原海宁市和平化工有限公司区块退役场地

环境初步调查评估报告

设计证书编号：A111009293

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

二〇一八年十二月

原海宁市和平化工有限公司区块退役场地

环境初步调查评估报告

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

审　查： 王玉双

校　核： 黄　维

编　写： 马　文、李泽唐、高晓凤

场地环境初步调查评估报告专家意见修改说明

2018 年 11 月 3 日，由中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（编制单位）编写的《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》通过邮件方式,邀请 3 位专家进行函审，根据各位专家审阅后提出的意见进行如下修改：

（1）①进一步收集场地相关资料，补充完善场地历史情况；②补充场地运营期的各建筑平面布置图；③补充、完善、细化地块企业相关资料（明确本次调查范围地块面积还是企业退役场地面积、企业用地总平面图及功能区分布、污水管网分布及流向等）。

根据专家意见，增加“附件八 退役场地信息”，补充企业退役场地边界图，并提供范围、面积以及边界点坐标等信息；根据 Google Earth 中不同时期的遥感卫星图，补充企业功能区布置图以及土壤/地下水采样点与各功能区的位置关系。

（2）①明确土壤采集、送检样品的深度信息；②进一步明确土壤样品的采集及送检信息；③补充土壤、地下水对照点，细化完善采样点布点依据，完善前期采样点与本期采样点布设关系等内容；④补充采样点定位（GPS）及对应生产功能区内容，充分阐述采样分层及送检的依据。

根据专家意见，增加“附件九 委托检测单”扫描件；补充地下水对照点（DW5）描述；并在“附件一 采样点位详细信息”中添加 GPS 坐标信息等。

（3）补充说明地下水监测井筛管设置的原因。

根据专家意见，在“5.1.2 地下水监测井布设与取样”中补充说明地下水监测井筛管设置原因。

（4）分析地块内 2 个点位砷超过筛选值而认定为非关注污染物的充分理由。

根据专家意见，补充“7.2.1 土壤重金属及无机物检测结果分析”中对土壤对照点（S4）的描述，增加对全场地个别点位的个别样品超标情况的分析。

（5）表 7-3 与 7-4 内容重复，可合并，图 7.2 超标污染物应为六价铬，而文字内容描述为砷，需修改。

根据专家意见，合并表 7-3、表 7-4，对图 7.2 的描述进行修改更正。

摘　要

1. 项目背景

原海宁市和平化工有限公司成立于2001年8月，厂址位于海宁市海洲街道伊桥村（该地址在此之前也为化工厂），主要生产制革厂所需的鞣剂、油脂及其他助剂。为响应浙江省化工行业污染整治行动，于2013年实施全厂异地迁建，并于2014年底完成对原有生产设备的拆除工作。根据当地政府的规划，原海宁市和平化工有限公司厂址北边界以南约40m范围区域位于西山路西延工程红线内。2016年初，西山路建设单位（海宁市城市建设开发投资有限公司）已完成了对原海宁市和平化工有限公司其他遗留厂房的拆除清运工作，并进行了场地平整。

根据《关于加强工业企业场地开发利用监督管理的通知》（浙环发（2013）28号）和《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（浙环发（2018）7号）等相关文件要求，中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（以下简称"中电建北京院"）受海宁市土地开发有限公司委托，对原海宁市和平化工有限公司区块开展土壤和地下水环境调查工作，旨在了解与掌握该场地土壤和地下水等环境质量现状，以期满足土地再开发利用的相关环境要求。

为此，中电建北京院技术人员于2018年9月30日赴现场进行了场地踏勘及相关人员访谈，并依据现场踏勘及收集的资料，针对性地编制了现场调查工作方案。2018年10月8日，中电建北京院组织团队开展了现场调查取样工作，结合现场快速检测结果，将所筛选出的具有代表性的环境样品委托实朴检测进行检测分析。中电建北京院依据检测机构出具的分析检测报告及其它工作成果，编制形成了《原海宁市和平化工有限公司场地环境初步调查评估报告》。

2. 采样布点与检测指标

依据国家《场地环境调查技术导则》、《场地环境监测技术导则》、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》及浙江省地方相关规范及要求，本次调查共设置场地内土壤监测点位8个（包括1个土壤对照点），地下水监测井4口（包括1口对照监测井）；共采集70个土壤样品、5组地下水样品（包括现场质量控制平行样品）。

根据现有资料及Google Earth历史卫星图等复原的原有功能区及产品等相关信息的分析与判断，进行污染识别后，确定土壤检测指标（pH、建设用地土壤风

险筛选值和管制值基本项目 45 项、总铬）和地下水检测指标（包括 pH、重金属、挥发性有机化合物（VOCs）、半挥发性有机化合物（SVOCs）、总石油烃（TPH）等）。

3. 评价标准

根据本场地未来规划用途（居住用地），土壤评价标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第一类用地筛选值对土壤检测结果进行初步筛查。地下水评价标准采用《地下水质量标准》IV 类标准及相关标准要求。

4. 评估结论与建议

土壤重金属铅、镉、砷、铬、铜、镍、汞有检出，其中砷超过本报告采用筛选值，土壤无机物中六价铬有检出；土壤有机物中共有 4 种有机污染物检出，分别为苯、甲苯、乙苯、氯苯，检出浓度均未超出筛选值；土壤总石油烃均未检出；地下水重金属铜、铬、镍、铅、镉、砷有检出，均未超出本报告采用筛选值；地下水有机物均未检出。

初步调查评估结果表明，该场地内部分检出污染物超过本报告采用筛选值，建议对原海宁市和平化工有限公司厂区启动下一步详细调查与健康风险评估工作，进一步明确场地内特征/关注污染物的污染分布、污染范围及污染程度，为后期场地再开发利用与管理提供依据。

目　录

1 概述

1.1 项目背景

近年来，随着浙江省产业布局的优化调整，城市及周边地区的不少化工企业关停或搬迁后，其原址土地被再次开发利用，促进了土地资源的优化配置，但由此带来的土壤及地下水环境安全问题也日益显现。根据《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）要求，为规范工业企业场地污染防治工作，浙江省环保厅下发《关于加强工业企业场地开发利用监督管理的通知》（浙环发（2013）28 号）中明确指出："原址场地拟开发利用的，应当对原有场地（包括周边一定范围内的土地）的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。"

2016 年 5 月 31 日，国务院印发《土壤污染防治行动计划》（"土十条"），进一步明确了"谁污染，谁治理"原则，场地开发利用前必须进行场地环境初步调查和评估工作，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。

2016 年 12 月 31 日，环境保护部发布《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（部令 第 42 号），自 2017 年 7 月 1 日起施行。该办法进一步明确了监管重点、突出了风险管控、明确了土地使用权人/土壤污染责任人/专业机构及第三方机构的责任，并强化信息公开举措；同时规定了几方面的具体管理措施，包括开展土壤环境调查、土壤环境风险评估、风险管控、污染地块治理与修复以及开展治理与修复效果评估五个方面；进一步强调按照"谁污染，谁治理"原则，造成土壤污染的单位或者个人应当承担治理与修复的主体责任，明确提出实行土壤污染治理与修复终身责任制。

2017 年 6 月 21 日，为切实加强嘉兴市土壤污染防治工作，根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）和《省政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙政发〔2016〕47 号）等文件要求，结合嘉兴市实际情况，制定了《嘉兴市土壤污染防治工作方案》（嘉政发〔2017〕15 号）。

为积极响应国家及地方的相关政策与要求，在该地块再开发利用前，应开展场地环境初步调查评估工作，明确污染责任主体，加强风险管控，为后期的土地

利用、规划、流转等管理与决策提供数据支撑和科学依据。

为此，受海宁市土地开发有限公司委托，中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司于 2018 年 10 月 8 日开始对原海宁市和平化工有限公司区块退役场地开展了现场调查、取样、分析检测等工作，并根据国家及浙江省相关要求，编制形成了《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》。

1.2 工作原则

（1）针对性原则

根据原海宁市和平化工有限公司区块场地现状，原厂区生产布局等场地特征和潜在污染物特性，结合现场踏勘与人员访谈等实际情况，有针对性地设定调查项目，进行污染物浓度和空间分布调查，为场地环境管理提供依据。

（2）规范性原则

严格遵循目前国内及国际上污染场地环境调查的相关技术规范，采用程序化和系统化的方式规范场地环境调查过程，对场地现场调查采样、样品运输保存、样品分析等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查过程的科学性、准确性和客观性。

（3）可操作性原则

综合考虑场地实际情况、潜在污染和环境条件等因素，结合现阶段科学技术发展能力，制定切实可行的调查工作方案和采样计划，提高调查效率和质量，确保调查评估项目顺利完成。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规及相关政策

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- 《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令 第二十八号，2004 年 8 月 2 日）
- 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令 第八十七号，2017 年 6 月 27 日）
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 24 日修订）

- 《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47号）
- 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）
- 国务院关于印发《国家环境保护“十二五规划”》的通知（国发〔2011〕42号）
- 环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部联合发布《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环办〔2012〕140号）
- 《关于印发近期土壤环境保护和综合治理修复工作安排的通知》（国发办〔2013〕7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）
- 《关于加强工业企业污染场地开发利用监督管理的通知》（浙环发〔2013〕28号）
- 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号，2016年11月24日）
- 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令 第42号，2016年12月31日）
- 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）
- 《省政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙政发〔2016〕47号）
- 《嘉兴市土壤污染防治工作方案》（嘉政发〔2017〕15号）
- 关于发布《建设用地土壤环境调查评估技术指南》的公告（环境保护部2017年 第72号，2017年12月14日）
- 《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（2018年3月）

1.3.2 技术导则、标准及规范

- 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
- 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）
- 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

- 《地下水水质标准》（DZ/T0290-2015）
- 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）
- 《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）
- 《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）
- 《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）
- 《场地环境评价导则》（DB11/T656-2009）
- 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（国家环保部，2014年11月）
- 《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）
- 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（2018年6月22日）
- 《Regional Screening Level（RSL）Summary Table（TR=1E-06，HQ=1）》（May 2018）
- 《soil remediation circular》（July 2013）

1.3.3 场地相关资料

- 《海宁市和平化工有限公司新建项目环境影响报告表》（嘉兴市环境科学研究所，2001年8月20日）
- 《西山路西延工程涉及海宁市和平化工有限公司退役场地环境详查及修复方案（初稿）》（杭州博盛环保科技有限公司，2016年5月）
- 《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地治理修复方案编制竞争性磋商文件》（嘉兴正大工程管理咨询有限公司，2018年9月）

1.4 工作范围

根据业主提供的相关资料与要求，结合现场踏勘，本次工作范围为天马路西侧原和平化工有限公司所在地块，总占地面积约 11203m²，场地中心坐标为 30°31′24.23″N，120°39′27.12″E，该场地位置及调查红线范围见图 1.1 及图 1.2。

图 1.1 本场地调查范围红线示意图（底图为 2012 年 3 月 Google Earth 卫星图）

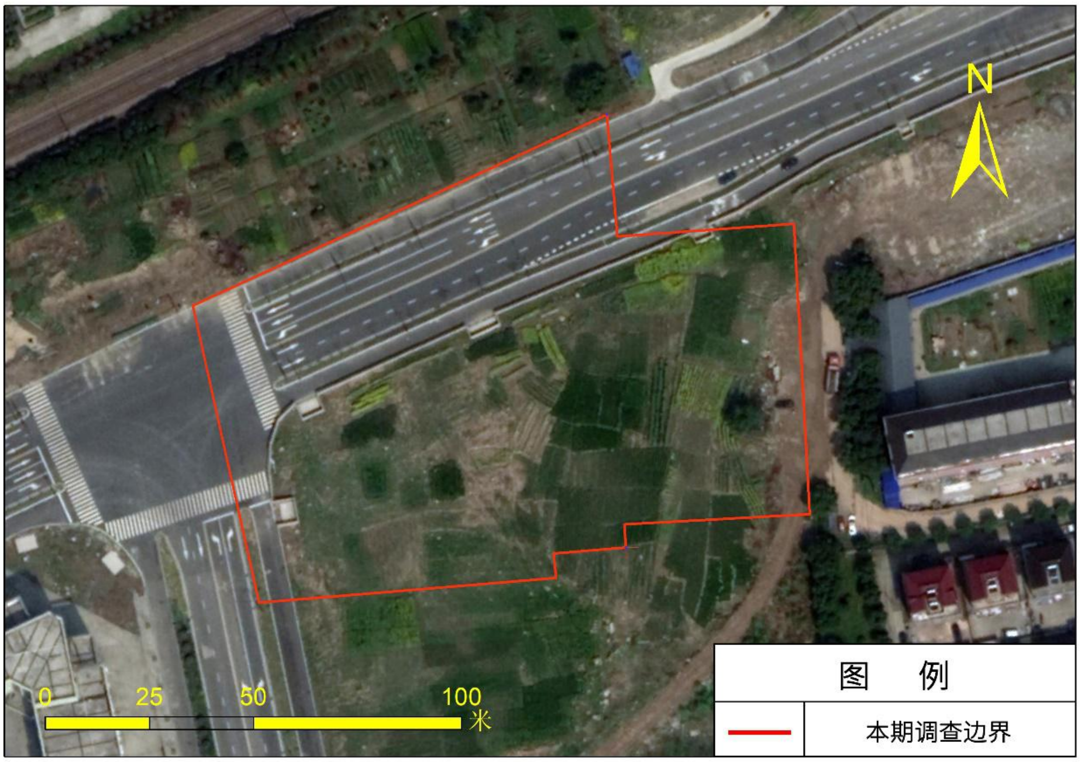


图 1.2 本场地调查范围红线示意图（底图为 2018 年 3 月 Google Earth 卫星图）

1.5 工作目的

（1）摸清本地块场地环境污染现状（土壤、地下水等介质）；

（2）为业主及相关管理部门对该场地的环境管理与决策提供基础数据支持和科学依据。

1.6 技术路线

本次场地环境初步调查评估工作内容主要包括以下几个方面：

（1）资料收集与污染识别

通过资料查阅、现场踏勘、人员访谈等方式收集场地的基本信息、主要生产装置及附属设施分布、有毒有害化学品情况以及场地土地利用及变迁等资料，根据专业知识和经验识别收集资料和信息的有效性和正确性。

结合资料分析，对场地进行现场踏勘，了解场地的现状和历史使用情况，记录和观察周围区域的现状与历史使用情况，初步了解区域水文地质情况，重点掌握场内生产工艺区状况。

（2）调查工作方案制定

根据资料分析和场地污染识别，制定有针对性的污染场地环境初步调查与监测工作方案，明确调查的目的、范围、点位布设、样品采集的要求，确定监测项目等。

（3）现场采样与初步了解水文地质条件

在调查工作范围内组织实施样品的采集和保存、寄送流转等各项工作，并完成现场点位测绘和初步了解场地水文地质条件。

（4）样品检测分析

采集的场地内主要环境介质（土壤/地下水等）样品运送至具有 CMA、CNAS 资质的实验室进行样品的预处理和检测分析工作，并出具实验室检测报告。

（5）数据统计分析与总结

对现场情况及样品检测数据进行统计与分析，与场地筛选值及相应标准进行比较，评价场地环境污染现状，编制场地环境初步调查评估报告，并根据调查评估结果，提出下一步工作建议。

本次调查所处阶段为初步调查评估阶段，技术路线见图 1.3。

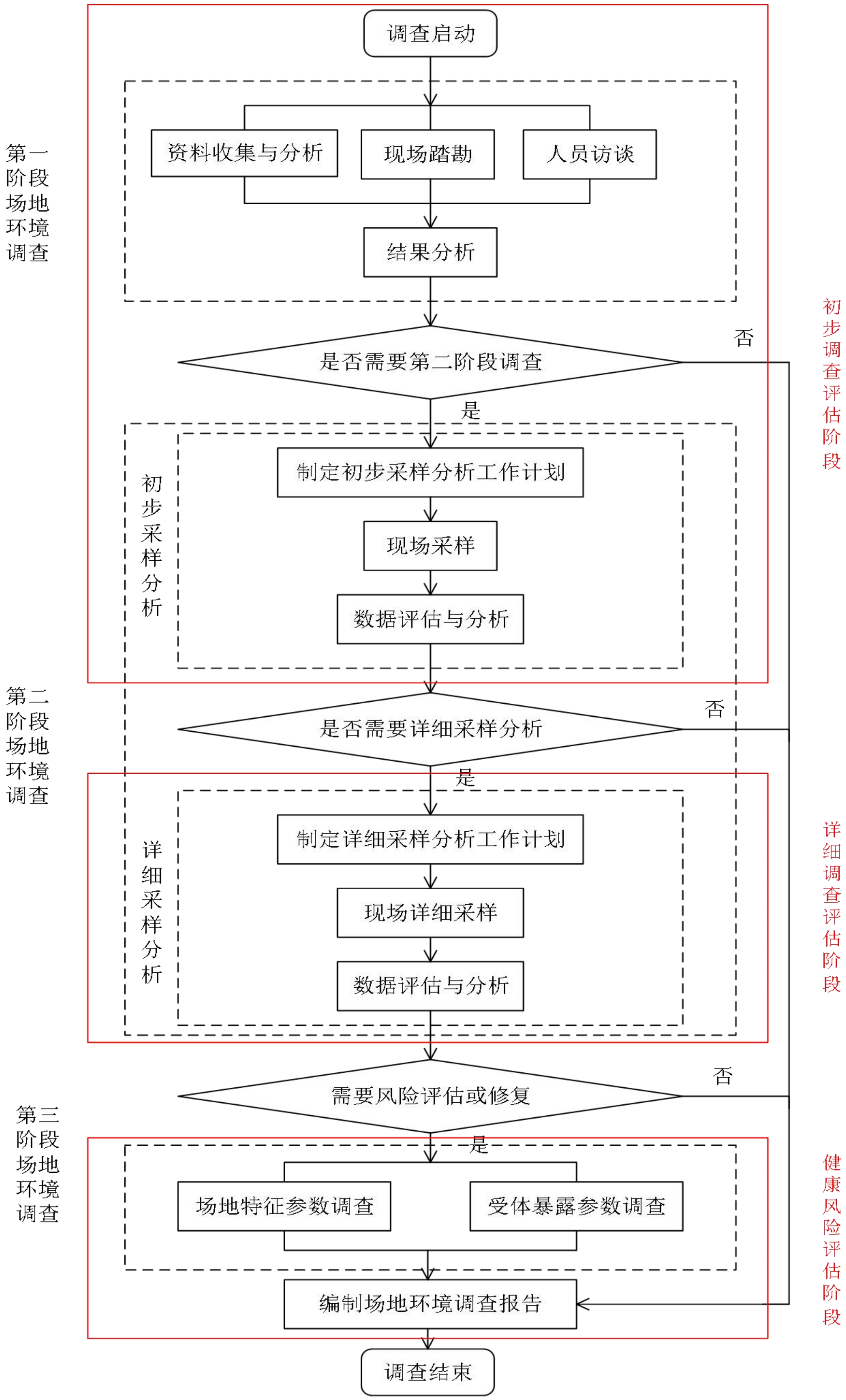


图 1.3 本地块场地环境初步调查技术路线

2 场地概况

2.1 场地环境状况

2.1.1 地理位置

原海宁市和平化工有限公司区块退役场地位于广顺路以东、西山路以南、杨园路以西、伊桥一里以北，隶属海宁市海洲街道伊桥村，总占地面积约 11203m2。场地中心位置北纬 30°31′24.23″，东经 120°39′27.12″，周围环境现状：东侧隔杨园路偏北为天马线缆厂，偏南为杨园埭小区；南侧为伊桥一里小区；西侧隔广顺路为海宁市海州天达钢管出租站；北侧隔 50m 空地为沪杭铁路。具体位置见图 2.1。

图 2.1 本地块地理位置示意图（底图为 2018 年 3 月 Google Earth 卫星图）

2.1.2 区域地形地貌

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部。地理坐标为北纬 30°15'~30°35'，东经 120°18'~120°52'。东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市大江东产业集

聚区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。东距上海 125 km，西离杭州 61.5km。

地貌。海宁市地处杭嘉湖平原东部，陆地由潮汐淤积而成的沙滩组成。全市东西长 51.8km，南北宽 37.6km，内陆总面积 700.5km2。该市地势自西南向东北倾斜，较为平坦。大致以东南至西北走向的新塘河—上塘河为界，其北为广阔的河网平原，高程 2~4m（黄海高程），河道密布成网；其南为西宽东狭的沿江高地，高程 4~6m，河道稀而浅。境内的东南和东北部分布有海拔 15~253m 高程不等的弧丘数十个。

2.1.3 区域气候气象

海宁市位于浙北地区，属亚热带边缘，是东亚季风盛行的滨海地带，属亚热带季风气候区，四级分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬度，冬夏季较长，春秋季短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥；春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。据海宁市气象站长年观测资料统计，全年平均气温约 15.9℃，年降雨量在 1300~1700mm 之间，降水日数每年 168 天，年日照时数 2088 小时，全年无霜期 258 天。常年主导风向为东南风。冬季主导风向为西北风。

2.1.4 区域地质与水文地质

海宁市在区域地质构造上，位于钱塘江巨型复式向斜北东倾伏部位，表部大都为第四系所掩盖，区域基地构造由一系列巨大的北东，北北东向断裂带及其中间分布的中生代隆起拗陷组成。前第四纪地层仅有零星分布，主要有震旦第上统西峰寺组（ZbX）含镁碳酸盐沉积。

海宁地区土壤以重壤土和中壤土为主，二者所占比例为 49.5%和 31.6%，地理分布是西轻东重，南砂北粘，西部和南部以中壤土为主，东部和东北部以重壤土和轻粘土为主。

海宁市地处钱塘江北岸海宁潮激射地段，历史上曾多次发生海侵和海陆变迁，平原土壤以河（江）、海作用为主导，母质来源于江、海、河、湖沉积物。南部紧靠钱塘江，接受东海泥砂的大片沉积，土壤质地偏砂，具海相特征：北部为古陆，接受内陆河湖物质沉积：中部为海陆相过渡地带，受人类活动深刻影响，形成了

旱地，水田明显分异，潮土与水稻相间分布的格局。土壤的性质决定了即将生活在其上植物的种群分布以及构成，继而影响到生活在其上、其中的生物群落的结构。

海宁市属于杭嘉湖平原河网地区，水系受杭嘉湖平原大水系控制，河流密布，平均为每平方公里 3.711km，全市河道长度 1864.5km，水面面积 35.14km^2，河网率为 5.3%。当硖石水位为 5m 时，最大河网容积水量为 9542.42 万 m^3。境内河道可分为小塘河水系、运河水系以及钱塘江水系。主要河道有上塘河水系的新塘河，运河水系的长水塘、长山河、辛江塘、洛塘河、斜郭塘、宁郭塘、平阳堰港。

据硖石水文站多年水文资料统计，海宁市区内河道历史最高水位为 4.87m，常年水位为 2.83m，最低水位为 1.78m。近年来由于长山河南排工程开通后，长山河流域水系排洪情况有所改善，1984 年实测最高洪水水位为 4.13m。海宁市地下水埋藏较浅，一般在 0.5m 左右，随地势及季节起伏变化。

2.2 敏感受体

本次调查区域周边大概 500m 范围内存在 4 个居住区和 2 条支流，西侧、南侧暂为空地，西南侧紧邻在建工地，东南、东侧和北侧紧邻工业企业。场地周边 500m 范围内敏感受体详见表 2-1 和图 2.2。

表 2-1 **场地周围敏感受体一览表**

相对场地方位	主要敏感受体	距厂界距离（m）
东南	杨园埭小区	120
南	伊桥一里	135
西南	伊桥二里	160
东北	金利三区	330
西	洛塘河支流	115
北	洛塘河支流	135

图 2.2 场地周边 500m 范围内敏感受体示意图（底图为 2018 年 3 月 Google Earth 卫星图）

2.3 场地历史

远在上个世纪 70 年代，原海宁市和平化工有限公司及其周围区域基本均为农田。至 2000 年左右，原海宁市和平化工有限公司（也可能是原来的中兴化工厂）厂房已经建好（同建厂时间基本吻合），厂址西侧农田已改建为鱼塘，南侧及东侧区域大部分仍为农田，其中东侧偏北位置已有厂房分布（可能为原天马线缆厂所属厂房），另外，周围的伊桥一里小区及杨园埭小区仍未开工建设。由 2006 年影像可知原海宁和平化工有限公司及其周围区域布局大体与 2000 年左右一致，不同之处在于东南侧的杨园埭小区已部分建成。至 2010 年 8 月，厂址西侧鱼塘已全部消失，并改建为工业用厂房。

由 2006 年 11 月~2018 年 3 月 Google Earth 卫星图可以看出，原海宁市和平化工有限公司及其周围区域布局整体变化不大，从影像图不能看出和平化工厂整体停工时间及设备拆除时间，根据目前可以查阅的最新遥感数据（更新至 2018 年 3

月），原海宁市和平化工厂及其东侧的天马线缆厂厂房已大部拆除，场地北部西山路已基本完工，与现场情况基本一致。

通过不同时间节点的Google Earth卫星地图了解到该场地2006年至2018年的变化情况如图2.3。


2010年5月
Yancunli
N
鲇魚浜
張家角
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe


2012年3月
Yancunli
N
鲇魚浜
張家角
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe


2013年11月
Yancunli
鲇魚浜
張家角
N
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe


2015年12月
Yancunli
鲇魚浜
張家角
N
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe


2016年6月
Yancunli
鲇魚浜
張家角
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe
N


2016年12月
Yancunli
鲇魚浜
張家角
图例
调查范围
0 50 100 150 200
单位：m
Image © 2018 DigitalGlobe
30° 31′24.83″北 120° 39′28.59″东 海拔 7 米
N

图 2.3 场地不同时间节点 Google Earth 卫星地图

2.4 场地现状

现场踏勘时，原场地内所有构/建筑物均已拆除，整个场地已进行覆土推平等工作，场地南部杂草丛生，覆土区域有周围居民种植的棉花、大豆、蔬菜等农作物。场地北部西山路道路建设基本完工，尚未验收。

现场踏勘及施工作业时的场地现状见图 2.4。

图 2.4 场地现状

2.5 场地未来规划

根据本项目招标文件，本项目地块修复完成后应达到一类居住用地标准（招标文件第 5 页，质量要求 7.1 部分），因此，本地块未来的利用规划为居住用地（第一类用地）。

3 前期工作成果回顾

3.1 前期工作概述

2016 年 5 月，海宁市城市建设开发投资有限公司委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《西山路西延工程涉及海宁市和平化工有限公司退役场地环境详查及修复方案》，当时划定的调查范围约 4000m²。按 20m×20m 对相关区域进行网格布点，共计 8 个监测点，每个监测点均采集对应的土壤和地下水进行分析。采集土壤样品 64 个，检测 pH、总铬、六价铬、汞、总石油烃等 5 个指标；采集地下水样品 8 个，检测 pH、总铬、六价铬、汞、硫化物、硫酸盐、总石油烃等 7 个指标。监测布点示意图见图 3.1。

图 3.1 采样点位分布图（2016 年原详查布点）

3.2 前期成果总结

（1）环境现状评价结论

①与杭嘉湖平原土壤背景值相比，本场地土壤均受到了铬、汞两个重金属的污染。其中，铬污染的情况相对比较严重，严重污染趋势的样品比例达 51.6%，主

要位于2#、4#、5#所在区域，这与原企业生产过程中大量使用红矾钠有关；汞的污染相对较轻，主要位2#点位附近，应为原企业锅炉房及燃煤堆场所在位置。

与《展览会用地土壤环境质量评价标准》（暂行）（HJ350-2007）B级标准相比，本场地部分土壤中的铬超过了B级标准，主要位于4#、5#区域，按该标准要求，须实施修复工程使之符合A级标准后才能用于再开发。本项目将通过健康风险评估确定是否需要开展土壤修复工作。与《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）规定的“商服及工业用地筛选值”相比，部分土壤中的铬超过了该筛选值；与经HERA软件计算得到的筛选值相比，场地所有土壤的六价铬均超过了该筛选值。因此，本项目对总铬、六价铬两个污染因子进行了健康风险评估，以确认其是否需要修复。

②场地地下水中的六价铬浓度非常接近《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅳ类标准要求，由于场地整体属于氧化性环境，六价铬浓度将会持续上升，潜在的健康风险亦会加重，因此须引起足够的重视。另外硫酸盐、石油类两个因子均超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅳ类标准要求。其中，硫酸盐超标与原企业大量使用硫磺及场地为氧化性环境有关，其中7#、8#点位附近可能有硫磺废渣填埋；石油类超标与原企业生产过程中使用各类油剂有关，污染基本位于上层地下水中。

（2）健康风险评估结论

①公共市政用地（非敏感用地）暴露情景下，表层土壤及下层土壤经扰动时，六价铬原场总致癌风险均超过了可接受阈值（1.00E-6），须对其进行修复；六价铬离场总致癌风险及总铬、六价铬的非致癌风险均可接受。

②根据健康风险评估模型反推计算得到六价铬的修复目标值为0.544mg/kg，无须对总铬及其他污染因子进行修复。

（3）修复控制方案结论

本项目经方案比选后建议采用固化/稳定化技术+阻隔墙技术修复场地污染土壤。修复目标须满足六价铬的浓度降至0.544mg/kg 以下；若修复后的土壤不能原地利用，则需运至填埋场安全填埋，其固化体的浸出液浓度须满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》；若建设单位拟采用水泥窑协同处置技术修复污染土壤，则处置后的浸出浓度须符合《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》。另外，土壤阻隔墙须满足墙体厚度、深度、渗透系数等方面的规定。

本项目经方案比选后建议采用原位化学氧化还原技术+监测自然衰减技术修复场地污染地下水。因该场地地下水不具备饮用功能，但是特征污染因子硫酸盐、硫化物、总铬、六价铬等必须达到Ⅳ类功能区的要求。

该项工作仅针对道路建设范围（4000m^{2}区域），同时样品采集深度较浅，获取了一定的有价值的数据，并初步判断出该地块调查范围内区域的污染状况，可作为本项目后续工作的参考依据。

4 污染识别

4.1 资料收集与分析

根据《海宁市和平化工有限公司环境影响报告表》（嘉兴市环境科学研究所，2001 年 8 月），可大致了解原海宁市和平化工有限公司的产品方案、生产工艺、设备数量、原辅料使用等基本情况，由此判断企业所在厂址可能涉及的污染物，为下一步采样分析奠定基础。

根据环评文件，原海宁市和平化工有限公司主要生产制革厂所需的鞣剂、油脂及其他助剂。其中，鞣剂有两种：有机铬粉鞣剂和无机铬粉鞣剂，油脂主要有 EWK 防水加脂剂和 HQ 合成脂，助剂主要为脱脂剂。

各类产品年加工量如表 4-1 所示。

表 4-1 **原海宁市和平化工有限公司产品方案**

序号	产品方案	年加工量 t/a
1	鞣剂（铬粉）	3360
2	油脂	720
3	助剂	480

4.1.1 原企业主要生产工艺

（1）有机铬粉生产工艺

图 4.1 有机铬粉生产工艺

工艺说明：将红矾钠溶于一定量的水中，密封，将浓硫酸缓慢加入（边加入边降温），温度＜85℃，加完后反应 1 小时，将葡萄糖、甲酸钠溶于一定量热水中，移入高位槽，慢慢滴加入反应釜，反应釜内温度控制在 80~90℃，1 小时加完，加完后保温反应 3 小时后降温至 40℃即可出料。抽入贮存槽进行喷雾干燥，即得成品。

其主要反应式为：

$4Na_2Cr_2O_7+12H_2SO_4+C_6H_{12}O_6 \rightarrow 8Cr(OH)SO_4+4Na_2SO_4+6CO_2\uparrow+14H_2O$

（2）无机铬粉生产工艺

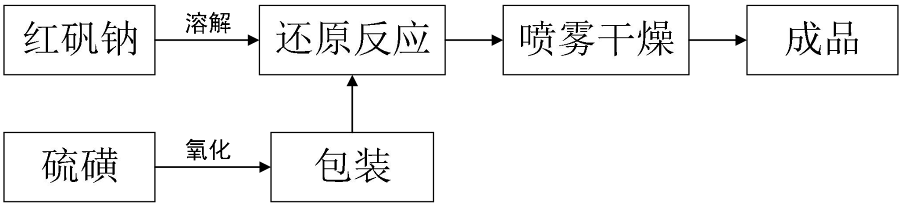


图 4.2 无机铬粉生产工艺

工艺说明：硫磺通过绞笼加入到送风管道中，被吹入燃烧炉中，燃烧产生二氧化硫气体。气体通过除尘净化直接通入反应釜中与红矾反应产生铬浆。铬浆抽入贮存槽待喷雾干燥，而反应之尾气再通过红矾水吸收后再通入液碱槽中，吸收尾气中尚存的少量二氧化硫气体，后进入排空管。

$S+O_2 \rightarrow SO_2$

$Na_2CrO_7+3SO_2+H_2O \rightarrow 2Cr(OH)SO_4+Na_2SO_4$

（3）油脂生产工艺

①EWK 防水加脂剂生产工艺

将高碳醇、蓖麻油加入釜内升温至 40℃，恒温，缓慢滴加浓硫酸，3 小时加完，反应 3 小时，降温至 30℃，添加液碱中和至 pH=6.5 左右，再加水，即可出料。

其主要反应式为：

$R\text{-}OH+H_2SO_4 \rightarrow R\text{-}OSO_3H+H_2O$

$R\text{-}OSO_3H+NaOH \rightarrow R\text{-}OSO_3Na+H_2O$

②HQ 合成脂生产工艺

将磷脂在白油中溶解，加热至 60℃，再与高碳醇、硫酸化蓖麻油、烷醇酰胺加水混合，再加水复配即得。

（4）脱脂剂（助剂）生产工艺

将一定量底水加入反应釜中，升温至 60℃，依次加入十二烷基苯磺酸钠、皂片、EDTA-2Na、AES、偏硅酸钠、消泡剂，搅拌反应 3 小时后降温至 40℃，即可出料。

4.1.2 原企业主要生产设备

原企业使用过的生产设备主要为各类反应釜、干燥器及其配套的公用工程设备等，详见下表。

表 4-2　　主要设备情况

序号	设备名称	规格型号	数量
1	喷雾干燥机	500 型	1 套
		200 型	1 套
		150 型	1 套
2	铬液生产线	/	2 套
3	搪瓷反应釜	3000t	2 台
		2000t	2 台
		1500t	1 台
		1000t	3 台
		500t	2 台
4	锅炉	2t	1 台

4.1.3 原企业主要原辅材料消耗

原企业主要原辅材料消耗情况见见表 4-3。

表 4-3　　原企业主要原辅材料消耗情况

原辅料名称	年耗量 t/a	原辅料名称	年耗量 t/a
菜油	120	高碳醇	36
蓖麻油	120	液碱	360
鱼油	240	十二烷基苯磺酸钠	12
机油	120	皂片	4.8
红矾钠	1800	EDTA-2Na	4.8

原辅料名称	年耗量 t/a	原辅料名称	年耗量 t/a
硫磺	360	偏硅酸钠	9.6
浓硫酸	888	消泡剂	360kg/a
烷醇酰胺	21.6	AES	12
5#白油	54	磷脂	36
葡萄糖	240	甲酸钠	240

4.1.4 原企业三废产生情况

原企业产生的废水主要为设备冷却水、反应釜清洗水（全部回用）、成品桶清洗水及职工生活污水。产生的废气主要为有机铬粉鞣剂生产过程中产生的二氧化碳气体、无机铬粉鞣剂生产过程中产生的二氧化硫气体、喷雾干燥过程中产生的粉尘（含三价铬和六价铬等）及燃煤锅炉废气。产生的固体废弃物主要为烧煤产生的煤渣。原企业三废产生情况汇总如下表所示：

表 4-4　　**原企业三废产生情况汇总**

项目			产生量	削减量	排放量
废水	生产废水	水量 t/a	96	/	/
		COD_{Cr}	0.090	/	/
		BOD_5	0.030	/	/
	生活污水	水量（t/a）	2916	/	/
		COD_{Cr}	0.933	/	/
		BOD_5	0.525	/	/
废气	燃煤烟气	烟气量（万 m^3/a）	1083	0	1083
		烟尘	22.2	20.702	1.498
		SO_2	14.6	4.92	9.68
	有机铬粉生产	CO_2	508.8	0	508.8
	无机铬粉生产	SO_2	216	215.935	0.065
	喷雾干燥	粉尘	16.8	16.789	0.011
固废	煤渣		1140	1140	0

4.1.5 原企业污染防治措施

企业实际采取的污染防治措施难以调查，这里按环评中的内容列出。

（1）废水治理措施

生产废水处理工艺：混凝沉淀+气浮处理

生活污水：厌氧分解池→沉淀池→排放

（2）废气治理措施

原企业废气主要有工艺废气和燃煤烟气两类。其中，工艺废气中的二氧化硫气体使用红矾水吸收后再引至液碱槽中处理，含铬粉尘采用两级旋风除尘加一级文丘里除尘；对热风炉的烟气采用水膜除尘装置，对燃煤锅炉的烟气采用重力沉降法除尘。但从计算结果表明，燃煤锅炉使用重力沉降法除尘，烟尘和二氧化硫的排放均有超标现象，因此原环评建议企业使用更有效的除尘脱硫方法，如旋流板塔沉沉器，并使用含硫率小于 0.8%的低硫煤，使烟尘和二氧化硫达标排放。

（3）固废污染防治措施

锅炉煤渣收集后作建材原料综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.2 现场踏勘与访谈

我公司技术人员于 2018 年 9 月 30 日进行了现场踏勘，对海宁市土地开发有限公司林经理进行了访谈，并于 2018 年 10 月 9 日对附近居民（地块内种植棉花、黄豆等）进行了访谈；详见附件六-人员访谈记录表。

通过访谈及现场踏勘了解到：

（1）远在上个世纪 70 年代，原海宁市和平化工有限公司及其周围区域基本均为农田。至 2000 年左右，原海宁市和平化工有限公司（也可能是原来的中兴化工厂）厂房已经建好（同建厂时间基本吻合），厂址西侧农田已改建为鱼塘，南侧及东侧区域大部分仍为农田，其中东侧偏北位置已有厂房分布（可能为原天马线缆厂所属厂房）；

（2）原企业助剂车间、铬粉车间布置于整个厂区的西北角，且西山路建设单位海宁市城市建设开发投资有限公司在道路红线范围内进行地基开挖作业时，散发较大难闻、恶臭气味；

（3）2016 年场地内原有构/建筑物等拆除平整后，附近部分居民有进入场地内种植棉花、大豆、蔬菜等农作物的情况。

4.3 场地主要污染源与潜在污染物

根据《海宁市和平化工有限公司环境影响报告表》以及《西山路延工程涉及海宁市和平化工有限公司退役场地环境详细调查及修复方案（初稿）》等资料分析，企业所用原料及产品中，将厂区原有生产区等作为主要的潜在污染源区域，并将厂区西北角作为重点关注区域。

根据《海宁市和平化工有限公司环境影响报告表》，企业所用原料及产品中涉及的红矾钠、硫磺、燃煤及各类油剂是可能造成环境污染的潜在污染物。

本项目场地调查介质主要包括场地内土壤和地下水，土壤监测因子主要为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的 45 个基本项目、总铬、总石油烃（TPH）及 pH 值；地下水检测指标包括重金属、挥发性有机化合物（VOCs）、半挥发性有机化合物（SVOCs）、六价铬及 pH 值。

5 场地环境初步调查方案设计

5.1 点位布设与取样方案设计

5.1.1 土壤采样点位布设与取样

（1）土壤采样点布设原则

根据国家《场地环境调查技术导则》、《场地环境监测技术导则》、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南》及《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等技术文件，结合场地实际情况，采用专业布点和网格布点法相结合的方式，对本场地土壤设计布点，总体满足场地面积＞5000m^2、土壤采样点位不得少于 6 个的基本要求（同时满足 40m×40m 网格密度），共设计土壤采样点 8 个，现场点位布置图见图 5.1 及图 5.2。

（2）土壤取样深度设计

根据场地污染识别成果，初步将场地分为场地土壤采样分为 4 个采样层：

①表层 0.0~1.5m 为第 1 采样层，主要考察表层填土、地下排污管线深度附近污染情况；

②1.5~5.0m 为第 2 采样层，考察地下管线、地下罐槽、地下设施污染迁移至中层不同岩性土层的污染情况；

③5.0~8.0m 为第 3 采样层，考察污染迁移扩散至深层土的情况；

④8.0~18.0m 为第 4 采样层，主要考察根据现场判断深层土壤可能存在污染样品。

5.1.2 地下水监测井布设与取样

（1）地下水监测井布设原则

为了解该场地地下水流向及地下水水位，按三角形设计地下水监测井 3 口，现场监测井点位布置图见图 5.1。

（2）地下水监测井深度设计

结合场地填土层情况及现场钻探取样情况，在钻至饱和层土壤后布置 2 根筛管，监测井成井深度确定为 8~9m。

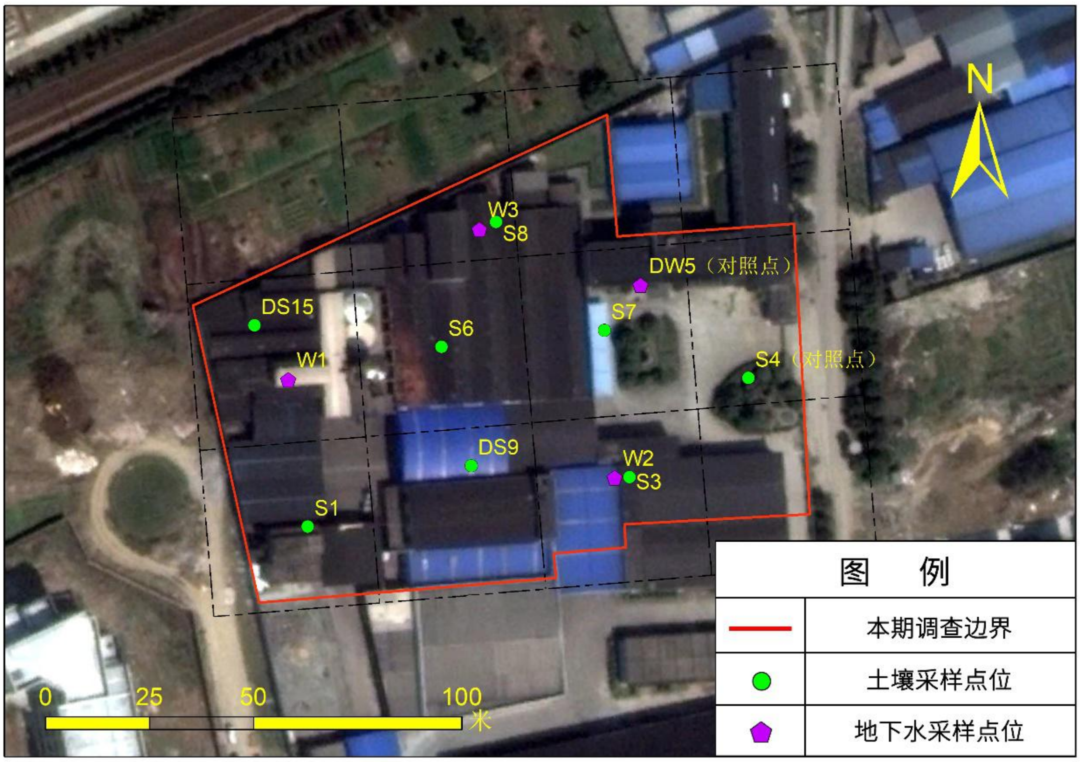


图 5.1 本阶段土壤及地下水采样点位布置图（底图为 2012 年 3 月 Google Earth 卫星图）

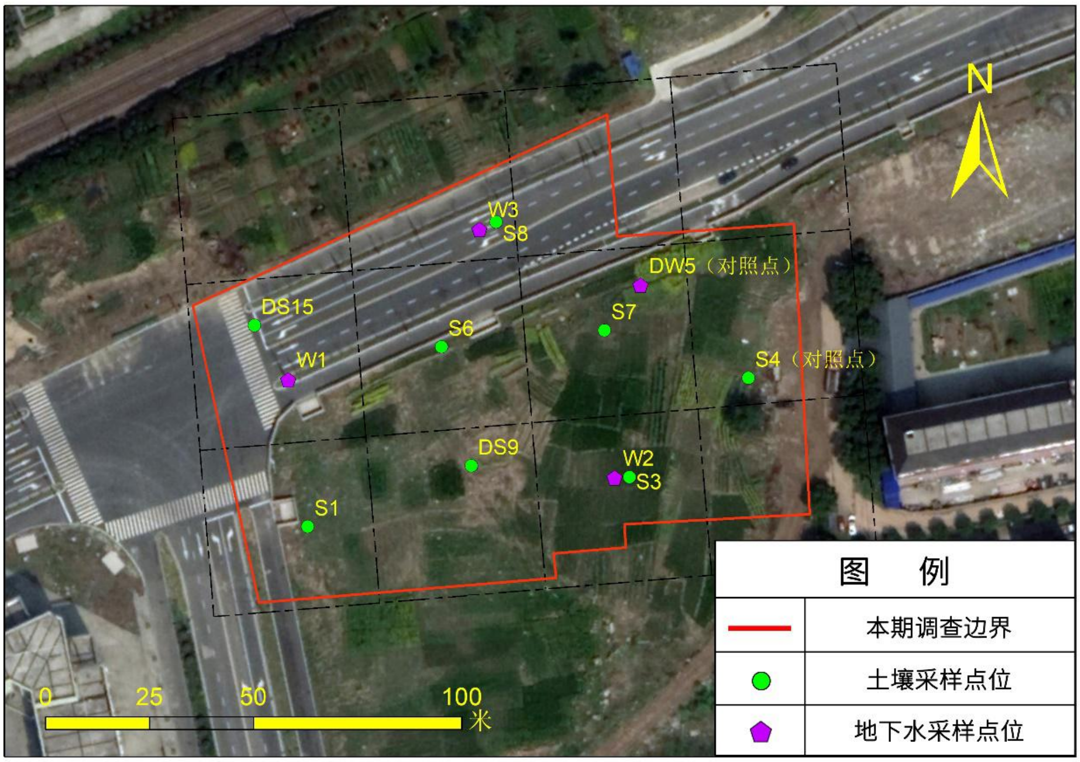


图 5.2 本阶段土壤及地下水采样点位布置图（底图为 2018 年 3 月 Google Earth 卫星图）

5.1.3 布点调整原则

由于本项目展开时厂区建筑已基本拆迁完毕，且建筑垃圾回填于厂区各处。具体采样点位难以找到原有参照物，采样点位地下情况无法识别，因此如遇到以下情况则适当进行采样点位置及采样深度的调整：

（1）微调后可以避免对已有道路破坏的点位；

（2）采样时遇到未拆构筑物的混凝土基础，导致无法继续钻进；

（3）遇到回填大块混凝土建筑垃圾，导致无法继续钻进；

（4）原设计采样深度处于回填建筑垃圾层，无法获取有代表性的样品；

（5）设计最大采样深度处有疑似污染的迹象。

5.2 现场实施方案

5.2.1 采样点放点

在设备入场采样前，采用亚米级 GPS 进行放点定位。

5.2.2 土壤钻探与采样方法

5.2.2.1 钻探取样

本项目采用美国 Geoprobe 专业钻探设备进行土壤样品的采集。采样前采用亚米级 GPS 进行采样点定位。

Geoprobe 是以液压为动力辅以锤击的直压式（Direct Push）采样设备，一般用来完成土壤岩心与土壤气体采样、地下水采样与测试、土壤电导度与污染厚度探测、药剂注入等工作。可为后期修复提供可靠的数据，有效降低工程实施的风险。Geoprobe 具有机动性高、操作敏捷、无介质干扰及不扰动地质等优点。它既可以作为单独设备使用，也可以作为是一个资源整合平台，在此平台上可以搭建各项系统。在实际工程中各系统协调工作，整体性强，能够高效完成项目施工的要求。它可以高质量、高效地完成土壤修复的污染调查与水文地质调查工作，因此该平台上的各项技术均得到国际认可。

图 5.3 Geoprobe 取样设备及土壤采样管

5.2.2.2 现场快速筛选

结合场地关注污染物特征，为提高补充调查的工作效率，本次补充调查过程中采用 PID、XRF 对土壤样品进行快速筛选。

PID 利用紫外光灯的能量离子化有机气体，再加以探测的仪器。其工作原理是利用每一种化合物都具有特定的电离能和电离效率，探测化合物电离后所产生的电流大小来进行半定量分析。

XRF 可用于土壤等介质中重金属的快速检测，它是利用 X 射线管产生入射 X 射线（初级 X 射线），激发被测样品。受激发的样品中的每一种元素会放射出次级 X 射线，并且不同的元素所放射出的次级 X 射线具有特定的能量特性或波长特性。探测系统测量这些放射出来的次级 X 射线的能量及波长。

图 5.4 现场快速检测

5.2.2.3 土壤样品的采集与保存

（1）挥发性有机物（VOCs，Volatile Organic Compounds）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 样品采集可以分为以下 3 步：

①剖制取样面：在进行 VOCs 土样取样前，应使用刮刀刮去表层约 1cm 厚土壤，以排除因取样管接触或空气暴露造成的表层土壤 VOCs 流失。

②取样：迅速使用针管取样器进行取样，取样量为 5g 左右，并转移至加有甲醇保护液的 VOCs 样品瓶中，进行封装。

③保存：为延缓 VOCs 的流失，样品通常在 4℃下保存。保存期限 7 天。

图 5.5 VOCs 样品采集

（2）非挥发性有机物（Non-VOCs）样品取样

Non-VOCs 是指非挥发性的物质如重金属、半挥发性有机物（Semi- Volatile Organic Compounds）等。为确保样品质量和代表性，在刮除表面样品后，在采样管计划取样深度处取样，并采用专用的广口采样瓶装满（不留顶空），密封。

图 5.6 Non-VOCs 样品采集

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 5.7 样品保存、运输

5.2.3 地下水监测井钻探与采样方法

5.2.3.1 地下水监测井的建立

（1）建井

本次调查采用 SH-30 型钻机进行冲击钻探取样，该设备为干式冲击钻探，每次钻进深度控制在 0.5m，为防止塌孔及交叉污染，在钻探过程中利用长 1.5m 的套管随钻进行护壁。钻机采用的钻头开孔直径为 127mm，套管直径为 150mm；监测井井管为内径为 2 英寸的 PVC 给水管，公称压力 1.6MPa，筛管采用激光割缝管。建井时，根管钻进至预计深度后，拔出钻头，安装井管。井管周围填入石英砂滤料，滤料顶端高出筛管 60cm；拔出护壁套管后，在井管周围填入膨润土，最后以水泥封井。

图 5.8 SH-30 传统钻机建井

（2）首次洗井

监测井设置后，进行首次洗井作业，目的是清洗建井过程中进入井管的淤泥及杂物，防止筛管堵塞，造成监测井无法正常使用。首次洗井采用贝勒管，洗井至地下水浊度低于 10NTU 或洗井水量达 3 倍井容后，完成洗井工序。

图 5.9 建井后洗井

5.2.3.2 地下水样品的采集

监测井建成并首次洗井 24 小时后，可进行地下水样品的采集。为采集有代表性的地下水样品，采样前亦需进行洗井，洗井需满足以下条件后方可进行地下水样品的采集：

①pH 变化范围为±0.1；

②温度变化范围为±3%；

③电导率变化范围为±3%；

④溶解氧变化范围为±10%（或 DO<2.0mg/L，其变化范围为±0.2mg/L）；

⑤氧化还原电位（ORP）变化范围±10mV；

⑥浊度>10NTU，其变化范围应在±10%以内、浊度<10NTU，其变化范围为±1.0NTU；或者浊度连续 3 次测量结果均小于 5NTU。

若长时间洗井后 DO、pH、电导率、氧化还原电位（ORP）及浊度依然无法满足上述要求，则洗井体积已达到 3~5 倍井容，也可结束洗井。

图 5.10 地下水样品采集

5.2.3.3 地下水样品的保存

针对不同检测指标，地下水样品的保存方式及有效保存期限参照《场地环境评价导则》（DB11/T656-2009）中“附录 C-表 C.2 容器、保存技术、样品体积及保存时间的要求”，详见表 5-1。

表 5-1 **地下水样品保存方法及有效期**

检测指标	容器	保存条件	取样量	最大保留时间
重金属	P,G,T	加 HNO_3，使 pH<2，4℃低温保存	500mL	Hg 28d 其他 180d
六价铬	P,G,T	4℃低温保存	500mL	24 小时
总石油烃-可挥发	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加 HCl 使 pH<2，4℃低温保存	2×40mL	14d， 无酸保护 7d
总石油烃-可萃取	G，琥珀密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d
挥发性芳香卤代烃	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加 HCl，使 pH<2 4℃低温保存，	2×40mL	14d
除草剂	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d
有机氯杀虫剂	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d
PCBs	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d
有机磷杀虫剂	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d
半挥发性有机物	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	4℃低温保存	1000mL	萃取前 7d， 萃取后 40d

检测指标	容器	保存条件	取样量	最大保留时间
挥发性有机物	G，聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加 HCl，使 pH<2 4℃低温保存	2×40mL	14d

图 5.11 地下水样品

5.2.4 采样点定位和高程测量

所有样品采集完成后，对土壤采样点进行精确定位以及高程测量。对于全部采样点及监测井采用 RTK 定位。

定位坐标系采用海宁市坐标系（80）；高程采用黄海高程系。

图 5.12 点位测定（RTK）

5.2.5 样品清点与流转

现场每天采集的样品在装箱前均须逐件对样品流转单、样品标签和采样记录表进行核对，核对无误后分类装入由实验室提供的样品保温箱中，箱中应有足够的蓝冰，以确保样品在冷藏条件下保存。样品箱在寄送之前存放在清洁、通风、

无腐蚀且防水、防盗的小型仓库内。样品寄送之前，须确认蓝冰是否仍然有效，若无效需及时更换。

样品寄送时，需用泡沫塑料等防震动材料填充保温箱中多余空间，以防样品容器在运输过程中破损。保温箱外表面设置有明显的“请勿倒置”标志。样品寄送时将样品流转单一并寄出，以方便实验室工作人员在接受样品时能及时清点核实样品，确保样品信息准确无误。样品由专门的快递公司负责送往检测实验室。运输过程中严防样品的损失、混淆和沾污。直至最后到达检测单位分析实验室，完成样品交接。

图 5.13 清样

5.2.6 质量保证措施

5.2.6.1 质量管理体系

（1）质量控制目标

本项目质量控制的目标包括：数据质量目标；分析精度、准确性、代表性、可比性目标。数据质量保证即建立并实施标准的操作程序以保证获得科学可靠的结果用于决策，这些标准的操作程序贯穿于现场采样、样品链责任管理、实验室分析、及报告等各方面。

数据精度通过相对百分比误差（RPD）进行评价，只有满足标准要求 RPD 的结果方可接受；数据精度根据回收百分比（%R）进行评价，与 RPD 类似，%R 须在要求的范围之内方可接受；代表性通过对场地污染历史、前期场地调查结果，以及先进的调查技术等的应用得以保证；为使数据具有较好的可比性，本次分析使用了与前期场地调查相同的实验室进行分析工作。

（2）项目质量控制管理结构

项目质量控制工作由现场质量控制，质量审核，质量保证协调和技术顾问组共同承担。

各项质量控制工作内容如下：

质量控制人员	职责
项目方案控制	从项目立项开始，全方位、全过程、高标准、严要求设计安排各项基本任务，落实资料调研、现场踏勘、布点设计、点位深度、点位数量等各方面具体任务。
现场质量控制	保证现场钻探、取样、样品保存过程满足项目实施方案等要求。当现场工作不满足质量控制要求时，现场质量控制人员有权因质量控制原因停止现场包括项目团队及现场协助人员在内所有人员的工作，并提出整改要求。
质量审核	由项目总监指定经验丰富的专家承担，主要负责项目实施方案及项目成果的审核工作。
质量保证协调	质量保证协调员负责就钻探、取样、样品保存、递送、分析等问题与包括业主和实验室在内的各方进行协调。
文本编制控制	由本公司资深技术团队负责本项目的报告编制工作，对所有检测数据进行汇总分析，污染评价，最终得出是否属于污染场地的明确结论，指导后续工作进展。
技术顾问组	对项目中的质量控制问题提供技术支持，包括最新技术、方法；审核技术方案；对现场情况、结论和建议提出审核意见等。

5.2.6.2 实验室质量控制

（1）实验室质量控制主要内容

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，本项目样品分析将选则具国际和国内双认证资质的实验室进行。为保证分析样品的准确性，除实验室已经过 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）。

实验室质量控制主要内容：

① 空白样：所有的目标化学为在空白样中不可检出

② 检测限：每一种化学物的方法检测限满足要求

③ 替代物回收率：每种替代物回收率满足要求

④ 加标样回收率：每种化学物的加标样回收率满足要求

⑤ 实验室仪器能定时送检，所有实验室仪器在受检期限内

⑥ 具有在规定时间内分析本项目大量样品的能力

⑦ 实验室通过资质认证和计量认证，具有相应分析项目的资质

通过筛选评估，上海实朴检测技术服务有限公司满足上述实验室质量控制要求，项目组选择该实验室为本项目提供样品分析服务。

（2）质量控制目标

本项目质量控制的目标包括：数据质量目标；分析精度、准确性、代表性、可比性目标。

数据质量保证即建立并实施标准的操作程序以保证获得科学可靠的结果用于决策，这些标准的操作程序贯穿于现场采样、样品链责任管理、实验室分析、及报告等各方面。

数据精度通过相对百分比误差（RPD）进行评价，只有满足标准要求 RPD 的结果方可接受；数据精度根据回收百分比（%R）进行评价，与 RPD 类似，%R 须在要求的范围之内方可接受；代表性通过对场地污染历史、前期场地调查结果，以及先进的调查技术等的应用得以保证。

5.2.7 安全防护措施

5.2.7.1 入场防护

（1）由于目标场地主要环境问题可能为重金属、多环芳烃、总石油烃类的污染，对人体具有一定的健康风险，因此入场前应对工人进行相关专业知识的培训和教育，让其了解危害性和安全防护知识，掌握防护措施；

（2）工作人员进场前适当进行身体健康状况的自查，对身体感觉不适或不能胜任现场工作的人员不准进入现场，每日进行统计、记录；

（3）要求所有入场工作人员必须配带防护服、防护手套、口罩等，要求工人必须做 到饭前用消毒水洗手等清洁工作。

5.2.7.2 钻探/掘作业安全防护

（1）现场钻探时尽量选择地面较为平整的区域开展钻探采样作业；

（2）现场钻探时，项目组安排 1~2 工程技术人员全程跟随、指导钻机作业，以防意外发生；

（3）当在地层软弱地段作业时，钻机作业面应平整、坚实，必要时底部铺设枕木、钢板或路基箱垫道，防止作业时下陷；

（4）探坑开挖尽量选择地面较为平整的区域，当遇到地下水无法正常作业时，停止开挖；

（5）钻机作业 20m 围内避免闲杂人等靠近，现场采样人员在进行样品采集时必须保证钻机已停止工作，且不具备人员安全风险，方可接近；

（6）钻机操作和机动车辆等的操作、行使要听从现场指挥，所有机械车辆必须严格按规定的路线行使，防止事故发生；

（7）探坑区域在完成采样后，均应及时进行填埋，防止周围人群掉入。

5.2.7.3 采样过程的安全防护

（1）采样人员、技术人员、临时工作人员应正确佩戴安全帽、防护服、口罩、PE 手 套后才能开展采样工作；

（2）采样之前采样人员与钻机保持安全距离，采集样品时应等所有设备都停止工作、确认无安全隐患后，方可接近设备进行采样；

（3）采样过程中，项目组安全负责人员随时配备应急性药品，如防暑药、驱蚊药、消毒药水等，以防工作人员发生意外伤害时及时救治；

（4）样品采集过程中，禁止进食，全天工作完成后应及时进行清洁手、脸、胳膊等 暴露在外的皮肤，清洗干净后，方可进食。

5.3 实验室检测方案

本次调查采集的土壤、地下水样品委托经计量认证合格或国家认可委员会认可的第三方实验室-实朴检测（具有 CMA、CNAS 认证资质）进行样品检测分析。

5.3.1 土壤样品检测方案

（1）样品数量

根据现场对土壤异常颜色、气味和地层结构等信息的判断，将采集的土壤样品送往实验室分批进行检测。

本次初查阶段共采集 70 个土壤样品进行现场快速筛选，并选取其中 51 个（含平行样）土壤样品送往实验室进行检测。

（2）检测指标

本次初查阶段土壤样品检测指标主要包括：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的 45 个基本项目、总铬、总石油烃（TPH）及 pH 值。

5.3.2 地下水样品检测方案

（1）样品数量

本次初查阶段共采集地下水样品 5 个（含平行样），全部送往实验室进行检测。

（2）检测指标

本项目地下水样品检测指标主要包括：重金属、挥发性有机化合物（VOCs）、半挥发性有机化合物（SVOCs）、六价铬及 pH 值。

6 现场调查工作总结

6.1 现场工作量统计

本次场地初步调查阶段共完成土壤采样点 8 个，总进尺 78m，最大钻进深度 18m，最大环境取样深度 18m，土壤采样点工作量汇总见表 6-1，土壤采样点详细信息见附件一。

表 6-1 **土壤采样点工作量汇总表**

工作内容	土壤样品	平行样	合计
采样点数量/个	8	/	/
总进尺/m	78	/	/
最大进尺/m	18	/	/
样品采集数量/个	65	5	70
送检土样数量/个	46	5	51

本次场地初步调查工作共完成地下水监测井 4 口，总进尺 34m，单孔最大建井深度 9m，地下水监测井工作量汇总见表 6-2，地下水监测井详细信息见附件一。

表 6-2 **地下水监测井工作量汇总表**

工作内容	地下水监测井	平行样	合计
地下水监测井数量/口	4	/	/
最大建井深度/m	9	/	/
总建井进尺/口	34	/	/
地下水样品数量/个	4	1	5
送检地下水样数量/个	4	1	5

现场完成的土壤采样点分布图详见图 6.1，地下水监测井布设图详见图 6.2。

6.2 现场发现总结

6.2.1 场地现状

根据现场踏勘及最新卫星遥感数据，场地厂房已完成拆除，场地北部已新修双车道柏油马路，场地南部为新规划地块中的一部分。

新修马路为西山路，已基本完工，尚未验收；场地西面为广顺路，场地北部及其西侧现状见图 6.1。

图 6.1 场地北部及西侧马路现状

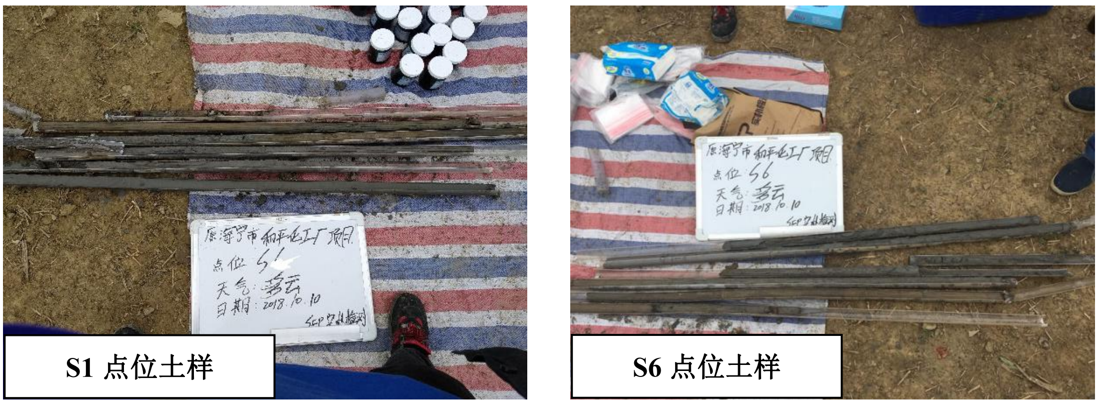
场地南部有周边居民种植作物，作物主要以大豆、棉花及蔬菜等，场地南部现状见图 6.2。

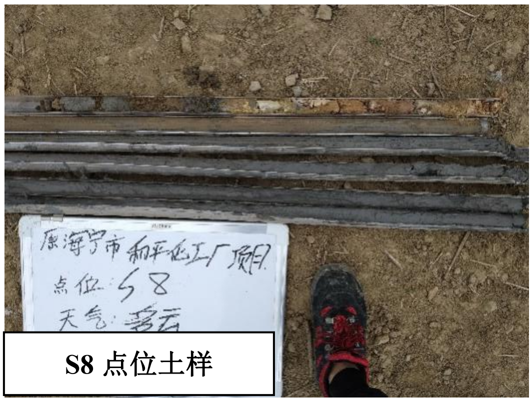
图 6.2 场地南部现状

6.2.2 现场快速筛选

现场调查过程中，对土壤、地下水性状进行了较为详细的记录，总结如下：

（1）所有深度样品均通过现场判断及 PID 筛查，S1 点位稍有气味，S6、S8 点位 PID 有读数，DS15 点位有刺激性气味且 PID 读数较高，上述点位土样见图 6.3，样品 PID 读数见表 6-3，详细 PID 信息汇总见附件二。





S8 点位土样

DS15 点位土样

图 6.3 气味异常点位土壤

表 6-3 **部分点位 PID 信息**

序号	点位编号	PID 范围（ppm）
1	S6	0~1.3
2	S8	0~1.7
3	DS15	2~147

（2）所有深度样品均通过现场判断及 XRF 筛查，对关注污染物（总铬）的 XRF 筛查结果较高的部分样品信息见表 6-4，详细 XRF 信息汇总见附件二。

表 6-4 **部分点位 XRF 信息**

点位编号	样品编号	采样深度（m）	XRF 读数（ppm）
S7	S7-0.5	0.5	408.23
S8	S8-1.5	0.5	1059.88
DS9	DS9-0.5	0.5	151.59
	DS9-1.5	1.5	135.68
	DS9-3	3	102.39
DS15	DS15-0.5	0.5	104.72
	DS15-15	15	103.49

6.3 场地地质与水文地质

6.3.1 场地地质调查结果

本项目初步调查土壤探测深度均为 8m，场地 0~1.9m 为杂填土， 0.6~6m 为粉质粘土，4~8m 为淤泥质粉粘，少数点位 7~8m 为粉土。DS9 点位最大钻进深度为 12m，8~12m 为粉砂；DS15 点位最大钻进深度为 18m，6~12.7m 为粉砂，12.7~14m 为淤泥质粉粘；14~18m 为粉质粘土。钻孔柱状图详见附件四。

6.3.2 水文地质调查结果

本项目所在地块场地初见水位埋深为 4.0~4.5m，地下水监测井测量结果显示，场地内地下水静水位埋深 1.624~1.929m。

为了解场地内地下水流向，现场采用 RTK 对 3 口监测井进行了高程测量，根据高程测量结果和地下水静水位埋深情况，绘制场地地下水流向图，见图 6.4。

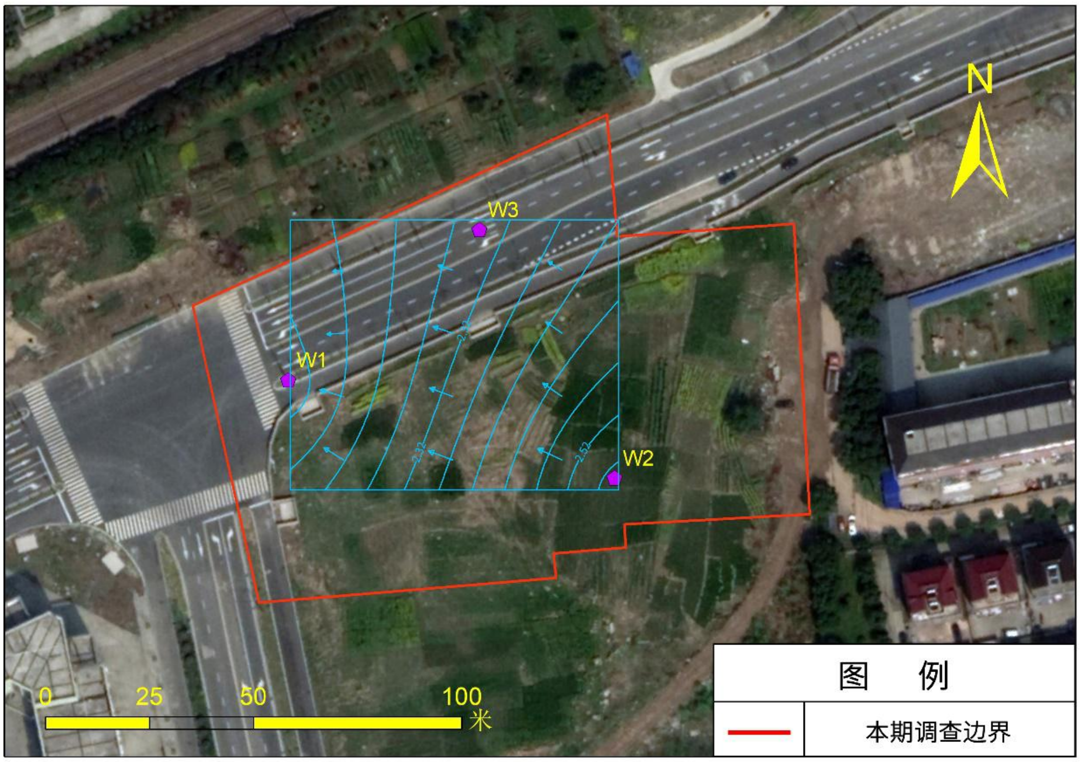


图 6.4 地下水流向示意图

由图可以看出，场地内地下水流向大致为自东南向西北。该地下水流向仅反映现场采样时地下水流向。

7 数据统计与分析

7.1 对标标准

7.1.1 土壤对标标准

本项目优先选用《土壤污染风险管控标准 建设用地土壤污染风险筛选值》（GB36600-2018）（简称：JS）对于未在上述标准范围中的污染物，采用浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB33T892-2013）（简称：ZJ）中土壤风险评估筛选值作为对标标准。

本次调查过程中土壤样品中检测污染物共 47 种（重金属和无机物 8 种、有机污染物 38 种及石油烃类 1 种），按照上述原则对标标准见表 7-1。

表 7-1 **场地调查土壤对标标准汇总** 单位：mg/kg

序号	污染物项目	JS		ZJ		报告对标标准
		第一类用地	第二类用地	住宅及公共用地	商服及工业用地	
重金属和无机物						
1	砷	20	60	/	/	20
2	镉	20	65	/	/	20
3	铬（六价）	3.0	5.7	/	/	3.0
4	铜	2000	18000	/	/	2000
5	铅	400	800	/	/	400
6	汞	8	38	/	/	8
7	镍	150	900	/	/	150
8	总铬	-	-	250	2500	250
挥发性有机物						
9	四氯化碳	0.9	2.8	/	/	0.9
10	氯仿	0.3	0.9	/	/	0.3
11	氯甲烷	12	37	/	/	12

续表 7-1　　**场地调查土壤对标标准汇总**　　单位：mg/kg

序号	污染物项目	JS		ZJ		报告对标标准
		第一类用地	第二类用地	住宅及公共用地	商服及工业用地	
12	1,1-二氯乙烷	3	9	/	/	3
13	1,2-二氯乙烷	0.52	5	/	/	0.52
14	1,1-二氯乙烯	12	66	/	/	12
15	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	/	/	66
16	反-1,2-二氯乙烯	10	54	/	/	10
17	二氯甲烷	94	616	/	/	94
18	1,2-二氯丙烷	1	5	/	/	1
19	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	/	/	2.6
20	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	/	/	1.6
21	四氯乙烯	11	53	/	/	11
22	1,1,1-三氯乙烷	701	840	/	/	701
23	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	/	/	0.6
24	三氯乙烯	0.7	2.8	/	/	0.7
25	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	/	/	0.05
26	氯乙烯	0.12	0.43	/	/	0.12
27	苯	1	4	/	/	1
28	氯苯	68	270	/	/	68
29	1,2-二氯苯	560	560	/	/	560
30	1,4-二氯苯	5.6	20	/	/	5.6
31	乙苯	7.2	28	/	/	7.2
32	苯乙烯	1290	1290	/	/	1290
33	甲苯	1200	1200	/	/	1200
34	间二甲苯+对二甲苯	163	570	/	/	163
35	邻二甲苯	222	640	/	/	222

续表 7-1 **场地调查土壤对标标准汇总** 单位：mg/kg

序号	污染物项目	JS		ZJ		报告对标标准
		第一类用地	第二类用地	住宅及公共用地	商服及工业用地	
半挥发性有机物						
36	硝基苯	34	76	/	/	34
37	苯胺	92	260	/	/	92
38	2-氯酚	250	2256	/	/	250
39	苯并[a]蒽	5.5	15	/	/	5.5
40	苯并[a]芘	0.55	1.5	/	/	0.55
41	苯并[b]荧蒽	5.5	15	/	/	5.5
42	苯并[k]荧蒽	55	151	/	/	55
43	蒽	490	1293	/	/	490
44	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	/	/	0.55
45	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	/	/	5.5
46	萘	25	70	/	/	25
石油烃类						
47	石油烃（C_{10}~C_{40}）	826	4500	/	/	826

注：“-” 表示参考标准中无该参数标准；“/”表示已有筛选值的优先级高于此导则。

7.1.2 地下水对标标准

根据业主提供的规划，场地地下水不做为开采和使用，无直接暴露途径，因此：

（1）地下水污染物参考标准优先选用优先选用《地下水质量标准》（GB-T 14848-2017）中的 IV 类水质标准进行对标（简称：GB14848-IV）；

（2）对于上述标准中缺少的污染物，选用《地下水水质标准》（DZ/T0290-2015）的Ⅳ类水质标准进行对标（简称：DZ0290-IV）；

（3）对于上述两标准中缺少的污染物，选用《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）进行对标（简称：GB5749）；

（4）对于上述标准不完善的污染物，以荷兰 Soil Remediation Circular 2013 中地下水干预值（简称：DiV-I）以及美国 Regional Screening Level (RSL) Summary Table (TR=1E-06, HQ=1) May 2018 中 Tap water 筛选值为参考（简称：EPA-TP）。

本次调查过程中地下水样品中检测污染物共 46 种（重金属和无机物 8 种，有机污染物 38 种），按照上述原则对标标准见表 7-2。

表 7-2 **场地调查地下水对标标准汇总** 单位：μg /L

序号	污染物项目	GB14848-IV	DZ0290-IV	GB5749	DiV-I	EPA-TP	报告对标标准
重金属和无机物							
1	砷	50	50	10	60	0.052	50
2	镉	10	10	5	6	9．2	10
3	铬（六价）	100	100	50	30	22000	100
4	铜	1500	1500	1000	75	800	1500
5	铅	100	100	10	75	15	100
6	汞	2	2	1	0.3	0.63	2
7	镍	100	100	20	75	390	100
8	总铬	-	-	-	30	-	30
挥发性有机物							
9	四氯化碳	50	50	2	10	0.46	50
10	氯仿	300	300	60	400	0.22	300
11	氯甲烷	-	-	-	-	0.019	0.019
12	1,1-二氯乙烷	-	-	-	900	2.8	900
13	1,2-二氯乙烷	40	40	30	400	0.17	40
14	1,1-二氯乙烯	60	60	30	10	280	60
15	顺-1,2-二氯乙烯	60^{e}	60	50	20	360	60^{e}
16	反-1,2-二氯乙烯					36	
17	二氯甲烷	500	500	20	1000	0.11	500
18	1,2-二氯丙烷	60	60	-	80	0.44	60

表 7-2 **场地调查地下水对标标准汇总** 单位：μg /L

序号	污染物项目	GB14848 -IV	DZ0290 -IV	GB5749	DiV -I	EPA -TP	报告对标标准
19	1,1,1,2-四氯乙烷	-	-	-	-	0.57	0.57
20	1,1,2,2-四氯乙烷	-	-	-	-	0.076	0.076
21	四氯乙烯	300	300	40	40	11	300
22	1,1,1-三氯乙烷	4000	4000	2000	300	8000	4000
23	1,1,2-三氯乙烷	60	60	-	130	0.28	60
24	三氯乙烯	210	210	70	500	0.49	210
25	1,2,3-三氯丙烷	-	-	-	-	0.00075	0.00075
26	氯乙烯	90	90	5	5	0.019	90
27	苯	120	120	10	30	0.46	120
28	氯苯	600	600	300	180	78	600
29	1,2-二氯苯	2000	2000	1000	-	300	2000
30	1,4-二氯苯	600	600	0.3	-	0.48	600
31	乙苯	600	600	300	150	1.5	600
32	苯乙烯	40	40	20	300	1200	40
33	甲苯	1400	1400	700	1000	1100	1400
34	间二甲苯+对二甲苯	1000	1000	500	70	190	1000
35	邻二甲苯	-	-	-	-	190	190
半挥发性有机物							
36	硝基苯	-	-	-	-	0.14	0.14
37	苯胺	-	-	-	-	0.13	0.13
38	2-氯酚	-	-	-	-	-	-
39	苯并[a]蒽	-	-	-	0.5	-	0.5
40	苯并[a]芘	0.5	0.5	0. 01	0.05	0.0034	0.5
41	苯并[b]荧蒽	8	8		-	0.034	8

表 7-2 **场地调查地下水对标标准汇总** 单位：μg /L

序号	污染物项目	GB14848-IV	DZ0290-IV	GB5749	DiV-I	EPA-TP	报告对标标准
42	苯并[k]荧蒽	-	-	-	0.05	0.34	0.05
43	蒽	3600	3600		5	0.012	3600
44	二苯并[a,h]蒽	-	-	-	-	0.0034	0.0034
45	茚并[1,2,3-cd]芘	-	-	-	0.05	0.034	0.05
46	萘	600	600	-	70	0.17	600

7.2 土壤调查结果分析

本次场地初步调查阶段共采集 70 个土壤样品，结合现场判断及快速筛选结果，对其中 46 个样品（不含平行样）进行了检测，检测指标包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的 45 个基本项目、总铬、总石油烃（TPH）及 pH 值。

根据检测结果，土壤样品中共有 12 种污染物被检出，包括：7 种重金属、4 种挥发性有机物及六价铬。其中检出的污染物中 2 种污染物超过对标标准。

7.2.1 土壤重金属及无机物检测结果分析

根据检测数据：

（1）场地土壤样品重金属中铅、镉、砷、铬、铜、镍、汞 7 种重金属均有检出，检出率均为100%；其中砷超过对标标准，超标土壤样品共2个，超标率为6.67%，最大检出浓度为 32.7mg/kg，最大超标倍数为 0.64 倍，超标土壤样品分布在 2 个采样点中；

（2）场地土壤样品无机物中六价铬有检出，检出率为 2.17%，其中 1 个土壤样品六价铬超标，超标率为 2.17%，最大检出浓度为 11.8mg/kg，最大超标倍数为 2.93 倍。

重金属超标点位、样品深度及检测数据见表 7-3，土壤砷污染超标点位见图 7.1，土壤六价铬污染超标点位见图 7.2。

表 7-3 **土壤重金属污染物超标统计表**

点位编号	样品编号	采样深度（单位：m）	污染物名称	检出浓度（单位：mg/kg）	超标倍数
S4（对照点）	S4-3	3	砷	32.7	0.64
S8	S8-1	0.5	砷	22.5	0.13
DS9	DS9-1	0.5	六价铬	11.8	2.93

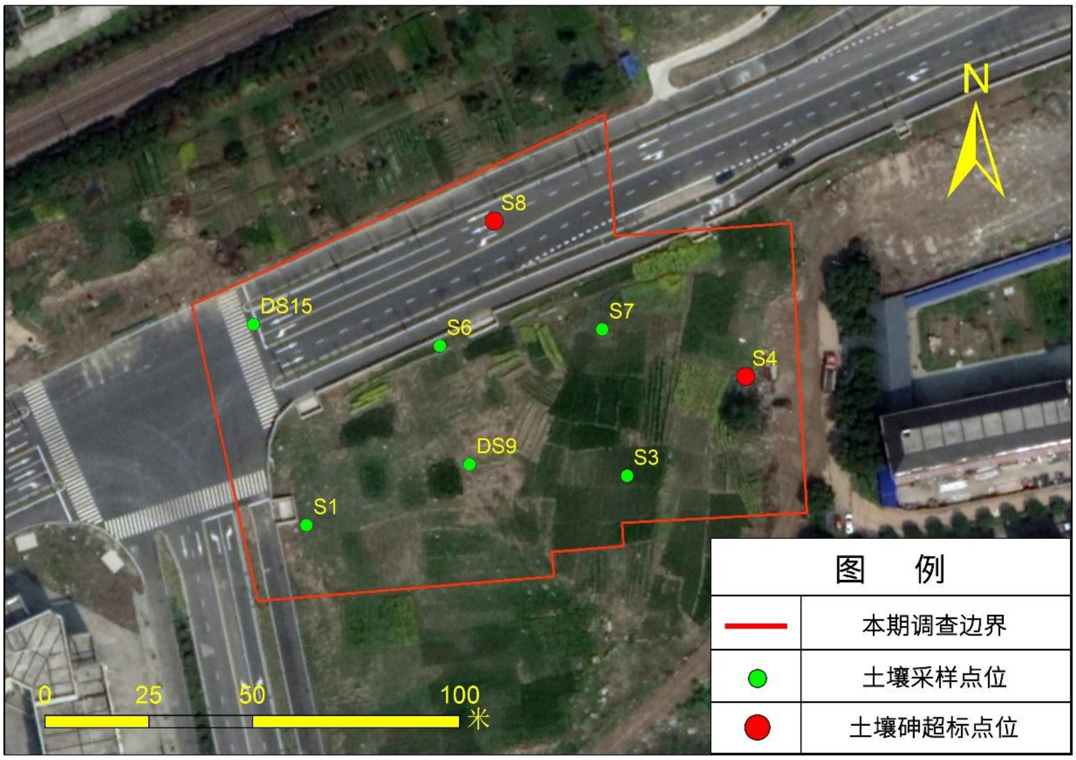


图 7.1 土壤砷污染超标点位图

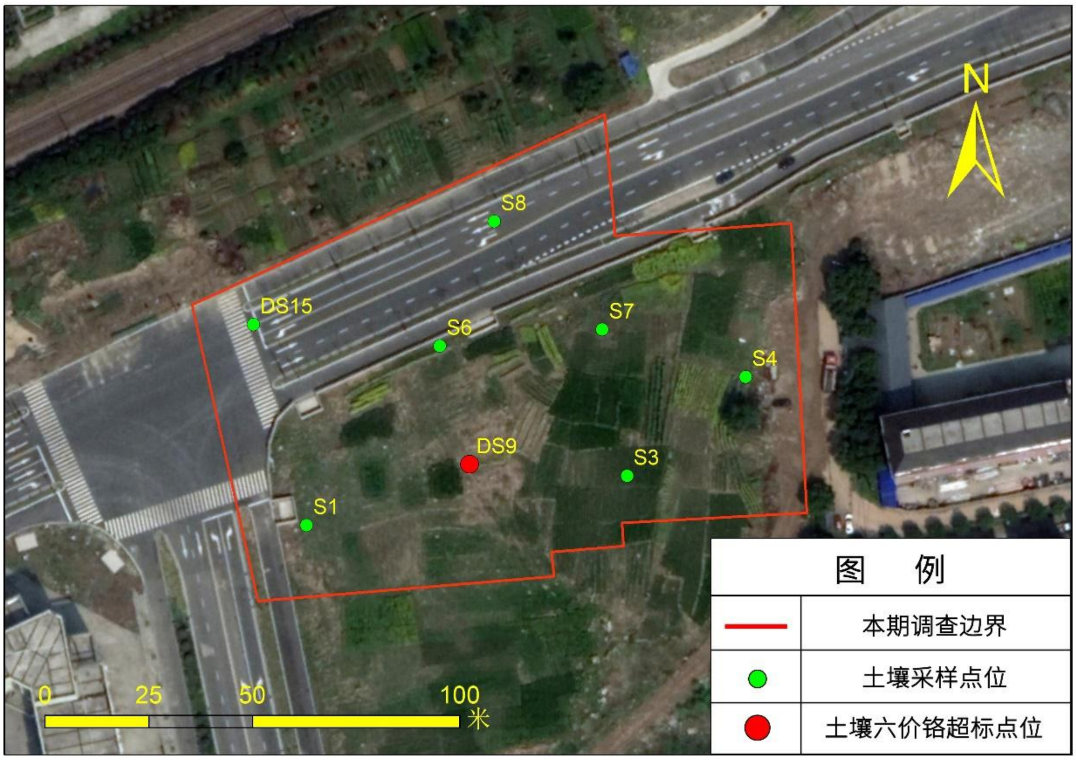


图 7.2 土壤六价铬污染超标点位图

（3）土壤砷检测结果分析

结合本场地土壤样品检测结果，土壤砷检测结果分析见表 7-4。

表 7-4 **土壤砷检测结果分析** 单位：mg/kg

类型	最大值	最小值	平均值
场地内土壤砷检出浓度	**22.5**	**3.76**	**9.33**
对照点（S4）土壤	**32.7**	**5.68**	**11.81**
水稻土的砷背景值	**40**		

①场地内场地内共 1 个样品砷的检出浓度均超过筛选值（20mg/kg），检出浓度范围 3.76~22.5mg/kg，平均浓度 9.33mg/kg，最大超标 0.13 倍（S8-1）；

②对照点 S4 土壤样品 S4-3 砷检测浓度超过筛选值（20mg/kg），检出浓度范围 5.68~32.7mg/kg，平均浓度 11.81mg/kg，最大超标 0.64 倍（S4-3）；

③通过前期资料收集与分析、现场踏勘与人员访谈，可知该地块无重金属砷污染来源；

④根据《中国土壤图集》中的中国土壤图，浙江海宁市区域土壤为水稻土，在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）附表录 A 表 A.1 各主要类型土壤中砷的背景值中，水稻土的砷背景值为 40mg/kg；

综上所述，砷不作为本场地的关注污染物。

7.2.2 土壤有机物检测结果分析

根据检测数据，场地土壤样品有机物中共有 4 种有机污染物检出，分别为苯、甲苯、乙苯、氯苯，检出率分别为 11.11%、3.70%、3.70%、11.11%，检出浓度均未超出筛选值。

有机物检出点位、样品深度及检测数据见表 7-5。

表 7-5 **土壤有机物污染物检出统计表**

点位编号	样品编号	采样深度（m）	污染物名称	检出浓度（mg/kg）
DS15	DS15-3	3	苯	0.201
			甲苯	0.141
			乙苯	0.24
			氯苯	0.727
	DS15-4	5	苯	0.548
			氯苯	0.145
	DS15-5	8	苯	0.49
			氯苯	0.114

7.2.3 土壤总石油烃检测结果分析

本场地选测土壤样品中总石油烃均未检出。

7.3 地下水调查结果分析

本次场地调查共采集 5 个地下水样品（包括对照监测井样品及平行样品），检测指标重金属、挥发性有机化合物（VOCs）、半挥发性有机化合物（SVOCs）、

六价铬及 pH 值。根据检测结果，地下水样品中共有 6 种重金属被检出，检出浓度均未超过本报告采用筛选值。

场地地下水污染物超标情况统计表见表 7-6。

表 7-6 **场地地下水污染物超标统计表** 单位：μg /L

序号	**污染物名称**	**报告采用筛选值**	**检出数**	**检出率（%）**	**最大值**
1	铜	1500	2	66.67	0.92
2	铬	30	1	33.33	0.56
3	镍	100	2	66.67	8.93
4	镉	10	1	33.33	0.06
5	砷	50	2	66.67	6.01
6	铅	100	1	25.00	0.39

7.3.1 地下水重金属及无机物检测结果分析

根据检测数据：

（1）地下水样品中铜、铬、镍、铅、镉、砷有检出，检出率分别为 50.0%、25.0%、50.0%、25.0%、25.0%、75.0%，均未超出本报告采用筛选值。其余污染物检出浓度低于检出限或未检出，场地地下水重金属检出数据见表 7-7。

（2）所有污染物检出浓度均未超过本报告采用筛选值。

表 7-7 **场地地下水重金属检出统计表** 单位：μg /L

检测指标	**铜**	**铬**	**镍**	**镉**	**铅**	**砷**
W1	<0.08	<0.11	<0.06	<0.05	<0.09	<0.12
W2	0.92	<0.11	0.54	0.06	<0.09	2.85
W3	0.61	0.56	8.93	<0.05	<0.09	6.01
DW5（对照井）	<0.08	<0.11	<0.06	<0.05	0.39	6.53

7.3.2 地下水有机物调查结果分析

本次调查地下水样品中有机物均未检出。

7.4 质量保证和质量控制结果分析

7.4.1 样品的质量控制

本项目实际检测土壤样品总数量为 51 个（包含 5 个质量控制样品）；地下水样品总数量为 4 组（包含 1 组质量控制平行样品）。将质量控制样品结果与相应正常检测的结果进行比较分析，得出每个样品的各参数相对偏差的平均值，现场质量控制平行样品信息表及相对偏差结果见表 7-8、表 7-9、表 7-10。相对偏差 $=2|X_1-X_2|/（X_1+X_2）$，其中 X_1 和 X_2 分别为原始样品结果和平行样样品结果。

表 7-8 **现场控制土壤平行样品相对偏差统计（无机物）**单位：mg/kg

样品编号		铜	镍	铅	镉	砷	汞
S1-3 3m	原始结果	37	45	29.3	0.27	10.7	0.055
	平行样结果	37	50	30.1	0.26	10.3	0.054
	相对偏差(%)	0.00	10.53	2.69	3.77	4.33	2.76
S6-3 3m	原始结果	36	56	8.9	0.08	10.48	0.071
	平行样结果	37	55	10.2	0.07	10.8	0.069
	相对偏差(%)	2.74	1.80	13.61	13.33	3.33	2.92
S7-3 3m	原始结果	31	51	21.1	0.05	13.9	0.084
	平行样结果	30	46	19.7	0.05	13.2	0.083
	相对偏差(%)	2.74	1.80	6.86	0.00	5.42	0.55
S8-3 3m	原始结果	35	52	31.4	0.07	7.95	0.066
	平行样结果	32	52	32.6	0.05	7.84	0.061
	相对偏差(%)	8.96	0.00	3.75	33.33	1.29	7.18

表 7-9　**现场控制土壤平行样品相对偏差统计（有机物）**单位：μg/kg

样品编号		苯	氯苯
S1-3 3m	原始结果	<1.9	<1.2
	平行样结果	<1.9	<1.2
	相对偏差(%)	-	-
S6-3 3m	原始结果	<1.9	<1.2
	平行样结果	<1.9	<1.2
	相对偏差(%)	-	-
S7-3 3m	原始结果	<1.9	<1.2
	平行样结果	<1.9	<1.2
	相对偏差(%)	-	-
S8-3 3m	原始结果	<1.9	<1.2
	平行样结果	<1.9	<1.2
	相对偏差(%)	-	-
DS15-4.5m	原始结果	548	145
	平行样结果	589	138
	相对偏差(%)	7.18	5.24

表 7-10　**现场控制地下水平行样品相对偏差统计**　单位：μg//L

样品编号		铜	镍	镉	砷
GW3	原始结果	0.92	0.54	0.06	2.85
	平行样结果	0.91	0.55	0.05	2.80
	相对偏差(%)	1.20	1.28	8.85	1.98

将现场质量控制平行样品检测结果与相应正常检测结果进行比较分析，得出以上平行样品的相对偏差结果表明，检测数据受控，达到相关标准要求。

7.4.2 实验室分析质量控制

为确保样品分析质量，本项目土壤、地下水等样品分析单位将选取具国际和国内双认证资质的实验室-实朴检测进行。为了保证分析样品的准确性，除了实验

室已经过 CMA、CNAS 认证，仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还需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）。样品测定过程中，按照国家相关要求，每 10 个样品设置 1 个质量保护样（双样，任选一个样品进行同样的编号，进行同样的测定）。

7.5 数据统计与分析小结

7.5.1 土壤数据统计与分析小结

本次调查显示，所检测土壤样品中，共有 12 种污染物被检出，包括：7 种重金属、4 种挥发性有机物及六价铬。其中检出的污染物中 2 种污染物超过对标标准。对检测数据进行统计分析，得到如下结论：

（1）重金属：场地土壤样品重金属中铅、镉、砷、铬、铜、镍、汞 7 种重金属均有检出，检出率均为 100%；其中砷超过对标标准，超标土壤样品共 2 个，超标率为 6.67%，最大检出浓度为 32.7mg/kg，最大超标倍数为 0.64 倍，超标土壤样品分布在 2 个采样点中。

（2）无机物：场地土壤样品无机物中六价铬有检出，检出率为 2.17%，其中 1 个土壤样品六价铬超标，超标率为 2.17%，最大检出浓度为 11.8mg/kg，最大超标倍数为 2.93 倍。

（3）有机物：场地土壤样品有机物中共有 4 种有机污染物检出，分别为苯、甲苯、乙苯、氯苯，检出率分别为 11.11%、3.70%、3.70%、11.11%，检出浓度均未超出筛选值。

（4）总石油烃本场地选测土壤样品中总石油烃均未检出。

7.5.2 地下水数据统计与分析小结

本次调查显示，所检测地下水样品中，有 5 种重金属被检出，分别为铜、镉、镍、铬、砷，检出物质均未超过本报告采用筛选值，对检测数据进行统计分析，得到如下结论：

（1）重金属：地下水样品中铜、铬、镍、铅、镉、砷有检出，检出率分别为 50.0%、25.0%、50.0%、25.0%、25.0%、75.0%，均未超出本报告采用筛选值。

（2）有机物：本次调查地下水样品中有机物均未检出。

8 初步调查评估结论与建议

8.1 结论

（1）场地地质和水文地质情况

本项目初步调查土壤探测深度均为 8m，场地 0~1.9m 为杂填土， 0.6~6m 为粉质粘土，4~8m 为淤泥质粉粘，少数点位 7~8m 为粉土。DS9 点位最大钻进深度为 12m，8~12m 为粉砂；DS15 点位最大钻进深度为 18m，6~12.7m 为粉砂，12.7~14m 为淤泥质粉粘；14~18m 为粉质粘土。

所在地块场地初见水位埋深为 4.0~4.5m，地下水监测井测量结果显示，场地内地下水静水位埋深 1.624~1.929m，采样时地下水流向大致为自东南向西北。

（2）土壤调查结果

土壤重金属铅、镉、砷、铬、铜、镍、汞有检出，其中砷超过对标标准，超标土壤样品共 2 个，超标率为 6.67%，最大检出浓度为 32.7mg/kg，最大超标倍数为 0.64 倍，超标土壤样品分布在 2 个采样点中；土壤无机物中六价铬有检出，检出率为 2.17%，其中 1 个土壤样品六价铬超标，超标率为 2.17%，最大检出浓度为 11.8mg/kg，最大超标倍数为 2.93 倍；土壤有机物中共有 4 种有机污染物检出，分别为苯、甲苯、乙苯、氯苯，检出率分别为 11.11%、3.70%、3.70%、11.11%，检出浓度均未超出筛选值；土壤总石油烃均未检出。

（3）地下水调查结果

地下水样品中铜、铬、镍、铅、镉、砷有检出，检出率分别为 50.0%、25.0%、50.0%、25.0%、25.0%、75.0%，均未超出本报告采用筛选值；地下水有机物均未检出。

8.2 建议

（1）根据前期工作及初步调查结果显示，场地内土壤六价铬超过报告采用筛选值，建议对原海宁市和平化工有限公司区块启动下一步详细调查与风险评估工作，进一步明确场地内特征/关注污染物的污染分布、污染范围及污染程度，为后期场地再开发利用与管理提供依据。

（2）原海宁市和平化工有限公司区块部分区域土壤六价铬超标，部分点位挥发性有机物有检出。因此，建议根据初步调查结果，选定场地特征污染物及超标污染物作为下一步详细调查工作的主要监测因子。

（3）加强现阶段场地管理工作，防止外来垃圾或其他废物倾倒，以免造成外来污染，对场地所在地块的土地开发再利用造成不利影响。

（4）在详细调查阶段，做好现场人员防护等工作。

9 附件

附件一 采样点位详细信息
附件二 现场快速筛查信息表
附件三 采样点位测绘成果报告
附件四 钻孔柱状图
附件五 第三方实验室检测数据
附件六 人员访谈记录表
附件七 地下水采样记录单
附件八 企业退役场地信息
附件九 检测委托单
附件十 专家意见

附件一

采样点位详细信息

土壤采样点位详细信息

点位编号	海宁 80 坐标系（m）		WGS 坐标系（°）		最大深度	孔口标高
	X	Y	E	N		
S1	562951.896	3378298.322	120.65589	30.523178	8	4.614
DS9	562997.937	3378317.157	120.6563	30.523308	12	3.964
S3	563027.984	3378310.385	120.65669	30.523281	8	4.078
DS15	562937.409	3378349.278	120.65576	30.523615	18	4.203
S6	562983.139	3378331.513	120.65622	30.523566	8	4.047
S7	563025.225	3378342.168	120.65663	30.523599	8	4.436
S8	562998.571	3378375.117	120.65636	30.523835	8	4.179
土壤对照点信息						
S4	563056.885	3378334.802	120.65699	30.523494	8	4.489

地下水监测井点位详细信息

点位编号	海宁 80 坐标系（m）		WGS 坐标系（°）		井底深度	筛管位置	孔口标高
	X	Y	E	N			
W1	563028.3	3378310.065	120.655839	30.523496	8	3.5~8	4.354
W2	562949.381	3378333.37	120.656654	30.523279	9	4.5~9	4.275
W3	562997.873	3378374.763	120.65632	30.523819	9	4.5~9	4.406
地下水对照点信息							
DW5	563150.7849	3378403.52	120.656722	30.523696	8	3.5~8	4.637

附件二

现场快速筛查信息表

现场快速筛查信息表

采样点编号	样品编号	采样深度（m）	进尺（m）	PID	XRF/ppm							描述	备注（气味/颜色/异常等）
					Cr	**Ni**	**Cu**	**As**	**Cd**	**Pb**	**Hg**		
S1	S1-0.5	0.5	8.0	0	57.00	26.00	18.30	7.80	0.00	26.00	0.00	杂填	有轻微异味
	S1-1.5	1.5		0	0.00	26.30	12.59	9.41	0.14	27.53	0.00	粉粘	
	S1-3	3		0	62.00	24.00	28.00	15.80	0.00	40.00	0.00	粉粘	
	S1-5	5		0	9.41	42.54	16.46	15.71	0.36	17.55	0.00	粉粘	
	S1-8	8		0	0.00	8.37	3.87	2.79	0.28	7.60	0.00	粉砂	
DS9	DS9-0.5	0.5	12.0	0	151.59	50.61	38.13	8.80	0.23	9.71	0.00	杂填	
	DS9-1.5	1.5		0	135.68	46.87	35.58	12.17	0.29	13.80	0.00	粉粘	
	DS9-3	3		0.1	102.39	47.23	39.73	13.60	0.25	8.10	0.00	粉粘	
	DS9-5	5		0	87.38	31.45	31.45	6.46	0.27	12.41	0.00	粉粘	
	DS9-8	8		0	51.68	41.96	31.30	6.33	0.31	6.77	0.00	淤泥粉粘	
	DS9-10	10		0	58.52	26.01	25.08	5.62	0.27	3.07	0.00	粉砂	
	DS9-12	12		0	59.76	37.95	22.21	4.35	0.30	0.10	0.00	粉砂	
S3	S3-0.5	0.5	8.0	0	75.00	33.00	25.00	8.40	0.10	25.00	0.00	杂填	
	S3-1.5	1.5		0	370.00	64.20	40.50	58.00	0.35	58.50	0.00	粉粘	

<table>
<tr><th rowspan="2">采样点编号</th><th rowspan="2">样品编号</th><th rowspan="2">采样深度（m）</th><th rowspan="2">进尺（m）</th><th rowspan="2">PID</th><th colspan="7">XRF/ppm</th><th rowspan="2">描述</th><th rowspan="2">备注（气味/颜色/异常等）</th></tr>
<tr><th>Cr</th><th>Ni</th><th>Cu</th><th>As</th><th>Cd</th><th>Pb</th><th>Hg</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>S3-3</td><td>3</td><td rowspan="3"></td><td>0.3</td><td>62.00</td><td>24.00</td><td>28.00</td><td>15.80</td><td>0.00</td><td>40.00</td><td>0.00</td><td>粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td>S3-5</td><td>5</td><td>0</td><td>94.00</td><td>43.00</td><td>38.00</td><td>28.50</td><td>0.00</td><td>61.00</td><td>0.00</td><td>淤泥粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td>S3-8</td><td>8</td><td>0.1</td><td>57.00</td><td>26.00</td><td>18.30</td><td>7.80</td><td>0.00</td><td>26.00</td><td>0.00</td><td>淤泥粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">S4</td><td>S4-0.5</td><td>0.5</td><td rowspan="5">8.0</td><td>0</td><td>57.00</td><td>26.00</td><td>18.30</td><td>7.80</td><td>0.00</td><td>26.00</td><td>0.00</td><td>杂填</td><td></td></tr>
<tr><td>S4-1.5</td><td>1.5</td><td>0</td><td>4.62</td><td>29.19</td><td>15.98</td><td>7.75</td><td>0.19</td><td>16.21</td><td>0.00</td><td>粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td>S4-3</td><td>3</td><td>0</td><td>87.00</td><td>41.00</td><td>37.00</td><td>21.70</td><td>0.21</td><td>38.00</td><td>0.00</td><td>粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td>S4-5</td><td>5</td><td>0</td><td>370.00</td><td>64.20</td><td>40.50</td><td>58.00</td><td>0.35</td><td>58.50</td><td>0.00</td><td>淤泥粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td>S4-8</td><td>8</td><td>0</td><td>0.00</td><td>16.38</td><td>10.09</td><td>5.11</td><td>0.21</td><td>13.86</td><td>0.00</td><td>淤泥粉粘</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">DS-15</td><td>DS-15-0.5</td><td>0.5</td><td rowspan="7">18.0</td><td>14</td><td>104.72</td><td>57.20</td><td>57.83</td><td>7.58</td><td>0.20</td><td>12.24</td><td>0.00</td><td>杂填</td><td rowspan="3">有刺激性异味</td></tr>
<tr><td>DS-15-1.5</td><td>1.5</td><td>6.7</td><td>95.87</td><td>39.55</td><td>39.98</td><td>14.22</td><td>0.22</td><td>6.62</td><td>0.00</td><td>杂填</td></tr>
<tr><td>DS-15-3</td><td>3</td><td>9.5</td><td>68.65</td><td>46.40</td><td>43.62</td><td>8.05</td><td>0.16</td><td>17.83</td><td>0.00</td><td>杂填</td></tr>
<tr><td>DS-15-5</td><td>5</td><td>147</td><td>87.64</td><td>47.66</td><td>47.45</td><td>5.69</td><td>0.30</td><td>19.08</td><td>0.00</td><td>淤泥粉粘</td><td rowspan="2">有强烈刺激性异味</td></tr>
<tr><td>DS-15-8</td><td>8</td><td>138</td><td>60.63</td><td>39.21</td><td>29.45</td><td>4.43</td><td>0.30</td><td>3.09</td><td>0.00</td><td>粉砂</td></tr>
<tr><td>DS-15-10</td><td>10</td><td>9</td><td>47.51</td><td>27.21</td><td>15.95</td><td>5.75</td><td>0.32</td><td>8.49</td><td>0.00</td><td>粉砂</td><td rowspan="2">有轻微刺激性异味</td></tr>
<tr><td>DS-15-12</td><td>12</td><td>8</td><td>68.53</td><td>34.13</td><td>24.25</td><td>4.64</td><td>0.31</td><td>3.53</td><td>0.00</td><td>粉砂</td></tr>
</table>

采样点编号	样品编号	采样深度（m）	进尺（m）	PID	XRF/ppm							描述	备注（气味/颜色/异常等）
					Cr	Ni	Cu	As	Cd	Pb	Hg		
	DS-15-15	15.0		3	103.49	46.64	37.96	5.69	0.28	11.37	0.00	粉粘	
	DS-15-18	18.0		2	73.20	43.26	30.66	6.63	0.28	12.09	0.00	粉粘	
S6	S6-0.5	0.5	8.0	0	57.00	26.00	18.30	7.80	0.00	26.00	0.00	杂填	
	S6-1.5	1.5		0.9	0.00	11.40	11.49	6.88	0.15	10.85	0.00	粉粘	
	S6-3	3		1.3	62.00	24.00	28.00	15.80	0.00	40.00	0.00	粉粘	
	S6-5	5		1.2	82.00	38.00	32.00	11.80	0.00	28.00	0.00	淤泥粉粘	
	S6-8	8		0.1	0.00	10.90	9.75	4.97	0.20	6.40	0.00	粉砂	
S7	S7-0.5	0.5	8.0	0	408.23	104.93	109.21	3.37	0.24	30.42	0.00	杂填	
	S7-1.5	1.5		0	20.01	42.72	15.16	8.29	0.25	7.66	0.00	粉粘	
	S7-3	3		0	70.00	33.00	27.40	6.50	0.20	31.00	0.00	粉粘	
	S7-5	5		0	62.00	24.00	28.00	15.80	0.00	40.00	0.00	粉粘	
	S7-8	8		0	0.00	13.08	10.64	5.56	0.17	14.03	0.00	粉砂	
S8	S8-0.5	0.5	8.0	0	47.00	19.40	16.30	13.60	0.07	20.20	0.00	杂填	
	S8-1.5	1.5			1059.88	237.59	240.32	4.68	0.09	47.50	0.00	杂填	
	S8-3	3		1.7	16.35	29.37	15.32	13.51	0.20	17.03	0.00	粉粘	

采样点编号	样品编号	采样深度（m）	进尺（m）	PID	XRF/ppm							描述	备注（气味/颜色/异常等）
					Cr	Ni	Cu	As	Cd	Pb	Hg		
	S8-5	5		0	82.00	38.00	32.00	11.80	0.00	28.00	0.00	粉粘	
	S8-8	8		0	0.00	11.47	10.47	8.37	0.24	9.81	0.00	粉砂	

附件三

采样点位测绘成果报告

原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目

土壤采样点及地下水监测井测量坐标成果报告

海宁市中图测绘有限公司

2018 年 10 月 11 日

原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目

土壤采样点及地下水监测井测量坐标成果报告

总经理：

审定人：

审核人：

项目负责人：

海宁市中图测绘有限公司

海宁市中图测绘有限公司 业务专用章（2）

2018 年 10 月 11 日

目 录

资料名称	备注
测图技术设计书	√
测量坐标成果表	√
质量检查记录	√
测图技术总结	√

城乡规划1：500数字地形图测绘技术设计书

编写单位：海宁市中图测绘有限公司

编写部门：规划测绘部

为满足海宁市城乡1：500数字地形图测绘的需要，根据海宁市城乡的具体情况，编写本设计书。

1 测区概况

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部。东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。

2 作业依据

2.1 《城市测量规范》CJJ 8-2011。

2.2 《全球定位系统实时动态（RTK）测量技术规范》CH/T 2009-2010。

2.3 《1：500 1：1000 1：2000数字地形图测绘规范》DB33/T 552-2014。

2.4 《国家基本比例尺地图图式第1部分：1：500 1：1000 1：2000地形图图式》GB/T 20257.1-2017。

2.5 其它国家、省、市要求强制执行的测绘技术标准。

3 控制系统

3.1 平面坐标系统

采用海宁市坐标系（80）（西安80椭球，中央子午线120° 30′，投影面采用参考椭球面，平移旋转至120°）。

通过嘉兴市测绘与地理作息局投资建设的，嘉兴市规划设计研究院有限公司负责运行维护的，JXCORS运维系统（嘉兴市连续运行卫星定位综合服务系统）在线坐标转换功能实现。

3.2 高程控制系统

采用1985国家高程基准。

4 GPS-RTK控制测量

4.1 平面测量主要技术要求应符合下表规定。

等级	精度要求	与基准站的距离(km)	观测次数	观测方式
图根	两次点位互差≤5cm	≤7	2	JX-CORS
碎部点	/	≤10	1	JX-CORS
注：当采用单基准站观测时，必须检测周边已有同等级以上控制点。检测高等级控制点时，其点位互差≤5cm；检测同等级控制点时，其点位互差≤7cm。				

4.2 高程测量主要技术要求应符合下表规定。

等级	精度要求	与基准站的距离(km)	观测次数	观测方式
图根	两次高程互差≤5cm	≤7	2	JX-CORS
碎部点	/	≤10	1	JX-CORS
注：当采用单基准站观测时，必须检测周边已有同等级以上控制点，检测高等级控制点时，其高程互差≤4cm，检测同等级控制点时，其高程互差≤5cm。				

5 数字化测图

5.1 数据采集

5.1.1 数据采集基本要求

外业数据采集包括地物、地形要素的全野外数字采集，1∶500 测图区内的地物点、地形点均需实测坐标。个别隐蔽建筑物拐点无法实测的可采用交会法或勘丈法补充，但应注意勘丈数据的几何强度，并有多余观测，以加强校核。地图要素的施测原则与基本精度按相关规定要求执行。

5.1.2 高程点测注

本测区地形平坦，不测绘等高线。图上高程点测注按相关规定要求执行。外业施测时，应注意量取仪器高和目标高，凡目标高有变化的高程测注点，均应准确记录标高改正数（或注明该点高程无效）。

5.2 数字图的编辑处理

采用南方 CASS 等数字成图软件，进行编辑处理。

6 检查验收

外业工作结束时，各项工作均应开展自查互校。各作业小组之间地形图接边应在测区内完成。接边误差超限差时，应到实地设站检校，接边一般以东、南边接西、北边。按常规数字测图实施作业，数字精度，地理精度和整饰精度按相关规定执行。贯彻我队“高效准确、持续改进、为客户提供完善的服务和优良的产品”的质量方针，通过一级检查、二级检查、最终验收，所有成果应符合相关规定要求。

7 测绘成果的提交

提交电子文件一份，测绘成果报告书一份。

测量坐标成果表

（初步调查）

点位	海宁市坐标系（80）
S1	562951.896, 3378298.322, 4.614
DS9	562997.937, 3378317.157, 3.964
S3	563027.984, 3378310.385, 4.078
S4	563056.885, 3378334.802, 4.489
DS15	562937.409, 3378349.278, 4.203
S6	562983.139, 3378331.513, 4.047
S7	563025.225, 3378342.168, 4.436
S8	562998.571, 3378375.117, 4.179
W1	563028.300, 3378310.065, 4.354
W2	562949.381, 3378333.370, 4.275
W3	562997.873, 3378374.763, 4.406
报告名称：原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目土壤采样点及地下水监测井测量坐标成果报告	
委托单位：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	

质量检查记录

作业组自查意见： 合格 签名：王海楼 日期：2018.10.11.
一级检查意见： 合格 签名：张永社 日期：2018.10.11.
二级检查意见： 合格 签名：俞建生 日期：2018.10.11.
最终验收意见： 合格 签名：杨峰 日期：2018.10.11.

测图技术总结

编写单位：海宁市中图测绘有限公司

编写部门：规划测绘部

一、数学基础

采用海宁市坐标系（80）和 1985 国家高程基准。

二、测绘标准

《城市测量规范》CJJ 8-2011。

《全球定位系统实时动态（RTK）测量技术规范》CH/T 2009-2010。

《1∶500 1∶1000 1∶2000 数字地形图测绘规范》DB33/T 552-2014。

《国家基本比例尺地图图式第 1 部分：1∶500 1∶1000 1∶2000 地形图图式》GB/T 20257.1-2017。

其它国家、省、市要求强制执行的测绘技术标准。

三、数据采集方法

采用南方 CASS 等数字成图软件成图。

四、数字化测图

1、位置精度：图廓点、控制点等的坐标值符合理论值和已知坐标值；实测数据其地形点对邻近控制点位置中误差以及邻近地物点间的距离中误差不大于规范的规定；高程注记点对邻近控制点高程中误差不大于规范的规定；各要素的图形能正确反映实地地物的形态特征，无变形扭曲。

2、属性和要素数据的精度：各种属性和要素数据正确、完备并符合逻辑。

3、图形质量：曲线光滑、自然；符号表示规格符合图式规定；注记字体、字大、字数、字向、单位等符合图式规定。

五、检查验收

通过作业组自查、一级检查、二级检查、最终验收，所有成果均符合规范、图式及其他相关要求。

六、提交成果

提交电子文件一份，测绘成果报告书一份。

附件四

钻孔柱状图

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	S1	坐标	X＝514962.915	孔口高程(m)	4.614	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10		Y＝3378125.453	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	3.014	1.60	1.60		杂填土:黄褐色;潮;中密;无异味;含砖块、碎石。
Q_4^{m}	②	-1.386	6.00	4.40		粉质粘土:1.6~3.7m褐黄色，潮，硬塑；3.7~6.0m灰黑色，湿，可塑；无异味。
	③	-2.386	7.00	1.00		淤泥质粉质粘土:灰黑色;饱和;软塑;无异味。
	④	-3.386	8.00	1.00		粉砂:灰黑色;饱和;稍密;有摇震反应;无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	DS9	坐标	X = 515009.039	孔口高程(m)	3.964	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.11		Y = 3378144.084	钻孔深度(m)	12.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	2.764	1.20	1.20		杂填土：黄褐色；稍湿；稍密；无异味。
Q_4^{m}	②	-1.036	5.00	3.80		粉质粘土：灰褐色；湿；可塑；无异味。
	③	-4.036	8.00	3.00		淤泥质粉质粘土：灰黑色；软塑；饱和；无异味。
	④	-8.036	12.00	4.00	f	粉砂：灰黑色；饱和；稍密；无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目					
工程编号	HNHP-CC-01					
钻孔编号	S3	坐标	X＝515039.371	孔口高程(m)	4.078	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10		Y＝3378136.858	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	3.078	1.00	1.00		杂填土：褐黄色；潮；中密；无异味；含红色砖块。
Q_4^{m}	②	0.078	4.00	3.00		粉质粘土：褐黄色；湿；可塑；无异味。
	③	-3.922	8.00	4.00		淤泥质粉质粘土：灰黑色；饱和；软塑；无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	S4	坐标	X = 515068.064	孔口高程(m)	4.489	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10		Y = 3378161.469	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	3.889	0.60	0.60		杂填土：红棕色；潮；中密；无异味；含少量碎石。
Q_4^{m}	②	-0.011	4.50	3.90		粉质粘土：褐黄色；湿；可塑；无异味。
	③	-3.511	8.00	3.50		淤泥质粉质粘土：灰黑色；饱和；软塑；无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	DS15	坐标	X＝514948.837	孔口高程(m)	4.203	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.11		Y＝3378176.199	钻孔深度(m)	18.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	1.203	3.00	3.00		杂填土：褐黄色；稍湿；含红砖、碎石；有刺激性异味。
Q_4^{m}	②	-0.297	4.50	1.50		粉质粘土：褐色；湿；可塑；有强烈刺激性气味。
	③	-1.797	6.00	1.50		淤泥质粉质粘土：灰黑色；饱和；软塑；有刺激性异味。
	④	-8.497	12.70	6.70	f	粉砂:灰黑色；饱和；中密；6.0~10.0m刺激性异味；10.0~12.0m轻微异味。
	④$_1$	-9.797	14.00	1.30		淤泥质粉质粘土：灰黑色；饱和；软塑；无异味。
	④$_2$	-13.797	18.00	4.00		粉质粘土:黄褐色；稍湿；硬塑；无异味；17.3~18.0m饱和，可塑，含淤泥。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	S6	坐标	X＝514994.305	孔口高程(m)	4.047	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10		Y＝3378158.506	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	3.047	1.00	1.00		杂填土:黄褐色;潮;中密;无异味。
Q_4^{m}	②	-0.453	4.50	3.50		粉质粘土:褐黄色;湿;可塑;无异味。
	③	-2.953	7.00	2.50		淤泥质粉质粘土:灰黑色;软塑;饱和;无异味。
	④	-3.953	8.00	1.00		粉砂:灰黑色;饱和;稍密;有摇振反应;含石英;无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目					
工程编号	HNHP-CC-01					
钻孔编号	S7	坐标	X = 515036.437	孔口高程(m)	4.436	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10	坐标	Y = 3378168.975	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

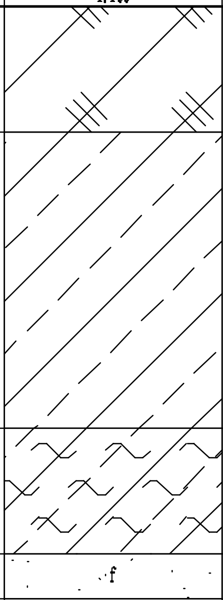
时代成因	地层编号	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征
Q_4^{ml}	①	3.436	1.00	1.00		杂填土：黄褐色；潮；中密；无异味；含砖块。
Q_4^{m}	②	-1.064	5.50	4.50		粉质粘土:1.0~3.7m褐黄色，潮，可塑，无异味；3.7~5.5m灰黑色，湿，可塑，无异味。
	③	-2.564	7.00	1.50		淤泥质粉质粘土：灰黑色；饱和；软塑；无异味。
	④	-3.564	8.00	1.00		粉砂：灰黑色；饱和；稍密；含石英；有摇振反应；无异味。

制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目					
工程编号	HNHP-CC-01					
钻孔编号	S8	坐标	X＝515009.230	孔口高程(m)	4.179	稳定水位埋深(m)	
钻孔日期	2018.10.10		Y＝3378201.690	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	2.479	1.70	1.70		杂填土:褐黄色;干;松散;无异味;含碎石。
Q_4^{m}	②	-1.521	5.70	4.00		粉质粘土:1.7~4.1m褐黄色，稍湿，硬塑，无异味;4.1~5.7m灰黑色，湿，可塑，无异味。
	③	-3.221	7.40	1.70		淤泥质粉质粘土:灰黑色;饱和;软塑;无异味。
	④	-3.821	8.00	0.60		粉砂:灰黑色;饱和;稍密;含石英;有摇震反应;无异味。



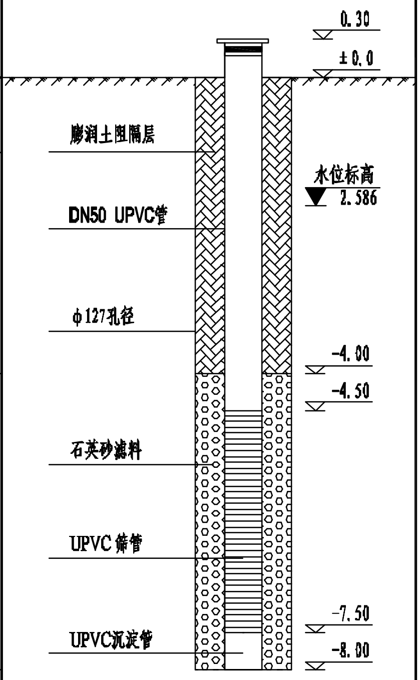
制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	W1	坐标	X = 515039.371	孔口高程(m)	4.078	稳定水位埋深(m)	1.492
钻孔日期	2018.10.10		Y = 3378136.858	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	2018.10.15

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	3.078	1.00	1.00		杂填土:褐黄色;潮;中密;无异味;含红色砖块。
Q_4^{m}	②	0.078	4.00	3.00		粉质粘土:褐黄色;湿;可塑;无异味。
	③	-3.922	8.00	4.00		淤泥质粉质粘土:灰黑色;饱和;软塑;无异味。

监测井结构示意图



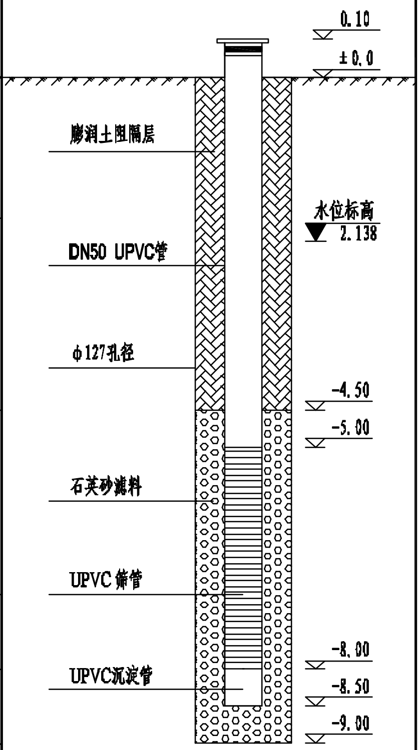
制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻孔柱状图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目					
工程编号	HNHP-CC-01					
钻孔编号	W2	坐标	X＝514960.555	孔口高程(m) 4.118	稳定水位埋深(m)	1.980
钻孔日期	2018.10.10		Y＝3378160.512	钻孔深度(m) 9.00	测量水位日期	2018.10.15

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	2.218	1.90	1.90		杂填土：褐黄色；干；中密；无异味；含碎石、水泥碎块。
Q_4^{al}	②	-0.382	4.50	2.60		粉质粘土：褐黄色；稍湿；可塑；无异味；夹褐灰色粘土团块。
	③	-2.882	7.00	2.50		淤泥质粉质粘土：褐灰色；饱和；可塑~软塑；无异味。
	③1	-3.882	8.00	1.00		粉土：褐灰色；饱和；中密；含淤泥；无异味。
	④	-4.882	9.00	1.00		粉砂：灰黑色；饱和；稍密；含石英；有摇震反应；无异味。

监测井结构示意图



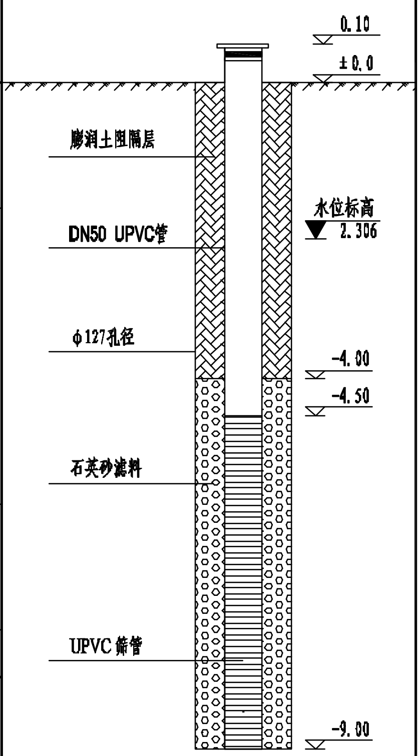
制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

钻 孔 柱 状 图

工程名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目						
工程编号	HNHP-CC-01						
钻孔编号	W3	坐标	X = 515009.230	孔口高程(m)	4.179	稳定水位埋深(m)	1.873
钻孔日期	2018.10.10		Y = 3378201.690	钻孔深度(m)	8.00	测量水位日期	2018.10.15

时代成因	地层编号	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
Q_4^{ml}	①	2.479	1.70	1.70		杂填土:褐黄色;干;松散;无异味;含碎石。
Q_4^{m}	②	-1.521	5.70	4.00		粉质粘土:1.7~4.1m褐黄色,稍湿,硬塑,无异味;4.1~5.7m灰黑色,湿,可塑,无异味。
	③	-3.221	7.40	1.70		淤泥质粉质粘土:灰黑色;饱和;软塑;无异味。
	④	-3.821	8.00	0.60		粉砂:灰黑色;饱和;稍密;含石英;有摇震反应;无异味。

监测井结构示意图



制图	高晓凤	校对	黄维	审核	王玉双	日期	2018.10.23

附件五

第三方实验室检测数据

171012050098

检验检测报告

报告编号：SEP/NJ1810079/1

客户名称：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

联系人：马文

客户地址：北京市朝阳区定福庄西街1号

样品接收日期：2018/10/11

提交报告日期：2018/10/26

检验检测单位（公章）：江苏实朴检测服务有限公司

江苏实朴检测服务有限公司 检验检测专用章

说　　明

1、 委托单位（人）在委托测试前应说明测试的目的，由我单位按有关规范进行采样、测试。由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。

2、 本报告无检测单位检验检测专用章无效。

3、 本报告无编制、审核、批准签字无效。

4、 本报告涂改无效。

5、 本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）；报告复印件未加盖检测单位检验检测专用章、副本章无效。

6、 对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。

江苏实朴检测服务有限公司　　电话(TEL)： 025-85760898
地址：南京经济技术开发区科创路红枫科技园A6栋6层　　MAIL：report.js@sepchina.cn

分析样品数量	34	样品类别	土样(34)
分析日期	2018/10/12~2018/10/26	样品来源	实朴采样

类别	技术说明				
	分析指标	方法	主要设备	型号	实验室仪器编号
土样	含水率	HJ 613-2011 土壤 干物质和水分的测定 重量法	电子天平	PL602E/02	SEP-NJ-J005
	pH	NY/T 1121.2-2006 土壤检测 第2部分 土壤pH的测定	pH计	FE28	SEP-NJ-J019
	六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018（等同采用USEPA 3060A-1996& 7196A-1992）土壤中Cr6+ 分析分光光度法	紫外可见分光光度计	SP-756P	SEP-NJ-J078
	铜	GB/T 17138-1997 土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪（火焰）	280FS AA	SEP-NJ-J040
	铬	HJ 491-2009 土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法			
	镍	GB/T 17139-1997 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法			
	铅 镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪（石墨炉）	240Z AA	SEP-NJ-J093
	砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第2部分：土壤中总砷的测定 原子荧光法	原子荧光光度计	AFS-8220	SEP-NJ-J063
	汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第1部分：土壤中总汞的测定 原子荧光法	原子荧光光度计	AFS-230E	SEP-NJ-J032
	VOC	HJ 605-2011 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	吹扫捕集气质联用仪	7890B 5977B	SEP-NJ-J023
	SVOC	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气质联用仪	7890B 5977B	SEP-NJ-J018
	TPH	ISO 16703-2011 土壤中石油烃(C10-C40)含量的测定 气相色谱法	气相色谱（FID）	7890B	SEP-NJ-J022
备注	-				

编制人：	唐家彬	审核人：	付晓青	批准人：	丁安帮

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-001	1810079-002	1810079-003	1810079-004
			样品原标识	S1-1 0.5m	S1-2 1.5m	S1-3 3m	S1-3 3mdup
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	26.1	25.2	28.6	28.2
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.99	8.16	7.32	7.51
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**35**	**31**	**37**	**37**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**34**	**39**	**45**	**50**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**34.7**	**30.8**	**29.3**	**30.1**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.46**	**0.16**	**0.27**	**0.26**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**9.68**	**7.75**	**10.7**	**10.3**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.138**	**0.067**	**0.055**	**0.054**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-005	1810079-006	1810079-012	1810079-013
			样品原标识	S1-4 5m	S1-5 8m	S3-1 0.5m	S3-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	33.4	34.9	22.5	28.5
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.94	8.53	8.12	7.78
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**36**	**15**	**34**	**30**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	**99**
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**47**	**23**	**40**	**45**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**29.0**	**16.6**	**32.8**	**28.2**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.46**	**0.34**	**0.27**	**0.18**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**11.2**	**3.76**	**9.80**	**8.62**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.037**	**0.027**	**0.116**	**0.043**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-014	1810079-015	1810079-016	1810079-017
			样品原标识	S3-3 3m	S3-4 5m	S3-5 8m	S4-1 0.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	27.4	43.3	33.5	21.8
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.01	8.22	8.43	7.86
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**30**	**33**	**23**	**62**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**41**	**47**	**36**	**51**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**27.3**	**26.5**	**20.8**	**28.7**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.06**	**0.12**	**0.15**	**0.19**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**10.2**	**7.97**	**7.43**	**7.95**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.031**	**0.033**	**0.026**	**0.059**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-018	1810079-019	1810079-020	1810079-021
			样品原标识	S4-2 1.5m	S4-3 3m	S4-4 5m	S4-5 8m
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	25.2	31.5	42.8	29.4
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.32	7.41	8.32	8.43
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**24**	**37**	**33**	**18**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**35**	**51**	**46**	**30**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**25.7**	**30.4**	**27.8**	**19.7**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.12**	**0.11**	**0.11**	**0.14**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**5.68**	**32.7**	**6.77**	**5.95**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.041**	**0.029**	**0.042**	0.042

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-027	1810079-028	1810079-029	1810079-030
			样品原标识	S6-1 0.5m	S6-2 1.5m	S6-3 3m	S6-3 3mdup
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	23.3	24.8	32.4	28.7
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.40	7.50	7.76	7.63
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**28**	**32**	**36**	**37**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**42**	**51**	**56**	**55**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**30.3**	**30.0**	**8.9**	**10.2**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.13**	**0.14**	**0.08**	**0.07**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**7.67**	**10.1**	**10.5**	**10.8**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.071**	**0.045**	**0.071**	**0.069**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-031	1810079-032	1810079-033	1810079-034
			样品原标识	S6-4 5m	S6-5 8m	S7-1 0.5m	S7-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	37.7	40.1	18.3	28.2
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.17	8.35	7.79	7.50
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**33**	**19**	**39**	**31**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	**62**	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**51**	**31**	**47**	**44**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**24.3**	**12.4**	**32.9**	**26.8**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.23**	**0.10**	**0.10**	**0.08**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**7.76**	**5.72**	**7.32**	**8.70**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.031**	**0.025**	**0.097**	**0.233**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-035	1810079-036	1810079-037	1810079-038
			样品原标识	S7-3 3m	S7-3 3mdup	S7-4 5m	S7-5 8m
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	29.6	30.7	32.4	28.6
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.76	6.95	8.40	8.23
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**31**	**30**	**29**	**18**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**51**	**46**	**43**	**31**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**21.1**	**19.7**	**26.5**	**18.8**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.05**	**0.05**	**0.09**	**0.04**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**13.9**	**13.2**	**7.13**	**6.60**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.084**	**0.083**	**0.034**	**0.035**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-039	1810079-040	1810079-041	1810079-042
			样品原标识	S8-1 0.5m	S8-2 1.5m	S8-3 3m	S8-3 3mdup
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	12.3	24.6	32.1	28.6
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.45	7.72	8.01	7.82
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**52**	**22**	**35**	**32**
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	**19**	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**51**	**39**	**52**	**52**
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**31.5**	**21.3**	**31.4**	**32.6**
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.11**	**0.05**	**0.07**	**0.05**
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**22.5**	**6.90**	**7.95**	**7.84**
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.061**	**0.075**	**0.066**	**0.061**

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810079-043	1810079-044	-	-
			样品原标识	S8-4 5m	S8-5 8m	-	-
报告编号：SEP/NJ1810079/1			采样日期	2018/10/10	2018/10/10	-	-
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	-	-
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	-	-
无机						-	-
含水率	HJ 613-2011	-	%	37.1	32.4	-	-
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.45	8.46	-	-
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-
金属						-	-
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	**35**	**15**	-	-
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	**54**	**29**	-	-
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	**31.4**	**18.0**	-	-
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	**0.05**	**0.07**	-	-
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	**15.7**	**4.60**	-	-
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	**0.032**	**0.028**	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-001	1810079-002	1810079-003	1810079-004
		样品原标识		S1-1 0.5m	S1-2 1.5m	S1-3 3m	S1-3 3mdup
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
总石油烃							
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	-	-	<10	-
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	104	105	107
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	100	101	99	98
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	94	99	94	93
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告				实验室编号	1810079-001	1810079-002	1810079-003	1810079-004
				样品原标识	S1-1 0.5m	S1-2 1.5m	S1-3 3m	S1-3 3mdup
报告编号：SEP/NJ1810079/1				采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目				样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
				样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位		**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
卤代芳烃								
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
三卤甲烷								
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物								
替代物								
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%		76	78	94	99
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%		82	65	79	86
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%		78	73	82	77
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%		68	72	65	70
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%		79	79	71	70
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%		73	71	70	79
苯酚类								
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
多环芳烃类								
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg		<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基芳烃及环酮类								
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg		<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺类和联苯胺类								
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告				实验室编号	1810079-012	1810079-013	1810079-014	1810079-017
				样品原标识	S3-1 0.5m	S3-2 1.5m	S3-3 3m	S4-1 0.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1				采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目				样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
				样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位		**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
总石油烃								
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg		-	-	-	-
挥发性有机物								
替代物								
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%		109	103	107	108
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%		98	99	98	98
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%		89	100	94	91
单环芳烃								
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg		<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
熏蒸剂								
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃								
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-012	1810079-013	1810079-014	1810079-017
		样品原标识		S3-1 0.5m	S3-2 1.5m	S3-3 3m	S4-1 0.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	98	84	73	105
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	84	82	83	87
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	87	83	78	87
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	72	71	54	73
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	71	78	106	76
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	75	75	-	80
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-018	1810079-019	1810079-027	1810079-028
		样品原标识		S4-2 1.5m	S4-3 3m	S6-1 0.5m	S6-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
总石油烃							
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	-	-	-	-
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	107	105	105	101
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	97	96	97	99
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	93	97	97	102
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-018	1810079-019	1810079-027	1810079-028
		样品原标识		S4-2 1.5m	S4-3 3m	S6-1 0.5m	S6-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	89	52	86	96
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	96	44	78	83
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	100	78	78	84
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	95	65	73	74
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	117	65	86	77
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	106	71	75	71
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告				实验室编号	1810079-029	1810079-030	1810079-033	1810079-034
				样品原标识	S6-3 3m	S6-3 3mdup	S7-1 0.5m	S7-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1				采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目				样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
				样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位		**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
总石油烃								
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg		<10	-	-	-
挥发性有机物								
替代物								
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%		109	111	107	108
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%		97	95	96	97
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%		94	90	93	93
单环芳烃								
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg		<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
熏蒸剂								
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃								
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-029	1810079-030	1810079-033	1810079-034
		样品原标识		S6-3 3m	S6-3 3mdup	S7-1 0.5m	S7-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	76	75	88	95
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	67	85	90	78
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	82	86	86	73
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	59	60	70	67
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	42	40	82	79
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	64	66	76	69
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

江苏实朴检测服务有限公司 Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd.
南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone
电话：025-85760898 Tel: 025-85760898
邮件:report.js@sepchina.cn Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告				实验室编号	1810079-035	1810079-036	1810079-039	1810079-040
				样品原标识	S7-3 3m	S7-3 3mdup	S8-1 0.5m	S8-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1				采样日期	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目				样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
				样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位		**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
总石油烃								
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg		-	-	-	-
挥发性有机物								
替代物								
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%		105	108	102	107
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%		97	97	89	96
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%		93	91	90	93
单环芳烃								
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg		<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
熏蒸剂								
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃								
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-035	1810079-036	1810079-039	1810079-040
		样品原标识		S7-3 3m	S7-3 3mdup	S8-1 0.5m	S8-2 1.5m
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10	2018/10/10
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	91	101	84	99
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	80	73	80	88
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	81	85	88	88
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	68	72	72	74
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	76	73	69	83
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	75	75	75	76
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告				实验室编号	1810079-041	1810079-042	-	-
				样品原标识	S8-3 3m	S8-3 3mdup	-	-
报告编号：SEP/NJ1810079/1				采样日期	2018/10/10	2018/10/10	-	-
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目				样品接收日期	2018/10/11	2018/10/11	-	-
				样品性状	褐色壤土	褐色壤土	-	-
分析指标	方法	检出限	单位		**土样**	**土样**	-	-
总石油烃								
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg		<10	-	-	-
挥发性有机物								
替代物								
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%		106	106	-	-
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%		98	97	-	-
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%		96	95	-	-
单环芳烃								
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg		<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
熏蒸剂								
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg		<1.1	<1.1	-	-
卤代脂肪烃								
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg		<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg		<1.5	<1.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg		<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg		<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg		<1.2	<1.2	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810079-041	1810079-042	-	-
		样品原标识		S8-3 3m	S8-3 3mdup	-	-
报告编号：SEP/NJ1810079/1		采样日期		2018/10/10	2018/10/10	-	-
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/11	2018/10/11	-	-
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	87	75	-	-
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	94	99	-	-
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	72	90	-	-
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	65	76	-	-
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	99	72	-	-
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	68	79	-	-
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	-	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		质控样品:	GSS-23		消解日期:	2018/10/15	
实验室控制样		基质：	土样		分析日期:	2018/10/18& 2018/10/26	
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	实验室控制样品		
					测定值	标准值范围	
						低	高
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<1	32	29	35
铬(Cr)	HJ 491-2009	5	mg/kg	<5	82	71	93
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<5	38	35	41
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<0.1	28.0	25.2	30.8
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<0.01	0.15	0.09	0.21
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<0.01	11.4	9.25	14.3
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<0.002	0.058	0.044	0.072

无机类分析

质量控制报告		质控样品:	GSS-23		消解日期:	2018/10/15	
实验室控制样		基质：	土样		分析日期:	2018/10/18& 2018/10/26	
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	实验室控制样品		
					测定值	标准值范围	
						低	高
金属							
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<1	34	29	35
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<5	35	35	41
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<0.1	26.7	25.2	30.8
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<0.01	0.13	0.09	0.21
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<0.01	11.0	9.25	14.3
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<0.002	0.058	0.044	0.072

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		质控样品:	GSS-23		消解日期:	2018/10/15		
实验室控制样		基质：	土样		分析日期:	2018/10/18&2018/10/26		
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	实验室控制样品			
					测定值	标准值范围		
						低	高	
金属								
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<1	35	29	35	
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<5	37	35	41	
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<0.1	26.2	25.2	30.8	
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<0.01	0.12	0.09	0.21	
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<0.01	10.6	9.25	14.3	
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<0.002	0.058	0.044	0.072	

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079						消解日期:	2018/10/15		
加标平行样		基质：	土样						分析日期:	2018/10/18&2018/10/26		
分析指标	方法	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	样品加标平行结果						
						加标浓度	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
金属													
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-001	**35**	15	-	-	-	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-001	**34**	15	-	-	-	-	-	-	-
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-001	**34.7**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-001	**0.46**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-001	9.68	2	-	-	-	-	-	-	-
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-001	0.138	0.2	0.318	0.320	90	91	91	1	0~10

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079						消解日期:	2018/10/15		
加标平行样		基质：	土样						分析日期:	2018/10/18&2018/10/26		
分析指标	方法	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	样品加标平行结果						
						加标浓度	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
金属													
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-011	**18**	15	-	-	-	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-011	**25**	15	-	-	-	-	-	-	-
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-011	**16.0**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-011	**0.21**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-021	5.95	2	7.84	7.90	94	97	96	2	0~10
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-021	0.024	0.2	0.202	0.207	89	92	90	1	0~10

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079					消解日期:	2018/10/15				
加标平行样		基质：	土样					分析日期:	2018/10/18& 2018/10/26				
分析指标	方法	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	样品加标平行结果							
						加标浓度	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
金属													
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-021	**18**	15	-	-	-	-	-	-	-
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-021	**30**	15	-	-	-	-	-	-	-
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-021	**19.7**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-021	**0.14**	0.5	-	-	-	-	-	-	-
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-041	**7.95**	2	-	-	-	-	-	-	-
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-041	**0.039**	0.2	0.210	0.217	85	89	87	2	0~10

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079			消解日期:	2018/10/15	
平行样		基质：	土样			分析日期:	2018/10/18&2018/10/26	
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果:			相对偏差控制范围%
					样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
金属								
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-001	**35**	**33**	3	0~10
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-001	**34**	**38**	6	0~10
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-001	**34.7**	**35.3**	1	0~10
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-001	**0.46**	**0.46**	0	0~10
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-001	**9.68**	**9.46**	1	0~10
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-001	**0.138**	**0.139**	0	0~10

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079			消解日期:	2018/10/15	
平行样		基质：	土样			分析日期:	2018/10/18&2018/10/26	
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果:			相对偏差控制范围%
					样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
金属								
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-011	**18**	**16**	6	0~10
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-011	**25**	**24**	2	0~10
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-011	**16.0**	**17.6**	5	0~10
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-011	**0.21**	**0.19**	5	0~10
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-021	**5.95**	**5.99**	0	0~10
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-021	**0.024**	**0.026**	2	0~10

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

无机类分析

质量控制报告		样品批号:	1810079			消解日期:	2018/10/15	
平行样		基质：	土样			分析日期:	2018/10/18& 2018/10/26	
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果:			相对偏差控制范围%
					样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
金属								
铜(Cu)	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1810079-021	**18**	**17**	3	0~10
镍(Ni)	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1810079-021	**30**	**31**	2	0~10
铅(Pb)	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1810079-021	**19.7**	**18.1**	4	0~10
镉(Cd)	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1810079-021	**0.14**	**0.12**	8	0~10
砷 (As)	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1810079-041	**7.95**	**7.99**	0	0~10
汞 (Hg)	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1810079-041	**0.039**	**0.045**	8	0~10

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

<table>
<tr><td colspan="2">有机类分析</td><td colspan="2">质控样编号:</td><td colspan="3">QC-DRO-S-181021-010</td><td>提取日期:</td><td colspan="2">2018/10/21</td></tr>
<tr><td colspan="2">质量控制报告</td><td colspan="2">样品批号:</td><td colspan="3">1810079</td><td>分析日期:</td><td colspan="2">2018/10/25</td></tr>
<tr><td colspan="2">实验室控制样</td><td colspan="2">基质 :</td><td colspan="6">土样</td></tr>
<tr><td rowspan="3">分析指标</td><td rowspan="3">方法</td><td rowspan="3">检出限</td><td rowspan="3">单位</td><td rowspan="3">空白样品浓度</td><td rowspan="3">质控样结果</td><td colspan="4">实验室控制样品</td></tr>
<tr><td rowspan="2">加标量(μg)</td><td rowspan="2">回收率 %</td><td colspan="2">控制范围</td></tr>
<tr><td>低</td><td>高</td></tr>
<tr><td>总石油烃</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C_{10}~C_{40}</td><td>ISO 16703-2011</td><td>10</td><td>mg/kg</td><td><10</td><td>350</td><td>320</td><td>109</td><td>70</td><td>130</td></tr>
</table>

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-DRO-S-181021-010					提取日期:		2018/10/21	
质量控制报告		样品批号:		1810079					分析日期:		2018/10/25	
加标平行样		基质：		土样					加标样品编号:			
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
总石油烃												
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	<10	320	380	353	24	16	20	21	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-DRO-S-181021-010		提取日期:	2018/10/21
质量控制报告		样品批号:		1810079		分析日期:	2018/10/25
平行样		基质 :		土样		平行样品编号:	
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
总石油烃							
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	<10	<10	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析			质控样编号:	QC-VOC-s-18101204			提取日期:	2018/10/12	
质量控制报告			样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/13	
实验室控制样			基质 :	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
挥发性有机物									
替代物									
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	107	105	2.5	105	70	130
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	96	109	2.5	109	70	130
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	95	106	2.5	106	70	130
单环芳烃									
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	2.0	2.5	80	70	130
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.4	2.5	94	70	130
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.3	2.5	92	70	130
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	4.8	5.0	96	70	130
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	2.2	2.5	87	70	130
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.4	2.5	98	70	130
熏蒸剂									
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	2.1	2.5	85	70	130
卤代脂肪烃									
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	2.8	2.5	113	70	130
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.5	2.5	99	70	130
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	2.0	2.5	78	70	130
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	1.8	2.5	73	70	130
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.0	2.5	81	70	130
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	1.9	2.5	75	70	130
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	1.9	2.5	74	70	130
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.4	2.5	96	70	130
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.0	2.5	82	70	130
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.5	99	70	130
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	2.4	2.5	94	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.4	2.5	97	70	130
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.9	2.5	114	70	130
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.6	2.5	104	70	130
卤代芳烃									
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.2	2.5	90	70	130
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.2	2.5	87	70	130
三卤甲烷									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	3.1	2.5	122	70	130

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析			质控样编号:	QC-VOC-s-18101204					提取日期:	2018/10/12		
质量控制报告			样品批号:	1810079					分析日期:	2018/10/13		
加标平行样			基质：	土样					加标样品编号:	1810079-002		
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
挥发性有机物												
替代物												
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	104	2.5	104	105	104	105	105	1	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	101	2.5	99	97	99	97	98	1	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	99	2.5	99	92	99	92	95	3	0~35
CLP基质加标物												
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	2.5	2.1	2.3	84	92	88	4	0~35
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.5	2.5	2.8	100	110	105	5	0~35
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	2.5	2.1	2.1	82	85	84	2	0~35
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.1	2.3	82	92	87	6	0~35
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.7	2.9	107	115	111	4	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-18101204		提取日期:	2018/10/12
质量控制报告			样品批号:	1810079		分析日期:	2018/10/13
平行样		基质：		土样		平行样品编号:	1810079-001
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	108	1	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	100	112	5	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	94	86	5	0~35
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
卤代脂肪烃							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-18101204		提取日期:	2018/10/12
质量控制报告			样品批号:	1810079		分析日期:	2018/10/13
平行样		基质：		土样		平行样品编号:	1810079-001
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析			质控样编号:	QC-VOC-s-18101205			提取日期:	2018/10/12	
质量控制报告			样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/13	
实验室控制样			基质：	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
挥发性有机物									
替代物									
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	107	107	2.5	107	70	130
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	95	108	2.5	108	70	130
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	87	99	2.5	99	70	130
单环芳烃									
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	2.0	2.5	81	70	130
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.5	2.5	99	70	130
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.4	2.5	96	70	130
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.0	5.0	100	70	130
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	2.2	2.5	88	70	130
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.5	101	70	130
熏蒸剂									
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	2.1	2.5	84	70	130
卤代脂肪烃									
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	2.6	2.5	103	70	130
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.3	2.5	91	70	130
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	1.9	2.5	76	70	130
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	1.8	2.5	72	70	130
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.0	2.5	79	70	130
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	1.9	2.5	75	70	130
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	1.9	2.5	75	70	130
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.0	2.5	80	70	130
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.2	2.5	88	70	130
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.3	2.5	94	70	130
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	2.6	2.5	102	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.5	100	70	130
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.7	2.5	106	70	130
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.6	2.5	103	70	130
卤代芳烃									
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.3	2.5	91	70	130
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	2.2	2.5	88	70	130
三卤甲烷									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	2.7	2.5	106	70	130

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-18101205					提取日期:		2018/10/12	
质量控制报告		样品批号:		1810079					分析日期:		2018/10/13	
加标平行样			基质 :	土样					加标样品编号:		1810079-034	
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量（μg）	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
挥发性有机物												
替代物												
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	108	2.5	110	105	110	105	108	2	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	97	2.5	83	99	83	99	91	9	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	93	2.5	97	97	97	97	97	0	0~35
CLP基质加标物												
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	2.5	2.2	2.2	88	86	87	1	0~35
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	2.5	2.3	2.6	91	103	97	6	0~35
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	2.5	2.2	2.0	88	81	85	4	0~35
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.4	2.2	96	87	91	5	0~35
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	2.5	2.5	2.8	100	113	106	6	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-VOC-s-18101205			提取日期:	2018/10/12
质量控制报告		样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/13
平行样		基质：	土样			平行样品编号:	1810079-033
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	107	107	0	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	96	96	0	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	93	90	1	0~35
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
卤代脂肪烃							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-18101205		提取日期:	2018/10/12
质量控制报告			样品批号:	1810079		分析日期:	2018/10/13
平行样		基质：		土样		平行样品编号:	1810079-033
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析			质控样编号:	QC-SVOC-s-18102110			提取日期:	2018/10/26	
质量控制报告			样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/26	
实验室控制样			基质：	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
半挥发性有机物									
替代物									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	70	92	5	92	56	121
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	74	92	5	92	55	114
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	73	92	5	92	43	130
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	70	104	5	104	50	115
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	101	87	5	87	69	132
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	72	103	5	103	58	137
苯酚类									
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	4.62	5	92	74	122
多环芳烃类									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5.03	5	101	69	129
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5.2	5	105	73	126
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.7	5	95	74	121
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	4.9	5	97	62	112
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.4	5	88	62	112
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.8	5	96	60	119
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.3	5	87	60	115
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.0	5	80	61	125
硝基芳烃及环酮类									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5.67	5	113	68	117
苯胺类和联苯胺类									
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	2.2	5	45	16	114

有机类分析		质控样编号:		QC-SVOC-s-18102110					提取日期:		2018/10/26	
质量控制报告		样品批号:		1810079					分析日期:		2018/10/26	
加标平行样			基质：	土样					加标样品编号:		1810079-002	
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
半挥发性有机物												
替代物												
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	78	5	79	78	79	78	79	0	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	65	5	96	86	96	86	91	6	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	73	5	74	71	74	71	73	2	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	72	5	71	75	71	75	73	3	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	79	5	83	80	83	80	81	2	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	71	5	75	74	75	74	74	0	0~35
CLP基质加标物												
苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	10	7.3	6.9	73	69	71	3	0~35
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	6.91	6.63	69	66	68	2	0~35
4-氯-3-甲基苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	8.45	7.85	85	79	82	4	0~35
4-硝基苯酚	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	10	5.78	5.76	58	58	58	0	0~35
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	10	5.2	4.9	52	49	51	3	0~35
苊	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	3.8	3.7	75	74	75	0	0~35
芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.2	4.2	84	83	84	0	0~35
N-亚硝基二正丙胺	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.69	4.75	74	95	84	13	0~35
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	5.3	5.2	106	105	106	1	0~35
1,2,4-三氯苯	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.48	3.41	70	68	69	1	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-SVOC-s-18102110		提取日期:	2018/10/26
质量控制报告		样品批号:		1810079		分析日期:	2018/10/26
平行样		基质：		土样		平行样品编号:	1810079-001
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	76	85	6	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	82	82	0	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	78	84	4	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	68	72	3	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	79	85	4	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	73	78	3	0~35
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	-	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-

有机类分析		质控样编号:	QC-SVOC-s-18102111			提取日期:	2018/10/26		
质量控制报告		样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/26		
实验室控制样			基质：	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
半挥发性有机物									
替代物									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	79	100	5	100	56	121
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	74	101	5	101	55	114
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	78	104	5	104	43	130
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	69	103	5	103	50	115
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	72	112	5	112	69	132
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	71	102	5	102	58	137
苯酚类									
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	4.85	5	97	74	122
多环芳烃类									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5.03	5	101	69	129
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5.3	5	106	73	126
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.7	5	95	74	121
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5.0	5	100	62	112
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.5	5	89	62	112
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.9	5	97	60	119
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	3.1	5	61	60	115
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	3.7	5	74	61	125
硝基芳烃及环酮类									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	4.62	5	92	68	117
六氯丁二烯	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	4.69	5	94	55	118
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	38	163
3，3-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	2.5	5	49	16	114

江苏实朴检测服务有限公司 Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd.
南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone
电话：025-85760898 Tel: 025-85760898
邮件:report.js@sepchina.cn Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-SVOC-s-18102111						提取日期:	2018/10/26		
质量控制报告		样品批号:	1810079						分析日期:	2018/10/26		
加标平行样		基质 :	土样						加标样品编号:	1810079-034		
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
半挥发性有机物												
替代物												
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	95	5	98	89	98	89	93	5	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	78	5	86	81	86	81	84	3	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	73	5	86	78	86	78	82	5	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	67	5	73	69	73	69	71	3	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	79	5	79	76	79	76	78	2	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	69	5	77	77	77	77	77	0	0~35
CLP基质加标物												
苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	10	7.3	6.4	73	64	68	7	0~35
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	6.51	5.92	65	59	62	5	0~35
4-氯-3-甲基苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	7.15	6.76	72	68	70	3	0~35
4-硝基苯酚	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	10	6.36	5.09	64	51	57	11	0~35
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	10	5.0	4.9	50	49	50	1	0~35
苊	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	3.4	3.4	67	67	67	0	0~35
芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	3.7	3.6	75	71	73	2	0~35
N-亚硝基二正丙胺	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.79	3.60	76	72	74	3	0~35
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	4.4	4.1	89	82	86	4	0~35
1,2,4-三氯苯	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.12	3.59	62	72	67	7	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-SVOC-s-18102111			提取日期:	2018/10/26
质量控制报告		样品批号:	1810079			分析日期:	2018/10/26
平行样		基质：	土样			平行样品编号:	1810079-033
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	88	72	10	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	90	81	5	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	86	76	6	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	70	72	1	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	82	82	0	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	76	73	2	0~35
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	-	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

以下空白

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

CMA
171012050098

检验检测报告

报告编号：SEP/NJ1810203/2

客户名称：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

联系人：马文

客户地址：北京市朝阳区定福庄西街1号

样品接收日期：2018/10/17

提交报告日期：2018/10/31

检验检测单位（公章）：江苏实朴检测服务有限公司

江苏实朴检测服务有限公司 检验检测专用章

说　　明

1、 委托单位（人）在委托测试前应说明测试的目的，由我单位按有关规范进行采样、测试。由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。

2、 本报告无检测单位检验检测专用章无效。

3、 本报告无编制、审核、批准签字无效。

4、 本报告涂改无效。

5、 本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）；报告复印件未加盖检测单位检验检测专用章、副本章无效。

6、 对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。

江苏实朴检测服务有限公司　　电话(TEL)： 025-85760898
地址：南京经济技术开发区科创路红枫科技园A6栋6层　　MAIL：report.js@sepchina.cn

分析样品数量	3		样品类别	土样(3)	
分析日期	2018/10/23~2018/10/31		样品来源	实朴采样	
类别	技术说明				
	分析指标	方法	主要设备	型号	实验室仪器编号
土样	干重	HJ 613-2011 土壤 干物质和水分的测定 重量法	电子天平	PL602E/02	SEP-NJ-J005
	总石油烃	ISO 16703-2011 土壤中石油烃(C_{10}~C_{40})含量的测定 气相色谱法	气相色谱（FID&FID）	7890B	SEP-NJ-J070
备注	–				
编制人：	唐家彬	审核人： 付晓青		批准人：	丁安帮

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810203-004	1810203-005	1810203-006	-
			样品原标识	DS15-2 1.5m	DS15-4 5m	DS15-7 12m	-
报告编号：SEP/NJ1810203/2			采样日期	-	-	-	-
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	-
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	-
无机							
干重	HJ 613-2011	-	%	91.4	76.9	75.5	-
总石油烃							
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	**29**	**141**	**38**	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-DRO-S-181025-08				提取日期:	2018/10/25	
质量控制报告		样品批号:	1810203				分析日期:	2018/10/31	
实验室控制样		基质 :	土样						
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
总石油烃									
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	<10	362	320	113	70	130

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:			QC-DRO-S-181025-08				提取日期:		2018/10/25	
质量控制报告		样品批号:			1810203				分析日期:		2018/10/31	
加标平行样		基质：			土样				加标样品编号:		1810203-002	
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量 (μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围 %
总石油烃												
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	**92**	320	1020	1050	104	114	109	4	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-DRO-S-181025-08			提取日期:	2018/10/25
质量控制报告		样品批号:	1810203			分析日期:	2018/10/31
平行样		基质 :	土样			平行样品编号:	1810203-001
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
总石油烃							
C_{10}~C_{40}	ISO 16703-2011	10	mg/kg	<10	<10	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

以下空白

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

SEP

CMA

171012050098

检验检测报告

报告编号：SEP/NJ1810204/2

客户名称：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

联系人：马文

客户地址：北京市朝阳区定福庄西街1号

样品接收日期：2018/10/17

提交报告日期：2018/11/02

检验检测单位（签章）：江苏实朴检测服务有限公司

江苏实朴检测服务有限公司 检验检测专用章

说　　明

1、 委托单位（人）在委托测试前应说明测试的目的，由我单位按有关规范进行采样、测试。由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。

2、 本报告无检测单位检验检测专用章无效。

3、 本报告无编制、审核、批准签字无效。

4、 本报告涂改无效。

5、 本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）；报告复印件未加盖检测单位检验检测专用章、副本章无效。

6、 对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。

江苏实朴检测服务有限公司　　电话(TEL)： 025-85760898
地址：南京经济技术开发区科创路红枫科技园A6栋6层　　MAIL：report.js@sepchina.cn

报告编号：SEP/NJ1810204/2　　　　本报告共21页

<table>
<tr><td colspan="2">分析样品数量</td><td>17</td><td>样品类别</td><td colspan="2">土样(17)</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析日期</td><td>2018/10/22~2018/11/02</td><td>样品来源</td><td colspan="2">实朴采样</td></tr>
<tr><td rowspan="2">类别</td><td colspan="5">技术说明</td></tr>
<tr><td>分析指标</td><td>方法</td><td>主要设备</td><td>型号</td><td>实验室仪器编号</td></tr>
<tr><td rowspan="4">土样</td><td>含水率</td><td>HJ 613-2011 土壤 干物质和水分的测定 重量法</td><td>电子天平</td><td>PL602E/02</td><td>SEP-NJ-J005</td></tr>
<tr><td>六价铬</td><td>Q/JSSEP 0003S-2018 (等同采用USEPA 3060A-1996& 7196A-1992) 土壤中Cr^{6+} 分析分光光度法</td><td>紫外可见分光光度计</td><td>SP-756P</td><td>SEP-NJ-J078</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>NY/T 1121.2-2006 土壤检测 第2部分 土壤pH的测定</td><td>pH计</td><td>FE28</td><td>SEP-NJ-J019</td></tr>
<tr><td>半挥发性有机物</td><td>HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法</td><td>气质联用仪</td><td>7890B 5977B</td><td>SEP-NJ-J018</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>编制人：</td><td>唐家彬</td><td>审核人：</td><td>付晓青</td><td>批准人：</td><td>丁文帮</td></tr>
</table>

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-070	1810204-071	1810204-072	1810204-073
			样品原标识	DS9-1 0.5m	DS9-2 1.5m	DS9-3 3m	DS9-4 5m
报告编号：SEP/NJ1810204/2			采样日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	23.2	26.3	30.4	35.6
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.49	6.88	7.63	8.18
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	**11.8**	<0.5	<0.5	<0.5
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	-	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	-	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	<0.1	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-074	1810204-075	1810204-076	1810204-122
			样品原标识	DS9-5 8m	DS9-6 10m	DS9-7 12m	DS15-1 0.5m
报告编号：SEP/NJ1810204/2			采样日期	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/11	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	30.9	32.5	26.6	9.7
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.50	8.16	8.29	7.18
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-

测试报告			实验室编号	1810204-123	1810204-124	1810204-125	1810204-126
			样品原标识	DS15-2 1.5m	DS15-3 3m	DS15-4 5m	DS15-4 5mdup
报告编号：SEP/NJ1810204/2			采样日期	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	13.5	30.6	31.2	31.0
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.01	8.81	7.92	7.90
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-127	1810204-128	1810204-129	1810204-130
			样品原标识	DS15-5 8m	DS15-6 10m	DS15-7 12m	DS15-8 15m
报告编号：SEP/NJ1810204/2			采样日期	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	35.8	27.9	32.3	28.6
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	7.54	8.33	8.27	8.59
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-131	-	-	-
			样品原标识	DS15-9 18m	-	-	-
报告编号：SEP/NJ1810204/2			采样日期	2018/10/12	-	-	-
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	-	-	-
			样品性状	褐色壤土	-	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	-	-	-
无机							
含水率	HJ 613-2011	-	%	27.5	-	-	-
pH	NY/T 1121.2-2006	-	无量纲	8.23	-	-	-
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	-	-	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	-	-	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	-	-	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-122	1810204-123	1810204-124	1810204-125
			样品原标识	DS15-1 0.5m	DS15-2 1.5m	DS15-3 3m	DS15-4 5m
报告编号：SEP/NJ1810204			采样日期	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	110	110	108	106
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	98	101	109	106
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	98	99	102	102
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	**201**	**548**
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	**141**	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	**240**	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
异丙基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
正-丙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,3,5-三甲基苯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
叔丁基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,4-三甲基苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
对-异丙基甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
正-丁苯	HJ 605-2011	1.7	μg/kg	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
熏蒸剂							
2,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃							
二氯二氟甲烷	HJ 605-2011	0.4	μg/kg	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
溴甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯乙烷	HJ 605-2011	0.8	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
三氯氟甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810204-122	1810204-123	1810204-124	1810204-125
		样品原标识		DS15-1 0.5m	DS15-2 1.5m	DS15-3 3m	DS15-4 5m
报告编号：SEP/NJ1810204		采样日期		2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
溴一氯甲烷	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯丙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
二溴甲烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,3-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	**727**	**145**
溴苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
2-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
4-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2,3-三氯苯	HJ 605-2011	0.2	μg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-126	1810204-127	1810204-128	1810204-129
			样品原标识	DS15-4 5mdup	DS15-5 8m	DS15-6 10m	DS15-7 12m
报告编号：SEP/NJ1810204			采样日期	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	107	106	107
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	107	107	106	103
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	101	99	105	100
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	**589**	**490**	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
异丙基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
正-丙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,3,5-三甲基苯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
叔丁基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,4-三甲基苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
对-异丙基甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
正-丁苯	HJ 605-2011	1.7	μg/kg	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
熏蒸剂							
2,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
卤代脂肪烃							
二氯二氟甲烷	HJ 605-2011	0.4	μg/kg	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
溴甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯乙烷	HJ 605-2011	0.8	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
三氯氟甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810204-126	1810204-127	1810204-128	1810204-129
			样品原标识	DS15-4 5mdup	DS15-5 8m	DS15-6 10m	DS15-7 12m
报告编号：SEP/NJ1810204			采样日期	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	**土样**
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
溴一氯甲烷	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯丙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
二溴甲烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,3-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	**138**	**114**	<1.2	<1.2
溴苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
2-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
4-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2,3-三氯苯	HJ 605-2011	0.2	μg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810204-130	1810204-131	-	-
		样品原标识		DS15-8 15m	DS15-9 18m	-	-
报告编号：SEP/NJ1810204		采样日期		2018/10/12	2018/10/12	-	-
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	-	-
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	-	-
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	107	106	-	-
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	102	101	-	-
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	100	105	-	-
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
异丙基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
正-丙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,3,5-三甲基苯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
叔丁基苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,4-三甲基苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
对-异丙基甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
正-丁苯	HJ 605-2011	1.7	μg/kg	<1.7	<1.7	-	-
熏蒸剂							
2,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
卤代脂肪烃							
二氯二氟甲烷	HJ 605-2011	0.4	μg/kg	<0.4	<0.4	-	-
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
溴甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
氯乙烷	HJ 605-2011	0.8	μg/kg	<0.8	<0.8	-	-
三氯氟甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810204-130	1810204-131	-	-
		样品原标识		DS15-8 15m	DS15-9 18m	-	-
报告编号：SEP/NJ1810204		采样日期		2018/10/12	2018/10/12	-	-
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	-	-
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
溴一氯甲烷	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,1-二氯丙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
二溴甲烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,3-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2-二溴-3-氯丙烷	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
溴苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
2-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
4-氯甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
1,2,3-三氯苯	HJ 605-2011	0.2	μg/kg	<0.2	<0.2	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810204-123	1810204-125	1810204-129	-
		样品原标识		DS15-2 1.5m	DS15-4 5m	DS15-7 12m	-
报告编号：SEP/NJ1810204/2		采样日期		2018/10/12	2018/10/12	2018/10/12	-
项目名称：海宁原和平化工初详细调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	-
		样品性状		褐色壤土	褐色壤土	褐色壤土	-
分析指标	方法	检出限	单位	**土样**	**土样**	**土样**	-
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	85	88	86	-
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	74	71	100	-
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	74	62	108	-
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	71	69	82	-
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	65	81	113	-
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	84	76	104	-
苯酚类							
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	-

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-181024002			提取日期:	2018/10/24	
质量控制报告		样品批号:		1810204			分析日期:	2018/10/24	
实验室控制样			基质：	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品			
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
挥发性有机物									
替代物									
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	110	108	5	108	70	130
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	98	107	5	107	70	130
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	96	99	5	99	70	130
单环芳烃									
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	5.5	5	109	70	130
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	5.3	5	106	70	130
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.2	5	104	70	130
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	10.6	10	106	70	130
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	4.8	5	96	70	130
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.3	5	107	70	130
熏蒸剂									
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	5.3	5	106	70	130
卤代脂肪烃									
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	6.1	5	123	70	130
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	4.9	5	98	70	130
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	5.4	5	108	70	130
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.7	5	114	70	130
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	5.4	5	108	70	130
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	5.4	5	108	70	130
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	5.5	5	110	70	130
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	4.8	5	96	70	130
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.2	5	103	70	130
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.1	5	102	70	130
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	5.1	5	103	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.6	5	111	70	130
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.4	5	107	70	130
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5.2	5	103	70	130
卤代芳烃									
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	4.9	5	97	70	130
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	4.9	5	97	70	130
三卤甲烷									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	4.1	5	82	70	130

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-181024002					提取日期:		2018/10/24	
质量控制报告		样品批号:		1810204					分析日期:		2018/10/24	
加标平行样			基质：	土样					加标样品编号:		1810204-122	
					样品加标平行结果							
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
挥发性有机物												
替代物												
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	110	5	109	110	109	110	110	0	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	98	5	98	98	98	98	98	0	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	98	5	99	95	99	95	97	2	0~35
CLP基质加标物												
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	5	5.0	4.9	99	98	99	0	0~35
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	5	5.1	5.1	102	102	102	0	0~35
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	5	4.9	4.9	98	97	98	0	0~35
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5	4.3	4.3	85	85	85	0	0~35
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	5	4.9	4.9	98	98	98	0	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析				质控样编号:	QC-VOC-s-181024002		提取日期:	2018/10/24
质量控制报告				样品批号:	1810204		分析日期:	2018/10/24
平行样				基质：	土样		平行样品编号:	1810204-92
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	110	111	1	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	99	98	0	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	98	96	1	0~35
单环芳烃							
苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-
卤代脂肪烃							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-s-181024002		提取日期:	2018/10/24
质量控制报告		样品批号:		1810204		分析日期:	2018/10/24
平行样		基质：		土样		平行样品编号:	1810204-92
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析			质控样编号:	QC-SVOC-s-18102410			提取日期:	2018/10/24	
质量控制报告			样品批号:	1810204			分析日期:	2018/10/31	
实验室控制样			基质 :	土样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	实验室控制样品				
					质控样结果	加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
半挥发性有机物									
替代物									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	83	81	5	81	56	121
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	88	72	5	72	55	114
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	81	104	5	104	43	130
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	107	84	5	84	50	115
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	82	91	5	91	69	132
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	90	85	5	85	58	137
苯酚类									
苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5.7	5	115	66	126
多环芳烃类									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	4.85	5	97	69	129
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.9	5	99	73	126
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.6	5	92	74	121
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5.3	5	105	62	112
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.8	5	96	62	112
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5.2	5	105	60	119
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.4	5	88	60	115
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	4.1	5	83	61	125
硝基芳烃及环酮类									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5.80	5	116	68	117
苯胺类和联苯胺类									
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	3.9	5	77	16	114

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析	质控样编号: QC-SVOC-s-18102410	提取日期:	2018/10/24
质量控制报告	样品批号: 1810204	分析日期:	2018/10/31
加标平行样	基质 : 土样	加标样品编号:	1810204-035

分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量 (μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差 %	相对偏差控制范围 %
半挥发性有机物												
替代物												
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	69	5	78	81	78	81	79	2	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	81	5	86	83	86	83	84	2	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	83	5	72	80	72	80	76	5	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	77	5	68	72	68	72	70	3	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	94	5	94	82	94	82	88	7	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	89	5	74	77	74	77	76	2	0~35
CLP基质加标物												
苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	10	7.9	8.2	79	82	80	2	0~35
2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	6.79	6.88	68	69	68	1	0~35
4-氯-3-甲基苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	10	6.87	8.99	69	90	79	13	0~35
4-硝基苯酚	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	10	4.07	4.55	41	46	43	6	0~35
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	10	5.7	6.3	57	63	60	5	0~35
苊	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	3.5	3.7	71	75	73	3	0~35
芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.2	4.5	85	89	87	3	0~35
N-亚硝基二正丙胺	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.72	4.02	74	80	77	4	0~35
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	4.6	5.0	92	100	96	4	0~35
1,4-二氯苯	HJ 834-2017	0.08	mg/kg	<0.08	5	3.09	3.20	62	64	63	2	0~35
1,2,4-三氯苯	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	3.16	3.30	63	66	65	2	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd.
南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone
电话：025-85760898 Tel: 025-85760898
邮件:report.js@sepchina.cn Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析				质控样编号:	QC-SVOC-s-18102410		提取日期:	2018/10/24
质量控制报告				样品批号:	1810204		分析日期:	2018/10/31
平行样				基质：	土样		平行样品编号:	1810204-025
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	70	78	5	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	72	67	3	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	75	79	2	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	74	76	1	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	75	88	8	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	85	87	1	0~35
苯酚类							
苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
多环芳烃类							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
䓛	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

以下空白

江苏实朴检测服务有限公司 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

检验检测报告

报告编号：SEP/NJ1810214

客户名称：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

联系人：马文

客户地址：北京市朝阳区定福庄西街1号

样品接收日期：2018/10/17

提交报告日期：2018/10/30

检验检测单位（公章）：江苏实朴检测服务有限公司

说　　明

1、 委托单位（人）在委托测试前应说明测试的目的，由我单位按有关规范进行采样、测试。由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。
2、 本报告无检测单位检验检测专用章无效。
3、 本报告无编制、审核、批准签字无效。
4、 本报告涂改无效。
5、 本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）；报告复印件未加盖检测单位检验检测专用章、副本章无效。
6、 对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。

江苏实朴检测服务有限公司　　电话(TEL)： 025-85760898
地址：南京经济技术开发区科创路红枫科技园A6栋6层　　MAIL：report.js@sepchina.cn

报告编号：SEP/NJ1810214 本报告共 14 页

分析样品数量		4	样品类别	水样(4)	
分析日期		2018/10/21~2018/10/29	样品来源	实朴采样	
类别	技术说明				
	分析指标	方法	主要设备	型号	实验室仪器编号
水样	pH值	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	pH计	FE28	SEP-NJ-J058
	六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标	紫外可见分光光度计	SP-756P	SEP-NJ-J078
	铜、镉、铅、铬、镍、砷	HJ 700-2014 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪	7900	SEP-NJ-J072
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	原子荧光光度计	AFS-230E	SEP-NJ-J032
	挥发性有机物	HJ 639-2012 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	吹扫捕集气质联用仪	7890B 5977B	SEP-NJ-J075
	半挥发性有机物	Q/JSSEP 0005S-2018-1 (等同采用EPA 8270E-2017&EPA3545A-2000) 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气质联用仪 气质联用仪	7890B 5977B 9000-5977B	SEP-NJ-J018 SEP-NJ-J066
备注	–				
编制人：	唐家彬	审核人：	丁文帮	批准人：	付晓青

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告			实验室编号	1810214-001	1810214-002	1810214-003	1810214-004
			样品原标识	W1	W2	W2dup	W3
报告编号：SEP/NJ1810214			采样日期	2018/10/14	2018/10/15	2018/10/15	2018/10/15
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目			样品接收日期	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
			样品性状	微浑	微浑	微浑	微浑
分析指标	方法	检出限	单位	**地下水**	**地下水**	**地下水**	**地下水**
无机							
pH	GB/T 5750.4-2006	-	无量纲	7.05	7.38	7.52	7.34
六价铬	GB/T 5750.6-2006	0.004	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
金属							
铜 (Cu)	HJ 700-2014	0.08	μg/L	<0.08	**0.92**	**0.91**	**0.61**
铬 (Cr)	HJ 700-2014	0.11	μg/L	<0.11	<0.11	<0.11	**0.56**
镍 (Ni)	HJ 700-2014	0.06	μg/L	<0.06	**0.54**	**0.55**	**8.93**
铅 (Pb)	HJ 700-2014	0.09	μg/L	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
镉 (Cd)	HJ 700-2014	0.05	μg/L	<0.05	**0.06**	**0.05**	<0.05
砷 (As)	HJ 700-2014	0.12	μg/L	<0.12	**2.85**	**2.80**	**6.01**
汞 (Hg)	HJ 694-2014	0.04	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810214-001	1810214-002	1810214-003	1810214-004
		样品原标识		W1	W2	W2dup	W3
报告编号：SEP/NJ1810214		采样日期		2018/10/14	2018/10/15	2018/10/15	2018/10/15
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
		样品性状		微浑	微浑	微浑	微浑
分析指标	方法	检出限	单位	**地下水**	**地下水**	**地下水**	**地下水**
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 639-2012	-	Rec%	103	103	103	103
4-溴氟苯	HJ 639-2012	-	Rec%	94	93	96	104
二溴一氟甲烷	HJ 639-2012	-	Rec%	115	120	124	119
单环芳烃							
苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
甲苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
乙苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
间&对-二甲苯	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻-二甲苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
卤代脂肪烃							
氯乙烯	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
二氯甲烷	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
反-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,1-二氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,1-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
四氯化碳	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2-二氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
三氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,2-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
四氯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2,3-三氯丙烷	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
卤代芳烃							
氯苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-二氯苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,4-二氯苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
三卤甲烷							

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

测试报告		实验室编号		1810214-001	1810214-002	1810214-003	1810214-004
		样品原标识		W1	W2	W2dup	W3
报告编号：SEP/NJ1810214		采样日期		2018/10/14	2018/10/15	2018/10/15	2018/10/15
项目名称：海宁原和平化工初步调查项目		样品接收日期		2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17	2018/10/17
		样品性状		微浑	微浑	微浑	微浑
分析指标	方法	检出限	单位	**地下水**	**地下水**	**地下水**	**地下水**
氯仿	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
半挥发性有机物							
替代物							
2-氟苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	42	42	55	31
苯酚-d6	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	33	43	40	36
硝基苯-d5	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	63	71	75	69
2-氟联苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	71	72	73	69
2,4,6-三溴苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	81	79	73	80
对-三联苯-d14	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	85	91	88	90
苯酚类							
2-氯苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
多环芳烃类							
萘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯并(a)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
䓛	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(b)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(k)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(a)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
二苯并(a,h)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**无机类分析**								
2	质量控制报告		样品批号: 1810214						
3	实验室控制样		基质：水样				分析日期:	2018/10/24& 2018/10/26	
4						实验室控制样品			
5	分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	加标浓度	回收率 %	控制范围	
6								低	高
7	**金属**								
8	铜 (Cu)	HJ 700-2014	0.08	μg/L	<0.08	100	93	80	120
9	铬 (Cr)	HJ 700-2014	0.11	μg/L	<0.11	100	90	80	120
10	镍 (Ni)	HJ 700-2014	0.06	μg/L	<0.06	100	93	80	120
11	铅 (Pb)	HJ 700-2014	0.09	μg/L	<0.09	100	92	80	120
12	镉 (Cd)	HJ 700-2014	0.05	μg/L	<0.05	100	96	80	120
13	砷 (As)	HJ 700-2014	0.12	μg/L	<0.12	100	91	80	120
14	汞 (Hg)	HJ 694-2014	0.04	μg/L	<0.04	1	99	80	120

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		无机类分析												
2		质量控制报告		样品批号: 1810214										
3		加标平行样			基质：水样							分析日期:	2018/10/24& 2018/10/26	
4									样品加标平行结果					
5	分析指标	方法	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	加标浓度	加标样品浓度	加标平行样品浓度	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
6	**金属**													
7	铜 (Cu)	HJ 700-2014	0.08	μg/L	1810214-001	<0.08	100	83.4	89.1	83	89	86	3	0~10
8	铬 (Cr)	HJ 700-2014	0.11	μg/L	1810214-001	<0.11	100	86.4	90.7	86	91	89	2	0~10
9	镍 (Ni)	HJ 700-2014	0.06	μg/L	1810214-001	<0.06	100	84.8	91.1	85	91	88	4	0~10
10	铅 (Pb)	HJ 700-2014	0.09	μg/L	1810214-001	<0.09	100	82.5	87.1	83	87	85	3	0~10
11	镉 (Cd)	HJ 700-2014	0.05	μg/L	1810214-001	<0.05	100	89.3	94.5	89	95	92	3	0~10
12	砷 (As)	HJ 700-2014	0.12	μg/L	1810214-001	<0.12	100	104	117	104	117	111	6	0~10
13	汞 (Hg)	HJ 694-2014	0.04	μg/L	1810214-001	<0.04	2	2.19	2.24	110	112	111	1	0~10

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	无机类分析								
2	质量控制报告			样品批号: 1810214					
3	平行样			基质：水样			分析日期:	2018/10/24& 2018/10/26	
4							平行样品结果		
5	分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	样品结果	平行样品结果	相对偏差%	相对偏差控制范围%
6	**金属**								
7	铜 (Cu)	HJ 700-2014	0.08	μg/L	1810214-001	<0.08	<0.08	-	-
8	铬 (Cr)	HJ 700-2014	0.11	μg/L	1810214-001	<0.11	<0.11	-	-
9	镍 (Ni)	HJ 700-2014	0.06	μg/L	1810214-001	<0.06	<0.06	-	-
10	铅 (Pb)	HJ 700-2014	0.09	μg/L	1810214-001	<0.09	<0.09	-	-
11	镉 (Cd)	HJ 700-2014	0.05	μg/L	1810214-001	<0.05	<0.05	-	-
12	砷 (As)	HJ 700-2014	0.12	μg/L	1810214-001	<0.12	<0.12	-	-
13	汞 (Hg)	HJ 694-2014	0.04	μg/L	1810214-001	<0.04	<0.04	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析	质控样编号:	QC-VOC-W-18102306	提取日期:	2018/10/23
质量控制报告	样品批号:	1810214	分析日期:	2018/10/24
实验室控制样	基质 :	水样		

分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	实验室控制样品				
					质控样结果	加标量(μg)	回收率 %	控制范围	
								低	高
挥发性有机物									
替代物									
甲苯-d8	HJ 639-2012	-	Rec%	103	102	5	102	70	130
4-溴氟苯	HJ 639-2012	-	Rec%	92	103	5	103	70	130
二溴一氟甲烷	HJ 639-2012	-	Rec%	115	117	5	117	70	130
单环芳烃									
苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.2	5	105	70	130
甲苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	5.1	5	102	70	130
乙苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	5.3	5	105	70	130
间&对-二甲苯	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	11.0	10	110	70	130
苯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	4.9	5	98	70	130
邻-二甲苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	5.5	5	111	70	130
熏蒸剂									
1,2-二氯丙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.3	5	106	70	130
卤代脂肪烃									
1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	3.9	5	79	70	130
二氯甲烷	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	6.0	5	120	70	130
反-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	5.4	5	107	70	130
1,1-二氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.9	5	118	70	130
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.4	5	107	70	130
1,1,1-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.4	5	108	70	130
四氯化碳	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.5	5	109	70	130
1,2-二氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	4.9	5	98	70	130
三氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.2	5	103	70	130
1,1,2-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.1	5	101	70	130
四氯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	4.7	5	94	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	5.2	5	105	70	130
1,2,3-三氯丙烷	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	4.6	5	92	70	130
卤代芳烃									
氯苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	5.1	5	101	70	130
1,4-二氯苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.1	5	102	70	130
1,2-二氯苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5.1	5	102	70	130
三卤甲烷									
氯仿	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	3.7	5	73	70	130

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析	质控样编号:	QC-VOC-W-18102306	提取日期:	2018/10/23
质量控制报告	样品批号:	1810214	分析日期:	2018/10/24
加标平行样	基质 :	水样	加标样品编号:	TW

分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量(μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
挥发性有机物												
替代物												
甲苯-d8	HJ 639-2012	-	Rec%	103	10	102	102	102	102	102	0	0~35
4-溴氟苯	HJ 639-2012	-	Rec%	94	10	93	91	93	91	92	1	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 639-2012	-	Rec%	115	10	116	114	116	114	115	1	0~35
CLP基质加标物												
苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5	5.6	5.6	112	111	112	0	0~35
甲苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	5	5.4	5.4	108	108	108	0	0~35
1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5	6.1	5.9	122	119	120	1	0~35
三氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	5	4.6	4.6	92	92	92	0	0~35
氯苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	5	5.2	5.2	104	104	104	0	0~35

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析		质控样编号:	QC-VOC-W-18102306		提取日期:	2018/10/23	
质量控制报告		样品批号:	1810214		分析日期:	2018/10/24	
平行样		基质 :	水样		平行样品编号:	1810214-001	
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
挥发性有机物							
替代物							
甲苯-d8	HJ 639-2012	-	Rec%	103	103	0	0~35
4-溴氟苯	HJ 639-2012	-	Rec%	94	94	0	0~35
二溴一氟甲烷	HJ 639-2012	-	Rec%	115	116	0	0~35
单环芳烃							
苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
甲苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	-	-
乙苯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	-	-
间&对-二甲苯	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
苯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
熏蒸剂							
1,2-二氯丙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
卤代脂肪烃							
氯乙烯	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
二氯甲烷	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
溴氯甲烷	HJ 639-2012	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
四氯化碳	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
三氯乙烯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
四氯乙烯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 639-2012	0.3	μg/L	<0.3	<0.3	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
卤代芳烃							
氯苯	HJ 639-2012	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
1,2-二氯苯	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 639-2012	0.4	μg/L	<0.4	<0.4	-	-

江苏实朴检测服务有限公司 Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone 电话：025-85760898 Tel: 025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn Mail:report.js@sepchina.cn

有机类分析				参考号:	QC-SVOC-W-181025-02			提取日期:	2018/10/25	
质量控制报告				样品批号:	1810214			分析日期:	2018/10/29	
实验室控制样				基质 :	水样					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	质控样结果	实验室控制样品				
						加标量(μg)	回收率 %	控制范围		
								低	高	
半挥发性有机物										
代用品										
2-氟苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	58	40	5	40	32	111	
苯酚-d6	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	51	40	5	40	20	104	
硝基苯-d5	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	79	71	5	71	35	114	
2-氟联苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	75	79	5	79	43	116	
2,4,6-三溴苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	73	87	5	87	65	144	
对-三联苯-d14	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	84	79	5	79	43	144	
苯酚类										
2-氯苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	4.6	5	91	66	137	
多环芳烃类										
萘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	4.6	5	91	41	135	
苯并(a)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	4.5	5	90	68	138	
䓛	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	4.2	5	83	80	125	
苯并(b)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	4.3	5	86	69	112	
苯并(k)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	3.9	5	77	69	112	
苯并(a)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	4.6	5	91	73	120	
茚并(1,2,3-cd)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	4.5	5	90	72	119	
二苯并(a,h)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	4.9	5	97	70	121	
硝基芳烃及环酮类										
硝基苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	4.3	5	86	40	133	
苯胺类和联苯胺类										
苯胺	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	3.4	5	69	44	96	

有机类分析	参考号:	QC-SVOC-W-181025-02	提取日期:	2018/10/25
质量控制报告	样品批号:	1810214	分析日期:	2018/10/29
加标平行样	基质：	水样	加标样品编号:	TW

分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	样品加标平行结果							
					加标量 (μg)	加标样品结果	加标平行样品结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围 %
半挥发性有机物												
代用品												
2-氟苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	46	5	48	52	48	52	50	4	0~35
苯酚-d6	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	60	5	48	44	48	44	46	5	0~35
硝基苯-d5	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	77	5	75	83	75	83	79	5	0~35
2-氟联苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	87	5	65	65	65	65	65	0	0~35
2,4,6-三溴苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	72	5	72	79	72	79	75	5	0~35
对-三联苯-d14	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	84	5	67	66	67	66	66	1	0~35
CLP基质加标物												
苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	10	3.3	3.3	33	33	33	0	0~35
2-氯苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	10	4.1	4.1	41	41	41	0	0~35
4-氯-3-甲基苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	10	7.3	7.9	73	79	76	4	0~35
4-硝基苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	10	7.6	7.2	76	72	74	2	0~35
五氯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	10	6.9	7.6	69	76	73	5	0~35
苊	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	5	3.3	3.5	65	70	68	4	0~35
芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	5	3.1	3.1	63	62	63	0	0~35
N-亚硝基二正丙胺	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	5	4.4	4.4	88	88	88	0	0~35
2,4-二硝基甲苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	5	3.8	4.2	75	84	80	6	0~35
1,4-二氯苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	5	3.1	3.2	62	65	63	3	0~35
1,2,4-三氯苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	5	4.0	3.7	81	74	77	4	0~35

有机类分析	参考号:	QC-SVOC-W-181025-02	提取日期:	2018/10/25
质量控制报告	样品批号:	1810214	分析日期:	2018/10/29
平行样	基质：	水样	行样品编号:	TW

分析指标	方法	检出限	单位	平行样品结果			相对偏差控制范围%
				样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
半挥发性有机物							
代用品							
2-氟苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	46	57	11	0~35
苯酚-d6	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	60	49	10	0~35
硝基苯-d5	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	77	78	1	0~35
2-氟联苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	87	78	6	0~35
2,4,6-三溴苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	72	85	8	0~35
对-三联苯-d14	Q/JSSEP 0005S-2018-1	-	Rec%	84	90	4	0~35
苯酚类							
2-氯苯酚	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
多环芳烃类							
萘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
苯并(a)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
䓛	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
苯并(b)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	-	-
苯并(k)荧蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	-	-
苯并(a)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	-	-
二苯并(a,h)蒽	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.2	μg/L	<0.2	<0.2	-	-
硝基芳烃及环酮类							
硝基苯	Q/JSSEP 0005S-2018-1	0.5	μg/L	<0.5	<0.5	-	-
苯胺类和联苯胺类							
苯胺	Q/JSSEP 0005S-2018-1	2.5	μg/L	<2.5	<2.5	-	-

以下空白

江苏实朴检测服务有限公司 | 南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 6 层 电话：025-85760898 邮件:report.js@sepchina.cn
Jiangsu SEP Analytical Services Co.,Ltd. | 6F,Bldg#A6,Maple Science Park,Kechuang Rd,Nanjing Economic Development Zone Tel: 025-85760898 Mail:report.js@sepchina.cn

附件六

人员访谈记录表

人员访谈记录表

场地名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地	**场地位置**	海宁市西山路与广顺路交叉口
被访谈人姓名	林经理	**联系电话**	13757315787
访谈方式	面谈	**与该场地关系**	海宁土地开发有限公司副总经理
访谈内容（场地平面布置情况、场地利用变迁、场地内建筑设施、工艺流程等）			
场地情况	（1）海宁市和平化工有限公司成立于 2001 年 8 月，该地址在此之前为海宁市精细化工厂，其具体资料已无法查找； （2）和平化工所用原料和产品主要涉及硫磺、铬粉、红矾钠及各类油剂； （3）和平化工与 2014 年底拆除生产设备和厂房，2016 年西山路建设单位海宁市城市建设开发有限公司对和平化工遗留厂房进行拆除，并对该场地进行了平整； （4）原场地北部边界以南 40m 范围已经修建成西山路，尚未验收。		
其他情况	（1）2016 年西山路红线范围内进行地基开挖作业时，散发较大恶臭气味。		
访谈人	李泽唐	**访谈日期**	2018.10.9

场地名称	原海宁市和平化工有限公司区块退役场地	场地位置	海宁市西山路与广顺路交叉口
被访谈人姓名	陈女士	联系电话	/
访谈方式	面谈	与该场地关系	附近居民
访谈内容（场地平面布置情况、场地利用变迁、场地内建筑设施、工艺流程等）			
场地情况	（1）和平化工于 2014 年停产，并于 2014 年底拆除了生产设备和厂房； （2）场地西北角，现已经修成西山路的位置，原为和平化工污水处理设施区域，有较大异味。		
其他情况	（1）2016 年西山路施工开挖作业时，散发较大难闻、恶臭的气味。		
访谈人	李泽唐	访谈日期	2018.10.9

附件七

地下水采样记录单

地下水采样记录单

采样井信息							
项目	原海宁市和平化工		采样日期	2018.10.14		采样井编号	W1
采样井坐标	E/X	515039.3705	N/Y	3378136.858		天气	多云
采样井类型	☑标准监测井 □简易井 □抽水井 □ 民井 □ 其它					温度（℃ ）	23℃
采样井现况	良好						
周边环境	周边大豆已清理.						

洗井信息					
井内径/cm	5.008	井筛长度/m	4.5	水位埋深/m	1.492
井底埋深/m	8.0	井水厚度/m	6.508	井水体积/L	12.77
洗井水量/L	40				

洗井记录

测试项目	时间								
pH	8.0	8.1	8.0						
水温（℃ ）	20.6	20.6	20.5						
电导率（s/m）	1.09	1.01	1.02						
ORP（mV ）	-2	-1	-2						
DO（mg/L）									
浊度（NTU）									
水位（m）									

采样记录

样品编号	检测指标	保护剂	采样体积/mL
W1	SVOC		1000ml
W1	VOC	浓盐酸	40ml×2
W1	重金属, pH		500ml
W1	六价铬	NaOH	250ml

记录人：

地下水采样记录单

采样井信息						
项目	原海宁市和平化工		采样日期	2018.10.14	采样井编号	W2
采样井坐标	E/X	514960.5554	N/Y	3378160.512	天气	多云
采样井类型	☑标准监测井 □简易井 □抽水井 □民井 □其它				温度（℃）	23℃
采样井现况	良好					
周边环境	西山路绿化带内					

洗井信息					
井内径/cm	5.008	井筛长度/m	4.5	水位埋深/m	1.980
井底埋深/m	9.0	井水厚度/m	7.02	井水体积/L	13.78
洗井水量/L	40				

洗井记录									
测试项目	时间								
pH	7.7	7.9	7.4						
水温（℃）	20.6	20.5	20.5						
电导率（s/m）	2.01	2.02	2.03						
ORP（mV）	-2	-2	-2						
DO（mg/L）									
浊度（NTU）									
水位（m）									

采样记录			
样品编号	检测指标	保护剂	采样体积/mL
W2	SVOC		1000ml
W2	VOC	浓盐酸	40ml×2
W2	重金属. pH		500ml
W2	六价铬.	NaOH	250ml

记录人：

地下水采样记录单

采样井信息					
项目	原海宁和平化工	采样日期	2018.12.14	采样井编号	W3
采样井坐标	E/X 515009.2298	N/Y	3378201.69	天气	多云
采样井类型	☑标准监测井 □简易井 □抽水井 □ 民井 □ 其它			温度（℃ ）	23℃
采样井现况	良好				
周边环境	西山路绿化带内				

洗井信息					
井内径/cm	5008	井筛长度/m	4.5	水位埋深/m	1.873
井底埋深/m	9.0	井水厚度/m	7.127	井水体积/L	13.97
洗井水量/L	40				

洗井记录

测试项目	时间								
pH	7.6	8.2	7.6						
水温（℃ ）	20.4	20.3	20.3						
电导率（s/m）	1.33	1.35	1.35						
ORP（mV ）	-2	-2	-2						
DO（mg/L）									
浊度（NTU）									
水位（m）									

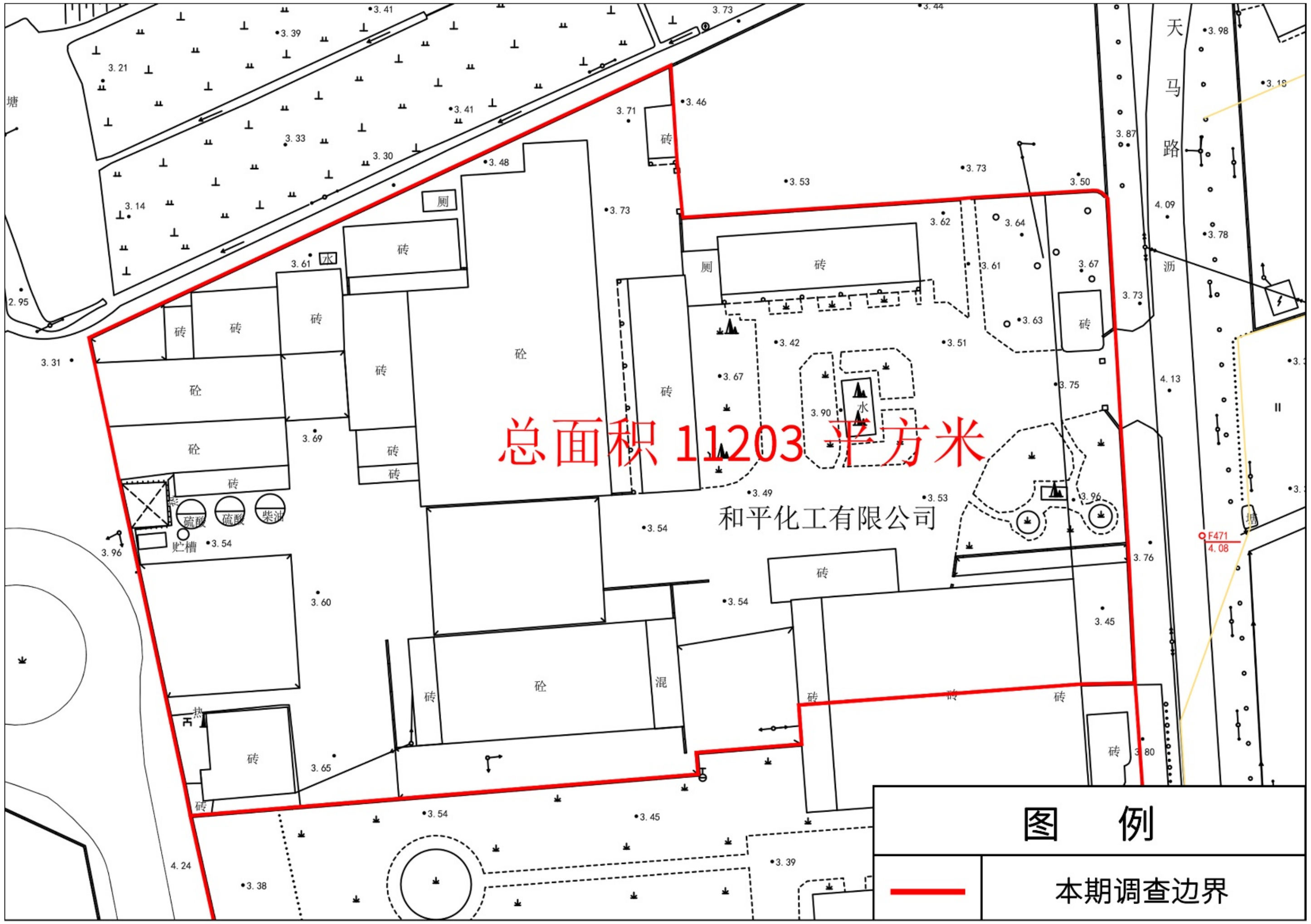
采样记录

样品编号	检测指标	保护剂	采样体积/mL
W3	SVOC		1000ml
W3	VOC	浓盐酸	40ml×2
W3	重金属,PH		500ml
W3	六价铬	NaOH	250ml

记录人：

附件八

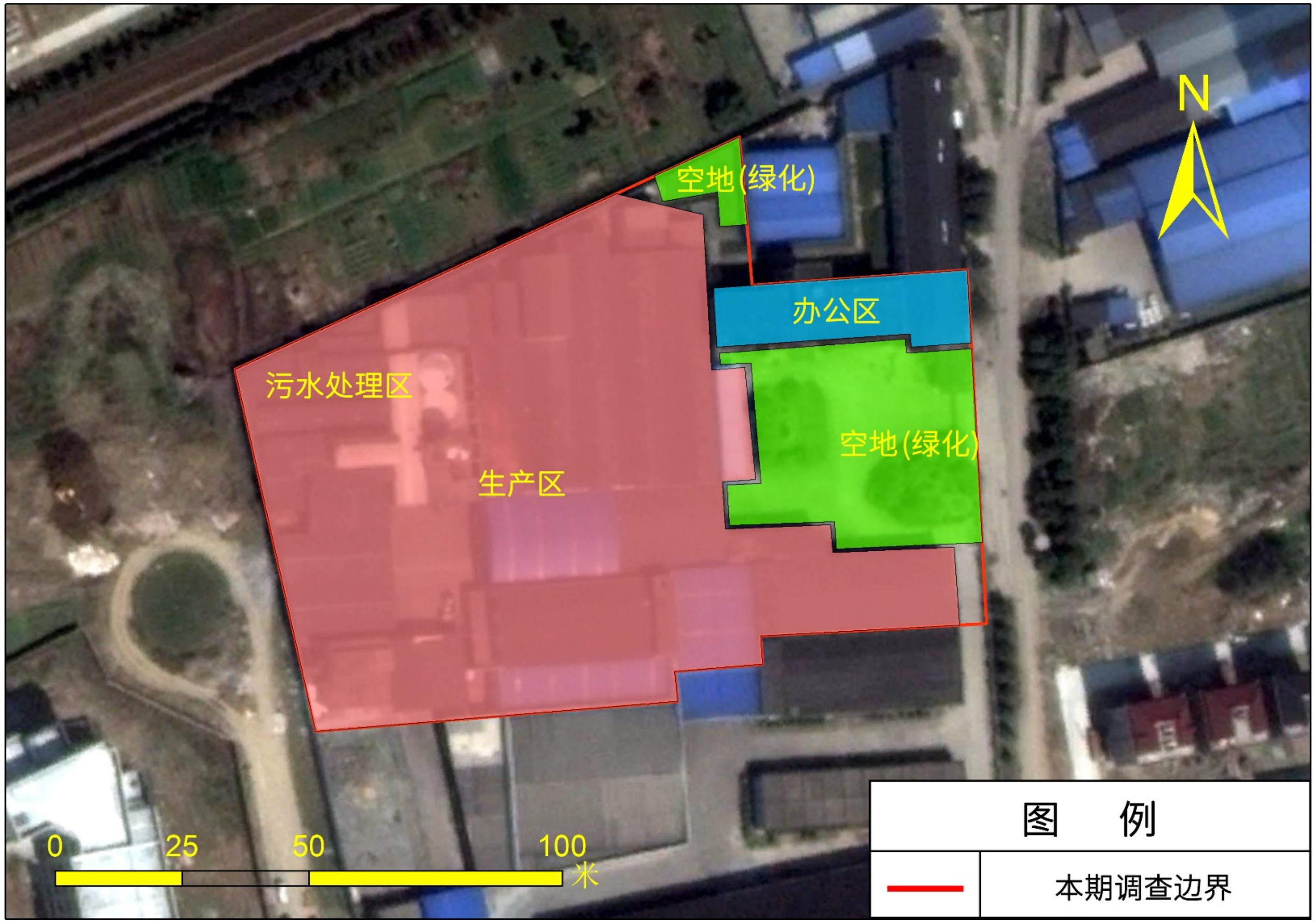
企业退役场地信息



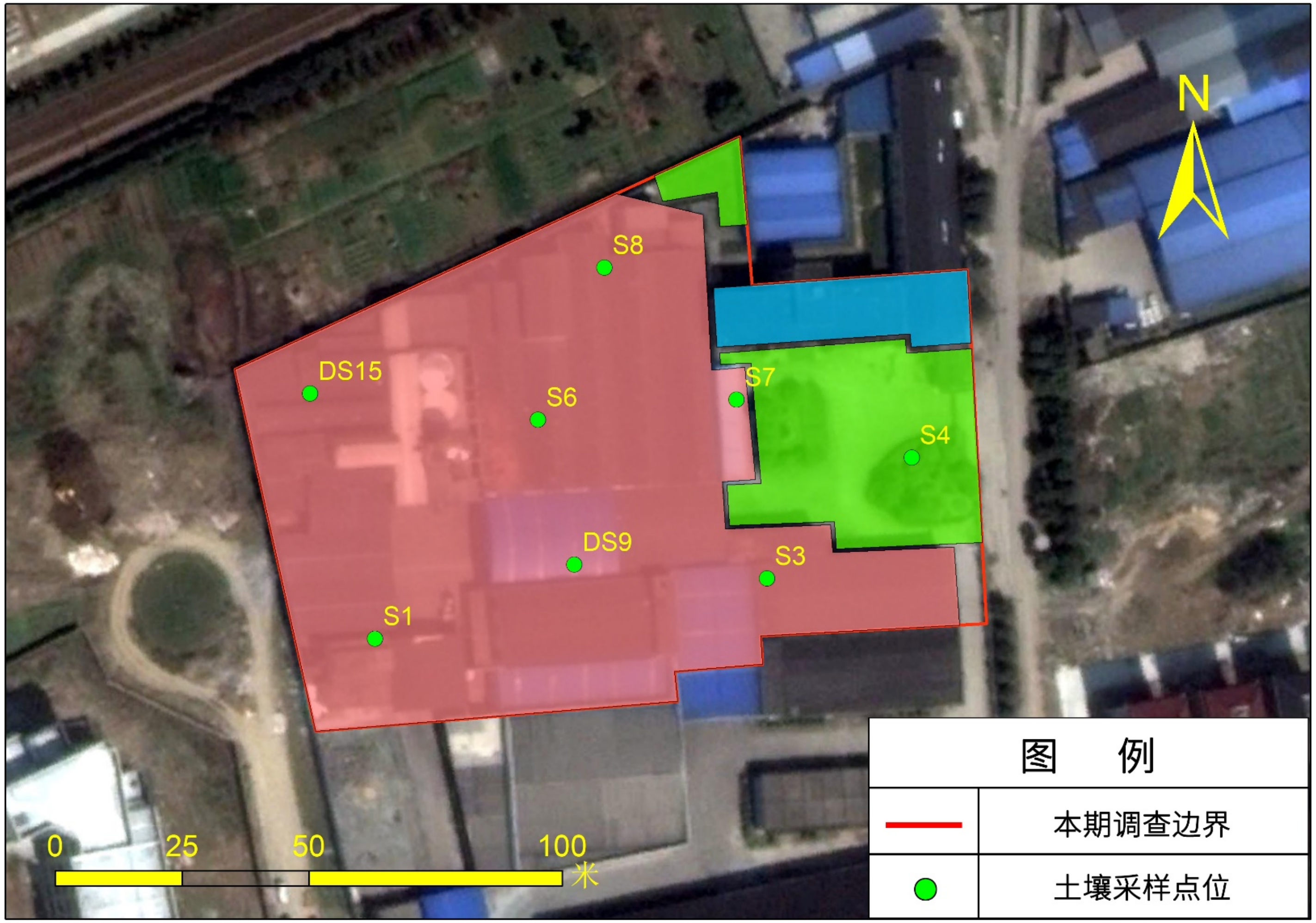
场地功能区分布图

企业退役场地信息表

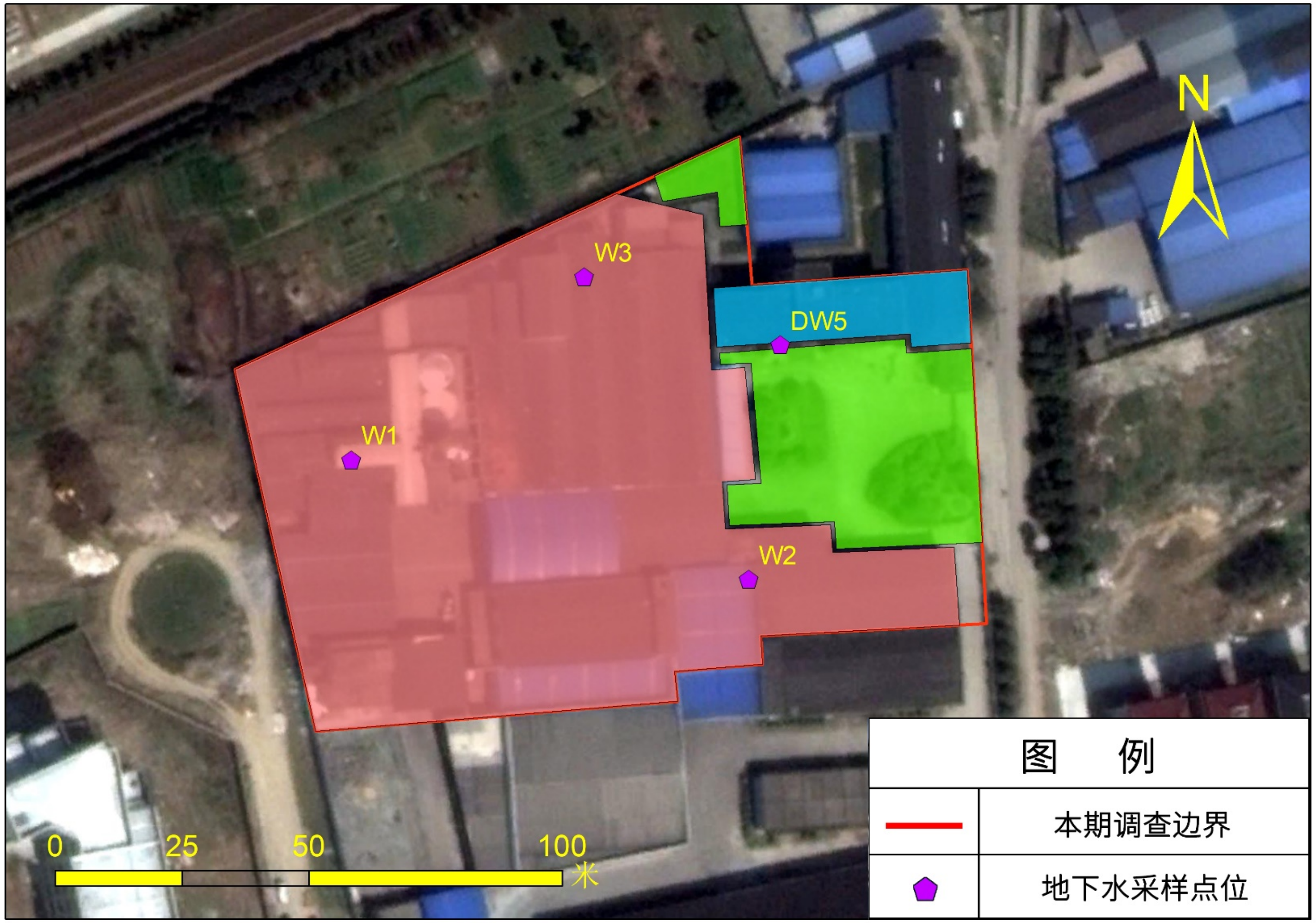
退役场地名称：和平化工有限公司		场地面积：11203m^2	
序号	边界点名称	X（m）	Y（m）
1	BJ1	562922.4545	3378348.968
2	BJ2	562938.3342	3378277.611
3	BJ3	563009.7544	3378283.57
4	BJ4	563009.1359	3378289.414
5	BJ5	563026.5093	3378290.845
6	BJ6	563026.0825	3378296.399
7	BJ7	563070.6683	3378298.848
8	BJ8	563066.8556	3378368.636
9	BJ9	563024.4737	3378365.577
10	BJ10	563021.9036	3378394.82



场地功能区分布图（底图为 2012 年 3 月 Google Earth 卫星图）



初步调查土壤采样点位示意图（底图为 2012 年 3 月 Google Earth 卫星图）



初步调查地下水采样点位示意图（底图为 2012 年 3 月 Google Earth 卫星图）

附件九

检测委托单

SEP-RCD-083
上海市闵行区都会路2059号E栋3层
Tel: 021-64880032
Fax: 021-64880132

SEP 实朴检测

检测委托单

客户：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	项目名称：原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目
联系人：马文	项目所在地：浙江省嘉兴市海宁市
地址/邮编：　　电话：13601368921	电子版报告发送至：13601368921@139.com
传真：	文本报告寄送至：
加盖CMA章：√ 是 ☐ 否　　加盖CNAS章：☐ 是 ☐ 否	质控要求：√ 标准 ☐ 其它（请注明）________
测试方法：☐ USEPA √ GB ☐ APHA √ HJ ☐ 其它（请注明）________	要求分析参数（可加附件）

SEP 项目号 | SEP 报价号 | 应出报告日

样品描述

特别说明 /接收时条件：接收时温度 ________ ☐ 冷藏 ☐ 常温 ☐ 其它；√ 实朴采样 ☐ 客户送样

客户样品号	实验室编号	日期	时间	介质：气体	介质：液体	介质：土壤/淤泥	介质：其他	容器与保护剂：Unpres.	HCl	HNO_3	H_2SO_4	NaOH	CH_3OH	PH	六金属	铬	六价铬	VOC	SVOC	TPH							特别说明
W1		10.14			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓								
W2		10.15			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓								
W2dup		10.15			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓								
W3		10.15			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓								
DW5		10.15			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

测试周期要求：☐ 10 个工作日 ☐ 7 个工作日 ☐ 5 个工作日 √☐其它（请注明）10.31　　报告形式：√中文 ☐英文　　限值要求：√是 ☐否

样品默认保存一个月，一个月后样品由实验室处理：☐ 归还客户 √ 保存 3 个月（超过一个月，将收取一定的费用，每个样品1元/月）

样品送出	样品接收	运送方法
姓名：王永成　　日期/时间：10.15	姓名：________　　日期/时间：________	运送者：________ 运货单：________

注：1. 本工作单由实朴统一安排内部实验室（实朴上海、南京、广州、石家庄、成都等），不再另行通知。如需指定实验室，请注明。所有的SEP实验室的服务均遵从SEP服务通用条款。
2. 如必要，上述部分项目分包至其他有资质的实验室

以上资料请认真核对，报告完成后如需要修改，将收取报告更改费

版本号：20180511

SEP 实朴检测

检 测 委 托 单

SEP-RCD-083
上海市闵行区都会路2059号E栋3层
Tel: 021-64880032
Fax: 021-64880132

客户：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司			项目名称：原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查项目
联系人：马文			项目所在地：浙江省嘉兴市海宁市
地址/邮编：	北京市朝阳区定福庄西街1号	电话：13601368921	电子版报告发送至：13601368921@139.com
		传真：	文本报告寄送至：
加盖CMA章：√ 是 ☐ 否	加盖CNAS章：☐ 是 ☐ 否		质控要求： √ 标准 ☐ 其它（请注明）________
测试方法： ☐ USEPA √ GB ☐ APHA √ HJ ☐ 其它（请注明）________			要求分析参数（可加附件）

SEP 项目号	SEP 报价号	应出报告日

样品描述				介质				容器与保护剂																	特别说明 /接收时条件 接收时温度 ______ ☐冷藏 ☐常温 ☐其它 √ 实朴采样 ☐ 客户送样
客户样品号	实验室编号	日期	时间	气体	液体	土壤淤泥	其他	Unpres.	HCl	HNO_3	H_2SO_4	NaOH	CH_3OH	PH	六金属	六价铬	铬	VOC	SVOC	TPH	PAH				
S1-1 0.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						pH:NY1121
S1-2 1.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						含水率:HJ613
S1-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√	√					VOCs:HJ605
S1-3 3mdup		10.10				√								√	√	√		√	√						SVOCs苯胺:HJ834
S1-4 5m		10.10				√								√	√	√									六价铬:USEPA 3060A & 7196A-1996
S1-5 8m		10.10				√								√	√	√									砷:GB/T 22105.2-2008
S3-1 0.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						铬:HJ491
S3-2 1.5m		10.10				√								√	√	√	√	√	√						铜:GB/T 17138-1997
S3-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√						铅:GB/T 17141-1997
S3-4 5m		10.10				√								√	√	√									汞:GB/T 22105.1-2008
S3-5 8m		10.10				√								√	√	√									镍:GB/T 17139-1997
S4-1 0.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						铬:HJ491
S4-2 1.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						TPH(C10-C40):ISO
S4-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√						
S4-4 5m		10.10				√								√	√	√									
S4-5 8m		10.10				√								√	√	√									
S6-1 0.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						
S6-2 1.5m		10.10				√								√	√	√		√	√						
S6-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√	√					
S6-3 3mdup		10.10				√								√	√	√		√	√						
S6-4 5m		10.10				√								√	√	√									
S6-5 8m		10.10				√								√	√	√									

版本号：20180511

SEP实朴检测

检 测 委 托 单

SEP-RCD-083
上海市闵行区都会路2059号E栋3层
Tel: 021-64880032
Fax: 021-64880132

测试方法： ☐ USEPA √ GB ☐ APHA √ HJ ☐ 其它（请注明）________

SEP 项目号	SEP 报价号		应出报告日	介质				容器与保护剂						要求分析参数 (可加附件)												特别说明 /接收时条件
样品描述																										接收时温度 ________ ☐ 冷藏 ☐ 常温 ☐ 其它
客户样品号	实验室编号	日期	时间	气体	液体	土壤/淤泥	其他	Unpres.	HCl	HNO_3	H_2SO_4	NaOH	CH_3OH	PH	六金属	六价铬	铬	VOC	SVOC	TPH	PAH					√ 实朴采样 ☐ 客户送样
S7-1 0.5m		10.10				√								√	√	√	√	√	√							
S7-2 1.5m		10.10				√								√	√	√		√	√							
S7-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√							
S7-3 3mdup		10.10				√								√	√	√		√	√							
S7-4 5m		10.10				√								√	√	√										
S7-5 8m		10.10				√								√	√	√										
S8-1 0.5m		10.10				√								√	√	√		√	√							
S8-2 1.5m		10.10				√								√	√	√	√	√	√							
S8-3 3m		10.10				√								√	√	√		√	√	√						
S8-3 3mdup		10.10				√								√	√	√		√	√							
S8-4 5m		10.10				√								√	√	√										
S8-5 8m		10.10				√								√	√	√										
DS9-1 0.5m		10.11				√								√		√										
DS9-2 1.5m		10.11				√								√		√					√					
DS9-3 3m		10.11				√								√		√										
DS9-4 5m		10.11				√								√		√										
DS9-5 8m		10.11				√								√		√										
DS9-6 10m		10.11				√								√		√										
DS9-7 12m		10.11				√								√		√										
DS15-1 0.5m		10.12				√								√		√		√								
DS15-2 1.5m		10.12				√								√		√		√	√	√						
DS15-3 3m		10.12				√								√		√		√								
DS15-4 5m		10.12				√								√		√		√	√	√						
DS15-4 5mdup		10.12				√								√		√		√								

检 测 委 托 单

SEP-RCD-083
上海市闵行区都会路2059号E栋3层
Tel: 021-64880032
Fax: 021-64880132

测试方法：☐ USEPA　√ GB　☐ APHA　√ HJ　☐ 其它（请注明）________

要求分析参数（可加附件）

SEP 项目号	SEP 报价号		应出报告日	介质				容器与保护剂																		特别说明 /接收时条件
样品描述																										接收时温度 ______ ☐ 冷藏 ☐ 常温 ☐ 其它
客户样品号	实验室编号	日期	时间	气体	液体	土壤/淤泥	其他	Unpres.	HCl	HNO_3	H_2SO_4	NaOH	CH_3OH	PH	六金属	六价铬	铬	VOC	SVOC	TPH	PAH					√ 实朴采样 ☐ 客户送样
DS15-5 8m		10.12				✓								✓		✓		✓								
DS15-6 10m		10.12				✓								✓		✓		✓								
DS15-7 12m		10.12				✓								✓		✓		✓	✓	✓						
DS15-8 15m		10.12				✓								✓		✓		✓								
DS15-9 18m		10.12				✓								✓		✓		✓								

测试周期要求：☐ 10 个工作日　☐ 7 个工作日　☐ 5 个工作日　√☐其它（请注明）10.25　报告形式：√中文　☐英文　限值要求：√是　☐否

样品默认保存一个月，一个月后样品由实验室处理：☐ 归还客户　√ 保存 3 个月（超过一个月，将收取一定的费用，每个样品1元/月）

样品送出		样品接收		运送方法
姓名：王永成	日期/时间：10.14	姓名：______	日期/时间：______	运送者：______ 运货单：______

注 ：1. 本工作单由实朴统一安排内部实验室（实朴上海、南京、广州、石家庄、成都等），不再另行通知。如需指定实验室，请注明。所有的SEP实验室的服务均遵从SEP服务通用条款。
2. 如必要,上述部分项目分包至其他有资质的实验室

以上资料请认真核对,报告完成后如需要修改,将收取报告更改费

附件十

专家意见

专家评审意见表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》</td></tr>
<tr><td>专家姓名</td><td>薛智勇</td><td>职位/职称</td><td>研究员</td><td>单位名称</td><td>浙江省农业科学院</td></tr>
<tr><td colspan="6">专家意见：
2018 年 11 月 3 日，收到报告编制单位中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司通过邮件发来的《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》电子版文本，经审阅后认为，报告编制基本符合国家及地方相关技术规范和导则要求，调查方法基本合理，内容较全面，经补充修改完善后可作为下一步开展工作的依据。
建议：
1. 补充、完善、细化地块及企业相关资料（明确本次调查范围地块面积还是企业退役场地面积、企业用地总平面图及功能区分布、污水管网分布及流向等）；
2. 补充土壤、地下水对照点，细化、完善采样布点依据，完善前期采样点位与本次点位布设关系等内容；
3. 补充采样点定位（GPS）及对应生产功能区的内容，充分阐述采样分层及送样检测的依据，分析地块内 2 个点位砷超过筛选值而认定为非关注特征污染物的充分理由（缺少对照点土壤和地下水调查检测结果）；
4. 表 7.3 与 7.4 内容重复，可合并，图 7.2 超标点污染物应为六价铬，而文字内容描述为砷，需修改。

专家签名：薛智勇

2018年11月7日</td></tr>
</table>

《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》函审意见

2018 年 11 月 2 日收到中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司寄来的《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》（以下简称“报告”），经审阅，方案符合《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）、《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）和《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等各项要求，报告内容翔实、全面，结构完整，调查过程规范，结论基本可信，经修改完善后可作为开展下一步工作的依据。

建议：

1. 进一步收集场地相关资料，补充完善场地历史情况；

2. 明确土壤采集、送检样品的深度等信息；

3. 按照国家及地方相关规范进行下一步的详细调查工作。

专家签名：

日　　期：2018.11.6

《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》函审意见

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司根据国家污染地块调查评估相关技术导则，编制了《原海宁市和平化工有限公司区块退役场地环境初步调查评估报告》（以下简称“报告”），报告翔实，内容全面，调查过程规范，结论基本可信，经修改完善后可作为开展下一步工作的依据。

建议：

1. 补充场地运营期的各构筑物平面布置图；
2. 进一步明确土壤样品的采集及送检信息；
3. 补充说明地下水监测井筛管设置的原因。

专家签名：

日期：2018.11.5