

（11）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（12）《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（13）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；

（14）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

（15）《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）；

（16）《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）；

（17）《固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJT 299-2007）；

（18）《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ 557-2010）

（19）《污水综合排放标准》（GB 8978－1996）。

2.4.3 其它相关依据

（1）《岳阳市土地利用总体规划图（2006-2020）》（2016 年修订版）；

（2）相关人员访谈记录表等资料；

（3）地勘报告；

（4）其他相关文件。

2.5 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019），并结合场地调查经验和地块的实际情况，场地调查主要分为三个阶段：

第一阶段：以收集场地水文地质、土地利用状况、生产工艺及原辅料等资料为主。对场地内所有的地面、建筑物、植被、设备进行现场调查，通过对原有资料审核和人员走访，确认场地使用历史上，周围区域及是否存在污染源，识别和判断场地潜在污染物种类、污染途径、污染介质。

第二阶段：该阶段细分为初步采样和详细采样两个阶段。在污染识别的基础上，根据国家现有导则相关标准要求制定初步调查方案，制定采样工作计划、现场采样、样品送实验室检测，检测结果数据评估和结果分析等步骤，确定地层结构、水文地质

条件，初步确定污染物种类、污染程度和可能的空间分布，为详细采样调查方案设计提供参考。

第三阶段：以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及修复方案的制定提供依据。

本次场地污染详细调查的工作程序如图 2.5-1 所示。

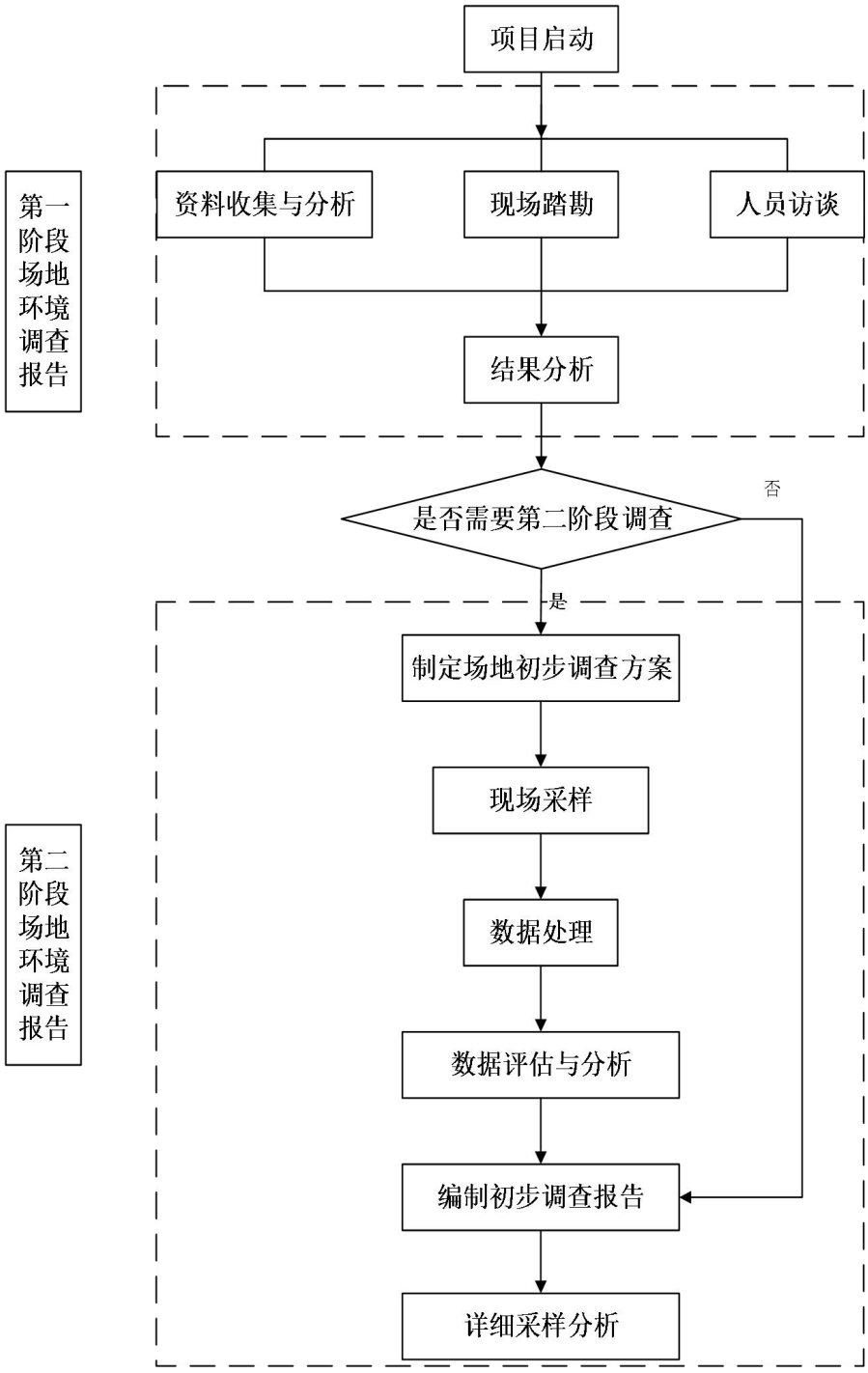


图 2.5-1　场地环境调查的工作程序图

3 地块概述

3.1 区域环境状况

3.1.1 地理位置

临湘市境地处湖南省东北角，东经 113°15’～113°45’、北纬 29°10’～29°52’。市域西北滨长江水道与湖北省监利、洪湖隔江相望；东南依幕阜山与本省岳阳县和湖北省通城、崇阳、赤壁毗连；东、西、北三面嵌入湖北省境，是湘鄂两省交界之地，扼控由湘进鄂、由鄂入湘的咽喉，自古以来就是兵家必争之地，素有“湘北门户”之称。项目具体位置见图 3.1-1。

图 3.1-1　项目场址区域位置图

3.1.2 地形地貌

临湘市境南高北低,东南群峰起伏，中部丘岗连绵，西北平畴广阔，呈阶梯状向

洞庭湖盆地倾斜，大体为“五山一水两分田，二分道路和庄园”。东有幕阜山山脉蜿蜒其间，自东南向西北雁行排列，脊岭海拔约 800m，幕阜山主峰海拔 1590m；南为连云山环绕，脊岭海拔约 1000m，主峰海拔 1600m；西南被玉池山脉所盘踞，主峰海拔 748m。岳阳市两面环山，自东南向西北倾斜，东南为山丘区，西北为洞庭湖平原，中部为过渡性环湖浅丘地带。岳阳市山地占 14.6%，丘岗区占 41.2%,平原占 27%，水面占 17.2%。

3.1.3 水文

临湘市水系发达，湖泊星罗棋布，因滨湘水与长江会合之处而得名，素称“湘北门户”。长江流经市境西北边沿，全长 32.7km。境内河流众多，桃林河、坦渡河、源潭河蜿蜒北注长江。临湘市地处洞庭水系，洞庭湖是长江中游最重要的调蓄湖泊，湖泊面积 2691km^2，总容积 170 亿 m^3，分为东、西、南洞庭湖。黄盖湖也属于洞庭水系，位于湘鄂交界处，全流域面积 1552.8km^2，西、南岸近三分之二区域属湖南岳阳临湘市管辖，是湖南省第二大内湖。

3.1.4 气候特征

临湘市处在东亚季风气候区中，气候带上具有中亚热带向北亚热带过渡性质，属湿润的大陆性季风气候。其主要特征：温暖湿润，四季分明，季节性强；热量丰富，严寒期短、无霜期长，春温多变，盛夏酷热；雨水充沛，雨季明显，降水集中；湖陆风盛行，洞庭秋月明；湖区气候均一，山地气候悬殊年平均气温 16.4℃，无霜期 259 天，日照率 41%，降水量 1469.1mm。

3.1.5 自然资源

临湘市地下矿藏 30 余种，萤石储量居全国之首；白云矿总储量超过 3 亿 t，年产量 200 多万 t，是钢铁工业、玻璃工业、电子工业不可缺少的原材料；钾长石、石灰石、高岭土、水晶、云母蕴藏丰富，品味极高，由省地勘局探明的特大型钨矿—儒溪虎形山，仅探明的钨储量就在 21 万 t 以上，潜在经济价值达 1000 多亿元。

3.1.6 社会经济概况

2019 年年末全市总人口 542968 人，比上年增加 619 人，其中城镇人口 197818

人，农业人口 345150 人，户籍人口城镇化率 36.43%，比上年提升 7.95 个百分点。全市常住人口 51.61 万人，其中城镇人口 28.68 万人，农业人口 22.93 万人。

2019 年全市地区生产总值 299.3 亿元，比上年增长 8%。其中，第一产业增加值 33.28 亿元，增长 2.7%；第二产业增加值 134.14 亿元，增长 9.0%；第三产业增加值 131.89 亿元，增长 8.1%。全市三次产业结构比为 11.1:44.8:44.1。全年一般公共预算收入 11.79 亿元，同比增长 17.7%；一般公共预算地方收入 6.39 亿元，同比增长 17.7%。

3.2 敏感目标

临湘市原农药厂北临长江，东南侧为临湘市江南镇莼湖社区，再远处为云溪区陆城镇，相对位置与距离详见表 3.2-1，图 3.2-1。

表 3.2-1　项目敏感目标一览表

序号	敏感目标	方位	方位距离	描述
1	长江	北	西侧边界外 300m	地表水III类
2	莼湖社区	东南	紧靠生产区东侧	约 100 户居民
3	陆城镇政区	东南	东侧边界外 400m	约 800 户居民

图 3.2-1　项目敏感目标方位距离图

3.3 地块使用历史

根据第一阶段场地调查，通过现场踏勘与临湘市原农药厂历史知情人访谈，初步了解到地块使用历史。

3.3.1 地块使用历史沿革

临湘市原农药厂场地使用历史如下：

（1）20 世纪 70 年代开始生产，最早期有段时间生产过六六六，后被禁止生产；此期间也生产过油棉皂；

（2）20 世纪 80 年代开始生产农药，主要生产杀虫双、杀虫单；

（3）20 世纪 90 年代开始扩大农药和化工生产，其产品包括烧碱、甲胺磷、敌敌畏、敌百虫、杀螟丹等；

（4）2000 年开始生产水性油墨及印刷复写纸，以及硫酸锌；

（5）2008 年 3 月，临湘市原农药厂关停；

（6）2008 年 6 月-9 月，临湘市原农药厂被占用进行土法炼锢；

（7）2012 年，临湘市原农药厂相关生产设备被拆除。

（8）2011 年 5 月，临湘市同力矿业有限公司租用临湘市原农药厂氯碱生产区域（即图 3.3-1 中⑱-㉑区域），占地约 20 亩，主要以中国石化催化剂有限公司长岭分公司生产过程中产生的滤渣为原料，主要生产工艺为滤渣水洗磨浆、过滤、烘干的物理过程。因环境污染问题两次被周边居民投诉到中央环保督察组。被湖南临湘工业园区管理委员会责令立即停止生产，彻底拆除搬出原场地内的所有机械设备，并将所有的工业废料滤渣全部清空外运作无害化处理。

（9）2018 年，湖南汀兰生物科技有限公司租用氯碱生产区域仓库进行生物饲料添加剂分装，现已停产。

临湘市原农药厂场地各区域历史生产具体情况见图 3.3-1～3 与表 3.3-1。

图 3.3-1　临湘市原农药厂功能分区图

表 3.3-1　临湘市原农药厂各区域历史使用情况

编号	区域名称	功能	时间
①	办公生活区	职工办公，住宿等	20 世纪 70 年代--至今
②	值班区	门卫，生产调度等	
③	农药生产区	生产敌敌畏、杀螟丹原粉	1999 年 1000t/a 杀螟丹原粉 670t/a 敌敌畏
④	制冷区	制冷	
⑤	配电室	车间配电	
⑥	锅炉房	提供蒸汽	
⑦	其他	荒地，卫生间	
⑧	水性油墨生产区	水性油墨及印刷复写纸	2000 年开始生产
⑨	绿化区	绿地	
⑩	原料仓库	生产六六六、二甲胺、氯丙烯	
⑪	包装车间	生产六六六	20 世纪 70 年代
		杀虫单、杀虫双等包装	20 世纪 80 年代
		土法炼铜	2008 年 6 月-9 月

编号	区域名称		功能	时间
⑫	成品仓库		生产六六六，杀虫单、杀虫双等成品仓库	20 世纪 70-80 年代
			土法炼锢	2008 年 6 月-9 月
⑬	硫酸锌生产车间		生产硫酸锌	2000-2008
⑭	废水塘		生产循环冷却水，后纳污，曾应急处理过	
⑮	杀虫剂生产区	生产车间	杀虫双、杀虫单、甲胺磷、敌百虫	1985 年 1000t/a 杀虫单原粉 1990 年 1000t/a 甲胺磷 1990 年 1000t/a 敌百虫
⑯		液氯生产车间	生产液氯	
⑰		配电室	配电	
⑱	氯碱生产区	电解车间	电解氯化钠生产氯气	2011 年被同力矿业租用，已闲置
⑲		配电室	车间配电	已废弃
⑳		管理区	办公管理	已拆除
㉑		原料仓库	储存氯化钠	2018 年被汀兰生物科技有限公司租用

图 3.3-2　2002-2010 年临湘农药厂历史影像

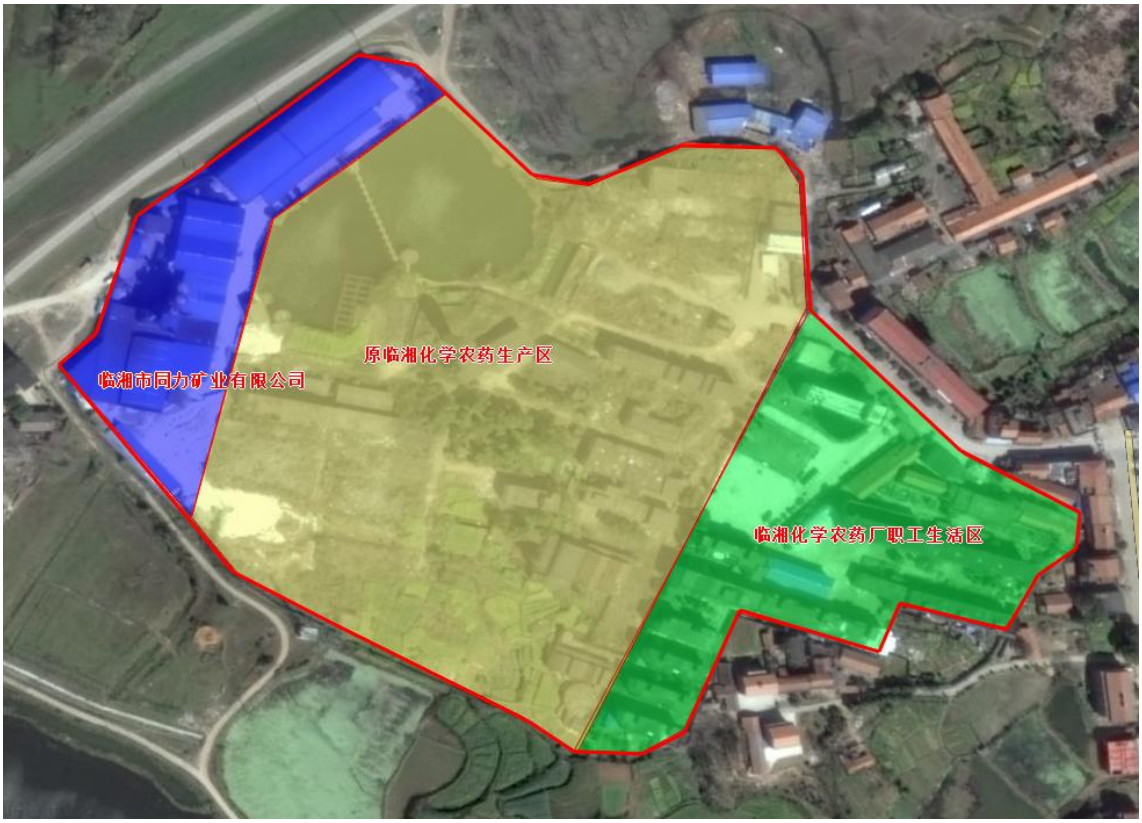


图 3.3-3　2011-2017 年临湘农药厂历史影像

3.3.2 临湘市原农药厂主要生产工艺

3.3.2.1 棉油皂

棉油皂是用粗棉子油加烧碱熬成的黑褐色皂，在水中形成皂液，呈强碱性。它对害虫具有触杀作用。棉油皂配制比例方案为：粗棉籽油：烧碱水：水=10：5：3。棉油皂在生活中主要用作洗衣服。

图 3.3-4　棉油皂样品图

3.3.2.2 六六六

六六六，学名六氯环已烷，分子式 $C_6H_6Cl_6$，白色晶体，有 8 种同分异构体。六六六对昆虫有触杀、熏杀和胃毒作用，其中γ异构体（又称林丹）杀虫效力最高，α异构体次之，δ异构体又次之，β异构体效率极低。六氯化苯对酸稳定，在碱性溶液中或锌、铁、锡等存在下易分解，长期受潮或日晒会失效。

由于用途广，制造六六六的工艺较简单，一般加工成粉剂或可湿性粉剂使用。曾是我国产量最大的杀虫剂，对于消除蝗灾，防治家林害虫和家庭卫生害虫起过积极作用。但是，六六六不容易被分解，有严重的残留污染，对人和牲畜具有较强的毒性，国家于 1982 年禁止生产。

（1）生产工艺

工业品六氯环已烷是通过在光照下将氯气通入纯苯中而制备的。这个过程得到的是六氯环已烷各种异构体的混合物，可以通过利用各异构体在有机溶剂中溶解度的不同，而将高含量的γ-异构体提取出来。工业品六氯环已烷的组成大致为：α-六氯环已烷（55–60%，甲体）、β-六氯环已烷（5–14%，乙体）、γ-六氯环已烷（12–16%，丙

体）、δ-六氯环己烷（6–8%，丁体）、ε-六氯环己烷（2–9%，戊体）、七氯环己烷（4%）、八氯环己烷（0.6%）。

该产品生产工艺流程如图 3.3-5 所示。

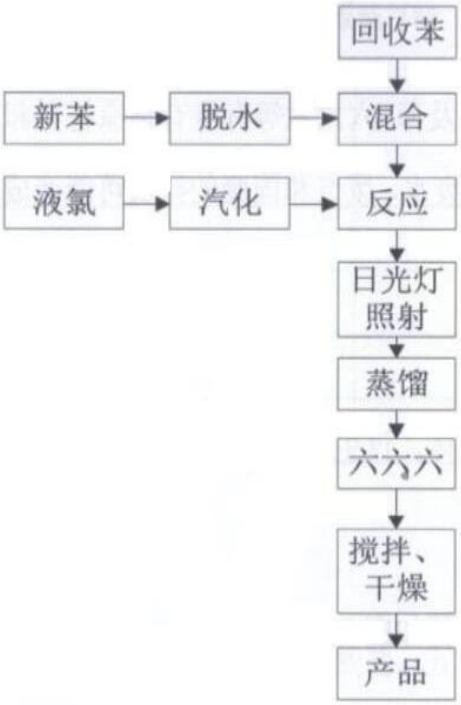


图 3.3-5　六六六生产工艺流程图

该产品生产工艺流程简述如下：新苯经苯干燥器脱水，再与生产回收苯混合，预热至 38℃2℃，然后用耐酸泵送入苯高位槽。高位槽的苯利用位差流经过滤器，转子流量计，尾气吸收罐连续进入反应罐

液氯经气化后，通过缓冲罐，转子流量计进入反应罐，在日光灯照射下，控制温度 50℃42℃进行反应。反应液连续流入变白管，在不大于 50℃的条件下变白反应后，流入蒸馏罐。

在蒸馏罐内用水蒸气直接加热，脱苯后的六六六经干燥机搅拌后包装入库。从蒸馏罐顶部蒸出的苯气，经碱罐碱洗，然后进入冷却器和二次冷却器，冷却下来的液体苯经苯水分离器，干燥器后，进入苯储罐，循环使用。合成尾气经冷却吸收其含苯后，废气经碱洗塔中和处理后排掉。

（2）原辅材料

该产品的原辅材料如表 3.3-2 所示。

表 3.3-2　六六六生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	苯	工业级
2	液氯	工业级

该产品生产过程涉及苯、六六六等有毒有害原材料和成品，在其生产过程中，生产过程的跑冒滴油、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

3.3.2.3 杀虫单、杀虫双

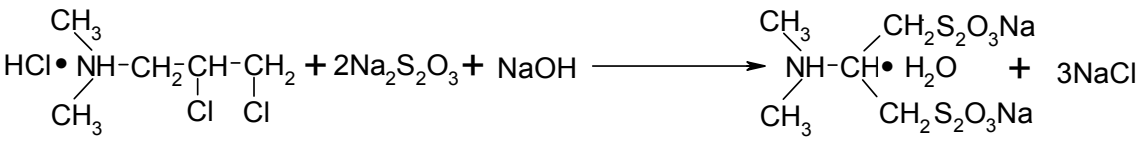
杀虫单：农用杀虫剂，白色至微黄色粉状固体，易溶于水，常温下稳定，长时间见光不稳定，遇强酸强碱分解。有效地防治水稻二化螟、三化螟、稻纵卷叶螟，同时对稻叶蝉、虱、稻苞虫、果树蚜虫等均有较好防效，多用于防治甘蔗、蔬菜、水稻等作物的虫害。

杀虫双：农用杀虫剂，纯品为白色结晶，工业品为茶褐色或棕红色单水溶液，常温下稳定，长时间见光不稳定，遇强酸强碱分解。对潜叶蛾和风蝶等害虫有强烈的触杀和胃毒作用，并兼有一定的熏蒸作用和杀卵作用，多用于防治蔬菜、稻、麦、果树等作物的虫害。

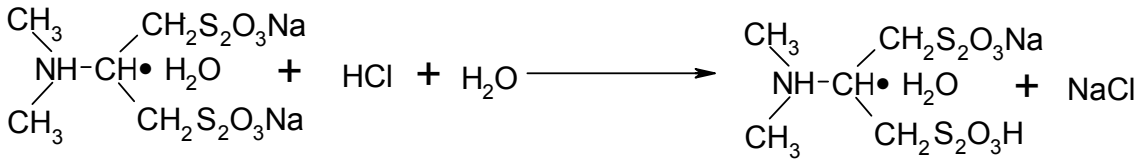
生产反应原理与工艺流程如下：

1、反应原理

（1）主反应：

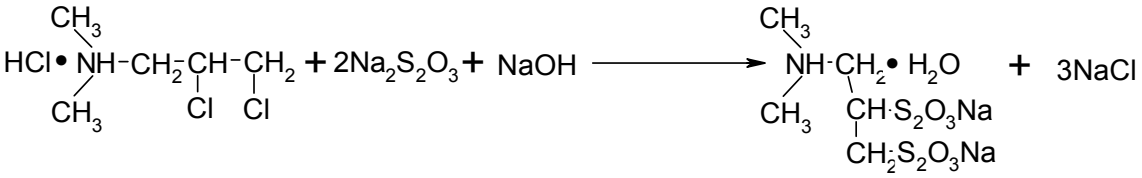


N,N-二甲基-2,3-二氯丙胺盐酸盐　　杀 虫 双



杀 虫 单

（2）副反应：



N,N-二甲基-2,3-
二氯丙胺盐酸盐

杀虫双异构体

2、生产工艺流程

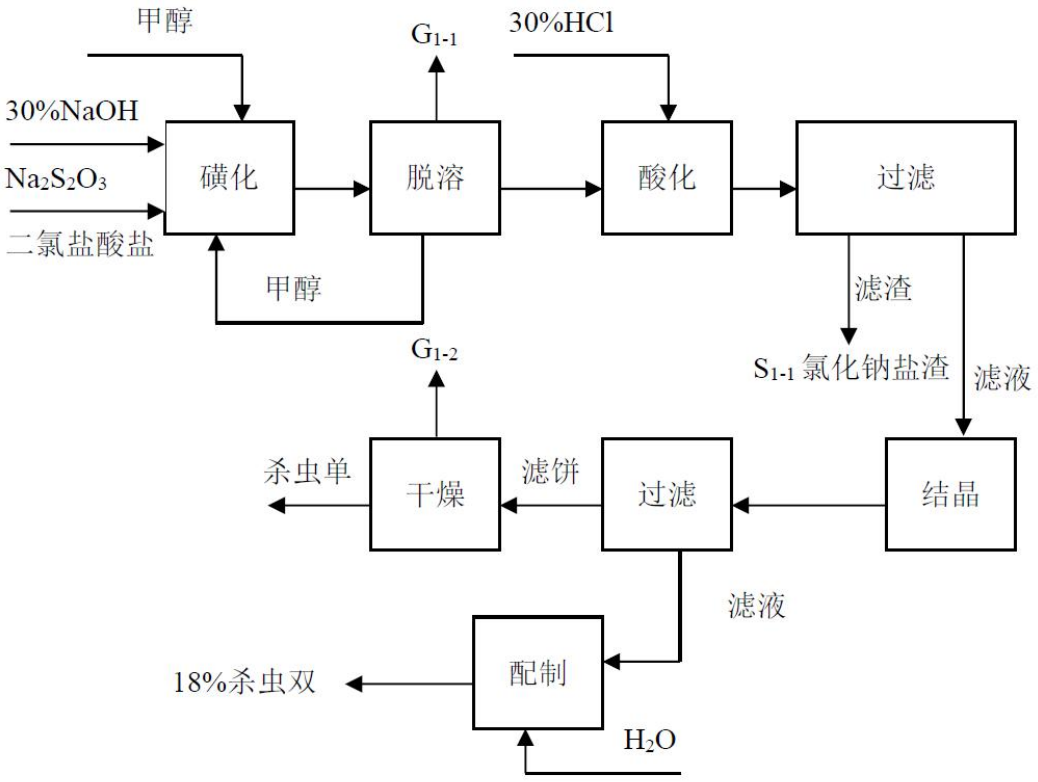


图 3.3-6　杀虫单、杀虫双生产工艺流程图

先往釜中加入 N,N-二甲基-2,3-二氯丙胺盐酸盐降温至 0～5℃后，加入氢氧化钠（烧碱），再将硫代硫酸钠（大苏打）打入反应釜中，同时加甲醇入该釜作为溶剂，待投料完毕后升温至 65-70℃保温 3.5～4h 进行磺化反应。磺化反应完成后先经过常减压脱去溶剂甲醇，然后降温至 25℃，加入适量盐酸调 pH 至 4.0～5.5 后过滤。酸化

过滤的滤饼形成固废氯化钠盐渣；滤液经结晶釜结晶后过滤，滤饼为产品杀虫单；滤液为高浓度杀虫双水剂，经适当调配后可形成产品 18%杀虫双水剂。

杀虫单、杀虫双生产单元原辅材料见表 3.3-3。

表 3.3-3　杀虫单、杀虫双生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	二氯盐酸盐	工业级
2	硫代硫酸钠	工业级
3	盐酸	工业级
4	氢氧化钠	工业级
5	甲醇	工业级

该产品生产过程涉及三氯乙醛、杀虫单、杀虫双等有毒有害原材料和成品，在其生产过程中，生产过程的跑冒滴油、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

3.3.2.2 氯碱

氯碱生产采用隔膜法工艺，工艺流程图如图 3.3-5 所示，简述如下原盐从下盐斗经皮带传送机送至化盐桶上部，与从化盐桶底部而来的化盐水逆流接触。从化盐桶出来的粗盐水用泵打入折流槽，在折流槽内加入助沉剂聚丙烯酸钠和循环盐泥，经混合一起流入改良道尔澄清桶，沉降澄清、清液从上部流入砂滤器进一步过滤，从砂滤器出来的清液进入中和箱，在中和箱内被调节为 pH 为 8-10，成为合格的精盐水

精盐水经盐水预热器预热到 80-83℃，用泵打到精盐水高位槽靠位差溢流进电解槽。氯化钠水溶液在水中电离为 Cl^-和 Na^+，同时有少量水电离为 H^+与 OH 电解槽通电时，H^+和 Na^+向阴极移动，Cl^-和 OH 向阳极移动，由于放电电位的差异，最后 Cl^-在阳极放电生成 Cl_2，H^+在阴极放电生成 H_2，而 Na^+与 OH 结合生成 NaOH 生成的氯气和氢气被送往氯氢处理工序，得到液氯、盐酸和 H_2。

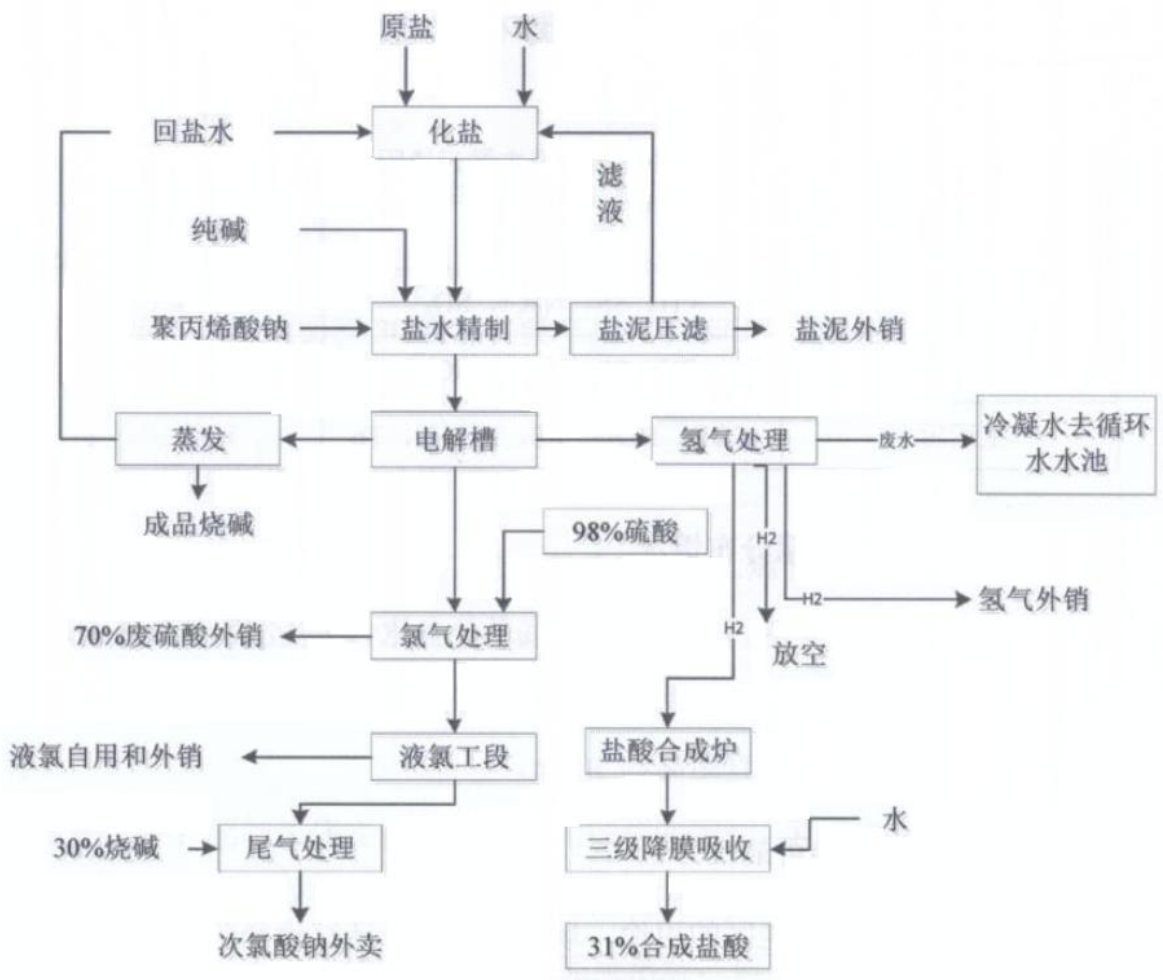


图 3.3-7　氯碱生产工艺流程图

氯碱生产主要原辅料有原盐、纯碱、聚丙烯酸钠、氯气用液碱。其原辅料来源及消耗情况如下表 3.3-4 所示

表 3.3-4　氯碱生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	工业盐	工业级
2	纯碱	工业级
3	聚丙烯酸钠	工业级
4	硫酸	工业级

该产品生产过程废水主要分为三部分，一是生产车间排放的工艺废水，二是场区生活污水、冲洗设备、地面冲洗水，三是氯碱循环水装置排水。

3.3.2.4 敌百虫

分子式为 $C_4H_8O_4PCl_3$。敌百虫是高效、低毒及低残留的杀虫剂，外观白色或淡黄色固体，易发生水解和脱氯化氢反应，被碱很快地转化成敌敌畏，22℃水解时，半衰期随 pH 值增加而缩短。

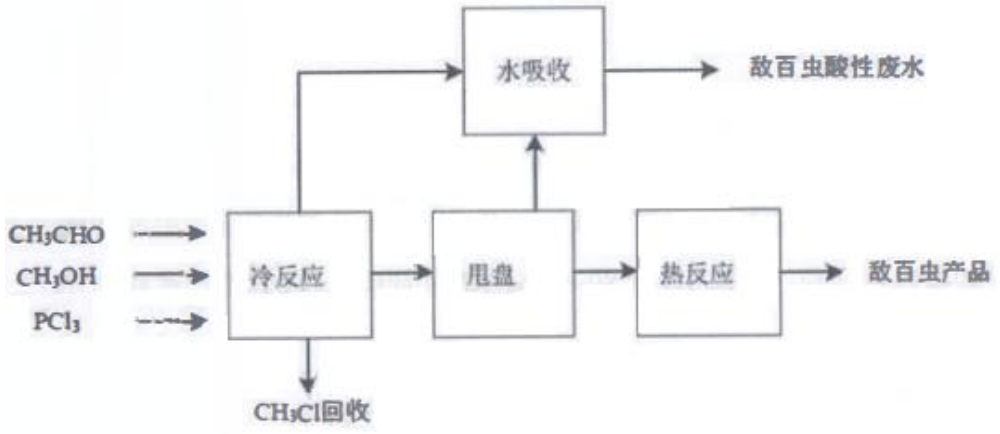


图 3.3-8　敌百虫生产工艺流程图

采用间断法生产，其工艺流程为：

（1）酯化反应：将三氯化磷、甲醇、三氯乙醛按 1：0.73～0.78：1.13～1.18 的配比；回流液按三氯化磷、回流液 1：2 的配方，先将三氯乙醛与甲醇的混合液及回流液投入酯化罐中，再在降温与减压的条件下，保持 45-50℃的温度投入三氯化磷，生成亚磷酸二甲酯，副产物氯甲烷；

（2）脱酸：利用甩盘罐在高真空 78℃左右的温度条件下，脱除酯化液中的氯化氢；

（3）缩合：把脱酸后的物料投入缩合罐，在保持高真空，90℃左右温度的条件下进行缩合反应；

（4）脱回流液：缩合完成后将温度升高至 95-105℃，脱除物料中的剩余三氯乙醛与甲醇及其他较敌百虫沸点低的物料，即得到敌百虫产品。

敌百虫生产单元原辅材料见表 3.3-5。

表 3.3-5　敌百虫生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	三氯化磷	工业级

序号	名称	规格
2	三氯乙醛	工业级
3	甲醇	工业级

该产品生产过程涉及甲醇、三氯乙醛、三氯化磷、敌百虫等有毒有害原材料和成品，在其生产过程中，生产过程的跑冒滴油、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

3.3.2.5 敌敌畏

敌敌畏为广谱性杀虫、杀螨剂，中等毒性。分子式为 $C_4H_7Cl_2O_4P$，纯品为无色至琥铂色液体，微带芳香味。制剂为浅黄色至黄棕色油状液体，在水溶液中缓慢分解，遇碱分解加快，对热稳定，对铁有腐蚀性。

采用敌百虫碱解法制取敌敌畏，其工艺流程为：

（1）碱解：按敌百虫：氢氧化钠=1:1.45（克分子比）；敌百虫：苯：水=1:1.2:2.67配比。先将配好的敌百虫水溶液与苯加入碱解罐内，然后加入碱液，在搅拌的情况下，控制温度不超过 65°C 反应。反应完毕将碱解液打入分离器，分离出水后即为敌敌畏粗油。

（2）蒸馏：在蒸馏罐真空度 600mmHg 条件下，逐渐投入粗油，开蒸汽通过夹套加溢蒸出粗油中的苯和水，最后液温不超过 120°C，得含量 96%以上的敌敌畏原油，然后打入乳化罐，加乳化剂配成 80%或 50%的敌敌畏乳剂。

敌敌畏生产工艺流程如下图：

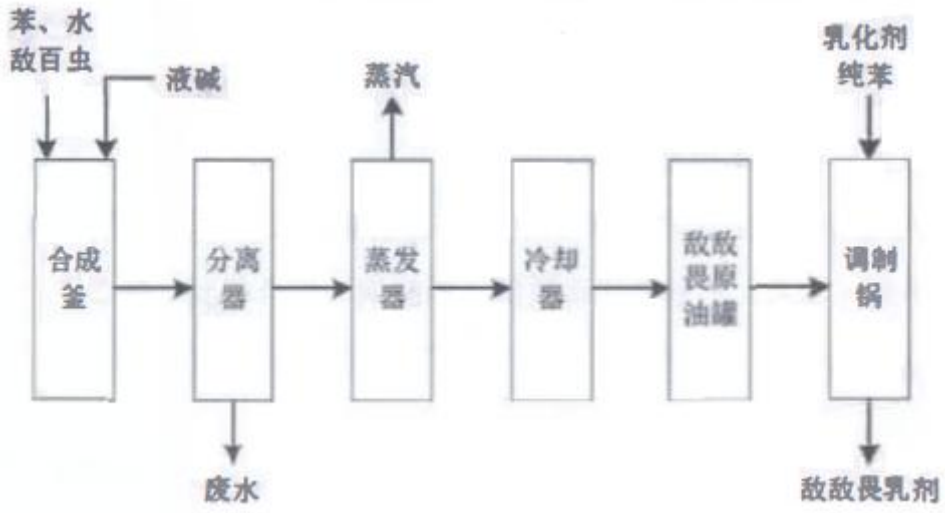


图 3.3-8　敌敌畏生产工艺流程图

敌敌畏生产单元原辅材料见表 3.3-6。

表 3.3-6　敌敌畏生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	敌敌畏	工业级
2	苯	工业级
3	氢氧化钠	工业级

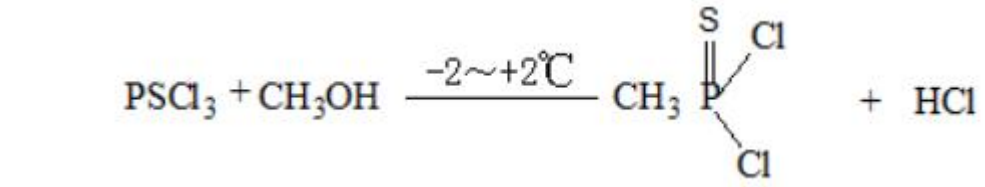
该产品生产过程涉及有碍有害的原料敌百虫、苯等和产品敌敌畏，其生产过程的跑冒滴漏、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

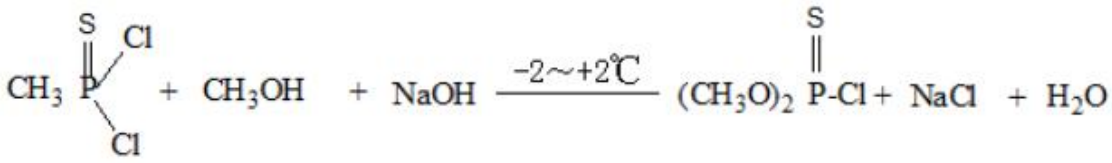
3.3.2.6 甲胺磷

甲胺磷，是一种有机磷化合物，通常用作农药，又名多灭灵。由于毒性强，2008年已禁止生产及使用。甲胺磷为白色针状结晶。熔点为 44.5℃易溶于水；醇，较易溶于氯仿，苯，醚，在甲苯；二甲苯中的溶解度不超过 10%。在弱酸；弱碱介质中水解不快，在强碱性溶液中易水解。在 100℃以上，随温度升高而加快分解，150℃以上全部分解。

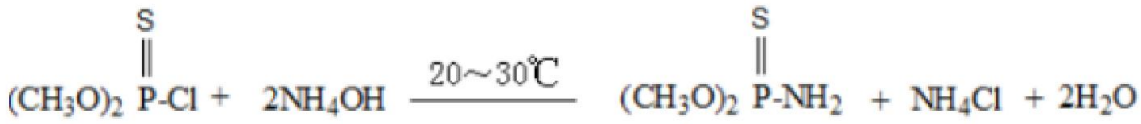
甲胺磷生产工艺分为氯化、甲醇回收、胺化、转位四个工序，反应原理如下：

（1）氯化

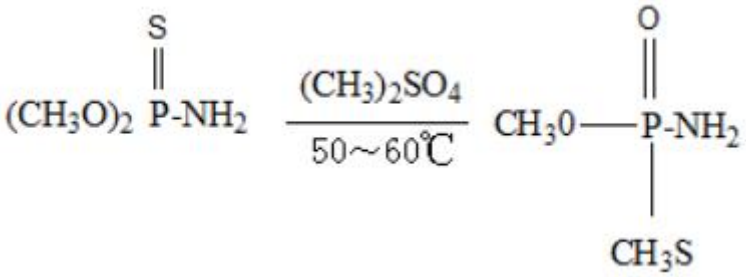




（2）胺化



（3）转位



在氯化工序中，利用黄磷、氯气、硫反应生产三氯硫磷；再向氯化反应中添加甲醇和氢氧化钠，通过反应生成甲胺磷的中间体；将反应液打入甲醇回收罐以回收甲醇，其中间体在氨水的作用下发生氨化、转位反应，最终生成甲胺磷。甲胺磷生产工艺流程见图 3.3-9。

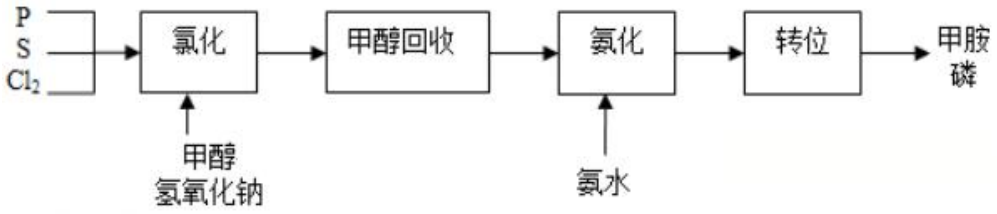


图 3.3-9　甲胺磷生产工艺流程图

甲胺磷生产单元原辅材料见表 3.3-7。

表 3.3-7　甲胺磷生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	黄磷	工业级
2	单质硫	工业级
3	氢氧化钠	工业级
4	甲醇	工业级
5	氨水	工业级

该产品生产过程中甲醇回收塔釜、胺化分离器、二氯盐酸水流泵及储槽工艺废水中含有磷、废酸等污染物的输送管道，其跑冒滴漏或任意排放会产生污染，此外甲胺磷产品若贮存不当也会产生污染。

3.3.2.7 杀螟丹

杀螟丹，白色粉末，熔点 179-181℃。溶于水，微溶于甲醇、乙醇，不溶于丙酮、乙醚、乙酸乙酯、氯仿、苯等有机溶剂。1%的水溶液 pH 为 3-4。常温及酸性条件下稳定，碱性条件下不稳定。

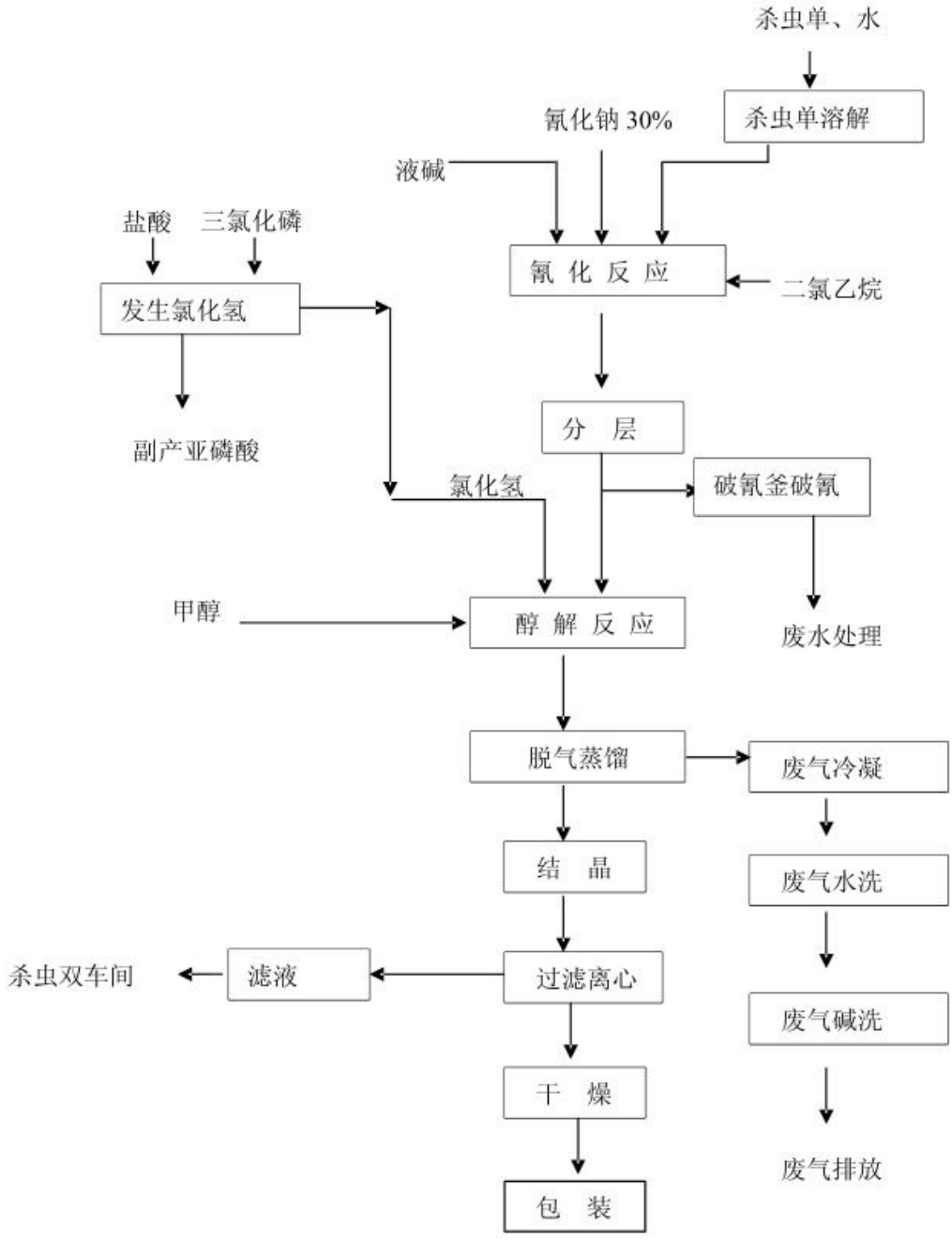


图 3.3-10　杀螟丹生产工艺流程图

杀螟丹通过中和工序、氰化工序、醇解工序、脱溶工序、结晶工序生产出产品杀螟丹及副产品亚磷酸。

杀螟丹生产过程原辅材料见表 3.3-8。

表 3.3-8　杀螟丹生产原辅材料表

序号	名称	规格
1	杀虫单	工业级
2	三氯化磷	工业级
3	二氯乙烷	工业级
4	盐酸	工业级
5	氰化钠	工业级
6	甲醇	工业级

该产品生产过程涉及有碍有害的原料杀虫单、氰化钠等和产品杀螟丹，其生产过程的跑冒滴漏、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

3.3.3 水性油墨

水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨主要用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。

1、生产工艺流程

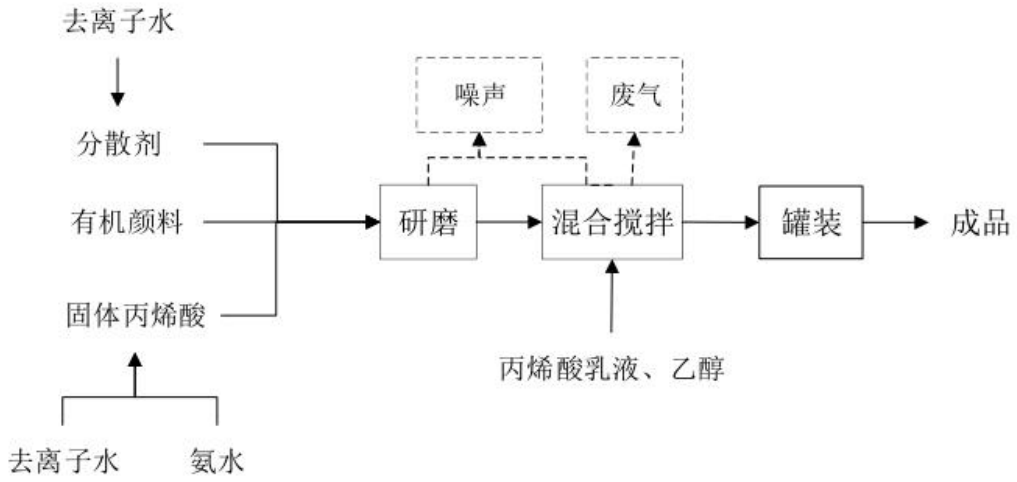


图 3.3-11　水性油墨生产工艺流程图

工艺说明：加去离子水将分散剂溶解，加去离子水和氨水将固体丙烯酸分散成液体，后根据订单需要，加入指定颜色的有机颜料一起研磨，后移入搅拌机加入丙烯酸

乳液和乙醇进行充分搅拌，最后进行灌装，即得到成品。本项目整个生产过程均在常温下进行，不涉及化学反应，只是简单物理混合过程。清洗设备产生的废水经“沉淀+过滤”处理后回用于产品生产，不外排。

2、主要原辅材料

主要原辅材料为丙烯酸乳液、有机颜料、分散剂、氨水（13%）、固体丙烯酸和乙醇（95%），主要从国内采购。各原辅材料主要理化性质、危险性及健康危害如下：

①丙烯酸乳液：化学品名称为水性乳化丙烯酸共聚化合物，为丙烯酸共聚化合物和水的混合物，外观为微黄色乳液，无毒、无刺激，对人体无害，符合环保要求，固含量：40-50%，pH 值：7.5～9.0，密度：1.03，溶解度：水中可溶。

②有机颜料：本项目的有机颜料主要包括钛白粉、炭黑、永固桔黄 G、永固黄 G、永固黄 2GS-W。钛白粉学名为二氧化钛，化学性质极其稳定，没有毒性，是性能最好的白色颜料；氧化铁红粉是橙色至紫红色的三方晶系粉末，能被氢和一氧化碳还原成铁，具有优异的耐光、耐高温、耐酸、耐碱、防锈性，分散性好，着色力和遮盖力很强，无油渗性和水渗性，无毒；炭黑是烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末物质，主要成分是元素炭，并含有少量氧、氢和硫；永固桔黄 G 为粉状，不溶于水中，微溶于乙醇，耐碱性强；金光红 CN 又称统一金光红或 101 金光红、金红粉,带黄光的红光颜料，黄光红色粉末，粒子松软、微细，着色力强，有一定的透明度，色光显示出金光的艳红色，耐酸、碱性良好，但在溶剂中有油渗性，耐热 100℃，分子结构与大红粉相同。

③分散剂：项目分散剂的主要成分为聚羧酸铵盐，黄色透明液体，易溶于水，对水性油墨中的各种有机颜料具有良好的分散效果。

④氨水（13%）：指氨气的水溶液，有强烈刺鼻气味，具弱碱性。熔点：-58℃（25%溶液），沸点：38℃（25%溶液），相对蒸气密度（空气=1）：0.6~1.2，溶解性：溶于水、乙醇。

⑤固体丙烯酸：白色固体，气味为丙烯酸味，熔程为 140-150℃，不燃烧，无爆炸性，密度为 1.16 克/m^3，在水中微量溶解。

⑥乙醇（95%）：无色、透明，具有特殊香味的液体（易挥发），密度比水小，能跟水以任意比互溶（一般不能做萃取剂），是一种重要的溶剂，能溶解多种有机物和无机物。闪点：12℃，熔点：-114.3℃（158.8K），沸点：78.4℃（351.6K），相对密度（水=1）：0.79，引燃温度：363℃，爆炸上限%（V/V）：19.0，爆炸下限%

（V/V）：3.3。

3、产污环节

制取去离子水产生的浓水作为机台冷却水和清洗用水。清洗废水经“沉淀+过滤”处理后回用于生产不外排。生产过程中产生的污染物主要为混合搅拌工序产生生产废气（主要含有机废气和氨气），搅拌和研磨工序产生的噪声，原辅材料使用完后产生的废弃包装物，去离子水制备产生的废弃离子交换树脂，以及废气、废水收集处理装置产生的饱和活性炭。

3.3.4 硫酸锌

硫酸锌别名皓矾，化学式：$ZnSO_4$，相对分子质量：161。外观为无色斜方晶体、颗粒或粉末，无气味，味涩。熔点：100℃，相对密度（水=1）：1.957，沸点：>500℃。无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾。无气味。味涩。在干燥空气中风化，280℃失去全部结晶水，500℃以上分解。1g 溶于 0.6ml 水、2.5ml 甘油，不溶于乙醇。水溶液对石蕊呈酸性，pH 约 4.5。含 1 分子结晶水的较不易结块。相对密度 1.97。熔点 100℃。纯硫酸锌在空气中久贮不变黄，置于干燥空气中失去水而成白色粉末。

硫酸锌是制造锌钡白和锌盐的主要原料，也可用作印染媒染剂，木材和皮革的保存剂，也是生产粘胶纤维和维尼纶纤维的重要辅助原料。另外，在电镀和电解工业中也有应用，还可以用于制造电缆。

1、生产工艺原理

主反应方程式：

$$ZnO+H_2SO_4\rightarrow ZnSO_4+H_2O$$

副反应：

$$CuO+H_2SO_4\rightarrow ZnSO_4+H_2O$$

$$PbO+H_2SO_4\rightarrow PbSO_4\downarrow+H_2O$$

$$MnO+H_2SO_4\rightarrow MnSO_4+H_2O$$

$$FeO+H_2SO_4\rightarrow FeSO_4+H_2O$$

$$CaO+H_2SO_4\rightarrow CaSO_4\downarrow+H_2O$$

2、除杂原理

$$CuSO_4+Zn\rightarrow ZnSO_4+Cu\downarrow$$

$$PbSO_4+Zn\rightarrow ZnSO_4+Pb\downarrow$$

$$10FeSO_4+2KMnO_4+22H_2O\rightarrow 10Fe(OH)_3\downarrow+K_2SO_4+2MnSO_4+7H_2SO_4$$

$$3MnSO_4+KMnO_4+7H_2O\rightarrow 5MnO(OH)_2\downarrow+K_2SO_4+2H_2SO_4$$

3、工艺过程

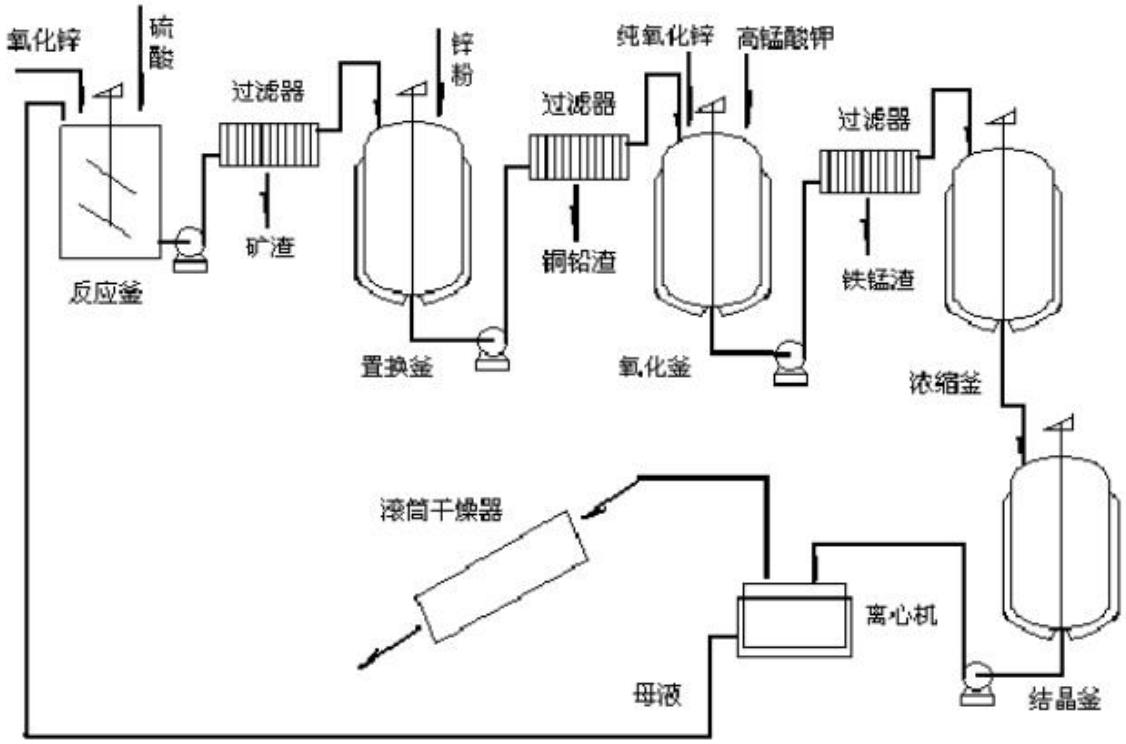


图 3.3-11 硫酸锌生产工艺流程图

（1）酸浸反应。在衬瓷板的反应釜内加入结晶工段的母液（硫酸锌稀溶液），在搅拌下加入氧化锌（或者含锌矿、锌灰，含锌渣），调成浆状，然后加入硫酸，随着硫酸加入反应釜内温度会慢慢上升。反应终点体系的 pH 值控制在 5.1 左右，清液浓度为 38 波美度，温度控制在 70-80℃，反应 2 小时后，体系 pH 值不能上升，如果上升要补加硫酸，否则锌的利用率太低，反应体系的 pH 值也不能太低，太低会加速设备腐蚀。反应结束后用泥浆泵将反应液送去板框压滤机过滤，板框压滤机的滤饼要用 pH 值为 3.9-4.2 的酸性水洗涤，以提高新的利用率（即降低渣中的含锌量，要求渣中的含锌量低于 2%）。

（2）除杂质。滤液送去置换反应釜，并加热至 80℃，加入锌粉置换出铜和铅等重金属杂质，然后将置换液压滤出去置换出铜和铅等重金属。再将置换压滤也送至氧化反应器，保持温度在 80℃以上，加入高锰酸钾并加热至溶液呈沸腾状态，将铁、锰和有机物氧化。然后用 99%的氧化锌将物料 pH 值调整至 5.1（中和过量的硫酸），反应 2h 时压滤除去铁和锰。

（3）结晶。将上述除杂后的压滤液送至浓缩釜，浓缩至 49-52 波美度，然后冷却结晶、离心得到七水硫酸锌，母液视情况可以返回除杂工段或酸浸工段。

该产品生产过程涉及有碍有害的氧化锌、铜铅渣与铁锰渣，其生产过程的跑冒滴漏、废水、废气和固废的排放可能造成车间及其周边土壤和地下水的污染。

3.3.5 土法炼铟

据了解，场地土法炼铟主要是主要是从铅、锌、镉、砷的冶炼浮渣、熔渣富集加以回收。

冶炼烟灰中主要含有锌、铅、镉、砷和铁等金属，同时含有少量铟。铟在冶炼烟灰中主要以 IN_2O_3，IN_2S_3 和 $IN_2（SO_4）_3$ 等物相存在。从冶炼烟灰中回收铟主要采用酸浸—溶剂萃取法。采用硫酸直接浸出—萃取法从铅浮渣反射炉烟尘中提取铟，在 200GL-1 硫酸溶液中浸出，铟的浸出率为 90%，用 P204 作萃取剂，适当条件下溶液中铟的萃取率可达 85%，用 HCl 作反萃剂，反萃率在 95％以上。在酸浸过程中加入 NaCl 进一步提高铟的浸出率。

3.3.6 同力公司生产工艺

同力公司是一家资源综合利用型企业，主要以中国石化催化剂有限公司长岭分公司（以下简称催化剂公司）生产过程中产生的滤渣为原料，主要生产工艺为滤渣水洗磨浆、过滤、烘干的物理过程。同力公司建有废水收集循环系统和雨污分流系统，过滤废水进入废水收集循环池，经沉降处理后循环使用，不外排；初期雨水用泵送到废水收集池循环使用，后期雨水排入原临湘市农药厂内的天然池塘后进入附近自然水沟；原临湘市农药厂的长江排污涵管已经于 2017 年 3 月堵死，不能外排长江。

同力公司滤渣烘干过程采用的主要设备为立式烘干炉，其烘干原理为：原煤经粉碎（≤200 目），喷入燃烧室充分燃烧加热空气为干燥介质，负压进入立窑内芯，穿过环型料层对物料进行加热，从而实现脱水干燥。燃烧产生的尾气和干燥脱水过程中产生的水蒸气，经引风机引入旋风除尘+碱水喷淋脱硫除尘处理系统，去除尾气中的粉尘和少量的 SO_2。2016 年 12 月 12 日，临湘市环境监测站对同力公司的废气和噪声进行了监督性监测，监测结果表明：同力公司废气排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2、表 4 的限值标准。

同力公司所用的原材料是催化剂公司在生产炼油用催化剂过程中产生的滤渣，炼

油催化剂主要以水玻璃、铝粉、拟薄水铝石、高岭土、硫酸、盐酸、液碱为原料，通过反应、过滤、洗涤、焙烧等工序生产。

3.4 地块使用现状

目前，临湘市原农药厂生产活动基本停止，场地地表部分区域建筑物已经拆除，尚遗留部分历史生产活动的机器设备与厂房。

图 3.4-1　临湘市原农药厂现状航拍平面图

根据《岳阳市土地利用总体规划图（2006-2020）》（2016 年修订版），本项目位于陆城港区，规划属于现状建设用地，由于本项目靠近长江，建议治理后进行生态修复，恢复为绿地进行风险管控。

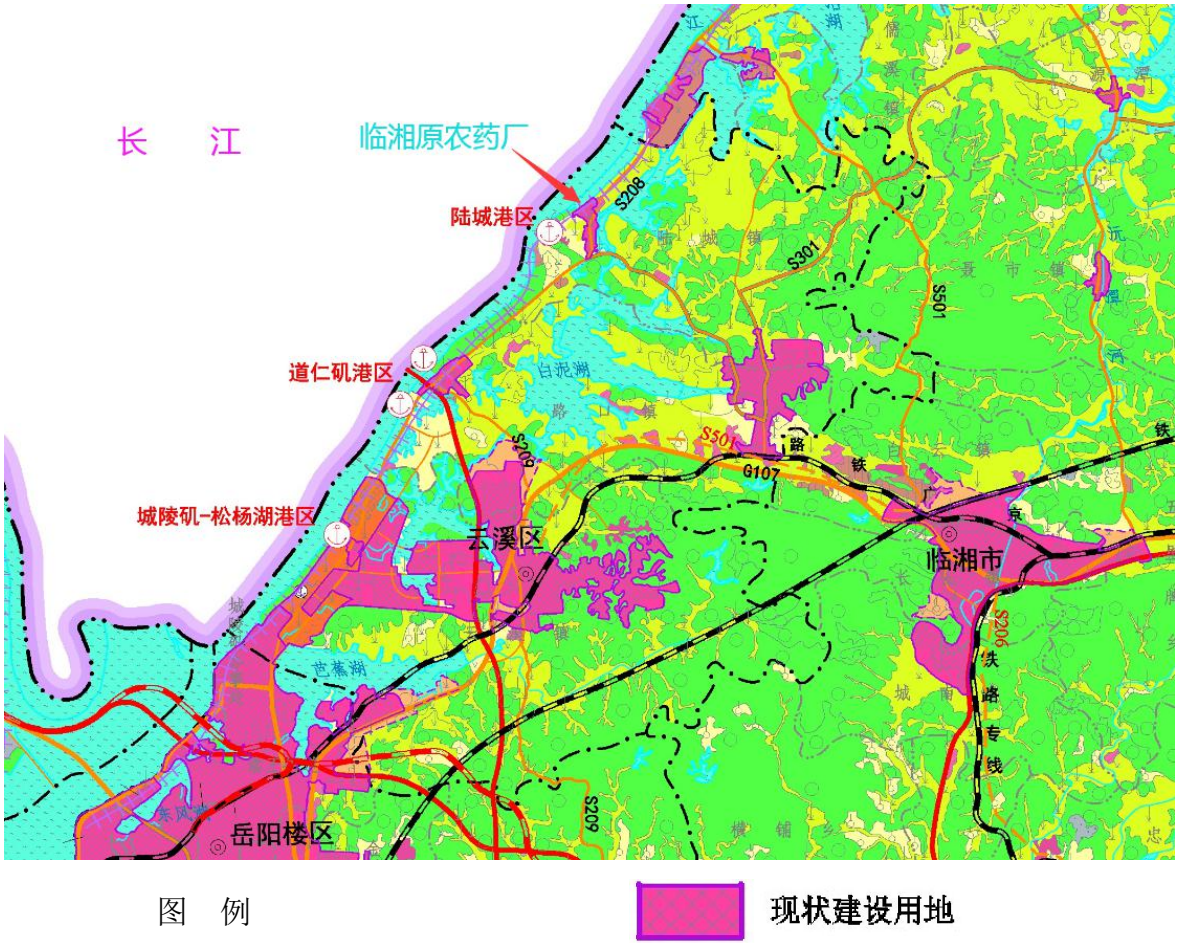


图 3.4-2　项目用地规划图

调查范围北部现状主要包括临湘市同力矿业有限公司租用原氯碱生产区域遗留的生产厂房，以及循环冷却水池（纳污后成废水塘），现状航拍图情况如下：

图 3.4-3　调查范围西侧现状航拍图

原氯碱仓库⑲

仓库内生物饲料添加剂⑳

配电室⑱

同力矿业遗留生产车间⑰

遗留的磨浆设备设施⑰

现场施工遗留的基坑、暗管⑰

临湘市原农药厂生产区主要包括农药生产区，制冷区，配电室，锅炉房，杀虫单、杀虫双生产车间，水性油墨生产区，绿化区，原料仓库等。现场踏勘发现，部分建构筑物已经拆除，部分车间被他人占用，作为仓库，畜禽养殖等。

图 3.4-4　调查范围生产区现状航拍图

原杀虫单生产厂房⑭

原杀虫单生产厂房⑭

原杀虫单生产厂房⑯

绿化区⑨

原原料仓库区域⑩

原包装车间区域⑫

调查范围东侧为临湘市江南镇莼湖社区，即临湘市原农药厂生活管理区，目前有数栋住宅楼，社区办公用房、运动操场等建筑物，地面基本全部硬化，整个区域与原临湘农药生产区有围墙隔开。现状场景见下图：

图 3.4-5　调查范围东测莼湖社区现状航拍图

3.5 相邻地块的现状和历史

场区东侧为长江，北侧现状为林地和一些散落民居，南侧为绿地与水田，场景如

下图所示。

图 3.5-1　场地北侧现状航拍图

图 3.5-2　场地北侧民居现状航拍图

图 3.5-3　场地南侧现状航拍图

3.6 场地水文地质条件

3.6.1 地层岩性

根据本次钻探揭露，拟建场地内埋藏地层的特征，按从上至下顺序描述如下：

第（1）层：水：拟建场地内池塘、水池中的水。水深 0.60～4.80 米，层顶标高 31.32～31.32m。该层分布于场地内池塘、水池中。

第（2）层：杂填土(Q4ml)，褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约 1～3 年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。层厚 0.50～6.00 米，层顶标高 26.11～35.72m。该层分布于场地大部分区域范围内。

第（3）层：淤泥(Qh)，黑褐色，流塑状态，主要由腐殖质构成，闻有腐臭味。层厚 0.30～1.20 米，层顶标高 26.51～30.71m。该层分布于小部分场地内，仅在 ZK13-3，ZK13-4，ZK13-5，ZK16-4 中揭露该层。

第（4）层：粉质黏土(Q4sl)，黄褐色，主要成分为黏性土，稍有光泽，无摇振反应，湿，干强度及韧性中等，压缩性中等偏高，呈可塑状态。层厚 2.60～3.20 米，层顶标高 25.41～30.41m。该层分布于小部分场地内，仅在 ZK13-3，ZK13-4，ZK13-5，ZK16-4 中揭露该层。

第（5）层：粉质黏土(Q4el)，褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑-坚硬。层厚 0.70～

6.00 米，层顶标高 23.11～36.70m。该层分布于大部分场地内。

第（6）层：强风化板岩(Pt)，褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标 RQD 值＜20。该层未完全揭穿，揭露层厚 0.40～17.10 米，揭露层顶标高 18.91～35.12m。该层分布于大部分场地内。

第（7）层：中风化板岩(Pt)，紫红色、青灰色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙较发育，岩体较破碎，回转钻可钻进，岩芯呈短柱状及块状，有少量褐红色氧化铁和灰白色石英质网络状细脉贯穿，岩性坚硬，岩块手折不断，敲击声脆。属软岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标 RQD 约 60～70。该层未揭穿，最大揭露层厚为 8.70 米，揭露层顶标高为 7.54m。该层仅在钻孔 TK-1、TK-2、TK-3 中揭露。

3.6.2 地表水

勘察期间，拟建场地中存在一池塘，长约 131.4m，宽约 62.2m，面积为 8783.98m^2，勘察期间测得其水位标高为 31.30m，水深约为 0.40-4.80m。

3.6.3 地下水

勘察期间场地仅于大部分钻孔中遇有地下水。根据地下水的埋藏条件、迳流条件、补给来源及地层的富水程度、储水介质，工程区内地下水类型主要为赋存于杂填土与粉质黏中的上层滞水。勘察期间实测稳定水位埋深范围为 1.30～3.90m，相当于高程范围为 28.44m～31.16m；实测初见水位埋深范围为 0.90～3.00m，相当于高程范围为 29.34m～31.56m。

上层滞水补给来源主要是接受区域地下水的侧向补给，及地表水、大气降水下渗补给，水量较小，水向场地内水塘排泄，据区域资料，地下水位年变化幅度约 2m。

勘察表明，勘察期场区地下水位均处于杂填土与粉质黏中，水力坡降平缓，场区及周边无明显的地下分水岭，场地地下水等水位线图见图 3.6-1，地下水总体由东北、东南向西北、西南方向渗流。

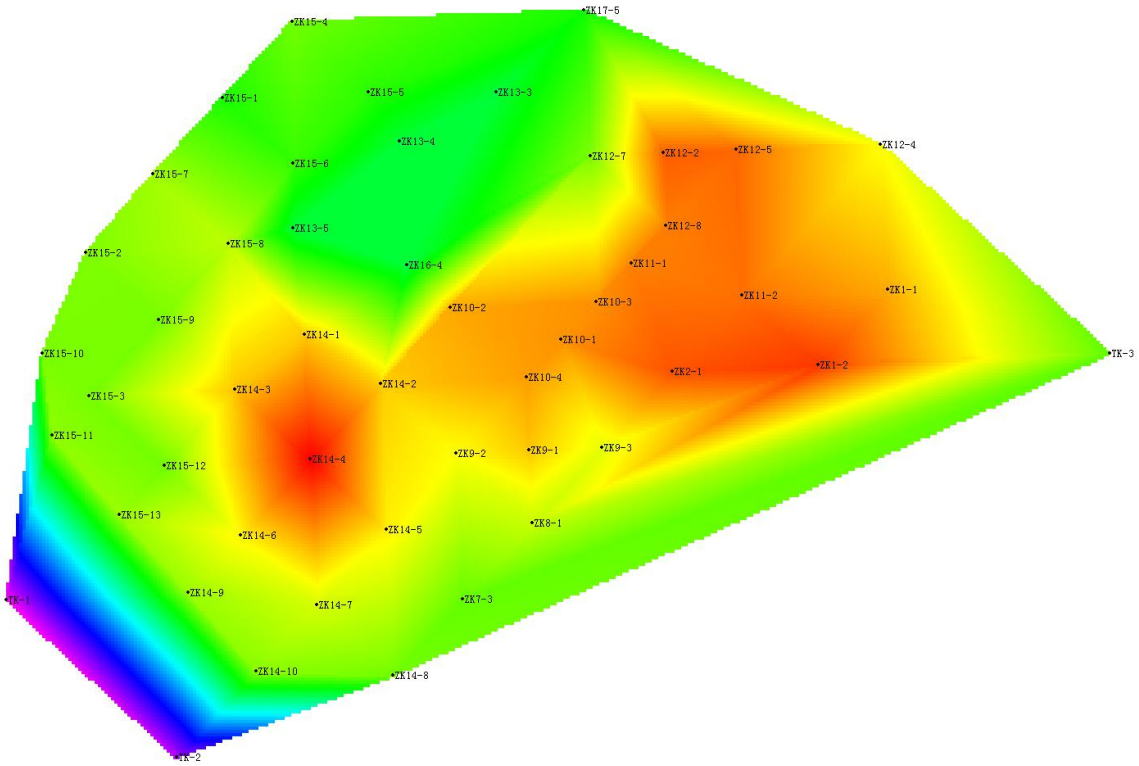


图 3.6.1　场区地下水等水位线图

3.7 场地污染情况分析

3.7.1 场地主要污染源及污染物识别

通过对场地企业生产原料、产品及各类污染物排放的调查分析，场地内潜在污染物为 As、Mn、氰化钠等重金属和三氯乙醛、杀虫单、杀虫双、二氯乙烷、敌敌畏、苯等有机物。因此，根据前述分析，初步确定本地块关注的潜在污染区域及污染物种类如表 3.7-1 所示。

表 3.7-1　场地可能污染情况分析表

序号	区域名称	污染物
1	农药生产区	六六六、敌敌畏、二氯乙烷、氰化钠、苯、三氯乙醛
2	水性油墨生产区	废弃包装物、废弃离子交换树脂、饱和活性炭
3	原料仓库	六六六、二甲胺、氯丙烯
4	包装车间	六六六、杀虫单、杀虫双、砷渣
5	成品仓库	六六六、杀虫单、杀虫双、砷渣

序号	区域名称	污染物
6	硫酸锌生产车间	氧化锌、铜铅渣与铁锰渣
7	废水塘	受废渣污染的底泥、废水
8	杀虫剂生产区生产车间	六六六、杀虫双、杀虫单、甲胺磷、敌百虫、三氯乙醛
9	同力矿业工艺车间	滤渣

3.7.2 污染迁移途径

根据潜在污染功能区的用途，场地污染可能迁移途径包括以下：

（1）化学品储存区渗漏：如贮运仓库、液碱成品库(液氢储罐等可能长期储藏过程存在化学品泄漏，导致土壤受到污染。

（2）生产车间跑冒滴漏：氯碱厂存在跑冒滴漏现象造成土壤和地下水受到污染。

（3）污水管线泄漏：场地生产过程产生的污水经污水管网排向场内污水厂污水管网可能存在泄漏导致地下水和土壤受到污染。

（4）运输管线泄漏：历史上主要用于产品运输，运输过程中存在遗撒或泄漏造成土壤和地下水受到污染。

（5）降雨淋滤地面后部分雨水随地表径流汇集至场地，进而入渗至地下。

（6）同力矿业生产过程中初期雨水没有收集进入污水处理系统，而是夹带少量滤渣通过涵管直接排入到了原临湘市农药厂的沉降池中；生产原材料部分露天堆放，刮风时产生了扬尘，对周边环境有一定的影响。

3.8 第一阶段土壤污染状况调查总结

经 2020 年 4 月-2020 年 5 月，对场地现场踏勘第一阶段环境调查结果，调查场地历史沿革清楚。对场地主要生产区域建构筑物的分布、生产区域地面的防渗情况、地下管网的分布情况、场地的污染痕迹等现状进行现场确认。现场踏勘结果如下：

（1）场地内历史生产企业主要有临湘市原农药厂、临湘市同力矿业有限公司、湖南汀兰生物科技有限公司。场区东侧为莼湖社区，和北侧有未拆迁的零散居民楼。

（2）建构筑物：场地内大部分地上生产设施基本拆除完毕；部分建构筑物已拆除，遗留氯碱生产车间、农药生产车间与原料仓库，以及部分辅助用房；构筑物包括废水处理池等，场地地表以下土壤未见扰动，地表堆放有少量建筑垃圾。

（3）地面硬化：原氯碱生产区域与生活区域全部硬化，其他区域未硬化。

（4）地下管网：遗留循环冷却水管。

（5）污染痕迹：第一次踏勘期间，原氯碱车间现有遗留一地坑，露出遗留暗管，地坑积水散发出较为明显的刺激性气味，其他区域未见明显污染痕迹；农药生产车间地表遗留不明白色固废。

（6）通过对场地企业生产原料、产品及各类污染物排放的调查分析，场地内潜在污染物为 As、Mn 等重金属和六六六、苯、敌敌畏、二氯乙烷、氰化钠、苯、三氯乙醛、氯丙烯、杀虫双、杀虫单、敌百虫、三氯乙醛等有机物。

4 场地初步调查

4.1 工作计划

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），本项目第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为两步进行，第一步为初步调查，主要证实场地污染识别结果，判断场地是否存在污染及污染物的种类；如第一步的采样结果表明场地存在污染，则需要进行详细调查，以进一步确定场地的污染程度和污染分布，为场地的风险评估提供依据。

4.1.1 采样布点原则

4.1.1.1 土壤布点原则

在平面布点上，采用分区判断布点原则，具体应根据场地污染识别结果，选择疑似污染区进行布点，重点包括农药生产区、原料存储仓库、成品仓库、污水管线、废水塘等。除此之外，为确定非疑似污染区的污染情况，还需要在非疑似污染区进行少量的布点。

4.1.1.2 地下水布点原则

应根据场地疑似污染情况及场地地下水的流向，在疑似污染区域地下水的下游进行布点，为确定场地污染的来源及污染边界，还需要在场地地下水的上游和下游进行布点。

对于地下水的采样深度，则应根据场地的水文地质状况、场地可能造成的污染深度等情况进行确定。一般情况下，场地初步调查阶段监测井的采样深度应是场地中普遍赋存的第一层含水层。如场地第一含水层已明显污染，且其含水层底板土壤也存在较大污染的情况下，则需采用组井的方式，在污染区采集第二含水层的地下水样品。

4.1.2 采样布点方案

本项目治理范围对场地土壤、底泥、地表水及地下水进行了调查采样，具体采样布点方案如下：

4.1.2.1 土壤采样布点方案

（1）水平布点：根据上述布点原则，在初步采样阶段，在调查范围内共设置 31 个土壤采样点，其中生产区设置土壤采样点 26 个，生活区 1 个，场外 4 个。各区域采样基本信息详见表 4.1-1，各采样点的分布详见图 4.1-1。

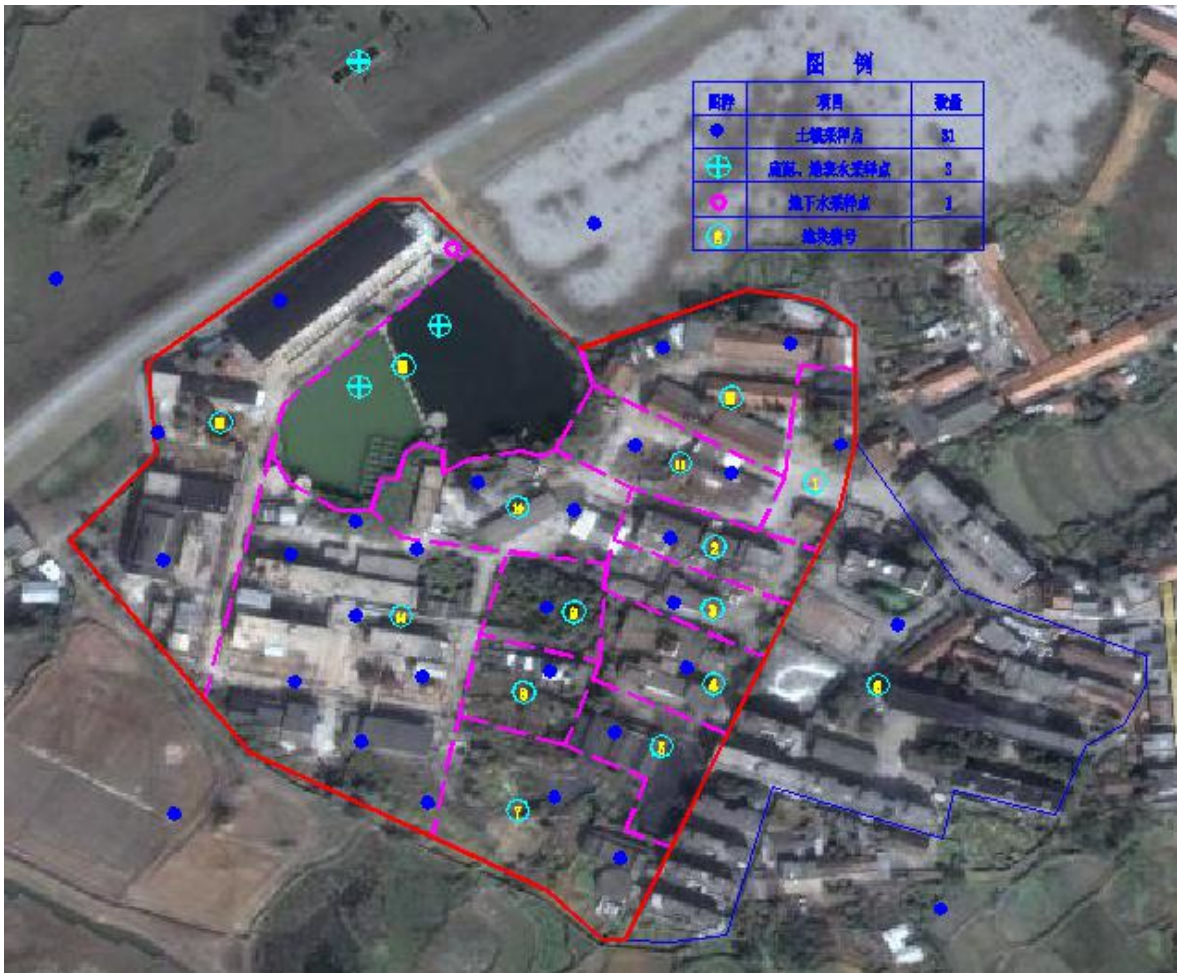


图 4.1-1　初步调查采样布点图

表 4.1-1　采样区域基本信息布点监测一览表

序号	功能	土壤	底泥	地表水	地下水
1	门卫	1	-	-	-
2	农药生产区	1	-	-	-
3	原料仓库区	1	-	-	-
4	配电室	1	-	-	-
5	锅炉房	1	-	-	-

序号	功能	土壤	底泥	地表水	地下水
6	生活区	1	-	-	-
7	其他区	2	-	-	-
8	水性油墨生产区	1	-	-	-
9	绿化区	1	-	-	-
10	产品仓库区	2	-	-	-
11	包装区	2	-	-	-
12	包装车间	2	-	-	-
13	废水塘区		2	2	-
14	杀虫剂生产区	8	-	-	-
15	硬化厂房区	3	-	-	1
16	场外	4	1	1	1
	合计	31	3	3	2

（2）采样深度：根据本场地的土层分布及其岩性，因本场地第 3 大层为强风化板岩，第 4 大层为中风化板岩，具有较强的污染阻隔能力，因此本项目初步确定钻孔采样深度为 6m，按 0-0.5m、0.5-2m、2-4m、4-6m 分层取样，至岩层为止，采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度。

4.1.2.2 地下水采样布点方案

（1）水平布点：根据区域地下水流向，初步调查阶段共设置 2 个地下水采样点，其中在调查范围内地下水上游设置 1 个地下水对照点，在生产区地下水下游设置 1 个地下水采样点。

（2）采样深度：采样深度应在监测井水面下 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机物污染监测点位应设置在含水层顶部，对于高密度非水溶性有机污染物监测点位应设置在含水层底部和不透水层顶部。

4.1.2.3 地表水采样布点方案

（1）水平布点：本项目调查范围内主要地表水为废水塘与长江大堤外沉淀池，水域面积约 0.9 万 m^2。初步调查阶段共设置 3 个地表水采样点，其中废水塘设置 2 个，沉淀池设置 1 个。

（2）采样深度：在水塘中心设置 1 条采样垂线，当水深大于 0.5m 时，应在水面下 0.5m 深度处采样；水深小于 0.5m 时，在水深的 1/2 处采样。

4.1.2.4 底泥采样布点方案

在初步调查阶段，共设置 3 个底泥采样点，其中废水塘设置 2 个，长江大堤外沉淀池设置 1 个。

4.2 分析检测方案

4.2.1 土壤分析检测方案

按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 3“土壤污染物分析方法”对表 4.2-1 中的检测指标进行分析检测。

杀虫单、杀虫双与杀螟丹对人畜、鸟类、鱼类及水生动物的毒性均在低毒和中等毒范围内，使用安全，未见致癌、致畸、致突变作用，对环境影响小，施用后在自然界容易分解，不存在残留毒性。杀虫单、杀虫双、杀螟丹、甲胺磷亦未列入地表水、废水、地下水、土壤、固废的相关监测与评价标准中，因此，本项目监测因子未列入杀虫单、杀虫双、甲胺磷与杀螟丹。

表 4.2-1　土壤检测指标一览表

序号	项目	基本项目（45 项）	其他项目（7 项）
1	重金属和无机物	7 项：As、Cd、Cr^{6+}、Cu、Hg、Pb、Ni	氰化物
2	挥发性有机物	27 项：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	-

序号	项目	基本项目（45 项）	其他项目（7 项）
3	半挥发性有机物	11 项：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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚
4	有机农药类	-	滴滴涕、敌敌畏、六氯苯

注：底泥检测指标参考土壤检测项目进行分析检测。

4.2.2 地表水分析检测方案

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）附表 1“水和污水监测分析方法”对表 4.2-2 中的检测指标进行分析检测。

表 4.2-2　地表水检测指标一览表

项目	常规检测项目	特征污染因子
检测指标	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD5、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和粪大肠菌群	滴滴涕、敌敌畏、敌百虫

4.2.3 地下水分析检测方案

按照《地下水环境监测技术方案》（HJ/T 164-2004）中附录 B“地下水监测分析方法”对表 4.2-3 中的检测指标进行分析检测。

表 4.2-3　地下水检测指标一览表

项目	常规检测项目	特征污染因子
检测指标	地下水水位、pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、总大肠菌群	色、嗅和味、浑浊度、滴滴涕、敌敌畏

4.3 现场采样与检测分析

4.3.1 采样方法和程序

4.3.1.1 土壤样品采样

1、钻探取样

钻孔取样整个施工过程，严格按照《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001，2009年版）执行保证质量。取土使用冲击钻，当地面无硬化层建筑垃圾较多，需先用挖掘机清除干净。钻机每次进土 50cm，从钻头侧面开口处用不锈钢铲子去除土柱外围的土壤，获取土芯作为土壤样品。收集土壤样时，应把表层硬化地和大的砾石、树枝剔除。采样过程中全程佩戴手套。

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

2、土壤样品的采集

（1）挥发性有机物（VOCs）样品

由于 VOCs 样品的敏感性，取样时要严格按照取样规范进行操作，否则采集的样品可能失去代表性。VOCs 样品采集步骤如下：

①取样前，应使用弯刀刮去表层约 2cm 厚土壤，排除因取样管接触或空气暴露造成的 VOCs 损失。

②迅速使用针管取样器进行取样，取样量为 5g 左右，并转移至加有 10ml 甲醇保护液的 VOCs 样品瓶中，密封保存。

③VOCs 样品需在 4℃下保存。保存期限 7 天。

（2）非挥发性有机物（Non-VOCs）样品取样

Non-VOCs 包括重金属、半挥发性有机物 SVOCS（Semi-Volatile Organic Compounds）等非挥发的污染物。土壤以直压式取样器采集，压入样品瓶中，样品填满不留空隙，使用顶空法封存；最后低温保温箱封装保证避光环境。

（3）土壤样品的保存

土壤样品采集完成后，在样品瓶上标明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集后放入装有蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运送过程中，要确保保温箱能满足样品对低温的要求。

图 4.3-1　钻机取样

图 4.3-2　钻机取样岩心

图 4.3-3　VOC 样品采集

图 4.3-4　土壤样品保存

4.3.1.2 底泥样品采样

（1）样品采集

采用抓泥斗（彼得逊采泥器）对水池、水塘沉积物进行采样，沉积物底泥采样装置使用方法

① 野外工作时，首先把采样抓斗和绳拉好。

② 将采样抓斗张开，在张开的同时，将一支杆放入一搭沟内，采样抓斗就不会紧闭。

③ 通过拉绳缓缓地将采样抓斗，放入池中，当到河底时，轻松一下拉绳、支杆和搭钩在弹簧的作用下会自动松开。

④ 用力提拉采样抓斗、这时采样抓斗会自动关闭，在关闭的同时会将河底污泥采入采样抓斗中。

（2）土壤样品的保存

土壤样品采集完成后，在样品瓶上标明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集后放入装有蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运送过程中，要确保保温箱能满足样品对低温的要求。

图 4.3-5　底泥样品采集

4.3.1.3 地表水样品采样

（1）采样前准备

根据初步采样计划，制定采样方案，准备采样器、地表水采样记录表单、现场检测设备（多功能水质检测仪）、样品瓶（250mL 和 500mL 的聚乙烯瓶）等取样器材。

（2）现场采样

用聚乙烯塑料桶采集，采样前用采样水将采水器荡洗 2-3 次后再进行采样，采样时先用多功能水质检测仪对所采水样（温度、pH、TDS、EC）进行检测，当两次所采水样检测数据小 5%时，开始采集送检水样（浑浊度稳定的水样），加入保存剂，盖好盖子摇匀后贴上标签，同时采集平行样，装入采样箱中。

（3）采样频次

每天一次，连续三天。

图 4.3-6　地表水样品采集

4.3.1.4 地下水监测井建设与采样

（1）建井

地下水环境监测井为单管单层监测井，滤水管段与井管中线相垂直的平行间隔横切缝或使用缠丝包埋过滤器；监测层位为浅层地下水，特殊情况下覆盖目标含水层；井管内径 110mm；井管材质为井管专用 PVC 或不锈钢，监测井井深低于近十年历史最低水位面 5m，有受 DNAPL（重质非水相有机物，比重大于水、与水不相溶的有机相）污染风险的监测井深布置在隔水层底板以下 0.5m（但不可穿透）；有 LNAPL（轻质非水相有机物，比重小于水、与水不相溶的有机相）污染风险的监测井滤水管高于丰枯季节水位面上 0.5m，有 DNAPL 污染风险的监测井滤水管深入隔水层 0.2～0.3m；围填滤料为不同粒径的分级石英砂；井口设立保护及警示装置。

（2）洗井

从井中采集水样，必须在充分洗井后进行，清洗地下水用量不少于 3～5 倍井容积，以去除细颗粒物质堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。每次清洗过程中抽取的地下水，要进行 pH 值和温度等参数的现场测试。洗井过程需持续到取出的水不混浊，细微土壤颗粒不再进入水井；洗出的每个井容积水的 pH 值和温度或溶解氧和电导率连续三次的测量值误差需小于 10%。采样深度应至少在地下水水面 0.5m 以下，以保证水样能代表地下水水质。充分洗井后需监测井中水体稳定 24h 以后再进行地下水样品采样。水样采集使用一次性贝勒管，做到一井一管。

水样品按照不同的测试项目选取不同的容器并加入保护剂，容器及保护剂见表 4.3-1。样品按照要求应取满并密封，最后使用低温保温箱封装保证避光环境。

表 4.3-1　地下水样品保存条件

序号	样品瓶类型	检测项目	保护剂	保护剂用量
1	250mljar 瓶	土壤	不加	-
2	40mlVIAL 瓶	水样 VOCs	盐酸	1ml
3	1L 玻璃瓶	水样 SVOCs	不加	-
4	250mlPE 瓶	水样汞和金属项目	硝酸	10ml
5	250mlPE 瓶	水样六价铬	氢氧化钠	10ml
6	125mlPE 瓶	水样 pH	不加	-

（3）采样频次

每天一次，连续三天

（4）样品流转

所有样品经分类、整理、造册后包装，24 小时内送往检测实验室。样品运输装箱时用波纹纸板垫底和间隔，用于防震。样品存放在 4 摄氏度的保温箱中，直至进入分析实验室。

图 4.3-7　地下水样品采集

4.3.1.5 清样与流转

1）装运前核对

样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对，要求样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱，并填写样品保存检查记录单。如果核对结果发现异常，及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

样品装运前，填写样品运送单，包括样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息，样品运送单用防水袋保护，随样品箱一同送达样品检测单位。

样品装箱过程中，要用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。样品箱用密封胶带打包。

2）样品运输

样品流转运输过程中保证样品完好并低温保存，用泡沫塑料等防震动材料填充保温箱中多余空间采，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至样品检测单位。

样品运输应设置运输空白样进行运输过程的质量控制，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

3）样品接收

样品检测单位收到样品箱后，立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品检测单位的实验室负责人在样品运送单中特别说明栏中进行标注，并及时与采样工作组组长沟通。

上述工作完成后，样品检测单位的实验室负责人在纸版样品运送单上签字确认并拍照发给采样单位。样品检测单位收到样品后，按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

4.3.2 实验室分析

实验室检测分析包括土壤样品、地下水样品、地表水样和建筑物样品检测分析。本项目委托湖南衡润科技有限公司（该公司拥有 CMA 认证，是国家认证的第三方检测单位）进行场地土壤、固废、地下水及地表水样品的检测分析。

原则上，样品分析应按《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/T 164-2004）、《地表水环境监测规范》（HJ/T 91-2002）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《湖南省重金属污染场地土壤修复标准》（DB43/T 1165-2016）中所要求的分析方法。对于缺少国家检测标准的污染物则优先采用美国 EPA 标准检测方法。

4.3.2.1 土壤样品分析方法

场地土壤总量检测分析因子对应的分析方法、方法来源及最低检出浓度见下表。

图 4.3-2 土壤总量各项检测指标分析方法与检出限

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	砷	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.6 mg/kg
2	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.07 mg/kg
3	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	原子吸收光度法 A3AFG-12	0.5 mg/kg
4	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.5 mg/kg
5	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第一部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光法 PF5-1	0.002mg/kg
7	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
8	四氯化碳	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
9	氯仿		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
10	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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
11	二氯乙烷	1,1 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
12		1,2 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
13	二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
14		顺-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
15		反-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.4ug/kg
16	二氯甲烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
17	1,2-二氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
18	四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
20	四氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/kg
21	三氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
22		1,1,2-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
23	三氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
24	1,2,3-三氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
25	氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
26	苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.9ug/kg
27	氯苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
28	二氯苯	1,2-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
29		1,4-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
30	乙苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
31	苯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
32	甲苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
33	二甲苯	间,对二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
34		邻二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
35	硝基苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
36	苯胺	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
37	2-氯酚	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
42	䓛	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
45	萘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg
46	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 SP-756P	0.04mg/kg
47	滴滴涕	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.06ug/kg
48	敌敌畏	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.6mg/kg
49	六氯苯	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.07ug/kg

4.3.2.2 地表水样品分析方法

地表水样检测分析因子所对应的分析方法、方法来源及最低检出浓度见下表：

表 4.3-3　地表水各项检测指标分析方法与检出限

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	pH 值	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718L	-
3	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 BOD5 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150	0.5mg/L
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
7	总氮	《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.01mg/L
9	铜	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.08μg/L
10	锌	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.67μg/L
11	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
12	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.4μg/L
13	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
15	铅	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.09μg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
16	镉	《水质 65种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
19	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.3μg/L
20	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分红光光度法》HJ 637-2018	红外分光光度计 JLBG-126	0.04mg/L
21	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
22	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.005mg/L
23	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L
24	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	4.0×10^{-7} mg/L
25	敌百虫	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	3.4×10^{-7} mg/L
26	粪大肠菌群	《多管发酵法》HJ/T 347.2-2018	恒温恒湿培养箱 /LRHS-150-II	20MPN/100 mL

4.3.2.3 地下水样品分析方法

地下水样品检测分析因子所对应的分析方法、方法来源及最低检出浓度见下表。

表 4.3-4 地下水各项检测指标分析方法与检出限

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	色度	《水质 色度的测定》（GB 119023-1989）	—	/
2	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	—	-
3	浑浊度	《水质 浊度的测定》（GB 13200-1991）	紫外可见分光光度计 TU-1901	3 度
4	pH 值-	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
5	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	—	0.05mmol/L
6	溶解性总固体	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 LE204E	-
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
8	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
9	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.003mg/L
10	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.0003mg/L
11	总氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
12	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB11892-1989	—	0.5mg/L
13	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
14	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
16	镉	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	铁	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.82μg/L
19	锰	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
20	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
21	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	4.0×10^{-7} mg/L
22	总大肠菌群	《多管发酵法》 GB/T5750.12-2006	恒温恒湿培养箱 /LRHS-150-II	2MPN/100 mL

4.3.3 质量保证和质量控制

4.3.3.1 防止采样过程中的交叉污染

为避免采样过程中钻机的交叉污染，在两个钻孔之间钻探设备应该进行清洁，同一钻孔不同深度采样时也应对钻探设备、取样装置进行清洗，与土壤接触的其它采样工具重复使用时也应清洗。现场采样设备和取样装置的清洗方法可参照如下程序：

（1）用刷子刷洗、空气鼓风、湿鼓风、高压水或低压水冲洗等方法去除黏附较多的污染物；

（2）用肥皂水等不含磷洗涤剂洗掉可见颗粒物和残余的油类物质；

（3）用水流或高压水冲洗去除残余的洗涤剂，自来水应为经水处理系统处理的饮用水；

（4）用蒸馏水或去离子水冲洗；

（5）如果采集的样品中含有金属类污染物，须用 10%的硝酸冲洗，不存在金属污染物的场地，此步骤可省略；

（6）用蒸馏水或去离子水冲洗；

（7）如果采集样品中含有机污染物，应用色谱级有机溶剂进行清洗，常用的有机溶剂有丙酮、己烷等，其中丙酮适用于多数情况，己烷适用于 PCB（多氯联苯）污染的情况，如果样品要进行目标化合物列表分析，用以清洗的溶剂应选用易挥发物质，对于不存在有机污染物的场地，此步骤可省略；

（8）用蒸馏水或去离子水冲洗；

（9）用空气吹干后，用塑料或铝箔包好设备。

4.3.3.2 现场质量控制样

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。控制样一般包括现场平行样、现场空白样等，这些控制样可用以评估从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段的质量控制效果。质量控制样的总数应为占总样品数的 10%左右。采样过

程中，同种采样介质，应收集至少一个现场平行样。每天至少一个现场空白样和运输空白样。现场质量控制样的类型见表 4.3-5。

土壤平行样：不少于地块总样品数的 10%，样品总数少于 10 个时设置 1 个平行样。本项目共采集土壤平行样 16 个。

地下水平行样：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。本项目共采集地下水平行样 1 个。

地表水平行样：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。本项目共采集地表水平行样 1 个。

现场空白样：本项目设计现场空白样 2 个。

运输空白样：本项目设计运输空白样 2 个。

表 4.3-5　现场质量控制样品类型及收集频率表

样品类型	描述
现场平行样	从相同的源收集并装于单独的容器中，分别进行分析的两个单独样品。用于评价采样差异、采样方法和程序的总体误差，对于确定浓度接近或高于行动值的关键样品的准确性非常重要。
现场空白样	在现场将实验室认可的清洁的土壤或沙作为土壤现场空白样、蒸馏水或去离子水作为地表水现场空白样装入采样容器，主要是评估现场操作、运输过程中的污染偏差。
分样	同一个样品分成两个样品并分送到不同实验室，以确定实验室的样品分析的精确性。

4.3.3.3 实验室质量控制

实验室质量控制包括实验室内的质量控制（内部质量控制）和实验室间的质量控制（外部质量控制）。前者是实验室内部对分析质量进行控制的过程，后者是指由第三方或技术组织通过发放考核样品等方式对各实验室报出合格分析结果的综合能力、数据的可比性和系统误差做出评价的过程。为确保样品分析质量，本项目样品分析单位将选取具国内 CMA 认证资质的实验室进行。为了保证分析样品的准确性，除了实验室已经过 CMA 认证，仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还对各环节进行质量控制，随时检查和发现分析测试数据是否受控（主要通过标准曲线、精密度、准确度等）。

按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）相关要求，实验室分析采取了采取全程空白

样、运输空白样、实验室平行样、加标回收样品总数达到10%的措施，进行密码标样的考核。结果显示所测土壤样品相关指标的室内空白、加标回收率、平行样品标准偏差及质控样结果均在允许相对标准偏差范围内。

表 4.3-6　实验室质量控制要求一览表

VOC 样品质控	
质控样品类型	质控要求
方法空白	小于检出限
实验室空白加标	70-130%
样品平行洋相对差异	±35%
样品基质加标/基质加标平行样相对差异	±35%
SVOC 样品质控	
质控样品类型	质控要求
方法空白	小于检出限
实验室空白加标	16-200%
样品平行洋相对差异	±35%
样品基质加标/基质加标平行样相对差异	±35%
TPH 样品质控	
质控样品类型	质控要求
方法空白	小于检出限
实验室空白加标	70-130%
样品平行洋相对差异	±35%
样品基质加标/基质加标平行样相对差异	±35%
重金属样品类型	
方法空白	小于检出限
实验室空白加标	80-120%

VOC 样品质控	
样品平行洋相对差异	±20%
样品基质加标/基质加标平行样相对差异	±20%

4.3.4 现场安全防护

项目开始前识别与工作范围相关的潜在健康和安全风险问题。在每天现场工作开始之前召开关于健康和安全的例会，向现场的所有工作人员详细说明现场的潜在施工危险。在现场备有必需的劳动保护用品和应急医疗程序。

所有的现场工作均按照公司安全程序和要求进行，针对本次场地环境评估的基本健康和安全措施如下：

（1）确保现场备有干粉灭火器和一个医疗应急箱，同时配备防护服、护目镜、防化靴和雨衣，以备应急情况使用；

（2）在施工期间保证所有人员配备适合的劳保用品，所有现场作业人员在现场时，需穿戴基本的个人防护用品，包括安全帽、安全鞋、护目镜、耳塞、安全背心和长袖工作服。每次采样时，使用一次性丁腈手套；

（3）确认离场地最近的医院、救助地址和联系方式。对于本场地调查过程中可能接触到的一些场地特征污染物，将根据《工作场所有害因素职业接触限值 化学因素》（GBZ 2.1-2007）和《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》（GBZ 2.2-2007）要求进行个人防护用品的选择并进行防护。

4.4 检测结果与分析评价

4.4.1 评价标准

4.4.1.1 土壤污染物评价标准值

本项目场地规划属于建设，属于第二类用地，按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），第二类用地筛选值与管控值如下表所示。

表 4.4-1　污染场地土壤总量评价标准值　　单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管控值
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	六价铬	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	33	82
7	镍	900	2000
挥发有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1 二氯乙烷	9	100
12	1,2 二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183

序号	污染物项目	筛选值	管控值
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间,对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	䓛	1293	12900

序号	污染物项目	筛选值	管控值
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
其他项目			
56	氰化物	135	270
47	2,4-二氯酚	843	1690
48	2,4,6-三氯酚	137	560
49	2,4-二硝基酚	562	1130
50	滴滴涕	6.7	67
51	敌敌畏	5.0	50
52	六氯苯	1	10

4.4.1.2 地表水污染物评价标准

本场地地表水水质评价，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，详见表 4.4-2。

表 4.4-2 污染场地地表水环境评价标准值

序号	项目	单位	Ⅲ类标准值
1	PH	无量纲	6-9
2	溶解氧	mg/L	5
3	高锰酸盐指数	mg/L	6
4	化学需氧量	mg/L	20
5	BOD5	mg/L	4
6	氨氮	mg/L	1.0

序号	项目	单位	Ⅲ类标准值
7	总氮	mg/L	1.0
8	总磷	mg/L	0.2
9	铜	mg/L	1.0
10	锌	mg/L	1.0
11	氟化物	mg/L	1.0
12	硒	mg/L	0.01
13	砷	mg/L	0.05
14	汞	mg/L	0.0001
15	镉	mg/L	0.005
16	铬（六价）	mg/L	0.05
17	铅	mg/L	0.05
18	氰化物	mg/L	0.2
19	挥发酚	mg/L	0.005
20	石油类	mg/L	0.05
21	阴离子表面活性剂	mg/L	0.2
22	硫化物	mg/L	0.2
23	粪大肠菌群	MPN/L	10000
24	敌敌畏	mg/L	0.05
25	滴滴涕	mg/L	0.001
26	敌百虫	mg/L	0.05

4.4.1.3 地下水污染物评价标准

本场地地下水水质评价，执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅳ类标准，详见表 4.4-3。

表 4.4-3　污染场地地下水水环境评价标准值

序号	项目	单位	Ⅳ类
1	色度	度	25
2	臭和味	-	无
3	浑浊度	NTU	10
4	pH 值	无量纲	5.5-6.5 8.5-9.5
5	溶解性总固体	mg/L	2000
6	耗氧量（COD_{Mn} 法）	mg/L	10
7	氨氮（以 N 计）	mg/L	1.50
8	总硬度 （以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	650
9	硝酸盐氮 （以 N 计）	mg/L	30
10	亚硝酸盐氮 （以 N 计）	mg/L	4.8
11	挥发酚	mg/L	0.01
12	氰化物	mg/L	0.1
13	氟化物 （以 F-计）	mg/L	2.0
14	砷	mg/L	0.05
15	汞	mg/L	0.002
16	六价铬	mg/L	0.1
17	镉	mg/L	0.01
18	铁	mg/L	2.0

序号	项目	单位	Ⅳ类
19	锰	mg/L	1.5
20	总大肠菌群	MPN/100mL	100

4.4.2 检测结果分析评价

4.4.2.1 土壤检测结果分析评价

1、重金属和无机物

根据初步调查检测结果显示，本项目场地土壤 31 个采样点位共 124 个样品，重金属和无机物中砷、汞、铜、镍、铅、镉有检测出，六价铬、氰化物未检测出。具体检测结果统计如下：

表 4.4-4　土壤中重金属检测结果统计表

深度	项目	砷	镉	镍	铜	铅	汞
0-0.5m	最小值 mg/kg	6.80	0.04	12.90	11.50	11.60	0.01
	最大值 mg/kg	24.70	0.41	35.90	49.30	43.00	0.34
	超标数	13.23	0.13	24.18	30.98	27.93	0.13
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
0.5-2.0m	最小值 mg/kg	5.40	0.02	10.10	9.20	14.50	0.01
	最大值 mg/kg	68.10	1.36	41.40	347.50	42.00	0.28
	超标数	15.50	0.26	20.33	40.56	23.61	0.11
	最大超标倍数	1	0	0	0	0	0
2.0-4.0m	最小值 mg/kg	5.60	0.02	7.50	12.00	8.40	0.01
	最大值 mg/kg	77.70	1.30	35.20	48.60	38.50	0.33
	超标数	15.15	0.29	20.42	29.78	22.32	0.11
	最大超标倍数	1	0	0	0	0	0
4.0-6.0m	最小值 mg/kg	5.10	0.02	10.90	15.10	9.80	0.02

深度	项目	砷	镉	镍	铜	铅	汞
	最大值 mg/kg	63.00	0.34	42.70	47.90	54.90	0.33
	超标数	14.86	0.14	23.03	32.86	23.69	0.11
	最大超标倍数	1	0	0	0	0	0
筛选标准值 mg/kg		60	65	900	18000	800	38

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，土壤中汞、铜、镍、铅、镉未超标，仅砷超标，其中超标点位为 11-2（0.5-2m）、12-2（2-6m）超标点位对应采样范围，深度以及相关原因分析详见下表，平面位置详见图 4.4-1。

表 4.4-5　初步调查土壤超标点位情况分析

序号	超标点位	采样区域	采样深度范围	超标原因分析
1	11-2	包装车间	0.5-2m	含砷成品/废弃物遗漏
2	12-2	成品仓库	2-6m	土建施工混入含砷废弃物

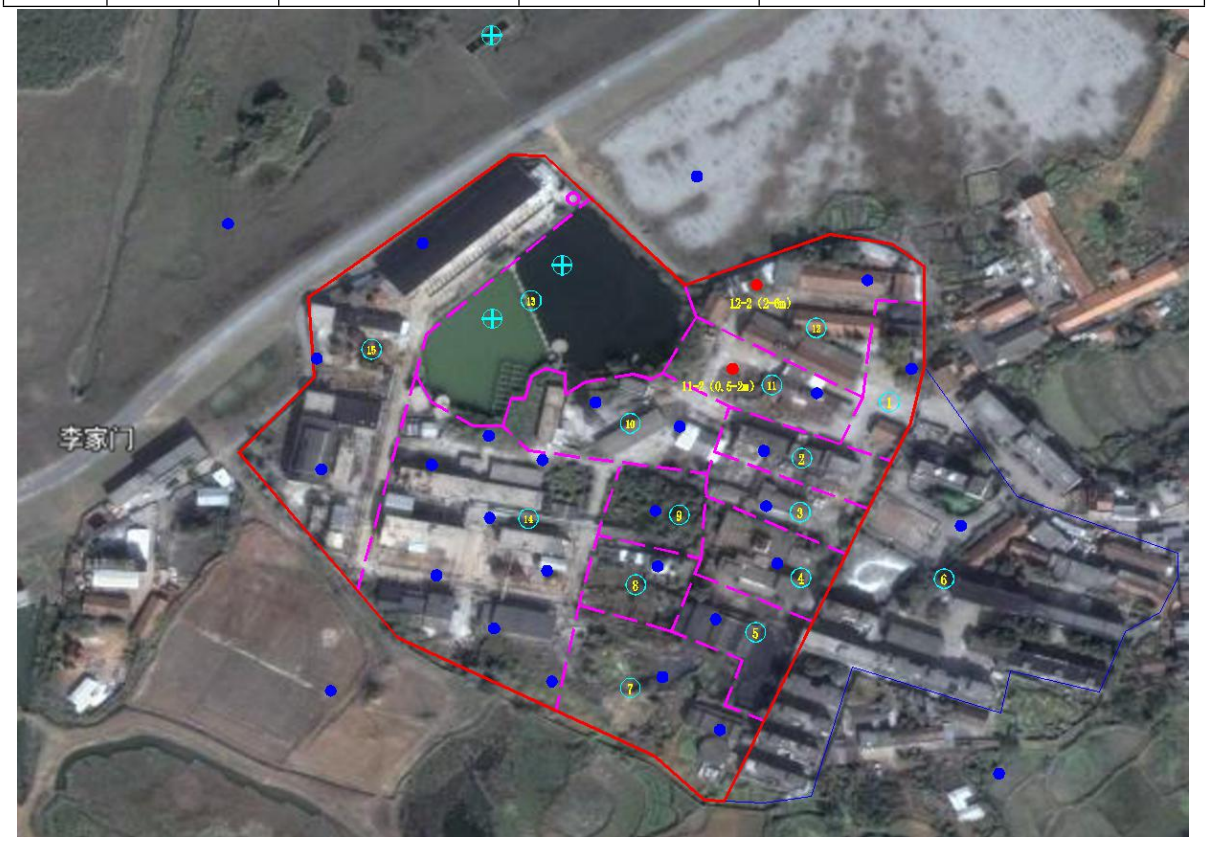


图 4.4-1　初步调查土壤超标点位平面位置图

2、有机物

根据初步调查检测结果显示，本项目场地土壤 33 个采样点位共 116 个样品，其

中甲苯、间&对-二甲苯、顺-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、氯仿、萘、苯并(a)蒽、䓛、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、p,p'-滴滴涕等 15 种有机物有检测出，其他 29 项有机物未检测出。具体检测结果统计如下：

表 4.4-6　土壤中有机物检测结果统计表

深度（m）	项目	最大值（mg/kg）	筛选值（mg/kg）	检出量
0-0.5	二氯甲烷	7.624	616	1
	三氯乙烯	2.582	2.8	5
	氯苯	0.121	270	1
	1,4-二氯苯	0.303	20	1
	苯并[ａ]蒽	0.001	15	1
	苯并[ａ]芘	0.2	1.5	1
	苯并[b]荧蒽	0.7	15	1
	苯并[k]荧蒽	0.7	151	2
	䓛	0.5	1293	2
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.2	15	1
	滴滴涕	0.014	67	4
	六氯苯	0.04	10	4
0.5-2.0	顺-1,2-二氯乙烯	0.061	596	1
	二氯甲烷	2.936	616	2
	三氯乙烯	2.15	2.8	4
	氯乙烯	0.137	0.43	4
	氯苯	0.273	270	1
	1,4-二氯苯	0.364	20	1
	邻二甲苯	0.031	640	1

深度（m）	项目	最大值（mg/kg）	筛选值（mg/kg）	检出量
	滴滴涕	5.62	67	6
	六氯苯	0.03	10	5
2.0-4.0	顺-1,2-二氯乙烯	0.058	596	1
	二氯甲烷	2.69	616	2
	三氯乙烯	1.35	2.8	3
	氯苯	0.231	270	1
	1,4-二氯苯	0.231	20	1
	滴滴涕	0.389	67	6
	六氯苯	0.051	10	4
4.0-6.0	顺-1,2-二氯乙烯	0.131	596	1
	二氯甲烷	0.372	616	2
	三氯乙烯	1.748	2.8	6
	氯乙烯	0.260	0.43	1
	氯苯	0.459	270	1
	1,4-二氯苯	0.262	20	1
	滴滴涕	0.11	67	5
	六氯苯	2.75	10	4

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，土壤中有机物均未超标。

4.4.2.2 地表水检测结果分析评价

根据初步调查检测结果显示，本项目场地地表水 3 个采样点位，连续监测 3 天，共 9 个样品，共检测 26 项。经分析地表水呈富营养化，其中主要是重金属砷超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类，其他未超标。地表水检测结果如表 4.4-7 所示。

表 4.4-7　场区地表水检测结果统计表

序号	项目	单位	13-1 废水塘	13-2 废水塘	16-1 场外沉淀池	III类标准值
1	PH	无量纲	8.42	8.93	8.12	6-9
2	溶解氧	mg/L	7.68	7.52	6.38	5
3	高锰酸盐指数	mg/L	6.3	7.1	7.1	6
4	化学需氧量	mg/L	23	27	31	20
5	BOD5	mg/L	6	7.1	5	4
6	氨氮	mg/L	0.483	0.471	0.25	1.0
7	总氮	mg/L	0.86	1.11	1.16	1.0
8	总磷	mg/L	0.71	0.73	0.66	0.2
9	铜	mg/L	5.6×10^{-3}	0.04	0.05	1.0
10	锌	mg/L	5.2×10^{-3}	7.02×10^{-3}	4.5×10^{-3}	1.0
11	氟化物	mg/L	0.021	0.006（L）	0.006（L）	1.0
12	硒	mg/L	0.0004（L）	1.3×10^{-3}	4.1×10^{-3}	0.01
13	砷	mg/L	**1.81**	**2.05**	**1.75**	0.05
14	汞	mg/L	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	0.0001
15	镉	mg/L	1.6×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.1×10^{-4}	0.005
16	铬（六价）	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.05
17	铅	mg/L	3.0×10^{-3}	2.6×10^{-3}	5.0×10^{-4}	0.05
18	氰化物	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.2
19	挥发酚	mg/L	5.0×10^{-4}	0.0003（L）	5.0×10^{-4}	0.005
20	石油类	mg/L	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.05
21	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.2

序号	项目	单位	13-1 废水塘	13-2 废水塘	16-1 场外沉淀池	Ⅲ类标准值
22	硫化物	mg/L	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.2
23	粪大肠菌群	MPN/L	50	50	70	10000
24	敌敌畏	mg/L	4.0×10^{-7}（L）	4.0×10^{-7}（L）	4.0×10^{-7}（L）	0.05
25	滴滴涕	mg/L	2.0×10^{-5}（L）	2.0×10^{-5}（L）	2.0×10^{-5}（L）	0.001
26	敌百虫	mg/L	3.4×10^{-7}（L）	3.4×10^{-7}（L）	3.4×10^{-7}（L）	0.05

4.4.2.3 地下水检测结果分析评价

根据初步调查检测结果显示，本项目场地地下水 3 个采样点位，连续监测 3 天，共 9 个样品，共检测 22 项。经分析地下水中主要是砷超《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类，其他未超标。地下水检测结果如表 4.4-8 所示。

表 4.4-8　地下水水质检测结果统计表

序号	项目	单位	场内 D1	场外上游 D2	Ⅳ类标准值
1	pH	无量纲	7.66	7.93	5.5-6.5 8.5-9.0
2	总硬度	mg/L	131	72	650
3	溶解性固体	mg/L	229	126	2000
4	氨氮	mg/L	0.344	0.58	1.5
5	亚硝酸盐氮	mg/L	0.101	0.048	4.8
6	硝酸氮盐	mg/L	0.62	1.73	30
7	挥发性酚类	mg/L	0.0003（L）	0.0003（L）	0.01
8	总氰化物	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.1
9	高锰酸盐指数	mg/L	2.5	2.1	10
10	氟化物	mg/L	0.006（L）	0.034	2.0
11	砷	mg/L	**0.13**	0.01	0.05
12	汞	mg/L	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	0.002

序号	项目	单位	场内 D1	场外上游 D2	Ⅳ类标准值
13	镉	mg/L	3.5×10^{-4}	5×10^{-5}（L）	0.01
14	六价铬	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.1
15	铁	mg/L	3.6×10^{-3}	1.1×10^{-3}	2.0
16	锰	mg/L	6.7×10^{-3}	0.03	1.5
17	总大肠菌群	MPN/100mL	20	10	100
18	色	-	8	2	25
19	溴与味	-	无	无	无
20	浑浊度	-	无	无	10
21	滴滴涕	mg/L	2.0×10^{-5}（L）	2.0×10^{-5}（L）	0.002
22	敌敌畏	mg/L	4.0×10^{-7}（L）	4.0×10^{-7}（L）	0.002

4.4.2.4 底泥检测结果分析评价

1、重金属

根据初步调查检测结果显示，本项目场地土壤 33 个采样点位共 116 个样品，重金属和无机物中砷、汞、铜、镍、铅、镉有检测出，六价铬、氰化物未检测出。具体检测结果统计如下：

表 4.4-9　底泥中重金属检测结果统计表

序号	项目	单位	16-1 场外沉淀池	13-1 废水塘	13-2 废水塘	筛选值
1	砷	mg/kg	51.2	**6.82×10^{3}**	**378**	60
2	汞	mg/kg	20.1	19.1	11.2	38
3	铜	mg/kg	17	23	20	18000
4	镍	mg/kg	53	21	9	900
5	铅	mg/kg	22.8	**3.37×10^{3}**	88.3	800

序号	项目	单位	16-1 场外沉淀池	13-1 废水塘	13-2 废水塘	筛选值
6	镉	mg/kg	36.9	**3.48×10^3**	**127**	65

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，废水塘底泥中砷、铅、镉超标，其他未超标。其中废水塘 13-1 点位底泥砷总量超标 112.7 倍，铅总量超标 3.2 倍，镉总量超标 52.5 倍；废水塘 13-2 点位底泥砷总量超标 5.3 倍，镉总量超标 1 倍。

3、有机物

根据初步调查检测结果显示，本项目场地底泥 3 个采样点位共 3 个样品，其中苯、甲苯等 14 种有机物有检测出，其他 30 项有机物未检测出。具体检测结果统计如下：

表 4.4-10　土壤中有机物检测结果统计表（mg/kg）

序号	项目	16-1 场外沉淀池	13-1 废水塘	13-2 废水塘	筛选值
1	苯	ND	0.25	ND	4
2	甲苯	ND	0.11	ND	1200
3	间&对-二甲苯	ND	0.15	ND	570
4	苯乙烯	ND	0.06	ND	1290
5	邻-二甲苯	ND	0.06	ND	640
6	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.40	596
7	三氯乙烯	0.11	0.07	0.07	2.8
8	萘	ND	0.08	ND	70
9	苯并(a)蒽	ND	0.3	ND	15
10	䓛	ND	0.5	ND	1293
11	苯并(b)荧蒽	ND	0.8	ND	15
12	苯并(k)荧蒽	ND	0.2	ND	151
13	苯并(a)芘	ND	0.4	ND	1.5
14	苯胺	ND	ND	0.7	260

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，土壤中有机物均未超标。

4.5 第二阶段初步调查小结

根据第二阶段初步调查结果分析显示，本项目场地污染情况如下：

（1）31 个土壤样品中，4 个场外对照土样 52 项指标均未超过第二类用地筛选值；27 个场内土壤采样点中 2 个点位砷总量超过第二类用地筛选值，超标点位为 11-2（0.5-2m）、12-2（2-6m），其他点位与检测项目均未超标。

（2）废水塘底泥中砷、铅、镉总量超第二类用地筛选值，其他未超标。

（3）场内地表水共检测 26 项，场内废水塘与场外沉淀池水体重金属砷含量超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，其他未超标。

（4）场内地下水共检测 22 项，其中场内地下水主要是砷超《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准，其他未超标；场外地下水水质未超标。

5 场地详细调查

5.1 工作计划

根据初步调查发现，场地污染主要是土壤中砷总量超标，以及废水塘底泥与地表水污染严重，可能存在健康风险。按照国家相关规定，需要开展第二阶段详细调查，进一步确定场地的污染程度和污染分布，为场地的风险评估提供数据。2020 年 5 月-2020 年 8 月，在初步调查采样布点基础上，对场区土壤，遗留固废，底泥，地表水以及地下水进行详细调查。

5.1.1 采样布点原则

根据导则要求和场地初步采样分析结果，确定本场地详细调查土壤、地下水采样布点原则为：

（1）在初步采样阶段已查明的土壤和地下水超标点位周边采用统布点法进行加密布点，进一步查明污染范围。

（2）在初步调查阶段没有布点的非疑似污染区进行布点，进一步明确污染状况。

（3）在场界适当设置边界采样点，为提高边界区域污染物浓度的插值精度、有效确定修复范围提供科学依据。

（4）土壤采样深度以初步采样阶段超标污染物的分布深度为基础，再结合场地土壤自然分层特性确定，分层采样，具体采样深度和最终采样深度需依据初步调查阶段的监测结果，并结合土层颜色、气味等其他因素进行综合判断。层闻样品采集层中污染较重的位置，最终采样深度应确保其未受污染。

（5）地下水采样布点在初步调查的基础上增加采样数量，最终保证原则上每个场地至少设置 3 个以上监测井，场界地下水上游设 1 个采样点，下游设 2 个采样点。

5.1.2 布点采样方案

5.1.2.1 土壤采样布点方案

（1）在平面布点上，采用系统布点法原则，按 40m×40m 网格对剩余区域布点，详细调查阶段共在生产区新增布置了 28 个采样点，并对 12-2 点位进行加深采样监测。各区域采样基本信息详见表 5.1-1，各采样点的分布详见图 5.1-1。

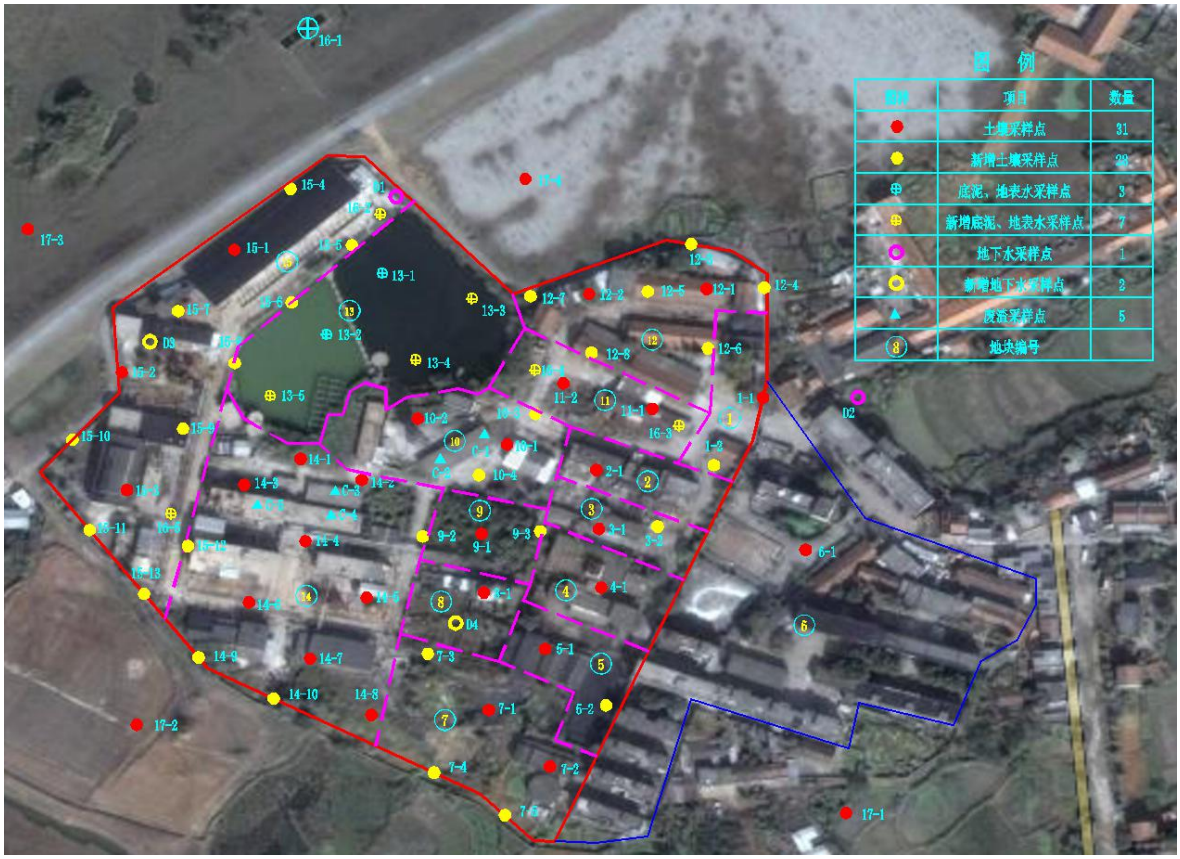


图 5.1-1　详细调查采样布点图

表 5.1-1　采样区域补充布点监测一览表

序号	功能	土壤	底泥	地表水	地下水	固废
1	门卫	1	-	-	-	-
2	农药生产区	-	-	-	-	-
3	原料仓库区	2	-	-	-	-
4	配电室	-	-	-	-	-
5	锅炉房	1	-	-	-	-
6	生活区	-	-	-	-	-
7	其他区	3	-	-	-	-
8	水性油墨生产区	-	-	-	1	-
9	绿化区	-	-	-	-	-
10	产品仓库区	2	-	-	-	2

序号	功能	土壤	底泥	地表水	地下水	固废
11	包装区	-	2	2	-	-
12	包装车间	6	-	-	-	-
13	废水塘区	-	3	3	-	-
14	杀虫剂生产区	4	-	-	-	3
15	硬化厂房区	9	2	2	1	-
	合计	28	7	7	2	5

（2）采样深度：根据初步调查结果与场地的土层分布及其岩性，对补充采样点采样深度为 8m，按 0-0.5m、0.5-2m、2-4m、4-6m 分层取样，至岩层为止，采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度。同时对 12-2 点位进行加深采样监测，至污染未超标为止。

5.1.2.2 地下水采样布点方案

（1）水平布点：在生产区新增 2 个地下水监测井，和初步调查地下水监测井形成三角。

（2）采样深度：采样深度应在监测井水面下 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机物污染监测点位应设置在含水层顶部，对于高密度非水溶性有机污染物监测点位应设置在含水层底部和不透水层顶部。

5.1.2.3 地表水采样布点方案

（1）水平布点：对场区现有 4 处水池新增地表水采样点，同时对废水塘增加 3 个采样点，形成 2 条采样垂线。

（2）采样深度：在水塘中心设置 1 条采样垂线，当水深大于 0.5m 时，应在水面下 0.5m 深度处采样；水深小于 0.5m 时，在水深的 1/2 处采样。

5.1.2.4 固废采样布点方案

同时对农药生产车间、原料仓库等地面遗留固废，室内水沟沉积物以及墙皮取样共设 5 个点，采 11 个样。

5.1.2.5 底泥采样布点

对厂区及场外收集池内水池中底泥进行采样，共设 7 个点，采集 7 个样。

5.2 分析检测方案

5.2.1 土壤分析检测方案

按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 3“土壤污染物分析方法”对表 5.2-1 中的检测指标进行分析检测。

表 5.2-1　土壤检测指标一览表

序号	项目	基本项目（21 项）	其他项目（1 项）
1	重金属和无机物	1 项：As	-
2	挥发性有机物	11 项：苯、甲苯、间&对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯，顺-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、氯仿	-
3	半挥发性有机物	9 项：萘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘，苯胺	-
4	有机农药类	-	p,p'-滴滴涕

5.2.2 地表水分析检测方案

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）附表 1“水和污水监测分析方法”对表 5.2-2 中的检测指标进行分析检测。

表 5.2-2　地表水检测指标一览表

项目	必测项目	选测项目
检测指标	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD5、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和粪大肠菌群	滴滴涕、敌敌畏、敌百虫

5.2.3 地下水分析检测方案

按照《地下水环境监测技术方案》（HJ/T 164-2004）中附录 B“地下水监测分析方法”对表 5.2-3 中的检测指标进行分析检测。

表 5.2-3　地下水检测指标一览表

项目	必测项目	选测项目
检测指标	地下水中的水位、pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、总大肠菌群	色、嗅和味、浑浊度、滴滴涕、敌敌畏

5.2.4 固废与底泥采样分析检测方案

5.2.4.1 酸浸检测指标

按《固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJ/T 299-2007）对车间固废与底泥进行制样，对表 5.2-4 中的检测项目进行分析检测，

表 5.2-4　酸浸检测指标一览表

序号	项目	基本项目（19 项）	其他项目（1 项）
1	重金属和无机物	pH、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总汞、总镍、总锌、总铜以及氰化物的含量。	-
2	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯、氯苯、三氯乙烯、四氯乙烯	-
3	半挥发性有机物	苯并[a]芘	滴滴涕

5.2.4.2 水浸分析检测方案

按《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ 557-2010）进行对废渣与底泥进行制样，对表 5.2-5 中的检测项目进行分析检测。

表 5.2-5　水浸检测指标一览表

序号	项目	基本项目（21 项）	其他项目（0 项）
1	重金属和无机物	pH、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总汞、总镍、总锰、总锌、总铜以及总氰化物的含量。	-
2	挥发性有机物	三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、邻-二甲苯、对-二甲苯、间-二甲苯、氯苯。	-
3	半挥发性有机物	苯并[a]芘	-

5.3 现场采样与检测分析

5.3.1 固废样品采样和程序

根据现场条件，对存在污染痕迹的建筑物区域用采样铲或其它采样工具刮铲下墙皮表面粉末作为墙面剥离固体样品，本项目于 2020 年 5 月 8 日对生产车间与仓库的墙皮、地表废渣以及地沟沉积物分别采样。样品采集完成后，在聚丙烯样品袋上标明编号等采样信息，并做好现场记录，样品装入样品袋密封，然后装入备好的现场样品盒中暂时保存，并及时送至实验室检测。

5.3.2 固废样品分析方法

针对在场地内采集的建筑物及废渣样品，按我国标准，目前首要的关注对象是否为危险废物，因此需要根据危险废物鉴别技术规范，通过对墙面剥离固体样品、废渣以及沉积物进行浸出毒性测试和毒性含量鉴别。按照《固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJT 299-2007）对固废样品进行酸浸检测，按照《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ 557-2010）对固废样品进行水浸检测，浸出检测指标和检测限如表 5.3-1、表 5.3-2。

表 5.3-1　固废样品酸浸检测指标分析方法与检出限

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-86	酸度计 pHSJ-5	-
2	苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.07μg/L
3	苯并［a］芘	热提取气相色谱质谱法《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007（附录 M ）	气相色谱 GC2014C	
4	滴滴涕	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法） GB 5085.3-2007	气相色谱 GC2014C	0.002μg/L
5	二甲苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.001mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
6	甲苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.001mg/L
7	氯苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.002μg/L
8	三氯乙烯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.002μg/L
9	四氯乙烯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱 / 质谱法）的测定 热提取气相色谱质谱法）GB 5085.3-2007	气相色谱-质谱仪 QP2010SE	0.003μg/L
10	总镉（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.2μg/L
11	总铬（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.05mg/L
12	总汞（mg/L）	原子荧光法 CJ/T96-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	0.005μg/L
13	总镍（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.04mg/L
14	总铅（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	1μg/L
15	总氰化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 》（附录 G 固体废物 氰根离子和硫离子的测定 离子色谱法） GB 5085.3-2007	离子色谱仪 CIC-D100	0.1μg/L
16	总砷（mg/L）	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（附录 E 固体废物 砷、锑、铋、硒的测定 原子荧光法） GB 5085.3－2007	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0001mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
17	总铜（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.02mg/L
18	总锌（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.005mg/L

表 5.3-2　固废样品水浸检测指标分析方法与检出限

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-86	酸度计 pHSJ-5	-
2	苯	18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 GB/ T 5750.8-2006	气相色谱 GC2014C	7×10^{-4}mg/L
3	苯并［a］芘	高效液相色谱法 HJ478-2009	高效液相色谱 P1201	4×10^{-7}mg/L
4	对二甲苯	18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 5750.8-2006	气相色谱 GC2014C	0.001mg/L
5	甲苯	18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 GB/ T 5750.8-2006	气相色谱 GC2014C	0.001mg/L
6	间-二甲苯	18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 5750.8-2006	气相色谱 GC2014C	0.001mg/L
7	邻-二甲苯	18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 5750.8-2006	气相色谱 GC2014C	0.001mg/L
8	氯苯	1.2 毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	气相色谱 GC2014C	2×10^{-5}mg/L
9	三氯乙烯	气相色谱法 HJ 620-2011	气相色谱 GC2014C	2×10^{-5}mg/L
10	四氯乙烯	气相色谱法 HJ 620-2011	气相色谱 GC2014C	3×10^{-5}mg/L
11	总镉（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.0002mg/L
12	总铬（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.05mg/L
13	总汞（mg/L）	原子荧光法 CJ/T96-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	5×10^{-6}mg/L
14	总锰（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.01mg/L
15	总镍（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.04mg/L
16	总铅（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB	原子吸收分光光度	0.001mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
		5085.3-2007（附录 D ）	计 iCE3300	
17	总氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ484-2009)	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.001mg/L
18	总砷（mg/L）	原子荧光法 GB 5085.3-2007（附录 E）GB 5085.3-2007（附录 E）	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0001mg/L
19	总铜（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.02mg/L
20	总锌（mg/L）	火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007（附录 D ）	原子吸收分光光度计 iCE3300	0.005mg/L

5.4 检测结果与分析评价

5.4.1 评价标准

关于土壤、固废、地表水、地下水评价标准详见 4.4 节。

5.4.1.1 危废鉴别标准

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）对车间墙皮与车间地坪采样的固废样品按《固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJT 299-2007）进行分析，对比《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）对结果进行评价，鉴定固废的浸出毒性。

表 5.4-1　危险废物鉴别标准

序号	检测项目	标准限值（mg/L）	标准
1	pH	2.0-12.5	GB 5085.1-2007
2	总铜	100	GB 5085.3-2007
3	总锌	100	
4	总镉	1	
5	总铅	5	
6	六价铬	5	

序号	检测项目	标准限值（mg/L）	标准
7	总汞	0.1	
8	总镍	5	
9	总砷	5	
10	总铬	5	
11	氰化物	5	
12	苯并[a]芘	0.0003	
13	滴滴涕	0.1	
14	苯	1	
15	甲苯	1	
16	二甲苯	4	
17	氯苯	2	
18	三氯乙烯	3	
19	四氯乙烯	1	

5.4.1.2 Ⅱ类一般工业固废鉴别标准

根据《一般工业固体废物贮存场、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），对车间墙皮与车间地坪采样的固废样品按《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ 557-2010）进行分析，对比《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）对结果进行评价，鉴定一般工业固废的属性。

表 5.4-2 污水综合排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/L）
1	pH 值	6~9
2	总铜	0.5
3	总锌	2

序号	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/L）
4	总镉	0.1
5	总铅	1
6	六价铬	0.5
7	总汞	0.05
8	总镍	1
9	总砷	0.5
10	总锰	2.0
11	总铬	1.5
12	氰化物	0.5
13	苯并[a]芘	0.00003
14	三氯乙烯	0.3
15	四氯乙烯	0.1
16	苯	0.1
17	甲苯	0.1
18	邻-二甲苯	0.4
19	对-二甲苯	0.4
20	间-二甲苯	0.4
21	氯苯	0.2

5.4.2 检测结果分析

5.4.2.1 土壤检测结果分析评价

1、重金属和无机物

根据详细调查检测结果显示，本项目场地土壤 29 个采样点位共 117 个样品，其

中 12-2 点位砷总量为 18.2mg/kg，其他 28 个点位 0-6m 检测结果统计如下：

表 5.4-3　详调阶段土壤中砷检测结果统计表

项目	深度（m）			
	0-0.5	0.5-2.0	2.0-4.0	4.0-6.0
最小值（mg/kg）	2.80	4.30	2.40	2.40
最大值（mg/kg）	62.00	24.20	76.80	68.60
平均值（mg/kg）	17.81	14.36	16.73	16.26
超标数	2	0	1	1
超标筛选率	1.00%	0.00%	0.50%	0.50%
最大超标倍数	0.03	0	0.28	0.14
筛选标准值 mg/kg	60			

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，场地 12-2 点位加深未超筛选值，故超标深度为 2-6m，新增砷总量超标点位为 10-4（0-0.5m）、15-12（0-0.5m），超标点位对应采样范围，深度以及相关原因分析详见下表，平面位置详见图 5.4-1。

表 5.4-4　详调土壤超标点位情况分析

序号	超标点位	采样区域	采样深度范围	超标原因分析
1	10-4	原料仓库	0-0.5m	砷类农药遗漏
2	15-12	杀虫剂生产车间	0-0.5m	砷类农药遗漏

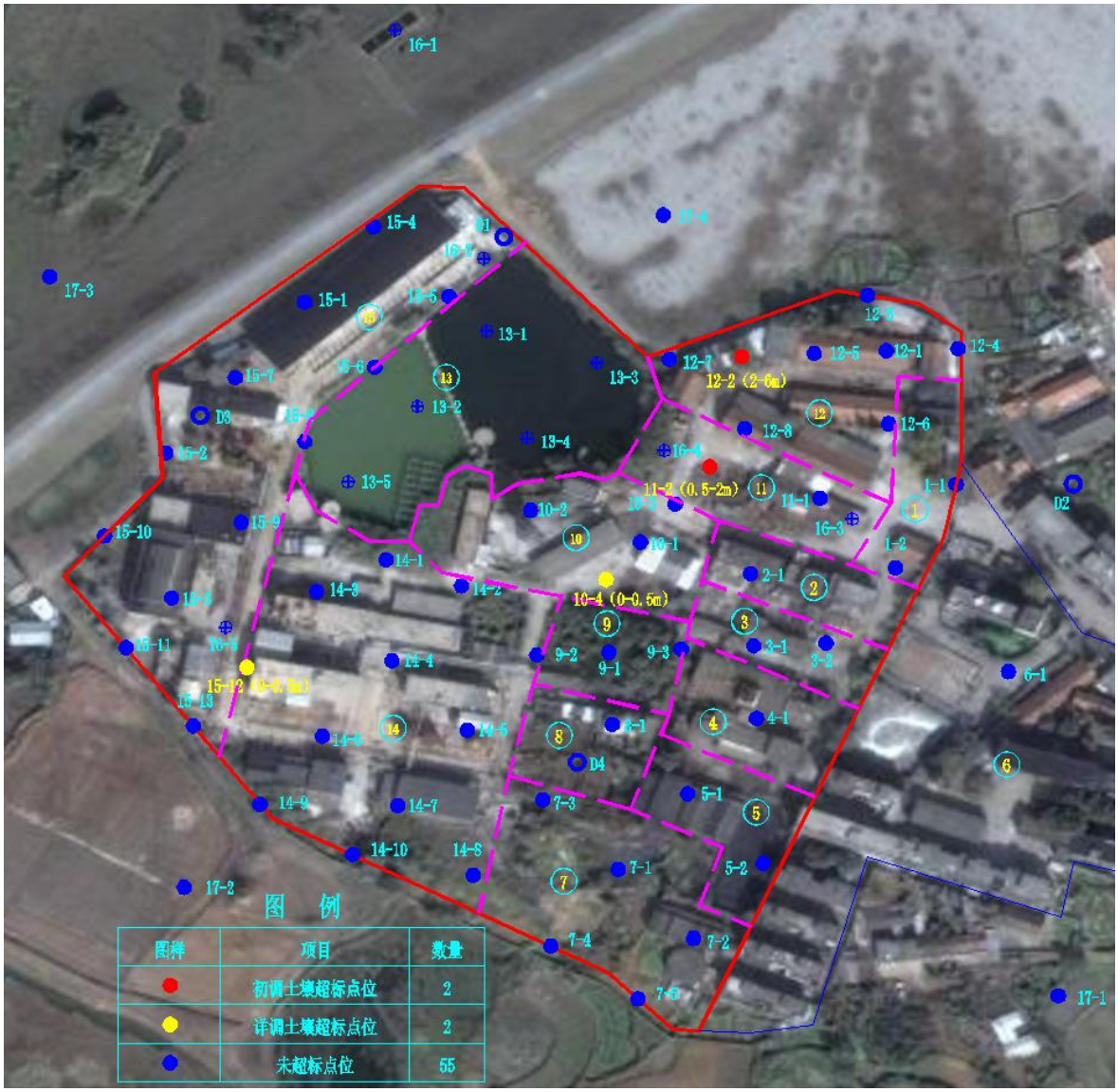


图 5.4-1　详细调查土壤超标点位平面位置图

综合初步调查与详细调查两个阶段的土壤中 As 总量监测结果，通过 GIS 模拟 As 总量分布情况如下：

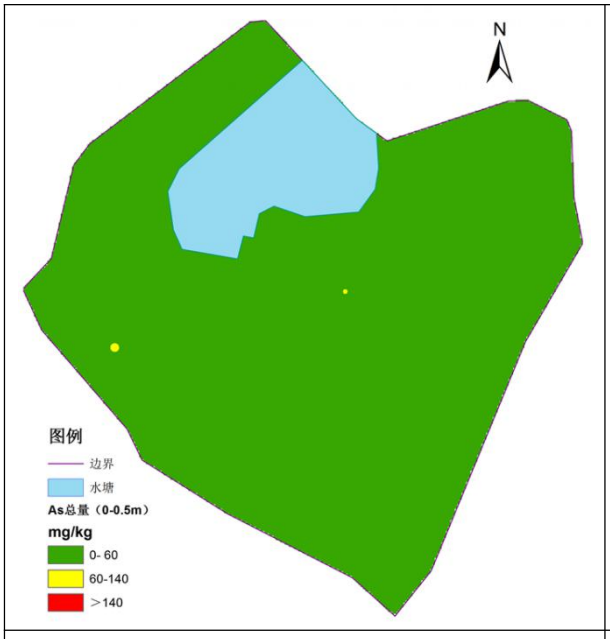
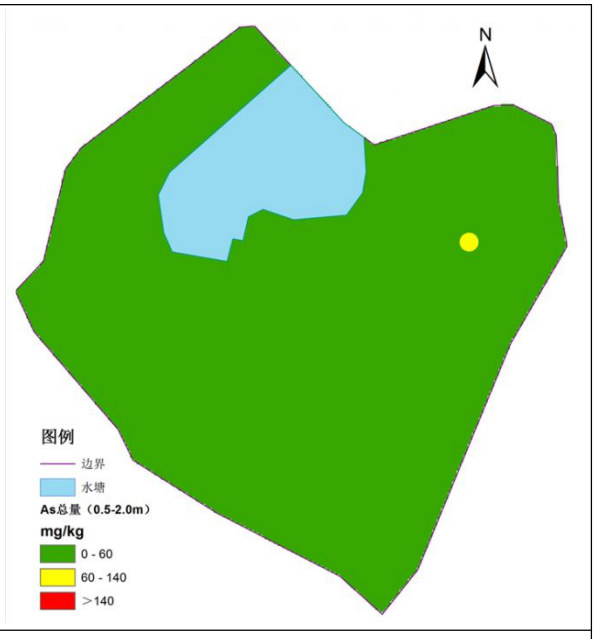
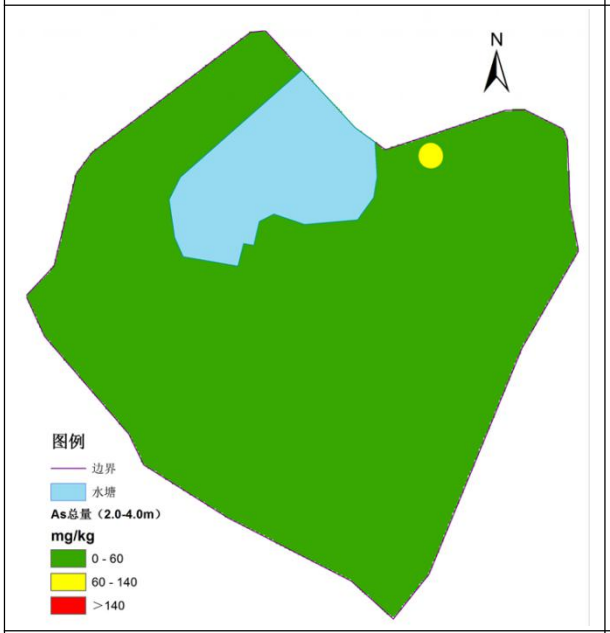
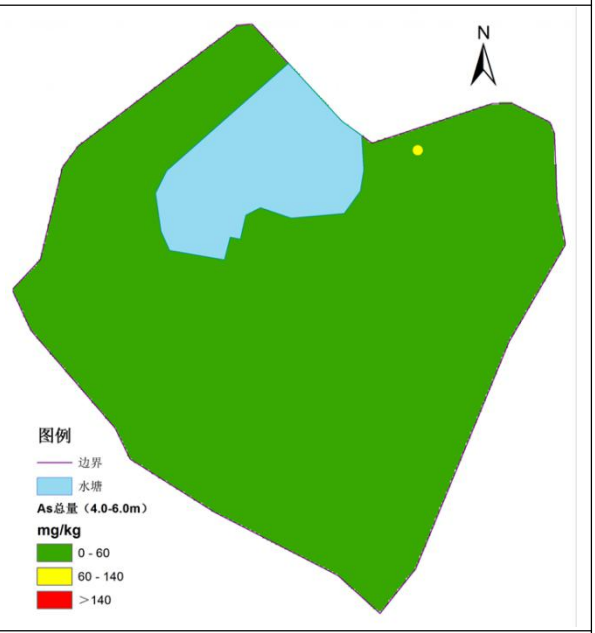
<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>0-0.5m 土壤中 As 总量分布情况</td><td>0.5-2m 土壤中 As 总量分布情况</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>2-4m 土壤中 As 总量分布情况</td><td>4-6m 土壤中 As 总量分布情况</td></tr>
</table>

图 5.4-2　0-6m 深土壤中 As 总量分布情况 GIS 模拟图

经统计，各层土壤中 As 总量超筛选值面积与工程量估算如下：

表 5.4-5　0-6m 深土壤中 As 总量超标工程量

序号	深度	超标面积（m^2）	超标方量（m^3）
1	0-0.5m	32	16
2	0.5-2m	114	171
3	2-4m	225	450

序号	深度	超标面积（m^2）	超标方量（m^3）
4	4-6m	34	68
	合计		705

2、有机物

根据详细调查检测结果显示，本项目场地土壤41个采样点位共137个样品，其中三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、苯并(a)蒽、䓛、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽、苯胺、p,p'-滴滴涕等13种有机物有检测出，其他有机物未检测出。具体检测结果统计如下：

表5.4-6　土壤中有机物检测结果统计表

深度（m）	项目	最大值（mg/kg）	筛选值（mg/kg）	检出量
0-0.5	苯并[ａ]芘	0.2	1.5	1
	苯并[b]荧蒽	0.7	15	1
	苯并[k]荧蒽	0.7	151	1
	䓛	0.5	1293	1
	滴滴涕	0.015	67	1
0.5-2	氯苯	0.052	270	1
	苯乙烯	1.386	1290	1
	苯并[ａ]芘	0.3	1.5	1
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.2	15	1
	滴滴涕	0.007	67	1
2-4	氯苯	0.477	270	1
	滴滴涕	0.003	67	1
4-6	滴滴涕	0.003	67	1
6-8	滴滴涕	0.004	67	1

对比表 4.4-1 土壤总量评价标准筛选值，土壤中有机物均未超标。

5.4.2.2 地表水检测结果分析评价

根据详细调查检测结果显示，本项目场地地表水 7 个采样点位，连续监测 3 天，共 21 个样品，共检测 23 项。经分析废水塘与调节池，以及开挖基坑废水中砷超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类，其他未超标；16-2 水池 pH 值呈强碱性；原磅房水池铅含量稍微超标。2020 年 5 月 12 日地表水检测结果如表 5.4-7 所示。

表 5.4-7　场区地表水检测结果统计表

序号	项目	单位	13-3 废水塘区	13-4 废水塘区	13-5 废水塘区	16-2 地表水 1 号点	16-3 磅房水池	16-4 调节池	16-5 地表水 2 号点	III类标准值
1	PH	无量纲	8.72	8.73	8.88	**12.35**	8.06	8.41	8.72	6-9
2	溶解氧	mg/L	7.56	7.47	7.49	5.84	6.42	6.72	7.56	5
3	高锰酸盐指数	mg/L	6.4	6.6	6.9	4.5	5.4	8.5	6.4	6
4	化学需氧量	mg/L	23	24	26	10	18	43	23	20
5	BOD5	mg/L	6.1	6.7	7	2.6	4.9	5.8	6.1	4
6	氨氮	mg/L	0.465	0.456	0.509	0.409	0.186	0.383	0.465	1.0
7	总氮	mg/L	0.88	0.92	1.23	2.02	0.54	1.89	0.88	1.0
8	总磷	mg/L	0.71	0.7	0.73	0.04	0.47	0.28	0.71	0.2
9	铜	mg/L	0.03	0.02	0.05	0.02	0.04	0.05	0.03	1.0
10	锌	mg/L	6.0×10^{-3}	2.2×10^{-3}	5.9×10^{-3}	0.02	0.01	0.02	6.0×10^{-3}	1.0
11	氟化物	mg/L	0.006（L）	0.006（L）	0.305	0.006（L）	0.065	0.006（L）	0.006（L）	1.0
12	硒	mg/L	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	2.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	0.0004（L）	0.0004（L）	0.01

序号	项目	单位	13-3 废水塘区	13-4 废水塘区	13-5 废水塘区	16-2 地表水 1 号点	16-3 磅房水池	16-4 调节池	16-5 地表水 2 号点	III类标准值
13	砷	mg/L	**1.82**	**1.85**	**1.98**	4.6×10^{-3}	0.03	**0.12**	**1.82**	0.05
14	汞	mg/L	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	0.0001
15	镉	mg/L	1.3×10^{-4}	1.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.4×10^{-3}	5.0×10^{-5}	1.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	0.005
16	铬（六价）	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.05
17	铅	mg/L	1.7×10^{-3}	2.9×10^{-4}	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	**0.07**	9.3×10^{-3}	1.7×10^{-3}	0.05
18	氰化物	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.2
19	挥发酚	mg/L	6.0×10^{-4}	7.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	0.0003（L）	0.0003（L）	6.0×10^{-4}	6.0×10^{-4}	0.005
20	石油类	mg/L	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.04（L）	0.05
21	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.2
22	硫化物	mg/L	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.2
23	粪大肠菌群	MPN/L	40	40	80	90	50	70	40	10000

5.4.2.3 地下水检测结果分析评价

根据详细调查检测结果显示，本项目场地详细调查阶段补充地下水 2 个采样点位，连续监测 3 天，共 6 个样品，共检测 20 项。经分析地下水中主要是砷超《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类，其他未超标。地下水检测结果如表 5.4-8 所示。

表 5.4-8　地下水水质检测结果统计表

序号	项目	单位	场内 D3	场内 D4	Ⅳ类标准值
1	pH	无量纲	8.22	7.82	5.5-6.5 8.5-9.0
2	总硬度	mg/L	96	164	650
3	溶解性固体	mg/L	160	185	2000
4	氨氮	mg/L	2.23	0.077	1.5
5	亚硝酸盐氮	mg/L	0.079	0.037	4.8
6	硝酸氮盐	mg/L	0.59	0.54	30
7	挥发性酚类	mg/L	0.0003（L）	0.0003（L）	0.01
8	总氰化物	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.1
9	高锰酸盐指数	mg/L	3.8	3.2	10
10	氟化物	mg/L	0.006（L）	0.006（L）	2.0
11	砷	mg/L	**0.63**	0.01	0.05
12	汞	mg/L	4×10^{-5}（L）	4×10^{-5}（L）	0.002
13	镉	mg/L	5×10^{-5}（L）	5×10^{-5}（L）	0.01
14	六价铬	mg/L	0.004（L）	0.004（L）	0.1
15	铁	mg/L	7.9×10^{-3}	3.9×10^{-3}	2.0
16	锰	mg/L	0.58	6.55	1.5
17	总大肠菌群	MPN/100mL	14	15	100

序号	项目	单位	场内 D3	场内 D4	Ⅳ类标准值
18	色	-	8	8	25
19	溴与味	-	无	无	无
20	浑浊度	-	无	无	10
21	滴滴涕	mg/L	2.0×10^{-5}（L）	2.0×10^{-5}（L）	0.002
22	敌敌畏	mg/L	4.0×10^{-7}（L）	4.0×10^{-7}（L）	0.002

5.4.2.4 底泥检测结果分析评价

本项目场地详细调查阶段补充底泥 7 个采样点位，包括场内四个水池 4 个样品，以及废水塘 3 个样品。

1、底泥酸浸检测结果

底泥酸浸共检测 19 项，其中铬、锰、镍、铅、砷、锌有检测出，其他检测项目未检出，具体检测结果详见表 5.4-8。结果对比表 5.4-1 显示，所有检测项目均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007），故底泥不属于危险废物。

表 5.4-9　底泥酸浸检测结果统计表（mg/L）

序号	项目	13 号地块水池 1#	13 号地块水池 2#	13 号地块水池 3#	15 号地块水池 1#	15 号地块水池 2#	11 号地块水池 1#	11 号地块水池 2#
1	总铬	0.472	0.396	0.2	0.015	0.004	0.003	0.002
2	总锰	0.101	0.078	0.036	0.01	0.003	0.003	0.003
3	总镍	0.09	0.064	0.032	0.02	0.004	0.004	0.003
4	总铅	0.095	0.068	0.064	0.032	0.009	0.004	0.004
5	总砷	2.43	1.978	0.998	0.125	0.03	0.023	0.023
6	总锌	ND	ND	ND	0.04	0.006	0.003	0.003

2、底泥水浸检测结果

底泥水浸共检测 21 项，其中铬、锰、镍、铅、砷、锌有检测出，其他检测项目

未检出，具体检测结果详见表 5.4-9。结果对比表 5.4-2 显示，13 号地块水池 1#、2#与 3#点位砷含量超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度，最大超标倍数为 1.544 倍，故 13 号地块水池底泥属于Ⅱ类一般工业固废。

表 5.4-10　底泥水浸检测结果统计表（mg/L）

序号	项目	13 号地块水池 1#	13 号地块水池 2#	13 号地块水池 3#	15 号地块水池 1#	15 号地块水池 2#	11 号地块水池 1#	11 号地块水池 2#
1	pH	8.65	8.69	8.52	7.65	7.62	7.63	7.86
2	总铬	0.267	0.206	0.102	0.015	0.003	0.004	0.001
3	总锰	0.044	0.032	0.016	0.01	0.002	0.003	0.003
4	总镍	0.034	0.026	0.012	0.015	0.004	0.003	0.003
5	总铅	0.036	0.064	0.064	0.02	0.006	0.009	0.004
6	总砷	**1.272**	**0.996**	**0.506**	0.1	0.025	0.032	0.023
7	总锌	ND	ND	ND	0.015	0.008	0.006	0.003

5.4.2.5 固废检测结果分析评价

本项目场地详细调查阶段补充固废 5 个采样点位，共 11 个样品。

1、固废酸浸检测结果

酸浸共检测 19 项指标，其中：

表 5.4-11　固废酸浸检测结果统计表

序号	项目	检测项目	备注
1	有检出	铬、锰、镍、铅、砷、锌	重金属
2	未检出	镉、六价铬、汞、铜以及氰化物	重金属和无机物
3		苯、甲苯、二甲苯、氯苯、三氯乙烯、四氯乙烯	挥发性有机物
4		苯并[a]芘	半挥发性有机物
5		滴滴涕	有机农药类

检出项具体检测结果详见表 5.4-11。结果对比表 5.4-1 显示，所有检测项目均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007），故 14 号地块 1#、2#、3#，10 号地块 1#、2#的建筑物、地表废渣以及地沟沉积物不属于危险废物。

表 5.4-12　固废酸浸检出项检测数据一览表（mg/L）

序号	项目	14 号地块 1#地面	14 号地块 1#墙面	14 号地块 1#地沟	14 号地块 2#地面	14 号地块 2#墙面	14 号地块 3#地面	14 号地块 3#墙面	10 号地块 1#地面	10 号地块 1#地沟	10 号地块 2#地面	10 号地块 2#地沟
1	总铬	0.011	0.0093	0.01	0.07	0.007	0.006	ND	0.004	0.005	ND	0.007
2	总锰	0.00758	0.008	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003
3	总镍	0.008	0.009	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
4	总铅	0.02	0.018	0.01	0.011	0.007	0.01	0.007	0.007	0.009	0.006	0.009
5	总砷	0.04	0.04	0.036	0.036	0.025	0.032	0.015	0.026	0.033	0.015	0.034
6	总锌	ND	ND	ND	ND	0.009	0.007	0.006	0.009	0.006	0.005	0.008

2、固废水浸检测结果

固废水浸共检测 21 项，其中

表 5.4-13　固废酸浸检测结果统计表

序号	项目	检测项目	备注
1	有检出	铬、锰、镍、铅、砷、锌	重金属
2	未检出	镉、六价铬、汞、铜以及氰化物	重金属和无机物-
3		苯、甲苯、二甲苯、氯苯、三氯乙烯、四氯乙烯	挥发性有机物
4		苯并[a]芘	半挥发性有机物

检出项具体检测结果详见表 5.4-14。结果对比表 5.4-2 显示，除 10 号地块 2#地面废渣水浸中锰含量超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度，其他均不超标。故 14 号地块 1#、2#、3#，10 号地块 1#、2#的建筑物、地表废渣以及地沟沉积物属于Ⅰ类一般工业固废。

表 5.4-14　固废水浸检出项检测数据一览表（mg/L）

序号	项目	14 号地块 1#地面	14 号地块 1#墙面	14 号地块 1#地沟	14 号地块 2#地面	14 号地块 2#墙面	14 号地块 3#地面	14 号地块 3#墙面	10 号地块 1#地面	10 号地块 1#地沟	10 号地块 2#地面	10 号地块 2#地沟
1	pH	7.56	7.26	8.05	8.65	8.04	7.46	7.85	7.59	7.69	7.58	7.99
2	总铬	0.011	0.0096	0.008	0.096	0.003	0.003	0.004	ND	0.005	ND	0.006
3	总锰	0.00752	0.003	0.007	0.004	0.003	0.006	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
4	总镍	0.009	0.004	0.008	0.005	0.003	0.007	0.004	0.003	0.005	0.003	0.004
5	总铅	0.019	0.006	0.019	0.011	0.004	0.015	0.007	0.007	0.009	0.006	0.006
6	总砷	0.039	0.026	0.039	0.036	0.023	0.033	0.026	0.015	0.034	0.015	0.026
7	总锌	ND	ND	ND	ND	0.004	0.011	0.008	0.006	0.008	0.006	0.009

5.5 补充监测

按照专家意见，对场地土壤有机农药类补充了六六六（包括α-六六六、γ-六六六、β-六六六）监测，具体监测布点方案与检测结果分析如下。

5.5.1 监测方案

本次场地土壤中六六六总量监测共分为两个阶段：

（1）初步调查阶段：对针对场地农药生产区、原料存储仓库、成品仓库等有相关区域进行采样布点，检测土壤中六六六含量，其中各方框边界根据历史生产车间范围确定，共布置 19 个土壤采样点；

（2）详细调查阶段：根据初步监测结果，按 40×40m 系统布点法，对超标点位周边进行补充监测，共布置 20 个土壤采样点；同时对 4 个地下水监测井进行采样。

具体布点方案详见下图：

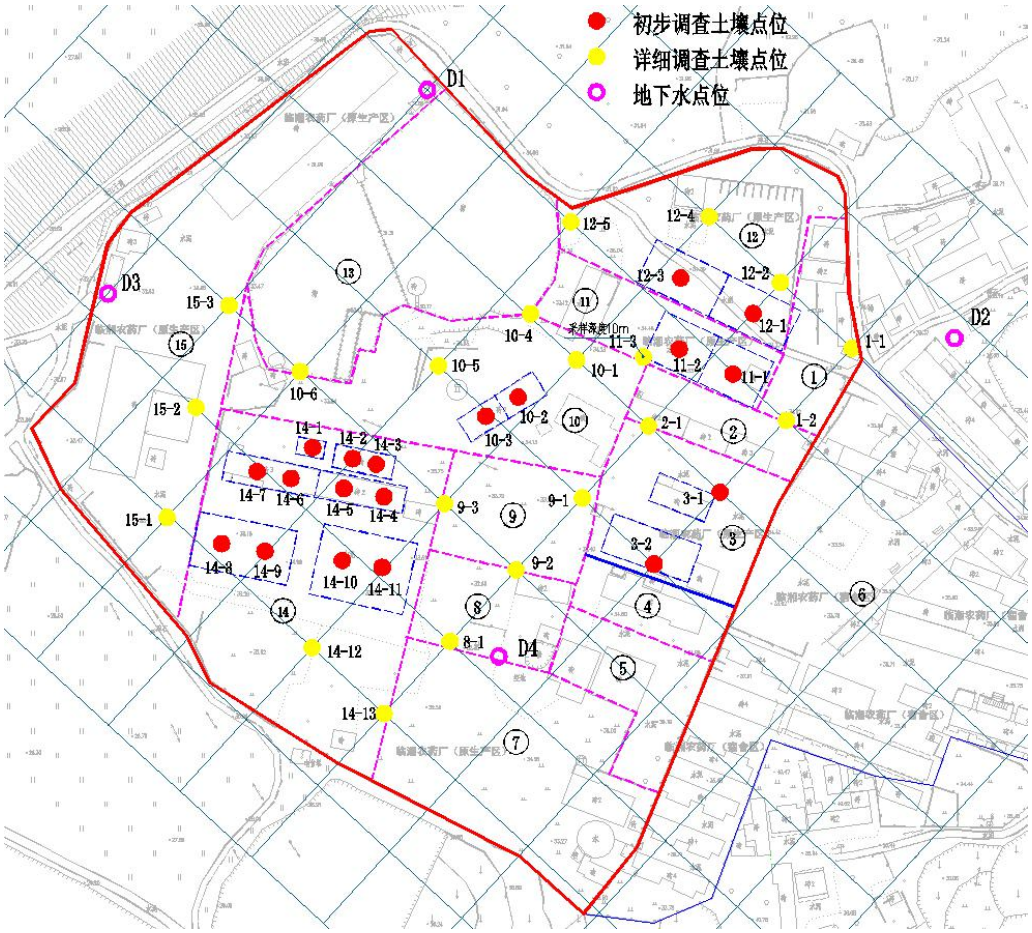


图 5.5-1 生产场地土壤中六六六采样布点图

土壤点位钻孔采样深度为10m，按0-0.5m、05-2m、2-4m、4-6m、6-8m、8-10m分层采样监测，至岩层为止，采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度。根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），六六六包括α-六六六、β-六六六、γ-六六六3个污染物项目。

表5.5-1　土壤中六六六分析方法与检出限（mg/kg）

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	α-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》（HJ 921-2017）	气相色谱仪 GC7820A	6.0×10^{-5}
2	β-六六六			6.0×10^{-5}
3	γ-六六六			5.0×10^{-5}

地下水对六六六（总量）与γ-六六六2个污染物项目进行监测。

表5.5-2　地下水中六六六分析方法与检出限（mg/L）

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	六六六（总量）	《水质 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法》（GB 7492-1987）	气相色谱仪 GC7820A	1.0×10^{-5}
2	γ-六六六			1.0×10^{-5}

5.5.2 土壤检测结果分析

本项目场地土壤39个采样点位共195个样品，检测结果对比筛选值发现，污染深度为0-8m，8m以下不超标。具体检测结果统计如下：

（1）0-0.5m土壤中六六六含量超标情况

表5.5-3　0-0.5m土壤中六六六含量分析统计表

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
最小值 mg/kg	0	0	0
最大值 mg/kg	0.954	8.437	1.183
超筛选值数	9	5	0

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
超筛选值率	23.08%	12.82%	0.00%
最大超标倍数	2.18	8.17	0.00
标准筛选值 mg/kg	0.3	0.92	1.9
超管制值数	0	0	0
超管制值率	0.00%	0.00%	0.00%
标准管制值 mg/kg	3	9.2	19

根据上述检测结果分析，通过 GIS 模拟六六六总量分布情况如下：

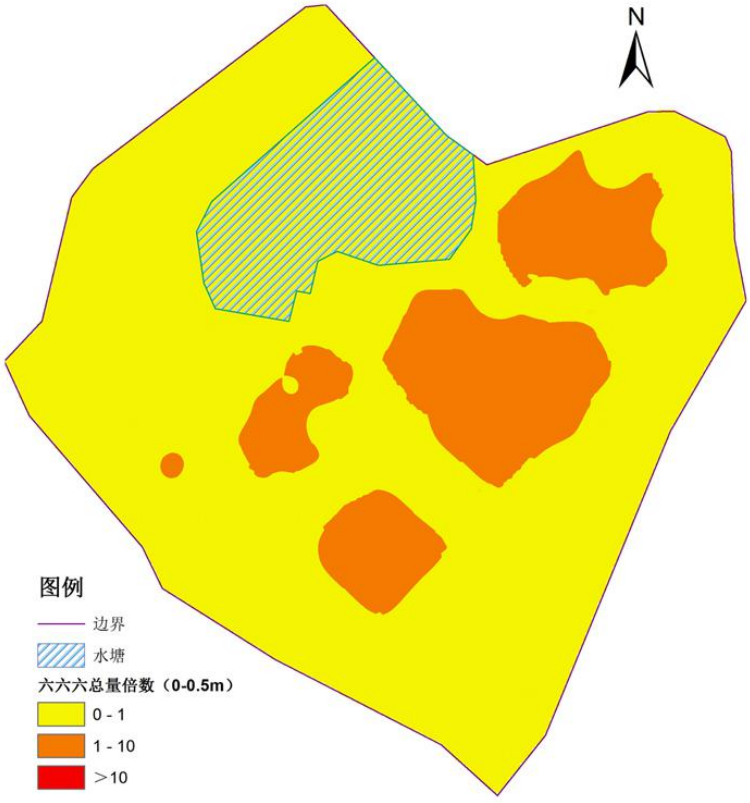


图 5.5-2　0-0.5m 深土壤中六六六总量分布 GIS 模拟图

（2）0.5-2.0m 土壤中六六六含量超标情况

表 5.5-4　0.5-2.0m 土壤中六六六含量分析统计表

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
最小值 mg/kg	0	0	0
最大值 mg/kg	77.291	558.472	53.887
超筛选值数	8	8	1
超筛选值率	20.51%	20.51%	2.56%
最大超标倍数	256.64	606.03	0.00
标准筛选值 mg/kg	0.3	0.92	1.9
超管制值数	3	2	1
超管制值率	7.69%	5.13%	2.56%
标准管制值 mg/kg	3	9.2	19

根据上述检测结果分析，通过 GIS 模拟六六六总量分布情况如下：

图 5.5-3　0.5-2.0m 深土壤中六六六总量分布 GIS 模拟图

（3）2.0-4.0m 土壤中六六六含量超标情况

表 5.5-5　2.0-4.0m 土壤中六六六含量分析统计表

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
最小值 mg/kg	0	0	0
最大值 mg/kg	21.159	83.109	1.916
超筛选值数	9	9	1
超筛选值率	23.08%	23.08%	2.56%
最大超标倍数	69.53	89.34	0.00
标准筛选值 mg/kg	0.3	0.92	1.9
超管制值数	2	1	1
超管制值率	5.13%	2.56%	2.56%
标准管制值 mg/kg	3	9.2	19

根据上述检测结果分析，通过 GIS 模拟六六六总量分布情况如下：

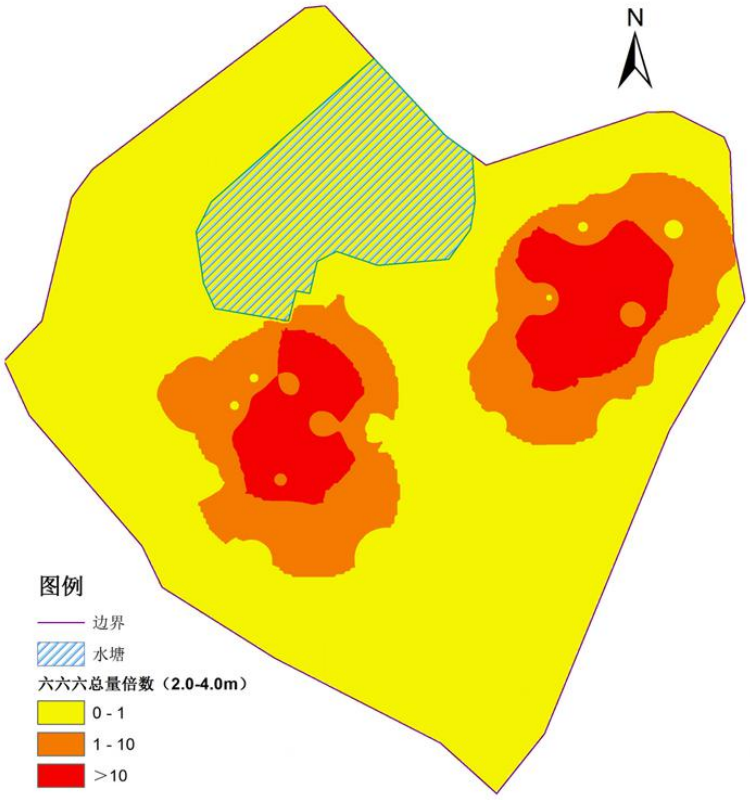


图 5.5-4　2.0-4.0m 深土壤中六六六总量分布 GIS 模拟图

（4）4.0-6.0m 土壤中六六六含量超标情况

表 5.5-6　4.0-6.0m 土壤中六六六含量分析统计表

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
最小值 mg/kg	0	0	0
最大值 mg/kg	9.954	87.801	1.002
超筛选值数	9	7	0
超筛选值率	23.08%	17.95%	0.00%
最大超标倍数	32.18	94.44	0.00
标准筛选值 mg/kg	0.3	0.92	1.9
超管制值数	1	1	0
超管制值率	2.56%	2.56%	0.00%
标准管制值 mg/kg	3	9.2	19

根据上述检测结果分析，通过 GIS 模拟 4.0-6.0m 土壤六六六总量分布情况如下：

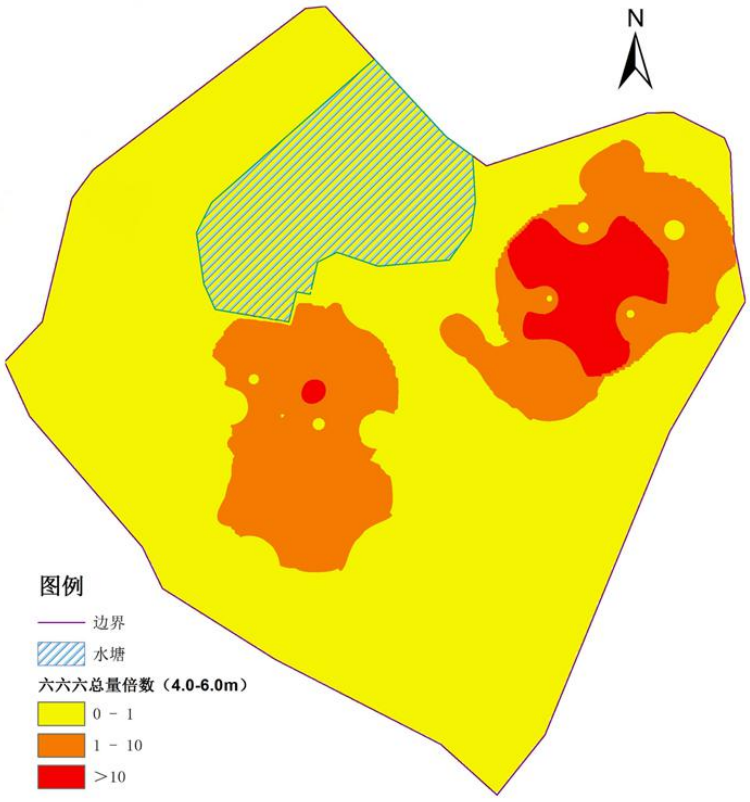


图 5.5-5　4.0-6.0m 深土壤中六六六总量分布 GIS 模拟图

（5）6.0-8.0m 土壤中六六六含量超标情况

表 5.5-7　6.0-8.0m 土壤中六六六含量分析统计表

项目	α-六六六	β-六六六	γ-六六六
最小值 mg/kg	0	0	0
最大值 mg/kg	0.468	2.658	0.506
超筛选值数	2	1	0
超筛选值率	5.13%	2.56%	0.00%
最大超标倍数	0.56	1.89	0.00
标准筛选值 mg/kg	0.3	0.92	1.9
超管制值数	0	0	0
超管制值率	0.00%	0.00%	0.00%
标准管制值 mg/kg	3	9.2	19

根据上述检测结果分析，通过 GIS 模拟 6.0-8.0m 土壤六六六总量分布情况如下：

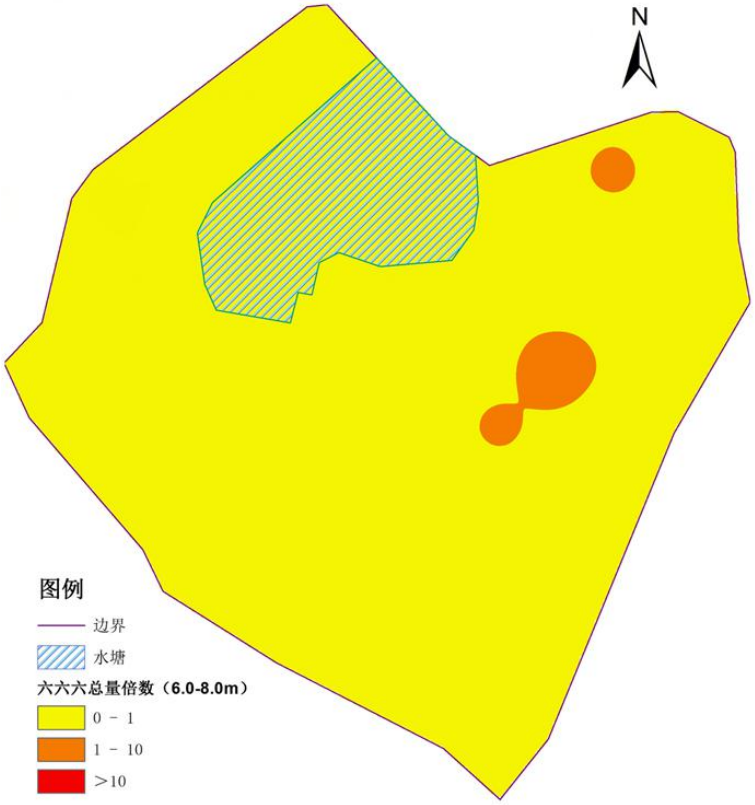


图 5.5-6　6.0-8.0m 深土壤中六六六总量分布 GIS 模拟图

经统计，各层土壤中六六六污染面积与超标工程量估算如下：

表 5.5-8　0-8m 深土壤中六六六总量超标工程量

序号	深度	超标面积（m^2）	超标方量（m^3）
1	0-0.5m	13072.28	6536.14
2	0.5-2m	14906.24	22359.36
3	2-4m	19224.54	38449.08
4	4-6m	17181.87	34363.74
5	6-8m	1670.80	3341.60
	合计		105049.92

5.5.3 地下水检测结果分析

本项目场地地下水 4 个采样点位，连续监测 3 天，共 12 个样品，共检测 2 项位共 4 个样品。经分析地下水中六六六（总量）、γ-六六六基本未检出，不超《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准值。地下水检测结果如表 5.5-9 所示。

表 5.5-9　地下水水质检测结果统计表（mg/L）

序号	项目	场内 D1	场外上游 D2	场内 D3	场内 D4	Ⅳ类标准值
1	六六六（总量）	1×10^{-5}（L）	1×10^{-5}（L）	1×10^{-5}	4.7×10^{-4}	0.3
2	γ-六六六	1×10^{-5}（L）	1×10^{-5}（L）	1×10^{-5}（L）	1×10^{-5}（L）	0.15

6 结论与建议

6.1 结论

6.1.1 场地地质情况

根据地勘报告可知，场地内地层自上而下分为四层：第 1 层是杂填土/硬化层，第 2 层是粉质黏土，第 3 层是强风化板岩，第 4 层是中风化板岩。

6.1.2 土壤污染情况

6.1.2.1 土壤砷污染情况

本项目场地环境调查主要包括初步调查与详细调查两个阶段，其中：初步调查阶段在场地内设置了 31 个土壤采样点，采样深度为 6m；详细调查阶段设置了 28 个土壤，采样深度为 6m，对 12-2 进行加深采样至 10m。根据调查结果显示，52 项污染物中仅砷总量超第二类用地筛选值，其他未超标，最大超标深度为 6m。场地砷超标情况统计如下：

表 6.1-1　场地土壤中砷总量污染情况统计表

序号	调查阶段	超标点位	超标深度	砷含量（mg/kg）	采样区域
1	初步调查	11-2	0.5-2m	68.1	包装车间
2		12-2	2-6m	63-77.7	成品仓库
3	详细调查	10-4	0-0.5m	60.9	原料仓库
4		15-12	0-0.5m	62	杀虫剂生产车间

本项目两次土壤调查结果统计表明，砷总量含量超筛选值点位率为 6.78%，且最大含量为 77.7mg/kg。根据场地使用历史分析，砷污染来源可能是在 11-2、12-4 区域进行土法炼铟的含砷原料所致、10-4 与 15-12 仅表层超标，可能是砷类农药遗漏在地表所致。

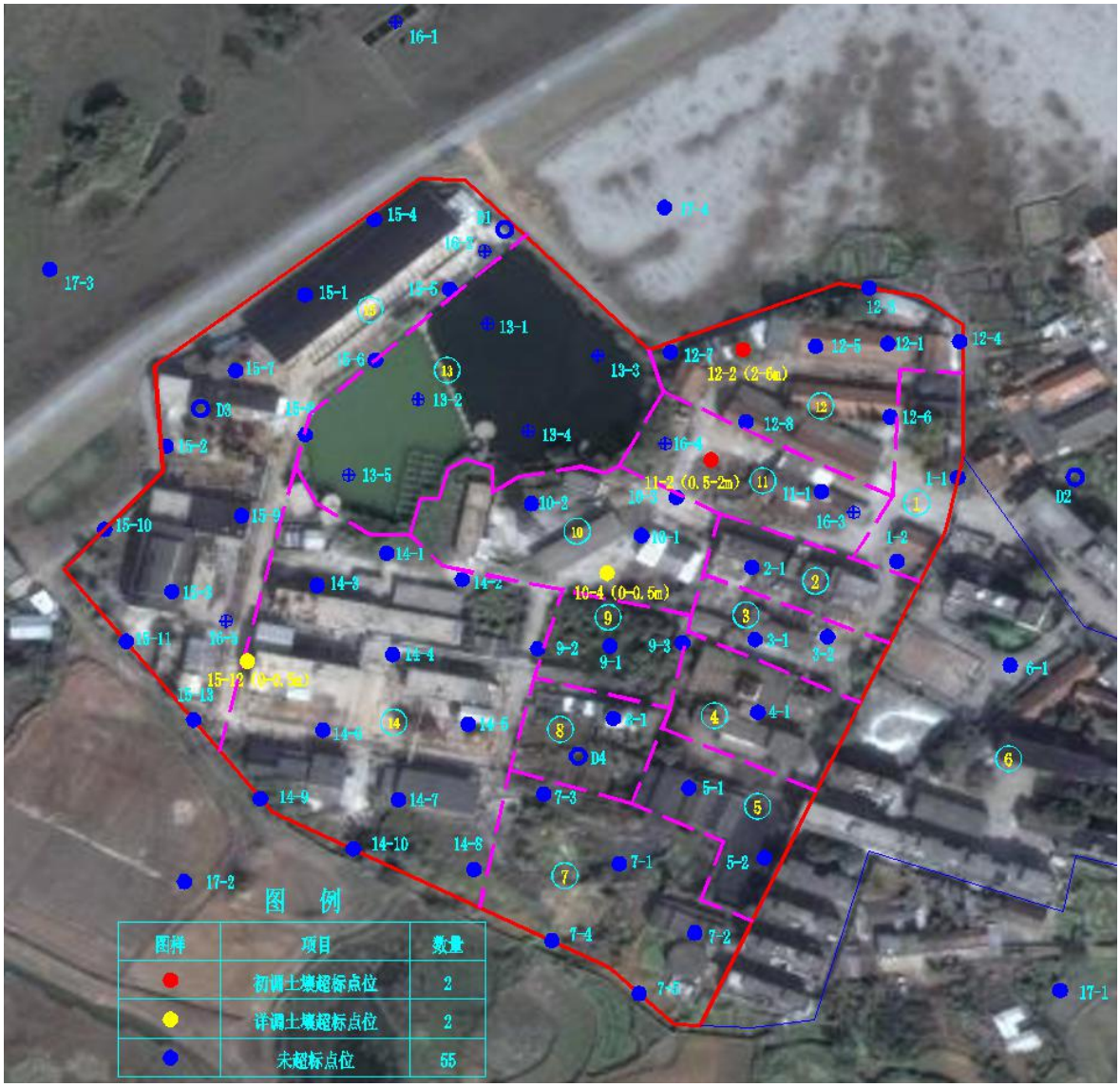


图 6.1-1　场地土壤中砷总量超标点位分布图

根据 GIS 模拟 As 总量超标范围，经统计场区土壤中 As 总量超标工程量为 705m^3，各层具体超标情况见下表：

表 6.1-2　场地土壤中 As 总量超标工程量

序号	深度	超标面积（m^2）	超标方量（m^3）
1	0-0.5m	32	16
2	0.5-2m	114	171
3	2-4m	225	450
4	4-6m	34	68
	合计		705

6.1.2.2 土壤六六六污染情况

本项目场地环境调查对六六六进行了两次采样检测，查明六六六污染范围。第一次根据历史生产范围布设了 19 个土壤采样点，采样深度为 10m；第二次进行了加密监测，按系统布点法 40×40m 网格对超标点位周边布设了 20 个土壤采样点。根据调查结果显示，六六六（包括α-六六六、β-六六六、γ-六六六）总量超第二类用地筛选值，最大超标深度为 8m。场地砷超标情况统计如下：

表 6.1-3　场地土壤中六六六总量污染情况统计表

序号	超标点位	超标深度	采样区域
1	2-1	0-0.5、2-8m	包装区
2	8-1	0-0.5m	包装车间
3	9-1	0-0.5、6-8m	绿地
4	10-2	0-2、4-6m	原料仓库
5	10-3	0-0.5m	
6	10-6	4-6m	
7	11-1	0.5-4m	包装车间
8	11-2	0.5-6m	
9	11-3	0.5-2m	
10	12-1	0-6m	成品车间
11	12-3	0-2m	
12	12-4	4-8m	
13	14-2	0.5-2、4-6m	杀虫剂生产区
14	14-3	0-6m	
15	14-4	2-4m	
16	14-5	0-4m	

序号	超标点位	超标深度	采样区域
17	14-7	0.5-4m	
18	14-8	0-0.5m	
19	14-10	2-6m	
20	14-11	2-6m	

根据监测结果统计表明，采样点位六六六总量超标率约为 50%，最大点位为 12-1，γ-六六六含量为 558.472mg/kg，超标 606.03 倍。根据 GIS 模拟发现，六六六主要超标区域为 10-12、14 号区域。根据场地使用历史分析，六六六污染成因可能是该区域曾生产六六六，由于后期长江洪涝以及厂房建设土方挖填等情况，导致部分成品被掩埋于地下，以致土壤 8m 深处仍存在超筛选值情况。

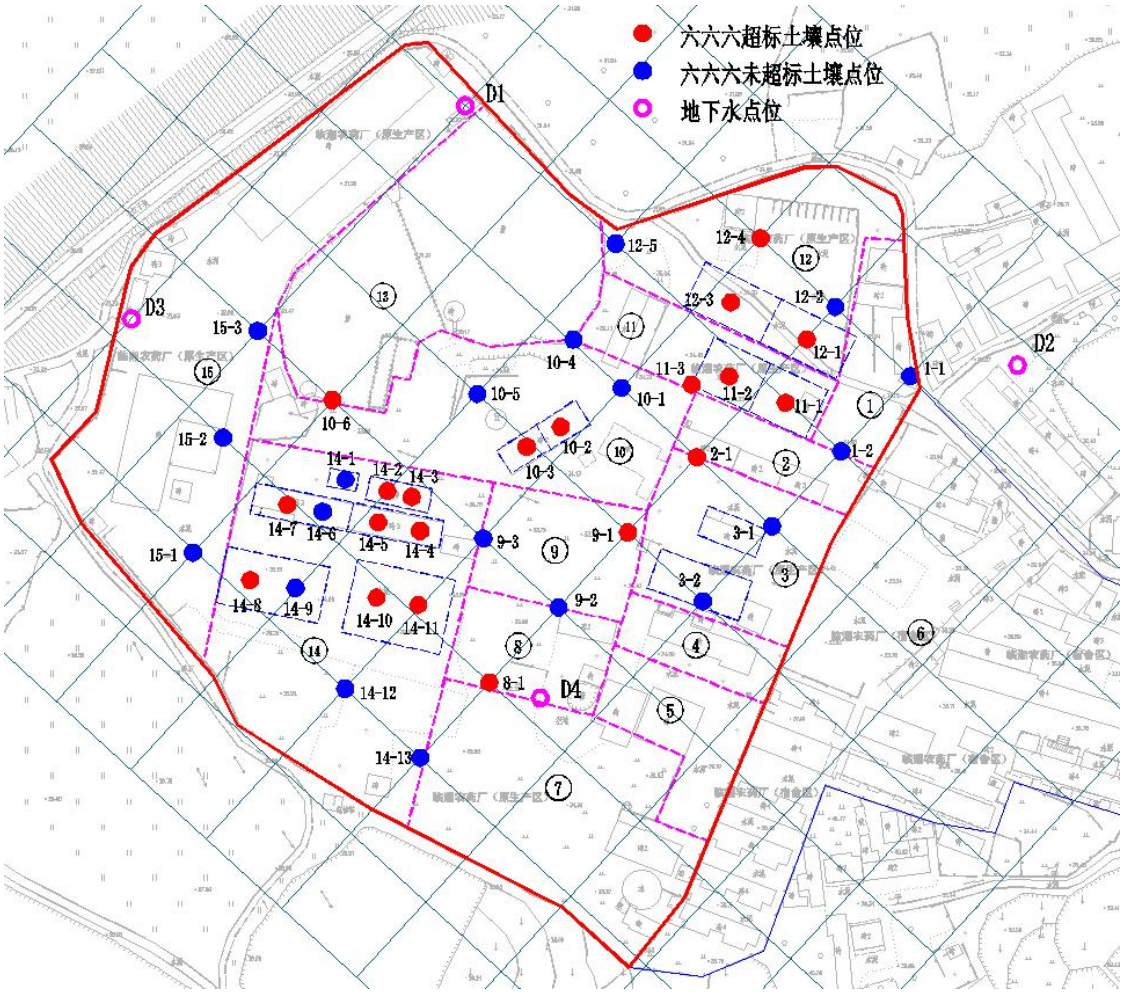


图 6.1-2　场地土壤中六六六总量超标点位分布图

经统计，场地六六六总量超标土壤方量为105049.92m³，具体各层土壤六六六污染超标工程量估算如下：

表 6.1-4　场地土壤中六六六总量超标工程量

序号	深度	超标面积（m²）	超标方量（m³）
1	0-0.5m	13072.28	6536.14
2	0.5-2m	14906.24	22359.36
3	2-4m	19224.54	38449.08
4	4-6m	17181.87	34363.74
5	6-8m	1670.80	3341.60
	合计		105049.92

6.1.3 地表水污染情况

通过初步调查与详细调查两个阶段，对场内 4 个水池与 1 个废水塘，以及场外沉淀池，共六处水体进行取样检测。情况如下：

（1）废水塘共设置 5 个采样点，经检测发现水体中砷含量为 1.81-2.05mg/L，远超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类中 0.05mg/L 与《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中 0.5mg/L 的标准限值，水深为 4.3-4.8m。

（2）场外沉淀池水体砷含量为 1.75mg/L，远超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类中 0.05mg/L 与《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中 0.5mg/L 的标准限值，水深 1m。

（3）场区磅房水池铅含量为 0.07mg/L，稍微超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类中 0.05mg/L 的标准限值，水深 0.8m。

根据前期场地生产情况分析，污染原因可能是 12 区域进行土法炼铟的含砷废渣倒入废水塘所致，污染物沉积在底泥中，污染水体。同时由于暗管堵塞不严，流至场外沉淀池。

6.1.4 地下水污染情况

通过初步调查与详细调查两个阶段，场内共设置 3 个地下水监测井，场外地下水上游设置 1 个地下水对照点。经分析，场外 D2 监测点未超标；场内地下水中 D1、D3 主要是砷超《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准，D4 未超标；地下水中有机物含量未超标。

根据前期场地生产情况分析，场区地下水污染原因可能是场区废水塘含砷废水渗透进入下游地下水监测井 D1、D3 所致。

6.1.5 底泥污染情况

初步调查阶段，对废水塘底泥进行了总量检测，结果显示砷、铅、镉总量超第二类用地筛选值，其他未超标。其中：废水塘底泥砷总量最高达 6.82mg/kg，超标 112.7 倍；铅总量最高达 3.37mg/kg，超标 3.2 倍；镉总量最高达 3.48mg/kg，超标 52.5 倍。

详细调查阶段，对底泥进行了酸浸与水浸检测，发现酸浸检测结果未超标，故底泥不属于危险废物；水浸检测结果显示，13 号地块水池底泥属于第 II 类一般工业固废，根据地形测量，水池面积为 8634m^2，地勘测量底泥均深 1.1m，超标底泥量约 9497.4m^3。

根据前期场地生产情况分析，污染原因可能是 12 区域进行土法炼铟的含砷废渣倒入废水塘所致。

6.1.6 固废污染情况

根据第一阶段现场踏勘情况，详细调查阶段对生产车间，以及原料与成品仓库的墙皮，以及地表遗留废渣与地沟沉积物采样进行了酸浸与水浸检测，结果显示：建筑物、地表遗留废渣与地沟沉积物等固废酸浸检测未超标，不属于危险废物；水浸也未超标；建筑物拆除后属于建筑垃圾。

6.2 建议

（1）场区土壤中六六六含量远超《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标

准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，超标范围广，超标深度深，应尽快进行治理，防止危害周边居民。

（2）场内废水塘积水中砷含量远超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质，底泥中砷总量超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，且水浸检测砷含量超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准，对地下水与长江存在持续污染，故须尽快进行安全处理处置。

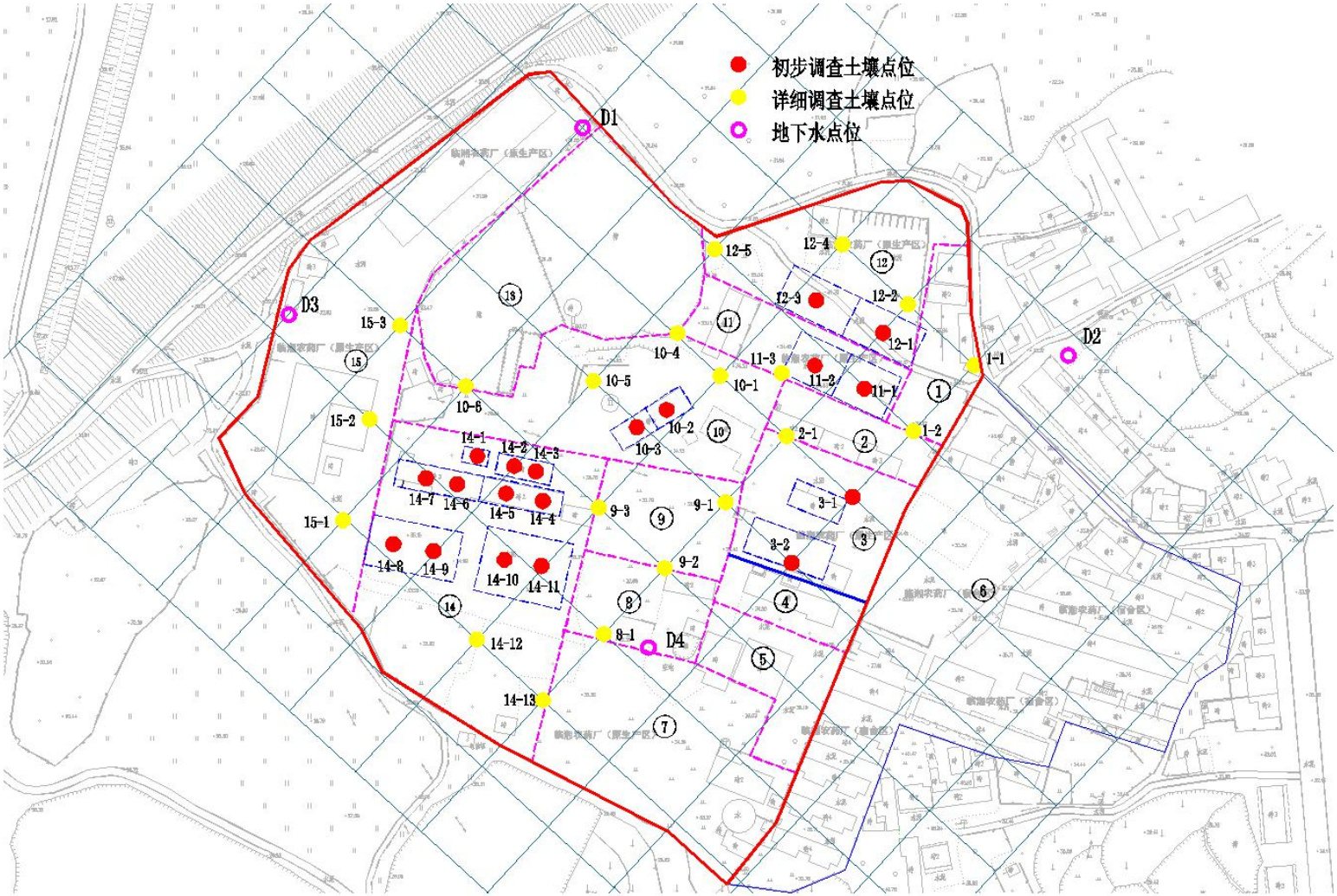
（3）场地内残留的建筑垃圾应尽快转运至建筑垃圾处置设施处，避免对下一阶段工作造成干扰。

7 附图

附图 1 初步调查采样布点平面图

附图 2 详细调查采样布点平面图

附图 3 补充监测采样布点图



8 附件

附件 1 人员访谈记录表

附件 2 项目用地规划意见

附件 3 场地权属证明

附件 4 初步调查检测报告

附件 5 详细调查检测报告

附件 6 固废与底泥酸浸、水浸检测报告

附件 7 土壤六六六检测报告

附件 8 地勘报告

附件 1

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	临湘市原农药厂
访谈日期	2020.4.22
访谈人员	姓名：汪福 单位：湖南锐泽润科技有限公司 联系电话：19873021898
受访人员	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：卢长云 单位：周边居民. 职务或职称： 联系电话：13575032399
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？临湘农药厂. 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ ☐正规 ☐非正规 ☐无 ☑不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☐否 ☑不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☐否 ☑不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☐否 ☑不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☑是（发生过1次） ☐否 ☐不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☐否 ☑不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☐否 ☑不确定

访谈问题	8.是否有废气排放？ ☐是 ☐否 ☑不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☐否 ☑不确定 是否有废气治理设施？ ☐是 ☐否 ☑不确定	
	9.是否有工业废水产生？ ☑是 ☐否 ☐不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐是 ☐否 ☑不确定 是否有废水治理设施？ ☐是 ☐否 ☑不确定	
	10.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ ☑是 ☐否 ☐不确定	
	11.本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ ☐是 ☐否 ☑不确定	
	12.本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） ☐是 ☐否 ☐不确定	
	13.本地块内土壤是否曾受到过污染？ ☑是 ☐否 ☐不确定	
	14.本地块内地下水是否曾受到过污染？ ☑是 ☐否 ☐不确定	
	15.本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？有居民区、农田、饮用水井。 ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，敏感用地类型是什么？居民区 100米，农田 500米，饮用水 300米 若有农田，种植农作物种类是什么？种了水稻。	
	16.本地块周边1km范围内是否有水井？ ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？大约300米 水井的用途？饮用水 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？☐是 ☐否 ☑不确定 是否观察到水体中有油状物质？☐是 ☑否 ☐不确定	
	17.本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ 地下水洗衣，地表水浇灌农田	
	18.本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ ☐是 ☐否 ☑不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ ☐是 ☐否 ☑不确定是否开展过场地环境调查评估工作？ ☐是（☐正在开展 ☐已经完成） ☐否 ☑不确定	
	19.其他土壤或地下水污染相关疑问。 该场地生产历史包括什么？ 1970年后，就有这个厂，一直生产农药。 2008年后就关闭了。	

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	临湘市原农药厂
访谈日期	2020.4.22
访谈人员	姓名：汪韬 单位：湖南衡润科技有限公司 联系电话：19873021898
受访人员	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☑企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：骆大良 单位：临湘市农药厂 职务或职称：农药厂职工 联系电话：15364101728
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？临湘农药厂 起止时间是 年至 年。
	2.本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3.本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ ☐正规 ☐非正规 ☐无 ☑不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？水泥. 是否有无硬化或防渗的情况？有硬化.
	5.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☐否 ☑不确定
	6.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☑是（发生过1次） ☐否 ☐不确定
	7.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☐否 ☑不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	9. 是否有工业废水产生？ ☑是 □否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ ☑是 □否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ ☑是 □否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ ☑是 □否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ ☑是 □否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ 有居民区、农田。 ☑是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？ 有居民区、大塘约2米。 若有农田，种植农作物种类是什么？ 周边有农田，种了水稻
	16. 本地块周边1km范围内是否有水井？ □是 ☑否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 ☑否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 ☑否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ 本地域地下水用于洗衣、洗菜，地表水用于灌溉。
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ ☑是 □否 □不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ ☑是 □否 □不确定是否开展过场地环境调查评估工作？ ☑是（□正在开展 ☑已经完成） □否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 该场地生产历史包括什么？ ① 20世纪70年代作为农场，生产大六六、油棉皂； ② 20世纪80年代生产杀虫双、杀虫单； ③ 90年代扩大了农场经营，有敌敌畏、敌百虫、杀螟丹 ④ 2000年，生产水性油墨及复写纸，以及硝基漆等； ⑤ 2008年，原农场关闭 ⑥ 2012年，原农场了设备被拆除。 ⑦ 2011年5月，恒湘和同力矿业有限公司租用该厂氯碱生产车间，污染废水罐，恒湘和环保部门对此组织过应急处理。

附件 2

临湘市自然资源局

关于临湘市原农药厂场地规划利用说明

岳阳市生态环境临湘分局：

你局 2021 年 1 月 20 日“关于申请出具临湘市原农药厂场地规划利用的函”已收悉。我市原农药厂位于江南镇莼湖社区，属于陆城港区，中心坐标为 E：113.289358350，N：29.597862731，占地面积 7.34 万 m^2。本地块现状为建设用地，根据《岳阳市城市规划区绿道系统规划（2018—2035）》，该地块将规划为绿地（G），场地范围拐点坐标见附图。

临湘市自然资源局

2020 年 1 月 20 日

附件 3

江南镇人民政府

关于临湘市原农药厂地块权属的证明

临湘市原农药厂位于江南镇莼湖社区，中心坐标为E:113.289358350,N:29.597862731,占地面积7.34万平方米，自2008年3月倒闭以后本地块属于江南镇人民政府所有。

特此证明！

2020年10月28日

附件 4

检 测 报 告

湘衡检字[202007]第 201 号

161812050676

委 托 单 位：岳阳市生态环境局临湘分局

委托单位地址：临湘市

检 测 类 型：土壤、地表水、地下水

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2020.7.29

检测检测结果：湖南衡润科技有限公司

湖南衡润科技有限公司 检测专用章 4306011000656

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托检测结果指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地　　址：岳阳市城陵矶临港新区长湖路
邮政编码：414000
电　　话：0730-2295955
传　　真：0730-2295955

一、基本信息

样品来源	采样	检测类别	委托检测
采样地点	原临湘市农药厂		
采样日期	2020.7.15-7.16		
检测日期	2020.7.16-7.28		

二、检测结果

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8001	HR200715TRJ8002	HR200715TRJ8003	HR200715TRJ8004	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
1-1	淡黑色、潮、轻壤土	砷	13.8	21.9	10.5	13.3	mg/kg
		镉	0.14	0.02	0.05	0.05	mg/kg
		镍	21.9	17.1	33.9	42.7	mg/kg
		铜	30.4	24	19.1	28.7	mg/kg
		铅	35.9	22.3	23.9	24.7	mg/kg
		汞	0.34	0.24	0.19	0.24	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	7.624	2.936	0.83	0.371	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.981	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8001	HR200715TRJ8002	HR200715TRJ8003	HR200715TRJ8004	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.2	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.7	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.7	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.5	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.2	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	3.48	0.004	0.007	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	0.004	0.011	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8006	HR200715TRJ8007	HR200715TRJ8008	HR200715TRJ8009	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
2-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	8.5	6.8	9.9	14.7	mg/kg
		镉	0.27	0.26	0.38	0.13	mg/kg
		镍	30.4	28.9	34.5	22.6	mg/kg
		铜	32.3	31.2	39.2	37.3	mg/kg
		铅	27.1	27.7	28.8	17.8	mg/kg
		汞	0.14	0.17	0.18	0.03	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.685	1.137	1.334	0.948	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8006	HR200715TRJ8007	HR200715TRJ8008	HR200715TRJ8009	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8076	HR200716TRJ8077	HR200716TRJ8078	HR200716TRJ8079	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
3-1	淡黑色、潮、轻壤土	砷	10.8	16.7	12.7	16.3	mg/kg
		镉	0.08	0.08	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	27.4	20.3	16.9	21	mg/kg
		铜	29.8	36.5	32.2	38.8	mg/kg
		铅	29.4	18.7	22.4	16.7	mg/kg
		汞	0.16	0.17	0.15	0.08	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.137	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8076	HR200716TRJ8077	HR200716TRJ8078	HR200716TRJ8079	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8052	HR200715TRJ8053	HR200715TRJ8054	HR200715TRJ8055	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
4-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	14.9	19.5	22.9	8.1	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.09	0.07(L)	0.08	mg/kg
		镍	27	13.7	11.1	28.5	mg/kg
		铜	31.9	28.3	35.2	30.8	mg/kg
		铅	19.7	16.6	14.9	29.5	mg/kg
		汞	0.11	0.1	0.07	0.09	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8052	HR200715TRJ8053	HR200715TRJ8054	HR200715TRJ8055	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8052	HR200715TRJ8053	HR200715TRJ8054	HR200715TRJ8055	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
5-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	14.9	19.5	22.9	8.1	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.09	0.07(L)	0.08	mg/kg
		镍	27	13.7	11.1	28.5	mg/kg
		铜	31.9	28.3	35.2	30.8	mg/kg
		铅	19.7	16.6	14.9	29.5	mg/kg
		汞	0.11	0.1	0.07	0.09	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8052	HR200715TRJ8053	HR200715TRJ8054	HR200715TRJ8055	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8036	HR200715TRJ8037	HR200715TRJ8038	HR200715TRJ8039	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
6-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	9.1	7.5	7.5	10.7	mg/kg
		镉	0.14	0.12	0.14	0.13	mg/kg
		镍	28.4	26.5	26.8	29.8	mg/kg
		铜	30.4	24.2	24.2	20.3	mg/kg
		铅	30.7	20.5	20.7	24.4	mg/kg
		汞	0.24	0.15	0.13	0.15	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.137	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8036	HR200715TRJ8037	HR200715TRJ8038	HR200715TRJ8039	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8060	HR200715TRJ8061	HR200715TRJ8062	HR200715TRJ8063	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
7-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	7.4	5.4	10.2	5.1	mg/kg
		镉	0.05	0.03	0.07(L)	0.34	mg/kg
		镍	24.6	13.2	14.7	29.1	mg/kg
		铜	29.2	32.5	31.7	35.5	mg/kg
		铅	27.2	21.1	16.9	31.1	mg/kg
		汞	0.12	0.1	0.08	0.1	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8060	HR200715TRJ8061	HR200715TRJ8062	HR200715TRJ8063	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8064	HR200715TRJ8065	HR200715TRJ8066	HR200715TRJ8067	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
7-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	11.1	7.9	5.6	12.8	mg/kg
		镉	0.08	0.25	0.21	0.11	mg/kg
		镍	30.6	28.2	23.7	19.6	mg/kg
		铜	26	29.9	25.5	32.3	mg/kg
		铅	19.6	25.1	22.7	15.4	mg/kg
		汞	0.18	0.1	0.05	0.1	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8064	HR200715TRJ8065	HR200715TRJ8066	HR200715TRJ8067	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8011	HR200715TRJ8012	HR200715TRJ8013	HR200715TRJ8014	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
8-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	18.5	17	25.4	10.8	mg/kg
		镉	0.06	0.08	0.02	0.11	mg/kg
		镍	33.4	12	12.3	37.9	mg/kg
		铜	39.5	24.7	39.1	40.9	mg/kg
		铅	24.4	14.5	16.6	39.2	mg/kg
		汞	0.08	0.04	0.05	0.04	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.236	0.0012(L)	0.0012(L)	0.93	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8011	HR200715TRJ8012	HR200715TRJ8013	HR200715TRJ8014	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.031	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	5.62	0.04	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	0.03	0.001	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8056	HR200715TRJ8057	HR200715TRJ8058	HR200715TRJ8059	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
9-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	11.1	11.6	10.6	10.9	mg/kg
		镉	0.07	0.02	0.04	0.02	mg/kg
		镍	18.9	21.4	18.2	16.7	mg/kg
		铜	32.9	39.5	32.7	41.3	mg/kg
		铅	26	22.2	18.4	17.8	mg/kg
		汞	0.1	0.09	0.07	0.1	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.236	1.236	1.236	1.236	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8056	HR200715TRJ8057	HR200715TRJ8058	HR200715TRJ8059	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8072	HR200716TRJ8073	HR200716TRJ8074	HR200716TRJ8075	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
10-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	18.2	21.5	21.5	29.4	mg/kg
		镉	0.07	0.07(L)	0.08	0.07(L)	mg/kg
		镍	15.7	31.5	11.5	11.2	mg/kg
		铜	36.2	347.5	25.2	38.6	mg/kg
		铅	41.5	23.9	15.4	16.8	mg/kg
		汞	0.17	0.15	0.15	0.09	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.236	1.236	1.236	1.236	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8072	HR200716TRJ8073	HR200716TRJ8074	HR200716TRJ8075	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8026	HR200715TRJ8027	HR200715TRJ8028	HR200715TRJ8029	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
10-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	23.1	23.6	19.1	14.3	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	23.2	20.9	16.5	18.4	mg/kg
		铜	44	38.1	40.7	40.6	mg/kg
		铅	20	18.2	11.7	11.6	mg/kg
		汞	0.08	0.05	0.002(L)	0.002(L)	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.756	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.712	1.721	1.35	1.636	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.137	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8026	HR200715TRJ8027	HR200715TRJ8028	HR200715TRJ8029	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	0.012	0.09	0.01	0.11	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	0.04	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8080	HR200716TRJ8081	HR200716TRJ8082	HR200716TRJ8083	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
11-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	13.9	9.4	10.4	15.2	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	14.4	20.6	15.1	15.8	mg/kg
		铜	37.8	24.8	39.2	35.6	mg/kg
		铅	16.7	24	26.2	19.5	mg/kg
		汞	0.17	0.17	0.2	0.08	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.236	1.236	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.137	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8080	HR200716TRJ8081	HR200716TRJ8082	HR200716TRJ8083	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8068	HR200716TRJ8069	HR200716TRJ8070	HR200716TRJ8071	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
11-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	9.8	68.1	8.9	25.3	mg/kg
		镉	0.21	0.21	0.07(L)	0.1	mg/kg
		镍	17.4	19.6	7.5	21.4	mg/kg
		铜	25.5	25.8	13.5	47.9	mg/kg
		铅	20.7	27.6	8.4	54.9	mg/kg
		汞	0.14	0.19	0.17	0.13	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8068	HR200716TRJ8069	HR200716TRJ8070	HR200716TRJ8071	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8116	HR200716TRJ8117	HR200716TRJ8118	HR200716TRJ8119	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	6.8	8.4	11.2	13.8	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	12.9	11	15.9	22.3	mg/kg
		铜	11.5	9.2	13.5	15.9	mg/kg
		铅	23.4	21.3	21.2	26.2	mg/kg
		汞	0.11	0.15	0.13	0.1	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8116	HR200716TRJ8117	HR200716TRJ8118	HR200716TRJ8119	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8120	HR200716TRJ8121	HR200716TRJ8122	HR200716TRJ8123	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	9.2	11.2	77.7	63	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	17.3	20.9	20.6	22.8	mg/kg
		铜	16.7	20.2	13.2	18.2	mg/kg
		铅	27	30.4	23.5	20	mg/kg
		汞	0.12	0.11	0.16	0.09	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8120	HR200716TRJ8121	HR200716TRJ8122	HR200716TRJ8123	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8031	HR200715TRJ8032	HR200715TRJ8033	HR200715TRJ8034	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-1	淡黑色、潮、轻壤土	砷	7.6	6.2	9.2	8.1	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.05	mg/kg
		镍	17.9	20.5	27.8	26.4	mg/kg
		铜	30.9	35.7	46.2	43.8	mg/kg
		铅	11.6	16	30.7	29.3	mg/kg
		汞	0.04	0.01	0.05	0.03	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	2.582	1.224	1.014	1.748	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8031	HR200715TRJ8032	HR200715TRJ8033	HR200715TRJ8034	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	0.009	0.016	0.389	0.009	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	0.001	0.03	0.051	0.088	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8096	HR200716TRJ8097	HR200716TRJ8098	HR200716TRJ8099	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	13	9.1	13.1	12.3	mg/kg
		镉	0.07(L)	1.12	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	25.3	10.1	11.3	13.8	mg/kg
		铜	27.8	27.4	33.3	40.9	mg/kg
		铅	39.4	28	13.9	20.1	mg/kg
		汞	0.05	0.05	0.02	0.04	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8096	HR200716TRJ8097	HR200716TRJ8098	HR200716TRJ8099	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8100	HR200716TRJ8101	HR200716TRJ8102	HR200716TRJ8103	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-3	黄棕色、潮、轻壤土	砷	9.2	10	11.1	7.2	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	29.3	19.2	23.3	26.1	mg/kg
		铜	29.3	27.6	18.5	37.8	mg/kg
		铅	34.9	23.9	29.7	35.4	mg/kg
		汞	0.09	0.05	0.02	0.04	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8100	HR200716TRJ8101	HR200716TRJ8102	HR200716TRJ8103	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8092	HR200716TRJ8093	HR200716TRJ8094	HR200716TRJ8095	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-4	黄棕色、潮、轻壤土	砷	17.6	14.3	10	13.6	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	25.3	19	14.8	19.4	mg/kg
		铜	26.3	43.4	32.1	45.7	mg/kg
		铅	26.1	21.1	17.6	22.4	mg/kg
		汞	0.04	0.06	0.02	0.02	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8092	HR200716TRJ8093	HR200716TRJ8094	HR200716TRJ8095	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8084	HR200716TRJ8085	HR200716TRJ8086	HR200716TRJ8087	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-5	黄棕色、潮、轻壤土	砷	9.5	19.4	13	8.6	mg/kg
		镉	0.41	0.11	1.3	0.22	mg/kg
		镍	33.9	41.4	33	22.8	mg/kg
		铜	41.8	35.1	35.2	24.7	mg/kg
		铅	37.6	27.3	30.5	22.8	mg/kg
		汞	0.05	0.04	0.02	0.02	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8084	HR200716TRJ8085	HR200716TRJ8086	HR200716TRJ8087	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8088	HR200716TRJ8089	HR200716TRJ8090	HR200716TRJ8091	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-6	黄棕色、潮、轻壤土	砷	8.1	10.1	11	11.5	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	26.5	18.6	27.1	13.4	mg/kg
		铜	40.6	26.4	48.6	33.1	mg/kg
		铅	32.6	21.7	38.5	20.9	mg/kg
		汞	0.05	0.06	0.01	0.002(L)	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8088	HR200716TRJ8089	HR200716TRJ8090	HR200716TRJ8091	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8021	HR200715TRJ8022	HR200715TRJ8023	HR200715TRJ8024	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-7	黄棕色、潮、轻壤土	砷	18	15.3	16.6	15.1	mg/kg
		镉	0.07(L)	1.36	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	28.6	13.9	12.6	14.8	mg/kg
		铜	31	34.8	34.1	41.5	mg/kg
		铅	43	35.2	14.7	20.8	mg/kg
		汞	0.5（L）	0.002(L)	0.002(L)	0.002(L)	mg/kg
		六价铬	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯化碳	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯仿	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.061	0.058	0.131	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8021	HR200715TRJ8022	HR200715TRJ8023	HR200715TRJ8024	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.121	0.273	0.231	0.459	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.303	0.364	0.231	0.262	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	0.014	0.373	0.015	0.009	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	0.006	0.003	0.004	0.004	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8016	HR200715TRJ8017	HR200715TRJ8018	HR200715TRJ8019	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-8	黄棕色、潮、轻壤土	砷	6.9	12.3	6.1	14.5	mg/kg
		镉	0.04	0.05	0.41	0.1	mg/kg
		镍	16.8	17.7	35.2	40.1	mg/kg
		铜	41.2	38.1	43.1	34.1	mg/kg
		铅	26.8	20.3	37.7	25.7	mg/kg
		汞	0.014	0.06	0.15	0.05	mg/kg
		六价铬	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯化碳	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯仿	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.131	0.131	0.131	0.131	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	2.69	0.372	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	1.13	2.15	0.0012(L)	1.301	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.260	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8016	HR200715TRJ8017	HR200715TRJ8018	HR200715TRJ8019	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.459	0.459	0.459	0.459	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.262	0.262	0.262	0.262	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.001	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.004	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.003	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	0.012	0.13	0.03	0.07	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	0.01	0.024	0.026	2.75	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8128	HR200716TRJ8129	HR200716TRJ8130	HR200716TRJ8131	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	24.7	19.1	17.2	11.1	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	25.1	17.1	15	15.1	mg/kg
		铜	49.3	32.4	39.1	35.2	mg/kg
		铅	22.2	15.4	26.9	9.8	mg/kg
		汞	0.23	0.21	0.33	0.33	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8128	HR200716TRJ8129	HR200716TRJ8130	HR200716TRJ8131	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8108	HR200716TRJ8109	HR200716TRJ8110	HR200716TRJ8111	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	19.3	10	10	13.5	mg/kg
		镉	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	27.7	13.8	19.6	10.9	mg/kg
		铜	28.9	40	28.2	31.4	mg/kg
		铅	30.6	20.8	24.2	14.1	mg/kg
		汞	0.17	0.12	0.2	0.32	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8108	HR200716TRJ8109	HR200716TRJ8110	HR200716TRJ8111	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8104	HR200716TRJ8105	HR200716TRJ8106	HR200716TRJ8107	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-3	黄棕色、潮、轻壤土	砷	7.6	15.8	12.7	12.1	mg/kg
		镉	0.09	0.07(L)	0.07(L)	0.07(L)	mg/kg
		镍	27.1	18.5	16.6	17	mg/kg
		铜	39	53.3	37.3	38	mg/kg
		铅	36.6	27.7	19.5	21.5	mg/kg
		汞	0.03	0.02	0.08	0.17	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8104	HR200716TRJ8105	HR200716TRJ8106	HR200716TRJ8107	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8040	HR200715TRJ8041	HR200715TRJ8042	HR200715TRJ8043	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
17-1	黄棕色、潮、轻壤土	砷	14.9	19.7	31.1	11	mg/kg
		镉	0.18	0.29	0.15	0.13	mg/kg
		镍	25.9	25.4	21.4	26.9	mg/kg
		铜	16.9	35.1	29.9	15.1	mg/kg
		铅	25.2	42	28.5	19.3	mg/kg
		汞	0.25	0.19	0.12	0.14	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8040	HR200715TRJ8041	HR200715TRJ8042	HR200715TRJ8043	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8124	HR200716TRJ8125	HR200716TRJ8126	HR200716TRJ8127	单位
			0.2-0.5m	2-2.3m	3.1-3.4m	4-6m	
17-2	黄棕色、潮、轻壤土	砷	16.4	13.5	11.4	21.7	mg/kg
		镉	0.07（L）	0.07（L）	0.07（L）	0.07（L）	mg/kg
		镍	24.9	20.3	19.6	27.6	mg/kg
		铜	32.5	29.8	21.7	33.3	mg/kg
		铅	31.7	28.1	12.4	26.2	mg/kg
		汞	0.15	0.16	0.12	0.07	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8124	HR200716TRJ8125	HR200716TRJ8126	HR200716TRJ8127	单位
			0.2-0.5m	2-2.3m	3.1-3.4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8112	HR200716TRJ8113	HR200716TRJ8114	HR200716TRJ8115	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
17-3	黄棕色、潮、轻壤土	砷	11.8	11.4	13.1	7.4	mg/kg
		镉	0.07（L）	0.07（L）	0.07（L）	0.31	mg/kg
		镍	21.8	18.6	19.4	17.8	mg/kg
		铜	14.4	12.1	12	16.6	mg/kg
		铅	24.8	21.2	22.9	33.6	mg/kg
		汞	0.06	0.05	0.05	0.04	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200716TRJ8112	HR200716TRJ8113	HR200716TRJ8114	HR200716TRJ8115	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8044	HR200715TRJ8045	HR200715TRJ8046	HR200715TRJ8047	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
17-4	黄棕色、潮、轻壤土	砷	15.1	13.9	10.8	18.1	mg/kg
		镉	0.13	0.11	0.34	0.23	mg/kg
		镍	35.9	36.1	29.3	34.3	mg/kg
		铜	24.1	24.1	20.1	26.1	mg/kg
		铅	21.1	21.5	19.8	26	mg/kg
		汞	0.34	0.28	0.18	0.2	mg/kg
		六价铬	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	0.5（L）	mg/kg
		四氯化碳	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		氯甲烷	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1-二氯已烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		二氯甲烷	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		氯乙烯	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200715TRJ8044	HR200715TRJ8045	HR200715TRJ8046	HR200715TRJ8047	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		1,2-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		1,4-二氯苯	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	0.0015(L)	mg/kg
		乙苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		硝基苯	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		2-氯酚	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg
		敌敌畏	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	4×10^{-7}(L)	mg/kg
		六氯苯	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	7×10^{-5}(L)	mg/kg

（二）地表水

采样地点 / 检测项目	13-1 HR200715DBJ7001	13-1 HR200716DBJ7001	13-1 HR200717DBJ7001	单位
水温	17.5	17.4	17.3	℃
PH	8.42	8.4	8.41	/
溶解氧	7.68	7.69	7.60	mg/L
高锰酸盐指数	6.3	6.0	6.1	mg/L
化学需氧量	23	22	23	mg/L
BOD_5	6.1	6.1	5.8	mg/L
氨氮	0.483	0.462	0.478	mg/L
总氮	0.86	1.00	1.03	mg/L
总磷	0.71	0.69	0.70	mg/L
铜	5.6×10^{-3}	5.0×10^{-3}	5.3×10^{-3}	mg/L
锌	5.2×10^{-3}	5.1×10^{-3}	5.2×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.021	0.018	0.017	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	1.81	1.9	1.7	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.6×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.8×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	3.0×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.2×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	5.0×10^{-4}	4.6×10^{-4}	4.9×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	50	40	50	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	13-2 HR200715DBJ7005	13-2 HR200716DBJ7005	13-2 HR200717DBJ7005	单位
水温	17.8	17.9	17.9	℃
PH	8.93	8.70	8.72	/
溶解氧	7.52	7.51	7.53	mg/L
高锰酸盐指数	7.1	6.8	6.7	mg/L
化学需氧量	27	26	25	mg/L
BOD_5	7.1	7.0	6.7	mg/L
氨氮	0.471	0.463	0.470	mg/L
总氮	1.11	1.16	1.2	mg/L
总磷	0.73	0.73	0.72	mg/L
铜	0.04	0.04	0.04	mg/L
锌	7.02×10^{-3}	7.14×10^{-3}	7.10×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	1.3×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	mg/L
砷	2	2.05	2.1	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	2.4×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.4×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	2.6×10^{-3}	2.1×10^{-3}	3.2×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	50	60	70	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	16-1 HR200715DBJ7010	16-1 HR200716DBJ7010	16-1 HR200717DBJ7010	16-1 HR200717DBJ7010P	单位
水温	17.1	17.2	17.3	17.2	℃
PH	8.12	8.13	8.12	8.14	/
溶解氧	6.38	6.60	6.62	6.61	mg/L
高锰酸盐指数	7.1	6.9	6.8	6.7	mg/L
化学需氧量	31	30	28	28	mg/L
BOD_5	5.0	5.8	6.2	6.0	mg/L
氨氮	0.250	0.260	0.270	0.272	mg/L
总氮	1.16	0.98	1.06	1.08	mg/L
总磷	0.66	0.66	0.66	0.65	mg/L
铜	0.05	0.04	0.05	0.05	mg/L
锌	4.5×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.3×10^{-3}	4.3×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	4.1×10^{-3}	4.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}	4.1×10^{-3}	mg/L
砷	1.75	1.8	1.9	1.8	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	2.1×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.4×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	5.0×10^{-4}	4.8×10^{-4}	4.9×10^{-4}	5.0×10^{-4}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-4}	4.5×10^{-4}	4.5×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	70	90	80	82	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

（三）地下水（单位：mg/L）

采样地点 检测项目	D1 HR200715DXJ7002	D1 HR200716DXJ7002	D1 HR200717DXJ7002	D1 HR200717DXJ7002P	单位
pH	7.66	7.56	7.60	7.62	/
总硬度	131	120	121	123	/
溶解性固体	229	220	225	230	mg/L
氨氮	0.344	0.356	0.331	0.338	mg/L
亚硝酸盐氮	0.101	0.111	0.108	0.106	mg/L
硝酸氮盐	0.62	0.63	0.56	0.57	mg/L
挥发性酚类	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
高锰酸盐指数	2.5	2.2	2.1	2.2	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
砷	0.13	0.115	0.119	0.13	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	3.5×10^{-4}	2.7×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.2×10^{-4}	mg/L
六价铬	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铁	3.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.1×10^{-3}	mg/L
锰	6.7×10^{-3}	6.4×10^{-3}	6.7×10^{-3}	6.8×10^{-3}	mg/L
总大肠菌群	20	20	21	20	个
色	8	4	5	5	/
溴与味	无	无	无	无	mg/L
浑浊度	无	无	无	无	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	D2 HR200715DXJ7001	D2 HR200716DXJ7001	D2 HR200717DXJ7001	单位
pH	7.93	7.89	7.90	/
总硬度	72	75	79	/
溶解性固体	126	148	156	mg/L
氨氮	0.580	0.620	0.660	mg/L
亚硝酸盐氮	0.048	0.045	0.052	mg/L
硝酸氮盐	1.73	1.68	1.55	mg/L
挥发性酚类	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
高锰酸盐指数	2.1	2.0	2.5	mg/L
氟化物	0.034	0.035	0.022	mg/L
砷	0.01	0.013	0.01	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	mg/L
六价铬	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铁	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	mg/L
锰	0.03	0.03	0.03	mg/L
总大肠菌群	10	10	10	个
色	2	2	2	/
溴与味	无	无	无	mg/L
浑浊度	无	无	无	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L

三、检测标准方法、检出限

（一）土壤

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	砷	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.6 mg/kg
2	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.07 mg/kg
3	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	原子吸收光度法 A3AFG-12	0.5 mg/kg
4	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.5 mg/kg
5	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第一部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光法 PF5-1	0.002mg/kg
7	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
8	四氯化碳	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
9	氯仿	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
10	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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
11	二氯乙烷	1,1 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
12		1,2 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
13	二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
14		顺-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
15		反-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.4ug/kg
16	二氯甲烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
17	1,2-二氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
18	四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
20	四氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/kg
21	三氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
22		1,1,2-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
23	三氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
24	1,2,3-三氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
25	氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
26	苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.9ug/kg
27	氯苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
28	二氯苯	1,2-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
29		1,4-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
30	乙苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
31	苯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
32	甲苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
33	二甲苯	间,对二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
34		邻二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
35	硝基苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg
36	苯胺		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
37	2-氯酚		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
42	䓛		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
45	萘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg
46	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 SP-756P	0.04mg/kg
47	滴滴涕	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.06ug/kg
48	敌敌畏	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.6mg/kg
49	六氯苯	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.07ug/kg

（二）地表水

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	pH 值	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定电化学探头法 》HJ 506-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718L	-
3	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 BOD5 的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150	0.5mg/L
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
7	总氮	《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.01mg/L
9	铜	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.08μg/L
10	锌	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.67μg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
11	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
12	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.4μg/L
13	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
15	铅	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.09μg/L
16	镉	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
19	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.3μg/L
20	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分红光光度法》HJ 637-2018	红外分光光度计 JLBG-126	0.04mg/L
21	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
22	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.005mg/L
23	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L
24	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$4.0*10^{-7}$mg/L
25	敌百虫	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$3.4*10^{-7}$mg/L
26	粪大肠菌群	《多管发酵法》HJ/T 347.2-2018	恒温恒湿培养箱 /LRHS-150-II	20MPN/100mL

（三）地下水

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	色度	《水质 色度的测定》（GB 119023-1989）	—	/
2	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	—	-
3	浑浊度	《水质 浊度的测定》(GB 13200-1991）	紫外可见分光光度计 TU-1901	3 度
4	pH 值	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-
5	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	—	0.05mmol/L
6	溶解性总固体	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 LE204E	-
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
8	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
9	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.003mg/L
10	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.0003mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
11	总氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
12	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB11892-1989	—	0.5mg/L
13	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
14	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
16	镉	《《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	铁	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.82μg/L
19	锰	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
20	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L
21	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$4.0*10^{-7}$mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
22	总大肠菌群	《多管发酵法》GB/T5750.12-2006	恒温恒湿培养箱/LRHS-150-II	2MPN/100mL

报告结束

附件 5

检 测 报 告

湘衡检字[202008]第 068 号

161812050676

委 托 单 位：岳阳市生态环境局临湘分局

委托单位地址：临湘市

检 测 类 型：土壤、地表水、地下水

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2020.8.12

检测检测结果：湖南衡润科技有限公司

湖南衡润科技有限公司 检测专用 430601100006558

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托检测结果指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地　　址：岳阳市城陵矶临港新区长湖路
邮政编码：414000
电　　话：0730-2295955
传　　真：0730-2295955

一、基本信息

样品来源	采样	检测类别	委托检测
采样地点	原临湘农药厂		
采样日期	2020.07.31-08.01		
检测日期	2020.8.01---2020.08.12		

二、检测结果

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8001	HR200731TRJ8002	HR200731TRJ8003	HR200731TRJ8004	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
1-2	灰褐色、潮、轻壤土	砷	10.5	15.4	27.5	25.3	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.2	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.7	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.7	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.5	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8066	HR200731TRJ8067	HR200731TRJ8068	HR200731TRJ8069	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
3-2	灰褐色、潮、轻壤土	砷	23.7	7.9	12.3	8.4	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7086	HR200801TRJ7087	HR200801TRJ7088	HR200801TRJ7089	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
5-2	灰褐色、潮、轻壤土	砷	20	21.2	30	13.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8021	HR200731TRJ8022	HR200731TRJ8023	HR200731TRJ8024	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
7-3	灰褐色、潮、轻壤土	砷	10.5	11.6	12.4	9.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.052	0.477	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7090	HR200801TRJ7091	HR200801TRJ7092	HR200801TRJ7093	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
7-4	灰褐色、潮、轻壤土	砷	16.4	15.4	16.4	11.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7094	HR200801TRJ7095	HR200801TRJ7096	HR200801TRJ7097	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
7-5	灰褐色、潮、轻壤土	砷	9.4	15.5	8.1	14.6	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8031	HR200731T RJ8032	HR200731T RJ8033	HR200731T RJ8034	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
9-2	灰褐色、潮、轻壤土	砷	24	17.3	16.1	14	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8016	HR200731T RJ8017	HR200731T RJ8018	HR200731T RJ8019	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
9-3	棕黄色、潮、轻壤土	砷	10.2	5.9	7.2	22.8	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8026	HR200731TRJ8027	HR200731TRJ8028	HR200731TRJ8029	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
10-3	黄棕色、潮、轻壤土	砷	11.4	16.3	13.4	16.3	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8082	HR200731T RJ8083	HR200731T RJ8084	HR200731T RJ8085	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
10-4	灰褐色、潮、轻壤土	砷	60.9	8.9	10.5	23.9	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果					单位
			HR200731TRJ7086	HR200731TRJ7087	HR200731TRJ7088	HR200731TRJ7089	HR200731TRJ7090	
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	6-8m	
12-2	灰褐色、潮、轻壤土	砷	9.9	10.2	76.8	68.6	18.2	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	0.013	0.007	0.003	0.003	0.004	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8074	HR200731T RJ8075	HR200731T RJ8076	HR200731T RJ8077	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-3	灰褐色、潮、轻壤土	砷	6.2	5.1	6.3	6.4	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8070	HR200731TRJ8071	HR200731TRJ8072	HR200731TRJ8073	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-4	灰褐色、潮、轻壤土	砷	14.2	24	22.4	6.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8011	HR200731TRJ8012	HR200731TRJ8013	HR200731TRJ8014	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-5	黑褐色、潮、轻壤土	砷	21.7	12.9	16	2.4	mg/kg
		氯甲烷	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8006	HR200731TRJ8007	HR200731TRJ8008	HR200731TRJ8009	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-6	黑褐色、潮、轻壤土	砷	7.4	9.4	9.1	13.8	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	1.386	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8041	HR200731TRJ8042	HR200731TRJ8043	HR200731TRJ8044	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-7	灰褐色、潮、轻壤土	砷	12.5	24.2	14	8.4	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.3	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.2	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8078	HR200731TRJ8079	HR200731TRJ8080	HR200731TRJ8081	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
12-8	灰褐色、潮、轻壤土	砷	2.8	6.9	2.4	14.2	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7106	HR200801TRJ7107	HR200801TRJ7108	HR200801TRJ7109	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-9	灰褐色、潮、轻壤土	砷	5.5	4.3	7.6	6.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7130	HR200801TRJ7131	HR200801TRJ7132	HR200801TRJ7133	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
14-10	灰褐色、潮、轻壤土	砷	23.7	19.5	9.1	9.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7122	HR200801TRJ7123	HR200801TRJ7124	HR200801TRJ7125	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-4	灰褐色、潮、轻壤土	砷	8.6	7	10.7	9.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7118	HR200801TRJ7119	HR200801TRJ7120	HR200801TRJ7121	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-5	灰褐色、潮、轻壤土	砷	28.5	22.8	22.5	14.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7114	HR200801TRJ7115	HR200801TRJ7116	HR200801TRJ7117	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-6	灰褐色、潮、轻壤土	砷	20.1	16.8	16.4	24.7	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7126	HR200801TRJ7127	HR200801TRJ7128	HR200801TRJ7129	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-7	灰褐色、潮、轻壤土	砷	9.5	21.5	20.9	26.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731TRJ8061	HR200731TRJ8062	HR200731TRJ8063	HR200731TRJ8064	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-8	灰褐色、潮、轻壤土	砷	17.4	6.7	7.4	13.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8056	HR200731T RJ8057	HR200731T RJ8058	HR200731T RJ8059	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-9	灰褐色、潮、轻壤土	砷	14.6	7	14.1	12.9	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7110	HR200801TRJ7111	HR200801TRJ7112	HR200801TRJ7113	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-10	灰褐色、潮、轻壤土	砷	5.2	18	17.3	24.8	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7102	HR200801TRJ7103	HR200801TRJ7104	HR200801TRJ7105	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-11	灰褐色、潮、轻壤土	砷	24.1	18.2	19.1	12.5	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200731T RJ8051	HR200731T RJ8052	HR200731T RJ8053	HR200731T RJ8054	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-12	灰褐色、潮、轻壤土	砷	62	21.7	27.4	21.4	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果				
			HR200801TRJ7098	HR200801TRJ7099	HR200801TRJ7100	HR200801TRJ7101	单位
			0-0.5m	0.5-2m	2-4m	4-6m	
15-13	灰褐色、潮、轻壤土	砷	15.5	15.1	11.7	17.1	mg/kg
		氯仿	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	0.0014(L)	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	0.0019(L)	mg/kg
		氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯乙烯	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	0.0011(L)	mg/kg
		甲苯	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	0.0013(L)	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		邻二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	0.0012(L)	mg/kg
		苯胺	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	0.2（L）	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		䓛	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	0.1（L）	mg/kg
		二苯并[a，h]蒽	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	0.1(L)	mg/kg
		萘	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	0.09(L)	mg/kg
		滴滴涕	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	2×10^{-5}(L)	mg/kg

（二）地表水

采样地点 / 检测项目	13-4 HR200731DBJ7002	13-4 HR200801DBJ7002	13-4 HR200802DBJ7002	单位
水温	17.4	17.3	17.4	℃
PH	8.73	8.71	8.73	/
溶解氧	7.47	7.32	7.41	mg/L
高锰酸盐指数	6.6	6.2	6.1	mg/L
化学需氧量	24	23	22	mg/L
BOD_5	6.7	6.5	6.4	mg/L
氨氮	0.456	0.452	0.462	mg/L
总氮	0.92	1.12	1.08	mg/L
总磷	0.70	0.71	0.66	mg/L
铜	0.02	0.03	0.02	mg/L
锌	2.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	1.85	1.72	1.73	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	2.9×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.8×10^{-4}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	7.0×10^{-4}	6.0×10^{-4}	7.0×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	40	30	40	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	13-3 HR200731DBJ7003	13-3 HR200801DBJ7003	13-3 HR200802DBJ7003	单位
水温	16.9	17.0	17.2	℃
PH	8.72	8.70	8.69	/
溶解氧	7.56	7.52	7.53	mg/L
高锰酸盐指数	6.4	6.3	6.4	mg/L
化学需氧量	23	22	24	mg/L
BOD_5	6.1	6.0	6.2	mg/L
氨氮	0.465	0.468	0.47	mg/L
总氮	0.88	0.92	0.93	mg/L
总磷	0.71	0.68	0.67	mg/L
铜	0.03	0.02	0.03	mg/L
锌	6.0×10^{-3}	5.8×10^{-3}	6.1×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	1.82	1.79	1.76	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.3×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.2×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	1.7×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.6×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	6.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	6.0×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	40	50	40	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	16-2 HR200731DBJ7004	16-2 HR200801DBJ7004	16-2 HR200802DBJ7004	单位
水温	18.3	18.1	18.2	℃
PH	12.35	12.20	12.24	/
溶解氧	5.84	5.89	5.92	mg/L
高锰酸盐指数	4.5	4.1	4.0	mg/L
化学需氧量	10	12	14	mg/L
BOD_5	2.6	3.0	3.2	mg/L
氨氮	0.409	0.421	0.423	mg/L
总氮	2.02	2.06	2.12	mg/L
总磷	0.04	0.06	0.05	mg/L
铜	0.02	0.02	0.03	mg/L
锌	0.02	0.01	0.03	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	2.2×10^{-3}	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	mg/L
砷	4.6×10^{-3}	4.0×10^{-3}	4.1×10^{-3}	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-4}	1.3×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	1.7×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	90	80	80	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	13-5 HR200731DBJ7006	13-5 HR200801DBJ7006	13-5 HR200802DBJ7006	单位
水温	17.4	17.5	17.6	℃
PH	8.88	8.84	8.82	/
溶解氧	7.49	7.40	7.42	mg/L
高锰酸盐指数	6.9	6.0	6.1	mg/L
化学需氧量	26	22	23	mg/L
BOD_5	7	6.2	6.1	mg/L
氨氮	0.509	0.489	0.51	mg/L
总氮	1.23	1.34	1.4	mg/L
总磷	0.73	0.63	0.62	mg/L
铜	0.05	0.04	0.04	mg/L
锌	5.9×10^{-3}	5.3×10^{-3}	5.4×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.305	0.287	0.291	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	1.98	1.96	1.91	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	2.2×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.1×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.8×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	80	70	90	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	16-5 HR200731DBJ7007	16-5 HR200801DBJ7007	16-5 HR200802DBJ7007	单位
水温	17.7	17.8	17.8	℃
PH	8.72	8.72	8.67	/
溶解氧	7.56	7.62	7.8	mg/L
高锰酸盐指数	6.4	5.8	6.6	mg/L
化学需氧量	23	26	22	mg/L
BOD_5	6.1	6.1	5.8	mg/L
氨氮	0.465	0.483	0.478	mg/L
总氮	0.88	0.86	0.96	mg/L
总磷	0.71	0.69	0.79	mg/L
铜	0.03	0.05	0.04	mg/L
锌	6.0×10^{-3}	6.3×10^{-3}	6.7×10^{-3}	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	1.82	1.86	1.79	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.3×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.3×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	1.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	6.0×10^{-4}	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
石油类	0.04(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	40	50	40	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	16-4 HR200731DBJ7008	16-4 HR200801DBJ7008	16-4 HR200802DBJ7008	单位
水温	17.9	17.2	17.6	℃
PH	8.41	8.38	8.32	/
溶解氧	6.72	6.69	6.71	mg/L
高锰酸盐指数	8.5	7.8	8	mg/L
化学需氧量	43	40	43	mg/L
BOD_5	5.8	6.8	6.4	mg/L
氨氮	0.383	0.402	0.398	mg/L
总氮	1.89	2.01	1.98	mg/L
总磷	0.28	0.26	0.25	mg/L
铜	0.05	0.05	0.06	mg/L
锌	0.02	0.01	0.02	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
硒	0.0004(L)	0.0004(L)	0.0004(L)	mg/L
砷	0.12	0.11	0.12	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	1.0×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.0×10^{-4}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	9.3×10^{-3}	9.8×10^{-3}	9.5×10^{-3}	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	6.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	6.0×10^{-4}	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	70	80	70	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 / 检测项目	16-3	16-3	16-3	16-3	单位
	HR200731DBJ 7009	HR200801DBJ 7009	HR200802DBJ 7009	HR200802DBJ 7009p	
水温	18.1	17.9	17.8	17.8	℃
PH	8.06	7.98	7.99	7.99	/
溶解氧	6.42	6.38	6.44	6.43	mg/L
高锰酸盐指数	5.4	5.8	5.6	5.7	mg/L
化学需氧量	18	20	22	22	mg/L
BOD_5	4.9	3.9	4.2	4.3	mg/L
氨氮	0.186	0.190	0.192	0.193	mg/L
总氮	0.540	0.622	0.618	0.612	mg/L
总磷	0.47	0.46	0.43	0.43	mg/L
铜	0.04	0.04	0.03	0.03	mg/L
锌	0.01	0.01	0.02	0.02	mg/L
氟化物	0.065	0.048	0.039	0.041	mg/L
硒	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	mg/L
砷	0.03	0.03	0.02	0.02	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	5.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	mg/L
铬（六价）	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铅	0.07	0.06	0.07	0.07	mg/L
氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
挥发酚	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
石油类	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	0.04(L)	mg/L
LAS	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	0.05(L)	mg/L
硫化物	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	0.005(L)	mg/L
粪大肠菌群	50	50	60	60	个
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌百虫	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	3.4×10^{-7}(L)	mg/L

（三）地下水

采样地点 检测项目	D4 HR200731DXJ7004	D4 HR200801DXJ7004	D4 HR200802DXJ7004	D4 HR200802DXJ7004P	单位
pH	7.82	7.69	7.80	7.78	/
总硬度	164	154	149	146	/
溶解性固体	185	300	289	290	mg/L
氨氮	0.077	0.080	0.081	0.078	mg/L
亚硝酸盐氮	0.037	0.035	0.042	0.045	mg/L
硝酸氮盐	0.54	0.55	0.66	0.64	mg/L
挥发性酚类	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
高锰酸盐指数	3.2	3.4	3.3	3.2	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
砷	0. 01	0. 01	0. 012	0. 012	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	mg/L
六价铬	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铁	3.9×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.5×10^{-3}	mg/L
锰	6.55	6.70	6.13	6.11	mg/L
总大肠菌群	15	10	12	12	个
色	8	4	5	6	/
溴与味	无	无	无	无	mg/L
浑浊度	无	无	无	无	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L

采样地点 检测项目	D3 HR200731DXJ7003	D3 HR200801DXJ7003	D3 HR200802DXJ7003	单位
pH	8.22	8.27	8.18	/
总硬度	96	95	90	/
溶解性固体	160	157	152	mg/L
氨氮	2.23	2.25	2.20	mg/L
亚硝酸盐氮	0.079	0.089	0.086	mg/L
硝酸氮盐	0.59	0.52	0.54	mg/L
挥发性酚类	0.0003(L)	0.0003(L)	0.0003(L)	mg/L
总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
高锰酸盐指数	3.8	3.1	3.4	mg/L
氟化物	0.006(L)	0.006(L)	0.006(L)	mg/L
砷	0.63	0.596	0.609	mg/L
汞	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	4×10^{-5}(L)	mg/L
镉	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	5×10^{-5}(L)	mg/L
六价铬	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铁	7.9×10^{-3}	7.3×10^{-3}	7.6×10^{-3}	mg/L
锰	0.58	0.62	0.53	mg/L
总大肠菌群	14	10	10	个
色	8	6	5	/
溴与味	无	无	无	mg/L
浑浊度	无	无	无	mg/L
滴滴涕	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	2.0×10^{-5}(L)	mg/L
敌敌畏	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	4.0×10^{-7}(L)	mg/L

三、检测标准方法、检出限

（一）土壤

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	砷	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.6 mg/kg
2	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.07 mg/kg
3	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	原子吸收光度法 A3AFG-12	0.5 mg/kg
4	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.5 mg/kg
5	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第一部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光法 PF5-1	0.002mg/kg
7	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	2.0 mg/kg
8	四氯化碳	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
9	氯仿	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
10	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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
11	二氯乙烷	1,1 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
12		1,2 二氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
13	二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
14		顺-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg
15		反-1,2-二氯乙烯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.4ug/kg
16	二氯甲烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
17	1,2-二氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
18	四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
20	四氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/kg
21	三氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
22		1,1,2-三氯乙烷	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
23	三氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
24	1,2,3-三氯丙烷		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
25	氯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.0ug/kg
26	苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.9ug/kg
27	氯苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
28	二氯苯	1,2-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
29		1,4-二氯苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.5ug/kg
30	乙苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
31	苯乙烯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.1ug/kg
32	甲苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.3ug/kg

序号	检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
33	二甲苯	间,对二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
34		邻二甲苯	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	1.2ug/kg
35	硝基苯		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg
36	苯胺		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
37	2-氯酚		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
42	䓛		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽		《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.1mg/kg
45	萘	《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	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.09mg/kg
46	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 SP-756P	0.04mg/kg
47	滴滴涕	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.06ug/kg
48	敌敌畏	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B-5977B	0.6mg/kg
49	六氯苯	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱 GC7820B	0.07ug/kg

（二）地表水

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	pH 值	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定电化学探头法 》HJ 506-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718L	-
3	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 BOD5 的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150	0.5mg/L
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
7	总氮	《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.01mg/L
9	铜	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.08μg/L
10	锌	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.67μg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
11	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
12	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.4μg/L
13	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
15	铅	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.09μg/L
16	镉	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
19	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.3μg/L
20	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分红光光度法》HJ 637-2018	红外分光光度计 JLBG-126	0.04mg/L
21	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
22	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.005mg/L
23	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L
24	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$4.0*10^{-7}$mg/L
25	敌百虫	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$3.4*10^{-7}$mg/L
26	粪大肠菌群	《多管发酵法》HJ/T 347.2-2018	恒温恒湿培养箱 /LRHS-150-II	20MPN/100mL

（三）地下水

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
1	色度	《水质 色度的测定》（GB 119023-1989）	—	/
2	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	—	-
3	浑浊度	《水质 浊度的测定》(GB 13200-1991）	紫外可见分光光度计 TU-1901	3 度
4	pH 值	《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）便携式 PH 计法（B）3.1.6(2)	多参数分析仪	-
5	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	—	0.05mmol/L
6	溶解性总固体	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 LE204E	-
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L
8	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.05mg/L
9	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.003mg/L
10	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	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.0003mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
11	总氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
12	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB11892-1989	—	0.5mg/L
13	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	离子色谱仪 CIC-D120	0.006mg/L
14	砷	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光法 PF5-1	0.04μg/L
16	镉	《《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.05μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
18	铁	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.82μg/L
19	锰	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体原子发射质谱仪 PLasmaMS300	0.12μg/L
20	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T5750.9-2006	气相色谱 GC7820B	0.03μg/L
21	敌敌畏	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》GB/T 13192-91	气相色谱 GC7890B	$4.0*10^{-7}$mg/L

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
22	总大肠菌群	《多管发酵法》GB/T5750.12-2006	恒温恒湿培养箱/LRHS-150-II	2MPN/100mL

报告结束

附件 6

检 测 报 告

岳衡检字[202007]第 295 号

161812050676

委 托 单 位：岳阳市生态环境局临湘分局

委托单位地址：临湘

检 测 类 型：废渣、底泥

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2020.07.28

检测单位：湖南衡润科技有限公司

湖南衡润科技有限公司 检测专用 4306011000655

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地　　址：岳阳市城陵矶临港新区长湖路
邮政编码：414000
电　　话：0730-2295955
传　　真：0730-2295955

一、基本信息

样品来源	送样	检测类别	委托检测
采样地点	临湘农药厂		
采样日期	2020.07.21		
检测日期	2020.07.21-2020.07.28		

二、检测结果

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 1#地面	HR200721DNJ9001	黄色、湿土、表层土	pH	7.56	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.011	0.011
			总汞	/	/
			总锰	0.00752	0.00758
			总镍	0.009	0.008
			总铅	0.019	0.020
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.039	0.040
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 1#墙面	HR200721DNJ9002	灰黑色、湿土、表层土	pH	7.26	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.0096	0.0093
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.008
			总镍	0.004	0.009
			总铅	0.006	0.018
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.026	0.040
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 1#地沟	HR200721DNJ9003	黑色、湿土、表层土	pH	8.05	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.008	0.010
			总汞	/	/
			总锰	0.007	0.003
			总镍	0.008	0.005
			总铅	0.019	0.010
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.039	0.036
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 2#地面	HHR200721 DNJ9004	黄色、湿土、表层土	pH	8.65	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.096	0.070
			总汞	/	/
			总锰	0.004	0.003
			总镍	0.005	0.005
			总铅	0.011	0.011
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.036	0.036
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 2#墙面	HHR200721 DNJ9005	灰黑色、湿土、表层土	pH	8.04	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.003	0.007
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.003	0.004
			总铅	0.004	0.007
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.023	0.025
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.004	0.009
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 3#地面	HR200721DNJ9006	黄色、湿土、表层土	pH	7.46	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.003	0.006
			总汞	/	/
			总锰	0.006	0.003
			总镍	0.007	0.004
			总铅	0.015	0.010
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.033	0.032
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.011	0.007
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
14 号地块 3#墙面	HR200721DNJ9007	灰黑色、湿土、表层土	pH	7.85	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.004	0.002(L)
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.002
			总镍	0.004	0.003
			总铅	0.007	0.007
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.026	0.015
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.008	0.006
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
10 号地块 1#地面	HR200721DNJ9008	黄色、湿土、表层土	pH	7.59	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.002(L)	0.004
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.003	0.004
			总铅	0.007	0.007
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.015	0.026
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.006	0.009
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
10 号地块 1#地沟	HR200721DNJ9009	黑色、湿土、表层土	pH	7.69	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.005	0.005
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.005	0.004
			总铅	0.009	0.009
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.034	0.033
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.008	0.006
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
10 号地块 2#地面	HR200721DNJ9010	黄色、湿土、表层土	pH	7.58	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.002(L)	0.002(L)
			总汞	/	/
			总锰	0.002	0.002
			总镍	0.003	0.004
			总铅	0.006	0.006
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.015	0.015
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.006	0.005
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
10 号地块 2#地沟	HR200721DNJ9011	黑色、湿土、表层土	pH	7.99	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.006	0.007
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.004	0.005
			总铅	0.006	0.009
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.026	0.034
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.009	0.008
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
13 号地块水池 1#	HR200721DNJ9012	黑色、湿土、表层土	pH	8.65	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.267	0.472
			总汞	/	/
			总锰	0.044	0.101
			总镍	0.034	0.090
			总铅	0.036	0.095
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	1.272	2.43
			总铜	0.0025(L)	0.0025)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
13 号地块水池 2#	HR200721DNJ9013	黑色、湿土、表层土	pH	8.69	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.206	0.396
			总汞	/	/
			总锰	0.032	0.078
			总镍	0.026	0.064
			总铅	0.064	0.068
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.996	1.978
			总铜	0.0025(L)	0.0025)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
13 号地块水池 3#	HR200721DNJ9014	黑色、湿土、表层土	pH	8.52	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.102	0.200
			总汞	/	/
			总锰	0.016	0.036
			总镍	0.012	0.032
			总铅	0.064	0.064
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.506	0.998
			总铜	0.0025(L)	0.0025)
			总锌	0.0064(L)	0.0064(L)
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
15 号地块水池 1#	HR200721DNJ9015	黑色、湿土、表层土	pH	7.65	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.015	0.015
			总汞	/	/
			总锰	0.010	0.010
			总镍	0.015	0.020
			总铅	0.020	0.032
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.100	0.125
			总铜	0.0025(L)	0.0025)
			总锌	0.015	0.040
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
15 号地块水池 2#	HR200721DNJ9016	黑色、湿土、表层土	pH	7.62	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.003	0.004
			总汞	/	/
			总锰	0.002	0.003
			总镍	0.004	0.004
			总铅	0.006	0.009
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.025	0.030
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.008	0.006
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
11 号地块水池 1#	HR200721DNJ9017	黑色、湿土、表层土	pH	7.63	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.004	0.003
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.003	0.004
			总铅	0.009	0.004
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.032	0.023
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.006	0.003
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	
				水浸（mg/L）	酸浸（mg/L）
11 号地块水池 2#	HR200721DNJ9018	黑色、湿土、表层土	pH	7.86	
			苯	0.0019(L)	0.0019(L)
			苯并［a］芘	/	/
			对二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			间-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			邻-二甲苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			氯苯	0.0012(L)	0.0012(L)
			三氯乙烯	0.0012(L)	0.0012(L)
			四氯乙烯	0.0014(L)	0.0014(L)
			总镉	0.0012(L)	0.0012(L)
			总铬	0.001	0.002
			总汞	/	/
			总锰	0.003	0.003
			总镍	0.003	0.003
			总铅	0.004	0.004
			总氰化物	0.004(L)	0.004(L)
			总砷	0.023	0.023
			总铜	0.0025(L)	0.0025(L)
			总锌	0.003	0.003
			六价铬（水浸）	0.004(L)	0.004(L)

三、检测标准方法、检出限

检测项目	检测标准方法名称及编号（含年号）	使用仪器	方法检出限
pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	精密 PH 计	/
苯	《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》GB 5085.6-2007	Agilent 7890B/5977MS	1.9ug/L
苯并［a］芘	《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》GB 5085.6-2007	Agilent 7890B/5977MS	/
对二甲苯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
甲苯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
间-二甲苯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
邻-二甲苯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
氯苯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
三氯乙烯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.2ug/L
四氯乙烯	《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	Agilent 7890B/5977MS	1.4ug/L
总镉（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	1.2ug/L
总铬（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	2.0ug/L
总汞（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 301	/
总锰（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	3.6ug/L

总镍（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	3.8ug/L
总铅（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	4.2ug/L
总氰化物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 10	紫外分光光度计 Tu-1901	0.004mg/L
总砷（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	1.0ug/L
总铜（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	2.5ug/L
总锌（mg/L）	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	PlasmaMS 300	6.4ug/L
六价铬（水浸）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L

报告结束

附件 7

检 测 报 告

湘衡检字[2020107]第 050 号

161812050676

委 托 单 位：岳阳市生态环境局临湘分局

委托单位地址：临湘市

检 测 类 型：土壤、地下水

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2020.10.20

检测单位：湖南衡润科技有限公司

湖南衡润科技有限公司 检测专用 4300011000658

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地　　址：岳阳市城陵矶临港新区长湖路
邮政编码：414000
电　　话：0730-2295955
传　　真：0730-2295955

一、基本信息

样品来源	采样	检测类别	委托检测
采样地点	原临湘市农药厂		
采样日期	2020.10.09---2020.10.10		
检测日期	2020.10.10---2020.10.20		

二、土壤检测结果（单位：mg/kg）

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
1-1	0-0.5	HR201009TRJ7001	0.004	0.215	0.005
	0.5-2	HR201009TRJ7002	6.0×10^{-5}(L)	0.011	0.002
	2-4	HR201009TRJ7003	0.003	0.002	0.001
	4-6	HR201009TRJ7004	0.001	0.014	0.003
	6-8	HR201009TRJ7005	0.003	6.0×10^{-5}(L)	0.002
1-2	0-0.5	HR201009TRJ7006	0.011	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7007	0.002	0.002	0.001
	2-4	HR201009TRJ7008	0.001	0.002	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201009TRJ7009	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201009TRJ7010	0.004	0.002	5.0×10^{-5}(L)
2-1	0-0.5	HR201009TRJ7016	0.423	3.63	0.314
	0.5-2	HR201009TRJ7017	0.112	0.194	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201009TRJ7018	6.0×10^{-5}(L)	13.14	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201009TRJ7019	0.784	0.751	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201009TRJ7020	6.0×10^{-5}(L)	2.658	5.0×10^{-5}(L)
3-1	0.5-2	HR200821TRJ6050	0.007	0.092	0.025
	2-4	HR200821TRJ6051	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR200821TRJ6052	0.152	0.149	0.013
3-2	0-0.5	HR200822TRJ6053	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR200822TRJ6054	0.011	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200822TRJ6055	0.041	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
8-1	0-0.5	HR201009TRJ7031	0.954	0.295	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7032	0.126	0.158	0.023
	2-4	HR201009TRJ7033	0.063	0.194	0.022

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
	4-6	HR201009TRJ7034	0.033	0.186	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201009TRJ7035	0.162	0.238	0.032
9-1	0-0.5	HR201009TRJ7021	6.0×10^{-3}(L)	2.566	5.0×10^{-3}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7022	6.0×10^{-3}(L)	0.25	5.0×10^{-3}(L)
	2-4	HR201009TRJ7023	0.22	6.0×10^{-3}(L)	5.0×10^{-3}(L)
	4-6	HR201009TRJ7024	0.235	0.414	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201009TRJ7025	0.374	0.769	5.0×10^{-3}(L)
9-2	0-0.5	HR201009TRJ7026	0.099	0.175	5.0×10^{-3}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7027	0.014	0.032	5.0×10^{-3}(L)
	2-4	HR201009TRJ7028	0.003	0.011	5.0×10^{-3}(L)
	4-6	HR201009TRJ7029	0.002	0.001	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201009TRJ7030	0.001	0.001	8.0×10^{-3}
9-3	0-0.5	HR201010TRJ7056	0.032	0.038	5.0×10^{-3}(L)
	0.5-2	HR201010TRJ7057	0.006	0.009	0.003
	2-4	HR201010TRJ7058	0.005	0.002	0.001
	4-6	HR201010TRJ7059	0.01	0.002	0.002
	6-8	HR201010TRJ7060	0.009	0.008	0.002
9-4	0-0.5	HR201010TRJ7051	0.043	0.049	5.0×10^{-3}(L)
	0.5-2	HR201010TRJ7052	0.034	0.1	0.026
	2-4	HR201010TRJ7053	0.067	0.142	0.013
	4-6	HR201010TRJ7054	0.016	6.0×10^{-3}(L)	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201010TRJ7055	0.015	0.07	5.0×10^{-3}(L)
10-2	0-0.5	HR200819TRJ6005	0.713	3.656	0.218
	0.5-2	HR200819TRJ6006	0.405	1.16	0.021
	2-4	HR200819TRJ6007	0.031	0.107	0.006

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
	4-6	HR200819TRJ6008	0.268	1.412	0.052
10-3	0-0.5	HR200819TRJ6013	0.32	0.588	0.054
	0.5-2	HR200819TRJ6014	0.151	0.292	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200819TRJ6015	0.022	0.112	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR200819TRJ6016	0.014	0.26	0.007
10-4	0-0.5	HR201010TRJ7071	0.059	0.307	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201010TRJ7072	0.055	0.229	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201010TRJ7073	0.022	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201010TRJ7074	0.027	0.165	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201010TRJ7075	0.006	0.011	0.006
10-5	0-0.5	HR201010TRJ7076	0.006	0.005	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201010TRJ7077	0.002	0.001	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201010TRJ7078	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201010TRJ7079	0.001	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201010TRJ7080	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
10-6	0-0.5	HR201010TRJ7081	0.003	0.003	0.002
	0.5-2	HR201010TRJ7082	0.075	0.105	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201010TRJ7083	0.049	0.128	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201010TRJ7084	0.311	0.305	0.058
	6-8	HR201010TRJ7085	0.117	0.071	5.0×10^{-5}(L)
11-1	0-0.5	HR200822TRJ6057	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR200822TRJ6058	0.631	0.275	0.566
	2-4	HR200822TRJ6059	2.076	0.127	0.027
	4-6	HR200822TRJ6060	0.036	0.3	0.049
11-2	0-0.5	HR200819TRJ6001	0.027	0.505	0.024

采样地点	采样深度	检测项目 / 样品编号	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
	0.5-2	HR200819TRJ6002	12.427	2.787	1.255
	2-4	HR200819TRJ6003	21.159	68.581	1.916
	4-6	HR200819TRJ6004	9.954	87.801	0.604
11-3	0-0.5	HR201009TRJ7046	0.011	0.064	0.003
	0.5-2	HR201009TRJ7047	0.301	3.446	0.059
	2-4	HR201009TRJ7048	0.049	0.059	0.034
	4-6	HR201009TRJ7049	0.02	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201009TRJ7050	0.009	0.039	5.0×10^{-5}(L)
12-1	0-0.5	HR200822TRJ6061	0.441	0.199	0.026
	0.5-2	HR200822TRJ6062	77.291	558.472	53.887
	2-4	HR200822TRJ6063	2.376	16.698	0.384
	4-6	HR200822TRJ6064	0.479	14.672	0.095
12-2	0-0.5	HR201009TRJ7011	0.001	0.006	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7012	0.001	2.9×10^{-4}	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201009TRJ7013	6.0×10^{-5}(L)	1.0×10^{-4}	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201009TRJ7014	0.003	0.005	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201009TRJ7015	6.0×10^{-5}(L)	0.002	5.0×10^{-5}(L)
12-3	0-0.5	HR200822TRJ6065	0.488	8.437	0.902
	0.5-2	HR200822TRJ6066	0.093	15.295	0.165
	2-4	HR200822TRJ6067	0.126	0.263	0.115
	4-6	HR200822TRJ6068	0.058	0.165	0.069
12-4	0-0.5	HR201009TRJ7041	0.002	0.001	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR201009TRJ7042	0.013	0.021	0.011
	2-4	HR201009TRJ7043	0.002	0.015	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201009TRJ7044	0.494	1.916	0.311

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
	6-8	HR201009TRJ7045	0.468	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
12-5	0-0.5	HR201010TRJ7066	0.002	0.006	0.001
	0.5-2	HR201010TRJ7067	0.015	0.052	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR201010TRJ7068	0.058	0.11	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR201010TRJ7069	0.11	0.679	5.0×10^{-5}(L)
	6-8	HR201010TRJ7070	0.041	0.207	5.0×10^{-5}(L)
14-1	0-0.5	HR200819TRJ6041	0.039	0.067	0.021
	0.5-2	HR200819TRJ6042	0.275	0.037	0.021
	2-4	HR200819TRJ6043	0.002	0.002	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR200819TRJ6044	0.239	0.059	5.0×10^{-5}(L)
14-2	0-0.5	HR200819TRJ6037	0.225	0.163	0.012
	0.5-2	HR200819TRJ6038	0.33	0.169	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200819TRJ6039	0.012	0.649	0.05
	4-6	HR200819TRJ6040	2.406	0.307	0.016
14-3	0-0.5	HR200819TRJ6033	0.373	0.632	0.149
	0.5-2	HR200819TRJ6034	0.092	1.113	0.232
	2-4	HR200819TRJ6035	1.619	17.579	0.214
	4-6	HR200819TRJ6036	1.406	12.981	0.387
14-4	0-0.5	HR200821TRJ6045	0.006	0.002	5.0×10^{-5}(L)
	0.5-2	HR200821TRJ6046	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200821TRJ6047	0.516	1.469	0.201
	4-6	HR200821TRJ6048	0.078	0.067	0.004
14-5	0-0.5	HR200820TRJ6029	0.469	5.039	1.06×10^{-4}
	0.5-2	HR200820TRJ6030	3.043	32.473	0.739
	2-4	HR200820TRJ6031	9.084	83.109	0.685

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
	4-6	HR200820TRJ6032	0.269	0.31	0.025
14-6	0-0.5	HR200820TRJ6025	0.064	0.091	0.036
	0.5-2	HR200820TRJ6026	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200820TRJ6027	0.007	0.044	0.003
	4-6	HR200820TRJ6028	6.0×10^{-5}(L)	6.0×10^{-5}(L)	5.0×10^{-5}(L)
14-7	0-0.5	HR200820TRJ6021	0.125	0.167	0.067
	0.5-2	HR200820TRJ6022	1.398	6.437	5.0×10^{-5}(L)
	2-4	HR200820TRJ6023	0.957	1.608	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR200820TRJ6024	0.056	0.101	0.184
14-8	0-0.5	HR200823TRJ6077	0.347	0.678	1.183
	0.5-2	HR200823TRJ6078	0.1	0.366	0.092
	2-4	HR200823TRJ6079	0.05	0.16	0.13
	4-6	HR200823TRJ6080	0.031	0.229	0.095
14-9	0-0.5	HR200823TRJ6081	0.059	0.18	0.044
	0.5-2	HR200823TRJ6082	0.03	0.071	0.045
	2-4	HR200823TRJ6083	0.039	0.262	0.118
	4-6	HR200823TRJ6084	0.073	0.092	0.046
14-10	0-0.5	HR200823TRJ6069	0.114	0.886	0.223
	0.5-2	HR200823TRJ6070	0.163	0.336	0.289
	2-4	HR200823TRJ6071	1.651	8.674	5.0×10^{-5}(L)
	4-6	HR200823TRJ6072	1.418	5.182	0.763
14-11	0-0.5	HR200823TRJ6073	0.143	0.437	0.185
	0.5-2	HR200823TRJ6074	0.193	0.484	0.228
	2-4	HR200823TRJ6075	1.993	9.877	1.271
	4-6	HR200823TRJ6076	1.623	6.334	1.002

采样地点	采样深度	样品编号 \ 检测项目	α-六六六	γ-六六六	β-六六六
14-12	0-0.5	HR201009TRJ7041	0.02	0.068	0.004
	0.5-2	HR201009TRJ7042	0.015	0.035	0.002
	2-4	HR201009TRJ7043	0.018	0.046	5.0×10^{-3}(L)
	4-6	HR201009TRJ7044	0.011	0.019	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201009TRJ7045	0.025	0.027	0.005
14-13	0-0.5	HR201010TRJ7066	0.01	0.026	0.009
	0.5-2	HR201010TRJ7067	0.04	0.059	0.004
	2-4	HR201010TRJ7068	0.03	0.045	5.0×10^{-3}(L)
	4-6	HR201010TRJ7069	0.002	0.003	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201010TRJ7070	6.0×10^{-3}(L)	0.002	5.0×10^{-3}(L)
15-1	0-0.5	HR201010TRJ7086	0.009	0.045	0.017
	0.5-2	HR201010TRJ7087	0.012	0.061	0.007
	2-4	HR201010TRJ7088	0.007	0.024	0.012
	4-6	HR201010TRJ7089	0.015	0.019	0.005
	6-8	HR201010TRJ7090	0.006	0.004	0.002
15-2	0-0.5	HR201010TRJ7091	0.011	0.027	0.017
	0.5-2	HR201010TRJ7092	0.004	0.012	0.006
	2-4	HR201010TRJ7093	0.044	0.156	0.034
	4-6	HR201010TRJ7094	0.05	0.227	0.486
	6-8	HR201010TRJ7095	0.013	0.072	0.002
15-3	0-0.5	HR201010TRJ7096	0.006	0.017	0.019
	0.5-2	HR201010TRJ7097	0.128	0.884	5.0×10^{-3}(L)
	2-4	HR201010TRJ7098	0.033	0.079	5.0×10^{-3}(L)
	4-6	HR201010TRJ7099	6.0×10^{-3}(L)	0.498	5.0×10^{-3}(L)
	6-8	HR201010TRJ7100	6.0×10^{-3}(L)	6.0×10^{-3}(L)	0.506

三、地下水检测结果（单位：mg/L）

采样地点	D2	D1	D3	D4
项目名称	HR200731DXJ7001	HR200731DXJ7002	HR200731DXJ7003	HR200731DXJ7004
六六六（总量）	1×10^{-5}(L)	1×10^{-5}(L)	1×10^{-5}(L)	4.7×10^{-4}
γ-六六六	1×10^{-5}(L)	1×10^{-5}(L)	1×10^{-5}(L)	1×10^{-5}(L)

四、检测标准方法

检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
α-六六六	《 土壤和沉积物 有机氯农药的测定》 HJ 921-2017	气相色谱仪 GC7820A	6.0×10^{-3}mg/kg
γ-六六六	《 土壤和沉积物 有机氯农药的测定》 HJ 921-2017	气相色谱仪 GC7820A	6.0×10^{-3}mg/kg
β-六六六	《 土壤和沉积物 有机氯农药的测定》 HJ 921-2017	气相色谱仪 GC7820A	5.0×10^{-3}mg/kg
γ-六六六	《生活饮用水标准检验方法农药指标》 GBT5750.9-2006	气相色谱仪 GC7820A	1×10^{-3}(L)
六六六(总量)	《生活饮用水标准检验方法农药指标》 GBT5750.9-2006	气相色谱仪 GC7820A	1×10^{-3}(L)

报告结束

附件 8

临湘农药厂

岩土工程勘察报告

经　　理：喻四立

总 工 程 师：祝于祥

审　　定：易　俊

审　　核：解人瑞

项 目 负 责：陈　盼

报 告 编 制：骆丹华

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓　名：陈 盼
注册号：4301225-AY007
有效期至2022年12月

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司

资质等级：工程勘察专业类（岩土工程、工程测量）甲级

证书编号：B143012258

二〇二〇年九月

工 程 勘 察

资 质 证 书

证书编号：B143012258

有 效 期：至2025年05月19日

企 业 名 称：湖南大地岩土工程勘察设计有限公司

经 济 性 质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级：工程勘察专业类（岩土工程、工程测量）甲级。

可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务，其规模不受限制。******

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2020年 05月 19日

No.BZ 0015797

工 程 勘 察

资 质 证 书

证书编号：B243012255

有 效 期：至2025年03月27日

企 业 名 称：湖南大地岩土工程勘察设计有限公司

经 济 性 质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级：劳务类（工程钻探、凿井）。

可承担相应的工程钻探、凿井等工程勘察劳务业务。******

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2020年 03月 27日

No.BZ 0014167

目　　录

一、 前言

1.1 勘察目的及技术要求

1.2 勘察等级

1.3 执行规范及依据

1.4 勘察方法和勘探点布置

1.5 工程量统计

二、区域气象、地质概况

2.1 区域气象

2.2 水文条件

2.2 区域地质构造

三、场地岩土工程条件

3.1 场地位置及地形地貌

3.2 地层岩性

3.3 岩土物理力学性质

3.4 岩土参数建议值

3.5 地震效应

3.6 水文地质条件

3.7 不良地质现象

四、岩土工程评价

4.1 场地稳定性及适宜性评价

4.2 地基土特性评述

4.3 特殊性岩土特性评述

4.4 地层均匀性评价

五、结论

图表部分

序号	图表名称	图号	张数
1	勘探点一览表	DDYT.02-1769-1	1 份
2	地层统计表	DDYT.02-1769-2	1 份
3	标准贯入试验统计表	DDYT.02-1769-3	1 份
4	重型动力触探试验统计表	DDYT.02-1769-4	1 份
5	土工试验成果表	DDYT.02-1769-5	1 份
6	水质分析报告	DDYT.02-1769-6	1 份
7	土的腐蚀性分析报告	DDYT.02-1769-7	1 份
8	岩石抗压试验	DDYT.02-1769-8	1 份
9	图例	DDYT.02-1769-9	1
10	建筑物和勘探点位置图	DDYT.02-1769-10	1
11	工程地质剖面图	DDYT.02-1769-11	30
12	钻孔柱状图	DDYT.02-1769-12	80

一、前言

受建设单位的委托，按照其要求，我公司于 2020 年 4 月 19 日-2020 年 5 月 12 日对临湘农药厂岩土工程勘察项目进行了岩土工程勘察外业工作。

拟建场地位于岳阳市临湘市临湘农药厂内。

1.1 勘察目的及技术要求

本次勘察的目的是为临湘农药厂岩土工程勘察项目提出岩土工程勘察资料。本次岩土工程勘察的主要技术要求如下：

1、应取得附有座标及地形的建筑物总平面图。

2、查明不良地质现象的成因、类型、分布范围，发展趋势及危害程度，并提出评价与整治所需的岩土技术参数和整治方案建议。查明埋藏的河道、沟滨、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

3、查明建筑物范围各层岩土的类别、结构、厚度、坡度、工程特性，计算和评价地基的稳定性和承载力。

4、对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物沉降，差异沉降或整体倾斜。

5、提出勘察场地的设计基本地震加速度和设计特征周期，提供土层剖面、覆盖层厚度和剪切波速度等有关参数。

6、查明地下水的埋藏条件，水位变化幅度和规律，提供地层的渗透性及抗浮设计水位标高，判定水质对对建筑材料的腐蚀性.判定地基土及地下水在建筑物施工和使用期间可能产生的变化及其对工程影响，提出防治措施及建议。

1.2 勘察等级

根据拟建建筑物特征结合场地地质资料，该项目工程重要性等级为二级，场地复杂等级为二级，地基复杂程度等级为二级，岩土工程勘察等级为乙级。

1.3 执行规范及依据

1.3.1 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）；

1.3.2 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

1.3.3 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）；

1.3.4 《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；

1.3.5 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）；

1.3.6 《工程岩体分级标准》（GB50218-2014）；

1.3.7 《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）；

1.3.8 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2010 年版）

1.3.9 《湖南省房屋建筑和市政基础设施工程岩土工程勘察文件编制技术规定（试行）》（2018 年版）等；

1.4 勘察方法和勘探点布置

根据国家标准《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）(2009 年版)，该拟建场地共布勘探点 80 个，勘探孔位及孔距由甲方指定，编号 TK-1、ZK1-1～ZK17-5，其中水位监测井孔 3 个、一般性钻孔 77 个，钻孔深度满足规范要求。

在充分收集有关资料、现场工程地质调绘的基础上，根据场地岩土层特点，本次勘察通过现场地质调查，采用冲击、回转钻进进行钻探施工，对不同地层进行现场标准贯入试验及室内分析试验等手段进行。

（1）钻探：第四系地层采用锤击钻进，套管护壁，岩层采用回转钻进，泥浆护壁。由 1 台 XY-1 型钻机完成。施工现场及时进行钻探记录、地质编录、原位测试等，钻孔终孔深度由现场地质专业工程师根据勘察任务书及场地地质条件，按照有关规范、规定的要求确定，经现场见证方监督检查合格后终孔；所有钻探孔均进行回填。

（2）岩、土、水取样：黏性土采用厚壁敞口取土器重锤少击法取样，土样质量等级Ⅰ～Ⅱ级；岩样的采取是利用钻探岩芯制作，即待钻探岩芯从岩芯管取出来后，及时用胶带包裹密封送实验室；水样是用专用的地下水采取器，在钻孔内地下水水位下一定深度内采取后，装入专门的地下水水样容器中，每件 2 瓶、其中 1 瓶加入大理石粉防侵蚀性 CO_2 溢出，及时密封后送试验室；

（3）原位测试

1）标准贯入试验，先清除孔底残土，然后采用自动脱钩的自由落锤法进行锤击，保持贯入器、探杆、导向杆联接后的垂直度，锤击速率控制在 30 击/min，当贯入器打入土中 15cm 后，开始记录每打入 10cm 的锤击数，累计打入 30cm 的锤击数为标准贯入试验锤击数 N，根据 N 值，评价黏性土的物理状态、土的强度、变形参数、地基承载力、单桩承载力以及成桩的可能性等；

（4）室内土工试验

岩土性质的室内试验按《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）、《工程岩体试验方法标准》（GB/T50266-2013）和《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 版）规定进行。

①土的试验

常规物理性质试验：测定土的常规物理性质指标，确定土定名，评价土的工程物理性质。

压缩试验：测定地基土压缩系数和压缩模量，为地基变形设计等提供参数。

剪切试验：通过直接快剪，测定黏聚力及内摩擦角，评价岩土力学强度，为基坑开挖稳定性计算及支护设计等提供岩土参数。

②水质简分析

测定水样中各成份的含量，评价地下水对混凝土、混凝土中的钢筋及钢结构的腐蚀性。

③易溶盐分析

测定土壤中各成分含量，评价其腐蚀性。

（5）岩土物理力学指标统计分析与选用依据

1）土壤试验指标的统计分析：对每一个土试样试验数据均与野外记录进行详细对比分析，在除去异常数据后，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 版）第 14.2 节有关要求进行分层统计，分别计算各指标的数量、数值

范围、平均值、标准差、变异系数及标准值等，按《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）确定各土层的抗剪强度指标的标准值，并以此作为评定土层地基承载力及变形特性的主要依据；

2）标准贯入试验指标的统计分析：对每一个标准贯入试验数据与地层情况进行详细的对比分析、分层，除去异常数据及地层界限上的试验数据，然后对实测击数进行分层统计，分别计算数据数量、平均值、标准差、变异系数和标准值，并以此作为评定岩（土）体的地基承载力及变形特性的依据之一；

（6）岩土定名与工程地质层的划分原则

本次勘察岩土定名，按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）(2009版)执行。工程地质层（单元体）的划分原则与表示方法为：反映地质时代与成因，用地质时代与成因代号表示：如 Q_4^{ml}；

（7）勘探点代号说明：钻孔以 ZK 表示，字母后面数字代表钻孔序号。

（8）封孔措施

拟建场地采用黏土球封孔。黏土球直径一般 2.0～2.5cm，风干后使用，黏土球所用的黏粒含量应大于 30%，塑性指数大于 17；采用黏土球封填时候，按 2.5 倍于孔内取出土体的重量向孔内投入黏土球，每次实际压实封号的孔段长度控制在 0.3m，向孔内投入黏土球，应注意防止一次性投入量太多而发生堵塞。

1.5 工程量统计

根据勘察技术要求，按上述规程规范规定对临湘农药厂岩土工程勘察项目进行详细勘察，本次勘察完成的实际工作量详见表 1：

工作量统计表　　表 1

勘察工作项目		工作量	完成单位或部门
本次钻探（m/孔）		476.10/80	公司钻探队
采取土、岩、水试料	原状土试样（件）	6	
	土腐试料（件）	1	
	水试样（件）	1	
	岩石试料（组）	3	
原位测试	标准贯入试验（次/孔）	62/56	
	重型动力触探试验(组)	6	湖南华恒岩土检测有限公司
测量定点（处）		80	公司测绘队
室内试验	土工试验（件）	6	湖南华恒岩土检测有限公司
	土的腐蚀性分析（件）	1	
	水的腐蚀性分析（件）	1	
	岩石天然抗压试验(组)	3	
水位测量（次/孔）		80/80（稳定水位）	公司钻探队

说明：本工程根据业主提供的平面图布置勘探点，采用高精度 GPS（南方 GPS-RTK　S86T（1+2）全站仪）放样，坐标系为 2000 大地坐标系，高程为 1985 国家高程基准，因测量基准点（T1、T2）位置与拟建场地尚有一定距离，故未能在《建筑物和勘探点位置图》中标示。引测点为：　T1(X:3275446.173，Y:431130.639,H:27.865)；T2(X:3275998.948，Y:430963.384,H:24.147)。
本次勘察所有钻孔位置、数量由设计方确定。

二、区域气象、地质概况

2.1 区域气象

拟建场地属亚热带季风气候，气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中，无霜期长。年日照 1722—1816 小时，年太阳辐射总量为 113.7 千卡/cm2；一月平均气温约 4.3℃，七月平均气温约 29.2℃；年平均气温 16.6—16.8℃，无霜期 258—278 天；年降雨日 141—157 天，降水量 1302mm。

2.2 水文条件

大气降水是地下水的主要补给来源，年均降雨量为 1302mm；降雨量在年内分配很不均匀，多集中在春夏季，春夏季降雨量约占全年总降雨量的 70%，日最大降雨量 233.6mm。春夏季是地下水补给期，10 月～次年 3 月为地下水消耗期和排泄期。地层条件是地下水赋存的条件和基础。

2.3 区域地质构造

1、区域地质构造

本区域构造背景是以北西向构造构成基底，东西向构造横贯全区，北东向构造纵贯南北，构成本区主要格架。

拟建场地处于石门—华容—临湘东西构造带与新华厦构造体系构造复合部位，基底构造为北西——北西西向分布的土马坳扇形背斜，盖层构造有临湘东西向向斜和北西向新开圹——郭镇向斜。北东向断裂构造有湘阴——洪湖大断裂（湘江断裂）。

土马坳倒转扇形背斜

土马坳扇形背斜：为区内主要褶皱构造，其轴部见于土马坳——大云山一带，西起长江边的芭蕉湖一带，向东南经土马坳至桃林附近被上白垩下第三系“红层”覆盖，再往东南至方山岭被花岗岩吞没，背斜核部由冷家溪群第二岩组的灰绿色粉砂质板岩夹泥质板岩组成，岩性较软，易于风化，地貌上形成丘陵，两翼由变质砂岩、板岩组成，北翼岩层产状向南东倾，倾角 50-84 度，南翼产状由于倒转倾向北东，倾角 30-86 度，倾向 30-75 度。

湘阴——洪湖大断裂（湘江断裂）

由湘阴基本循湘江呈北东 30 度走向直达湖北洪湖，重磁异常为线状异常，卫星照片清晰，断层切断了冷家溪群到侏罗系的全部地层和老构造线，断裂两盘地形对照反差明显，西盘大幅度沉降，堆积了厚度较大的第四系地层（厚度达 280 米），断层东侧低山丘陵，岩石出露，为老的构造线，但挽近期有新的活动迹象。

新开塘-郭镇向斜

该向斜在冷家溪群第三岩组褶皱基底上，由覆盖的震旦系和寒武系地层组成。寒武系构成向斜轴部，两翼为震旦系地层，并有花岗岩侵入，以新开塘为轴部，呈北西 310-340 度方向延伸，轴长 16 公里，西北段为第四系覆盖，起自湖滨，向南东延伸，经新开塘、马家店附近被上白垩系地层所覆，该向斜形成时间相当加里东运动。

新构造活动

新构造活动主要反应在洞庭湖、湘江东岸一带，湖泊分布，一系列水系亦受北北东、北西和东西向构造的复合控制，新构造活动具有继承性特征，侵蚀地形的地貌景观，阶地发育反应振荡抬升运动的直接形象，第四系沉积物展布，河流、湖泊变迁，差异性升降均与新构造活动有关。

新构造活动主要反应在差异性升降活动。

下更新世早期在部分地段有泥石流堆积以外，区内处于相对稳定和上升阶段。

中更新世早期地壳上升河湖沿岸形成Ⅵ级阶地，整个区域处于上升剥蚀阶段，晚期区内普遍下降，接受沉积堆积，形成Ⅲ级阶地，末期地壳活动又以上升为主，地层遭受剥蚀。

晚更新世处于相对稳定和遭受剥蚀阶段。

全新世后地壳缓慢抬升，只有溪沟、湖汊地带接受堆积。

场区地质构造

从区域构造分析，该区属石门—华容—临湘东西构造带与新华厦构造体系构造复合部位，拟建场地基岩为奥陶系下统灰岩（O_1t），基岩较完整，层位较稳定，基岩面变化较大，但岩体差异性风化程度一般。该区自第四系以来，地质构造运动进入相对稳定期。

本次勘察在钻孔控制范围及深度内，未发现断裂构造及新构造运动迹象，场地内无大的活动断裂通过，构造相对简单。

三、场地岩土工程条件

3.1 场地位置及地形地貌

拟建场地位于岳阳市临湘区临湘农药厂内，交通便利；其原始地貌单元属于丘陵地貌,勘察期间，场地已大部分整平，场地测得标高于 26.11m～36.70m 之间。

3.2 地层岩性

根据本次钻探揭露，拟建场地内埋藏地层的特征，按从上至下顺序描述如下：

第（1）层：水：拟建场地内池塘、水池中的水。水深 0.60～4.80 米，层顶标高 31.32～31.32m。该层分布于场地内池塘、水池中。

第（2）层：杂填土(Q_4^{ml})，褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约 1～3 年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。层厚 0.50～6.00 米，层顶标高 26.11～35.72m。该层分布于场地大部分区域范围内。

第（3）层：淤泥(Q^h)，黑褐色，流塑状态，主要由腐殖质构成，闻有腐臭味。层厚 0.30～1.20 米，层顶标高 26.51～30.71m。该层分布于小部分场地内，仅在 ZK13-3,ZK13-4,ZK13-5,ZK16-4 中揭露该层。

第（4）层：粉质黏土(Q_4^{sl})，黄褐色，主要成分为黏性土，稍有光泽，无摇振反应，湿，干强度及韧性中等，压缩性中等偏高，呈可塑状态。层厚 2.60～3.20 米，层顶标高 25.41～30.41m。该层分布于小部分场地内，仅在 ZK13-3,ZK13-4,ZK13-5,ZK16-4 中揭露该层。

第（5）层：粉质黏土(Q_4^{el})，褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑-坚硬。层厚 0.70～6.00 米，层顶标高 23.11～36.70m。该层分布于大部分场地内。

第（6）层：强风化板岩(Pt)，褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标 RQD 值＜20。该层未完全揭穿，揭露层厚 0.40～17.10 米，揭露层顶标高 18.91～35.12m。该层分布于大部分场地内。

第（7）层：中风化板岩(Pt)，紫红色、青灰色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙较发育，岩体较破碎，回转钻可钻进，岩芯呈短柱状及块状，有少量褐红色氧化铁和灰白色石英质网络状细脉贯穿，岩性坚硬，岩块手折不断，敲击声脆。属软岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标 RQD 约 60～70。该层未揭穿，最大揭露层厚为 8.70 米，揭露层顶标高为 7.54m。该层仅在钻孔 TK-1、TK-2、TK-3 中揭露。

以上各岩土层的分布埋藏及岩性特征，详见《工程地质剖面图》、《钻孔柱状图》。

3.3 岩土物理力学性质

3.3.1 土壤物理力学性质

根据在拟建场地采取的 3 组杂填土、3 组粉质黏土进行的室内土工试验结果，杂填土、粉质黏土的主要物理力学性质指标统计于表 2。

土壤物理力学性质指标统计表　　表 2

岩土名称	统计指标	含水量 W	天然密度 ρ	比重 G_S	孔隙比 e	液性指数 I_L	塑性指数 I_P	压缩系数 a_{1-2}	压缩模量 Es	抗剪强度（固结快剪）		有机质含量 Wu
										内摩擦角(ϕ)	内聚力(C)	
		%	g/cm^3				%	MPa^{-1}	MPa	°	kPa	
杂填土①	统计组数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	最小值	25.0	1.85	2.66	0.812	0.15	11.9	/	/	/	/	4.000
	最大值	27.9	1.86	2.70	0.839	0.46	14.1	/	/	/	/	5.000
	平均值	26.0	1.85	2.68	0.822	0.27	13.2	/	/	/	/	4.667
	标准差	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	变异系数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	修正系数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	标准值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
粉质黏土④	统计组数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	最小值	20.7	1.97	2.75	0.668	0.10	11.3	0.18	8.94	20.2	36	3.000
	最大值	22.3	1.99	2.76	0.713	0.17	15.4	0.19	9.27	21.8	40	4.000
	平均值	21.8	1.98	2.75	0.693	0.14	13.7	0.19	9.07	21.1	38	3.333
	标准差	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	变异系数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	修正系数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	标准值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：（1）表中修正系数 $\gamma_s = 1 \pm \left[\frac{1.704}{\sqrt{n}} + \frac{4.678}{n^2}\right]$，式中正负号按不利组合考虑。

3.2 岩石试验

本次勘察采取中风化板岩⑥岩样 3 组进行天然岩石物理力学试验，其试验结果统计见表 3

岩石基本物理力学指标统计表　　表 3

试验项目	试验状态	单位	统计样本数（组）	试验值			标准差 σ	变异系数 δ	标准值 f_{rk}
				最大值	最小值	平均值			
中风化板岩④	天然	MPa	3	7.24	9.96	8.46	/	/	/

注：由于强风化页岩极破碎未能取到合适的岩样进行试验分析。

3.3.3 原位测试

3.3.3.1 标准贯入试验

本次勘察对拟建场地共进行了 62 次/56 孔野外标准贯入试验,进行重型动力触探试验 4.80m/3 孔（详见“标准贯入试验成果统计表”“重型动力触探试验成果统计表”），其实测锤击数标绘于“工程地质剖面图”及“钻孔柱状图”，其修正值见下表（4）表（5）。

标准贯入试验指标统计表　　表 4

地层名称	统计频数	范围值	平均值	标准差	变异系数	标准值
杂填土①	30	1～3	2.00	0.809	0.411	1.70
粉质黏土③	6	14～16	15.20	0.753	0.050	14.50
粉质黏土④	26	18～22	19.80	1.515	0.076	19.30

重型动力触探试验　　表 5

指标 / 地层	重型圆锥动力触探试验锤击数修正值 $N_{63.5}$(击)						
	统计孔数	范围值	算术平均值	标准差	变异系数	修正系数	标准值
强风化板岩⑤	3	21.40～24.80	23.00	3.811	0.166	0.926	21.30

注：表中修正系数 $\gamma_s=1-(1.704/\sqrt{n}+4.678/n^2)\ \delta$ 。

3.4 岩土参数建议值

根据室内试验及原位测试结果，综合考虑各地层野外特征，本场地各岩土层参数建议值见表 6：

各岩土层工程特性指标建议值　　表 6

岩土名称	地基承载力特征值 fak	压缩模量	黏聚力 C 标准	内摩擦角 Φ 标	重度 γ (kN/m³)	渗透系数 K (cm/s)
杂填土①	未完成自重固结		10	8	18.5	5.0×10^{-4}
淤泥②	50	2.5	6	10	17.0	1.2×10^{-6}
粉质黏土③	160	6.7	22.9	16.8	19.2	4.0×10^{-7}
粉质黏土④	220	9.0	35	20	19.8	4.0×10^{-7}
强风化板岩⑤	350	$50^{(E0)}$	40	20	21.0	3.0×10^{-4}
中风化板岩⑥	1000	$200^{(E0)}$	100	28	23.0	3.0×10^{-5}

注：
1）表中主要持力层的天然地基承载力特征值 fak 建议采用静载荷试验进行复核；
2）当基础置于不同地层上或同一建筑物采用不同类型的桩基时，须考虑不均匀沉降对拟建建筑的影响；

3.5 地震效应

1、抗震设防基本参数

本工程场地位于岳阳市临湘市，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)2016 年版，本场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组。

3.4.2 场地土类型及建筑场地类别

根据区域资料及岩土名称、性状，从拟建建筑设计地坪标高开始计算覆盖层厚度与等效剪切波速。根据场地设计地坪标高、岩层起伏情况、填土层厚度，按《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版表 4.1.3 和表 4.1.6 划分如表 7。

场地等效剪切波速计算表　　表 7

岩土名称	各岩土层平均厚度（m）	平均剪切波速（m/s）	场地土类型	等效剪切波速（m/s）	覆盖层厚度（m）	场地类别	特征周期
杂填土①	3.10	130	软弱土	193.33	12.18	Ⅱ类	0.35s
淤泥②	0.93	80	软弱土				
粉质黏土③	2.92	200	中软土				
粉质黏土⑤	3.49	290	中硬土				
强风化板岩③	1.74	450	岩石				
中风化板岩③	/	/	岩石				

注：1）现状区内地面标高为 26.11-36.70m；2）上表中等效剪切波速覆盖层自±0.00 开始计算；3）计算深度 d0，取覆盖层厚度与 20m 两者的较小值，取 d0=12.18。

根据表 7 计算结果，场地内地基等效剪切波速为 Vse=193.33m/s，覆盖层厚度≥5m，依照《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版的有关规定，结合场地的地质、地形、地貌综合条件判定：场地土类型为中软土场地，建筑

场地类别为II类，地震动反应谱特征周期值为0.35s。

3.4.3 场地发震断裂评价

根据钻探揭露并结合区域地质调查，拟建场地在钻孔深度范围内未发现影响场地稳定的活动性断裂通过，场地稳定性较好。

3.4.4 地震液化和震陷影响

本场地不存在饱和砂土、粉土和软土，可不考虑地震液化和震陷影响。

3.4.5 场地的抗震地段类别

依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016年修订版第4.1.1条，判定拟建建筑场地为可进行建设的一般地段。建筑抗震设防为丙类，应按标准设防类考虑。

3.6 水文地质条件

3.6.1 地表水

勘察期间，拟建场地中存在一池塘，长约131.4m，宽约62.2m，面积为8783.98㎡，勘察期间测得其水位标高为31.30m，水深约为0.40-4.80m。

3.6.2 地下水

勘察期间场地仅于大部分钻孔中遇有地下水。根据地下水的埋藏条件、迳流条件、补给来源及地层的富水程度、储水介质，工程区内地下水类型主要为赋存于杂填土与粉质黏中的上层滞水。勘察期间实测稳定水位埋深范围为1.30～3.90m，相当于高程范围为28.44m～31.16m；实测初见水位埋深范围为0.90～3.00m，相当于高程范围为29.34m～31.56m。

上层滞水补给来源主要是接受区域地下水的侧向补给，及地表水、大气降水下渗补给，水量较小，水向场地内水塘排泄，据区域资料，地下水位年变化幅度约2m。

勘察表明，勘察期场区地下水位均处于杂填土与粉质黏中，水力坡降平缓，场区及周边无明显的地下分水岭，场地地下水等水位线图见图3.6-1，地下水总体由东北、东南向西北、西南方向渗流。

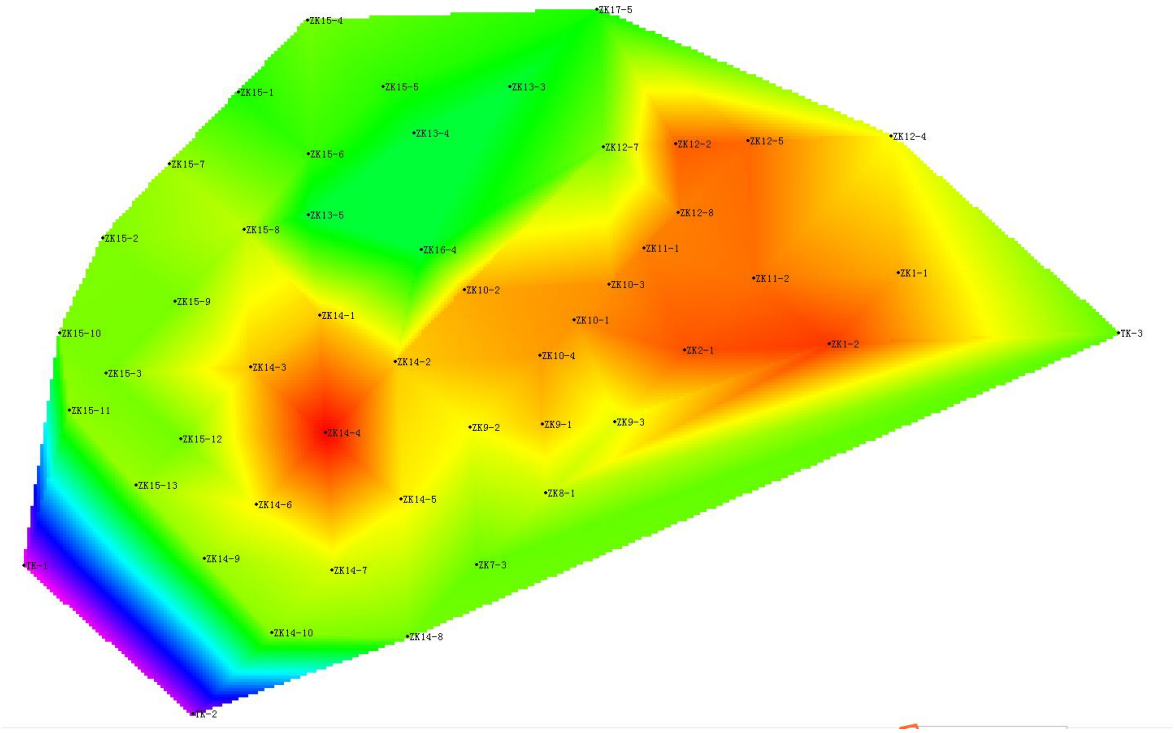


图 3.6.1　　场区地下水等水位线图

3.6.3 水、土对建筑材料的腐蚀性评价

勘察期间在钻孔 ZK1-1 中采取 1 件地下水试样进行腐蚀性分析，其试验结果见表 8。在钻孔 ZK11-2 中采取 1 件土试样进行腐蚀性分析，其试验结果见表 9：

表 8　　上层滞水的腐蚀性评价表

类别			腐蚀介质	分析试验结果	腐蚀等级	综合评价
对混凝土结构的腐蚀性	环境类型	II	SO_4^{2-} (mg/L)	60.06	微	微腐蚀
			Mg^{2+}(mg/L)	12.27	微	
			OH^- (mg/L)	0.00	微	
			NH_4^+(mg/L)	1.44	微	
			总矿化度 (mg/L)	184.03	微	
	地层渗透性	A	pH 值	7.15	微	
			侵蚀性 CO_2 (mg/L)	13.63	微	
			HCO_3^-(mmol/L)	84.79	微	
对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	长期浸水		水中的 Cl^-含量(mg/L)	16.69	微	微腐蚀
	干湿交替				微	

表 9　　土的腐蚀性评价表

分析项目	指标		土对砼结构的腐蚀性			土对钢筋砼结构中钢筋的腐蚀性
	单位	含量	II 类环境	A	B	
Mg^{2+}	mg/kg	4.15	微	/	/	/
SO_4^{2-}	mg/kg	8.58	微	/	/	/
PH 值	PH	6.73	/	/	微	/
Cl^-	mg/kg	4.42	/	/	/	微
总矿化度	mg/kg	68.34	微	/	/	/

经调查场地及附近范围内无新的环境污染源存在。因此，根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001，2009 年版）第 12 章有关条文标准综合判定：该场地环境类型属于II类，场地地下水在干湿交替作用段和长期浸水段对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；场地土层在干湿交替作用段和长期浸水段对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

故进行工程设计及施工时，应根据最新国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）和《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》（GB50212-2002）的规定，对建设工程材料和设备应采取相应防护措施。

3.7 不良地质现象

据本次勘察结果，结合区域地质资料:场地内未发现有新构造运动及活动性断裂以及崩塌、泥石流、地下暗滨、地下空洞、洪水淹没等不良工程地质现象。

综上所述，拟建场地不良工程地质现象微发育。

4、岩土工程评价

4.1 场地稳定性及适宜性评价

4.1.1 场地稳定性评价

1、区域稳定性评价

根据区域地质构造资料及现场勘察成果反应，拟建场地地质构造简单，未发现新的活动性断裂及构造破碎带存在，因此区域地质构造稳定性良好。

2、场地稳定性评价

根据勘察结果，结合收集的有关资料，场地内无埋藏的古河道、沟浜、古墓、古井等洞穴分布。场地附近无高山，不存在泥石流、危岩、崩塌和滑坡的可能；场地内无可液化地层存在，特殊性岩土主要为杂填土、淤泥、残积土及风化岩，因该场地抗震设施设防烈度为 6 度，故可不用考虑液化及软土震陷对场地的影响，因此场地稳定性良好。

3、地基稳定性评价

根据勘察结果，结合收集的有关资料，场地内无埋藏的古河道、沟浜、古墓、古井等洞穴分布，场地地表覆盖层为杂填土①，下伏第四系淤泥②、粉质黏土③、粉质黏土④、强风化板岩⑤；隐伏基岩为中风化板岩⑥，在场地建筑地基压缩影响范围内地层的层厚、埋深及压缩性变化较大，地层层面坡度总体大于 10%，本场地地基属不均匀地基。

本场地的地基为不均匀地基，按规范要求应进行地基变形的验算评价，以免地基变形失效给建筑物带来安全隐患。地基变形验算包括建筑物的沉降、差异沉降、倾斜等特征分析（计算方法可参照《建筑地基基础设计规范》

（GB50007-2011））。

4、场地稳定性等级

综上所述，根据《城乡规划工程地质勘察规范》(CJJ57-2012)的有关规定，判定拟建场地基本稳定。

4.1.2 场地适宜性评价

1、根据勘察结果及现场调查，拟建场地地基均匀性较好，对整体倾斜度影响小，影响场地稳定的因素主要为软弱地层产生的沉降，场地内软弱地层主要为杂填土①及淤泥②，杂填土①及淤泥②工程力学强度低，压缩性较高，容易产生较大沉降变形，自稳性差，杂填土场地内大部分分布，淤泥场地整平回填过程中可以采用机械碾压或其他的地基处理（强夯）措施，穿透杂填土①以达到增大承载力和减少沉降量的目的，拟建场地平整后，软土层较薄，建议采用清除换填的方式进行处治；淤泥仅存在场地内的池塘中，建议施工时进行清淤换填。

2、拟建场地属中软土，建筑场地类别为Ⅱ类，属抗震一般地段。

3、综上所述，根据《城乡规划工程地质勘察规范》(CJJ57-2012)的有关规定，判定拟建场地基本稳定，较适宜建设工程的建设。

4.2 地基土特性评述

4.2.1 杂填土①：结构呈松散状，工程性能差，颗粒大小不均，具高压缩性，低强度。不能作为拟建建筑物基础持力层。

4.2.2 淤泥②：饱和，结构松散，具高压缩性，低强度，力学性质差，厚度分布不均匀，未经处理不能作为拟建建筑物基础持力层。

4.2.3 粉质黏土③：在场地范围内分布极少，可塑状态，稍湿，空间分布不均匀，厚度较小，工程性能中等，强度中等偏下，不宜直接作为拟建建筑物基础持力层。

4.2.4 粉质黏土④：该层分布于大部分场地范围内，硬塑状态，工程性能一般，强度中等偏高，但厚度较小，持力层层面起伏较大，可作为拟建建筑物浅基础及下卧层。

4.2.5 强风化板岩⑥：该层为场地下伏稳定基岩，具有强度较高、变形较

小的特点，工程性能良好，空间分布均匀。可作为拟建建筑物的桩基础桩端持力层。

4.2.6 中风化板岩⑥：该层为场地下伏稳定基岩，具有强度较高、变形较小的特点，工程性能良好，空间分布均匀，部分区域埋藏较深，可作为拟建建筑物的桩基础桩端持力层。

4.3 特殊性岩土特性评价

杂填土①：其成份杂，变化大，具高压缩性，地基均匀性差，采用天然地基时，应做好相应的清除换填工作或对该层进行夯实或加固处理，若厚度较大，可采用桩基础穿越；采用人工挖孔桩基时，杂填土遇水易垮塌，在开挖过程中应注意做好护壁工作。

淤泥②：该层分场地范围内分布极少，流塑，其强度低，压缩性较高，易缩径、容易产生较大沉降变形，未经处理不能作为拟建建（构）筑物基础持力层。

粉质黏土④：残积土土质不均，孔隙较大，易冲刷，分布厚度较稳定，工程性能存在一定差异，作为建筑物地基时，应考虑其承载能力和可能产生的不均匀沉陷

风化岩：具有风化不均匀的现象，且各风化带具有浸水易软化，失水易干裂的特性，基础开挖时暴露时间过长会导致强度显著降低。

4.4 地层均匀性评价

拟建场地原始地貌属剥蚀丘陵地貌单元，根据钻探揭露情况、原位测试及土工试验结果分析，现将各岩土层地基均匀性评价分述如下：

（1）杂填土①新近堆填，未完成自重固结，变化大，属高压缩性土，地基均匀性差。

（2）淤泥②该层在场地范围内分布极少，流塑，其强度低，压缩性较高，容易产生较大沉降变形，厚度较小，持力层层面起伏较大，属不均匀地基。

（3）粉质黏土③具有一定的物理力学性能，空间分布不均匀，厚度较小，持力层层面起伏较大，属不均匀地基

（4）粉质黏土④具有一定的物理力学性能，空间分布不均匀，厚度较小，

持力层层面起伏较大，属不均匀地基。

（5）强风化板岩⑥其物理力学性能较好，变形较小，强度较均匀，但厚度较大，持力层层面起伏较大，属不均匀地基。

（6）中风化板岩⑥其物理力学性能较好，变形较小，强度较均匀，但厚度较大，持力层层面起伏较大，属不均匀地基。

5、结论

5.1 结论

（1）根据勘察结果，拟建场地在勘察范围内和勘察深度内未发现影响场地稳定性的不良地质作用和断裂构造。场地是稳定的，适宜建筑拟建建筑物。

（2）场地及附近地层分布主要为杂填土、淤泥、粉质黏土，下元古界板岩。各岩土层主要岩土性质指标推荐值见表 6。

（3）本场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震特征周期值为 0.35s。场地土类型为中软土，建场地类别为 II 类，该场地属于建筑抗震一般地段。拟建建筑为丙类建筑，应按标准设防。

（4）场地未见崩塌、泥石流、滑坡、地面塌陷、土洞、地裂缝不良地质现象。

（5）根据水质分析分析结果，按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）有关规定结合场地情况判定，拟建场地属 II 类环境类型。场地地下水对混凝土及混凝土中的钢结构具微腐蚀性。对建筑材料的腐蚀性防护，应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）的规定。场地土层在干湿交替作用段和长期浸水段对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

勘探点一览表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-1

序号	勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		动探	取样个数				地下稳定水位		标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期	备注
					X (m)	Y (m)	重型动探深度(m)	原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)				
1	TK-1	取土标贯钻孔	32.10	26.41	3275659.328	430972.181	1.60			1		3.20	23.21	2	2020.4.22	2020.4.22	
2	TK-2	取土标贯钻孔	32.80	26.93	3275598.355	431038.465	1.60			1		3.60	23.33	2	2020.4.23	2020.4.23	
3	TK-3	取土标贯钻孔	33.20	32.34	3275754.985	431399.944	1.60			1		3.90	28.44	2	2020.4.23	2020.4.23	
4	ZK1-1	取水试样钻孔	5.50	34.02	3275779.707	431313.986					1	1.60	32.42	1	2020.4.19	2020.4.19	
5	ZK1-2	标准贯入试验孔	6.00	34.81	3275750.268	431286.906						1.60	33.21	2	2020.5.9	2020.5.9	
6	ZK2-1	标准贯入试验孔	6.00	34.63	3275747.909	431230.386						1.80	32.83	1	2020.4.19	2020.4.19	
7	ZK3-1	鉴别孔	2.80	34.60	3275719.649	431231.566									2020.4.19	2020.4.19	
8	ZK3-2	标准贯入试验孔	6.00	34.61	3275720.829	431259.825								1	2020.5.9	2020.5.9	
9	ZK4-1	标准贯入试验孔	5.70	34.76	3275691.390	431232.745								1	2020.4.19	2020.4.19	
10	ZK5-1	取土试样钻孔	6.00	34.72	3275661.951	431205.665		1							2020.4.19	2020.4.19	
11	ZK5-2	标准贯入试验孔	6.00	36.03	3275634.870	431235.104								1	2020.5.9	2020.5.9	
12	ZK6-1	标准贯入试验孔	6.00	35.42	3275607.790	431264.543								1	2020.4.22	2020.4.22	
13	ZK6-2	鉴别孔	2.50	36.70	3275578.351	431237.463									2020.4.21	2020.4.21	
14	ZK6-3	取土试样钻孔	6.00	33.63	3275750.533	431341.499		1							2020.5.11	2020.5.11	
15	ZK6-4	标准贯入试验孔	6.00	35.56	3275696.168	431400.189								1	2020.5.11	2020.5.11	
16	ZK6-5	标准贯入试验孔	6.00	33.58	3275723.187	431316.345								1	2020.5.11	2020.5.11	
17	ZK6-6	鉴别孔	2.50	35.60	3275672.422	431430.615									2020.5.12	2020.5.12	
18	ZK6-7	鉴别孔	2.50	33.92	3275696.107	431345.784									2020.5.12	2020.5.12	
19	ZK6-8	标准贯入试验孔	2.50	35.60	3275669.027	431375.223								1	2020.5.12	2020.5.12	
20	ZK6-9	鉴别孔	2.50	35.72	3275642.432	431405.108									2020.5.12	2020.5.12	
21	ZK6-10	标准贯入试验孔	6.00	33.78	3275693.748	431289.264								1	2020.5.11	2020.5.11	

勘探点一览表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-1

序号	勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		动探	取样个数				地下稳定水位		标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期	备注
					X (m)	Y (m)	重型动探深度(m)	原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)				
22	ZK6-11	标准贯入试验孔	2.50	35.70	3275666.668	431318.703								1	2020.5.12	2020.5.12	
23	ZK6-12	鉴别孔	2.50	35.59	3275639.588	431348.142									2020.5.12	2020.5.12	
24	ZK6-13	标准贯入试验孔	2.50	34.88	3275664.309	431262.184								1	2020.5.12	2020.5.12	
25	ZK6-14	标准贯入试验孔	5.50	35.56	3275637.229	431291.623								1	2020.5.11	2020.5.11	
26	ZK7-1	取土试样钻孔	2.50	34.66	3275632.512	431178.584		1							2020.4.21	2020.4.21	
27	ZK7-2	标准贯入试验孔	2.50	35.42	3275605.431	431208.024								1	2020.4.21	2020.4.21	
28	ZK7-3	鉴别孔	2.50	32.37	3275659.592	431149.145						2.00	30.37		2020.5.8	2020.5.8	
29	ZK7-4	标准贯入试验孔	2.50	33.61	3275603.072	431151.504								1	2020.5.8	2020.5.8	
30	ZK7-5	鉴别孔	2.50	33.25	3275575.992	431180.943									2020.5.8	2020.5.8	
31	ZK8-1	标准贯入试验孔	2.60	33.05	3275689.031	431176.226						1.70	31.35	1	2020.4.21	2020.4.21	
32	ZK9-1	标准贯入试验孔	6.00	33.81	3275717.291	431175.046						1.70	32.11	1	2020.4.20	2020.4.20	
33	ZK9-2	鉴别孔	2.50	33.42	3275716.111	431146.787						1.60	31.82		2020.5.8	2020.5.8	
34	ZK9-3	标准贯入试验孔	2.50	33.26	3275718.470	431203.306						1.80	31.46	1	2020.5.8	2020.5.8	
35	ZK10-1	标准贯入试验孔	6.00	34.18	3275760.270	431187.407						1.70	32.48	1	2020.4.21	2020.4.21	
36	ZK10-2	鉴别孔	6.00	34.03	3275772.630	431144.428						1.80	32.23		2020.4.20	2020.4.20	
37	ZK10-3	标准贯入试验孔	6.00	34.21	3275774.989	431200.947						1.60	32.61	1	2020.5.10	2020.5.10	
38	ZK10-4	标准贯入试验孔	6.00	34.11	3275745.550	431173.867						1.60	32.51	1	2020.5.10	2020.5.10	
39	ZK11-1	标准贯入试验孔	5.00	34.31	3275789.709	431214.487						1.60	32.71	1	2020.4.19	2020.4.19	
40	ZK11-2	取土试样钻孔	3.50	34.43	3275777.348	431257.467			1			1.50	32.93		2020.4.18	2020.4.18	
41	ZK12-1	取土试样钻孔	3.70	34.42	3275835.047	431283.367		1							2020.4.18	2020.4.18	
42	ZK12-2	标准贯入试验孔	6.00	34.56	3275832.688	431226.848						1.80	32.76	1	2020.4.18	2020.4.18	

勘探点一览表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-1

序号	勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		动探	取样个数				地下稳定水位		标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期	备注
					X (m)	Y (m)	重型动探深度(m)	原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)				
43	ZK12-3	标准贯入试验孔	6.00	31.81	3275861.703	431280.713								1	2020.5.8	2020.5.8	
44	ZK12-4	标准贯入试验孔	6.00	33.42	3275835.887	431311.177						1.50	31.92	1	2020.5.8	2020.5.8	
45	ZK12-5	标准贯入试验孔	6.00	34.48	3275833.867	431255.108						1.70	32.78	1	2020.5.9	2020.5.9	
46	ZK12-6	标准贯入试验孔	6.00	34.45	3275807.456	431285.162								1	2020.5.8	2020.5.8	
47	ZK12-7	标准贯入试验孔	6.00	32.57	3275831.509	431198.588						1.90	30.67	1	2020.5.9	2020.5.9	
48	ZK12-8	标准贯入试验孔	4.50	34.33	3275804.428	431228.027						1.80	32.53	1	2020.5.9	2020.5.9	
49	ZK13-3	标准贯入试验孔	8.50	31.31	3275856.052	431162.301								1	2020.5.10	2020.5.10	
50	ZK13-4	标准贯入试验孔	8.80	31.31	3275837.004	431124.856								2	2020.5.10	2020.5.10	
51	ZK13-5	标准贯入试验孔	9.00	31.32	3275803.399	431083.502								2	2020.5.10	2020.5.10	
52	ZK14-1	标准贯入试验孔	6.00	33.81	3275762.049	431087.998								1	2020.4.21	2020.4.21	
53	ZK14-2	标准贯入试验孔	6.00	33.79	3275743.191	431117.348						1.70	32.09	1	2020.4.21	2020.4.21	
54	ZK14-3	标准贯入试验孔	2.90	33.86	3275740.833	431060.828						1.90	31.96	1	2020.4.21	2020.4.21	
55	ZK14-4	标准贯入试验孔	5.60	35.19	3275713.752	431090.267						1.60	33.59	1	2020.4.21	2020.4.21	
56	ZK14-5	标准贯入试验孔	5.50	33.53	3275686.672	431119.706						1.50	32.03	1	2020.4.21	2020.4.21	
57	ZK14-6	标准贯入试验孔	5.20	33.51	3275684.313	431063.187						1.40	32.11	1	2020.4.21	2020.4.21	
58	ZK14-7	标准贯入试验孔	4.30	33.15	3275657.298	431092.555						1.40	31.75	1	2020.4.21	2020.4.21	
59	ZK14-8	标准贯入试验孔	6.00	32.46	3275630.153	431122.065						1.30	31.16	1	2020.4.21	2020.4.21	
60	ZK14-9	标准贯入试验孔	6.00	32.75	3275662.045	431042.720						1.30	31.45	1	2020.5.10	2020.5.10	
61	ZK14-10	标准贯入试验孔	5.50	32.63	3275631.793	431069.225						1.40	31.23	1	2020.5.10	2020.5.10	
62	ZK15-1	标准贯入试验孔	6.00	31.87	3275853.871	431056.111						1.70	30.17	1	2020.4.20	2020.4.20	
63	ZK15-2	标准贯入试验孔	4.50	32.55	3275793.977	431003.055						1.70	30.85	1	2020.4.21	2020.4.21	

勘探点一览表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-1

序号	勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		动探	取样个数				地下稳定水位		标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期	备注
					X (m)	Y (m)	重型动探深度(m)	原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)				
64	ZK15-3	鉴别孔	3.50	32.51	3275738.474	431004.309						1.60	30.91		2020.4.21	2020.4.21	
65	ZK15-4	鉴别孔	3.20	32.46	3275883.310	431083.191						1.70	30.76		2020.5.11	2020.5.11	
66	ZK15-5	鉴别孔	3.50	31.97	3275856.230	431112.630						1.80	30.17		2020.5.11	2020.5.11	
67	ZK15-6	取土试样钻孔	6.00	32.05	3275828.588	431083.596		1				1.90	30.15		2020.5.11	2020.5.11	
68	ZK15-7	标准贯入试验孔	4.50	32.79	3275824.432	431029.030						1.60	31.19	1	2020.5.11	2020.5.11	
69	ZK15-8	标准贯入试验孔	6.00	32.98	3275797.352	431058.469						1.80	31.18	1	2020.5.11	2020.5.11	
70	ZK15-9	标准贯入试验孔	4.50	32.52	3275767.913	431031.389						1.60	30.92	1	2020.5.11	2020.5.11	
71	ZK15-10	鉴别孔	4.50	32.53	3275754.976	430986.369						1.50	31.03		2020.5.11	2020.5.11	
72	ZK15-11	鉴别孔	6.00	32.67	3275723.101	430990.168						1.50	31.17		2020.5.11	2020.5.11	
73	ZK15-12	标准贯入试验孔	6.00	32.48	3275711.394	431033.748						1.60	30.88	1	2020.5.10	2020.5.10	
74	ZK15-13	标准贯入试验孔	6.00	32.74	3275692.295	431016.179						1.50	31.24	1	2020.5.10	2020.5.10	
75	ZK16-4	标准贯入试验孔	3.60	31.31	3275789.212	431127.502								1	2020.5.10	2020.5.10	
76	ZK17-1	取土试样钻孔	6.00	33.58	3275708.468	431302.805		1							2020.4.22	2020.4.22	
77	ZK17-2	标准贯入试验孔	6.00	33.45	3275583.069	431350.501								1	2020.4.22	2020.4.22	
78	ZK17-3	鉴别孔	4.60	26.68	3275625.435	431009.026									2020.4.22	2020.4.22	
79	ZK17-4	标准贯入试验孔	6.00	26.11	3275863.873	430956.612								1	2020.4.22	2020.4.22	
80	ZK17-5	鉴别孔	6.00	31.81	3275888.028	431196.230						1.60	30.21		2020.4.22	2020.4.22	
			476.10				4.80	6	1	3	1			62			

编制　　审核　　项目负责

地层统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-2

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	备 注
1-0-0	Q4ml	素填土	统计个数	60	60	60	60	60	
			最大值	6.00	35.72	35.12	0.00	6.00	
			最小值	0.50	26.11	20.11	0.00	0.50	
			平均值	3.10	33.09	29.99	0.00	3.10	
			推荐值	3.10	33.09	29.99	0.00	3.10	
			标准差	2.054	2.065	3.081	0.000	2.054	
			变异系数	0.662	0.062	0.103	0.000	0.662	
			修正系数	1.147	1.014	1.023	1.000	1.147	
			标准值	3.56	33.55	30.67	0.00	3.56	
2-0-0	Qh	淤泥	统计个数	4	4	4	4	4	
			最大值	1.20	30.71	30.41	4.80	5.90	
			最小值	0.30	26.51	25.41	0.60	0.90	
			平均值	0.93	27.69	26.76	3.63	4.55	
			推荐值	0.93	27.69	26.76	3.63	4.55	
			标准差	0.419	2.022	2.435	2.024	2.437	
			变异系数	0.453	0.073	0.091	0.558	0.536	
			修正系数	1.519	1.084	1.104	1.639	1.613	
			标准值	1.40	30.00	29.55	5.94	7.34	
3-0-0	Qal	粉质黏土	统计个数	4	4	4	4	4	
			最大值	3.20	30.41	27.71	5.90	9.00	
			最小值	2.60	25.41	22.32	0.90	3.60	
			平均值	2.92	26.76	23.84	4.55	7.47	
			推荐值	2.92	26.76	23.84	4.55	7.47	
			标准差	0.320	2.435	2.590	2.437	2.591	
			变异系数	0.109	0.091	0.109	0.536	0.347	
			修正系数	1.125	1.104	1.124	1.613	1.397	
			标准值	3.29	29.55	26.80	7.34	10.44	
4-0-0	Qel	粉质黏土	统计个数	47	47	47	47	47	
			最大值	6.00	36.70	34.70	5.10	7.90	
			最小值	0.70	23.11	18.91	0.00	2.00	
			平均值	3.49	31.91	28.42	1.39	4.89	
			推荐值	3.49	31.91	28.42	1.39	4.89	
			标准差	1.764	3.263	3.067	1.671	1.649	

地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	备注
			变异系数	0.505	0.102	0.108	1.199	0.338	
			修正系数	1.127	1.026	1.027	1.300	1.085	
			标准值	3.93	32.73	29.19	1.81	5.30	
5-0-0	Pt	强风化板岩	统计个数	41	41	41	41	41	
			最大值	17.10	35.12	34.20	7.90	24.80	
			最小值	0.40	18.91	1.81	0.60	2.50	
			平均值	1.74	30.01	28.27	3.42	5.16	
			推荐值	1.74	30.01	28.27	3.42	5.16	
			标准差	4.337	3.485	7.268	1.686	5.622	
			变异系数	2.490	0.116	0.257	0.493	1.089	
			修正系数	1.670	1.031	1.069	1.133	1.293	
			标准值	2.91	30.95	30.23	3.87	6.67	
6-0-0	Pt	中风化板岩	统计个数	3	3	3	3	3	
			最大值	8.70	7.54	-0.86	24.80	33.20	
			最小值	7.50	1.81	-5.87	24.10	32.10	
			平均值	8.20	4.06	-4.14	24.50	32.70	
			推荐值	8.20	4.06	-4.14	24.50	32.70	
			标准差	0.625	3.057	2.842	0.361	0.557	
			变异系数	0.076	0.753	-0.686	0.015	0.017	
			修正系数	1.115	2.132	-0.032	1.022	1.026	
			标准值	9.14	8.66	0.13	25.04	33.54	
7-0-0		水	统计个数	4	4	4	4	4	
			最大值	4.80	31.32	30.71	0.00	4.80	
			最小值	0.60	31.31	26.51	0.00	0.60	
			平均值	3.63	31.31	27.69	0.00	3.63	
			推荐值	3.63	31.31	27.69	0.00	3.63	
			标准差	2.024	0.000	2.022	0.000	2.024	
			变异系数	0.558	0.000	0.073	0.000	0.558	
			修正系数	1.639	1.000	1.084	1.000	1.639	
			标准值	5.94	31.31	30.00	0.00	5.94	

编制 审核 项目负责

标准贯入试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-3

序号	岩土编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	备注
1	1-0-0	杂填土	统计个数：30 最大值：3.0 最小值：1.0 平均值：2.0 标准值：1.7 标准差：0.809 推荐值：2.0 变异系数：0.411 修正系数：0.870	统计个数：30 最大值：2.8 最小值：1.0 平均值：1.9 标准值：1.6 标准差：0.707 推荐值：1.9 变异系数：0.379 修正系数：0.880	TK-1	1.90-2.20	2.0	3.70	0.981	2.0	
2					TK-2	2.70-3.00	2.0	4.50	0.960	1.9	
3					TK-3	1.10-1.40	1.0	2.90	1.000	1.0	
4					ZK1-1	2.50-2.80	2.0	4.30	0.965	1.9	
5					ZK1-2	2.80-3.10	2.0	4.60	0.957	1.9	
6					ZK10-1	5.30-5.60	3.0	7.10	0.898	2.7	
7					ZK10-3	4.90-5.20	3.0	6.70	0.906	2.7	
8					ZK10-4	4.50-4.80	3.0	6.30	0.914	2.7	
9					ZK11-1	3.90-4.20	3.0	5.70	0.928	2.8	
10					ZK12-2	0.90-1.20	1.0	2.70	1.000	1.0	
11					ZK12-7	3.00-3.30	2.0	4.80	0.952	1.9	
12					ZK14-3	1.70-2.00	2.0	3.50	0.987	2.0	
13					ZK14-4	3.90-4.20	3.0	5.70	0.928	2.8	
14					ZK14-5	2.10-2.40	2.0	3.90	0.976	2.0	
15					ZK14-8	4.80-5.10	3.0	6.60	0.908	2.7	
16					ZK14-9	2.30-2.60	2.0	4.10	0.971	1.9	
17					ZK15-1	2.40-2.70	2.0	4.20	0.968	1.9	
18					ZK15-8	4.00-4.30	3.0	5.80	0.925	2.8	
19					ZK15-9	1.20-1.50	1.0	3.00	1.000	1.0	
20					ZK17-2	0.70-1.00	1.0	2.50	1.000	1.0	
21					ZK17-4	0.80-1.10	1.0	2.60	1.000	1.0	
22					ZK2-1	5.20-5.50	3.0	7.00	0.900	2.7	

标准贯入试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-3

序号	岩土编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	备注
23	1-0-0	杂填土	统计个数：30 最大值：3.0 最小值：1.0 平均值：2.0 标准值：1.7 标准差：0.809 推荐值：2.0 变异系数：0.411 修正系数：0.870	统计个数：30 最大值：2.8 最小值：1.0 平均值：1.9 标准值：1.6 标准差：0.707 推荐值：1.9 变异系数：0.379 修正系数：0.880	ZK6-4	0.90-1.20	1.0	2.70	1.000	1.0	
24					ZK6-8	1.30-1.60	1.0	3.10	0.997	1.0	
25					ZK6-10	4.20-4.50	3.0	6.00	0.920	2.8	
26					ZK6-11	1.00-1.30	1.0	2.80	1.000	1.0	
27					ZK6-13	1.10-1.40	1.0	2.90	1.000	1.0	
28					ZK8-1	1.50-1.80	2.0	3.30	0.992	2.0	
29					ZK9-1	2.50-2.80	2.0	4.30	0.965	1.9	
30					ZK9-3	1.00-1.30	1.0	2.80	1.000	1.0	
31	3-0-0	粉质黏土	统计个数：6 最大值：16.0 最小值：14.0 平均值：15.2 标准值：14.5 标准差：0.753 推荐值：15.2 变异系数：0.050 修正系数：0.959	统计个数：6 最大值：13.9 最小值：13.1 平均值：13.4 标准值：13.2 标准差：0.298 推荐值：13.4 变异系数：0.022 修正系数：0.982	ZK13-3	6.60-6.90	15.0	7.40	0.892	13.4	
32					ZK13-4	6.30-6.60	15.0	8.10	0.878	13.2	
33						7.50-7.80	16.0	9.30	0.855	13.7	
34					ZK13-5	6.50-6.80	15.0	8.30	0.874	13.1	
35						8.50-8.80	16.0	10.30	0.838	13.4	
36					ZK16-4	1.50-1.80	14.0	3.30	0.992	13.9	
37	4-0-0	粉质黏土	统计个数：26 最大值：22.0 最小值：18.0 平均值：19.8 标准值：19.3 标准差：1.515 推荐值：19.8 变异系数：0.076 修正系数：0.974	统计个数：26 最大值：20.0 最小值：17.3 平均值：18.7 标准值：18.4 标准差：0.745 推荐值：18.7 变异系数：0.040 修正系数：0.986	TK-1	6.70-7.00	22.0	8.50	0.870	19.1	
38					TK-2	6.50-6.80	22.0	8.30	0.874	19.2	
39					TK-3	7.20-7.50	22.0	9.00	0.860	18.9	
40					ZK1-2	4.70-5.00	19.0	6.50	0.910	17.3	
41					ZK12-3	5.20-5.50	22.0	7.00	0.900	19.8	
42					ZK12-4	4.70-5.00	22.0	6.50	0.910	20.0	
43					ZK12-5	4.70-5.00	22.0	6.50	0.910	20.0	
44					ZK12-6	4.30-4.60	21.0	6.10	0.918	19.3	

标准贯入试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-3

序号	岩土编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	备注
45	4-0-0	粉质黏土	统计个数：26 最大值：22.0 最小值：18.0 平均值：19.8 标准值：19.3 标准差：1.515 推荐值：19.8 变异系数：0.076 修正系数：0.974	统计个数：26 最大值：20.0 最小值：17.3 平均值：18.7 标准值：18.4 标准差：0.745 推荐值：18.7 变异系数：0.040 修正系数：0.986	ZK12-8	3.50-3.80	20.0	5.30	0.939	18.8	
46					ZK14-1	2.90-3.20	19.0	4.70	0.955	18.1	
47					ZK14-2	3.20-3.50	20.0	5.00	0.947	18.9	
48					ZK14-6	1.70-2.00	18.0	3.50	0.987	17.8	
49					ZK14-7	1.90-2.20	18.0	3.70	0.981	17.7	
50					ZK14-10	3.60-3.90	20.0	5.40	0.936	18.7	
51					ZK15-2	3.40-3.70	20.0	5.20	0.941	18.8	
52					ZK15-7	1.50-1.80	18.0	3.30	0.992	17.9	
53					ZK15-12	4.40-4.70	21.0	6.20	0.916	19.2	
54					ZK15-13	3.80-4.10	21.0	5.60	0.931	19.5	
55					ZK3-2	1.20-1.50	18.0	3.00	1.000	18.0	
56					ZK4-1	2.00-2.30	19.0	3.80	0.979	18.6	
57					ZK5-2	2.10-2.40	19.0	3.90	0.976	18.5	
58					ZK6-1	1.90-2.20	18.0	3.70	0.981	17.7	
59					ZK6-5	2.30-2.60	19.0	4.10	0.971	18.4	
60					ZK6-14	2.20-2.50	19.0	4.00	0.973	18.5	
61					ZK7-2	1.30-1.60	18.0	3.10	0.997	18.0	
62					ZK7-4	1.50-1.80	19.0	3.30	0.992	18.8	

编制　　审核　　项目负责

重型动力触探试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-4

序号	岩土编号	岩土名称	重型动探原始击数场区土层统计	重型动探修正击数场区土层统计	勘探点编号	重型动探原始击数单孔单层统计	重型动探修正击数单孔单层统计	试验段深　度 (m)	重型动探 N63.5 (击/10cm)	贯入度 (cm/击)	探杆长度 (m)	杆长修正系数	重型动探修正 N63.5 (击/10cm)	备 注
1			统计个数：3 最大值：43.7 最小值：38.6 平均值：40.7 推荐值：40.7	统计个数：3 最大值：24.8 最小值：21.4 平均值：23.0 推荐值：23.0	TK-1	统计个数：16 最大值：50.0 最小值：30.0 平均值：38.6 标准值：35.8 标准差：6.365 推荐值：38.6 变异系数：0.165 修正系数：0.927	统计个数：16 最大值：28.9 最小值：18.8 平均值：22.8 标准值：21.6 标准差：2.781 推荐值：22.8 变异系数：0.122 修正系数：0.946	9.00-9.10	30.0	0.33	10.50	0.68	20.3	
2								9.10-9.20	31.0	0.32	10.50	0.67	20.9	
3								9.20-9.30	32.0	0.31	10.50	0.67	21.4	
4								9.30-9.40	35.0	0.29	10.50	0.65	22.9	
5								9.40-9.50	37.0	0.27	10.50	0.64	23.8	
6								9.50-9.60	40.0	0.25	10.50	0.63	25.1	
7								9.60-9.70	43.0	0.23	10.50	0.62	26.6	
8								9.70-9.80	48.0	0.21	10.50	0.60	28.9	
9								12.00-12.10	32.0	0.31	13.50	0.59	18.8	
10								12.10-12.20	34.0	0.29	13.50	0.58	19.6	
11								12.20-12.30	36.0	0.28	13.50	0.57	20.4	
12								12.30-12.40	38.0	0.26	13.50	0.56	21.1	
13								12.40-12.50	41.0	0.24	13.50	0.54	22.2	
14								12.50-12.60	44.0	0.23	13.50	0.53	23.4	
15								12.60-12.70	47.0	0.21	13.50	0.52	24.5	
16								12.70-12.80	50.0	0.20	13.50	0.51	25.6	

重型动力触探试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-4

序号	岩土编号	岩土名称	重型动探原始击数场区土层统计	重型动探修正击数场区土层统计	勘探点编号	重型动探原始击数单孔单层统计	重型动探修正击数单孔单层统计	试验段深　度 (m)	重型动探 N63.5 (击/10cm)	贯入度 (cm/击)	探杆长度 (m)	杆长修正系数	重型动探修正 N63.5 (击/10cm)	备 注
17	5-0-0	板岩	统计个数：3 最大值：43.7 最小值：38.6 平均值：40.7 推荐值：40.7	统计个数：3 最大值：24.8 最小值：21.4 平均值：23.0 推荐值：23.0	TK-2	统计个数：16 最大值：55.0 最小值：32.0 平均值：43.7 标准值：40.7 标准差：6.740 推荐值：43.7 变异系数：0.154 修正系数：0.931	统计个数：16 最大值：31.9 最小值：18.5 平均值：24.8 标准值：22.9 标准差：4.160 推荐值：24.8 变异系数：0.168 修正系数：0.925	9.50-9.60	55.0	0.18	11.00	0.58	31.9	
18								9.60-9.70	40.0	0.25	11.00	0.62	24.6	
19								9.70-9.80	49.0	0.20	11.00	0.58	28.6	
20								9.80-9.90	52.0	0.19	11.00	0.58	30.2	
21								9.90-10.00	41.0	0.24	11.00	0.61	25.1	
22								10.00-10.10	50.0	0.20	11.00	0.58	29.0	
23								10.10-10.20	49.0	0.20	11.00	0.58	28.6	
24								10.20-10.30	47.0	0.21	11.00	0.59	27.8	
25								12.30-12.40	32.0	0.31	13.80	0.58	18.5	
26								12.40-12.50	34.0	0.29	13.80	0.57	19.4	
27								12.50-12.60	36.0	0.28	13.80	0.56	20.1	
28								12.60-12.70	38.0	0.26	13.80	0.55	20.8	
29								12.70-12.80	40.0	0.25	13.80	0.54	21.4	
30								12.80-12.90	43.0	0.23	13.80	0.53	22.6	
31								12.90-13.00	45.0	0.22	13.80	0.52	23.4	
32								13.00-13.10	48.0	0.21	13.80	0.51	24.5	

重型动力触探试验统计表

工程名称：临湘农药厂　　图号：DDYT.02-1769-4

序号	岩土编号	岩土名称	重型动探原始击数场区土层统计	重型动探修正击数场区土层统计	勘探点编号	重型动探原始击数单孔单层统计	重型动探修正击数单孔单层统计	试验段深　度 (m)	重型动探 N63.5 (击/10cm)	贯入度 (cm/击)	探杆长度 (m)	杆长修正系数	重型动探修正 N63.5 (击/10cm)	备 注
33			统计个数：3 最大值：43.7 最小值：38.6 平均值：40.7 推荐值：40.7	统计个数：3 最大值：24.8 最小值：21.4 平均值：23.0 推荐值：23.0	TK-3	统计个数：16 最大值：50.0 最小值：30.0 平均值：39.8 标准值：36.9 标准差：6.445 推荐值：39.8 变异系数：0.162 修正系数：0.928	统计个数：16 最大值：29.8 最小值：15.7 平均值：21.4 标准值：19.4 标准差：4.492 推荐值：21.4 变异系数：0.210 修正系数：0.907	9.00-9.10	30.0	0.33	10.50	0.68	20.3	
34								9.10-9.20	32.0	0.31	10.50	0.67	21.4	
35								9.20-9.30	35.0	0.29	10.50	0.65	22.9	
36								9.30-9.40	38.0	0.26	10.50	0.64	24.3	
37								9.40-9.50	41.0	0.24	10.50	0.62	25.6	
38								9.50-9.60	44.0	0.23	10.50	0.61	27.0	
39								9.60-9.70	47.0	0.21	10.50	0.60	28.4	
40								9.70-9.80	50.0	0.20	10.50	0.60	29.8	
41								16.00-16.10	32.0	0.31	17.50	0.49	15.7	
42								16.10-16.20	34.0	0.29	17.50	0.48	16.3	
43								16.20-16.30	36.0	0.28	17.50	0.47	16.8	
44								16.30-16.40	38.0	0.26	17.50	0.45	17.3	
45								16.40-16.50	40.0	0.25	17.50	0.44	17.7	
46								16.50-16.60	43.0	0.23	17.50	0.43	18.6	
47								16.60-16.70	46.0	0.22	17.50	0.42	19.5	
48								16.70-16.80	50.0	0.20	17.50	0.41	20.6	

编制　　审核　　项目负责

土 工 试 验 成 果 表

工程名称	临湘农药厂	执行标准		GB/T 50123-2019	报告日期	2020 年 09 月 14 日	报告编号	

试　验　结　果

试验编号	野外编号	取样深度（m）	含水量 W (%)	天然密度 ρ (g/cm³)	比重 GS	饱和度 Sr (%)	孔隙比 e	液限 W_L (%)	塑限 W_P (%)	塑性指数 I_P	液性指数 I_L	有机质含量 Wu (%)	100-200 kPa 平均压缩系数 avl-2 (MPa)$^{-1}$	压缩模量 Es (MPa)	抗剪强度（固结快剪） 凝聚力 ©	抗剪强度（固结快剪） 内摩擦角 (φ)	颗粒组成百分比 碎石 石 >20	碎石 砾 20-2	砂粒 粗 2-0.5	砂粒 中 0.5-0.25	砂粒 细 0.25-0.075	砂粒 极细 <0.075	备　注
			素填土																				
	ZK6-3	3.80～4.00	27.9	1.85	2.66	88	0.839	34.3	22.4	11.9	0.46	5	0.68	2.70	8	10.7							素 填 土
	ZK7-1	1.40～1.60	25.1	1.85	2.68	83	0.812	37.0	22.9	14.1	0.15	4	0.70	2.59	9	11.0							素 填 土
	ZK17-1	5.20～5.40	25.0	1.86	2.70	83	0.815	35.8	22.4	13.5	0.20	5	0.74	2.45	12	9.1							素 填 土
			粉质黏土																				
	ZK5-1	5.20～5.40	20.7	1.99	2.75	85	0.668	34.6	19.2	15.4	0.10	3	0.18	9.27	38	20.2							粉质黏土
	ZK12-1	2.40～2.60	22.3	1.97	2.76	86	0.713	34.6	20.1	14.5	0.15	4	0.19	9.01	40	21.4							粉质黏土
	ZK15-6	4.10～4.30	22.3	1.98	2.75	88	0.698	31.6	20.3	11.3	0.17	3	0.19	8.94	36	21.8							粉质黏土
			以下空白，本报告仅对来样负责。																				

说明：1、本报告依据试验标准为《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）。2、本检测报告根据仅对送检样品负责。3、本检测报告涂改、增删无效；未加盖单位印章无效；部分复印无效。4、样品不保存，如有异议请于收到报告之日起十五日内向本实验室提出,逾期不予受理。

地　　址：长沙市雨花区香樟路樟树屋 24 栋　　邮　　编：410014　　联系电话：（0731）82295908

湖南华恒岩土检测有限公司　　报告签发：　　校　　核：　　试　　验：

岩石基本物理力学性质试验成果表

工程名称	临湘农药厂	执行标准	GB/T 50266-2013	报告日期	2020 年 09 月 14 日	报告编号	

试　验　结　果

试验编号	野外编号	取样深度(m)	岩石名称(野外定名)	天然密度(g/cm^3)	饱和吸水率(%)	天然抗压强度			
						单　个　值			平均值
						MPa	MPa	MPa	MPa
		中风化板岩							
	TK-1	26.60～27.10	板　　岩			11.97	6.59	6.01	8.19
	TK-2	28.30～28.80	板　　岩			8.40	11.00	10.48	9.96
	TK-3	30.90～31.40	板　　岩			6.06	7.99	7.66	7.24
		以下空白，本报告仅对来样负责。							

说明：1、本报告依据试验标准为《工程岩体试验方法标准》（GB/T50266-2013）。2、本检测报告仅对送检样品负责。3、本检测报告涂改、增删无效；未加盖单位印章无效；部分复印无效。4、样品不保存，如有异议请于收到报告之日起十五日内向本实验室提出，逾期不予受理。

地　　址：长沙市雨花区香樟路樟树屋 24 栋　　邮　　编：410014　　联系电话：（0731）82295908

湖南华恒岩土检测有限公司　　报告签发:　　校核:　　试验:　　共 1 页　第 1 页

湖南华恒岩土检测有限公司

水 质 分 析 报 告 表

工程名称	临湘农药厂			执行标准	YS 5226-2016
报告日期	2020.09.14			报告编号	
水样①					
取样编号	ZK1-1	取样深度(m)	1.60～1.80	试验编号	
分析项目	单位	含量	分析项目	mg/L	1/nZ$^{n\pm}$mmol/L
氢离子浓度	pH	7.15	阳离子 K^++Na^+	30.12	0.97
游离 CO_2	mg/L	22.35	Ca^{2+}	21.05	1.05
总酸度	mmol/L	0.53	Mg^{2+}	12.27	1.01
总碱度	mmol/L	1.39	NH_4^+	1.44	0.08
/	/	/	合计	64.88	3.11
侵蚀性 CO_2	mg/L	13.63	阴离子 Cl^-	16.69	0.47
总硬度	mg/L	90.40	SO_4^{2-}	60.06	1.25
碳酸盐硬度	mg/L	59.12	HCO_3^-	84.79	1.39
非碳酸盐硬度	mg/L	31.28	CO_3^{2-}	0.00	0.00
总矿化度	mg/L	184.03	OH^-	0.00	0.00
/	/	/	合计	161.54	3.11
水样②					
取样编号	ZK	取样深度(m)		试验编号	
分析项目	单位	含量	分析项目	mg/L	1/nZ$^{n\pm}$mmol/L
氢离子浓度	pH		阳离子 K^++Na^+		
游离 CO_2	mg/L		Ca^{2+}		
总酸度	mmol/L		Mg^{2+}		
总碱度	mmol/L		NH_4^+		
/	/	/	合计		
侵蚀性 CO_2	mg/L		阴离子 Cl^-		
总硬度	mg/L		SO_4^{2-}		
碳酸盐硬度	mg/L		HCO_3^-		
非碳酸盐硬度	mg/L		CO_3^{2-}		
总矿化度	mg/L		OH^-		
/	/	/	合计		

分析说明：1、本水质分析报告仅对送检样品负责。2、本水质分析报告涂改、增删无效；未加盖单位无效；部分复印无效；3：样品不保存，如有异议请于收到报告之日起十五日内向本实验室提出，逾期不予受理。

地址：长沙市雨花区香樟路樟树屋 24 栋　　邮编：410014　　联系电话：073182295908

报告签发：　　**校　核：**　　**试　验：**

湖南华恒岩土检测有限公司

易溶盐分析报告

工程名称	临湘农药厂		执行标准	TB 10103-2008		报告日期	2020 年 09 月 14 日					
试　验　结　果												
试验编号	取样编号	取样深度	分析项目									
			pH 值	全盐量 mg/kg	Ca^{2+} mg/kg	Mg^{2+} mg/kg	CO_3^{2-} mg/kg	HCO_3^- mg/kg	NO_3^- mg/kg	K^+ mg/kg	Na^+ mg/kg	Cl^- mg/kg	SO_4^{2-} mg/kg
	ZK11-2	0.70～0.90m	6.73	68.34	6.73	4.15	0.00	29.82	3.06	3.06	8.52	4.42	8.58

分析说明：1、本易溶盐分析报告仅对送检样品负责。2、本易溶盐分析报告涂改、增删无效；未加盖单位印章无效；部分复印无效；3、样品不保存，如有异议请于收到报告之日起十五日内向本实验室提出，逾期不予受理。

地址：　长沙市雨花区香樟路樟树屋 24 栋　　邮编：410014　　联系电话：073182295908

报告签发：　　校　　核：　　试　　验：

图 例

Q_4^{ml} 第四系全新统,人工填土	水	中等风化
Q^{el} 第四系,残积	淤泥	强风化
Q^{h} 第四系,沼泽沉积	钻孔	1-1 原状土试样
Q^{al} 第四系,冲积	动力触探	1-8 扰动土试样
P_t 下元古界,	26.00 地下水	N=9 标贯试验
粉质黏土	初见水位	地层分界线
杂填土	板岩	3 1 土层编号
1 ——1' 剖线编号	3-5 岩石试样	1-1 水样
动探直方图		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

建筑物和勘探点位置图

比例尺 1:1000

图 号	DDYT.02-1769 -10	1/1

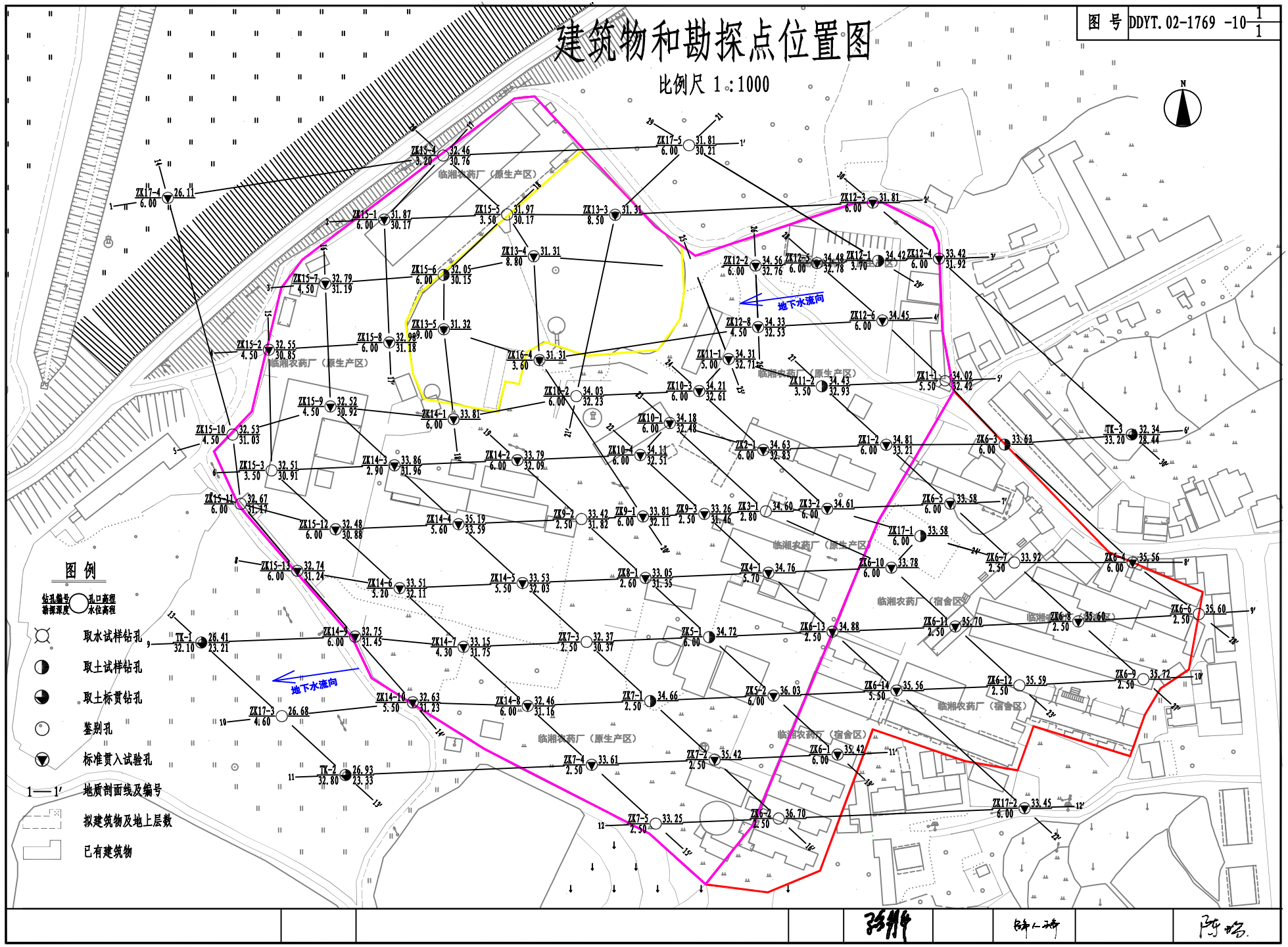
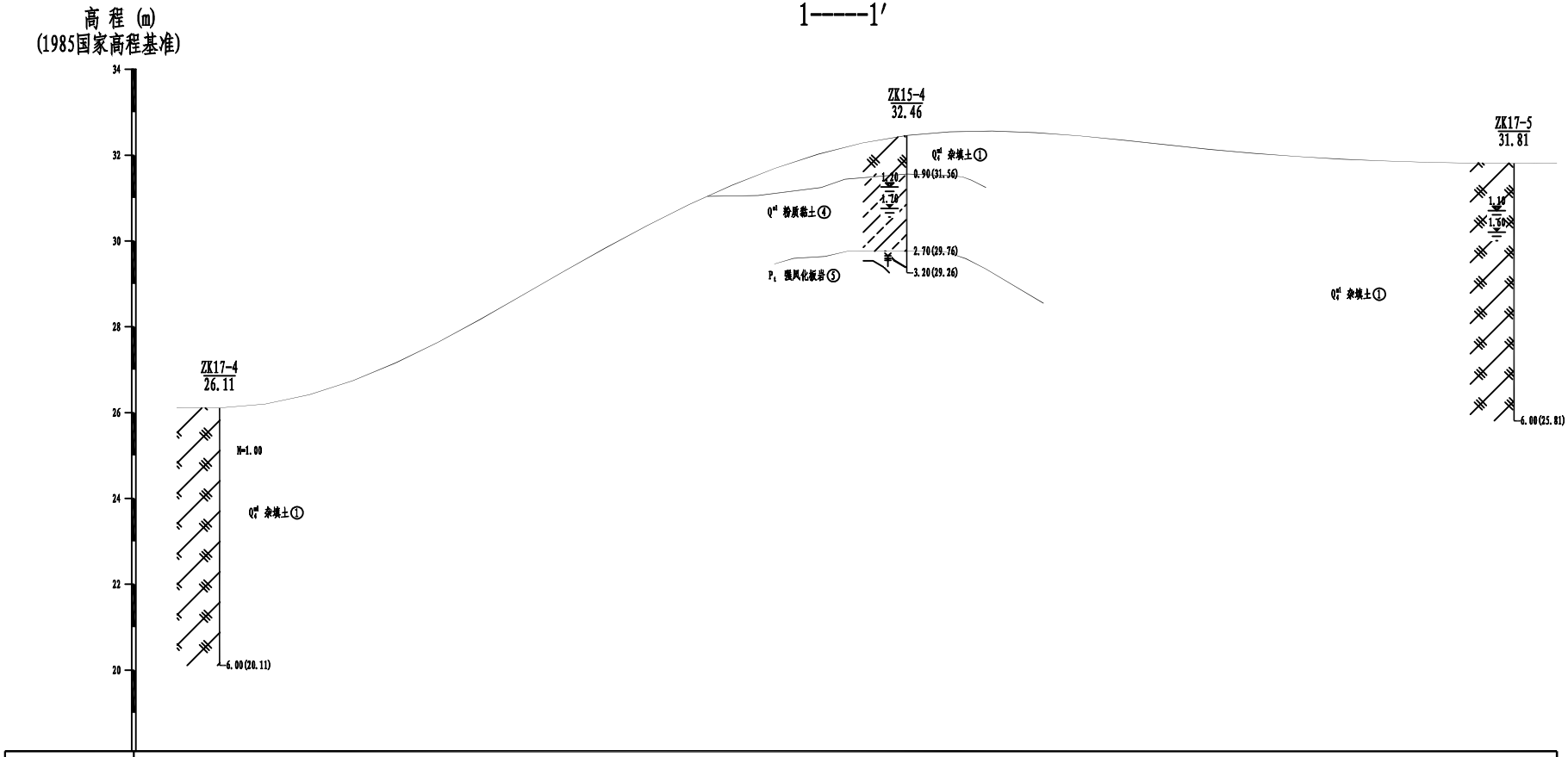


图 号	DDYT.02-1769 -11	01/30

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:800
垂直比例: 1:100

1-----1′



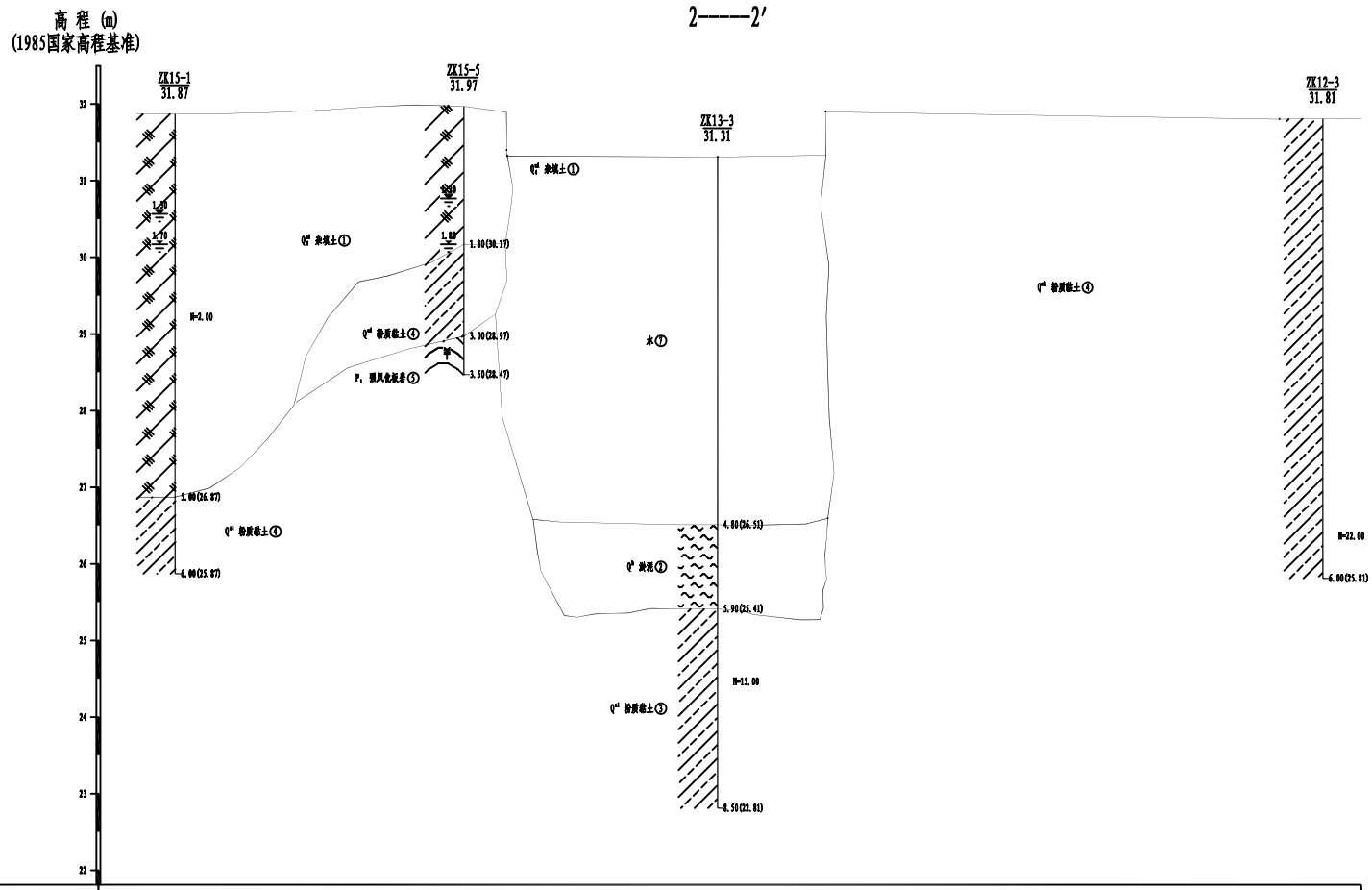
孔 深 (m)	6.00	3.20	6.00
钻孔间距 (m)	128.06	113.14	
动探击数			
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:750
垂直比例: 1:50

2——2′



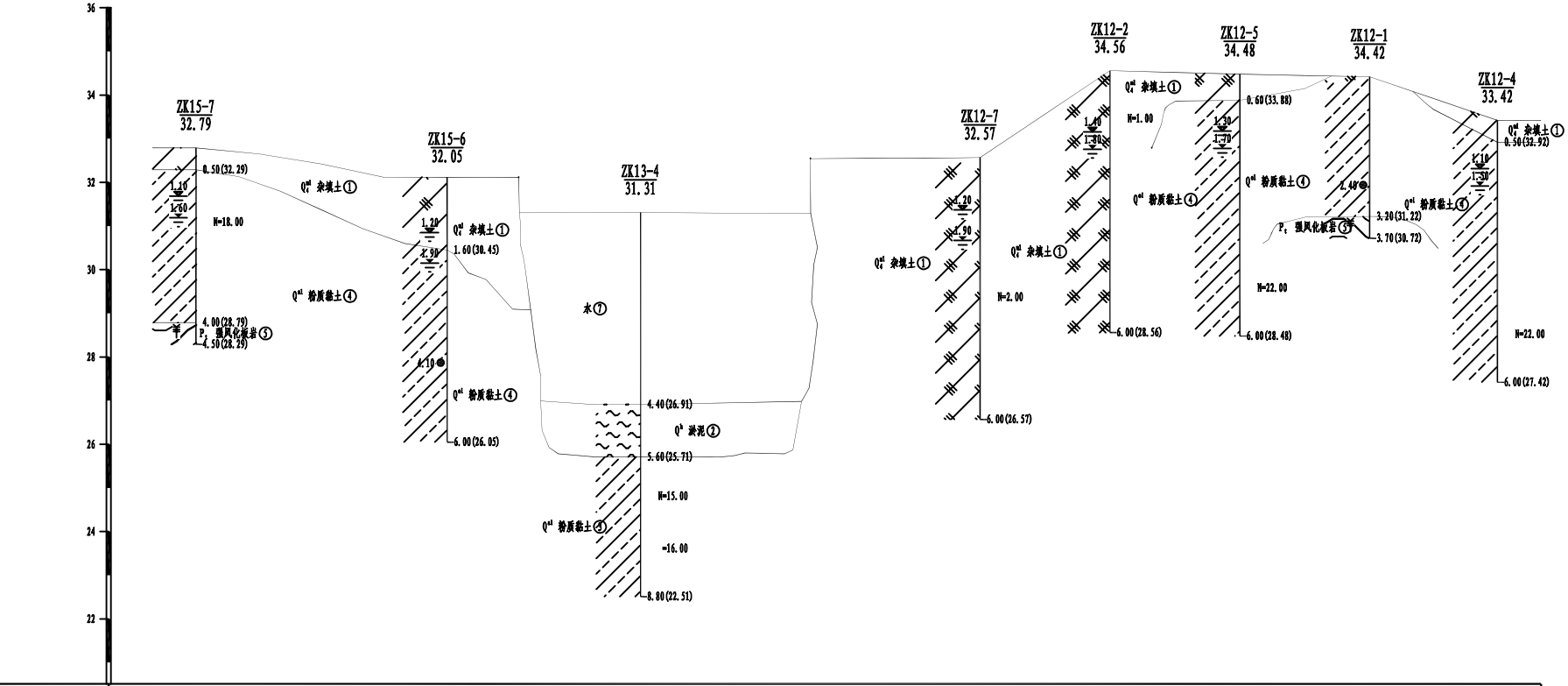
孔 深 (m)	6.00		3.50	8.50	6.00
钻孔间距 (m)		56.57	49.67	118.55	
动探击数					
静探曲线					

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:950
垂直比例: 1:100

3-----3′



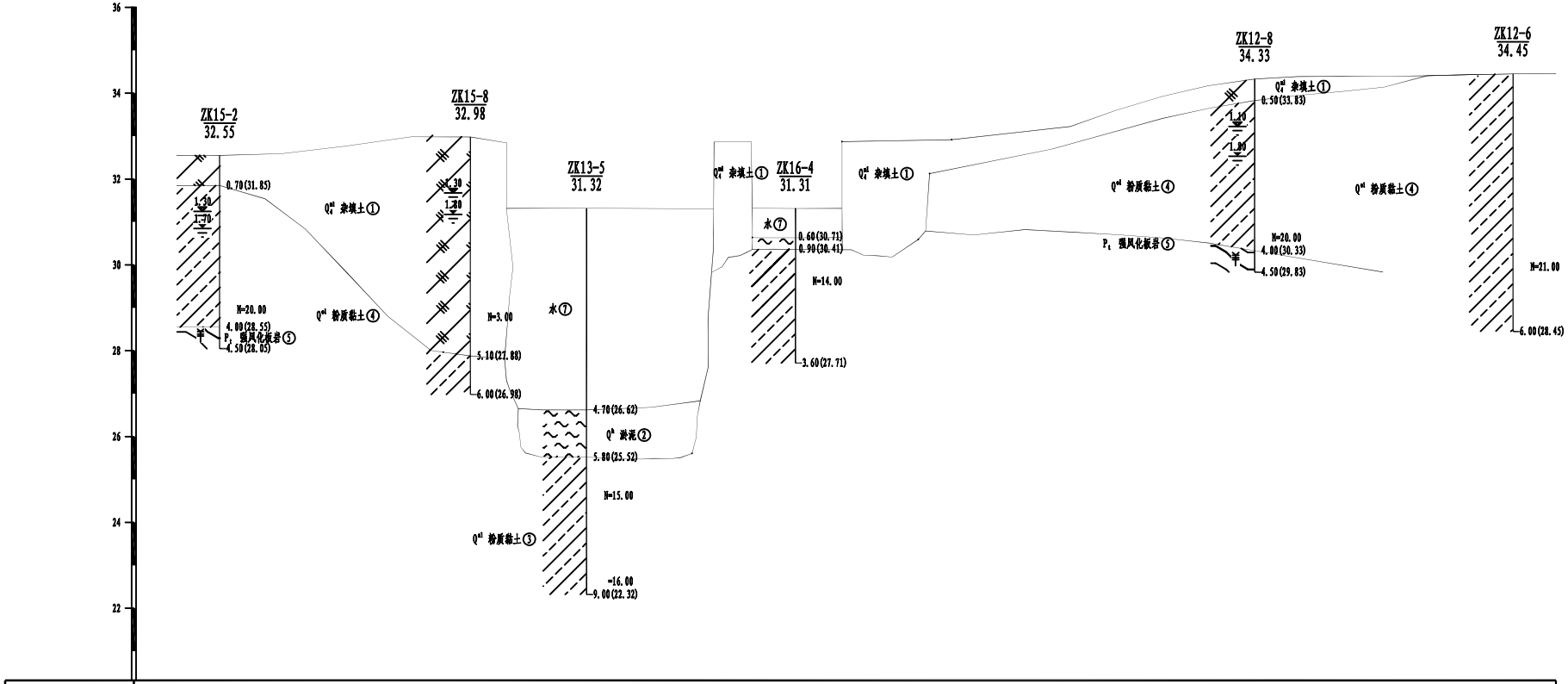
孔 深 (m)	4.50	6.00	8.00	6.00	6.00	6.00	3.70	6.00
钻孔间距 (m)	54.72	42.11	73.94	28.28	28.28	28.28	27.82	
动探击数								
静探曲线								

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:950
垂直比例: 1:100

4------4′



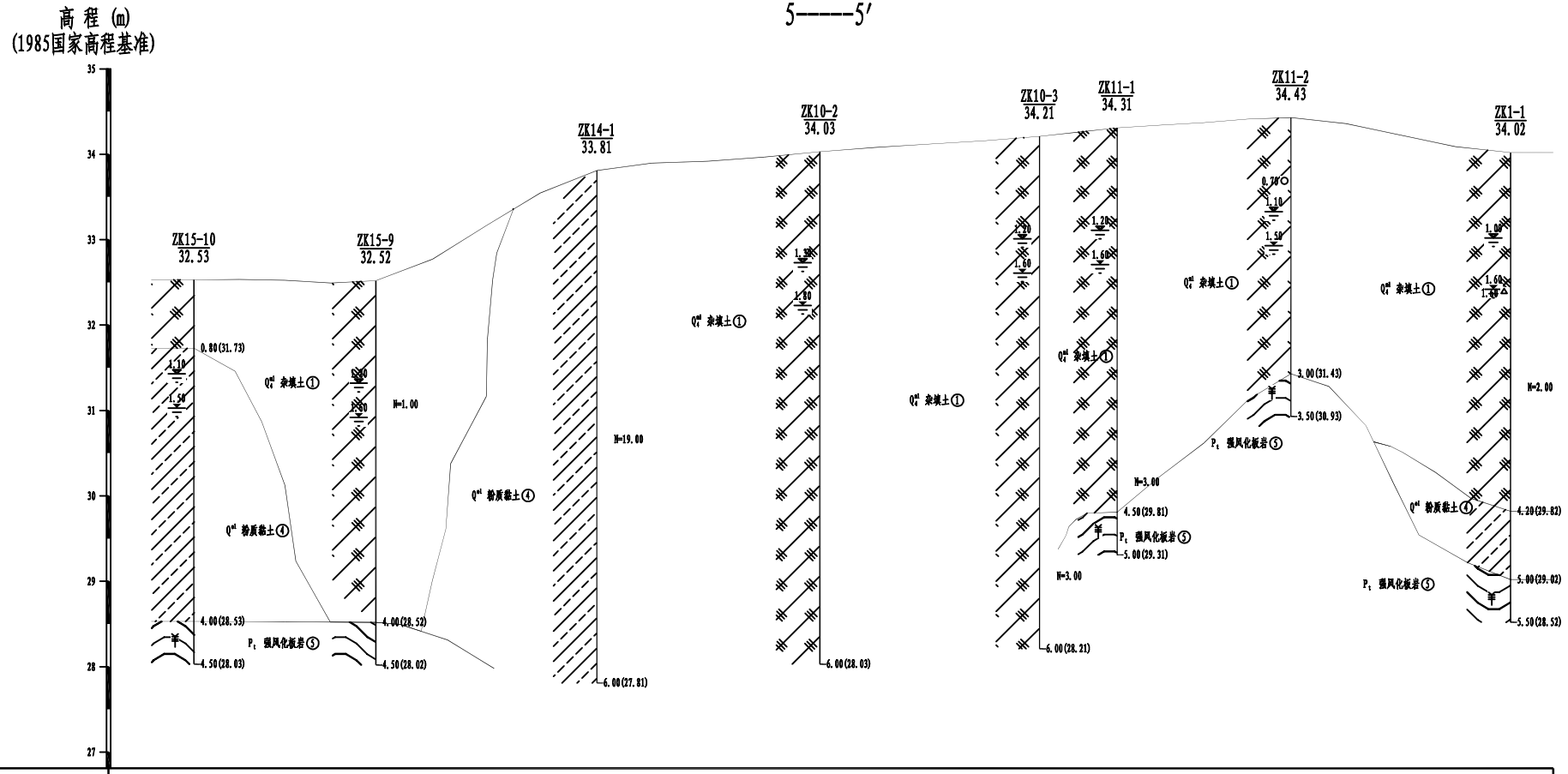
孔 深 (m)	4.50	6.00	9.00	3.60	4.50	6.00
钻孔间距 (m)	55.52	25.75	46.23	101.67	57.22	
动探击数						
静探曲线						

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1100
垂直比例: 1:50

5-----5′



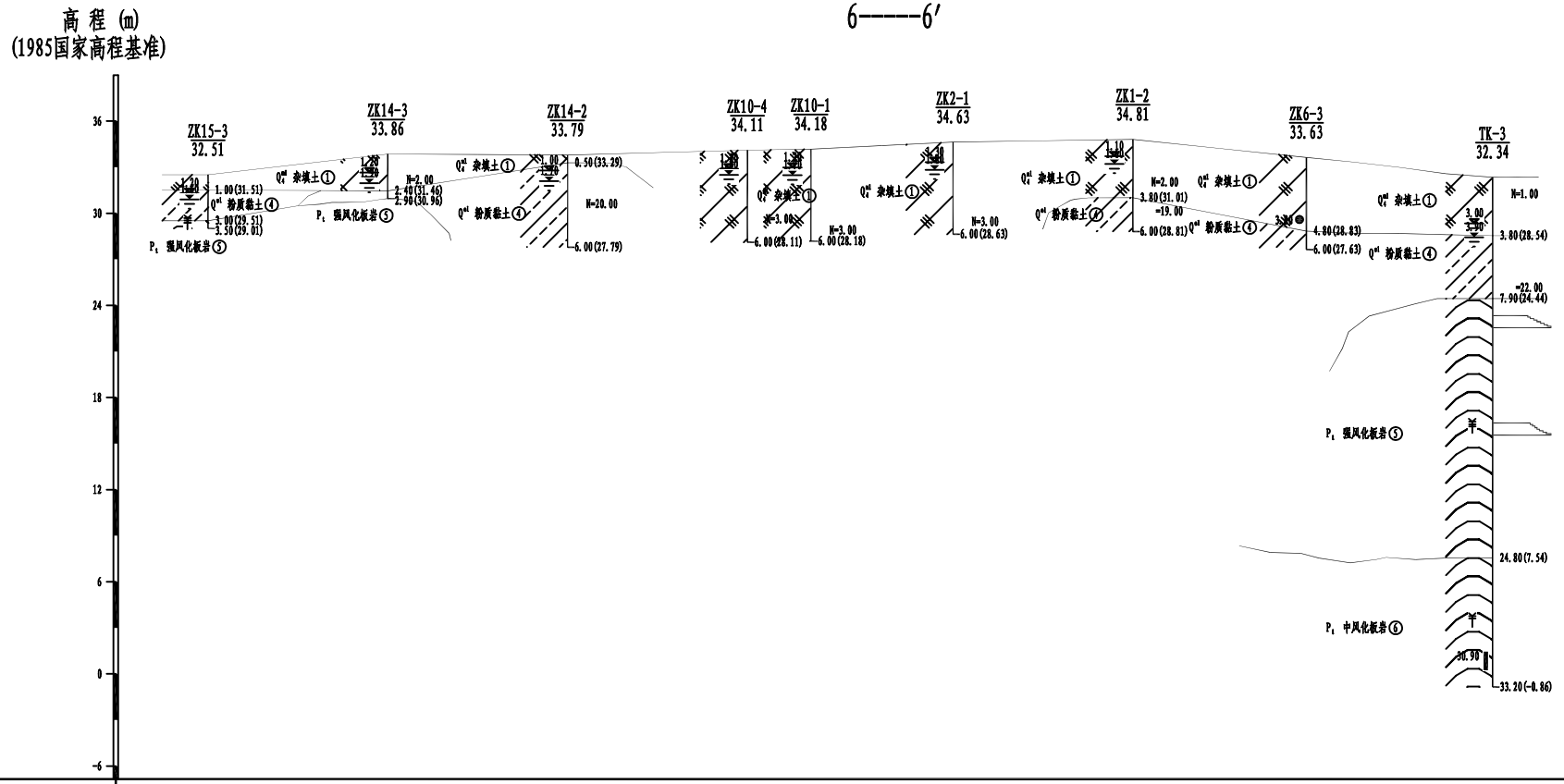
孔 深 (m)	4.50	4.50	6.00	6.00	6.00	5.00	3.50	5.50
钻孔间距 (m)	46.84	56.91	57.41	56.57	20.00	44.72	56.57	
动探击数								
静探曲线								

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1450
垂直比例: 1:300

6-----6′



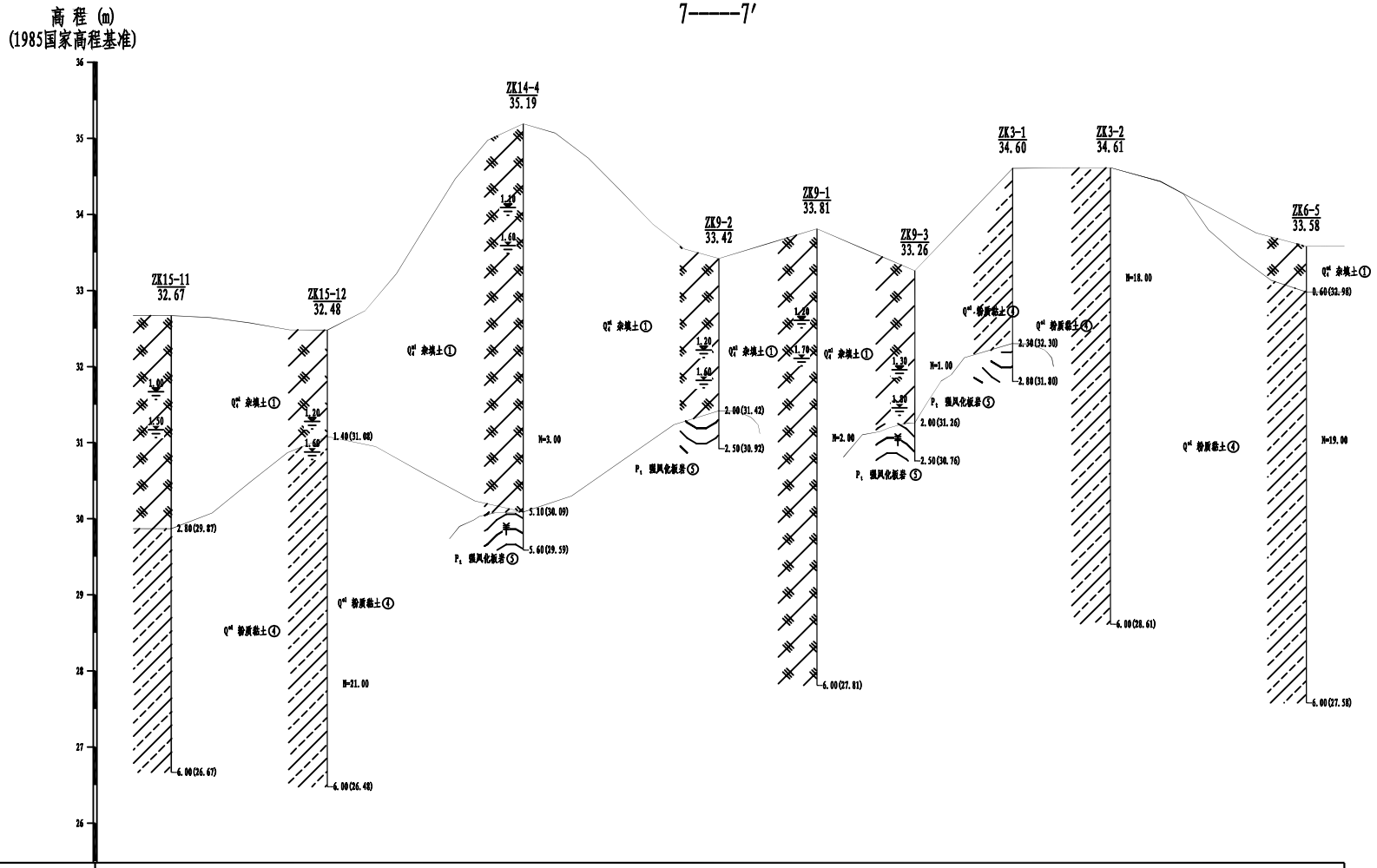
孔 深 (m)	3.50	2.90	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	33.20
钻孔间距 (m)		56.57	56.57	56.57	20.00	44.72	56.57	54.59	58.61	
动探击数										0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)
静探曲线										

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1100
垂直比例: 1:50

7——7′



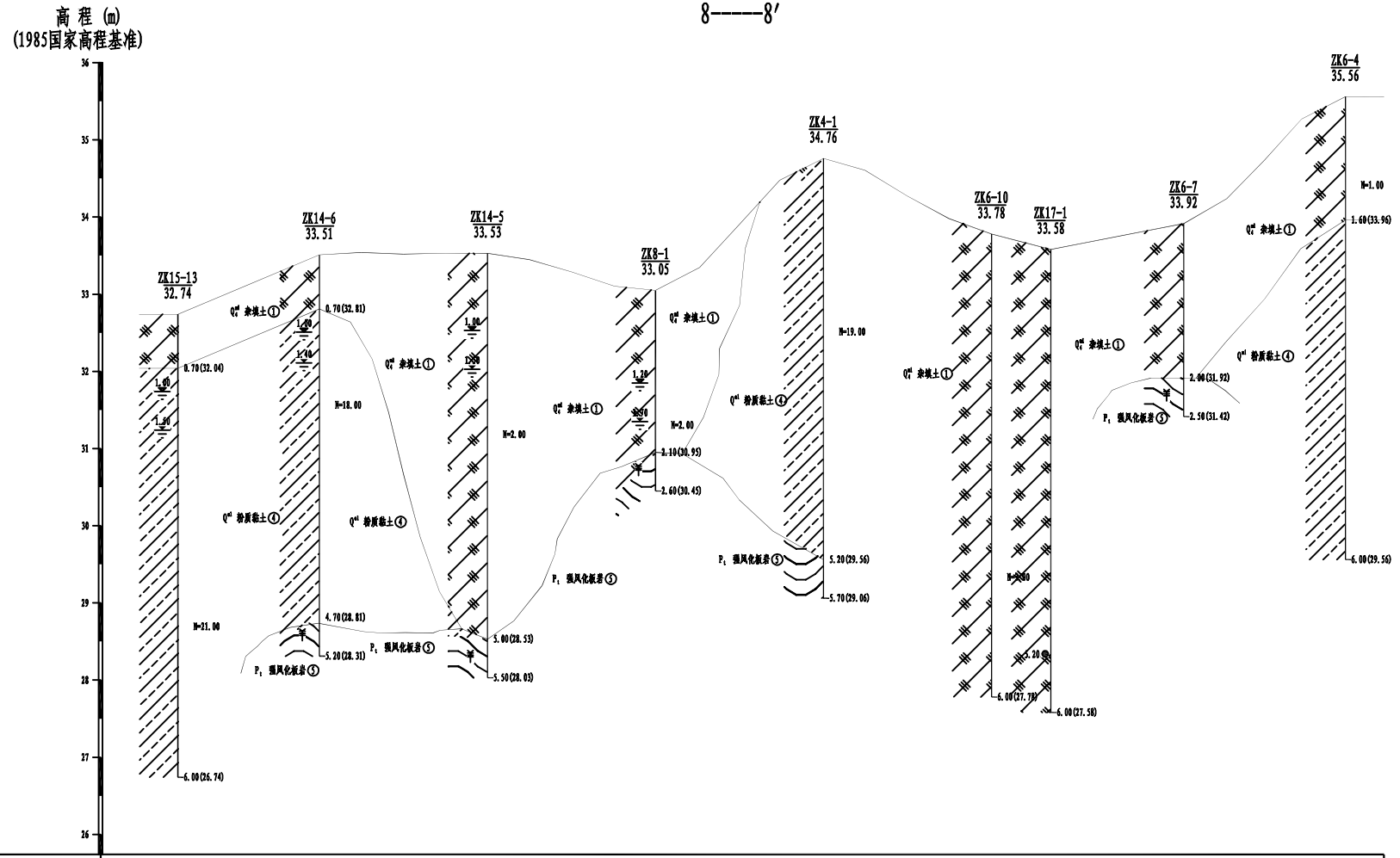
孔 深 (m)	6.00	6.00	5.60	2.50	6.00	2.50	2.80	6.00	6.00
钻孔间距 (m)		45.13	56.57	56.57	28.28	28.28	28.28	28.28	56.57
动探击数									
静探曲线									

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1300
垂直比例: 1:50

8-----8′



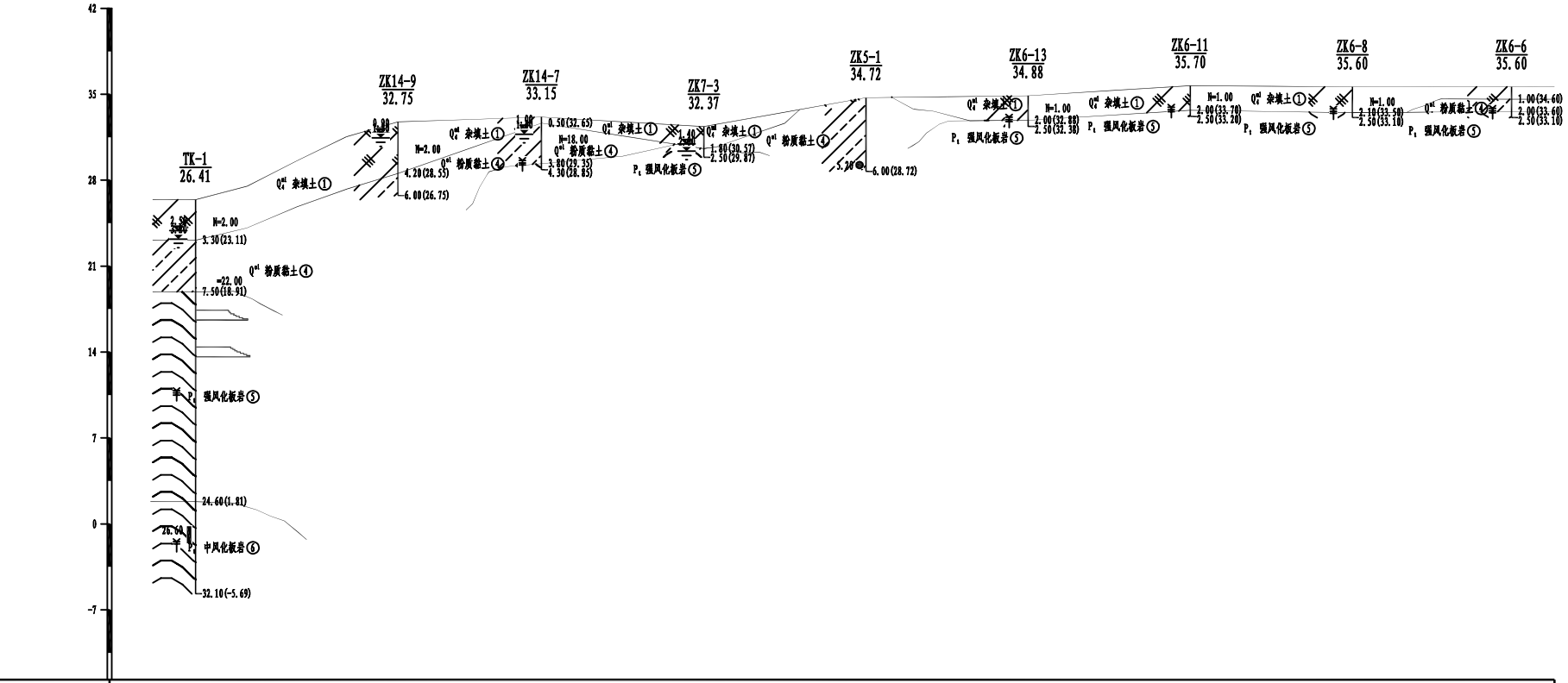
孔 深 (m)	6.00	5.20	5.50	2.60	5.70	6.00	6.00	2.50	6.00
钻孔间距 (m)	47.68	56.57	56.57	56.57	56.57	20.00	44.72	54.41	
动探击数									
静探曲线									

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1500
垂直比例: 1:350

9-----9′



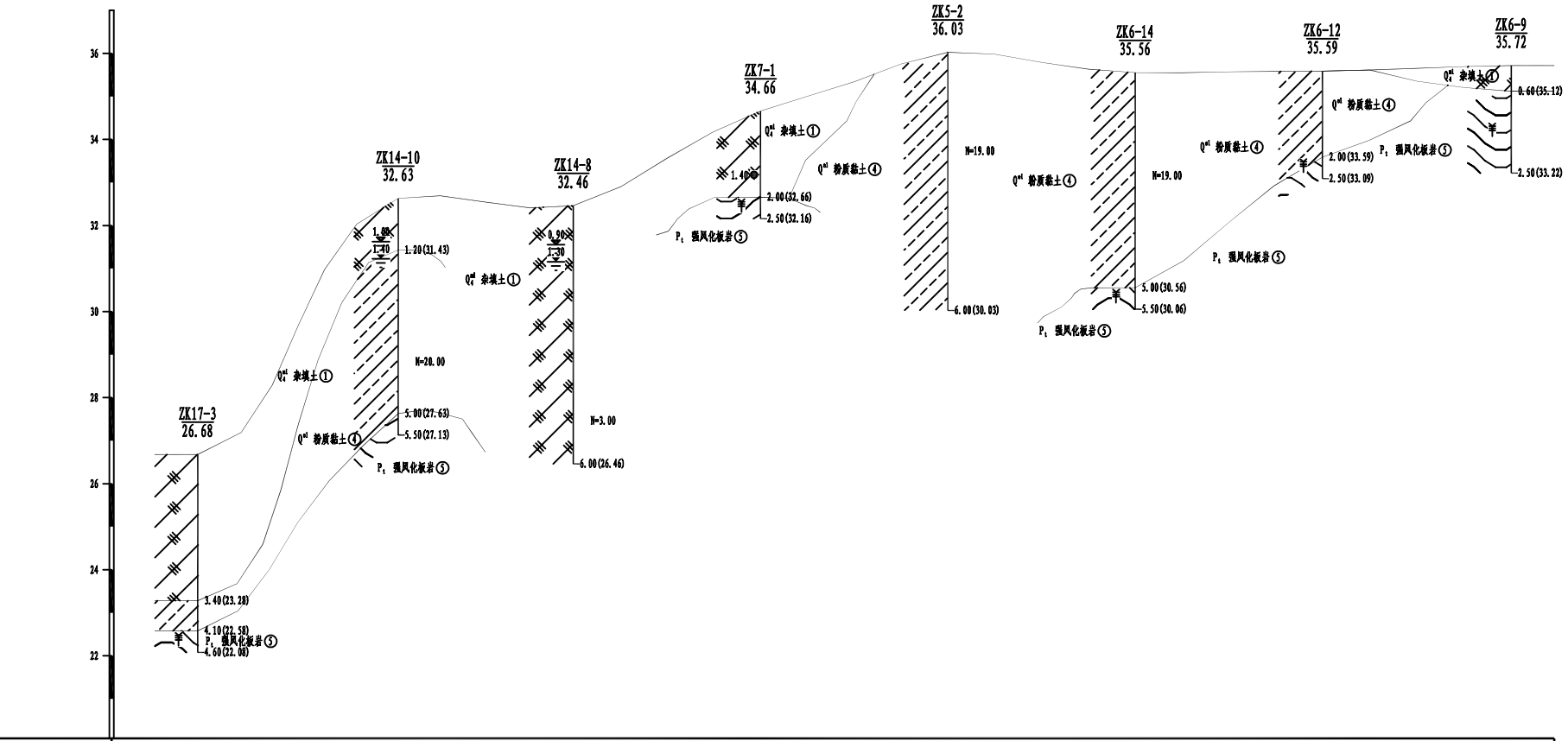
孔 深 (m)	32.10	6.00	4.30	2.50	6.00	2.50	2.50	2.50	2.50
钻孔间距 (m)	70.59	50.06	56.64	56.57	56.57	56.57	56.57	55.50	
动探击数	0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)								
静探曲线									

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1300
垂直比例: 1:100

10-----10′



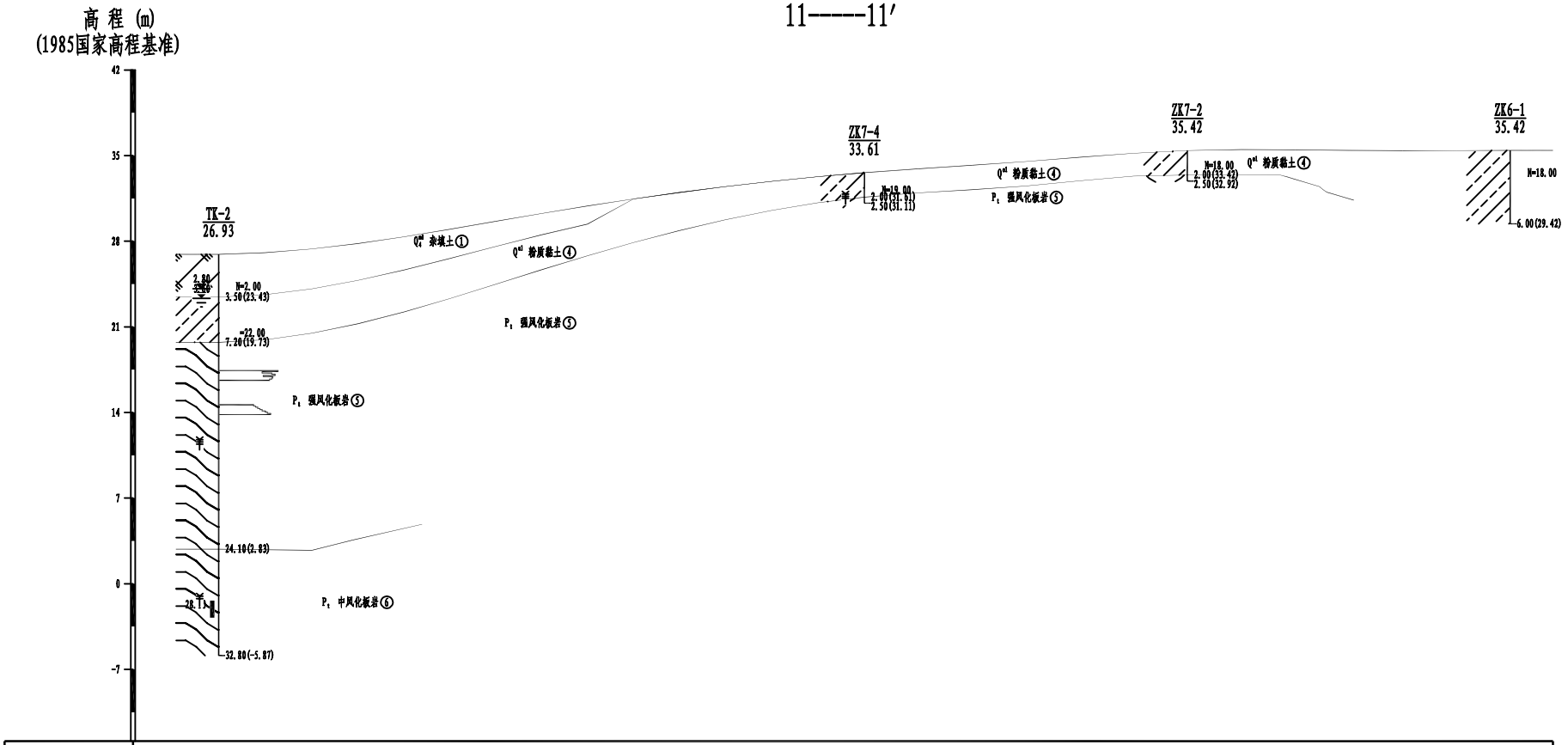
孔 深 (m)	4.60	5.50	6.00	2.50	6.00	5.50	2.50	2.50
钻孔间距 (m)	60.53	52.87	56.57	56.57	56.57	56.57	57.04	
动探击数								
静探曲线								

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:750
垂直比例: 1:350

11-----11′



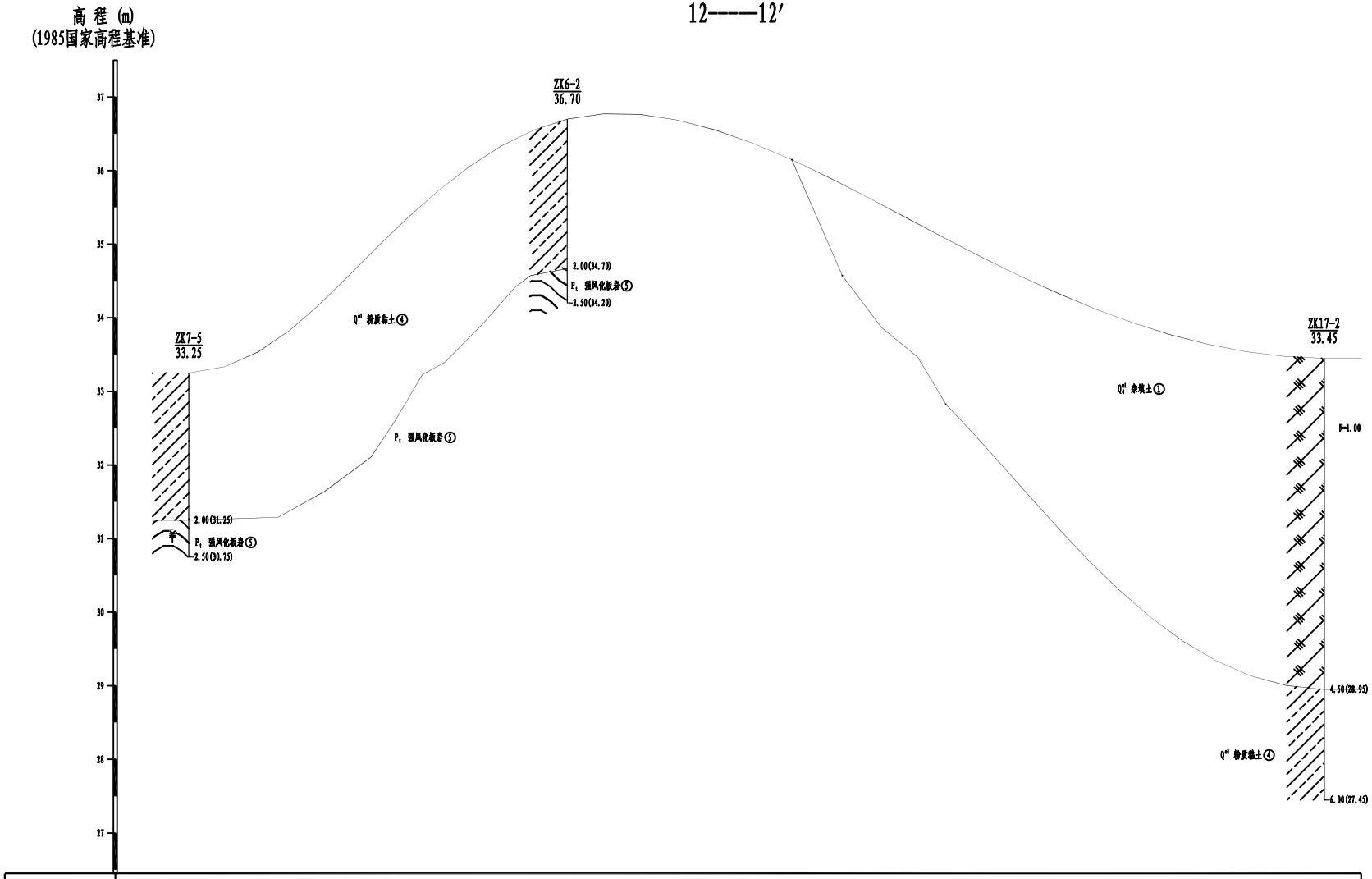
孔 深 (m)	32.80	2.50	2.50	6.00
钻孔间距 (m)	113.14	56.57	56.57	
动探击数	0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)			
静探曲线				

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:550
垂直比例: 1:50

12-----12′



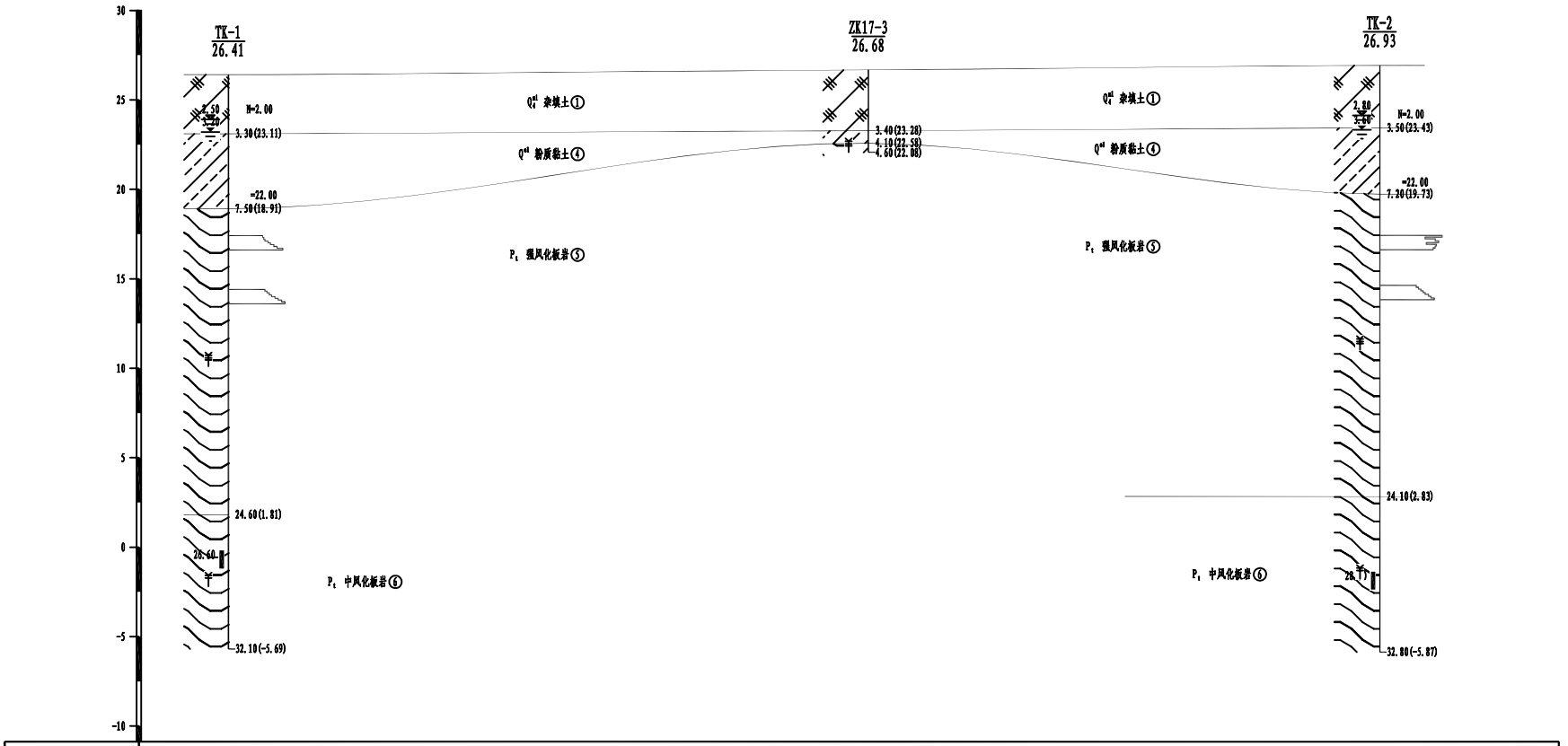
孔 深 (m)	2.50	2.50	6.00
钻孔间距 (m)	56.57	113.14	
动探击数			
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

13-----13′



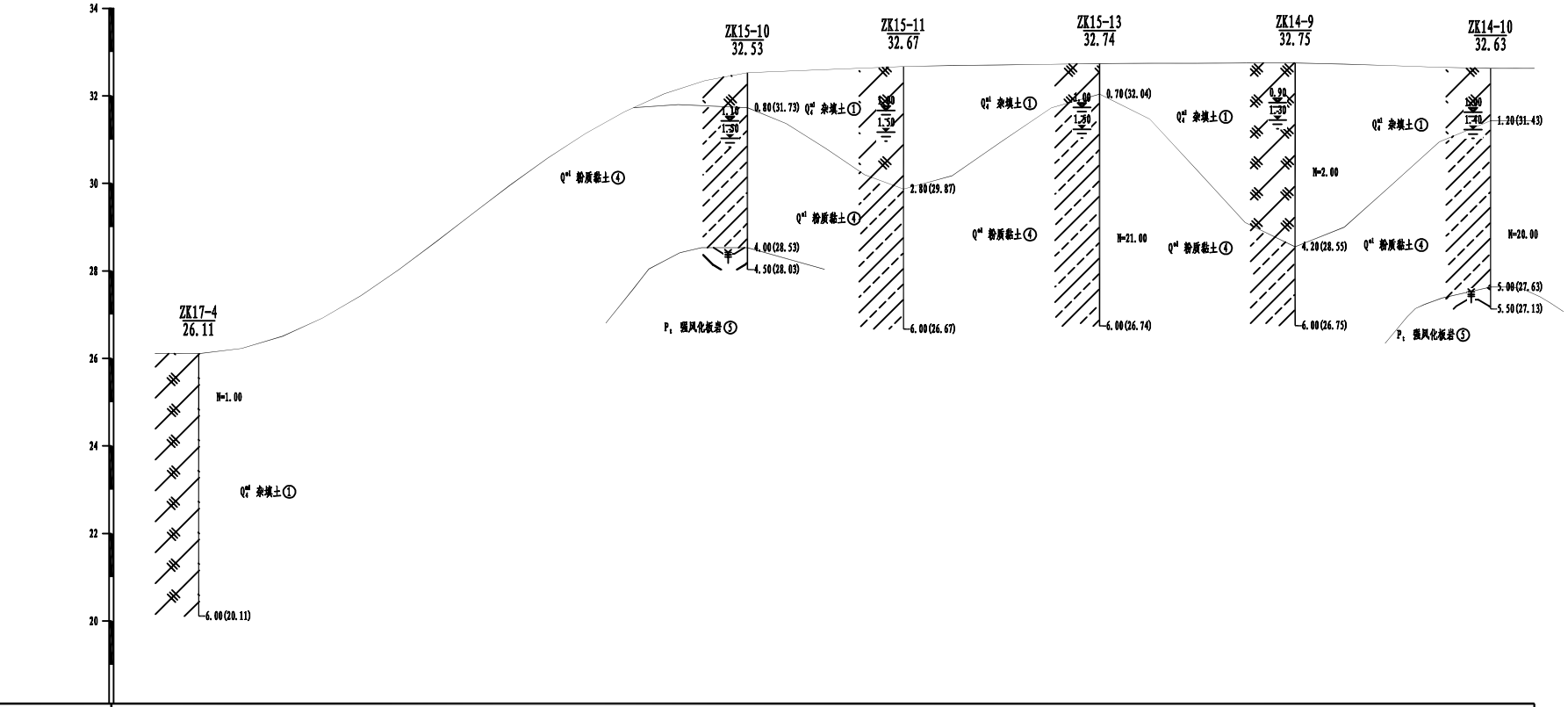
孔 深 (m)	32.10	4.60	32.80
钻孔间距 (m)	50.06	40.00	
动探击数	0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)		0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:900
垂直比例: 1:100

14-----14′



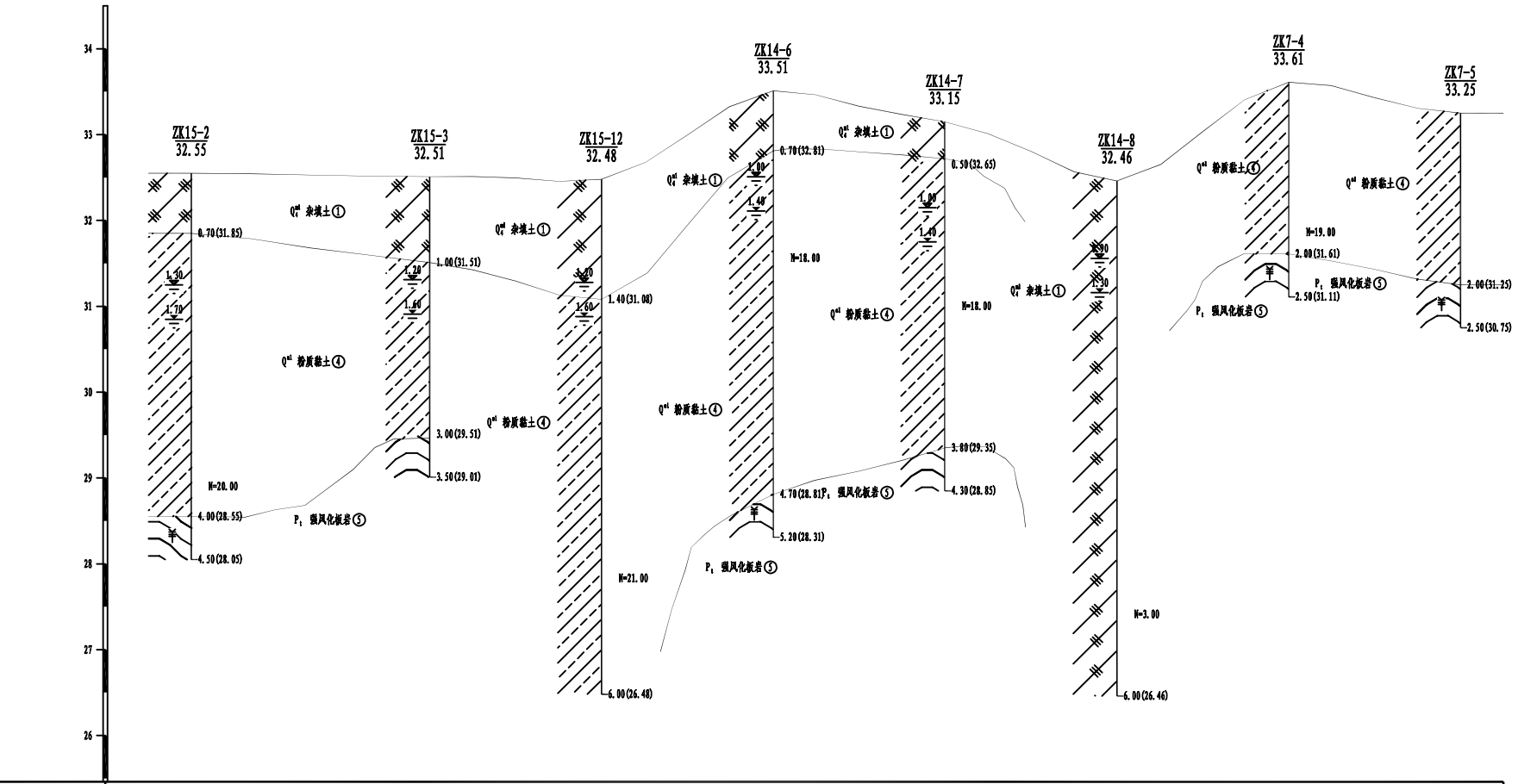
孔 深 (m)	9.00	4.50	9.00	9.00	9.00	5.50
钻孔间距 (m)	112.89	32.10	40.32	40.24	40.22	
动探击数						
静探曲线						

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1000
垂直比例: 1:50

15-----15′



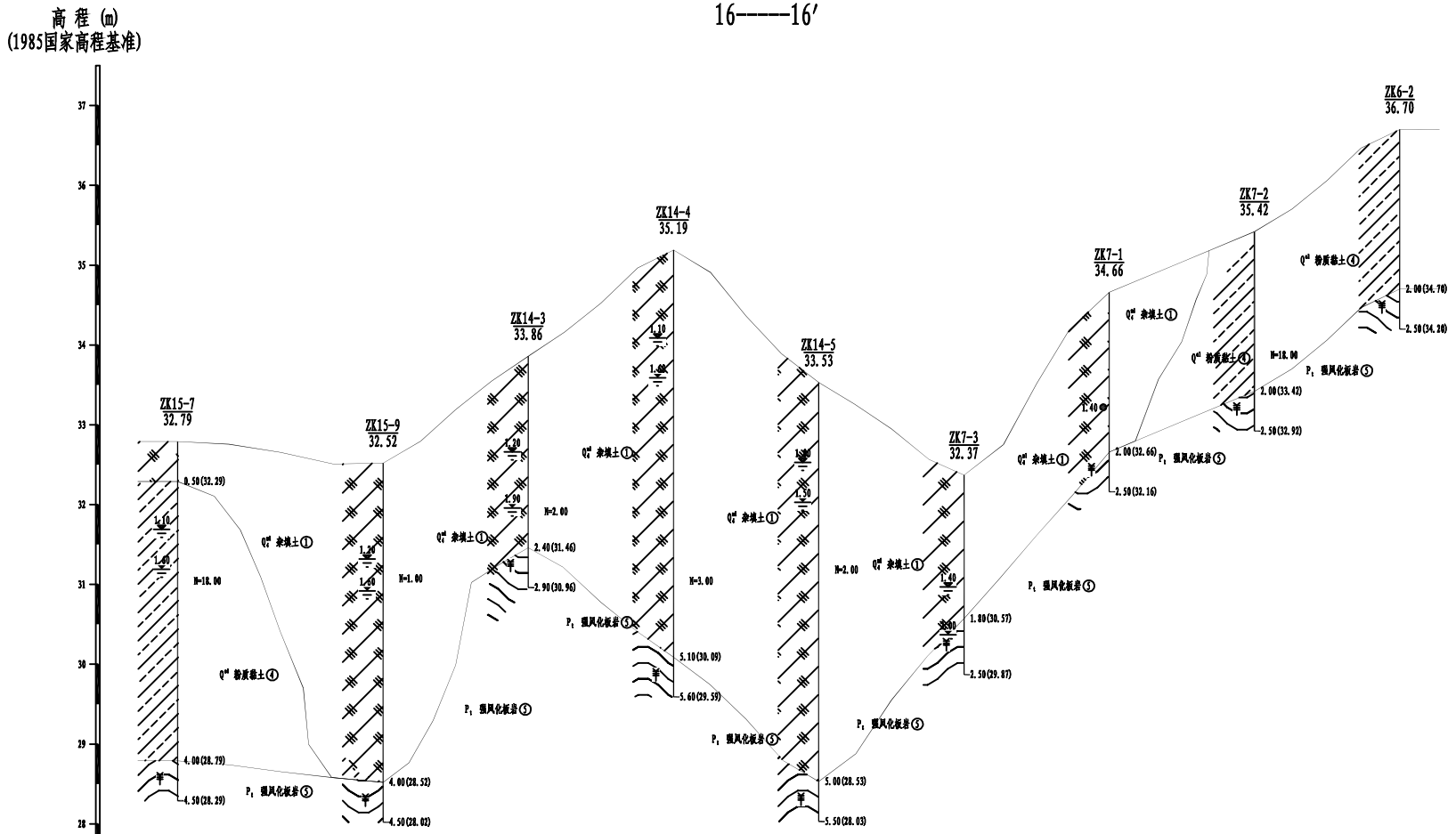
孔 深 (m)	4.50	3.50	6.00	5.20	4.30	6.00	2.50	2.50
钻孔间距 (m)	55.52	40.00	40.00	39.90	40.10	40.00	40.00	
动探击数								
静探曲线								

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:1100
垂直比例: 1:50

16-----16′



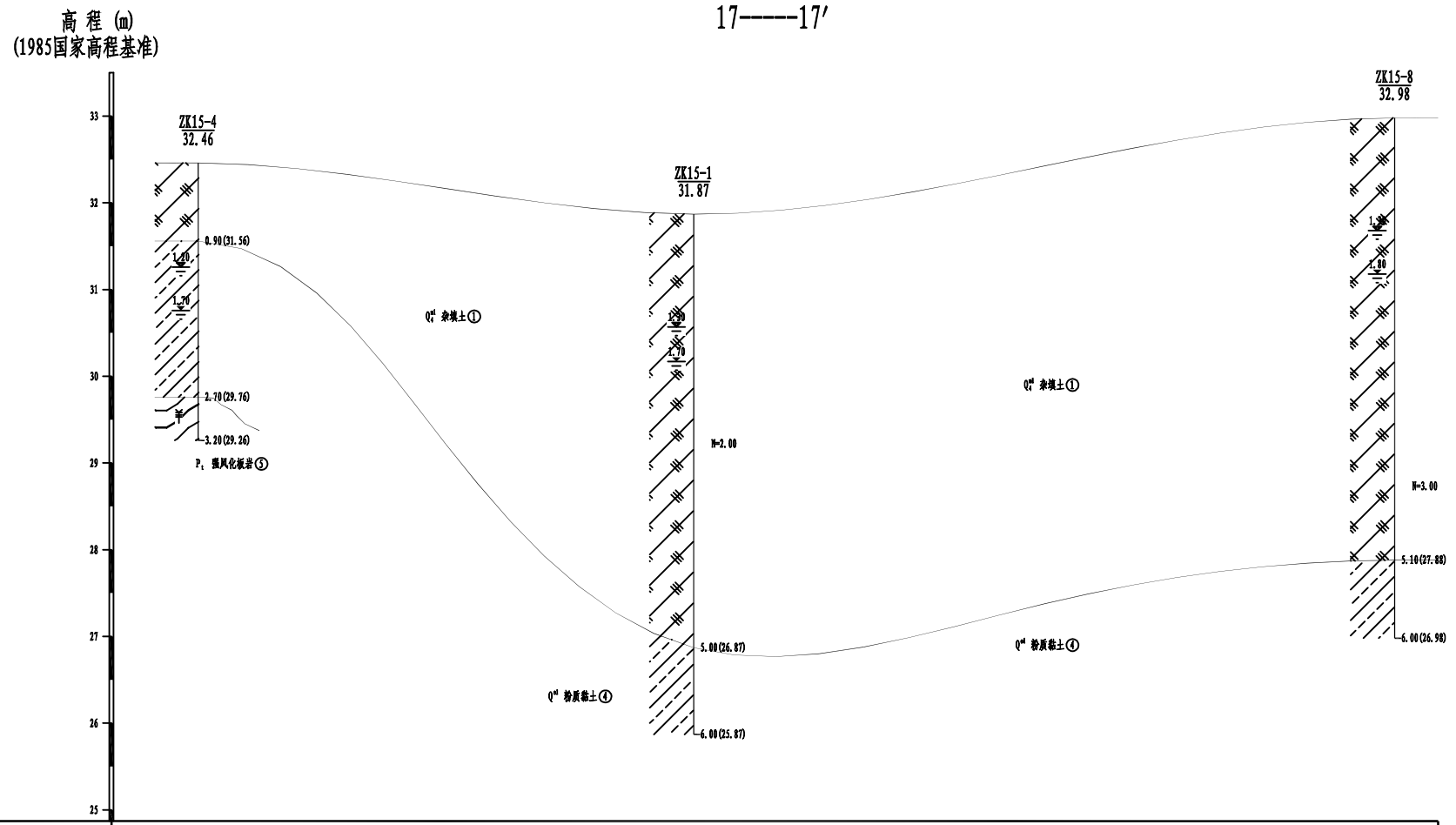
孔 深 (m)	4.50	4.50	2.90	5.60	5.50	2.50	2.50	2.50	2.50
钻孔间距 (m)		56.57	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
动探击数										
静探曲线										

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:50

17-----17′



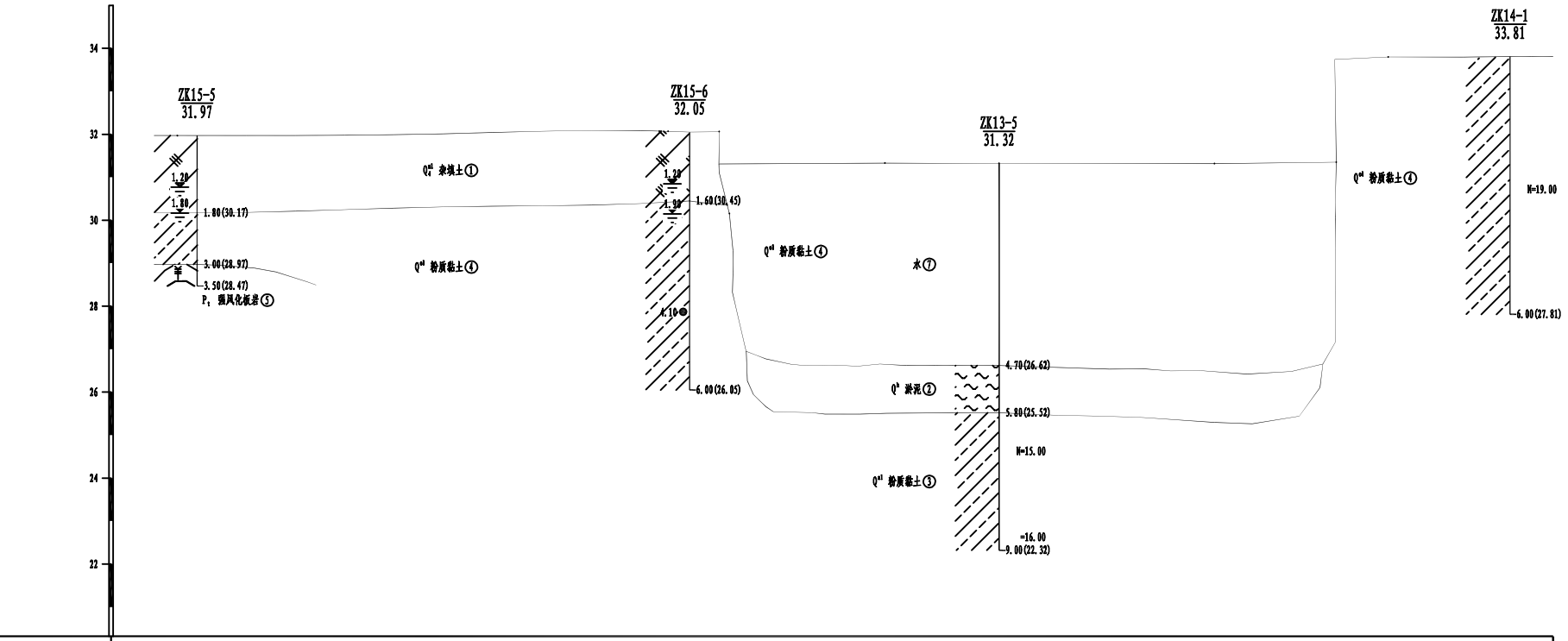
孔 深 (m)	3.20	6.00	6.00
钻孔间距 (m)	40.00	56.57	
动探击数			
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:100

18-----18′



孔 深 (m)	3.50	6.00	9.00	6.00
钻孔间距 (m)	40.09	25.19	41.59	
动探击数				
静探曲线				

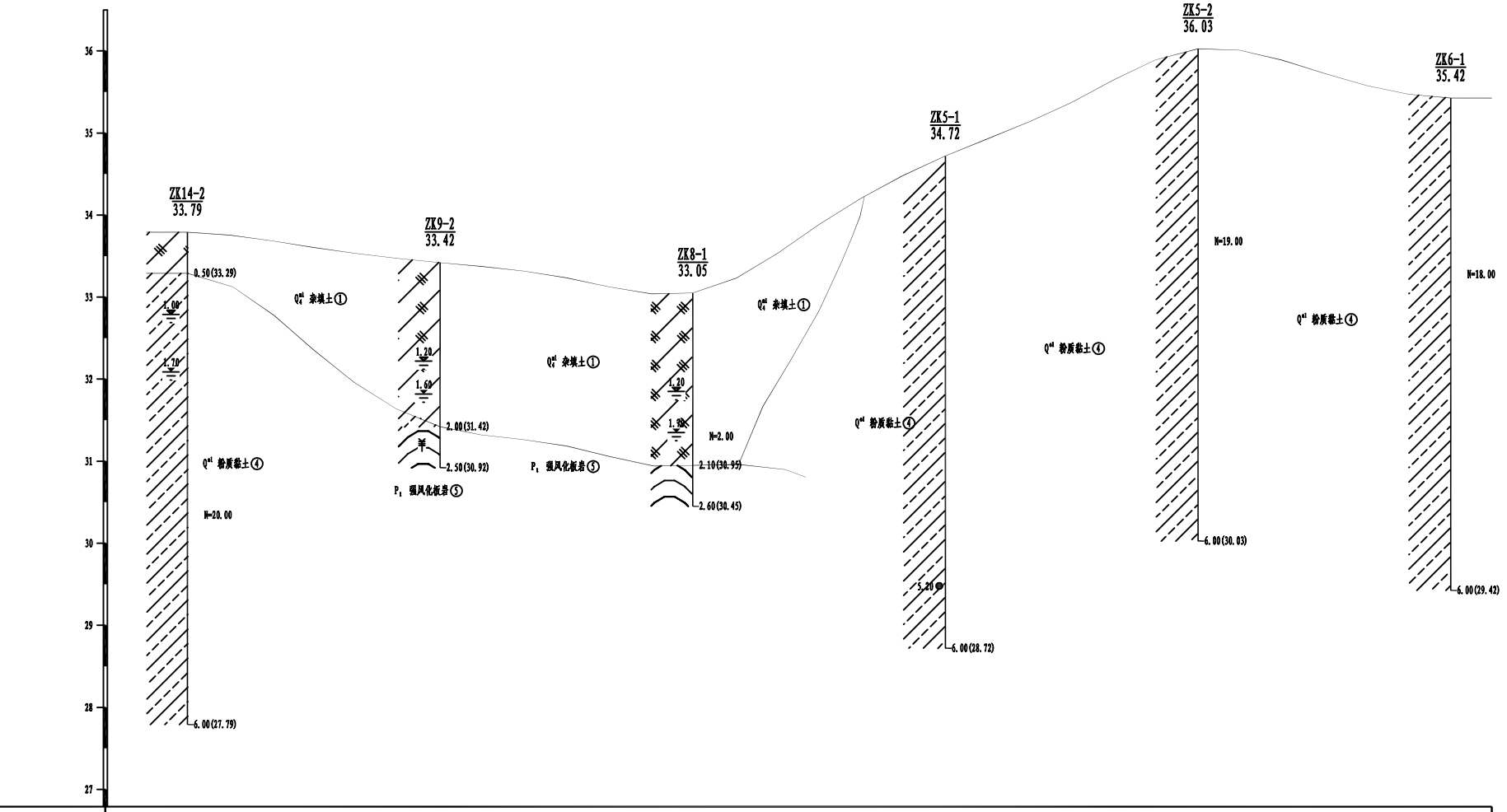
湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

图 号	DDYT.02-1769 -11-19/30

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:650
垂直比例: 1:50

19-----19′



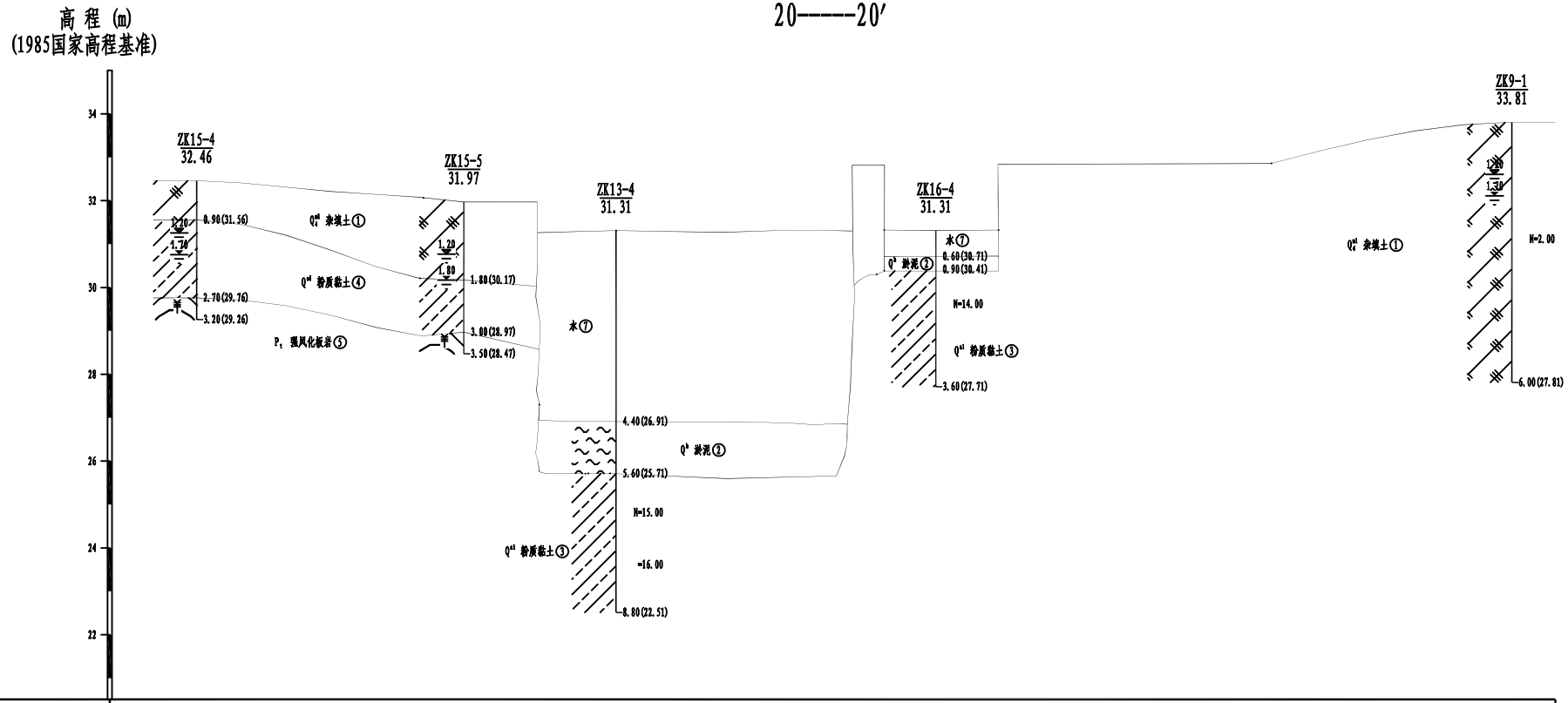
孔 深 (m)	6.00	2.50	2.60	6.00	6.00	6.00
钻孔间距 (m)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
动探击数						
静探曲线						

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:650
垂直比例: 1:100

20-----20′



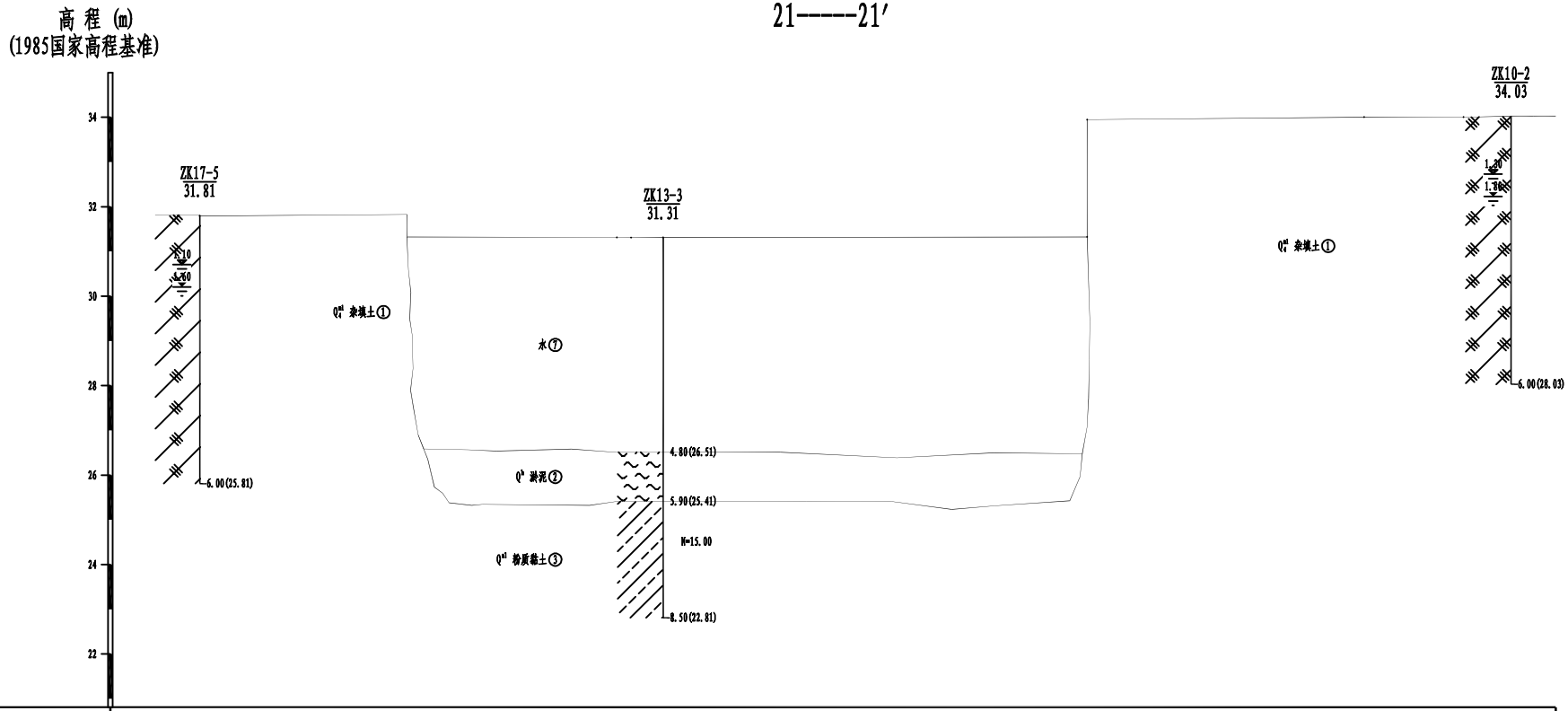
孔 深 (m)	3.20	3.50	8.80	3.60	6.00
钻孔间距 (m)	40.00	22.78	47.87	86.22	
动探击数					
静探曲线					

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:450
垂直比例: 1:100

21-----21′



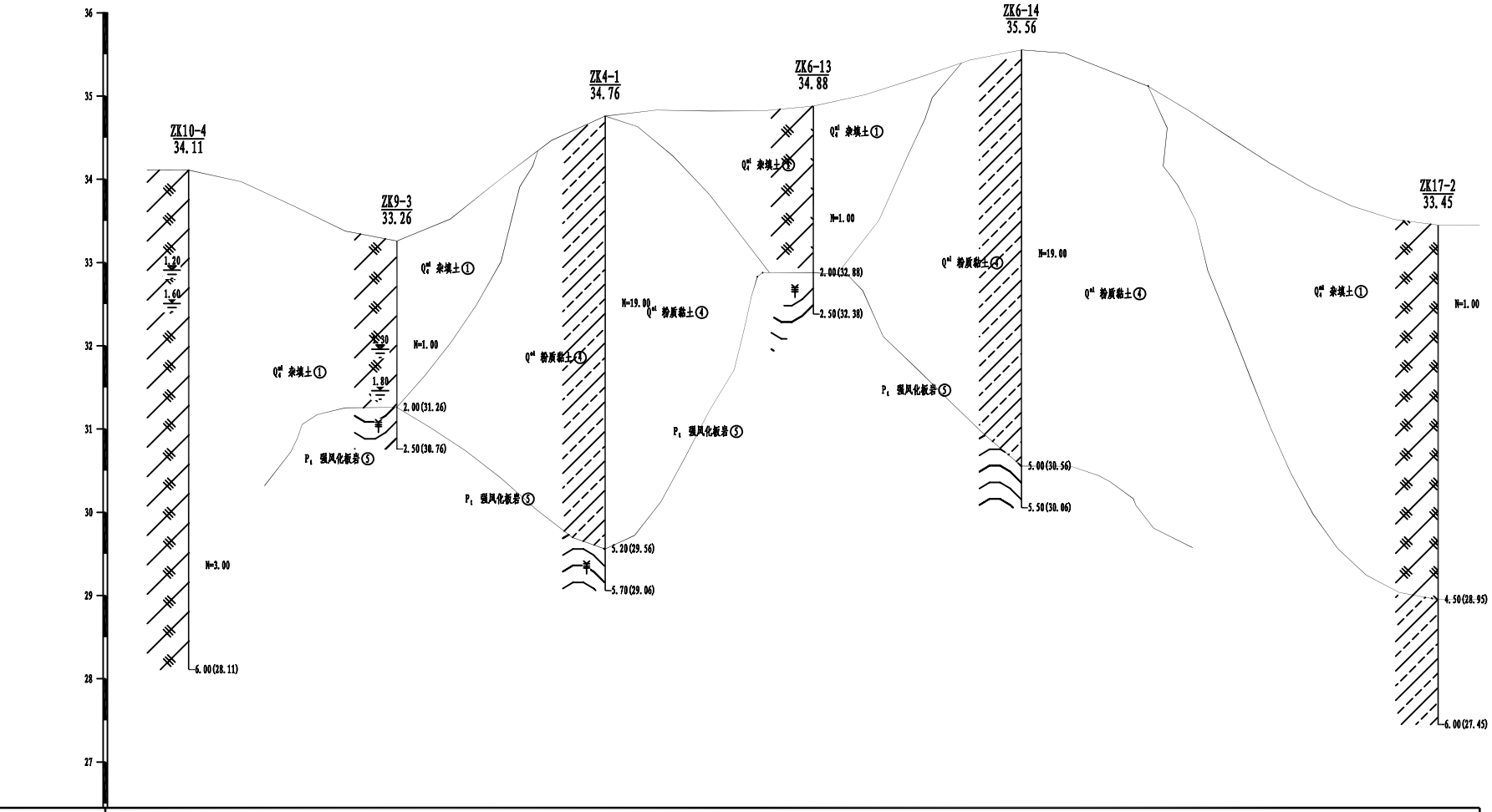
孔 深 (m)	6.00	8.50	6.00
钻孔间距 (m)	46.62	85.32	
动探击数			
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:800
垂直比例: 1:50

22-----22′



孔 深 (m)	6.00	2.50	5.70	2.50	5.50	6.00
钻孔间距 (m)	40.00	40.00	40.00	40.00	80.00	
动探击数						
静探曲线						

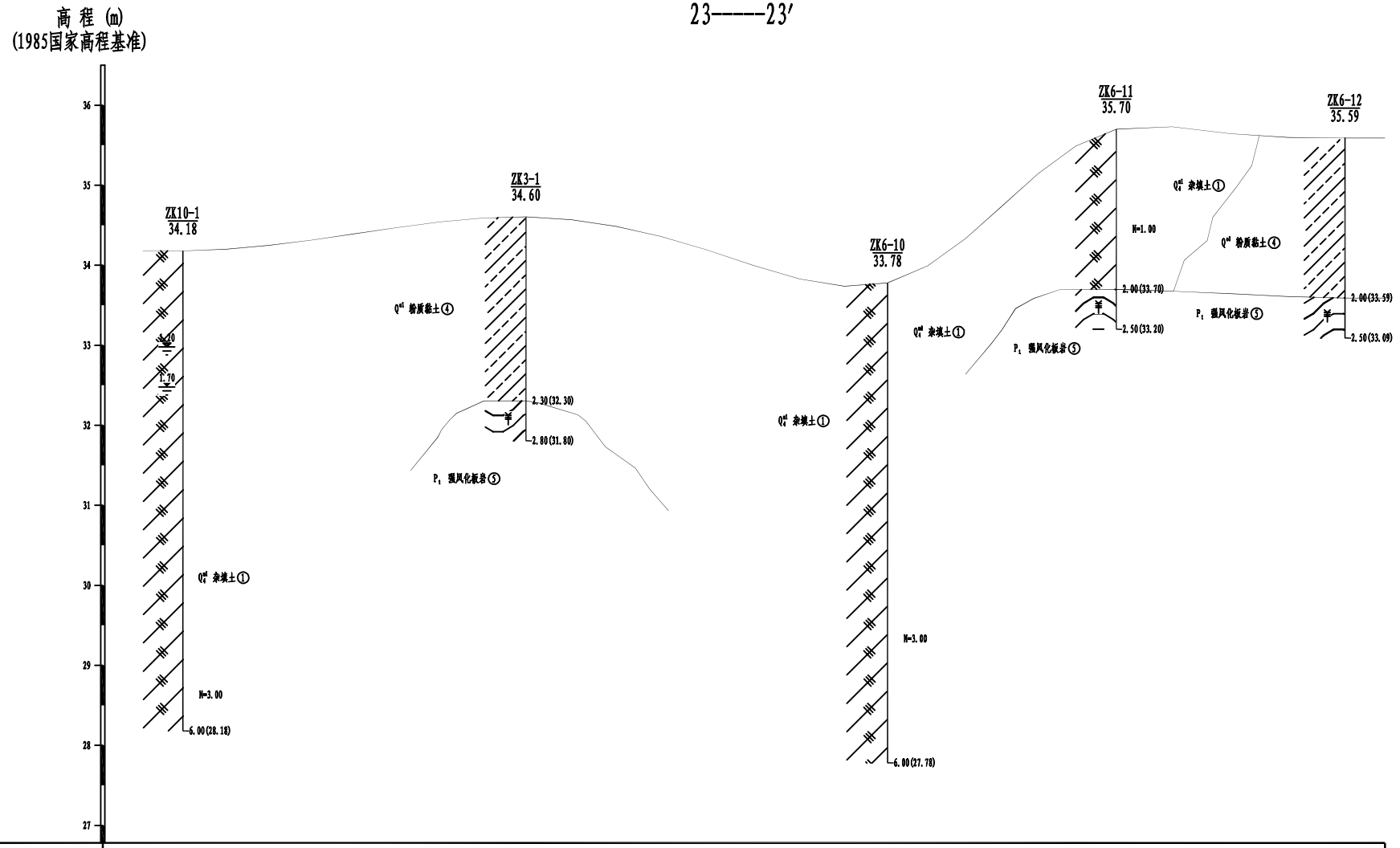
湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

图 号	DDYT.02-1769 -11	23/30

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:700
垂直比例：1:50

23-----23′



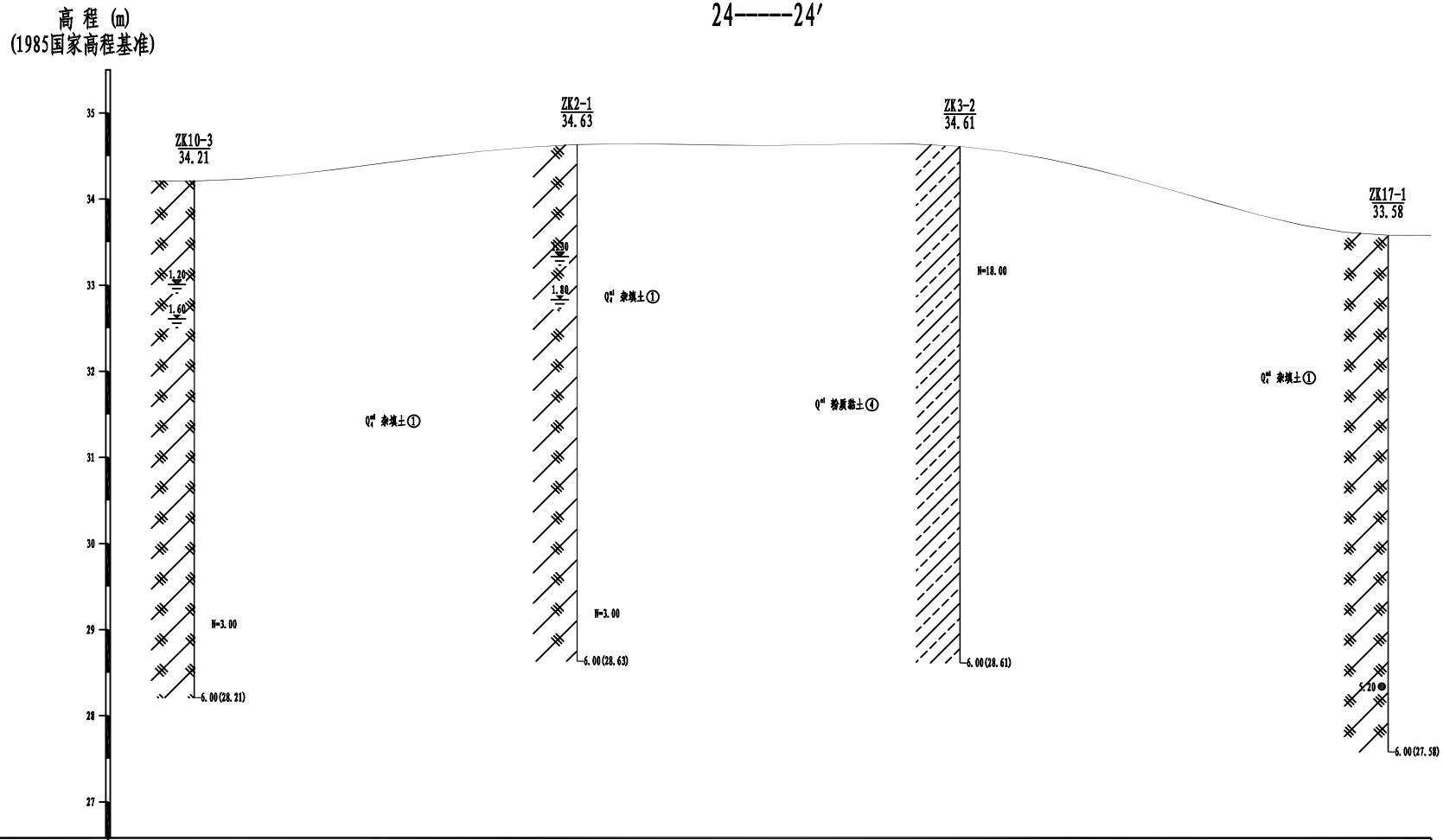
孔 深（m）	6.00	2.80	6.00	2.50	2.50
钻孔间距（m）	60.00	63.24	40.00	40.00	
动探击数					
静探曲线					

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:450
垂直比例: 1:50

24-----24′



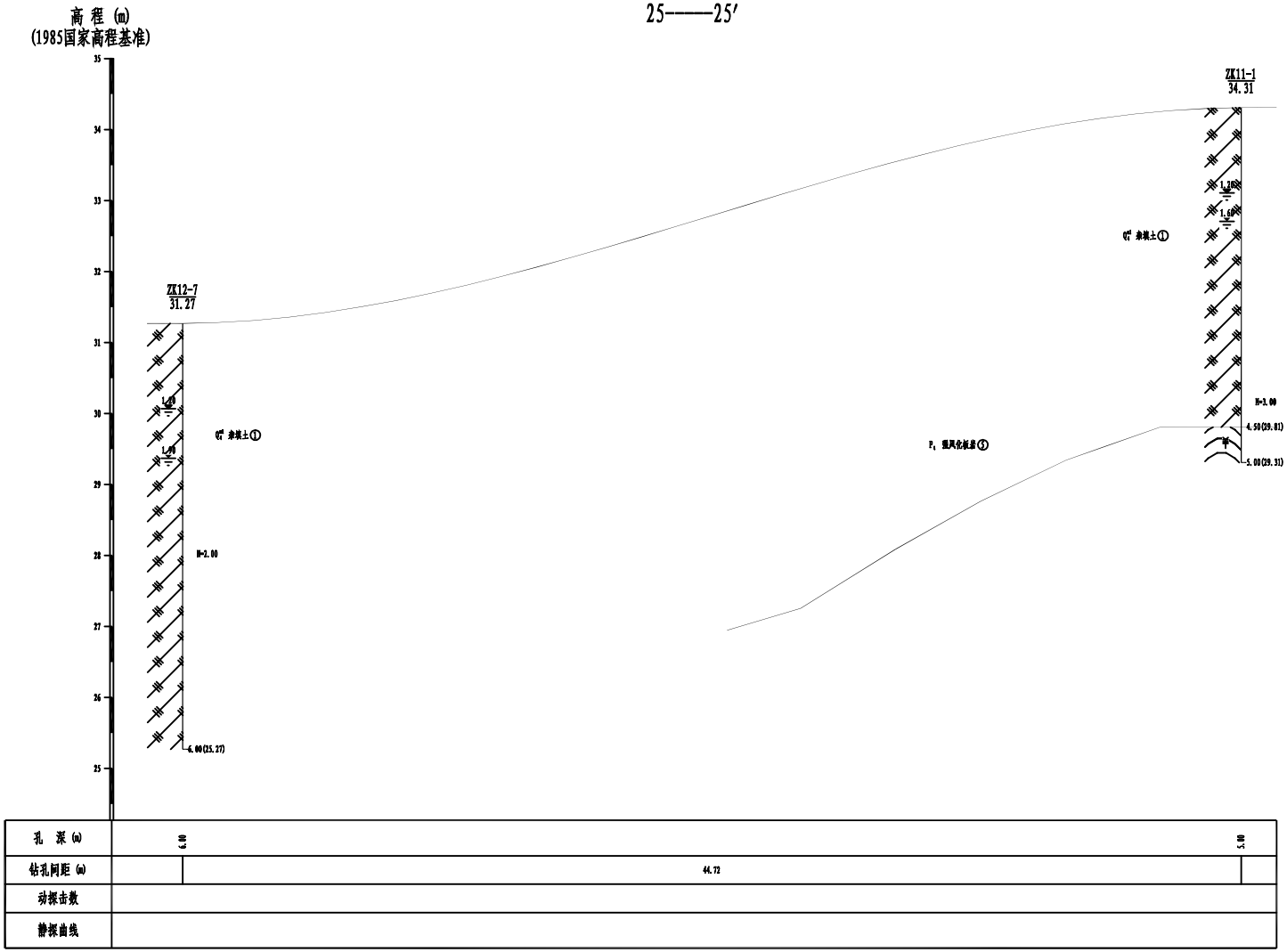
孔 深 (m)	6.00	6.00	6.00	6.00
钻孔间距 (m)	40.00	40.00	44.72	
动探击数				
静探曲线				

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:150
垂直比例: 1:50

25——25′

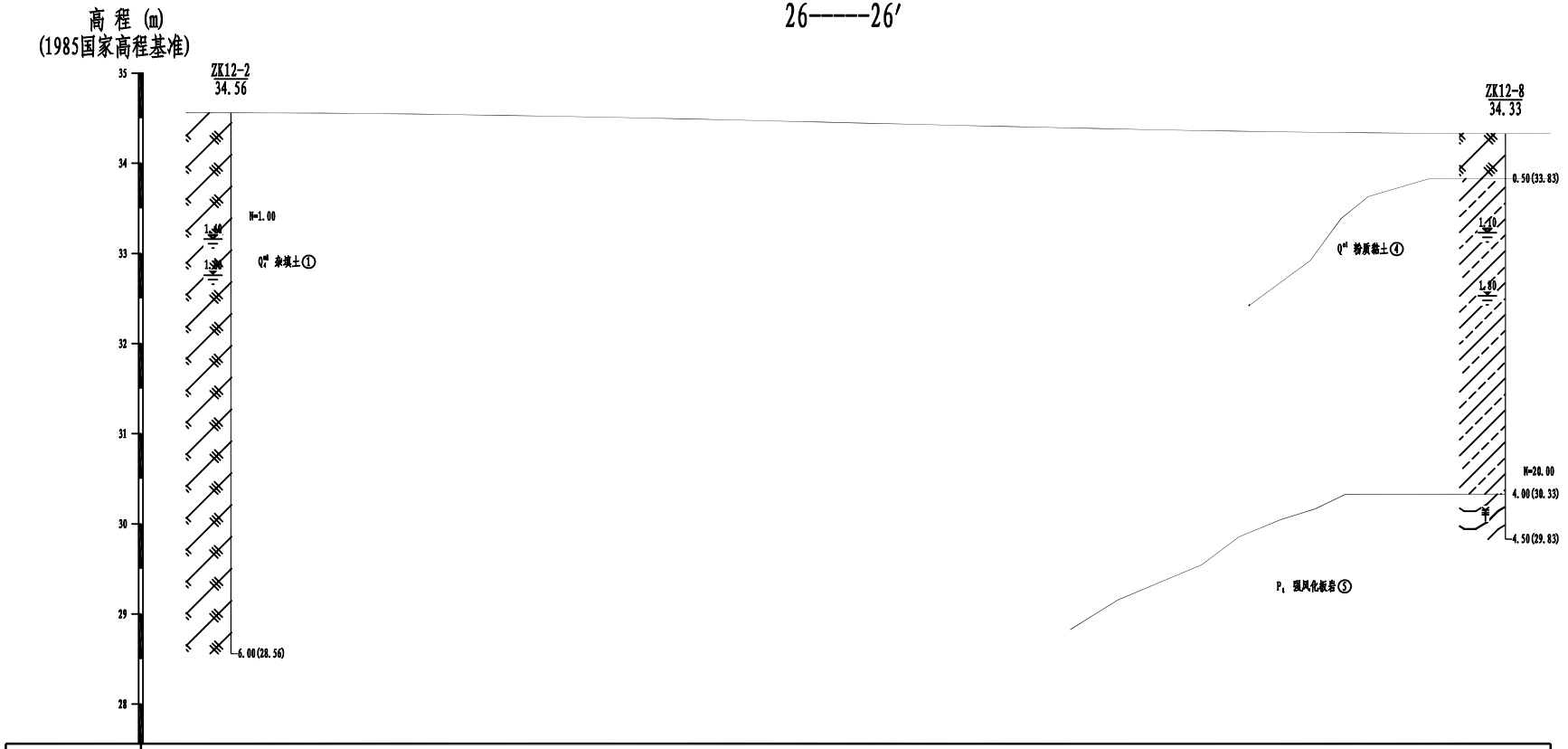


湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:100
垂直比例: 1:50

26-----26′



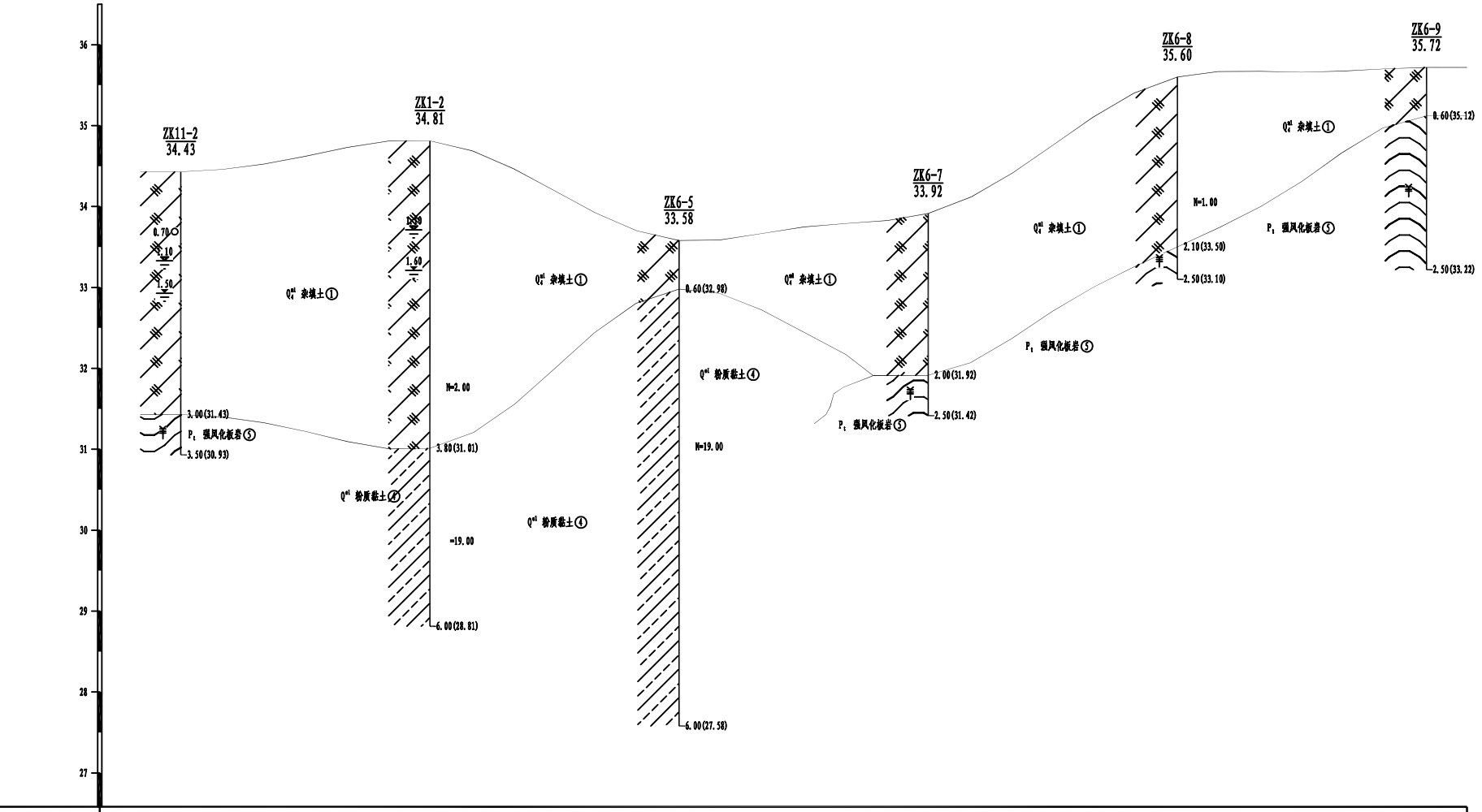
孔 深 (m)	6.00	4.50
钻孔间距 (m)	28.28	
动探击数		
静探曲线		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:650
垂直比例: 1:50

27-----27′



孔 深 (m)	3.50	6.00	6.00	2.50	2.50	2.50
钻孔间距 (m)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.01	
动探击数						
静探曲线						

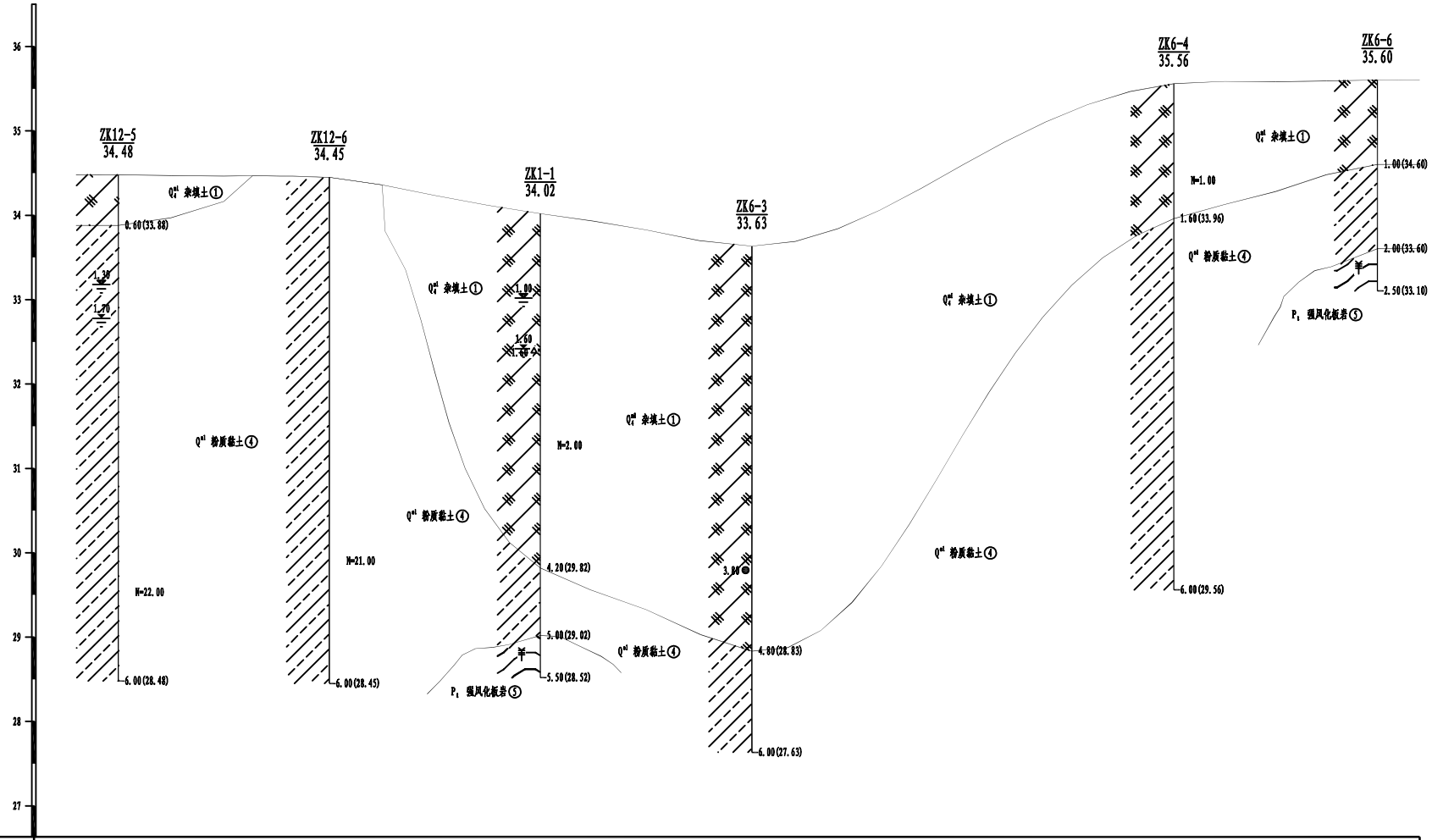
湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:800
垂直比例: 1:50

28-----28′

高 程 (m)
(1985国家高程基准)



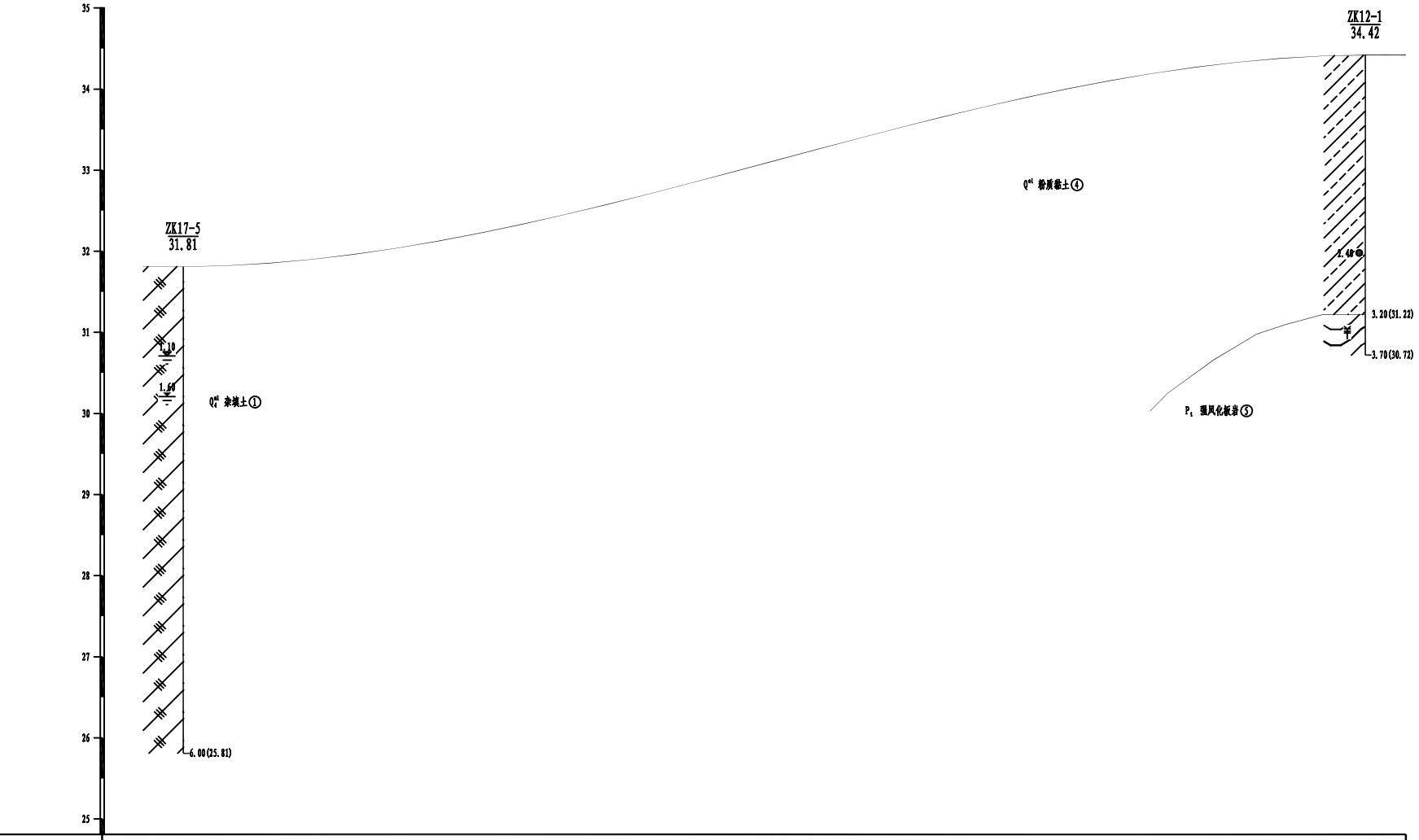
孔 深 (m)	6.00	6.00	5.50	6.00	6.00	2.50
钻孔间距 (m)	40.01	40.01	40.10	80.00	38.60	
动探击数						
静探曲线						

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:50

29------29′



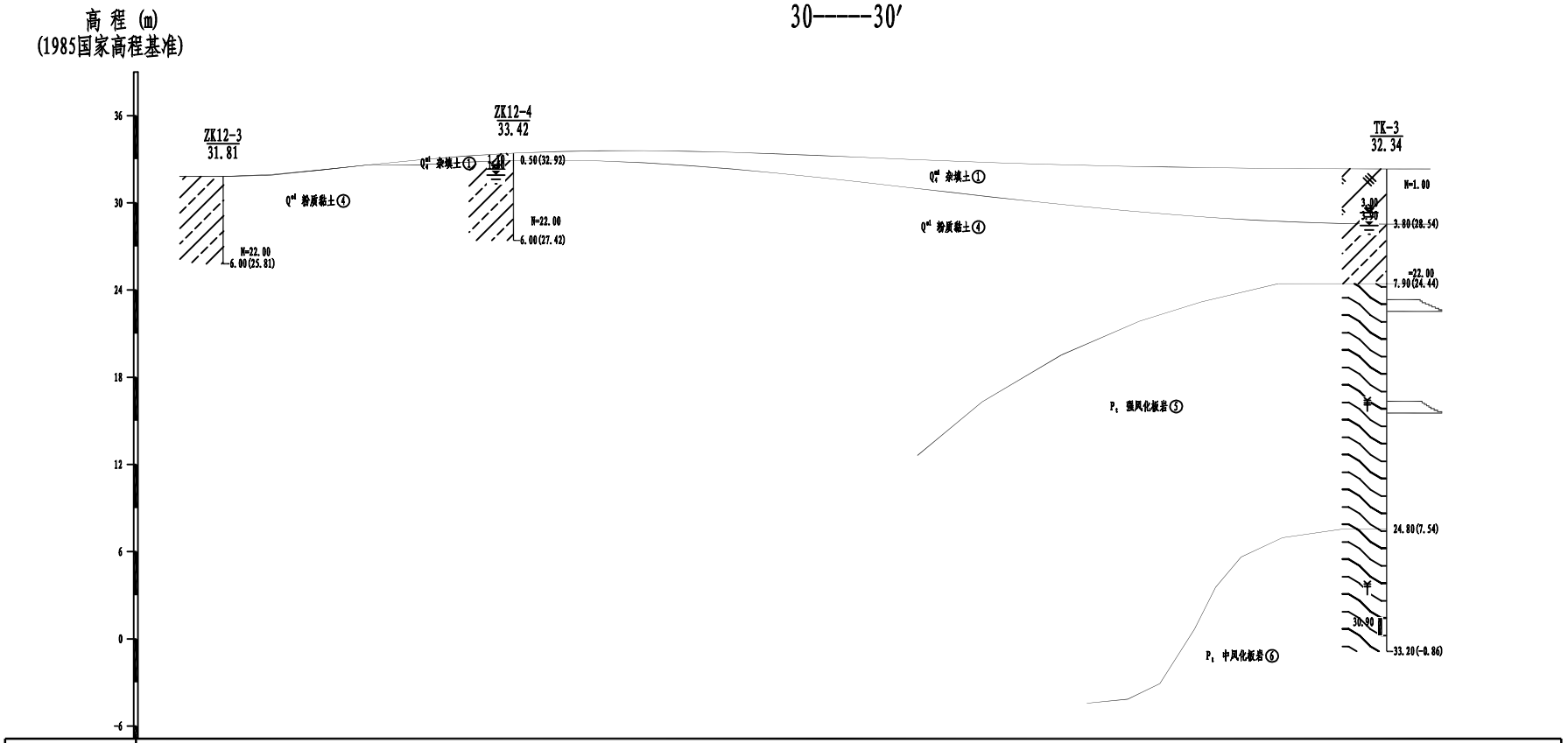
孔 深 (m)	6.00	3.70
钻孔间距 (m)	101.98	
动探击数		
静探曲线		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:600
垂直比例: 1:300

30-----30′



孔 深 (m)	6.00	6.00	33.20
钻孔间距 (m)	39.93	120.10	
动探击数	0.0 40.0 80.0击 ($N_{63.5}$)		
静探曲线			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	工程名称	临湘农药厂	制 图		审 核		工程负责人	

图号	DDYT.02-1769 -12 01/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	TK-1		
孔口高程(m)	26.41	坐标(m)	X = 3275659.33	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)	127.00		Y = 430972.18	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	2020.4.23

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	23.110	3.30	3.30		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=2.00 1.90-2.20	(1)23.210 2020.4.23
④	Q^{el}	18.910	7.50	4.20		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。		=22.00 6.70-7.00	
⑤	P_t	1.810	24.60	17.10		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			
⑥		-5.690	32.10	7.50		中风化板岩:紫红色、青灰色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙较发育,岩体较破碎,回转钻可钻进,岩芯呈短柱状及块状,有少量褐红色氧化铁和灰白色石英质网络状细脉贯穿,岩性坚硬,岩块手折不断,敲击声脆。属软岩,岩体较破碎,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD 约 60~70。	1 26.60-27.10		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 02/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	TK-2		
孔口高程(m)	26.93	坐标(m)	X = 3275598.36	开工日期	2020.4.23	稳定水位深度(m)	3.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431038.47	竣工日期	2020.4.23	测量水位日期	2020.4.24

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	23.430	3.50	3.50		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=2.00 2.70-3.00	(1)23.330 2020.4.24
④	Q^{el}	19.730	7.20	3.70		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。		=22.00 6.50-6.80	
⑤	P_t	2.830	24.10	16.90		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			
⑥		-5.870	32.80	8.70		中风化板岩:紫红色、青灰色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙较发育,岩体较破碎,回转钻可钻进,岩芯呈短柱状及块状,有少量褐红色氧化铁和灰白色石英质网络状细脉贯穿,岩性坚硬,岩块手折不断,敲击声脆。属软岩,岩体较破碎,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD 约 60~70。	1 28.30-28.80		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 03/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	TK-3		
孔口高程(m)	32.34	坐标(m)	X = 3275754.98	开工日期	2020.4.23	稳定水位深度(m)	3.90
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431399.94	竣工日期	2020.4.23	测量水位日期	2020.4.24

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.540	3.80	3.80		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 1.10-1.40	▼(1)28.440 2020.4.24
④	Q^{el}	24.440	7.90	4.10		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。		=22.00 7.20-7.50	
⑤	P_t	7.540	24.80	16.90		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			
⑥		-0.860	33.20	8.40		中风化板岩:紫红色、青灰色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙较发育,岩体较破碎,回转钻可钻进,岩芯呈短柱状及块状,有少量褐红色氧化铁和灰白色石英质网络状细脉贯穿,岩性坚硬,岩块手折不断,敲击声脆。属软岩,岩体较破碎,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD 约 60~70。	1 30.90-31.40		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 04/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK1-1		
孔口高程(m)	34.02	坐标(m)	X = 3275779.71	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431313.99	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	2020.4.20

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	29.820	4.20	4.20		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。	1 1.60-1.80	=2.00 2.50-2.80	(1)32.420 2020.4.20
④	Q^{el}	29.020	5.00	0.80		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	28.520	5.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 05/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK1-2		
孔口高程(m)	34.81	坐标(m)	X = 3275750.27	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431286.91	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	2020.5.10

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.012	3.80	3.80		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=2.00 2.80-3.10	▼(1)33.212 2020.5.10
④	Q^{el}	28.812	6.00	2.20		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 4.70-5.00	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 06/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK2-1		
孔口高程(m)	34.63	坐标(m)	X = 3275747.91	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431230.39	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	2020.4.20

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.634	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 5.20-5.50	▼(1)32.834 2020.4.20

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 07/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK3-1		
孔口高程(m)	34.60	坐标(m)	X = 3275719.65	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431231.57	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	32.305	2.30	2.30		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	31.805	2.80	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 08/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK3-2		
孔口高程(m)	34.61	坐标(m)	X = 3275720.83	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431259.83	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	28.613	6.00	6.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.20-1.50	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 09/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK4-1		
孔口高程(m)	34.76	坐标(m)	X = 3275691.39	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431232.75	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	29.560	5.20	5.20		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 2.00-2.30	
⑤	P_t	29.060	5.70	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 10/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK5-1		
孔口高程(m)	34.72	坐标(m)	X = 3275661.95	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431205.66	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	28.720	6.00	6.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。	1 5.20-5.40		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 11/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK5-2		
孔口高程(m)	36.03	坐标(m)	X = 3275634.87	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431235.10	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	30.027	6.00	6.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 2.10-2.40	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 12/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-1		
孔口高程(m)	35.42	坐标(m)	X = 3275607.79	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431264.54	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	29.425	6.00	6.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.90-2.20	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 13/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-2		
孔口高程(m)	36.70	坐标(m)	X = 3275578.35	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431237.46	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	34.700	2.00	2.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	34.200	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 14/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-3		
孔口高程(m)	33.63	坐标(m)	X = 3275750.53	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431341.50	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.834	4.80	4.80		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。	1 3.80-4.00		
④	Q^{el}	27.634	6.00	1.20		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 15/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-4		
孔口高程(m)	35.56	坐标(m)	X = 3275696.17	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431400.19	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.960	1.60	1.60		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=1.00 0.90-1.20	
④	Q^{el}	29.560	6.00	4.40		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 16/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-5		
孔口高程(m)	33.58	坐标(m)	X = 3275723.19	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431316.34	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.980	0.60	0.60		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
④	Q^{el}	27.580	6.00	5.40		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 2.30-2.60	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 17/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-6		
孔口高程(m)	35.60	坐标(m)	X = 3275672.42	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431430.61	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	34.603	1.00	1.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			
④	Q^{el}	33.603	2.00	1.00		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。			
⑤	P_t	33.103	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 18/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-7		
孔口高程(m)	33.92	坐标(m)	X = 3275696.11	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431345.78	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.915	2.00	2.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			
⑤	P_t	31.415	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 19/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-8		
孔口高程(m)	35.60	坐标(m)	X = 3275669.03	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431375.22	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.501	2.10	2.10		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 1.30-1.60	
⑤	P_t	33.101	2.50	0.40		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 20/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-9		
孔口高程(m)	35.72	坐标(m)	X = 3275642.43	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431405.11	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	35.120	0.60	0.60		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
⑤	P_t	33.220	2.50	1.90		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 21/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-10		
孔口高程(m)	33.78	坐标(m)	X = 3275693.75	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431289.26	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	27.780	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 4.20-4.50	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 22/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-11		
孔口高程(m)	35.70	坐标(m)	X = 3275666.67	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431318.70	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.700	2.00	2.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 1.00-1.30	
⑤	P_t	33.200	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 23/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-12		
孔口高程(m)	35.59	坐标(m)	X = 3275639.59	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431348.14	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	33.590	2.00	2.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	33.090	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 24/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-13		
孔口高程(m)	34.88	坐标(m)	X = 3275664.31	开工日期	2020.5.12	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431262.18	竣工日期	2020.5.12	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.880	2.00	2.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 1.10-1.40	
⑤	P_t	32.380	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 25/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK6-14		
孔口高程(m)	35.56	坐标(m)	X = 3275637.23	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431291.62	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	30.555	5.00	5.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 2.20-2.50	
⑤	P_t	30.055	5.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 26/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK7-1		
孔口高程(m)	34.66	坐标(m)	X = 3275632.51	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431178.58	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.660	2.00	2.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。	1 1.40-1.60		
⑤	P_t	32.160	2.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 27/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK7-2		
孔口高程(m)	35.42	坐标(m)	X = 3275605.43	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431208.02	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	33.420	2.00	2.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.30-1.60	
⑤	P_t	32.920	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 28/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK7-3		
孔口高程(m)	32.37	坐标(m)	X = 3275659.59	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	2.00
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431149.15	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	2020.5.9

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	30.570	1.80	1.80		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			▼(1)30.370 2020.5.9
⑤	P_t	29.870	2.50	0.70		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 29/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK7-4		
孔口高程(m)	33.61	坐标(m)	X = 3275603.07	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431151.50	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	31.610	2.00	2.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 1.50-1.80	
⑤	P_t	31.110	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 30/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK7-5		
孔口高程(m)	33.25	坐标(m)	X = 3275575.99	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431180.94	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	31.250	2.00	2.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	30.750	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 31/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK8-1		
孔口高程(m)	33.05	坐标(m)	X = 3275689.03	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431176.23	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	30.950	2.10	2.10		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=2.00 1.50-1.80	(1)31.350 2020.4.22
⑤	P_t	30.450	2.60	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 32/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK9-1		
孔口高程(m)	33.81	坐标(m)	X = 3275717.29	开工日期	2020.4.20	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431175.05	竣工日期	2020.4.20	测量水位日期	2020.4.21

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	27.810	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=2.00 2.50-2.80	(1)32.110 2020.4.21

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 33/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK9-2		
孔口高程(m)	33.42	坐标(m)	X = 3275716.11	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431146.79	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	2020.5.9

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.420	2.00	2.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			▼(1)31.820 2020.5.9
⑤	P_t	30.920	2.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 34/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK9-3		
孔口高程(m)	33.26	坐标(m)	X = 3275718.47	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431203.31	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	2020.5.9

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.260	2.00	2.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=1.00 1.00-1.30	▼(1)31.460 2020.5.9
⑤	P_t	30.760	2.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 35/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK10-1		
孔口高程(m)	34.18	坐标(m)	X = 3275760.27	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431187.41	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.180	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 5.30-5.60	(1)32.480 2020.4.22

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 36/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK10-2		
孔口高程(m)	34.03	坐标(m)	X = 3275772.63	开工日期	2020.4.20	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431144.43	竣工日期	2020.4.20	测量水位日期	2020.4.21

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.030	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)32.230 2020.4.21

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 37/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK10-3		
孔口高程(m)	34.21	坐标(m)	X = 3275774.99	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431200.95	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.210	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 4.90-5.20	(1)32.610 2020.5.11

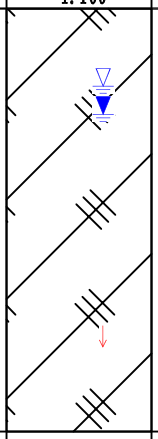
湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 38/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK10-4		
孔口高程(m)	34.11	坐标(m)	X = 3275745.55	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431173.87	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.110	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 4.50-4.80	▼(1)32.510 2020.5.11

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 39/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK11-1		
孔口高程(m)	34.31	坐标(m)	X = 3275789.71	开工日期	2020.4.19	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431214.49	竣工日期	2020.4.19	测量水位日期	2020.4.20

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	29.810	4.50	4.50		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=3.00 3.90-4.20	(1)32.710 2020.4.20
⑤	P_t	29.310	5.00	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 40/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK11-2		
孔口高程(m)	34.43	坐标(m)	X = 3275777.35	开工日期	2020.4.18	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431257.47	竣工日期	2020.4.18	测量水位日期	2020.4.19

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.430	3.00	3.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。	1 0.70-0.90		(1)32.930 2020.4.19
⑤	P_t	30.930	3.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 41/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-1		
孔口高程(m)	34.42	坐标(m)	X = 3275835.05	开工日期	2020.4.18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431283.37	竣工日期	2020.4.18	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	31.220	3.20	3.20		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。	1 2.40-2.60		
⑤	P_t	30.720	3.70	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 42/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-2		
孔口高程(m)	34.56	坐标(m)	X = 3275832.69	开工日期	2020.4.18	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431226.85	竣工日期	2020.4.18	测量水位日期	2020.4.19

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.560	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=1.00 0.90-1.20	▼(1)32.760 2020.4.19

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 43/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-3		
孔口高程(m)	31.81	坐标(m)	X = 3275861.70	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431280.71	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	25.810	6.00	6.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=22.00 5.20-5.50	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 44/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-4		
孔口高程(m)	33.42	坐标(m)	X = 3275835.89	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431311.18	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	2020.5.9

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.920	0.50	0.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1) 31.920 2020.5.9
④	Q^{el}	27.420	6.00	5.50		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=22.00 4.70-5.00	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 45/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-5		
孔口高程(m)	34.48	坐标(m)	X = 3275833.87	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431255.11	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	2020.5.10

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.880	0.60	0.60		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)32.780 2020.5.10
④	Q^{el}	28.480	6.00	5.40		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=22.00 4.70-5.00	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 46/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-6		
孔口高程(m)	34.45	坐标(m)	X = 3275807.46	开工日期	2020.5.8	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431285.16	竣工日期	2020.5.8	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	28.450	6.00	6.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=21.00 4.30-4.60	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 47/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-7		
孔口高程(m)	31.27	坐标(m)	X = 3275831.51	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	1.90
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431198.59	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	2020.5.10

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	25.270	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		2.00 3.00-3.30	(1)29.370 2020.5.10

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 48/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK12-8		
孔口高程(m)	34.33	坐标(m)	X = 3275804.43	开工日期	2020.5.9	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431228.03	竣工日期	2020.5.9	测量水位日期	2020.5.10

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.830	0.50	0.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
④	Q^{el}	30.330	4.00	3.50		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=20.00 3.50-3.80	(1)32.530 2020.5.10
⑤	P_t	29.830	4.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 49/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK13-3		
孔口高程(m)	31.31	坐标(m)	X = 3275856.05	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431162.30	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
⑦		26.510	4.80	4.80		水:水。			
②	Q^{h}	25.410	5.90	1.10		淤泥:黑褐色,流塑状态,主要由腐殖质构成,闻有腐臭味。			
③	Q^{al}	22.810	8.50	2.60		粉质黏土:黄褐色,主要成分为黏性土,稍有光泽,无摇振反应,湿,干强度及韧性中等,压缩性中等偏高,呈可塑状态。		=15.00 6.60-6.90	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 50/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK13-4		
孔口高程(m)	31.31	坐标(m)	X = 3275837.00	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431124.86	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
⑦		26.910	4.40	4.40		水:水。			
②	Q^{h}	25.710	5.60	1.20		淤泥:黑褐色,流塑状态,主要由腐殖质构成,闻有腐臭味。			
③	Q^{al}	22.510	8.80	3.20		粉质黏土:黄褐色,主要成分为黏性土,稍有光泽,无摇振反应,湿,干强度及韧性中等,压缩性中等偏高,呈可塑状态。		=15.00 6.30-6.60 =16.00 7.50-7.80	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 51/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK13-5		
孔口高程(m)	31.32	坐标(m)	X = 3275803.40	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431083.50	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
⑦		26.620	4.70	4.70		水:水。			
②	Q^{h}	25.520	5.80	1.10		淤泥:黑褐色,流塑状态,主要由腐殖质构成,闻有腐臭味。			
③	Q^{al}	22.320	9.00	3.20		粉质黏土:黄褐色,主要成分为黏性土,稍有光泽,无摇振反应,湿,干强度及韧性中等,压缩性中等偏高,呈可塑状态。		=15.00 6.50-6.80 =16.00 8.50-8.80	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 52/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-1		
孔口高程(m)	33.81	坐标(m)	X = 3275762.05	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431088.00	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
④	Q^{el}	27.810	6.00	6.00		粉质黏土:褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块．稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=19.00 2.90-3.20	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 53/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-2		
孔口高程(m)	33.79	坐标(m)	X = 3275743.19	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431117.35	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	33.290	0.50	0.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1) 32.090 2020.4.22
④	Q^{el}	27.790	6.00	5.50		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=20.00 3.20-3.50	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司 制图 审核 项目负责

图号	DDYT.02-1769 -12 54/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-3		
孔口高程(m)	33.86	坐标(m)	X = 3275740.83	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.90
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431060.83	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.460	2.40	2.40		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=2.00 1.70-2.00	(1)31.960 2020.4.22
⑤	P_t	30.960	2.90	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 55/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-4		
孔口高程(m)	35.19	坐标(m)	X = 3275713.75	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431090.27	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	30.090	5.10	5.10		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=3.00 3.90-4.20	▼(1)33.590 2020.4.22
⑤	P_t	29.590	5.60	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 56/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-5		
孔口高程(m)	33.53	坐标(m)	X = 3275686.67	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431119.71	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.530	5.00	5.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=2.00 2.10-2.40	(1) 32.030 2020.4.22
⑤	P_t	28.030	5.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 57/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-6		
孔口高程(m)	33.51	坐标(m)	X = 3275684.31	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.40
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431063.19	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.810	0.70	0.70		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			▼(1)32.110 2020.4.22
④	Q^{el}	28.810	4.70	4.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.70-2.00	
⑤	P_t	28.310	5.20	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 58/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-7		
孔口高程(m)	33.15	坐标(m)	X = 3275657.30	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.40
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431092.55	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.650	0.50	0.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			▼(1)31.750 2020.4.22
④	Q^{el}	29.350	3.80	3.30		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.90-2.20	
⑤	P_t	28.850	4.30	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 59/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-8		
孔口高程(m)	32.46	坐标(m)	X = 3275630.15	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431122.07	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	26.460	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 4.80-5.10	(1)31.160 2020.4.22

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 60/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-9		
孔口高程(m)	32.75	坐标(m)	X = 3275662.04	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431042.72	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.550	4.20	4.20		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=2.00 2.30-2.60	(1)31.450 2020.5.11
④	Q^{el}	26.750	6.00	1.80		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 61/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK14-10		
孔口高程(m)	32.63	坐标(m)	X = 3275631.79	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.40
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431069.22	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.430	1.20	1.20		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)31.230 2020.5.11
④	Q^{el}	27.630	5.00	3.80		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=20.00 3.60-3.90	
⑤	P_t	27.130	5.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 62/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-1		
孔口高程(m)	31.87	坐标(m)	X = 3275853.87	开工日期	2020.4.20	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431056.11	竣工日期	2020.4.20	测量水位日期	2020.4.21

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	26.870	5.00	5.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=2.00 2.40-2.70	(1)30.170 2020.4.21
④	Q^{el}	25.870	6.00	1.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 63/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-2		
孔口高程(m)	32.55	坐标(m)	X = 3275793.98	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431003.05	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.850	0.70	0.70		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
④	Q^{el}	28.550	4.00	3.30		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=20.00 3.40-3.70	(1) 30.850 2020.4.22
⑤	P_t	28.050	4.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 64/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-3		
孔口高程(m)	32.51	坐标(m)	X = 3275738.47	开工日期	2020.4.21	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431004.31	竣工日期	2020.4.21	测量水位日期	2020.4.22

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.510	1.00	1.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			▼(1)30.910 2020.4.22
④	Q^{el}	29.510	3.00	2.00		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			
⑤	P_t	29.010	3.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 65/80

钻 孔 柱 状 图

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-4		
孔口高程(m)	32.46	坐标(m)	X = 3275883.31	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431083.19	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.560	0.90	0.90		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
④	Q^{el}	29.760	2.70	1.80		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			(1) 30.760 2020.5.12
⑤	P_t	29.260	3.20	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 66/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-5		
孔口高程(m)	31.97	坐标(m)	X = 3275856.23	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431112.63	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	30.170	1.80	1.80		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			▼(1)30.170 2020.5.12
④	Q^{el}	28.970	3.00	1.20		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。			
⑤	P_t	28.470	3.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 67/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-6		
孔口高程(m)	32.05	坐标(m)	X = 3275828.59	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.90
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431083.60	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	30.450	1.60	1.60		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)30.150 2020.5.12
④	Q^{el}	26.050	6.00	4.40		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。	1 4.10-4.30		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 68/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-7		
孔口高程(m)	32.79	坐标(m)	X = 3275824.43	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431029.03	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.290	0.50	0.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			
④	Q^{el}	28.790	4.00	3.50		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=18.00 1.50-1.80	▼(1)31.190 2020.5.12
⑤	P_t	28.290	4.50	0.50		强风化板岩：褐黄色、褐红色，主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构，板状构造。节理裂隙发育，采芯率低，岩芯呈碎块、片状，少量呈土状，局部含少量中风化碎块，岩块用手可折断，冲击钻进困难，合金钻具易钻进，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，岩石质量指标RQD值＜20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 69/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-8		
孔口高程(m)	32.98	坐标(m)	X = 3275797.35	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431058.47	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	27.880	5.10	5.10		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=3.00 4.00-4.30	▼(1)31.180 2020.5.12
④	Q^{el}	26.980	6.00	0.90		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 70/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-9		
孔口高程(m)	32.52	坐标(m)	X = 3275767.91	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431031.39	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.520	4.00	4.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 1.20-1.50	▼(1)30.920 2020.5.12
⑤	P_t	28.020	4.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 71/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-10		
孔口高程(m)	32.53	坐标(m)	X = 3275754.98	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 430986.37	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.730	0.80	0.80		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			
④	Q^{el}	28.530	4.00	3.20		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。			(1)31.030 2020.5.12
⑤	P_t	28.030	4.50	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 72/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-11		
孔口高程(m)	32.67	坐标(m)	X = 3275723.10	开工日期	2020.5.11	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 430990.17	竣工日期	2020.5.11	测量水位日期	2020.5.12

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	29.870	2.80	2.80		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)31.170 2020.5.12
④	Q^{el}	26.670	6.00	3.20		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号 DDYT.02-1769 -12 73/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-12		
孔口高程(m)	32.48	坐标(m)	X = 3275711.39	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431033.75	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	31.080	1.40	1.40		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)30.880 2020.5.11
④	Q^{el}	26.480	6.00	4.60		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=21.00 4.40-4.70	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 74/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK15-13		
孔口高程(m)	32.74	坐标(m)	X = 3275692.29	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431016.18	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	2020.5.11

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	32.040	0.70	0.70		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。			(1)31.240 2020.5.11
④	Q^{el}	26.740	6.00	5.30		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。		=21.00 3.80-4.10	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 75/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK16-4		
孔口高程(m)	31.31	坐标(m)	X = 3275789.21	开工日期	2020.5.10	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431127.50	竣工日期	2020.5.10	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
⑦		30.714	0.60	0.60		水:水。			
②	Q^{h}	30.414	0.90	0.30		淤泥:黑褐色,流塑状态,主要由腐殖质构成,闻有腐臭味。			
③	Q^{al}	27.714	3.60	2.70		粉质黏土:黄褐色,主要成分为黏性土,稍有光泽,无摇振反应,湿,干强度及韧性中等,压缩性中等偏高,呈可塑状态。		=14.00 1.50-1.80	

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 76/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK17-1		
孔口高程(m)	33.58	坐标(m)	X = 3275708.47	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431302.80	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	27.580	6.00	6.00		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。	1 5.20-5.40		

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 77/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK17-2		
孔口高程(m)	33.45	坐标(m)	X = 3275583.07	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431350.50	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	28.950	4.50	4.50		杂填土：褐黑色、杂色，主要由粘性土混建筑垃圾组成，局部夹有生活垃圾，回填时间约1～3年，密实程度不均匀，结构松散，稍湿，未完成自重固结。		=1.00 0.70-1.00	
④	Q^{el}	27.450	6.00	1.50		粉质黏土：褐黄、褐红色，主要由板岩风化残积而成，局部夹强风化碎块。稍有光滑，无摇震反应，干强度及韧性中等，硬塑。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 78/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK17-3		
孔口高程(m)	26.68	坐标(m)	X = 3275625.44	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431009.03	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	23.280	3.40	3.40		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			
④	Q^{el}	22.580	4.10	0.70		粉质黏土:褐黄、褐红色,主要由板岩风化残积而成,局部夹强风化碎块。稍有光滑,无摇震反应,干强度及韧性中等,硬塑。			
⑤	P_t	22.080	4.60	0.50		强风化板岩:褐黄色、褐红色,主要矿物成分为石英、云母、绿泥石及粘土矿物等。变余结构,板状构造。节理裂隙发育,采芯率低,岩芯呈碎块、片状,少量呈土状,局部含少量中风化碎块,岩块用手可折断,冲击钻进困难,合金钻具易钻进,岩体极破碎,属极软岩,岩体基本质量等级为Ⅴ级,岩石质量指标RQD值<20。			

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 79/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK17-4		
孔口高程(m)	26.11	坐标(m)	X = 3275863.87	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 430956.61	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	20.110	6.00	6.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。		=1.00 0.80-1.10	

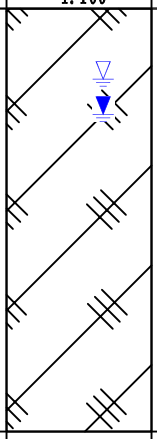
湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

图号	DDYT.02-1769 -12 80/80

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	临湘农药厂						
工程编号	DDYT.02-1769			钻孔编号	ZK17-5		
孔口高程(m)	31.81	坐标(m)	X = 3275888.03	开工日期	2020.4.22	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 431196.23	竣工日期	2020.4.22	测量水位日期	2020.4.23

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和水位日期
①	Q_4^{ml}	25.810	6.00	6.00		杂填土:褐黑色、杂色,主要由粘性土混建筑垃圾组成,局部夹有生活垃圾,回填时间约1~3年,密实程度不均匀,结构松散,稍湿,未完成自重固结。			▼(1)30.210 2020.4.23

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司	制图		审核		项目负责	

尊敬的客户：

非常有幸承担本项目的勘察工作，衷心感谢您对我们的支持和信任，并期待您对我们的工作提出宝贵的意见。

我们的联系方式如下：

地址：长沙市芙蓉中路三段 380 号汇金国际大厦金座 1801~1803

电话：0731-85012733、85012766、85012799（总线）

客服：总线转 8000（前台）　　总线转 8026、8027（技术）

直线 0731-85012388

传真：总线转 8001　　邮编：410015

邮箱：csddyt@126.com　　网址：www.hxddyt.com

湖南大地岩土工程勘察设计有限公司