# 宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤污染状况初步调查报告

委托单位:深圳市光明区公明街道土地整备中心

编制单位:深圳市惠利权环境检测有限公司

一个二一年五月

## 深圳市建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表

项目名称	宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块				
报告类型	■土壤污染状况初刻	<b></b>	□土壤污染状况详细调查		
联系人	麦卓斌	联系电话	131*****31	电子邮箱	/
地块类型	□经土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地 ■拟用途变更为住宅、公共管理与公共服务的地块 □拟终止生产经营活动、变更土地用途或拟收回、转让土地使用权的土壤污染重点监管单位生产经营用地 □拟收回、已收回土地使用权的,以及用途拟变更为商业用地的重点行业企业生产经营用地 □拟用途变更为新型产业用地(MO)的重点行业企业生产经营用地 □拟转为建设用地的 C 类农用地(土壤中污染物含量超过农用地土壤污染风险管制值)				
	   □其他类型				
土地使用权取得时间(政府部门申请的,填写土地使用权收回时间)	年月	日	前土地位	吏用权人	无
建设用地地	地址:深圳市光明新区公明街道上村社区曙光路和龙电工业园交汇处				
点	经度: <u>113.8961273</u> 明)	<u>4</u> °纬度:	<u>22. 79252976</u> °	■项目中心□∮	<b>、</b> 他(简要说
四至范围	见附表和附图			占地面积(m²)	339. 87
行业类别(现 状为工矿用 地的填写该 栏)	□有色金属冶炼□石油加工□化工□焦化□电镀□制革 □危险废物贮存、利用、处置活动用地■其他 <u>空地</u>				

	□已依法办理建设用地审批手续(如勾选,需提供相关佐证材料)
有关用地审	□已核发建设用地规划许可证(如勾选,需提供相关佐证材料)
批和规划许	□已核发建设工程规划许可证(如勾选,需提供相关佐证材料)
可情况	■尚未办理用地审批和规划许可
	■第一类用地:包括 GB50137 规定的■居住用地 R □中小学用地 A33 □医
	疗卫生用地 A5 □社会福利设施用地 A6 □公园绿地 G1 (G1 中的社区公园、
	综合公园和专类公园用地) □商业用地 B1 (商务公寓用途) □新型产业用
	地 MO (商务公寓和宿舍)
In Maria	□第二类用地:包括 GB50137 规定的□工业用地 M □物流仓储用地 W □商
规划用途 	业服务业设施用地 B (商务公寓用途除外) □道路与交通设施用地 S □公
	共设施用地 U □公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外)□绿地与
	广场用地 G (G1 中的社区公园、综合公园和专类公园用地除外)□新型产业
	用地 MO (商务公寓、宿舍除外)
	□不确定
	在第一阶段调查中通过资料收集和分析、现场踏勘、人员访谈等方式对
	目标场地及其周边进行了详细分析和污染识别。2008年及以前整个地块为
	荒地;2008年至2016年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有
	深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企
	业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。2016年-2021
	年停产拆除后为荒地,2021年3月开始地块内施工,进行了土方开挖,挖
扣件之面体	出土方约为 400 m3。地块北面在 2006 年以前为荒地; 2006 年至 2015 年,
报告主要结	为深圳深澳思修像俬制造有限公司,主要生产家具;2015年2018年为荒地;
论 	2018年至今为道路。地块西面在2003年以前为荒地;2003年至今,为创鑫
	灯饰。地块东面和南面在 2008 年以前为荒地; 2008 年-2016 年为龙电工业
	园; 2016 年至今为荒地,近期正在开挖。目标地块内未进行过生产活动,
	因此对目标地块影响较小。但是相邻地块深圳深澳思修像俬制造有限公司和
	创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。
	在第二阶段调查中共布设了6个土壤监测点位,采集了18个土壤样品
	(不含质控样),检测项目包括土壤基本理化性质(2 项)、重金属及无机物

(11 项)、VOCs (27 项)、SVOCs (11 项)和石油烃 (C10-C40)等检测指标。土壤样品检测结果表明、样品中检出污染物指标为镉 、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌、铬、氟化物、氯仿、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯和石油烃 (C10-C40),其余指标均未检出。土壤样品有检出的检测指标最大浓度均未超过第一类用地筛选值。

共布设了 3 个地下水监测井, 采集了 3 个地下水样品(不含质控样), 检测项目包括常规指标(2 项)、重金属及无机物(11 项)、VOCs(22 项)、 SVOCs(3 项)和石油烃(C10-C40)等检测指标。由检测结果分析可知, 镍、氟化物和可萃取性石油烃(C10-C40)有不同程度检出,除浑浊度以外, 均低于本项目筛选值。

综上所述,本次调查中土壤监测点位中检测指标的检测结果均未超过筛 选值,该地块土壤符合第一类用地要求;地下水样品检测结果中,除浊度的 检测结果超过地下水Ⅲ类标准,其余指标均未超过对应的筛选值。地块不属 于污染地块,不需要开展土壤污染状况详细调查。

申请人:(申请人好的益章,申请人为个人的签字)申请日期:2024年 5 月 2 日

附表 边界点坐标表

	国家 2000 坐标		
<b>加</b> 从	X	Y	
0	2521535.2720	489307.3694	
1	2521548.8654	489315.0164	
2	2521556.8695	489335.7588	
3	2521551.9170	489350.5005	
4	2521535.2720	489307.3694	

附图 调查地块红线范围



## 项目责任单位承诺书

本单位郑重承诺:

我单位对申请材料的真实性负责;为报告编制单位提供的相 应资料、全部数据及内容真实有效,绝不弄虚作假。

如有违反,愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担 全部法律责任。

承诺单位:深圳市光明区公明街道土地整备中心

法定代表人: (签名)

知年了月刊日

### 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺:

我单位对《宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤污染状况初步调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是:

姓名: 赵壮乾 身份证号码: 440582198603093630 签名: 人工 本报告的其他直接责任人员包括:

姓名: 彭润阳 身份证号码: 43052119841015851X 签名: 如此7/4

姓名:张浩 身份证号码: 429006198909090038 签名: (人) 人

姓名: 朱惠妙 身份证号码: 441523199508246323 签名: 朱惠妙

如出具虚假报告,愿意承担全部法律责任。

承诺单位: 深圳市惠利权环境检测有限公司

法定代表人: 赵 凤 勒

2021年5月21日

项目名称: 宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块

文件类型: 土壤污染状况初步调查报告

整备实施单位:深圳市光明区公明街道土地整备中心

报告编制单位:深圳市惠利权环境检测有限公司

#### 编制人员名单

类别	姓名	职称	任务分工	签名
项目负责人	赵壮乾	工程师	第1~7章节	Coften
	彭润阳	工程师	第1、2、3章	Burger
项目组成员	张浩	工程师	第4、5章节	Kin.
	朱惠妙	工程师	第6、7、8章节	練內

# 目 录

摘	要		1
1.	项目机	既述	3
	1.1.	项目概况	3
	1.2.	调查范围	3
	1.3.	调查依据	5
		1.3.1. 法律法规和部门规章	5
		1.3.2. 地方法规	6
		1.3.3. 有关技术导则、规范和标准	6
	1.4.	编制目的和原则	7
2.	地块机	既况	8
	2.1.	地块地理位置	8
	2.2.	地块现状和历史	8
		2.2.1. 地块使用历史	8
		2.2.2. 地块使用现状	25
		2.2.3. 地块用地规划	25
	2.3.	区域环境概况	26
		2.3.1. 区域地形地貌	26
		2.3.2. 区域气象	27
		2.3.3. 区域地质概况	27
		2.3.4. 区域水文地质概况	28
		2.3.5. 区域土壤类型	31
		2.3.6. 区域地下水功能区划	32
	2.4.	地块地质与水文地质情况	34
		2.4.1. 地质情况	34
		2.4.2. 水文地质	34
	2.5.	周边敏感目标	38
	2.6.	相邻地块使用现状和历史	40
		2.6.1. 相邻地块历史	40

		2.6.2. 相邻地块现状	-40
3.	第一隊	介段土壤污染状况调查-污染识别	-42
	3.1.	目的和工作内容	-42
	3.2.	资料收集	43
	3.3.	现场踏勘	43
	3.4.	人员访谈	44
	3.5.	地块污染识别	-46
	3.6.	地块开挖情况分析	-47
	3.7.	相邻地块内企业情况	-47
		3.7.1. 深圳深澳思修像俬制造有限公司	48
		3.7.2. 创鑫灯饰	-49
		3.7.3. 深圳市宏川包装材料有限公司	50
		3.7.4. 深圳市光明新区公明康正源机械经营部	50
		3.7.5. 小结	-50
	3.8.	潜在污染区域和潜在污染物	-51
	3.9.	第一阶段土壤污染状况调查总结	-52
4.	第二隊	介段土壤污染状况调查-初步调查方案	- 53
	4.1.	现场采样工作计划	- 53
		4.1.1. 土壤采样工作方案	-53
		4.1.2. 地下水采样工作方案	-56
		4.1.3. 样品分析检测方案	-59
	4.2.	现场采样工作实施方案	-63
		4.2.1. 采样准备	-63
		4.2.2. 土壤样品采集	-64
		4.2.3. 地下水样品采集	-69
		4.2.4. 现场工作采样记录分析	-77
5.	质量控	空制和质量保证	80
	5.1.	现场采样质量控制	- 80
	5.2.	采样过程质量控制	-81

	5.3.	样品保存与流转质量控制	83
	5.4.	样品制备	88
	5.5.	实验室质量控制	88
		5.5.1. 实验室质量控制要求	88
		5.5.2. 本项目样品质控情况	90
6.	采样格	<b>俭测结果与分析</b>	101
	6.1.	筛选值的确定	101
		6.1.1. 筛选值选择依据	- 101
		6.1.2. 本项目筛选值确定	- 102
	6.2.	检测结果统计与分析	- 111
		6.2.1. 土壤样品检测结果统计与分析	-111
		6.2.2. 地下水样品检测结果统计与分析	-115
7.	结论与	<b>⋾建议</b>	- 117
	7.1.	结论	117
	7.2.	建议	118
8.	附件		- 119
	8.1.	人员访谈记录表	- 119
	8.2.	检测单位实验室资质	- 124
	8.3.	土壤点位及样品采集	- 168
		8.3.1. 现场钻孔记录表	- 168
		8.3.2. 土壤采样记录表	- 171
	8.4.	地下水建井及地下水样品	- 183
		8.4.1. 地下水建井记录表	- 183
		8.4.2. 地下水建井洗井记录表	- 186
		8.4.3. 地下水采样洗井记录表	- 190
		8.4.4. 地下水采样记录表	- 193
	8.5.	样品流转记录表	- 199
	8.6.	土壤和地下水样品检测报告	- 208
		8.6.1. 土壤和地下水样品监测报告	- 208

8.6.2.	土壤和地下水样品质量与控制报告	226
8.6.3.	外部密码平行	282

#### 摘要

本次调查范围总面积为 339.87 平方米。地块位于深圳市光明新区公明街道上村社区曙光路和龙电工业园交汇处,中心点坐标为东经 113.89612734°,北纬22.79252976°。场地北侧和西侧均为道路、东侧和南侧均为龙电工业园。

#### 1、第一阶段场地调查结论:

根据第一阶段调查结果,调查地块历史沿革清楚: 2008 年及以前整个地块为荒地; 2008 年至 2016 年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。2016 年-2021 年停产拆除后为荒地,2021 年 3 月开始地块内施工,进行了土方开挖,挖出土方约为400 m3。

地块北面在 2006 年以前为荒地; 2006 年至 2015 年, 为深圳深澳思修像俬制造有限公司,主要生产家具; 2015 年 2018 年为荒地; 2018 年至今为道路。地块西面在 2003 年以前为荒地; 2003 年至今,为创鑫灯饰。地块东面和南面在 2008年以前为荒地; 2008年-2016年为龙电工业园; 2016年至今为荒地,近期正在开挖。

目标地块内未进行过生产活动,因此对目标地块影响较小。但是相邻地块深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

#### 2、第二阶段场地调查结论:

在第二阶段调查中共布设了 6 个土壤监测点位,采集了 18 个土壤样品(不含质控样),检测项目包括土壤基本理化性质(2 项)、重金属及无机物(11 项)、VOCs(27 项)、SVOCs(11 项)和石油烃( $C_{10}$ – $C_{40}$ )等检测指标。土壤样品检测结果表明,样品中检出污染物指标为镉 、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌、铬、氟化物、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯和石油烃( $C_{10}$ - $C_{40}$ ),其余指标均未检出。土壤样品有检出的检测指标最大浓度均未超过第一类用地筛选值。

共布设了3个地下水监测井,采集了3个地下水样品(不含质控样),检测项目包括常规指标(2项)、重金属及无机物(11项)、VOCs(22项)、SVOCs

(3 项)和石油烃( $C_{10}$ - $C_{40}$ )等检测指标。由检测结果分析可知,镍、氟化物和可萃取性石油烃( $C_{10}$ - $C_{40}$ )有不同程度检出,除浑浊度以外,均低于本项目筛选值。

综上所述,本次调查中土壤监测点位中检测指标的检测结果均未超过筛选值,该地块土壤符合第一类用地要求;地下水样品检测结果中,除浊度的检测结果超过地下水III类标准,其余指标均未超过对应的筛选值。地块不属于污染地块,不需要开展土壤污染状况详细调查。

#### 1. 项目概述

#### 1.1. 项目概况

宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块位于深圳市光明新区公明街道上村社区曙光路和龙电工业园交汇处,地块面积为339.87平方米,中心点坐标为东经113.89612734°,北纬22.79252976°。场地北侧和西侧均为道路、东侧和南侧均为龙电工业园。地块历史沿革清晰:2008年及以前整个地块为荒地;2008年至2016年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。2016年-2021年停产拆除后为荒地,2021年3月开始地块内施工,进行了土方开挖,挖出土方约为400 m³。

深圳市惠利权环境检测有限公司(项目调查单位)受深圳市光明区公明街道 土地整备中心(项目责任单位)委托,于2021年3月,项目组根据国家及地方场 地环境调查相关技术规范的要求,开展了土壤污染状况初步调查工作,包括现场 踏勘、资料收集、人员访谈、初步调查样品采集、样品检测分析等工作,在此基 础上,编制完成了《宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤污染状况初 步调查报告》。

#### 1.2. 调查范围

本次的调查范围为宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块红线区域,调查地块红线范围总面积为339.87平方米。地块位于深圳市光明新区公明街道上村社区曙光路和龙电工业园交汇处,中心点坐标为东经113.89612734°,北纬22.79252976°。本地块的调查红线范围如下图所示。地块拐点坐标见下表。



图 1-1 调查范围红线图

国家 2000 坐标 深圳独立坐标 拐点 X Y X Y 0 2521535.2720 489307.3694 47200.622 99047.605 2521548.8654 489315.0164 47214.215 99055,252 1 2521556.8695 489335.7588 47222.22 99075.995 3 2521551.9170 489350.5005 47217.267 99090.737 4 2521535.2720 489307.3694 47200.622 99047.605

表 1-1 地块拐点坐标

#### 1.3. 调查依据

本项目的现场工作和报告编制主要依据以下法律法规、政策文件、技术导则、标准规范以及由业主提供和调查过程中收集到的地块相关资料。

#### 1.3.1. 法律法规和部门规章

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月修订);
- (2)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月修订):
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订);
- (6)《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月修订);
- (7)《中华人民共和国水法》(2016年7月修订);
- (8)《国务院转发环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作指导意见的通知》(国办发[2009]61号文);
- (9)《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);
- (10)《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》(国办发[2013]7号);
- (11)《国务院办公厅关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》(国办发 [2014]9号);
- (12)《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);
  - (13)《关于印发<全国地下水污染防治规划(2011-2020年)>的通知》(环

#### 发[2011]128号);

- (14)《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);
- (15)《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第42号);
- (16)《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2014年7月修正);
- (17)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)。

#### 1.3.2. 地方法规

- (1)《广东省土壤环境保护和综合治理方案》(粤环[2014]22号);
- (2)《广东省环境保护条例》(2018年11月修订);
- (5)《广东省环境保护厅关于印发广东省土壤环境保护和综合治理方案的通知》(粤环[2014]22号);
- (6)《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》(粤府〔2016〕145号):
- (7)《广东省环境保护厅关于报送<广东省工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染工作实施方案>的函》(粤环函[2014]1290号)。
- (8)《广东省建设项目环境保护管理规范(试行)》(广东省环境保护局粤环监(2000)8号,2004年9月);
  - (9)《广东省地下水功能区划》(广东省水利厅,2009年8月);
  - (10)《广东省土壤环境保护和综合治理方案》(粤环[2014]22号);
  - (11)《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》(粤府[2006]35号);
  - (12)《广东省饮用水源水质保护条例》(粤水规[2007]13 号, 2018 年修正);
  - (13) 《深圳特区环境保护条例》(2018年12月27日);
  - (14)《深圳经济特区建设项目环境保护条例》(2017年修订);
  - (15)《深圳市地块环境调查评估与备案技术指引》;
  - (16)《深圳市土壤环境保护和质量提升工作方案》(深府办(2016)36号);
- (17)《关于城市更新实施工作若干问题的处理意见(二)(深规土规(2017) 3号);

#### 1.3.3. 有关技术导则、规范和标准

- (1)《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ682-2019);
- (2)《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019):

- (3)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019):
- (4)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019):
- (5)《工业企业污染场地调查与修复管理技术指南》(试行)(2014年11月);
- (6)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004);
- (7)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020):
- (8)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(2017年12月);
- (9)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (10)《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006);
- (11)《地下水污染健康风险评估工作指南(试行)》(2014年10月);
- (12)《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018);
  - (13)《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403-T 67-2020);
  - (14)《土壤环境背景值》(DB4403-T 68-2020):
- (15)《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术 审查要点(试行)》(粤环办〔2020〕67号)。
- (16)《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)。

#### 1.4. 编制目的和原则

通过对宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤现状及历史资料进行收集与分析、现场勘查、人员访谈等方式开展环境初步调查,识别可能存在的污染源和污染物,排查场地是否存在污染可能性;对场地土壤和地下水进行采样检测,分析场地环境污染状况,编制地块土壤污染状况调查报告,为后期土地流转及开发建设提供依据。

- (1)针对性原则:针对地块的特征,进行潜在污染物排查工作,为地块污染排查分析提供依据。
- (2) 规范性原则:严格按照导则相关要求,规范地块环境调查过程,保证调查过程的科学性。
- (3) 可操作性原则:综合考虑调查方法、时间和经费等因素,结合当前科技发展和专业技术水准,使调查过程切实可行。

#### 2. 地块概况

#### 2.1. 地块地理位置

本次调查范围总面积为 339.87 平方米。地块位于深圳市光明新区公明街道上村社区曙光路和龙电工业园交汇处,中心点坐标为东经 113.89612734°,北纬22.79252976°。地理位置图见下图。



图 2-1 地理位置图

#### 2.2. 地块现状和历史

#### 2.2.1. 地块使用历史

通过资料收集、人员访谈和 Google Earth®卫星历史影像图了解到,目标地块的历史沿革如下:

- (1) 2008 年及以前,整个地块为荒地;
- (2) 2008 年至 2016 年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。
- (3) 2016 年-2021 年停产拆除后为荒地, 2021 年 3 月开始地块内施工, 进行了土方开挖, 挖出土方约为 400 m³。

目标地块从 2008 年至今的土地利用情况如下表所示,历史影像资料如下图 所示。

表 2-1 地块使用历史情况汇总表

时间	使用权属人	公司名称	性质	用途
2008年以前	下村社区居民委 员会	无	集体用地	山林地,种植荔枝、松树等
2008年至 2016年	下村社区居民委 员会	龙电工业园	工业用地	深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正 源机械经营部
2016年至	深圳市光明区公 明街道土地整备 中心	无	集体用地	空地,围蔽



图 2-2 地块 1990 年卫星影像图



图 2-3 地块 2000 年卫星影像图



图 2-4 地块 2002 年卫星图像

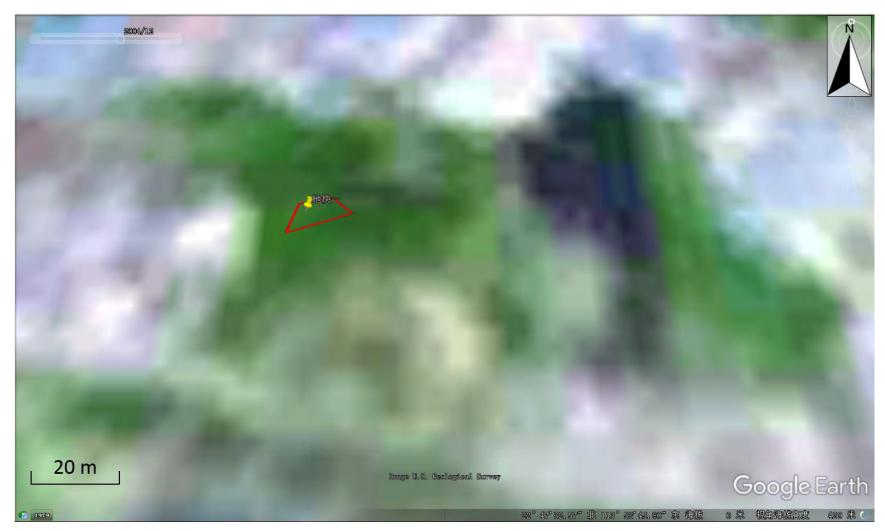


图 2-5 地块 2004 年卫星图像



图 2-6 地块 2008 年卫星图像

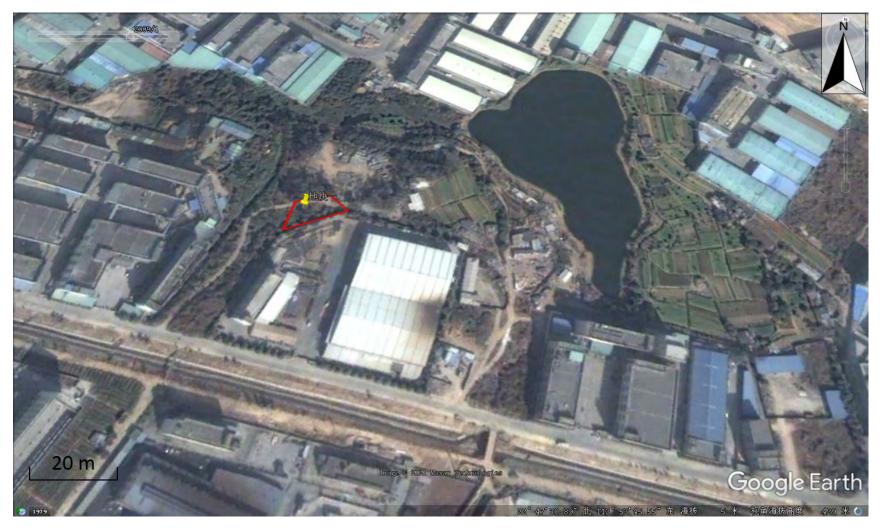


图 2-7 地块 2009 年卫星图像

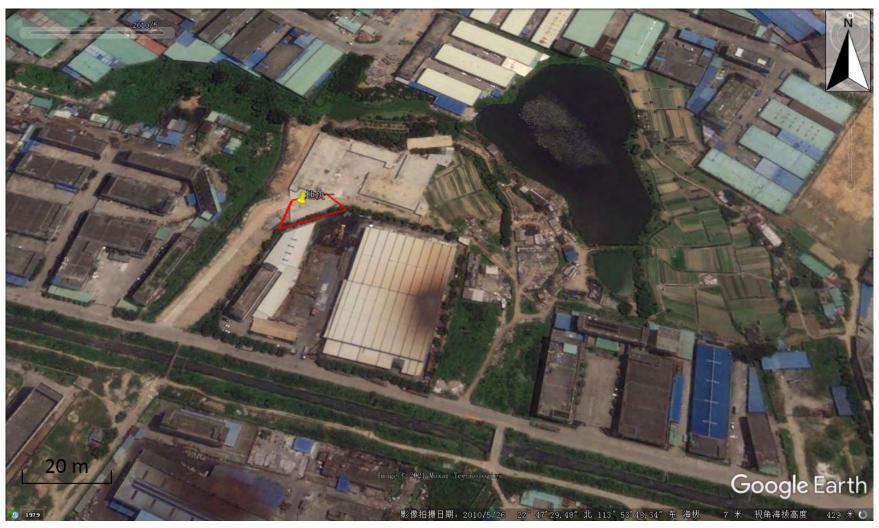


图 2-8 地块 2010 年日卫星图像



图 2-9 地块 2011 年卫星图像



图 2-10 地块 2014 年卫星图像

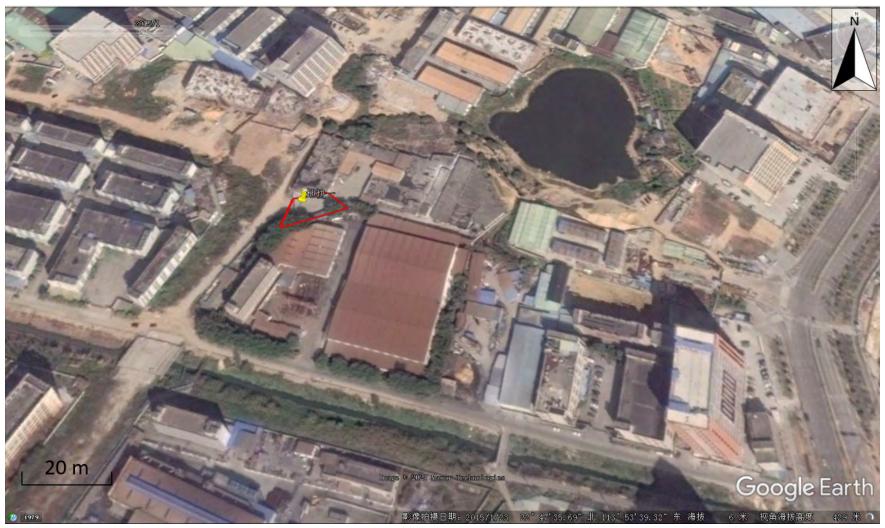


图 2-11 地块 2015 年卫星图像



图 2-12 地块 2015 年卫星图像



图 2-13 地块 2016 年卫星图像



图 2-14 地块 2018 年卫星图像



图 2-15 地块 2019 年卫星图像



图 2-16 地块 2020 年卫星图像

### 2.2.2. 地块使用现状

项目组在中标之后多次对目标地块进行现场踏勘。经现场调研,地块现状目前已经进行土方开挖。地块现场情况详见"3.3 现场踏勘"章节,具体现场照片如图 3-2 所示。

### 2.2.3. 地块用地规划

根据《深圳市宝安 301-01&03 号片区[公明中心北地区] 法定图则》,目标地块拟拟规划为三类居住用地(R3),属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)中建设用地分类的第一类用地。

具体地块用地规划如下图所示。

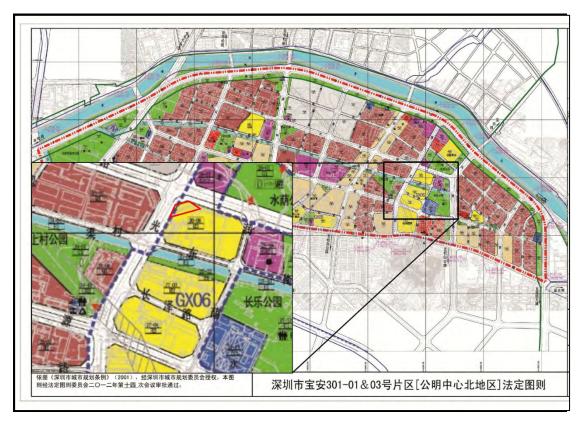


图 2-17 地块规划图

#### 2.3. 区域环境概况

#### 2.3.1. 区域地形地貌

深圳市的平面形状呈东西宽、南北窄的狭长形,东西的直线距离:自东宝河口的滩地西缘至大鹏半岛最东端为 282.2km。南北的直线距离:自罗田水库北缘至蛇口半岛南端为 155.2km,至大鹏半岛最南端则为 157.2km,南北较窄处,自雁田水库南缘至莲塘河仅 10.7km,最窄处自北部边界至沙鱼涌海岸直线距离仅6km。深圳市地貌类型比较丰富,根据地势高低变化,将地貌类型划分为以下五种:

- (1)低山和高丘陵:代表 300m 以上高程区。本区低山高程多为 500~700m, 500m 以上的山峰共有 29座。低山分布在三片,即海岸山脉的东、西两岸和大鹏半岛。高丘陵高程多为 300~400m, 主要分布在海岸山脉、大鹏半岛、鸡公头、羊台山等四片。
- (2)低丘陵:代表 100~150m 的高程区。市区低丘陵的 117 个高程点,105~117m 的占 68%,表明具有较清楚的等高性。低丘陵的分布较分散,但仍有一定规律,共有三片:即海岸山脉及大鹏半岛;龙岗河与坪山河的分水岭,呈北东向排列;羊台山周围,呈环状分布。
- (3)高台地:代表 45~80m 的高程区。四级台地中有 62%的高程点为 65~81m,三级台地 70%的高程点为 30~45m,表明台地的齐顶特征。高台地主要分布于坪山河、沙湾河、观澜河的河谷平原两侧及西部三大水库的库区。
- (4) 低台地和阶地:代表 5~25m 的高程区。其中低台地主要呈弧形分布 在深圳市西部及西南部沿海地带,阶地主要分布在东北部和西北部的河谷。
- (5) 平原:代表 5m 以下的高程区。主要包括冲积平原及西部滨海的冲积、海积平原。冲积平原的高程多为 20~50m。但比高小于 5m;滨海平原的高程多为 1.2~3.8m。按主要地貌类型的面积统计,低山和高丘陵占土地面积的 17.95%,低丘陵占 30.94%,台地及二级阶地占 23.11%,平原及一级阶地(两者的农业地貌条件相似)占 26.45%,其余为陆地的水面。斜坡类地质灾害多发生于高台地地区,特殊岩土、海水入侵地质灾害发生于西部滨海的冲积、海积平原,主要是人类工程活动所致。

光明区为丘陵区,原始地貌类型有低山、丘陵、台地和冲击平原等。丘陵有

浅丘(海拔 100~250m)和高丘(海拔 250~500m);台地是岩溶台地,阶地包括冲击台地和洪积台地,以花岗岩低丘台地为主。

#### 2.3.2. 区域气象

深圳位于广东省中南沿海地区,珠江入海口之东偏北,所处纬度较低,属亚热带海洋性气候。由于深受季风的影响,夏季盛行偏东南风,时有季风低压、热带气旋光顾,高温多雨;其余季节盛行东北季风,天气较为干燥,气候温和,年平均气温 22.4℃。雨量充足,每年 4~9 月为雨季,年降雨量 1933.3 毫米。日照时间长,平均年日照时数 2120.5 小时,太阳年辐射量 5225 年兆焦耳/平方米。常年主导风向为东南偏东风,平均每年受热带气旋(台风)影响 4~5 次。

春季影响深圳的冷空气势力开始减弱,天气多变,常出现"乍暖乍冷"的天气。初春仍有较强的冷空气影响,少数年份在2月下旬仍可出现寒潮天气,且雨水较少,多数年份会出现不同程度的干旱。夏季在副热带高压的稳定控制下,常出现炎热天气,是极端最高气温出现的时期。同时夏季也是深圳降水最为丰沛的季节,深圳的降水各地区差异很大,容易出现局地性的洪涝灾害和短时雷雨大风天气。秋季是深圳的少雨干旱时期,多秋高气爽的晴好天气。由于雨水少,蒸发大,因而秋旱容易发生且发展迅速,深圳几乎每年都有不同程度的秋旱发生。冬季是深圳最冷的季节,经常处于干冷气流的控制之下,气温达全年最低,降水稀少。

宝安区白天与夜晚风向有明显日变化,根据深圳地区西部测站黄田和赤湾海洋站气象监测资料,该地区白天多吹西南风,夜间吹东北风。

## 2.3.3. 区域地质概况

项目所在区域地层主要由沉积地层与火成岩地层共同组成,沉积地层时代有中元古界、泥盆系、石炭系、三叠系、侏罗系、白垩系~古近系及第四系;火成岩地层主要是侏罗系。由于地处莲花山断裂带的南西端,区域构造运动活跃,区域变质作用、岩浆活动频繁,对地层的破坏明显,造成地层连续性差,缺失多,除中~新生代地层外,其它各时代地层的岩石多受到不同程度的变质作用。

项目地处中国东南沿海莲花山断裂带的西南段,并且是莲花山断裂带北西支 五华一深圳断裂带南西段展布区。莲花山断裂带属政和~大埔断裂带的西南段。 其北东端从福建省进入广东省大埔、梅县,然后沿着莲花山山脉向西南延伸到海

丰、惠东和深圳一带,通过香港的元朗、屯门伸入南海。断裂带在陆地部分总长约370km,宽约20~40km。

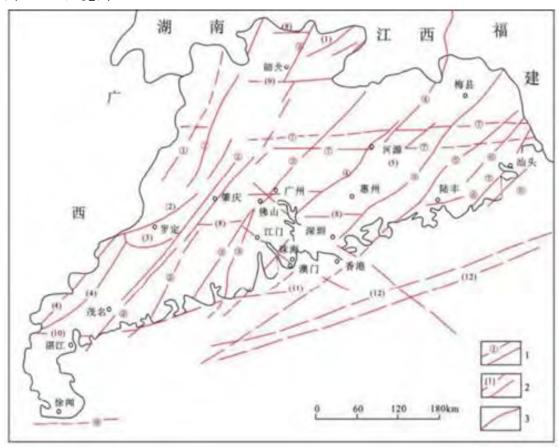


图 2-18 广东省深大断裂略图

- 1- 深断裂: ①郴县-怀集断裂带,②四会-吴川断裂带,③新丰-恩平断裂带,④河源断裂带,⑤莲花山断裂带,⑥南澳断裂带,⑦佛岗-丰良断裂带⑧高要-惠来断裂带,⑨琼州海峡断裂带:
- 2- 大断裂: (1)南雄-江湾断裂, (2)罗定-悦城断裂, (3)贵子弧形断裂, (4)信宜-廉江断裂, (5)紫金-博罗断裂, (6)潮安-普宁断裂, (7)汕头-惠来断裂, (8)九峰断裂, (9)贵东断裂, (10)遂溪断裂, (11)香港-万山断裂带, (12)珠江坳陷北缘断裂带;
  - 3-一般断裂

### 2.3.4. 区域水文地质概况

深圳市的地下水,按其赋存条件、水理性质、水力特征,分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和岩溶水三大类。

根据区域地质资料、野外调查及岩土工程勘察结果,地块表层有素填土,棕 色、湿,稍密、可塑性,含砂砾。粉质黏土,黄、棕色、湿、密实、可塑、底部 可见花岗岩风化残余结构。砂土,棕黄色,湿,密实,可塑,主要由花岗岩风化残余砂,粉土、粘土组成。

本项目不在深圳市水源保护区内,项目纳污水体为茅洲河。茅洲河流域位于深圳市的西北角,发源于羊台山北麓,自东向西流经石岩、公明、光明、松岗、沙井街道,在沙井民主村注入伶仃洋,进入珠江口。,项目地质如下图所示。

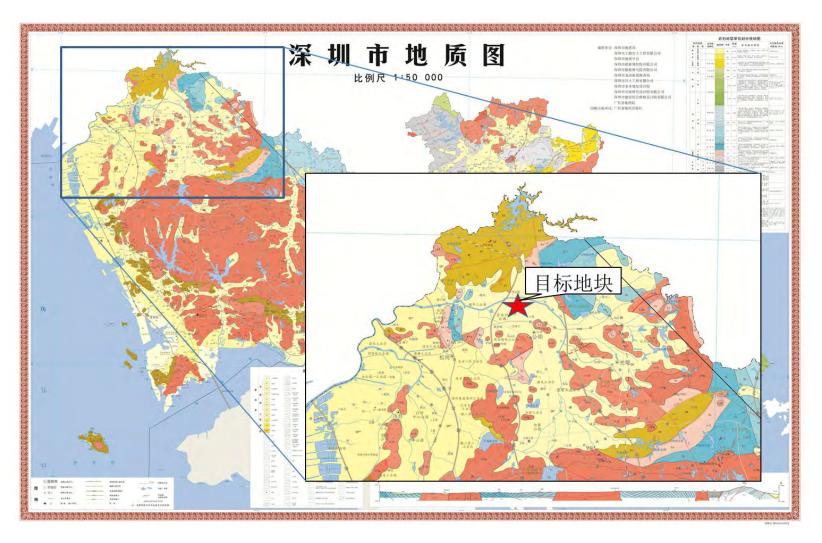


图 2-19 深圳市地质图

### 2.3.5. 区域土壤类型

根据《土壤环境背景值》(DB4403-T 68-2020),可知深圳市土壤类型主要有水稻土、赤红壤、黄壤、滨海盐渍沼泽土、沼泽土、石质土、潮沙泥土、红壤、菜园土和滨海砂土等,具体土壤类型分布如下图所示:

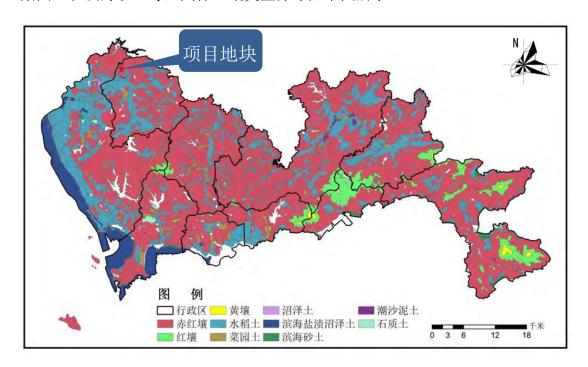


图 2-20 土壤类型图

由上图可知,目标地块土壤类型为赤红壤。赤红壤地区干湿季节交替,有利于土壤胶体的淋溶,并在一定的深度凝聚,因而土壤普遍具有明显的淀积层。该层孔壁及结构面均有明显的红棕色胶膜淀积,表现出铁铝氧化物及粘粒含量,明显高于表土层(A层)及母质层(C层)。赤红壤剖面的形态特征归纳为以下几点:

- (1) 剖面层次分异明显,具有腐殖质表层(A 层)、粘化层(B 层) 和母质层(C 层)。
- (2) A 层湿态色调呈棕至棕红色(5YR-7.5YR), 亮度3-5, 彩度2-6; B 层湿态色调 呈棕红至红棕(2.5YR-7.5YR), 亮度3-5, 彩度4-8, 其色调与粘粒游离铁含量呈显著 正相关(r=0.78, a=0.05), 与砂/粘比值呈一定负相关(r=0.77, a=0.05); C 层受母质影响大,色调较复杂,从红色(10R)到黄色(2.5Y),但多数与母质近似,亮度及彩度均较B 层高,有时尚可见红、黄、白色斑块。
  - (3) 土壤质地多壤质粘土。A 层因粘粒机械淋移或地表流失,质地稍轻。

#### B 层固粘粒 淀积,质地稍粘。

- (4) 自然植被下表土层结构多为屑粒状和碎块状。B层块状和棱块状,在结构面和孔壁上常见铁铝氧化物胶膜淀积。微形态观察,多见弯曲短裂隙,少数孔道状孔隙,孔壁与裂隙面有较多老化扩散胶凝状粘粒胶膜淀积,消光微弱,见微弱光性定向粘粒。C层多块状和弱块状结构,一般没有或少量胶膜淀积。
- (5) 铁铝氧化物移动淀积较明显,其含量均以B层最高,并常见胶膜淀积,有的可见铁质软结核。局部堆积台地和坡麓地带可见各种形状的网纹层、侧向漂洗层、铁盘铁子层;其形成可能与地下水和侧渗水活动有关,并非赤红壤形成过程的特征。
- (6)总孔隙量较大,微团聚性和渗透性较好。赤红壤粘粒矿物以高岭石为土。并有较多无定形铁铝氧化物的胶结,因而形成的团聚体(1-0.01毫米)达65%-89%。土体的总 孔隙、通气孔隙和持水孔隙均较高,总孔隙度为40.5%-52.8%,平均47.2%,有利于调节土壤水气平衡。

赤红壤所处的地理位置具有较为优越的生物气候条件,除现有耕地仍应加强 培肥和保护性种植措施外,大面积山丘赤红壤资源有着发展热带经济作物的优势, 生产潜力极大。

### 2.3.6. 区域地下水功能区划

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)文件,见图 2-21,本次调查地块所在浅层地下水划定为属"珠江三角洲深圳分散式开发利用区"。水质目标:具有生活供水功能的区域,水质标准不低于《地下水质量标准》(GB/T14848-93)的III类,现在水质优于III类时,以现状水质作为水质目标;工业供水功能的区域,水质标准不低于IV类,现状水质优于IV类时,以现状水质作为保护目标;地下水仅供农业灌溉的区域,现状水质或经治理后的水质要符合农田灌溉有关水质标准,现状水质优于V类时,以现状水质作为保护目标。水量目标:年均开采量不大于可开采量。水位目标:开采地下水期间,不造成地下水位持续下降,不引起地下水系统和地面生态系统退化,不诱发环境地质灾害。

根据《广东省浅层地下水功能区划成果表(按地级行政区统计)》,该区地下水类型为孔隙水,现状水质类别为 I~III类,地下水功能区水质类别III类。

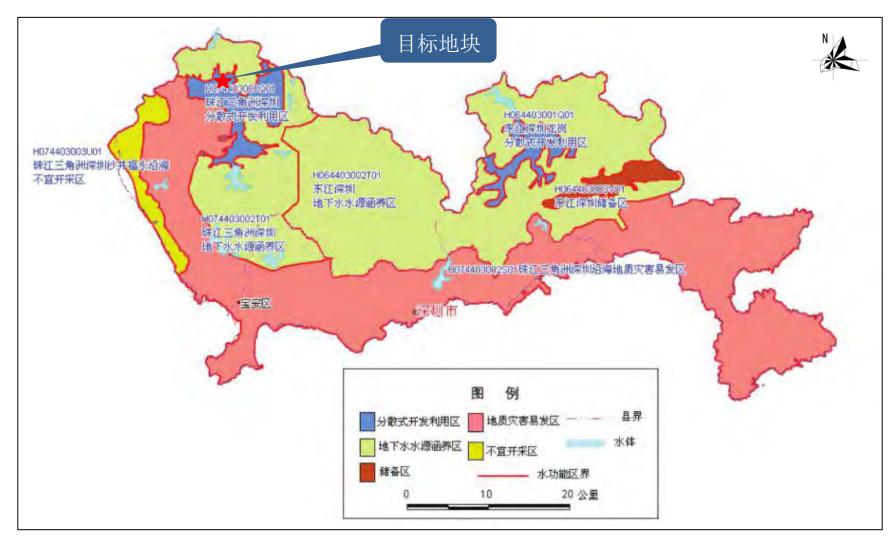


图 2-21 项目地块地下水功能区域

### 2.4. 地块地质与水文地质情况

#### 2.4.1. 地质情况

根据地质勘察和现场布设的 3 个钻孔的钻探记录分析, 地块地层结构扣除硬化层, 地层自上而下依次为填土层、残积土、全风化花岗岩。本地块调查所揭露的 10m 以内的地层地质情况如下所示:

- 1、填土层:填土厚度为 3.0~4.0m,埋深为 0~4.0m,棕褐色、灰褐色,结构 松散~稍密,稍湿,包含砂粒、块石,主要由粉土和粘性土堆积而成,成分较均匀,为近期人工回填,欠固结。
- 2、淤泥质粉质粘土层:该层深度为 0~4.0m,厚度范围为 3.0~7.0m,灰黑色、饱和,流塑,含少量粉细砂及有机质,有腥臭味,局部夹薄层粉细砂、腐木质、淤泥质土:
- 3、砂土层:该层厚度为 0~3.0m,埋深为 7.0~10.0m,深灰色,饱和,主要成分是石英、长石,局部含粘性土团块,岩心呈伞状。

所有钻孔的详细土层描述见附件,地块地质剖面图见图 2-22、图 2-23。

# 2.4.2. 水文地质

本次调查在地块内布设 3 口地下水监测井,地下水水位监测信息如表 2-2 所示,地块内地下水埋深在 2.32~2.60m 之间,稳定水位标高范围在 2.610~2.650m 之间。地下水流向图如图 2-24 所示。由图可知,地块内地下水流向总体呈西南流向东北的趋势。

监测点坐标 监测点位 稳定水位埋深 稳定水位标高 地面标高 X 2521540.1308 2.650 W1489311.4269 2.49 5.14 W2 2521552.2611 489326.9340 2.638 5.238 2.60 W3 2521553.2651 2.32 2.610 4.93 489344.8542

表 2-2 地下水监测点位信息表

注: 本项目采用 2000 国家大地坐标系和高程。

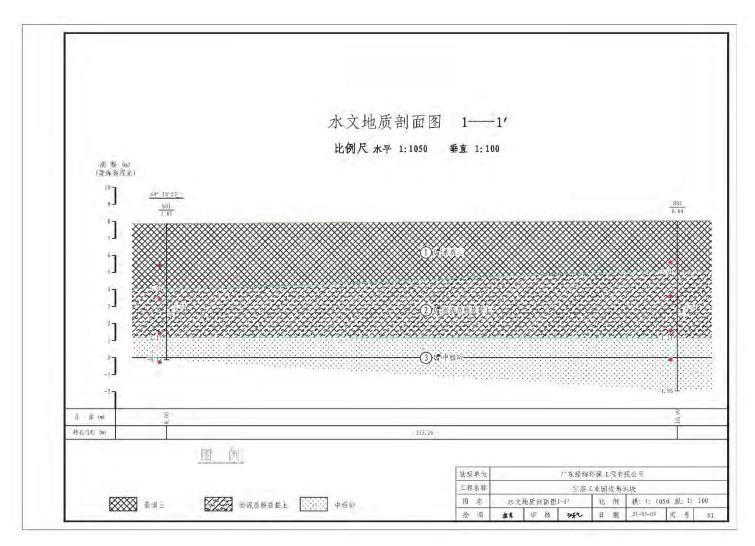


图 2-22 调查地块地质剖面图 1

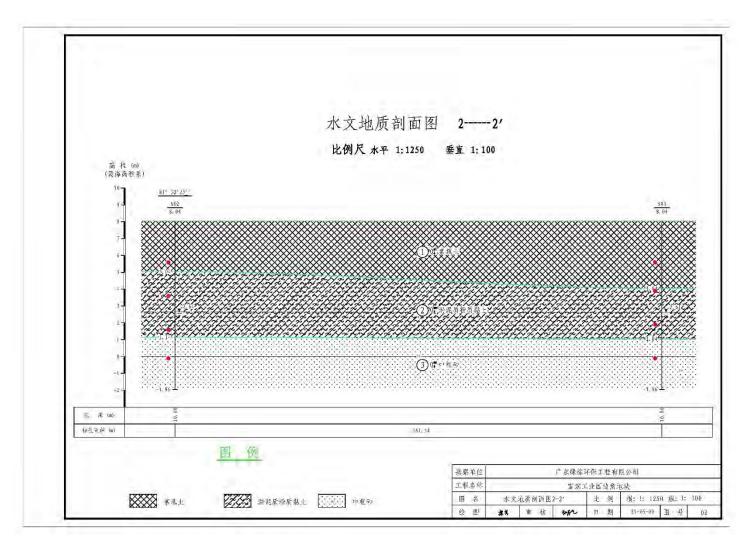


图 2-23 调查地块地质剖面图 2

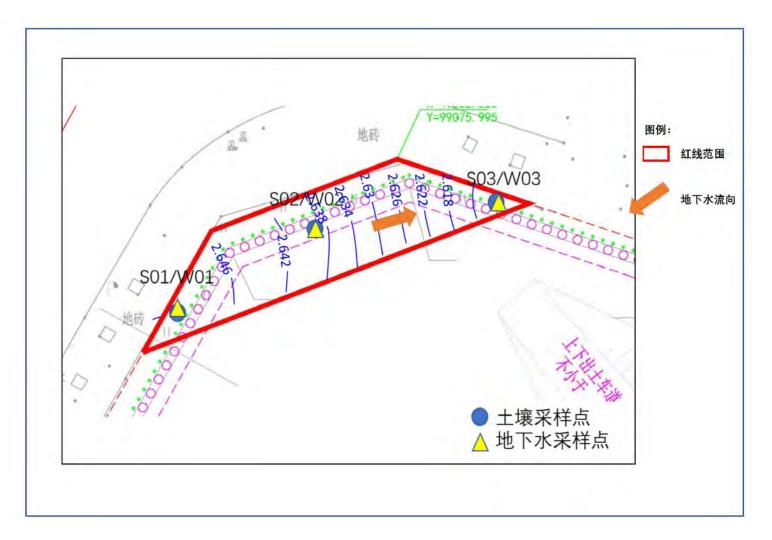


图 2-24 地下水流向图

# 2.5. 周边敏感目标

环境敏感目标是指调查场地周围可能受污染物影响的住宅、学校、医院、行政办公区、商业区以及公共场所等地点。本地块周围 500m 范围内主要的敏感目标为:农田、学校、医院、居民区等,具体如下表所示,如下图所示。

表 2-3 地块周边敏感保护目标表

序号	敏感目标	方位	距离	规模	性质
1	上村社区居委会	北	488	100	公共场所
2	九紫车景	南	450	2500	住宅
3	下辇旧村	南	478	3000	住宅

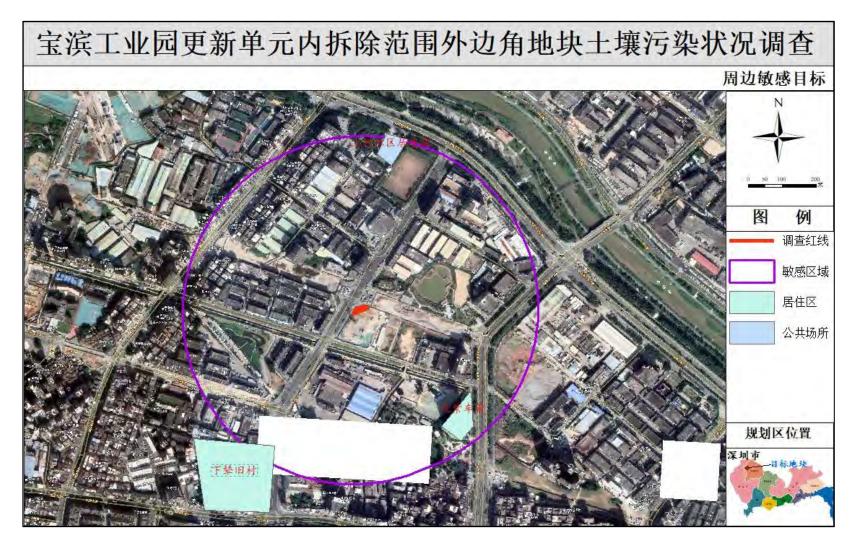


图 2-25 地块周边 500m 敏感目标

### 2.6. 相邻地块使用现状和历史

#### 2.6.1. 相邻地块历史

通过资料收集、人员访谈和 Google Earth®卫星历史影像图了解到,相邻地块的历史沿革如下:

- (1) 地块北面: 2006 年以前为荒地; 2006 年至 2015 年,为深圳深澳思修 像俬制造有限公司,主要生产家具; 2015 年 2018 年为荒地; 2018 年至今为道路。
  - (2) 地块西面: 2003 年以前为荒地; 2003 年至今, 为创鑫灯饰。
- (3) 地块东面和南面: 2008 年以前为荒地; 2008 年-2016 年为龙电工业园; 2016 年至今为荒地, 近期正在开挖。

地块周边土地利用历史如下表所示,地块历史影像图参照"2.4 地块使用现状和历史"中的 Google Earth®卫星历史影像图。

方位	时间	利用状态	备注
	2006年以前	荒地	荒地
北面	2006年-2015年	深圳深澳思修像俬制造有限公司	生产家具
46国	2015年2018年	荒地	荒地
	2018年至今	道路	道路
西面	2003年以前	荒地	荒地
	2003年至今	创鑫灯饰	生产灯具
	2008年以前	荒地	荒地
东面	2008年-2016年	龙电工业园	五金、塑胶企业
	2016年至今	荒地	荒地
	2008年以前	荒地	荒地
南面	2008年-2016年	龙电工业园	五金、塑胶企业
	2016年至今	荒地	荒地

表 2-4 地块周边土地利用历史表

### 2.6.2. 相邻地块现状

根据对目标地块所在区域实地踏勘可知,场地北面为道路,西面为道路,隔 路为创鑫灯饰,东面和南面现为开挖工地。

### 地块周边具体情况如下图所示:

地块西面道路



图 2-26 地块四周现状图

地块东面工地

# 3. 第一阶段土壤污染状况调查-污染识别

# 3.1. 目的和工作内容

识别可能存在的污染源和污染物,初步排查地块是否存在污染可能性,必要情况下需要首先进行应急清理。主要工作内容是通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式开展调查,初步分析地块环境污染状况。工作流程如下图所示。

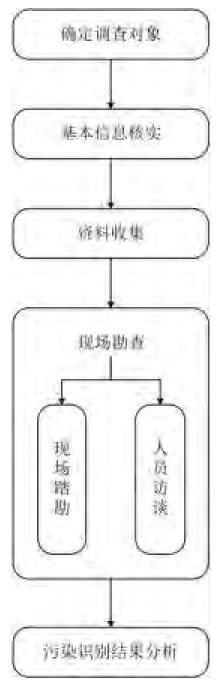


图 3-1 污染识别工作流程

### 3.2. 资料收集

通过资料收集,了解本地块所在区域的地理位置、地形地貌、水文地质、气象,潜在污染物种类、分布,涉及生产企业的原辅材料、生产工艺、堆存历史、防渗及环保措施、有无泄露事故等。

资料收集主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关 政府文件以及地块所在区域的自然和社会信息。针对本目标地块收集到的相关资料详见下表。

序号	资料名称	来源
1	深圳市宝安301-01&03号片区[公明中心北地区]法定图则	深圳市规划和国土
1	体列印玉女301-01&03与开区[公明中心北地区]宏定图则	资源局
2	深圳市地质图(1:5万)	全国地质资料馆
3	深圳市水文地质图(1:5万)	全国地质资料馆
4	地块及相邻地块历史影像图	谷歌地图
0	地拉及国边地拉其木层自主	深圳市生态环境局
3	地块及周边地块基本信息表	光明管理局

表 3.2-1 相关资料收集一览表

### 3.3. 现场踏勘

现场踏勘主要是结合场区内原有生产企业相关资料,识别或判别历史生产活动对场地环境潜在的污染来源、污染途径等。根据周边的环境敏感状况和场地的潜在污染特征,判别场区可能存在的环境健康风险。

现场踏勘以场区为主,辅以潜在污染可能影响的周边区域。在现场踏勘过程中,对资料分析识别出的潜在污染点和环境敏感点进行现场确认,并进行拍摄、照相和现场笔记记录。调查组在 2021 年 3 月对地块进行了多次现场踏勘工作,地块内未见明显污染痕迹和异常气味。

#### 1、有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

调查地块内生产企业为龙电工业园空地,2008年以前地块为荒地,2008年年-2016年为龙电工业园空地,2016年至今为荒地,2021年开始开挖,开挖的土方量约为400m³,使用期间不涉及有毒有害物质使用、处理、储存和处置。

#### 2、生产过程和设备、储槽与管线

地块内现状为开挖工地,地块内生产企业为2008年至2016年的龙电工业园

空地,不涉及生产。

3、恶臭、化学品未到和刺激性气味,污染和腐蚀的痕迹

根据现场踏勘情况,地块内土壤无恶臭、化学品味道和刺激性气味,也无污染和腐蚀的痕迹。地块内未发生过化学品泄漏事故,土壤和地下水未受过污染。

4、排水管、污水池或其他地表水体、废物堆放池、井等

项目地块现为荒地和工地,无任何工业企业生产,不产生工业或生活污水,无污水集中处理设施,无工业废水集中排放沟渠、渗坑、输送管道或者地下水储存池,地块内也无其它地表水体,不产生固体及其他废物,无废物堆放地。



图 3-2 地块现场踏勘照片

# 3.4. 人员访谈

本次人员访谈工作参照《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021年版)的相关要求对地块土地使用者、管理部门工作人员、相邻地块工作人员或附近居民等 5 位地块相关人员进行人员访谈,访谈人员为在本地块或者附近居住或工作时间较久,对本地块和区域的历史和现状较为了解,能对此次污染识别工作提供有效信息,有利于我们进一步了解目标地块,且可以支持现有污染识别分析结论,访谈人员信息如下表所示访谈人员照片如图 3-3 所示。

表 3-1 访谈人员信息表

序号	受访者姓名	职务	所在单位	联系方式	工作时间
1	李杰	环保负	荣轮科技(深圳有限公	13480674865	2010年至
1	子巛	责人	司)	134600/4603	今
2	冉小立	环保负	深圳市精深塑料有限	13798331907	2016年至
2	丹小丛	责人	公司		今
2	曹幸辉	环保负	深圳市森宝田科技有	13510227388	2012年至
3		责人	限公司		今
4	丰卢特	<b>力 甫 旦</b>	八四体23岁44744 力	12170012221	2018年至
4	麦卓斌	办事员	公明街道城建办 	13169913331	今
_	吴淑媛	行政主	深圳市灿阳电气设备	18664112579	2019年至
5		管	有限公司		今



公明街道办 (麦卓斌)



荣轮科技 (深圳) 有限公司 (李杰)



深圳市灿阳电气设备有限公司(吴淑媛)



深圳市精深塑料有限公司(冉小立)



深圳市森宝田科技有限公司 (曹幸辉)

空白

空白

#### 图 3-3 人员访谈照片

根据人员访谈情况,整理相关信息如下:

- 1、目标地块土地利用情况和历史沿革。
- (1) 2008 年及以前,整个地块为荒地;
- (2) 2008年2016年今, 龙电工业园的空地。
- (3) 2016年至今为荒地, 2021年3月开始进行开挖。
- 2、原有企业工艺简介及变化情况。

目标地块内无生产,龙电工业园主要涉及五金、塑胶企业。

3、是否发生污染事故。

未发生污染事故。

- 4、原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、存、装卸情况。 没有有毒有害危险化学品。
- 5、原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防 渗情况;

没有有毒有害危险化学品。

6、地下储罐、储槽和管线情况;

目标地块无地下储罐、储槽和管线。

7、原有企业变压器的使用时间何位置等情况:

变压器在地块外,1995年开始使用。

8、有无放射源;

无放射源。

9、原有企业污染治理设施及升级改造情况何污染物排放情况;

没有无污染物排放,有少量生活垃圾,由环卫部门统一收集处理。

#### 3.5. 地块污染识别

根据收集资料、历史影像图、人员访谈等资料显示,目标地块在 2008 年至 2016 年为龙电工业园内空地,地块内不涉及电镀、线路板、铅酸蓄电池、制革、印染、化工、医药、危险化学品储运等行业企业用地及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置等市政基础设施用地。已有资料及现场调

查未发现可能存在的污染区域。另外,根据资料查询结果,地块范围内及周边用地自历史以来不存在固废填埋区,也未发生过环境污染事故,现场调查过程中没有发现地块范围内存在明显污染痕迹或者有明显异味的区域。

### 3.6. 地块开挖情况分析

目标地块内在 2021 年开始开挖,开挖的土壤堆放在目标地块东南侧,开挖土方量约为 400m³。

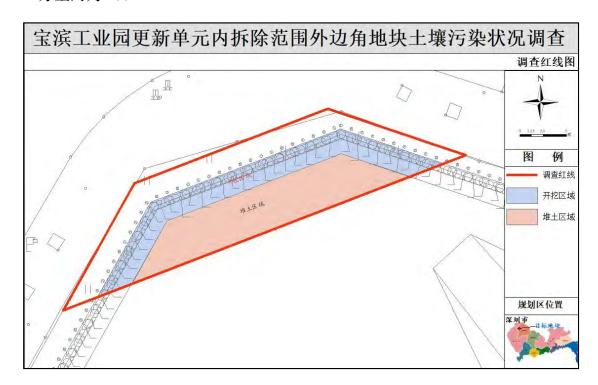


图 3-4 目标地块内土方开挖情况

# 3.7. 相邻地块内企业情况

- (1) 地块北面: 2006 年以前为荒地; 2006 年至 2015 年,为深圳深澳思修 像俬制造有限公司,主要生产家具; 2015 年 2018 年为荒地; 2018 年至今为道路。
  - (2) 地块西面: 2003 年以前为荒地; 2003 年至今, 为创鑫灯饰。
- (3)地块东面和南面: 2008 年以前为荒地; 2008 年-2016 年为龙电工业园, 有企业深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部; 2016 年至今为荒地,近期正在开挖。

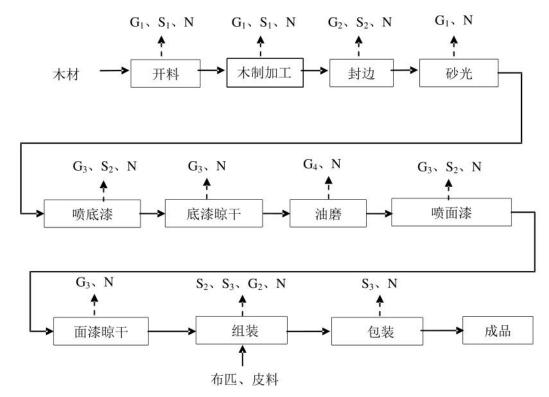


图 3-5 地块四至图

### 3.7.1. 深圳深澳思修像俬制造有限公司

根据调查,深圳深澳思修像俬制造有限公司主要生产家具;主要的原料有水性底漆、水性封闭底漆、水性面漆、硝基漆、硝基漆稀释剂、白乳胶、实木、板材、海绵、布料、皮料、五金配件、包装材料。

主要生产工序如下所示:



注: N: 噪声; G1 开料、木制加工、砂光粉尘; G2 封边和组装有机废气; G3 喷漆、晾干有机废气; G4 油磨粉尘; S01 边角料; S02 废油漆罐、废胶水桶、废天那水罐; S03 废包装材料

图 3-6 生产工艺流程

主要污染物有水帘柜废水、生活污水、粉尘、有机废气、废抹布、废手套、废活性炭、废油漆桶、包装固废和生活垃圾等。

根据上述分析,深圳深澳思修像俬制造有限公司对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

#### 3.7.2. 创鑫灯饰

根据调查,创鑫灯饰主要是生产灯具;主要的原料铁管、螺帽、牙管、灯罩、泡沫、油漆、天那水。

主要生产工序如下所示:

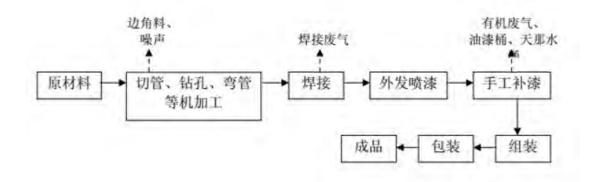


图 3-7 生产工艺流程

主要污染物有有机废气、焊接颗粒、生活污水、生活垃圾、不合格产品、边角料等。

根据上述分析, 创鑫灯饰对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

#### 3.7.3. 深圳市宏川包装材料有限公司

根据调查,深圳市宏川包装材料有限公司主要生产塑料包装袋;主要的原料有塑料粒和色粉等;主要生产工艺为外购的塑料粒和色粉,经过烘干机烘干、搅拌机搅拌料,注塑机注塑成型,人工修边后成成品;主要污染物有生活污水、注塑产生粉尘、废机油、废边角料。

根据上述分析,深圳市宏川包装材料有限公司对目标地块影响较小。

### 3.7.4. 深圳市光明新区公明康正源机械经营部

根据调查,深圳市光明新区公明康正源机械经营部主要生产五金配件;主要的原料金属材料、矿物油、电焊条等;主要生产工艺为外购的钢材、铝材、不锈钢经过车床、钻床、磨床等加工后即可成成品;主要污染物有生活污水、焊接废气、废机油等。

根据上述分析,深圳市光明新区公明康正源机械经营部对目标地块影响较小。

### 3.7.5. 小结

根据以上分析可知,东面和南面的深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部对目标地块影响较小,深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

# 3.8. 潜在污染区域和潜在污染物

根据对目标地块及周边区域历史使用情况的分析,目标地块内未进行过生产活动,因此对目标地块影响较小。但是相邻地块深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

### 3.9. 第一阶段土壤污染状况调查总结

根据第一阶段调查结果,调查地块历史沿革清楚: 2008 年及以前整个地块为荒地; 2008 年至 2016 年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。2016 年-2021 年停产拆除后为荒地,2021 年 3 月开始地块内施工,进行了土方开挖,挖出土方约为400 m³。

地块北面在 2006 年以前为荒地; 2006 年至 2015 年,为深圳深澳思修像俬制造有限公司,主要生产家具; 2015 年 2018 年为荒地; 2018 年至今为道路。地块西面在 2003 年以前为荒地; 2003 年至今,为创鑫灯饰。地块东面和南面在 2008年以前为荒地; 2008年-2016年为龙电工业园; 2016年至今为荒地,近期正在开挖。

目标地块内未进行过生产活动,因此对目标地块影响较小。但是相邻地块深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

# 4. 第二阶段土壤污染状况调查-初步调查方案

## 4.1. 现场采样工作计划

#### 4.1.1. 土壤采样工作方案

#### 4.1.1.1. 土壤采样点位布设原则

土壤点位布设时,依据《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021年版),对场地进行采样分析,"整个地块范围内均涉及工业生产活动,土壤点位数量应根据地块总面积确定:面积小于或等于5000m²的,土壤点位不少于3个;面积大于5000m²的,土壤点位不少于6个。","疑似污染区域每1600m²不少于1个土壤点位,非疑似污染区域每6400m²不少于1个土壤点位。土壤点位布设应采用专业判断布点法,设置在有明显污染的位置,如生产车间、仓库等"。同时参考《建设用地土壤污染防治第1部分:污染状况调查技术规范》(DB4401/T102.1—2020),"地块内存在外来堆土且存在污染风险的,每500立方米采集不少于1个样品。"对开挖土壤进行采样。

#### 4.1.1.2. 土壤采样点位布设

根据第一阶段土壤污染状况调查结果,本次调查拟采用系统布点和专业判断布点法相结合,确定场地是否受到污染。本次调查地块主要按照不大于 40m× 40m 的采样密度布设采样点。据此,在目标地块内设置 3 个土壤监测点位。同时对开挖土壤按照每 500 立方米采集不少于 1 个样品,设置 3 个土壤监测点位。

初步采样调查土壤监测点位具体位置见下图。

本项目地块面积 339.87 m², 按每 1600 m² (40m×40m 网格)不少于 1 个采样点位,本项目地块内实际布点密度为 113.29 m²/个。土壤开挖量约为 400m³,每 500 立方米采集不少于 1 个样品,采集密度为 133.33m³/个。

序点位编		坐标		点位位置	布点说明	检测指标
号	号 <b>X</b> Y <sup>从位位</sup>		以近近重	ለከ ሥነ የሆነን	127.1公3日1公)	
1	1 501	252154	489311	龙电工业园空地	考察周边区域的影响	pH、含水率、
1	S01	0.1308	.4269			基本45项、
2	S02	252155	489326	龙电工业园空地	考察周边区域的影响	石油烃
	302	2.2611	.9340		· 万尔凡及区域的影响	$(C_{10}-C_{40})$ ,
3	S03	252155	489344	龙电工业园空地	考察周边区域的影响	锌,铬,氰

表 4-1 土壤采样点位说明表(2000 国家大地坐标系)

序	点位编	坐	标	点位位置	布点说明	检测指标
号	号	X	Y	从还还直	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	位
		3.2651	.8542			化物,氟化
4	4 S04	252154	489322	开挖土壤	防止开挖土壤出现污	物
4	304	2.6958	.4451		染	
5	S05	252154	489331	   开挖土壤	防止开挖土壤出现污	
3	303	6.5191 .2455	.2455	/ 1144表	染	
6 506		252154	489340	开挖土壤	防止开挖土壤出现污	
6	S06	9.7374	.6846	/114基/表	染	

#### 4.1.1.3. 土壤采样点布设方案的合理性说明

本次布点总体是以系统网格布点法和专业判断布点法相结合的方式进行,根据地块历史使用情况,将地块内所有建筑物划分为重点区,但在布点时,为了更全面准确的调查地块的污染情况,将整个地块当作重点区布点,地块的面积为339.87 m²,按每1600 m² (40m×40m 网格)不少于1个采样点位,共布设3个土壤监测点位,实际布点密度为113.29 m²/个。同时针对开挖土壤,按照每500立方米采集不少于1个样品,采集3个土壤样品,采集密度为133.33m³/个。

#### 4.1.1.4. 土壤样品分析检测项目

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》中指出,"检测项目应根据保守性原则,按照第一阶段调查确定的地块内外潜在污染源和污染物,同时考虑污染物的迁移转化,判断样品的分析项目;对于不能确定的项目,可选取潜在典型污染样品进行筛选分析"。根据前期资料收集和现场调查可知,项目调查范围为项目地全部场区范围。

根据调查分析,目标地块内无污染源,但是项目北面和西面的深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染,同时地块 1km 范围内有多个工业聚集地,工业主要涉及电子产品加工、五金制品等一般企业,根据保守性原则,本次调查的必测项结合《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)附件 7 中的"33 金属制品业"的必测项目。

综上所述,本项目场内土壤具体监测指标如下:

- ①土壤基本理化性质(2项): pH值、水分。
- ②重金属(7项):镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍。

- ③挥发性有机物(27项): 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。
- **④半挥发性有机物(共11项):** 硝基苯、2-氯酚、苯胺、多环芳烃(苯并[a] 蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、菌、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘)。
  - **⑤其它检测因子:** 石油烃  $(C_{10}-C_{40})$ , 锌, 铬, 氰化物, 氟化物。

#### 4.1.1.5. 土壤采样深度设计原则

一般情况下,将土壤分为三个层次,分别在表层(硬化层底部至其以下 0.5m)、深层(表层土壤底部至地下水水位以上)以及饱和带(地下水水位以下)采集土壤样品。钻孔深度应达到地下水初见水位以下,如饱和带土壤存在污染,钻孔深度应直至未受污染的深度为止。对于地下水水位较深(深度超过 8 m),污染物不易发生垂向迁移或饱和带土壤存在污染可能性较小的地块,可分两层采样,分别采集表层土壤和深层土壤。对于地下水水位埋深较浅,无法采集深层土壤的,可分两层采样,分别采集表层土壤和饱和带土壤。

原则上,每个土壤点位至少选取 3 个样品送实验室检测,对于发现有污染的点位,应增加送检样品的数量。土壤样品送检原则如下:

- (1)表层土壤:根据土层性质变化以及回填情况确定,至少送检1个土壤 样品。
- (2)深层土壤:至少送检1个土壤样品。若深层土壤较厚或出现明显污染痕迹时,应适当增加送检样品,具体送检样品可根据现场快速检测仪器读数和土壤污染情况(如异常气味和颜色等)确定。
- (3)饱和带土壤:至少送检1个土壤样品。如饱和带土壤存在明显污染痕迹,应适当增加送检样品,以确定饱和带土壤的污染厚度。

用于检测挥发性有机物(VOCs)的土壤样品不允许进行均质化处理,也不得采集混合样。采样时应用非扰动采样器采集不少于 5 g 土壤样品推入加有 10 mL 甲醇(色谱级或农残级)保护剂的 40 mL 棕色样品瓶内。检测 VOCs 的土壤

样品应采集双份,一份用于检测,一份留作备份。

用于检测含水率、重金属、半挥发性有机物、石油烃等指标的土壤样品,应 用采样铲将土壤转移至广口样品瓶内并装满填实。

#### 4.1.2. 地下水采样工作方案

#### 4.1.2.1. 地下水采样点位布设原则

地下水采样点位布设时,依据《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)要求:"地块涉及工业企业生产活动的,应在工业生产活动的区域设置地下水点位,数量不少于 3 个"、"对于划定了疑似污染区域的地块,疑似污染区域每 6400m²不少于 1 个,且每个疑似污染区域不少于 1 个,地下水点位应优先设置在最有可能存在污染的位置。"

#### 4.1.2.2. 地下水监测点位布设

根据现场实地踏勘走访调查,结合场地潜在污染区分布、初步判断的地下水流向等因素,根据现场实地踏勘走访调查,拟在场地内布设地下水监测井3口,分别为W01、W02、W03,地下水具体布置点位见下图。

监测井	对应土	采样点	坐标	位置及布点原因	监测指标
编号	壤孔	X	Y		TITE (0.2.1 H-1/2)
W01	S01	2521540.13	489311.	地下水上游,考察	常规指标(2项),重
WUI	501	08	4269	周边区域的影响	金属(7项),挥发性
W02	502	2521552.26	489326.	考察周边区域的影	有机物(22项),半挥
W 02	S02	11	9340	响	发性有机物(共3项),
W03	503	2521553.26	489344.	地下水下游,考察	石油烃(C10-C40),锌,
	S03	51	8542	周边区域的影响	铬,氰化物,氟化物

表 4-2 地下水监测点位布设说明表

注: 采用 2000 国家大地坐标系

#### 4.1.2.3. 地下水采样点位布设方案的合理性说明

- (1) 共设置 3 个地下水监测点位,分散在地块范围内;
- (2)3个地下水监测点位不在同一直线上,可根据地下水点位判断地下水流向;
- (3) 在疑似污染区域布设了 3 个地下水监测点位,符合《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)的相关要求。

#### 4.1.2.4. 地下水采样深度设计原则

结合《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则(HJ 25.2—2019)》、《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)的要求,采样深度要求如下:

一般情况下,地下水采样深度应在地下水位线 0.5m 以下,优先采集用于测定 VOCs 的地下水样品。如现场发现有 LNAPL,应采集含水层顶部样品;如现场发现 DNAPL,则应采集含水层底部或不透水层顶部样品。

对于重金属样品,当采集的地下水样品清澈透明时,采样单位可在采样现场 对水样直接加酸处理;当采集的地下水样品浑浊或有肉眼可见颗粒物时,采样单 位应在采样现场使用 0.45 μm 滤膜对水样进行过滤后再加酸处理。

#### 4.1.2.5. 地下水样品分析检测项目

根据调查分析,目标地块内无污染源,但是项目北面和西面的深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染,同时地块 1km 范围内有多个工业聚集地,工业主要涉及电子产品加工、五金制品等一般企业,根据保守性原则,本次调查的必测项结合《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021 年版)附件 7 中的"33 金属制品业"的必测项目。

综上所述,本项目场内地下水具体监测指标如下:

- ①常规指标(2项): pH 值、浑浊度。
- ②重金属(7项):镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍。
- ③挥发性有机物(22项):四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯
  - ④半挥发性有机物(共3项): 苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘
  - ⑤其它检测因子: 石油烃  $(C_{10}-C_{40})$ , 锌, 铬, 氰化物, 氟化物。

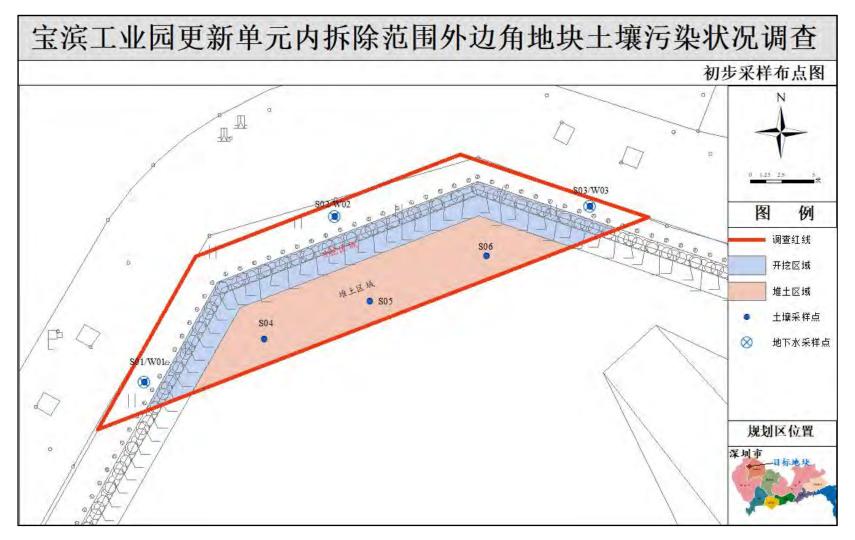


图 4-1 土壤和地下水监测点位布点图

# 4.1.3. 样品分析检测方案

根据《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021年版), 土壤检测指标检测方法优先考虑《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (试行)(GB36600-2018)中规定的国家检测标准方法,具体检测方法见下表。地 下水检测指标优先考虑《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中规定的国家检测标准方法,具体检测方法见下表。

表 4-3 土壤样品分析项目及检测方法表

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
рН	pH 计 PHS-3C	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	
含水率	电子天平 ATL-224-II	《土壤水分测定法》 NY/T 52-1987	
镉	原子吸收分光 光度计 PE-800	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分 光光度法》GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
汞	原子荧光计 AFS-8220	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002 mg/kg
砷	原子荧光计 AFS-8220	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg
铅	原子吸收分光	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分 光光度法》GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
六价铬	光度计 PE-800	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
铜	原子吸收分光	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测	1 mg/kg
镍	光度计 WFX-210	定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	3 mg/kg
四氯化碳			1.3 μg/kg
氯仿			1.1 μg/kg
氯甲烷	气相色谱-质谱	   《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	1.0 μg/kg
1,1-二氯乙 烷	联用仪 GC-MS-QP2010	《工集和机构物件及性有机物的侧定员扫 捕集/气相 色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1,2-二氯乙 烷			1.3 μg/kg
1,1-二氯乙 烯			1.0 μg/kg

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
顺-1,2-二氯			1.3 μg/kg
乙烯			
反-1,2-二氯 乙烯			1.4 μg/kg
二氯甲烷			1.5 μg/kg
1,2-二氯丙			1.1 μg/kg
烷 1,1,1,2-四氯			
乙烷			1.2 μg/kg
1,1,2,2-四氯			1.2 μg/kg
乙烷			
四氯乙烯 1,1,1-三氯乙			1.4 μg/kg
烷			1.3 μg/kg
1,1,2-三氯乙			1.2 μg/kg
烷			
三氯乙烯 1,2,3-三氯丙			1.2 μg/kg
1,2,3-二			1.2 μg/kg
氯乙烯			1.0 μg/kg
苯			1.9 μg/kg
氯苯			1.2 μg/kg
1,2-二氯苯			1.5 μg/kg
1,4-二氯苯			1.5 μg/kg
乙苯			1.2 μg/kg
苯乙烯			1.1 μg/kg
甲苯			1.3 μg/kg
间二甲苯+			1.2 μg/kg
对二甲苯			1.2 μg/kg
邻二甲苯			1.2 μg/kg
硝基苯			0.09 mg/kg
苯胺			0.1 mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	联用仪 GC-MS-QP2010	相色谱-质 谱法》HJ 834-2017	0.1 mg/kg
苯并[a]芘			0.1 mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气	0.2 mg/kg

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
苯并[k]荧蒽	联用仪 GC-MS-QP2010	相色谱-质 谱法》HJ 834-2017	0.1 mg/kg
崫			0.1 mg/kg
二苯并[a,h] 蒽			0.1 mg/kg
茚并 [1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg
萘			0.09 mg/kg
石油烃 (C10-C40)	气相色谱仪 GC-2014C	《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6 mg/kg
锌	原子吸收分光 光度计	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测	1 mg/kg
铬	WFX-210	定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	4 mg/kg
氰化物	可见紫外分光 光度计 UV-7504	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光 度法》HJ 745-2015	0.04 mg/kg
氟化物	离子计 PXS-270	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》HJ 873-2017	63 mg/kg

表 4-4 地下水样品分析项目及检测方法表

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
рН	便携式多参数 分析仪	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH	
浊度	DZB-718 浊度计	计法 (B) 3.1.6 (2) 《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	0.3 NTU
镉	原子吸收分光 光度计 PE-800	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B) 3.4.7(4)	0.0001 mg/L
汞	原子荧光计 AFS-8220	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法》HJ 694-2014	0.04 μg/L
砷	原子荧光计 AFS-8220	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法》HJ 694-2014	0.3 μg/L
铅	原子吸收分光 光度计 PE-800	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收法(B) 3.4.16(5)	0.001 mg/L
六价铬	可见紫外分光 光度计	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006(10)	0.004 mg/L

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
	UV-7504		
铜	电感耦合等离	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子	0.04 mg/L
镍	子体发射光谱 仪 PE2100DV	体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.007 mg/L
四氯化碳			1.5 μg/L
氯仿	   气相色谱-质谱		1.4 μg/L
1,2-二氯乙烷	联用仪	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/	1.4 μg/L
1,1-二氯乙烯	GC-MS-QP2010	气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.2 μg/L
顺-1,2-二氯			1.2 μg/L
乙烯			
反-1,2-二氯 乙烯			1.1 μg/L
二氯甲烷			1.0 μg/L
1,2-二氯丙烷			1.0 μg/L 1.2 μg/L
四氯乙烯			1.2 μg/L 1.2 μg/L
1,1,1-三氯乙			
烷			1.4 μg/L
1,1,2- 三氯			1 5 /I
乙烷			1.5 μg/L
三氯乙烯	气相色谱-质谱		1.2 μg/L
氯乙烯	联用仪	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/	1.5 μg/L
苯	GC-MS-QP2010	气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4 μg/L
氯苯	GC WIS Q12010		1.0 μg/L
1,2-二氯苯			0.8 μg/L
1,4-二氯苯			0.8 μg/L
乙苯			0.8 μg/L
苯乙烯 甲苯			0.6 μg/L
间二甲苯+对	-		1.4 μg/L
二甲苯			2.2 μg/L
邻二甲苯			1.4 μg/L
萘			1.0 μg/L
苯并(a)芘	气相色谱-质谱 联用仪	《生活饮用水标准检验方法 有机物指》标 GB/T 5750.8-2006 附录 B	0.010 μg/L
苯并[b]荧蒽	联用仅 GC-MS-QP2010	《生活饮用水标准检验方法 有机物指》标 GB/T 5750.8-2006 附录 B	0.030 μg/L
可萃取性石油烃	气相色谱仪 GC-2014C	《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测 定 气相色谱法》HJ 894-2017	0.01 mg/L
(C10-C40)	由咸鉀亼斚亩	// 水质 22 轴示差的测宁 由咸粗 <u>人</u> 姓南乙	0.000 ~/I
锌	电感耦合等离	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子	0.009 mg/L

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限或检 测范围
铬	子体发射光谱 仪 PE2100DV	体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.03 mg/L
氰化物	可见紫外分光 光度计 UV-7504	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标》 GB/T 5750.5-2006(4)	0.002 mg/L
氟化物	离子计 PXS-270	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L

# 4.2. 现场采样工作实施方案

## 4.2.1. 采样准备

采样前的准备工作包括:

- (1) 依据采样方案,选择适合的钻探方法和设备,与钻探单位和检测单位进行技术交底,明确任务分工和要求。钻探设备的选取应综合考虑地块的建构筑物条件、安全条件、地层岩性、采样深度和污染物特性等因素,并满足取样的要求。
- (2)与土地使用权人沟通并确认采样计划,提出现场采样调查需协助配合的具体要求。
- (3)由采样单位、土地使用权人和钻探单位组织进场前安全培训,培训内容包括设备的安全使用、现场人员安全防护及应急预案等。
- (4) 采样工具应根据土壤样品检测项目进行选择。非扰动采样器用于检测 VOCs 土壤样品采集,不锈钢铲或表面镀特氟龙膜的采样铲可用于检测非挥发性 和半挥发性有机物(SVOCs)土壤样品采集,塑料铲或竹铲可用于检测重金属土壤样品采集。
- (5) 地下水采样建井设备:根据调查地块水文地质特征和地下水污染特征,选择适合的洗井设备和地下水采样设备。根据本项目的实际情况,优先采用不同规格的贝勒管进行地下水采样。
- (6)根据土壤和地下水采样现场监测需要,准备 pH 计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等现场快速判断设备和手持智能终端,检查设备运行状况,使用前进行校准。
  - (7) 根据样品保存需要,准备冰柜、样品箱、样品瓶和蓝冰等样品保存工

- 具,检查设备保温效果、样品瓶种类和数量、保护剂添加等情况。
  - (8) 准备安全防护口罩、一次性防护手套、安全帽等人员防护用品。
- (9)准备采样记录单、影像记录设备、防雨器具、现场通讯工具等其他采 样辅助物品。

## 4.2.2. 土壤样品采集

## 4.2.2.1. 土壤样品采集流程

采样工作满足初步调查的相关规定,对每个点位进行现场判断并采集相关土 壤样品,采样流程图如下:

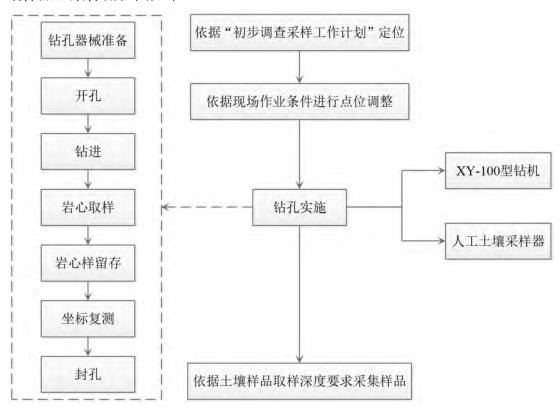


图 4-2 土壤样品采样流程

#### 4.2.2.2. 土壤取样孔钻探方法

钻探和岩心编录工作按照《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)实施,本次采样调查采用的钻探设备主要为 XY-100 型冲击式钻机,XY-100 型冲击式钻机 采用冲击的方式开孔,钻头直径均为 110mm。

冲击式钻探方式最大的优势为对地层扰动较小,同时避免了旋转钻在钻探过程中摩擦发热和加水扰动的缺点,使有机污染物不易分散和逸散,可保证采集到的土壤样品能够真实反应地层中污染情况,达到现场采样过程的质量控制要求。

土壤采样钻探相关信息见表 4-5。

表 4-5 土壤采样钻探方式及相关信息

钻探方式	进场时间	钻进方式	钻孔数/最大深度	开孔直径	终孔直径
冲击型钻机	2021/4/17	锤击钻探	3/10m	127 mm	110 mm

此次冲击钻钻探方式的具体操作步骤为:

- 1) 首先由钻探工人人工清理出钻探工作面。
- 2)在本项目专业人员的现场指导下,钻探单位在指定位置进行钻探作业,钻探过程中所采用到的所有钻头、连接杆、套管等的材质均为不锈钢,保证钻探过程过程无外来污染。在每次取出土柱后,使用清水清洗钻头、连接杆及套管等,减少不同土层之间的交叉污染。
- 3)本项目在钻探过程中,一边钻探一边下套管,以防止塌孔或上层污染土 壤掉落,造成底层土壤污染。
- 4)土壤钻孔深度依据场地的地质环境决定,为防止污染物泄露污染地下水,钻孔深度未超过含水层隔水层。
- 5)在本次钻探过程中,出现地下水时,在相应记录本上记录地下水水位,估算水层厚度。
- 6) 土壤采样孔的岩心编录时记录的内容包括:土壤的气味、污染痕迹、采样深度、现场快速筛查读数等。
- 7)取样结束后,采样孔口使用雪糕桶(反光路锥)遮盖,以防治周边污染物进入,并标记采样孔监测点编号。

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



图 4-3 土壤钻探现场照片

### 4.2.2.3. 土壤样品采集

不同性质的目标污染物应用不同的采样方法,现场对土壤样品采集主要包括有:

#### (1) 挥发性有机物(VOCs) 样品采集

用于检测 VOCs 的土壤样品应单独采集,不允许对样品进行均质化处理,也不得采集混合样。

取土器将柱状的钻探岩芯取出后,先采集用于检测 VOCs 的土壤样品,具体流程和要求如下:用竹铲剔除约 1cm~2cm 表层土壤,利用非扰动采样器在新的土壤切面处快速采集样品。采集不少于 5g 未扰动土壤样品推入加有 10mL 甲醇保护剂的 40mL 棕色样品瓶内,推入时将样品瓶略微倾斜,防止将保护剂溅出;检测 VOCs 的土壤样品采集五份。

### (2) 半挥发性有机物(SVOCs) 样品采集

为确保样品质量和代表性,采集 SVOCs 时,应减少土壤样品在空气中的暴

露时间,将土壤样品快速装于 250ml 的棕色玻璃瓶中,且尽量将容器装满(消除样品顶空)。采样过程应剔除石块等杂质,保持采样瓶口螺纹清洁以防止密封不严。

## (3) 含水率、重金属、pH 样品采集

先用竹铲刮去表层土壤,根据规定的采样深度,将采集到的土壤样品装入密封袋中,用于测量含水率、重金属、pH值。现场使用 XRF、PID 等设备辅助判断具体的采用深度,尽量采集设备读数高,土壤颜色异常的土壤区段,以保证采集具有代表性的土壤样品。土壤装入样品瓶后,记录样品编码、采样日期和采样人员等信息,要求字迹清晰可辨。土壤采样完成后,样品瓶需用泡沫塑料袋包裹,随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。

另外,土壤采样过程中应做好人员安全和健康防护,严禁用手直接采集土样,使用后废弃的个人防护用品应统一收集处置;采样前后应对采样器进行除污和清洗,不同土壤样品采集应更换手套,避免交叉污染;采样过程应填写土壤钻孔采样记录单。

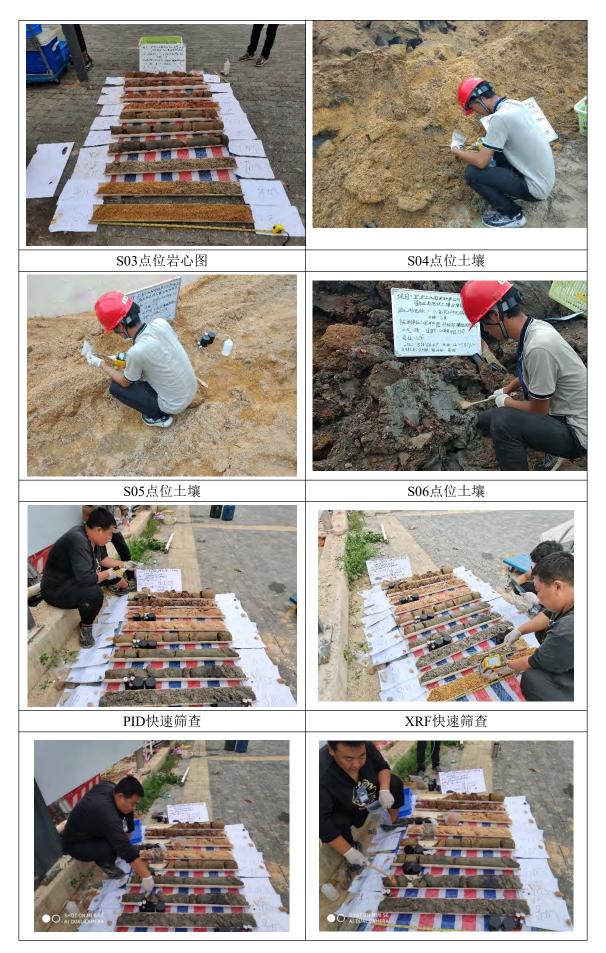
本项目本次共完成土壤样监测点位钻孔6个(其中堆土区域采样点3个), 采集土壤样18件(不含质控样),实际完成采样比例为100%。场地土壤岩心照和采样照片如下图所示:



S01点位岩心图



S02点位岩心图



VOCs样品采集 重金属样品采集

图 4-4 土壤点位岩心照和样品采集照

## 4.2.3. 地下水样品采集

本项目地下水样品的采集由采样技术员和钻探技术员严格按照国家环境保护部《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)的要求进行,地下水样品的采集主要包括建井、洗井和样品采集三个步骤。

#### 4.2.3.1. 地下水监测井建设

地下监测井建井流程主要如下图所示:

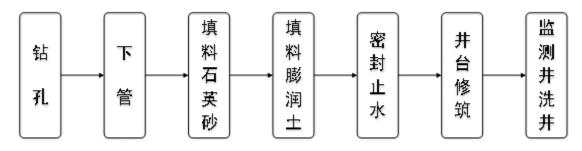


图 4-5 建井流程

建井过程包括钻探、下管、填砂、坑壁防护、井台构建等, 具体步骤为:

- (1)钻孔:采用 XY-100 型冲击钻作为钻探设备进行钻探,钻孔达到拟定深度后进行钻孔淘洗,以清除钻孔中的泥浆和钻屑。
- (2)下管:监测井管自上而下包括无缝管、割缝筛管、底盖等三部分,不同部位之间采用 PVC 套管连接。选采用外径为 60mm 的 PVC 管材作为监测井井管材料,滤管段采用 0.5 毫米宽切口的预制割缝筛管,筛管长度为含水层至井底以上 50cm,同时筛管外围包裹 2~3 层的尼龙网,防止土壤颗粒进入井管内。监测井底部应加底盖,防止底层土壤进入井管,底盖以上 50cm 预留作为沉淀管,沉淀进入筛管的土壤颗粒。下管过程缓慢稳定进行,防止下管过快破坏钻孔稳定性。
- (3)填料石英砂: 井管下降至底部时,沿着井管四周均匀将滤料填充至管壁与孔壁中的环形空隙内填入白色石英砂,石英砂填料高于割缝筛管 0.5m 以上。 选用 1~2mm 粒径为宜的石英砂。
- (4)填料膨润土:在石英砂层之上填入膨润土形成良好的隔水层或阻隔层,期间用导水管向钻孔与井管之间加入少量干净水,产生阻隔效果。

(5) 建井结束后应做好监测井标识,每个监测井旁都放置锥形警示桶,起到警示提醒作用,并标明编号。之后测量并记录监测井坐标、高程等信息。并对成井过程中关键环节或信息进行拍照记录。

本场地现场建井流程情况如下图所示。



图 4-6 监测井建井过程

#### 4.2.3.2. 地下水洗井

洗井过程包括两个阶段,一是建井后的洗井,目的在于消除井内因钻探和建井过程对地下水造成的影响,二是采样前的洗井,目的在于消除井内土壤颗粒物对样品水质质量的影响。洗井要求依据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点(试行)》(粤环办〔2020〕67号)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019) 以及《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019—2019)、《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》(试行),具体的技术要求如下:

#### (1) 建井后洗井

①监测井成井后进行洗井,采用贝勒管进行洗井,抽汲水样不得小于井内水体积的 2 倍,保证出流的地下水中没有颗粒;

②使用便携式水质测定仪对出水进行测定,当浊度小于等于 10NTU 时,可结束洗井;当浊度大于 10NTU 时,应每间隔约 1 倍井体积的洗井水量后对出水进行测定,结束洗井应同时满足以下条件:

- a、浊度连续三次测定的变化在 10%以内;
- b、电导率连续三次测定的变化在10%以内;
- c、pH 连续三次测定的变化在 10%以内。

建井后洗井如下图所示,建井后洗井测试参数如表 4-6 所示。

场地测量 水面 监测 洗井 氧化 检测时 距井 溶解 浑浊 井编 体积 温 电导率 还原 间 pН 口高 氧 度 号 (L) 度℃ (uS/cm) 电位 度(m) (mg/L)(NTU) (m/V)洗井前 5.75 7.41 745 7.4 23.8 625 7.10 6.00 洗井中 5.73 7.5 23.5 7.40 620 7.00 740 5.00 W01 洗井中 5.72 7.35 620 7.00 745 4.00 7.5 23.5 洗井中 5.70 7.36 615 740 4.00 7.4 23.3 7.10 洗井后 5.70 7.38 618 745 5.00 7.2 23.4 6.80 402 7.00 洗井前 5.88 6.5 24.9 8.02 7.20 488 洗井中 5.85 6.4 8.05 400 7.10 485 6.00 24.8 W02 洗井中 6.9 405 7.00 480 6.00 5.85 24.5 8.03 洗井中 5.84 24.6 8.06 398 7.40 485 5.00 6.8

表 4-6 建井后洗井测试参数

		水面	洗井 体积 (L)		场地测量								
监测 井编 号	检测时间	距井 口高 度(m)		温 <b>度℃</b>	рН	电导率 (uS/cm)	溶解 氧 (mg/L)	氧化 还原 电位 (m/V)	辉浊 度 (NTU)				
	洗井后	5.86	6.8	24.5	8.05	398	7.30	483	4.00				
	洗井前	5.81	6.0	24.4	7.66	392	6.90	552	7.00				
	洗井中	5.80	5.9	24.3	7.58	398	6.80	550	6.00				
W03	洗井中	5.78	6.1	24.4	7.59	389	6.50	548	4.00				
	洗井中	5.78	6.2	24.1	7.60	385	6.60	545	5.00				
	洗井后	5.80	6.0	24.3	7.60	388	6.50	545	3.00				

## (2) 采样前洗井

- ①采样前洗井使用贝勒管洗井应一井一管,避免交叉污染;
- ②采样前洗井在第一次洗井 24 小时后进行,洗出水量要达到井中储水体积的 3 倍以上;
- ③在现场使用便携式水质测定仪,每间隔约 5~15min 后测定出水水质,直至至少 3 项检测指标连续三次测定的变化达到表 1 中的稳定标准后开始采样;如洗井水量在 3~5 倍井体积之间,水质指标不能达到稳定标准,应继续洗井;如洗井水量达到 5 倍井体积后水质仍不能达到稳定标准,可结束洗井,开始采集地下水样品。

采样前洗井如

		水面				场地》	<b>则量</b>		
监测 井编 号	检测时 间	距井 口高 度(m)	洗井 体积 (L)	温 度℃	рН	电导率 (uS/cm)	溶解 氧 (mg/L)	氧化 还原 电位 (m/V)	辉浊 度 (NTU)
	洗井前	5. 66	7.2	23.2	7.21	631	6.90	717	7.00
	洗井中	5. 58	7.3	23.1	7.24	630	6.90	715	4.00
W01	洗井中	5. 55	7.5	23.0	7.23	6.8 6.8		722	3.00
	洗井中	5. 62	7.5	23.4	7.25	634	6.70	720	5.00
	洗井后	5.60	7.2	23.3	7.25	632	6.50	715	4.00
	洗井前	5.84	6.8	24.1	7.88	377	6.90	394	6.00
	洗井中	5.80	6.9	24.5	7.85	375	6.80	392	5.00
W02	洗井中	5.85	7.2	24.4	7.86	371	6.80	395	5.00
	洗井中	5.79	7.3	24.4	7.85	370	6.60	390	3.00
	洗井后	5.82	7.2	24.2	7.84	374	6.80	395	4.00

		水面			场地测量								
监测 井编 号	检测时 间	正井 口高 度(m)	洗井 体积 (L)	温 度℃	рН	电导率 (uS/cm)	溶解 氧 (mg/L)	氧化 还原 电位 (m/V)	浑浊 度 (NTU)				
	洗井前	5.76	6.1	23.9	7.44	333	6.60	512	7.00				
	洗井中	5.75	6.3	23.7	7.42	332	6.50	520	4.00				
W03	洗井中	5.72	6.2	23.7	7.45	330	6.30	521	6.00				
	洗井中	5.80	6.3	23.5	7.46	335	6.30	518	5.00				
	洗井后	5.78	6.4	23.7	7.43	338	6.50	522	4.00				





THE STATE OF THE PARTY OF THE P



W2监测井建井后洗井

W2监测井采样前洗井





W3监测井建井后洗井

W3监测井采样前洗井

图 4-7 所示, 采样前洗井测试参数如表 4-7 所示。

表 4-7 采样前洗井测试参数

		<b>₩</b>				场地测	<b>则量</b>		
监测 井编 号	检测时 间	水面 距井 口高 度(m)	洗井 体积 (L)		рН	电导率 (uS/cm)	溶解 氧 (mg/L)	氧化 还原 电位 (m/V)	辉浊 度 (NTU)
	洗井前	5. 66	7.2	23.2	7.21	631	6.90	717	7.00
W/01	洗井中	5. 58	7.3	23.1	7.24	630	6.90	715	4.00
W01	洗井中	5. 55	7.5	23.0	7.23	635	6.80	722	3.00
	洗井中	5. 62	7.5	23.4	7.25	5 634 6.		720	5.00
	洗井后	5.60	7.2	23.3	7.25	632	6.50	715	4.00
	洗井前	5.84	6.8	24.1	7.88	377	6.90	394	6.00
	洗井中	5.80	6.9	24.5	7.85	375	6.80	392	5.00
W02	洗井中	5.85	7.2	24.4	7.86	371	6.80	395	5.00
	洗井中	5.79	7.3	24.4	7.85	370	6.60	390	3.00
	洗井后	5.82	7.2	24.2	7.84	374	6.80	395	4.00
	洗井前	5.76	6.1	23.9	7.44	333	6.60	512	7.00
	洗井中	5.75	6.3	23.7	7.42	332	6.50	520	4.00
W03	洗井中	5.72	6.2	23.7	7.45	330	6.30	521	6.00
	洗井中	5.80	6.3	23.5	7.46	335	6.30	518	5.00
	洗井后	5.78	6.4	23.7	7.43	338	6.50	522	4.00



图 4-7 地下水监测井洗井图

### 4.2.3.3. 地下水样品采集

本项目场地内设计建井 3 口,实际完成建井 3 口,实际建井位置根据钻探揭露情况确定。本项目采样技术人员在 2021 年 4 月 19 日采集地下水样品。地下水采样原始记录见附件 8。

本项目地下水采样方法依据《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)、

《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019) 以及《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》(试行)》,主要有以下几点要求:

- 1、地下水采样技术人员必须经过考核,持证上岗;
- 2、在采样前洗井完成 2 小时内,使用专用贝勒管进行采样。将贝勒管缓慢放入井中,尽量减小对水体的扰动,直到完全浸没至地下水水面 0.5m 以下,之后缓慢、匀速地提出井管;
- 3、采样前,除五日生化需氧量、有机物检测项目外,先用采样水荡洗采样器和水样容器 2~3 次;
- 4、测定重金属项目采用 250ml 的塑料瓶盛装,测定其它指标采用 1L 棕色玻璃瓶盛装;
- 5、采集水样后,立即按不同项目要求加入对应保存剂,立即将水样容器盖紧、密封,贴好标签,将样品放入样品箱,现场填写《地下水采样记录表》,并在 24 小时内送回实验室待检;
- 6、每批水样,选择部分监测项目加采现场平行样 10%和现场空白样,现场空白样包括运输空白、全程序空白。





W1采样照片





W2采样照片





W3采样照片

图 4-8 地下水样品采集照片

# 4.2.4. 现场工作采样记录分析

本次调查土壤和地下水各点位采样位置如表 4-8 所示。

表 4-8 初步采样样品采集信息汇总表

环境	检测	编号	坐	标	   采样日期	采样深度	采样原因	土壤类型	钻孔深度/	
要素	点位	3HI 7	X	Y	不行口別	(m)	<b>八</b> 什床囚	工模关生	初见水位	
		S01-1				0.1-0.5(0.3)	表层土壤,去除表层硬化层后,0.5m以内	0.5m 以内 素填土		
	S01-2 S01 S01-3 2521540.131 S01-4	S01-2				2.3-2.6(2.3)	深层土壤,地下水初见水位之前	素填土		
		2521540.131	2521540.131	2021年4月17日	4.3-4.6(4.3)	饱和带土壤,地下水初见水位后	淤泥质粉质黏土	10m/2.5m		
					6.3-6.6(6.3) 饱和带土壤,地下水初见水位后					
		S01-5				8.0-8.3(8.0)	饱和带土壤,地下水初见水位后	中粗砂		
土壤		S02-1				0.1-0.5(0.3)	表层土壤,去除表层硬化层后,0.5m以内	素填土		
		S02-2				2.3-2.6(2.3)	深层土壤,地下水初见水位之前	素填土		
	S02	S02-3	2521552.261	489326.934	2021年4月17日	1 4 3-4 6(4 3) 1   深层土壤、地下水初见水位之前   1 淤泥质粉质黏		淤泥质粉质黏土	8m/4.7m	
		S02-4			6.3-6.6(6.3) 饱和带土壤,地下水初见水位后 淤泥质粉质黏		淤泥质粉质黏土			
						7.6-8.0(8.0)	饱和带土壤,地下水初见水位后	中粗砂		
	S03	S03-1	2521553.265	489344.8542	2021年4	0.1-0.5(0.3)	表层土壤,去除表层硬化层后,0.5m以内	素填土	10m/3.7m	

环境	检测	编号	坐	标	采样日期	采样深度	采样原因	土壤类型	钻孔深度/
		S03-2			月 17 日	2.3-2.6(2.3)	深层土壤,地下水初见水位之前	素填土	
		S03-3				4.0-4.3(4.0)	饱和带土壤,地下水初见水位后	淤泥质粉质黏土	
		S03-4				6.0-6.3(6.0)	饱和带土壤,地下水初见水位后	淤泥质粉质黏土	
		S03-5				8.0-8.3(8.0)	饱和带土壤,地下水初见水位后	中粗砂	
	S04	S04-1	2521542.7	489322.4451	2021 年 4 月 17 日	混合土样	地块内堆土采集	堆土	/
	S05	S05-1	2521546.519	489331.2455	2021年4 月17日	混合土样	地块内堆土采集	堆土	/
	S06	S06-1	2521549.737	489340.6846	2021年4 月17日	混合土样	地块内堆土采集	堆土	/
种工	W	01	2521540.131	489311.4269	2021年4	0.5m 以下	/	/	10m/2.5m
地下	W	702	2521552.261	489326.934	月19日	0.5m 以下	/	/	8m/4.7m
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	W	703	2521553.265	489344.8542	カゼロ	0.5m 以下	/	/	10m/3.7m

注: 坐标为 2000 国家大地坐标系。

# 5. 质量控制和质量保证

# 5.1. 现场采样质量控制

(1) 样品采集前质量控制

在采样前要做好相关的防护、设备维护、人员分工、现场定点等工作,并填写采样前准备事项一览表。采样前的质量控制工作主要包括:

- 1) 在采样前应该做好个人的防护工作,佩戴安全帽和一次性防护口罩;
- 2)根据本布点检测方案,准备采样计划单、钻探记录单、土壤采样记录单、 地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图;
- 3)准备手持式 GPS 定位仪、相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、竹铲(塑料铲)、岩芯箱、采样器等;
  - 4) 确定采样设备和台数;
  - 5) 讲行明确的任务分工:
- 6) 现场定点,依据布点检测方案,采样前一天或采样当天,进行现场踏勘工作,采用手持式 GPS 定位仪、小旗子、喷漆等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高,在现场做记号,并在图中相应位置标出。
  - (2) 专职人员负责制

项目采样过程中采用专职人员负责制,在现场分别设置:

- a) 现场负责人:本项目设置项目负责1人,全面负责现场采样工作,保证现场工作按照工作方案的时限和质量要求实施。采样负责人应了解监测任务的目的和要求,并了解采样监测周围的周围的情况,熟悉土壤和地下水的采样方法、采样容器的洗涤、样品保存技术和质量控制程序。
- b) 各采样小组组长:根据项目负责人要求,组织完成责任区域点位的现场 工作,包括样品采集、现场测试、采样信息记录、照相等。

采样小组组长负责人具备以下要求:

扎实的环境监测、分析化学基础理论和专业知识;

正确熟悉地掌握土壤和地下水监测操作技术和质量控制程序:

熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定:

- ④ 学习和了解国内土壤和地下水监测新技术、新方法。
- c) 质控负责人: 制定质量控制计划,负责采样容器的准备、收集、整理、

保存、运输;负责与各采样小组组长沟通,确保样品数量和编号正确,样品保存和运输满足导则要求;确保样品及时送达,满足质控要求。

d) 安全和后勤负责人:根据本项目工作环境制定安全实施计划,开展采样调查前安全与健康防护培训,购置劳保和安全装备。现场监督检查,确保现场采样人员的身体健康和人身安全。

为保证采样工作的安全性和规范性,在开展土壤污染状况调查工作前,对所有进入现场的工作技术人员进行有针对性的技术培训,培训内容主要包括:现场工作安全要求、现场勘查技术要求、现场采样技术要求、现场信息采集和记录规范等四方面。

# 5.2. 采样过程质量控制

为保证所采集样品的质量,本项目采样技术人员严格按照《土壤污染状况监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)和本项目环境初步调查方案设计进行采样。

## 1、土壤样品采集质量控制程序

- (1)本项目土壤样品的采集,均由经过岗前培训、取得上岗证、且具备一定采样经验、切实掌握土壤样品采样技术规范的专业技术人员完成,所有人员采样过程中均佩戴口罩和手套:
- (2) 在采集土壤样品时,均使用木质或不锈钢采样工具,防止对土壤样品造成污染。在采集不同样品时,对采样工具均进行了擦拭和必要的清洗。对同一个钻孔不同深度取样、不同钻孔之间取样,尤其是当采样工具上有明显颗粒物、异色异味的土壤时,均进行了清洗和擦拭;
- (3)针对不同类型的检测项目,在土壤样品采集过程中,采样技术人员采用了不同类型的采样瓶;
- (4) 采样过程采用专门的岩心放置装置,将取土器取出的土柱按照顺序放入岩心箱内,并做了好深度标记;
- (5)用于采样的仪器设备及其软件达到所需的精度并在使用前进行校准、 检查,做好设备的定期维护,确保功能正常。
  - 2、地下水样品采集质量控制程序

### (1) 建井洗井质量控制:

- ①监测井钻孔钻探达到要求深度后,钻探技术人员均进行了钻孔掏洗,清除钻孔中的泥浆、泥沙等杂物后,再向钻孔中放入井管,并保证井管垂直且位于钻孔的中心:
- ②滤水管对应含水层,其长度大于含水层的厚度,在静止水位以上保持了至少 1.0m 滤水管,根据场地的地层条件确定滤水管外包裹 80 目的尼龙网,井管连接好后严格量测实管和滤水管的长度;
- ③本项目砾料选择的是石英砂料,粒径为 6~8 mm。在回填前均对其进行了冲洗,清洗后应使其沥干,防止冲洗石英砂的水进入钻孔,石英砂回填为自井底开始至含水层顶板之上 10 cm 终止,膨润土回填至地面下 1 m,最后使用混凝土固定监测井井管;
- ④监测井建成后,技术人员立即使用专用的贝勒管洗井,洗至建井时带入井中的杂物清除为止,然后静置 24 小时,再次进行洗井,第二次洗井抽出水的体积达到了井中水的 3 倍体积,洗井均采用一井一管的方式执行;

### (2) 地下水样品采集质量控制

- ①本项目地下水样品的采集,均由经过岗前培训、取得上岗证、且具备一定 采样经验、切实掌握土壤样品采样技术规范的专业技术人员完成,所有人员采样 过程中均佩戴口罩和手套;
- ②针对不同类型的检测项目,在地下水样品采集过程中,采样技术人员采用 了不同类型的采样瓶,并针对不同的检测项目加入对应的保存剂;
  - ③使用贝勒管采样遵循一井一管原则,不得交叉使用;
- ④用于采样的仪器设备及其软件达到所需的精度并在使用前进行校准、检查,做好设备的定期维护,确保功能正常;
- ⑤每批水样,选择部分监测项目加采现场平行样和现场空白样,现场空白样包括运输空白、全程序空白,有测挥发性有机物采集1个设备空白。
- 3、对于采集的每一个样品,采样技术人员都详细填写现场采样记录单,如 采样点周边环境、采样时间与采样人员、样品名称和编号、采样时间、采样位置、 采样深度、样品质地、样品颜色和气味、现场检测结果、采样人员、土壤分层情况,土壤质地、颜色、气味、密度、硬度与可塑性,地下水水位、颜色、气象条

件等,以便为场地水文地质、污染现状等分析工作提供依据:

4、所有样品瓶仅在临采样前打开,采样后立即按原样封好瓶盖,盖紧。尽量缩短瓶子开放的时间,打开的瓶盖应妥善放置,避免污染。

# 5.3. 样品保存与流转质量控制

- 1. 技术负责人员填写好样品采集于流转单,将样品随整理箱在当天采样结束后3小时内送回实验室,确保样品及时、安全到达;
- 2. 样品到达实验室之后,由样品管理员核实流转单(包括数量、检测因子等)同样品的一致性,并记录接收时的样品状态;
- 3. 实验室分析测试技术人员核实无误后根据不同检测因子要求进行保存, 并记录。样品采集和流转交件记录情况详见附件。

本项目土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和全国土壤污染状况详查相关技术规定,地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》执行。本项目现场采集的样品装入取样容器中,并对采样日期、采样地点等进行记录并在容器表面及容器盖上分别用标签标识并确保拧紧容器盖。标识后的样品立即放到保存箱中,保存箱中加入蓝冰以保证箱内低温环境,保存箱在使用前均经仔细检查,无破损且密封性较好。每天样品采集后,样品专职管理人员逐一对样品进行清点,核实采样日期、采样地点、样品编号等样品信息,及时送至实验室进行检测。

土壤和地下水样品采集、运输、流转、分析时间见下表。

表 5-1 土壤和地下水样品采集、前处理和分析时间表

类别	检测项目	采样点位	样品数 量(个)		固定剂	采样时间	样品接收 时间	样品制备 完成时间	分析时间	样品保存要求 保存时间和条 件	标准依据	是否相符
	挥发性有机物 27 项	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	40mL 棕色 玻璃瓶	5mL 甲醇	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.21-4.25	7 d,4℃冷藏	НЈ605-2011	是
	半挥发性有 机物 11 项	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	250mL 棕色 玻璃瓶		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.27	2021.4.27-4.29、 5.8-5.9	10d(提取)4℃ 冷藏	НЈ834-2017	是
	рН	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯 密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.7	尽快检测	НЈ/Т 166-2004	是
土壤	水分	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.4.26			是
	镉、铜、镍、 铬、锌	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4℃, 180d	HJ/T 166-2004	是
	铅	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯 密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4℃, 180d	HJ/T 166-2004	是
	石油烃 (C10-40)	S01、S02、 S03、S4、S5、	18	250mL 棕色 玻璃瓶		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.6-5.8	14d(提取)4℃ 冷藏	HJ/T 166-2004	是

类别	检测项目	采样点位	样品数 量(个)		固定剂	采样时间	样品接收 时间	样品制备 完成时间	分析时间	样品保存要求 保存时间和条 件	标准依据	是否相符
		S6										
	氰化物	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯 密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.25	2021.4.25	<4℃, 2d	HJ/T 166-2004	是
	氟化物	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4℃, 180d	НЈ/Т 166-2004	是
	汞	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	250mL 棕色 玻璃瓶		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4℃, 28d	НЈ/Т 166-2004	是
	砷	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.7	<4℃, 180d	HJ/T 166-2004	是
土壤	铬(六价)	S01、S02、 S03、S4、S5、 S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.4.29	<4℃, 1d	НЈ/Т 166-2004	是
地下水	挥发性有机 物 22 项	W1、W2、W3	3	40mL VOA 棕色玻璃瓶	加 HCl 酸 化至 pH≤2,加 抗坏血酸 除去余氯	2021.4.19	2021.4.19		2021.4.25-4.26	14d(萃取)40d (分析)4℃(冷 藏)		是

类别	检测项目	采样点位	样品数 量(个)		固定剂	采样时间	样品接收 时间	样品制备 完成时间	分析时间	样品保存要求 保存时间和条 件	标准依据	是否相符
	半挥发性有 机物 3 项	W1、W2、W3	3	棕色玻璃瓶 IL					2021.5.8-5.9	14d	НЈ694-2020	是
	рН	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙 烯瓶					2021.4.19	12h	НЈ694-2020	是
	浑浊度	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙 烯瓶					2021.4.20	12h	НЈ694-2020	是
	氟化物	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙 烯瓶					2021.4.20	14d	НЈ694-2020	是
	氰化物	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙 烯瓶	加氢氧化 钠至水样 pH>12				2021.4.28	12h	НЈ694-2020	是
	汞、砷	W1、W2、W3	3	250mL聚乙 烯瓶	1L 水样加 浓硝酸 10mL				2021.4.27	14d	НЈ694-2020	是
	铬(六价)	W1、W2、W3	3	250mL聚乙 烯瓶	加氢氧化 钠至水样 pH 为 8~9				2021.4.21	24h	НЈ694-2020	是
地下水	铜、镍、锌、	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙 烯瓶	加硝酸使 其含量达 到 1%	2021.4.19	2021.4.19		2021.4.25	14d	НЈ694-2020	是
	镉、铅	W1、W2、W3	3	250mL 聚乙	加硝酸使				2021.4.26	14d	НЈ694-2020	是

类别	检测项目	采样点位	样品数 量(个)		固定剂	采样时间	样品接收 时间	样品制备 完成时间	分析时间	样品保存要求 保存时间和条 件	标准依据	是否相符
				烯瓶	其含量达							
					到 1%							
	石油烃 (C10-40)	W1、W2、W3	3	磨口棕色玻 璃瓶 1L	化至				2021.5.6-5.7	14d (萃取) 40d (分析)4℃(冷		是
	(210 10)			1,47,100 122	pH≤2					藏)		

# 5.4. 样品制备

土壤样及地下水样品严格按照各分析方法要求进行前处理并上机分析。

土壤重金属:取全部土壤样品,经自然风干,粗磨除去土壤中的碎石和植物根茎等异物,过10目尼龙筛,混匀后用四分法缩分至约100g,再用玛瑙研磨,过100目尼龙筛,混匀后备用测定重金属。

土壤半挥发性有机物(SVOCs): 取土壤湿样,加有机溶剂采用超声萃取旋转蒸发进行预处理。

土壤挥发性有机物(VOCs): 取土壤湿样加入基体改进剂然后直接上气相 质谱仪进行定性和定量分析。

地下水重金属:按分析方法经过消解等手段对样品中的污染物进行提取。

# 5.5. 实验室质量控制

实验室质量控制主要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。

# 5.5.1. 实验室质量控制要求

#### 1、空白试验要求

(1)使用有证标准物质每批样品分析时,应进行空自试验,分析测试空白样品。分析测试方法有明确要求规定的,则按分析测试方法的规定进行;分析测试方法无规定时,一般每批样品或每 20 个样品应至少做 1 次空自试验。空白样品分析测试结果评价应满足相应分析测试方法要求,当分析测试方法无规定时,结果一般应低于方法检测限。若空白分析结果低于方法检出限,则可忽略不计;若空白分析结果略高于方法检测限但比较稳定,可进行多次重复试验,计算空白分析平均值并从样品分析结果中扣除;若空白样品分析测试结果明显超过正常值,实验室应查找原因并采取适当的纠正和预防措施,并重新对样品进行分析测试。

#### 2、准确度控制要求

①当具备与被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时,应在每批样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进

行分析测试。每批同类型分析样品要求按样品数 5%的比例插入标准物质样品; 当批分析样品数<20 时, 应至少插入 2 个标准物质样品。

②将标准物质样品的分析测试结果(x)与标准物质标准值(μ)进行比较, 计算相对误差(RE)。RE 计算公式如下:

RE 
$$(\%) = [(x-u)/u]*100$$

若 RE 在允许范围内,则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格, 否则为不合格。土壤标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质 证书给定的扩展不确定度确定。

③对有证标准物质样品分析测试合格率要求应达到 100%。当出现不合格结果时,应查明其原因,采取适当的纠正和预防措施,并对该标准物质样品及与之关联的调查送检样品重新进行分析测试。

#### (2) 加标回收率试验

- ①当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时,应采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批同类型分析样品中,应随机抽取 5%的样品进行加标回收率试验;当批分析样品数≤20时,应至少随机抽取 2 个样品进行加标回收率试验。此外,在进行有机污染物样品分析时,最好能进行替代物加标回收率试验。
- ②基体加标和替代物加标回收率试验应在样品前处理之前加标,加标样品与试样应在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定,含量高的可加入被测组分含量的 0.5-1.0 倍,含量低的可加 2-3 倍,但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。
- 3、精密度控制要求每批样品分析时,每个检测项目(除挥发性有机物外) 均须做平行双样分析。在每批分析样品中,应随机抽取 5%的样品进行平行双样 分析;当批样品数≤20时,应至少随机抽取 2 个样品进行平行双样分析。平行双 样分析一般应由本实验室质量管理人员将平行双样以密码编入分析样品中交检 测人员进行分析测试。若平行双样测定值(A,B)的相对偏差(RD)在允许范 围内,则该平行双样的精密度控制为合格,否则为不合格。RD 计算公式如下:

$$RD (\%) = [|A-B|/(A+B)]*100$$

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计,计算公式如下:

#### 合格率(%)=(合格样品数/总分析样品数)\*100

对平行双样分析测试合格率要求应达到 95%。当合格率小于 95%时,应查明 产生不合格结果的原因,采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外,应再增加 5%~15%的平行双样分析比例,直至总合格率达到 95%。

## 5.5.2. 本项目样品质控情况

### 5.5.2.1. 土壤样品质控情况

按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)相关规定,现场质控手段包括现场平行和现场空白,实验室质控手段包含实验室空白、实验室平行、标准物质、加标回收试验等。本项目分析质量控制要求如下:

- (1) 每批次样品需采集现场平行样,比例不少于基础样品总数的 5%;
- (2)每天需采集1个运输空白样品和1个全程序空白样品;本项目采样时间为1天,按要求采集了1个运输空白样品和1个全程序空白样品:
- (3)每批次样品分析测试时,均应在与测试样品相同的前处理和分析条件下进行空白试验;空白试验的方法和空白样品数应执行分析测试方法中的相关规定;分析测试方法中无规定时,每批次样品至少应分析测试 1 个空白样品;测定结果一般应低于方法检出限;
- (4)每批次样品中,每个测试项目均须进行平行双样分析;分析测试方法中有规定的,按照分析测试方法的规定执行;分析测试方法中无规定的,当批次样品数≥20个时,应随机抽取不少于5%的样品进行平行双样分析;当批次样品数<20个时,应至少随机抽取1个样品进行平行双样分析;

每批次要做质控样,质控样测定值必须落在质控样标准值及不确定度范围内, 质控样品数量不少于基础样品总数的 5%; 当所测项目无标准物质或质控样时, 可用加标回收试验来检查准确度; 每批次样品的加标回收试样数量不少于基础样 品总数的 5%。

本项目质控措施实施情况如下:

表 5-2 质控措施具体实施表

检测项目	样品 个数	全程 序空 白样	运输空 白样	现场密码 平行样	实验室 空白样	实验室 平行样	空白加 标样	标准 物质	样品 加标 样
------	-------	----------------	-----------	-------------	------------	------------	--------	----------	---------------

挥发性有机 物 27 项	18	1	1	2	2		2		2
半挥发性有 机物 11 项	18	1	1	2	2	2	2		2
рН	18			2				1	
水分	18			2					
氰化物	18			2	2	2	1		1
氟化物	18			2	2	1	1	1	1
铬 (六价)	18			2	2	2	1	1	1
镉、汞、砷、 铅、铜、镍、 锌,铬	18			2	2	1	1	1	1
石油烃 (C10-40)	18	1	1	2	2		1	2	1

# 1、空白样(全程、运输及实验室)质控情况

本项目土壤分析样品指标中 VOCs、SVOCs、石油烃加入了全程、运输和实验室空白样分析,重金属加入了实验室空白样分析,合格率均为 100%。

土壤样品空白样(现场、运输及实验室)质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件7质量控制表。

表 5-3 土壤样品空白样(现场、运输及实验室)质控情况统计表

	样品个		样个 (个)	数	2	它白样比	例	空白值结果		<b>吉果</b>	空白	判断
检测项目	数(个)	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	ロ要 求	结果
重金属及无 机物(11 项)	18	/	/	2	/	/	11.10%	/	/	未检出	未检出	合格
VOCs (27 项)	18	1	1	2	5.60%	5.60%	11.10%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
SVOCs(11 项)	18	1	1	2	5.60%	5.60%	11.10%	未 检 出	未检出	未检出	未检出	合 格
石油烃 (C10-C40)	18	1	1	2	5.60%	5.60%	11.10%	未 检 出	未 检 出	未 检 出	未检出	合 格

### 2、现场和实验室平行双样质控情况

本项目土壤的重金属、SVOCs 和 VOCs 指标各分析了 2 个现场平行双样, 占样品总数的 11.11%。土壤现场平行双样质控情况统计见下表,具体实施情况 详见附件 7 质量控制表。

表 5-4 土壤现场平行双样质控情况表

分析项目	单位	基础样 品数 (个)	现场平 行样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检出 数	相对偏差(%)
pH 值	无量纲	18	2	11.11	2	0.59%-1.46%
含水率	%	18	2	11.11	2	6.3%-14.06%
镉	mg/kg	18	2	11.11	2	7.69%-20%
汞	mg/kg	18	2	11.11	2	8.64%-28.38%
砷	mg/kg	18	2	11.11	2	0%-0.59%
铅	mg/kg	18	2	11.11	2	3.95%-21.83%
六价铬	mg/kg	18	2	11.11	0	/
铜	mg/kg	18	2	11.11	2	4%-16.13%
镍	mg/kg	18	2	11.11	2	1.96%-2.13%
石油烃(C10-C40)	mg/kg	18	2	11.11	0	/
锌	mg/kg	18	2	11.11	2	1.89%-7.37%
铬	mg/kg	18	2	11.11	2	0%-5.49%
氰化物	mg/kg	18	2	11.11	0	/
氟化物	mg/kg	18	2	11.11	2	8.97%-13.02%
VOCs(27 项)	mg/kg	18	2	11.11	0	/
SVOCs(11 项)	mg/kg	18	2	11.11	0	/

备注:"/"表示没有数值。

本项目土壤的重金属及无机物和 SVOCs 均加入 1-2 组实验室平行双样,占样品总数的 12%,合格率均为 100%,结果达到质控要求。土壤实验室平行双样质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件 7 质量控制表。

表 5-5 土壤实验室平行双样质控情况统计表

分析项目	单位	基础样品数(个)	相对偏 差要求 (%)	室内 平行 样品 数	占总样 品比 (%)	检测出 数量 (个)	相对偏 差(%)	合格数(个)	合格率 (%)
镉	mg/kg	18	±30	1	5.56%	1	1.38%	1	100.00%

分析项目	単位	基础样品数(个)	相对偏差要求(%)	室内 平行 样品 数	占总样 品比 (%)	检测出 数量 (个)	相对偏 差(%)	合格数(个)	合格率 (%)
汞	mg/kg	18	±35	1	5.56%	1	9.71%	1	100.00%
砷	mg/kg	18	±20	1	5.60%	1	2.21%	1	100.00%
铅	mg/kg	18	±25	1	5.60%	1	1.10%	1	100.00%
六价铬	mg/kg	18	±20	2	11.10%	0	/	0	100.00%
铜	mg/kg	18	±20	1	5.60%	1	0.78%	1	100.00%
镍	mg/kg	18	±20	1	5.60%	1	0.36%	1	100.00%
锌	mg/kg	18	±20	1	5.56%	1	1.03%	1	100.00%
铬	mg/kg	18	±20	1	5.56%	1	0.00%	1	100.00%
氰化物	mg/kg	18	±15	2	11.10%	0	/	0	100.00%
氟化物	mg/kg	18	±20	1	5.56%	1	2.12%	1	100.00%
SVOCs(11 项)	mg/kg	18	±50	2	11.10%	0	/	0	100.00%

备注:/代表平行双样均未检出。

## 3、加标回收样质控情况

本项目土壤的 VOCs、SVOCs、六价铬、石油烃指标检测了 1-2 个加标回收样,合格率均为 100%,结果达到质控要求。土壤加标质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件 7 质量控制表。

表 5-6 土壤加标质控情况统计表

分析项目	基础样品数(个)	加标回 收率要 求(%)	加标回 收样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检测数量(个)	加标回收率(%)	合格数(个)	合格 率(%)
镉	18	75~110	1	5.56%	1	108	1	100
汞	18	90~105	1	5.56%	1	101	1	100
砷	18	90~105	1	5.56%	1	95.9	1	100
铅	18	80~110	1	5.56%	1	109	1	100
六价铬	18	70~130	1	5.56%	1	91	1	100
铜	18	80~120	1	5.56%	1	92	1	100
镍	18	80~120	1	5.56%	1	115	1	100
四氯化碳	18	54~126	2	11.11%	2	88.9-90.3	2	100
氯仿	18	73~129	2	11.11%	2	93.5-107	2	100

分析项目	基础样品数(个)	加标回 收率要 求(%)	加标回 收样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检测数量(个)	加标回收率(%)	合格数 (个)	合格 率(%)
氯甲烷	18	84~106	2	11.11%	2	99-104	2	100
1,1-二氯乙烷	18	66~130	2	11.11%	2	79.8-99.4	2	100
1,2-二氯乙烷	18	78~120	2	11.11%	2	-91.5101	2	100
1,1-二氯乙烯	18	48~134	2	11.11%	2	63.3-83.8	2	100
顺-1,2-二氯乙烯	18	75~118	2	11.11%	2	77.6-92.5	2	100
反-1,2-二氯乙烯	18	62~134	2	11.11%	2	65.1-71.3	2	100
二氯甲烷	18	70~134	2	11.11%	2	73.2-91.1	2	100
1,2-二氯丙烷	18	83~113	2	11.11%	2	83.3-98.8	2	100
1,1,1,2-四氯乙烷	18	78~117	2	11.11%	2	91.5-96.4	2	100
1,1,2,2-四氯乙烷	18	61~123	2	11.11%	2	76.4-85.3	2	100
四氯乙烯	18	81~103	2	11.11%	2	92.7-106	2	100
1,1,1-三氯乙烷	18	63~133	2	11.11%	2	88.6-93.6	2	100
1,1,2-三氯乙烷	18	56~128	2	11.11%	2	71.8-93.9	2	100
三氯乙烯	18	72~118	2	11.11%	2	84.5-99.9	2	100
1,2,3-三氯丙烷	18	73~133	2	11.11%	2	94.1-94.4	2	100
氯乙烯	18	83~113	2	11.11%	2	92.9-96.9	2	100
苯	18	70~130	2	11.11%	2	84-104	2	100
氯苯	18	68~113	2	11.11%	2	89.3-95.7	2	100
1,2-二氯苯	18	23~131	2	11.11%	2	82.6-101	2	100
1,4-二氯苯	18	21~138	2	11.11%	2	78.8-83.1	2	100
乙苯	18	59~123	2	11.11%	2	106-107	2	100
苯乙烯	18	51~126	2	11.11%	2	94.1-99	2	100
甲苯	18	78~118	2	11.11%	2	95.2-97.2	2	100
间二甲苯+对二甲 苯	18	55~125	2	11.11%	2	92.2-96.3	2	100
邻二甲苯	18	62~122	2	11.11%	2	90.9-102	2	100
硝基苯	18	38~90	2	11.11%	2	68-74	2	100
2-氯酚	18	35~87	2	11.11%	2	65.7-70.7	2	100
苯胺	18	35~87	2	11.11%	2	78-81.3	2	100
苯并[a]蒽	18	73~121	2	11.11%	2	76.7-81.8	2	100
苯并[a]芘	18	45~105	2	11.11%	2	67-85.2	2	100
苯并[b]荧蒽	18	59~131	2	11.11%	2	70.2-81.3	2	100
苯并[k]荧蒽	18	74~114	2	11.11%	2	69-81.3	2	100
崫	18	54~122	2	11.11%	2	69.3-76.5	2	100
二苯并[a, h]蒽	18	64~128	2	11.11%	2	71.3-78.3	2	100
茚并[1,2,3-cd]芘	18	52~132	2	11.11%	2	78-79.3	2	100

分析项目	基础样 品数 (个)	加标回 收率要 求(%)	加标回 收样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检测数 量(个)	加标回收率(%)	合格数 (个)	合格 率(%)
萘	18	39~95	2	11.11%	2	73.3-83.2	2	100
石油烃(C10-C40)	18	50~140	1	5.56%	1	89.5	1	100
锌	18	80~120	1	5.56%	1	89.3	1	100
铬	18	80~120	1	5.56%	1	109	1	100
氰化物	18	70~120	1	5.56%	1	82.7	1	100
氟化物	18	70~120	1	5.56%	1	103	1	100

## 4、标准物质质控

本项目土壤标准物质质控测试了重金属和石油烃)各分析了 1-2 个标准物质样品,合格率为 100%。土壤标准物质质控情况统计见下表,具体见附件 7 质量控制表。

基础 有证 标准值 合格 合格数 样品 标准 占总样 测定值范围 范围 分析项目 率 数 样数 数比% (mg/kg) (mg/kg (个) (%) (个) (件) 7.46~ 7.46 pH 值 18 1 5.56% 1 100 7.54  $0.23 \sim 0.2$ 镉 18 1 5.56% 0.23 1 100 7  $0.41 \sim 0.5$ 汞 18 1 5.56% 0.436 1 100 1 19 砷 18 1 5.56% 16~20 1 100 铅 1 5.56% 62 59~63 1 100 18 六价铬 91 70~130 100 18 1 5.56% 1 铜 1 30~34 1 18 5.56% 32 100 26.5~28. 镍 18 1 5.56% 27.5 1 100 石油烃 285.156-288.04 11.11 279~341 2 2 100 18 (C10-C40) % 1 锌 18 1 5.56% 98 92~108 1 100 铬 1 67 64~70 1 100 18 5.56%

表 5-7 土壤标准物质质控情况统计表

#### 5.5.2.2. 地下水样品质控情况

按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)相关规定现场采样不少于

10%的平行样、空白样,使用合适的容器冷藏保存,防止样品受到污染和变质。实验室分析主要采取实验室空白、实验室平行、实验室加标回收试验等质控措施进行质量控制。本项目分析质量控制要求如下:

- (1) 每批次样品需采集现场平行样,比例约为基础样品总数的 10%;
- (2)每天至少采集1个运输空白样品和1个全程序空白样品。本项目采样时间为1天,采集了1个运输空白样品,1个全程序空白样品;
- (3)每批次样品至少做1个实验室空白,空白样品数量不少于基础样品总数的10%:
  - (4) 实验室平行样品数量不少于基础样品总数的 10%;
- (5)每批次样品要做质控样,质控样测定值必须落在质控样标准值及不确定度范围内,质控样品数量不少于基础样品总数的 10%;当所测项目无标准物质或质控样时,可用加标回收试验来检查准确度;每批样品的加标回收试样数量约为基础样品总数的 10%。

本项目质控措施实施情况如下。

现场密 样品 样品 全程序 运输空 实验室 实验室 空白加 标准物 检测项目 码平行 加标 空白样 空白样 个数 白样 平行样 标样 质 样 样 挥发性有机物 22 3 1 1 2 1 1 1 1 项 半挥发性有机物 3 1 1 1 2 1 1 1 3 项 рН 3 1 浑浊度 3 2 1 氰化物、氟化物 3 1 1 1 2 1 1 1 1 镉、汞、砷、铅、 铜、镍、锌, 铬、 3 1 1 1 2 1 1 1 1 铬(六价) 石油烃(C10-40) 1 1 1 1 1 1 1

表 5-8 质控措施具体实施表

1、空白样(全程、运输及实验室)质控情况

本项目地下水分析样品指标中浑浊度、重金属、VOC、SVOC、石油烃加入了全程、运输和实验室空白样分析,合格率均为100%。

地下水样品空白样(现场、运输及实验室)质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件 7。

表 5-9 地下水样品空白样(现场、运输及实验室)质控情况统计表

样品		空白样个数 (个)		空白样比例			空白值结果			空白	判断			
检测项目	个	全程序	运输	实验室	全程 序	运输	实验 室	全程 序	运输	实验 室	要求	结果		
<b>浑浊度</b>	3	1	1	2	33.30	33.30	66.70	未检	未检	未检	未检	合		
(千年)文	3	1	1	2	%	%	%	出	出	出	出	格		
重金属及无机物	3	1	1	2	33.30	33.30	66.70	未检	未检	未检	未检	合		
(11 项)	י	1	1	2	%	%	%	出	出	出	出	格		
VOCs (22 项)	3	1	1	1	1	2	33.30	33.30	66.70	未检	未检	未检	未检	合
VOUS (22 项)	3	1	1	2	%	%	%	出	出	出	出	格		
SVOCs(3 项)	3	1	1	2	33.30	33.30	66.70	未检	未检	未检	未检	合		
SVOCS (3 坝)	3	1	1	1 2	%	%	%	出	出	出	出	格		
石油烃 (C10-C40)	2	1	1	1	33.30	33.30	33.30	未检	未检	未检	未检	合		
「有個烃(C10-C40)	3	1	1	1	%	%	%	出	出	出	出	格		

#### 2、现场和实验室平行双样质控情况

本项目地下水的重金属及无机物、VOC、SVOC、石油烃、浑浊度指标各分析了1个现场平行双样。地下水现场平行双样质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件7。

表 5-10 地下水现场平行双样质控情况统计表

分析项目	单位	基础样品数(个)	现场平行 样品数 (个)	占总样品 比(%)	检出 数	相对偏差
浑浊度	NTU	3	1	33.30%	1	20%
镉	mg/L	3	1	33.30%	0	/
汞	mg/L	3	1	33.30%	0	/
砷	mg/L	3	1	33.30%	0	/
铅	mg/L	3	1	33.30%	0	/
六价铬	mg/L	3	1	33.30%	0	/
铜	mg/L	3	1	33.30%	0	/
镍	mg/L	3	1	33.30%	1	11.76%
VOCs (22 项)	μg/L	3	1	33.30%	0	/
SVOCs (3 项)	μg/L	3	1	33.30%	0	/
石油烃(C10-C40)	mg/L	3	1	33.30%	1	5.88%

分析项目	单位	基础样品数(个)	现场平行 样品数 (个)	占总样品 比(%)	检出 数	相对偏差
锌	mg/L	3	1	33.30%	0	/
铬	mg/L	3	1	33.30%	0	/
氰化物	mg/L	3	1	33.30%	0	/
氟化物	mg/L	3	1	33.30%	1	0.00%

备注: "/"表示现场平行双样均未检出或低于方法检出限,相对偏差不计算。

本项目地下水的浑浊度、重金属及无机物、VOCs、SVOCs 指标检测了1个实验室平行双样,合格率均为100%。结果达到质控要求。地下水实验室平行双样质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件7。

表 5-11 地下水实验室平行双样质控情况统计表

分析项目	単位	基础样品数(个)	相对偏 差要求 (%)	室内 平行 样品 数	占总样 品比 (%)	检测出 数量 (个)	相对偏 差(%)	合格数(个)	合格率
浑浊度	NTU	3	±20	1	33.33%	1	0.00%	1	100
镉	mg/L	3	±1.4~17	1	33.33%	0	/	0	100
汞	ug/L	3	±20	1	33.33%	0	/	0	100
砷	ug/L	3	±20	1	33.33%	0	/	0	100
铅	mg/L	3	±1.2~9.5	1	33.33%	0	/	0	100
六价铬	mg/L	3	±30	1	33.33%	0	/	0	100
铜	mg/L	3	±25	1	33.33%	0	/	0	100
镍	mg/L	3	±25	1	33.33%	1	6.67%	1	100
VOCs (22 项)	ug/L	3	±30	1	33.33%	0	/	0	100
SVOCs(3项)	ug/L	3	±30	1	33.33%	0	/	0	100
萘	ug/L	3	±30	1	33.33%	0	/	0	100
锌	mg/L	3	±25	1	33.33%	0	/	0	100
铬	mg/L	3	±25	1	33.33%	0	/	0	100
氰化物	mg/L	3	±30	1	33.33%	0	/	0	100
氟化物	mg/L	3	±30	1	33.33%	1	2.04%	1	100

备注: "/"表示现场平行双样均未检出或低于方法检出限,相对偏差不计算。

#### 3、加标回收样质控情况

本项目地下水重金属及无机物、VOC、SVOC 和石油烃指标分析了1个加标样品,合格率均为100%。检测结果达到质控要求。地下水加标质控情况统计见下表,具体实施情况详见附件7。

表 5-12 地下水加标质控情况统计表

分析项目	基础样 品数 (个)	加标回收率 要求(%)	加标回 收样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检测数量(个)	加标 回收 率(%)	合格数(个)	合格 率(%)					
镉	3	75~105	1	33.30%	1	104	1	100					
汞	3	70~130	1	33.30%	1	92	1	100					
砷	3	70~130	1	33.30%	1	113	1	100					
铅	3	81~109	1	33.30%	1	88	1	100					
六价铬	3	70~130	1	33.30%	1	97.9	1	100					
铜	3	70~120	1	33.30%	1	103	1	100					
镍	3	70~120	1	33.30%	1	101	1	100					
四氯化碳	3	80~120	1	33.30%	1	96.6	1	100					
氯仿	3	80~120	1	33.30%	1	95.6	1	100					
1,2-二氯乙烷	3	80~120	1	33.30%	1	84.2	1	100					
地下水	3	80~120	1	33.30%	1	111	1	100					
顺-1,2-二氯 乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	104	1	100					
反-1,2-二氯 乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	102	1	100					
二氯甲烷	3	80~120	1	33.30%	1	101	1	100					
1,2-二氯丙烷	3	80~120	1	33.30%	1	81	1	100					
四氯乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	88.4	1	100					
1,1,1-三氯乙 烷	3	80~120	1	33.30%	1	85.8	1	100					
1,1,2-三氯乙 烷	3	80~120	1	33.30%	1	105	1	100					
三氯乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	97.1	1	100					
氯乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	100	1	100					
苯	3	80~120	1	33.30%	1	97.2	1	100					
氯苯	3	80~120	1	33.30%	1	106	1	100					
1,2-二氯苯	3	80~120	1	33.30%	1	87.1	1	100					
1,4-二氯苯	3	80~120	1	33.30%	1	92.1	1	100					
乙苯	3	80~120	1	33.30%	1	86.4	1	100					
苯乙烯	3	80~120	1	33.30%	1	98.3	1	100					
甲苯	3	80~120	1	33.30%	1	114	1	100					
间二甲苯+对 二甲苯	3	80~120	1	33.30%	1	89	1	100					
邻二甲苯	3	80~120	1	33.30%	1	88.7	1	100					
苯并[a]芘	3	70~130	1	33.30%	1	92	1	100					
苯并[b]荧蒽	3	70~130	1	33.30%	1	82	1	100					

分析项目	基础样 品数 (个)	加标回收率 要求(%)	加标回 收样品 数(个)	占总样 品比 (%)	检测数 量(个)	加标 回收 率(%)	合格数 (个)	合格 率(%)
萘	3	80~120	1	33.30%	1	92.6	1	100
石油烃 (C10-C40)	3	70~120	1	33.30%	1	87.8	1	100
锌	3	70~120	1	33.30%	1	104	1	100
铬	3	70~120	1	33.30%	1	101	1	100
氰化物	3	70~130	1	33.30%	1	92.5	1	100
氟化物	3	90~108	1	33.30%	1	102	1	100

#### 4、标准物质质控

本项目地下水标准物质质控测试了重金属及无机物和石油烃,分析了1个标准物质样品,合格率为100%。地下水标准物质质控情况统计见下表,具体见附件7。

表 5-13 地下水标准物质质控情况统计表

分析项目	单位	基础样 品数 (个)	有证标 准样数 (件)	占总样数比%	测定值 范围	标准值范围	合格数 (个)	合格 率(%)
镉	ug/L	3	1	33.33%	10.7	9.4~10.8	1	100
汞	ug/L	3	1	33.33%	0.623	0.570~0.630	1	100
砷	ug/L	3	1	33.33%	30.2	27.9~32.1	1	100
铅	ug/L	3	1	33.33%	64.8	61.4~71.2	1	100
六价铬	mg/L	3	1	33.33%	0.221	0.218~0.230	1	100
铜	mg/L	3	1	33.33%	0.525	0.500~0.560	1	100
镍	mg/L	3	1	33.33%	0.159	0.159~0.175	1	100
石油烃(C10-C40)	mg/L	3	1	33.33%	288.041	279~341	1	100
锌	mg/L	3	1	33.33%	0.453	0.440~0.532	1	100
铬	mg/L	3	1	33.33%	0.534	0.5335~0.5665	1	100
氰化物	ug/L	3	1	33.33%	64.3	54.7~66.3	1	100
氟化物	mg/L	3	1	33.33%	0.555	0.536~0.596	1	100

## 6. 采样检测结果与分析

#### 6.1. 筛选值的确定

#### 6.1.1. 筛选值选择依据

筛选值选择主要根据《工业企业土壤污染状况调查评估与修复工作指南》中 筛选值确定要求:采用国家相关土壤和地下水标准、国家以及地区制定的场地污 染筛选值,国内没有的可参照国际上常用的筛选值,或者应用场地参数计算适用 于该场地的特征筛选值。因此,本项目将样品中检出污染物作为潜在污染物,制 定土壤筛选值。土壤筛选值优先参考国家及广东省内已有的土壤质量标准、筛选 值,其次参考国内其他地区制定的相关标准。筛选值选择的依据为:

- (1)根据《深圳市宝安 301-01&03 号片区[公明中心北地区] 法定图则》,目标地块拟拟规划为三类居住用地(R3)。又根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中规定建设用地中的居住用地,属第一类用地,故本项目中土壤检测指标优先选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)和深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T 67-2020)中第一类用地筛选值进行对比筛选。
- (2)根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)文件,目标场地所在区域属"珠江三角洲深圳沙井福永沿海不宜开采区",又根据《广东省浅层地下水功能区划成果表(按地级行政区统计)》,该区地下水类型为孔隙水,现状水质类别为V类,地下水功能区水质类别保护目标为保持现状,为更好的评价该区域地下水,本次调查执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类水质标准。故本项目采用《地下水质量标准》Ⅲ类水标准作为地下水的筛选值进行对比筛选,其中《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)未涉及的检测指标筛选值参照《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。可萃取性石油烃(C10-C40)按照《建设用地土壤污染风险评价技术导则》(HJ25.3-2019)默认参数推导的值。

# 6.1.2. 本项目筛选值确定

根据以上原则,本项目筛选值如下表所示。

表 6-1 土壤样品检测项目筛选值(单位: mg/kg)

污染物	CAS 编号	GB3660-2018 (第一类用地)	DB4403/T 67-2020 (第一类用地)	本项目使 用筛选值
总砷 (As)	7440-38-2	60	/	60
总镉(Cd)	7440-43-9	20	/	20
六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	18540-29-9	3	/	3
总铜(Cu)	7440-50-8	2000	/	2000
总铅 (pb)	7439-92-1	400	/	400
总镍(Ni)	7440-02-0	150	/	150
总汞 (Hg)	7439-97-6	8	/	8
锌	7440-66-6	/	10000	10000
铬	7440-47-3	/	1210	1210
氰化物		22	/	22
氟化物	16984-48-8	/	1960	1960
总石油烃(C10-C40)	/	826	/	826
氯甲烷	74-87-3	12	/	12
氯乙烯	1975/1/4	0.12	/	0.12
1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	/	12
二氯甲烷	1975/9/2	94	/	94
反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	/	10
1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	/	3
顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	/	66
氯仿	67-66-3	0.3	/	0.3
1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	/	701
1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	/	0.52
苯	71-43-2	1	/	1
四氯化碳	56-23-5	0.9	/	0.9
三氯乙烯	1979/1/6	0.7	/	0.7
1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	/	1
甲苯	108-88-3	1200	/	1200
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	/	0.6
四氯乙烯	127-18-4	11	11 /	
氯苯	108-90-7	68	/	68
1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	/	2.6
乙苯	100-41-4	7.2	/	7.2
间二甲苯+对二甲	108-38-3,	163	/	163

污染物	CAS 编号	GB3660-2018 (第一类用地)	DB4403/T 67-2020 (第一类用地)	本项目使 用筛选值
苯	106-42-3			
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	/	1.6
1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	/	0.05
1,2-二氯苯	95-50-1	560	/	560
1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	/	5.6
苯乙烯	100-42-5	1290	/	1290
邻二甲苯	95-47-6	222	/	222
硝基苯	98-95-3	34	/	34
2-氯酚	95-57-8	250	/	250
苯胺	62-53-3	92	/	92
苯并(a)蒽	56-55-3	5.5	/	5.5
苯并 (a) 芘	50-32-8	0.55	/	0.55
苯并(b)荧蒽	205-99-2	5.5	/	5.5
苯并(k)荧蒽	207-08-9	55	/	55
崫	218-01-9	490	/	490
二苯并(a,h)蒽	53-70-3	0.55	/	0.55
茚并(1,2,3-c,d)芘	193-39-5	5.5	/	5.5
萘	91-20-3	25	/	25

表 6-2 地下水样品检测项目筛选值

名称	CAS 编号	单位	标准筛选值	参考来源
pH 值	/	/	6.5≤pH≤8.5	
浑浊度	/	NTU	≤3	
砷	7440-38-2	mg/L	≤0.01	
汞	7439-97-6	mg/L	≤0.001	
镉	7440-43-9	mg/L	≤0.005	
镍	7440-02-0	mg/L	≤0.02	
铅	7439-92-1	mg/L	≤0.01	《地下水质量标准》
铜	7440-50-8	mg/L	≤1	(GB/T
锌	7440-66-6	mg/L	≤1	14848-2017) III类水
六价铬	18540-29-9	mg/L	≤0.05	质标准
四氯化碳	56-23-5	μg/L	≤2.0	
氯仿	67-66-3	μg/L	≤60	
1,2-二氯乙 烷	107-06-2	μg/L	≤30	
1,1-二氯乙 烯	75-35-4	μg/L	≤30	

名称	CAS 编号	单位	标准筛选值	参考来源
顺-1,2-二氯 乙烯	156-59-2	μg/L	~50 O	
反-1,2-二氯 乙烯	156-60-5	μg/L	≤50.0	
二氯甲烷	1975/9/2	μg/L	20	
1,2-二氯丙 烷	78-87-5	μg/L	5	
四氯乙烯	127-18-4	μg/L	40	
1,1,1-三氯乙 烷	71-55-6	μg/L	2000	
1,1,2-三氯乙 烷	79-00-5	μg/L	5	
三氯乙烯	1979/1/6	μg/L	70	
氯乙烯	1975/1/4	μg/L	5	
苯	71-43-2	μg/L	10	
氯苯	108-90-7	μg/L	300	
1,2-二氯苯	95-50-1	μg/L	300	
1,4-二氯苯	106-46-7	μg/L	1000	
乙苯	100-41-4	μg/L	300	
苯乙烯	100-42-5	μg/L	20	
甲苯	108-88-3	μg/L	700	
间二甲苯+ 对二甲苯	108-38-3,106-42-3	μg/L	500	
苯并[a]芘	50-32-8	μg/L	0.01	
苯并[b]荧蒽	205-99-2	μg/L	4	
萘	91-20-3	μg/L	100	
石油烃 C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub>		mg/L	0.57	•

注: 1、"/"表示《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)未对该项目作限值要求。 2、"①"为《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25. 3-2019)默认参数推导的值。

根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3-2019)中依照 GB 36600 要求进行土壤中污染物筛选值的计算时,应考虑全部 6 种土壤污染物暴露途径,包括经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物、吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物、吸入室

内空气中来自下层土壤的气态污染物。

土壤中单一污染物致癌风险:对于单一污染物,计算经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物、吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物、吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物暴露途径致癌风险的推荐模型,分别见附录 C 公式(C.1)、(C.2)、(C.3)、(C.4)、(C.5) 和 (C.6)。计算土壤中单一污染物经上述 6 种暴露途径致癌风险的推荐模型,见附录 C 公式 (C.7)。

土壤中单一污染物危害商:对于单一污染物,计算经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物、吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物、吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物暴露途径危害商的推荐模型,分别见附录 C 公式 (C.8)、(C.9)、(C.10)、(C.11)、(C.12)和(C.13)。计算土壤中单一污染物经上述 6 种 途径危害指数 的推荐模型,见附录 C 公式 (C.14)计算。

地下水中单一污染物致癌风险 对于单一污染物,计算吸入室外空气中来自地下水的气态污染物、吸入室内空气中来自地下水的气态污染物、饮用地下水暴露途径致癌风险的推荐模型,分别见附录 C 公式 (C.15)、(C.16)、(C.17)。计算地下水中单一污染物经上述 3 种暴露途径致癌风险 的推荐模型见附 录 C 公式 (C.18)。

地下水中单一污染物危害商 对于单一污染物,计算吸入室外空气中来自地下水的气态污染物、吸入室内空气中来自地下水的气态污染物、饮用地下水暴露途径危害商的推荐模型,分别见附录 C 公式 (C.19)、(C.20) 和 (C.21)。计算地下水中单一污染物经上述 3 种暴露途径危害指数 的推荐模型见附 录 C 公式 (C.22)。

本标准计算基于致癌效应的土壤和地下水风险控制值时,采用的单一污染物可接受致癌风险为10<sup>-6</sup>; 计算基于非致癌效应的土壤和地下水风险控制值时,采用的单一污染物可接受危害商为1。只有当致癌物的可接受致癌风险水平和非致癌物的可接受危害商均符合要求是,风险水平可以接受。

表 6-3 风险评估模型参数及推荐值

参数符号	参数名称	单位	第一类用地	第二类用
多数付亏		<del>早</del> 仏	推荐值	地推荐值

参数符号	参数名称	单位	第一类用地 推荐值	第二类用 地推荐值
$C_{sur}$	表层土壤中污染物浓度 concentrations of contaminants in surface soil	mg·kg <sup>-1</sup>	_	_
$C_{sub}$	下层土壤中污染物浓度 concentrations of contaminants in subsurface soil	mg·kg <sup>-1</sup>	_	
d*	表层污染土壤层厚度 thickness of surface soil	cm	50	50
$L_{S}^{*}$	下层污染土壤层埋深 thickness of surface soil	cm	50	50
$d_{sub}*$	下层污染土壤层厚度 thickness of subsurface soil	cm	100	100
A*	污染源区面积 Source-zone area	cm <sup>2</sup>	16000000	16000000
$C_{gw}$	地下水中污染物浓度 concentrations of contaminants in groundwater	mg·L <sup>-1</sup>	-	_
$L_{gw}$	地下水埋深 depth of groundwater	cm	_	_
$f_{om}*$	土壤有机质含量 organic matter content in soils	g·kg <sup>-1</sup>	15	15
$\rho_b{}^{\textstyle *}$	土壤容重 soil bulk density	kg·dm <sup>-3</sup>	1.5	1.5
$P_{ws}*$	土壤含水率 soil water content	kg·kg <sup>-1</sup>	0.2	0.2
$ ho_s$ *	土壤颗粒密度 density of soil particulates	kg·dm <sup>-3</sup>	2.65	2.65
$PM_{10}$ *	空气中可吸入颗粒物含量 content of inhalable particulates in ambient air	mg⋅m <sup>-3</sup>	0.119	0.119
$U_{air}$	混合区大气流速风速 ambient air velocity in mixing zone	cm·s <sup>-1</sup>	200	200
$\delta_{air}$	混合区高度 mixing zone height	cm	200	200
W*	污染源区宽度 width of source-zone area	cm	4000	4000
$h_{cap}$	土壤地下水交界处毛管层厚度 capillary zone thickness	cm	5	5
$h_{v}$	非饱和土层厚度 vadose zone thickness	cm	295	295
$ heta_{acap}$	毛细管层孔隙空气体积比 soil air content - capillary fringe zone	无量纲	0.038	0.038

参数符号	参数名称	单位	第一类用地 推荐值	第二类用 地推荐值
$ heta_{wcap}$	毛细管层孔隙水体积比 soil water content - capillary fringe zone	无量纲	0.342	0.342
$U_{gw}$	地下水达西(Darcy)速率 ground water Darcy velocity	cm·a <sup>-1</sup>	2500	2500
$\delta_{gw}$	地下水混合区厚度 ground water mixing zone height	cm	200	200
$ heta_{acrack}$	地基裂隙中空气体积比 soil air content - soil filled foundation cracks	无量纲	0.26	0.26
$ heta_{wcarck}$	地基裂隙中水体积比 soil water content - soil filled foundation cracks	无量纲	0.12	0.12
$L_{crack}$	室内地基厚度 thickness of enclosed-space foundation or wall	cm	35	35
$L_{B}$	室内空间体积与气态污染物入渗面积之比 volume/infiltration area ratio of enclosed space	cm	220	300
ER	室内空气交换速率 air exchange rate of enclosed space	次·d <sup>-1</sup>	12	20
η	地基和墙体裂隙表面积所占比例 areal fraction of cracks in foundations/walls	无量纲	0.0005	0.0005
τ	气态污染物入侵持续时间 averaging time for vapor flux	a	30	25
dP	室内室外气压差 differential pressure between indoor and outdoor air	g·cm <sup>-1</sup> ·S02	0	0
Kv	土壤透性系数 soil permeability	cm <sup>2</sup>	1.00×10 <sup>-8</sup>	1.00×10 <sup>-8</sup>
$Z_{crack}$	室内地面到地板底部厚度 depth to bottom of slab	cm	35	35
$X_{crack}$	室内地板周长 slab perimeter	cm	3400	3400
$A_b$	室内地板面积 slab area	cm <sup>2</sup>	700000	700000
$ED_a$	成人暴露期 exposure duration of adults	a	24	25
$ED_c$	儿童暴露期 exposure duration of children	a	6	_
$EF_a$	成人暴露频率 exposure frequency of adults	d·a⁻¹	350	250
$EF_c$	儿童暴露频率 exposure frequency of children	d·a⁻¹	350	_

参数符号	参数名称	单位	第一类用地 推荐值	第二类用 地推荐值
$EFI_a$	成人室内暴露频率 indoor exposure frequency of adults	d·a⁻¹	262.5	187.5
$EFI_c$	儿童室内暴露频率 indoor exposure frequency of children	d∙a⁻¹	262.5	_
$EFO_a$	成人室外暴露频率 outdoor exposure frequency of adults	d·a <sup>-1</sup>	87.5	62.5
$EFO_c$	儿童室外暴露频率 outdoor exposure frequency of children	d·a⁻¹	87.5	_
$BW_a$	成人平均体重 average body weight of adults	kg	61.8	61.8
$BW_c$	儿童平均体重 average body weight of children	kg	19.2	
$H_a$	成人平均身高 average height of adults	cm	161.5	161.5
$H_c$	儿童平均身高 average height of children	cm	113.15	_
$DAIR_a$	成人每日空气呼吸量 daily air inhalation rate of adults	m <sup>3</sup> ·d <sup>-1</sup>	14.5	14.5
$DAIR_c$	儿童每日空气呼吸量 daily air inhalation rate of children	m <sup>3</sup> ·d <sup>-1</sup>	7.5	_
$GWCR_a$	成人每日饮用水量 daily groundwater consumption rate of adults	L·d⁻¹	1.0	1.0
$GWCR_c$	儿童每日饮用水量 daily groundwater consumption rate of children	$ ext{L} \cdot  ext{d}^{ ext{-}1}$	0.7	0.7
OSIR <sub>a</sub>	成人每日摄入土壤量 daily oral ingestion rate of soils of adults	mg∙d <sup>-1</sup>	100	100
OSIR <sub>c</sub>	儿童每日摄入土壤量 daily oral ingestion rate of soils of children	mg∙d <sup>-1</sup>	200	_
$E_{v}$	每日皮肤接触事件频率 daily exposure frequency of dermal contact event	次·d <sup>-1</sup>	1	1
fspi	室内空气中来自土壤的颗粒物所占比例 fraction of soil-borne particulates in indoor air	无量纲	0.8	0.8
fspo	室外空气中来自土壤的颗粒物所占比例 fraction of soil-borne particulates in outdoor air	无量纲	0.5	0.5
SAF	暴露于土壤的参考剂量分配比例 soil allocation factor	无量纲	0.33 (挥发性有 机物)/0.5 (其 它污染物)	0.33(挥发性有机物) /0.5(其它 污

参数符号	参数名称	单位	第一类用地 推荐值	第二类用 地推荐值
				染物)
WAF	暴露于地下水的参考剂量分配比例 groundwater allocation factor	无量纲	/0.5(其它污染	性有机物)
$SER_a$	成人暴露皮肤所占体表面积比 skin exposure ratio of adults	无量纲	0.32	0.18
$SER_c$	儿童暴露皮肤所占体表面积比 skin exposure ratio of children	无量纲	0.36	_
SSAR <sub>a</sub>	成人皮肤表面土壤粘附系数 adherence rate of soil on skin for adults	mg·cm <sup>-2</sup>	0.07	0.2
$SSAR_c$	儿童皮肤表面土壤粘附系数 adherence rate of soil on skin for children	mg·cm <sup>-2</sup>	0.2	_
PIAF	吸入土壤颗粒物在体内滞留比例 retention fraction of inhaled particulates in body	无量纲	0.75	0.75
$ABS_o$	经口摄入吸收因子 absorption factor of oral ingestion	无量纲	1	1
ACR	单一污染物可接受致癌风险 acceptable cancer risk for individual contaminant	无量纲	10-6	10-6
АНО	可接受危害商 acceptable hazard quotient for individual contaminant	无量纲	1	1
$AT_{ca}$	致癌效应平均时间 average time for carcinogenic effect	d	27740	27740
$AT_{nc}$	非致癌效应平均时间 average time for non-carcinogenic effect	d	2190	9125

注: 1) "一"表明参数值需要结合实际地块确定或该用地方式下参数值不适用;

<sup>2) &</sup>quot;\*"表示该参数的推荐值仅适用于依照 GB 36600 要求进行污染物筛选值的计算,具体地块的风险评估采用地块实际值。其他参数在依照 GB 36600 要求进行污染物筛选值的计算时,采用推荐值;在具体地块的风险评估时,能够获取的实际值的,也优先采用实际值;

<sup>3</sup>)在计算吸入室内和室外空气中来自土壤和地下水的气态污染物途径致癌风险或危害商时,如  $C_{gw}$  实测浓度超过水溶解度,则采用水溶解度进行计算,此时实际污染(致癌、非致癌)风险可能高于模型计算值。



图 6-1 筛选值推导过程及使用参数截图

							第一奏用地				
		第一类同地-风险控制值			土填(mg/kg)			地下水(mg/L)			
		表一类的地-风险款到III.		<b>预癌风险控制值</b>	非吸热风险 控制值	风险控制值	技術风险控制值	非致	风险控制值	土壤投制信(mg/kg)	
序号	中文名	英文名	CAS编号	RCVSn	HCVSn		RCVGn	HCVGn		CVSpgw	
1	836-总石油烃(C10-C40)	Total Petroleum Hydrocarbons (C10-C40)			8.26E+02	8.26E+02	-	5.72E-01	5.72E-01	-	
2				2.	-	-		-	-	- 2	
3				-	-	-	-	-	0.00	-	
4	T.			-		-	-		-	-	
5						-	-		-	-	
6				-	-		-		-	-	
7				-	-2	-	0-0	3 to	-	340	
8						-	-		-	-	
9					-	-	-			-	
10				2.	-	-	-	-			
11					-	-	-		- 19	-	
12				-		-	-	-	-	-	
13						-			-	-	
-		The state of the s					第二类阻地				
		第二类阴地-风险控制值			土坂(mg/kg)			地下水(mgL)			
				RCVSn	HCVSn		RCVGn	HCVGn		CVSpgw	
-1	836-总石油烃(C10-C40)	Total Petroleum Hydrocarbons (C10-C40)		-	4.49E+03	4.49E+03	-	1.80E+00	1.80E+00	-	
2					-	-	-	-		-	
3				-	-	-	-			-	
4				-			-		-	-	
5						-	-		-	-	
6				A	-	-	-				
7				-	-	-	0.0		4	-	
8	1	Pi .			2	2				4	
9						-	-	-		-	
				2.					-2	-	
10				-	-	-	-	-	-		
11											
10 11 12 13						-	-	-		-	

图 6-2 筛选值计算结果截图

# 6.2. 检测结果统计与分析

# 6.2.1. 土壤样品检测结果统计与分析

本次调查共布设 6 个土壤监测点位, 共 18 个土壤样品(不含质控样)。其中 镉 、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌、铬、氟化物、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)等有不同程度检出。

土壤样品检测结果统计详见下表所示;

表 6-4 土壤样品检测结果表

采	<b>详点位</b>	pН	含水 率	镉	汞	砷	铅	六价铬	铜	镍	锌	铬	氟化物	四氯乙烯	1,1,1- 三氯乙 烷	苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间二甲 苯+对 二甲苯	邻二甲 苯	石油烃 (C10-C40)
Ī	单位	无量 纲	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg										
	(0.3 米)	6.53	15.6	0.22	0.068	7.57	37.7	< 0.5	64	28	111	73	379	ND	ND	0.0108	0.0439	ND	0.0026	0.0313	0.0323	8
	(2.3 米)	6.82	15.1	0.06	0.026	2.45	25.9	< 0.5	20	19	40	82	409	0.0038	ND	ND	ND	ND	0.0053	0.0077	ND	9
S01	(4.3 米)	7.14	20.3	0.08	0.06	3.29	36.8	< 0.5	13	20	65	47	409	0.00153	ND	ND	ND	ND	0.0096	0.0107	ND	25
	(6.3 米)	6.83	29.2	0.13	0.031	3.36	33.9	< 0.5	14	31	68	45	408	ND	ND	ND	ND	ND	0.0093	0.019	ND	33
	(8.0 米)	6.86	13.5	0.04	0.044	3.51	33.2	< 0.5	13	25	27	37	170	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<6
	(0.3 米)	9.19	16.4	0.21	0.07	32.1	62.4	< 0.5	39	29	481	51	383	ND	ND	ND	ND	ND	0.0063	ND	ND	20
	(2.3 米)	8.83	12.8	0.2	0.032	3.99	15.2	< 0.5	43	23	39	58	285	ND	ND	ND	ND	ND	0.0071	0.0115	0.006	7
S02	(4.3 米)	7.29	22.6	0.06	0.041	1.55	48.4	< 0.5	16	19	63	40	491	0.0171	ND	ND	0.0111	ND	0.0203	0.0199	0.002	<6
	(6.3 米)	6.96	26.7	0.09	0.057	2.95	32.9	< 0.5	16	21	74	33	227	0.075	0.0071	ND	ND	ND	0.0127	0.0091	ND	<6
	(8.0 米)	6.94	14.2	0.06	0.053	5.08	28	< 0.5	12	23	44	43	217	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<6
	(0.3 米)	6.94	13.4	0.19	0.072	8.46	48.1	< 0.5	34	25	151	49	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<6
	(2.3 米)	7.02	15.1	0.39	0.078	12.7	30	< 0.5	52	30	153	65	484	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8
S03	(4.0 米)	6.97	11.9	0.13	0.052	4.37	21.3	< 0.5	40	21	46	41	209	ND	ND	ND	ND	ND	0.0018	0.0074	ND	<6
	(6.0 米)	6.95	23.2	0.08	0.034	2.72	34.8	< 0.5	16	17	69	22	194	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
	(8.0米)	7.13	11.7	0.06	0.038	0.54	17.5	< 0.5	13	202	24	15	165	ND	ND	ND	ND	0.0068	0.0033	0.0098	0.0056	9
S04	(0.2 米)	6.84	10.3	0.32	0.037	6.13	28.3	< 0.5	12	20	57	27	210	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7
S05	(0.2 米)	5.97	8.6	0.04	0.04	5.94	34.1	< 0.5	8	16	55	9	136	ND	ND	ND	ND	ND	0.0097	0.0134	ND	21
S06	(0.2 米)	7.16	21.9	0.04	0.047	3.55	34	< 0.5	14	20	57	29	85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18

#### 土壤样品检测结果与分析

#### (1) 土壤理化性质

根据检测结果分析,从下表中可知本项目土壤样品理化性质结果范围中含水 率为 8.6%~29.2%; pH 为 5.97~9.19, 从下表可知目标地块土壤 pH 总体呈中性, 说明该区域土壤呈中性。

表 6-5 土壤理化性质检测结果统计表

检测项目 含水率(%) pН 样品数 18 18 最小值 5.97 8.6 最大值 29.2 9.19

表 6-6 土壤 pH 频率统计表

<4.5

4.5~5.5

5.5~6.5

6.5~7.5

7.5~8.5

8.5~9.5

> 9.5

pН 洋次(个)

0

1

15

0

2

0

频率(%)

0

5.5

83.3

0

11.1

0

(2)	重金属和无机	伽

分级 强酸

酸性

微酸

中性

微碱

碱性

强碱

本次实验室检测分析土壤中重金属和无机物指标的样品数(不含现场平行样 和质控样)为17个,检测数据统计结果详见下表(仅统计有检出项)。

检测 指标	样品数 量	最小值	最大值	检出 数	检出 率	超标个数	超标 率	最大 超标 倍数	筛选 值
	(个)	mg	/kg	个	%	个	%	/	mg/kg
镉	18	0.04	0.39	18	100	0	0	0	20
汞	18	0.026	0.078	18	100	0	0	0	8
砷	18	0.54	32.1	18	100	0	0	0	60
铅	18	15.2	62.4	18	100	0	0	0	400
铜	18	8	64	18	100	0	0	0	2000
镍	18	16	202	18	100	0	0	0	150
锌	18	24	481	18	100	0	0	0	10000
铬	18	9	82	18	100	0	0	0	1210
氟化 物	18	85	491	18	100	0	0	0	1960

表 6-7 重金属和无机物检测结果统计表

注:统计部分为有检出的指标,未达到检出限的指标未列入上表。

由上表可知:

镉的检测结果在 0.04 mg/kg~0.39mg/kg 之间,检出率为 100%,检测结果均未超过筛选值;

汞的检测结果在 0.026mg/kg~0.078mg/kg 之间, 检出率为 100%, 检测结果 均未超过筛选值;

砷的检测结果在 0.54mg/kg~32.1mg/kg 之间, 检出率为 100%, 检测结果均未超过筛选值;

铅的检测结果在 15.2 mg/kg~62.4mg/kg 之间,检出率为 5.88%,检测结果均未超过筛选值;

铜的检测结果在 8mg/kg~64mg/kg 之间,检出率为 100%,检测结果均未超过筛选值;

镍的检测结果在 16mg/kg~202mg/kg 之间,检出率为 100%,检测结果均未超过筛选值;

锌的检测结果在 24mg/kg~481mg/kg 之间, 检出率为 100%, 检测结果均未超过筛选值;

铬的检测结果在 9mg/kg~82mg/kg 之间,检出率为 100%,检测结果均未超过筛选值;

氟化物的检测结果在 85mg/kg~491mg/kg 之间, 检出率为 100%, 检测结果均未超过筛选值;

综上,本项目土壤重金属及无机物检测结果均未超过一类用地筛选值。

#### (3) 挥发性有机物、半挥发性有机物和石油烃

本次实验室检测分析土壤中挥发性有机物、半挥发性有机物和石油烃指标的 样品数为 18 个(不含质控样),检测数据统计结果详见下表和附件中的检测报告。

检测指标	样品数 量	最小值	最大值	检出 数	检出 率	超标个数	超标率	最大 超标 倍数	<b>筛选</b> 值
	(个)	mg/	kg	个	%	个	%	/	mg/kg
四氯乙烯	18	0.00153	0.075	4	22	0	0	0	11
1,1,1-三氯乙 烷	18	0.0071	0.0071	1	6	0	0	0	701
苯	18	0.0108	0.0108	1	6	0	0	0	1

乙苯	18	0.0111	0.0439	2	11	0	0	0	7.2
苯乙烯	18	0.0068	0.0068	1	6	0	0	0	1290
甲苯	18	0.0018	0.0203	11	61	0	0	0	1200
间二甲苯+对二甲苯	18	0.0074	0.0313	10	56	0	0	0	163
邻二甲苯	18	0.002	0.0323	4	22	0	0	0	222
石油烃 (C10-C40)	18	7	33	12	67	0	0	0	826

由上表可知:

四氯乙烯的检测结果在 ND~0.075mg/kg 之间,检出率为 22%,检测结果均未超过筛选值;

1,1,1-三氯乙烷的检测结果在 ND~0.0071mg/kg 之间,检出率为 6%,检测结果均未超过筛选值;

苯的检测结果在 ND~0.0108mg/kg 之间,检出率为 6%,检测结果均未超过筛选值;

乙苯的检测结果在 ND~0.0439mg/kg 之间,检出率为 11%,检测结果均未超过筛选值:

苯乙烯的检测结果在 ND~0.0068mg/kg 之间,检出率为 6%,检测结果均未超过筛选值;

甲苯的检测结果在 ND~0.0203mg/kg 之间,检出率为 61%,检测结果均未超过筛选值;

间二甲苯+对二甲苯的检测结果在 ND~0.0313mg/kg 之间,检出率为 56%, 检测结果均未超过筛选值;

邻二甲苯的检测结果在 ND~0.0323mg/kg 之间,检出率为 22%,检测结果均未超过筛选值;

石油烃(C10-C40)的检测结果在 ND~33mg/kg 之间,检出率为 67%,检测结果均未超过筛选值:

综上,本项目土壤有机物检测结果均未超过一类用地筛选值。

## 6.2.2. 地下水样品检测结果统计与分析

本次调查共布设了3个地下水监测井,共采集了3个地下水样品(不含质控样),镍、氟化物和可萃取性石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)有不同程度检出,除浑浊度以外,

均低于本项目筛选值。地下水样品检测结果统计分析详见下表。

表 6-8 地下水样品常规指标和重金属检测结果统计表

采样点位	单位	W01	W02	W03	标准限值
рН	无量纲	7.21	7.88	7.52	6.5≤pH≤8.5
浑浊度	NTU	12	30	6.5	≤3
镍	mg/L	7	0.007L	0.015	≤0.02
可萃取性石油烃 (C10-C40)	mg/L	0.2	0.12	0.18	0.57
氟化物	mg/L	0.69	0.82	0.5	≤1.0

注: 统计部分为有检出的指标,未达到检出限的指标未列入上表。

综上,通过对地块土壤和地下水调查,所有土壤检测指标检测值均未超过对应的筛选值,地下水检测指标中,除浊度的检测结果超过地下水III类标准,其余指标均未超过对应的筛选值。

## 7. 结论与建议

#### 7.1. 结论

在第一阶段调查中通过资料收集和分析、现场踏勘、人员访谈等方式对目标场地及其周边进行了详细分析和污染识别。2008 年及以前整个地块为荒地;2008年至2016年龙电工业园角落空地,龙电工业园生产企业分别有深圳市宏川包装材料有限公司、深圳市光明新区公明康正源机械经营部等企业,主要涉及五金制品、塑胶制品、包装装潢及其他印刷等企业。2016年-2021年停产拆除后为荒地,2021年3月开始地块内施工,进行了土方开挖,挖出土方约为400 m³。地块北面在2006年以前为荒地;2006年至2015年,为深圳深澳思修像俬制造有限公司,主要生产家具;2015年2018年为荒地;2018年至今为道路。地块西面在2003年以前为荒地;2008年-2016年为龙电工业园;2016年至今为荒地,近期正在开挖。目标地块内未进行过生产活动,因此对目标地块影响较小。但是相邻地块深圳深澳思修像俬制造有限公司和创鑫灯饰,可能对目标地块的造成三苯(苯、甲苯、二甲苯)污染。

在第二阶段调查中共布设了 6 个土壤监测点位,采集了 18 个土壤样品(不含质控样),检测项目包括土壤基本理化性质(2 项)、重金属及无机物(11 项)、VOCs(27 项)、SVOCs(11 项)和石油烃( $C_{10}$ – $C_{40}$ )等检测指标。土壤样品检测结果表明,样品中检出污染物指标为镉 、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌、铬、氟化物、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯和石油烃( $C_{10}$ – $C_{40}$ ),其余指标均未检出。土壤样品有检出的检测指标最大浓度均未超过第一类用地筛选值。

共布设了 3 个地下水监测井,采集了 3 个地下水样品(不含质控样),检测项目包括常规指标(2 项)、重金属及无机物(11 项)、VOCs(22 项)、SVOCs(3 项)和石油烃( $C_{10}$ - $C_{40}$ )等检测指标。由检测结果分析可知,镍、氟化物和可萃取性石油烃( $C_{10}$ - $C_{40}$ )有不同程度检出,除浑浊度以外,均低于本项目筛选值。

综上所述,本次调查中土壤监测点位中检测指标的检测结果均未超过筛选值,该地块土壤符合第一类用地要求;地下水样品检测结果中,除浊度的检测结果超过地下水III类标准,其余指标均未超过对应的筛选值。地块不属于污染地块,不

需要开展土壤污染状况详细调查。

#### 7.2. 建议

本次调查项目地块拟规划用途为三类居住用地(R3),属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中建设用地分类中的第一类用地。调查结果显示场地的土壤和地下水环境质量满足第一类用地的要求,不属于污染地块,建议在场地后续的开发建设过程中,土地使用权人应对调查区域进行必要的管理和保护,防止外来有毒有害污染源对场地土壤及地下水造成新的污染。同时,地块在开发利用过程中,应密切注意地块及周边的土壤和地下水,一旦发现土壤或地下水的异常情况,立即停止相关作业,采取有效措施确保环境安全,并及时报告生态环境主管部门。

# 8. 附件

# 8.1. 人员访谈记录表

地块土壤污染状况调查访谈表 项目名称 受访者姓名 □相邻地块工作人员或附近居民 □其他 与地块关联 所在单位及职位 **强州和**加州电场 **股**众 (1) 建厂前土地利用情况和历史沿革: 人子 (1) THEREROUSE STOR YER. (2) 原有企业工艺简介及变化情况: (3) 是否发生污染事故: (4) 原、辅材料,有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况: No (5) 原、辅材料,有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗漏情况: 访谈 内容 记录 (6) 地下储罐、储槽和管线情况: (7) 有无放射源: (8) 原有企业污染治理设施及升级改造情况和污染物排放情况: (9) 其他内容: 受访人签名: 星光双星 访谈人签名:

受访者姓名	339		方式 125/0	<b>F</b> 人员或附近居民	口其他
与地块关联 信息	□地块使用者 所在单位及职	位。日本	<b>均</b> 保分了工作时间	33.	
(4) (4) (5) (6) (7)	是否发生污染。	事故: 有毒有害危险化学品、	危险废物运输、	储存、装卸情况:	

项目名称 受访者姓名	A MAN TO SALASAN A	and supare	A H chaves	
与地块关联	□地块使用者 □管理部(		134806741	
信息	7.27		TOTAL CONTROL OF THE PROPERTY	10 4
(2) (3) (4) (5) 资容是 (6): (7) 有 (8) 原	建厂前土地利用发生化的 2008年 1008年	他以為一樣。他 情况: 分本計算。此为72 全化学品、危险废物 企化学品、危险废物	200年成了 200年 200 年	印情况:

# 8.2. 检测单位实验室资质



# 检验检测机构资质认定证书

证书编号: 201819122787

名称:深圳市惠利权环境检测有限公司

地址:深圳市宝安区沙井街道后亭社区第三工业区 45号 4层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由深圳市惠利权环 境检测有限公司承担。

许可使用标志



201819122787 注:需要延续证书有效期的,应当在 证书届满有效期3个月前提出申请, 不再另行通知。 发证日期: 2020 年 05 月 25 日 有效期至: 2023 年 17 日

发证机关一个印章

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。 地址变更

第6页共45页

检验检测地址;深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401号

类别	mr mi	对象	IA MALES		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	Per 44 (1911 PM	(A.19)
序号	类别	序号	检测对象	浮步	名称	编号(含年号)	限制范围	167.101
	沉积物		沉积物	.9		机物的测定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法》HJ 805-2011		
3.3	士 雅 粒 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系	3. 3, 1 10	1,2-二.氨苯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫摘集/气相 色谱-质谱法》 8J 605-2011		
3.3	土壌和	3, 3, 1	土壤、水果	3, 3, 1	1,4-二氟苯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫摇檠/气相 色膏-质谱法》用 605-2811		
3, 3	土 壤 和 派积物	3, 3, 1	土壤、水系	3, 3, 1	2-氨苯酚	《壬壤和沉积物 手挥发性 有机物的测定 气相色谱- 册 谱法》 引 834-2017		
3, 3	土 爆 和	3, 3, 1	土壤、水系 沉积物	3.3.1 .13	o, p* -BOT	《土壤和沉积物 有机氮次 药的测定 气相色谱-质谱 法》 HJ 835-2017		
3.3	土 墳 和	3.3.1	土壤, 水系 沉积物	3. 3. 1	p, p* -DDD	(土壤和沉积物 有机氧次 药的测定 气相色谱-质谱 法) HJ 835-2017		
3.3	土 镍 和 沉积物	3, 3, 1	七壤、水系	3.3.1 . t5	p, p* -00E	《土壤和沉积物 有机氧农 药的测定 气相色谱-质谱 法》 HJ 835-2017		
3, 3	土壤和	3. 3. 1	土壤、水系 沉积物	3. 3. 1	p, p' -001	《土壤和沉积物 有机氯农 药的测定 气相色谱-质谱 法》 #J 835-2017		
3. 3	土 壠 和	3. 3. 1	土壤、水系 沉积物	3, 3, 1	pH 值	《土壤 pH 值的制定 电位 法》 RJ 962-2018		

第7页共编页

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类别	NATE OF THE PARTY.	対象	1A del minis		项目/参数	依据的标准(方法)名称及	and the same	38.48
序号	类别	序号	检斯对象	持号	名称	编号(含年号)	展制巡围	能明
3. 3	土 渠 和	3. 3. 1	土壌、水系	3.3.1	8-六六六	《土壤和沉积物 有机模次 药的测定 气相色谱—质谱 读》 Ⅱ 835-2017		
3.3	主 壤 和 沉积物	3.3.1	土壤,水系 從积物	3. 3. I . 22	月—晚月	《土壤和沉积物 有机氮次 药的测定 气相色谱-质谱 法》 HJ 835-2017		
3. 3	土 編 和 冗积物	3, 3, 1	土壤、水系	3.3.1	ギー大大大	《土壤和汉积物 有机氯农 药的测定 气相色谱-周谱 绘》 组J 835-2017		
3,3	土壤和	3.3.1	土壤、水系 抗积物	3.3.1	y÷飯把	《土壤和流频物 有机氯农 奶的测定 气相色谱·质谱 法》 HJ 835-2017		
3. 2	土壌和	3. 3. 1	土壤。水系 沉积物	3.3.1	&-六六六	(土壤和沉积物 有机弧次 药的测定 气相色谱-质谱 法》 II 835-2017		
3.3	土 環 和 沉积物	3,3,1	土壤, 水系	3. 3. 1 , 26	28	《土壤和沉积物 半再发性 有机物的测定 气焰色谱/原 谱法》积 834-2017		Ī
3, 3	土 堰 和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系	3, 3, 1	七篇	4.12年中3八村初 可机机公 药的测定 气相色谱-循谱 法》 HJ 835-2017		
3, 3	士 項 和 流統物	3.3.1	土栗、水素 沉积物	3, 3, 1 . 28	三氨乙烯	《主集和范积物 挥发性有 机物的制定 收扫捕集/气箱 色谱-展谱法》注 605-2011		
3. 3	土蚕和	3.3.1	土壤、水系 沉积物	3.3.1	乙苯	(土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫蝽集/气柜 色谱-质谱法》 IJ 805-2017		
1.3	土 塘 和	3.3.1	土壤、水系 衍积物	3, 3, 1	二氯甲烷	《土壤和洗积物 再发性有 机物的测定 吹扫描集/气相 色谱-质谱法》和 606-2011		
3. 3	土壤利	3. 3. 1	土壤: 水系 加积物	3,3,1 111	二苯并[8. ]1克	《土壤和沉积物 半探发性 看机物的测定 气相色谱-面 谱法》出 834-2017		

<sup>第8页共46页</sup> 检验检测地址:深圳市宝安区沙并街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类别	and a	对象	35 795-47 40		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	maren	16.10
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	编号 (含年号)	限制范围	说明
	沉积物		沉积物	- 32		硝酸盐氮的测定 氯化钾溶 液提取-分光光度法》HJ 634-2012		
3, 3	土 模 和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系 沉积物	3.3.1	全氰	(土壤 全额器定法 (半微量 开氏法)) NY/T 53-1987		
3,3	土 譲 和 沉积物	3.3.1	土壤、水系	3, 3, 1	全故量	(森林土壤水溶性盐分分 析) LY/T 1251-1999	只做3.1	
3.3	土 饗 和 沉积物	3. 3. 1	土壤、水系	3, 3, 1	六价辂	《土壤和沉积物 六价格的 商定 職務液提取-火焰原子 吸收分光光度法》 RJ1082-2019		
3. 3	土 選 和 祝积物	3. 3. 1	土壤、水系	3.3.1 .36	六氯苯	《土壤和沉积物 有机量农 药的测定 气相色谱-质谱 法》 刊 835-2017		
3, 3	土壤 和 缆积物	3,3,1	土壤。水脈 沉积物	3, 3, 1	反式-1,2-二氧乙 緒	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫槽集/气相 色谱-质谱法》EJ 605-2011		
3. 3	土 埧 和 沉积物	3, 3, 1	土壤。水系 沉积物	3.3.1	含水量	《森林士集含水量的商定 烘干法 》 LY/T 1213-1999		1
3.3	土壤和	3, 3, 1	土壤、水系 沉积物	3.3.1	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫描集/气相 色谱-质谱法》 印 505-2011		
3. 3.	土場和	3. 3. 1	土壤、水系	3. 3. 1 _40	四氟化碳	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的源定 吹扫描集/气相 色谱-质谱法》以 605-2011		
3.3	土曜和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系	3. 3, 1 _41	土壤容惠	《土壤检查》第4部分:土壤 容重的穩定》NY/T 1121,4-2006		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋

# 401号

类别	186	对象	NAME AND ADDRESS OF THE PARTY O		项目/参数	旅掘的标准 (方法) 名称及	int enter by	
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	编号(含年号)	限制在国	说明
	沉积维		瓦积物	. 43		度》 LY/T 1224-1999		1
3, 3	土 模 和 沉积物	3.3.1	主權,水高 沉积物	3.3.1	对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发世界 机物的调定 吹扫捕集/气柜 色谱-质谱法》以7 605-2011		
3. 3	土 集和 沉积m	3.2.1	土壤、水系 放影物	3.3.1	子物质	《土壤 干物版和水分的期 定 重量保計(5 年[3-20])		
3. 3	土 垣 和 沉积物	5.1.1	土壤、水质 沉积物	3, 3, 1 .46	异狄氏剂	《土壤和抗机物 有机复杂 药的测定 气相色谱-质谱 油》 RJ 835-2017		
3.3	土 福 和 武权物	3.4.1	土壤。水系	3.3.1	异聚氏剂解	《土壤和民职物 有机复杂 药的制定 气相色谱-质谱 法》 HJ 835-2017		
3.3	土糧和	3.2.1	土庸。水晶 沉积物	3.3.1	异狄氏剂醛	《土壤和底积物 有机氧在 药的物定 气相色谱-质谱 法》 III 835-2017		
	1 48 40		140 45	221		CONTRACTOR AND ADDRESS OF THE ADDRES		-

8	土業和	3.3,1	土壤、水系	3.3.1	氧化还原电位	《土曜 氧化还原电位的测 定 电位法》刊 746-2015		
3. 3.	王 編 和 衍耕物	3,3.1	土壤,水系	3.3.1 .63	氨尿	《土集 聚氰、连酮酸盐氰、 研酸盐氯的萘定 氧化镁溶 液提取一分光光度法》 HJ 834-2012	尺值 7.1	
3. 3	土 雄 和 近親物	1.1.1	土壤、水系 沉积物	3-3-1	額(全額)	『森林士寝 製的測定』 LY/T 1228-2015	HW 1.1	
3. 3.	土 線 和 沉积物	3. 3. 1	土壤, 水系, 沉积物	3.3.1 .65	瓶之鄉	《土壤和沉积物 有发性有 机物的测定 吹扫解集/气相 色谱-微谱法》(II 905-201)		
	土壤和	3.3.1	土壌,水系 沉积物	3, 3, 1	氨仿	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫驯鹿/气和		
1.3	祝無物							
			深圳市	宝安区	区沙井街道沙	▷松路 150 号百通科技	第11点共40点 校创新产业园 C	东
档		地址:	深圳市	宝安区		▶松路 150 号百通科技	30,310,000,000	东
档	≥验检测 01号	100	R was	T	项目/参数	少松路 150 号百通科技	校创新产业园 C 标	<b>永</b>

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

第11页共程式

类别	类别	村寮	20,00044.00	项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及	190407000	
序号	英別 序号 检测对象	序号 名粉		编号(含年号)	极制范围	说明		
	-					色谱-质谱法》 IIJ 605-2011		
1.1	土装的花板物	3.3.1	主機,水系 衍积物	3.3.1	東甲佐	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 攻扫無焦/气相 色谱-眼语法》 [1] 505-2011		
3, 3	土場 和 紅根物	3. 3, 1	土壤、水系、	3:3:1 :68	氣率	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫捕栗/气相 色谱-原谱法》HJ 605-2011		
ā, ā	土壤和加州物	3, 3, 1	土壤、水系 紅樹物	3, 3, 1	氧化物	《土壤 氰化物和总氰化物 的测定 分光光度法》到 745-2015		
3.3	主植和 沉积物	3, 3, 1	土填,冰系 沉积物	3.3.1	水分 (含水率)	《土壤水分侧定法》 NY/T 52-1987		
3.3	土 編 和 沉积物	3, 3, 1	土壤,水系	3, 3, 1	水溶性氧化物	《土壤 水熔性氮化物和总 氟化物的测定 废子选择电 极法》[1] 873-2017		
3, 3	土 塀 和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系 沉积物	3.3.j .72	录	《土壤和沉积物 汞、胂、硒、 铋、锑的稠定 精波消解/原 子类光绘》 IIJ 680-2013		
3.3	土業和	3.3.1	主籍、水系 衍积物	3, 3, 1	灭蚁灵	《土壤和沉积物 有机机农 药的测定 气相色谱-质谱 法》 印 835-2017		
3,5	土壌和	3, 3, 1	土雅, 水系 沉积物	3, 3, 1	教氏剂	《土壤和抗积物 有机氯衣 药的搬定 气相色谱-反谱 绘》 形J 836-2017		
3:3	土 壊 和	3. 3. 1	土壤、水系	3.3.1	<b>环氧化七氯</b>	《土壤和沉积物 有机氧农 務的避免 气相色谱-质谱 法》 (1) 885-2017		
1.3	土境和	3.3.1	土業、水系 流程物	3, 3, 1 . 76	平氣倫権法	《主壤和沉积物 有机氯农 药的额定 气和色谱-及谱 法》 HJ 835-2017		
La	土 線 和 直相	3.3.1	土壤。水系 沉积物	3.3.1 .77	甲案	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫赌集/气相 色谱-吸谓注》(I) 605-2011		

第12页英45页

# 检验检测地址;深圳市宝安区沙井街運沙松路 150 号百遇科技创新产业园 C 栋 401 号

表別		財象	-		項目/参数	供据的标准 (方法) 老黎及	mines m	100
序号	推制	中年	检测对策	714	名称	编号(含年号)	報題批問	56.95
	死积物		20,60%	. 7B:		2013 HJ 802-2016		
1.1	土埔 和 页积物	2.2.1	土壤、水系 沈和物	3.3.1	石油炉(C(0-C(0)	(土壤和区树物 石函姓 (C10-C40) 的部址气相色谱 抽》HJ1021-2019		
3.5	土 硼 和 近根物	13.1	走職、水系 就板物	3:3,1	石油类	《土庸 石泽类的两定 医外 分元允度选》 (1 1061-2019)		
3. X	土 順 彩 仮织物	3.3.1	生情,水系 資料物	3.3.1 .0.	00	(主場布記板管 水、斧、塘、 链、镍的测定 機能相解/原 子类光能》以J 680-2613		
2,3	土壤和紅樹物	2.3.1	土壤、水素 沉和物	9,3:1 ,42	th	《土塚和区財産 泉、井、塘、 链、特色測定 微致興軽/原 子養先法》 EJ 1000-2013		
1,3	土 單 相 試研物	2.3.1	主導。水系	3.3.1	65年至	《土壤和沉积物 华海发性 亮机物的测定 气和色谱-蓝 谱谱》到 834-2017		
3,3	土理市区积物	5.3.1	土碑、水系 沉积物	3.3.1 .94	and the little	位工業 起版、互相联系统。 植物盐集的规定 氧化钾溶 线量等。分为光度强2 以 634-2012	月俊 7.3	
3,3	土 维 和 取材物	2.3.1	士塚、水系 (匹积物	3.3.1	机件收收板	《土壤和沉积地 有机氧农 药的研究 气相色谱-波谱 统》 IIJ 835-2017		
3.3	土 編 Al 医保物	8,3,1	土曜、水馬 ICB(物	3.3.1 .86	ng.	(土壤 科度的测定 吸槽管 涂和比重补偿)的 1988-2019		
3.1	土壤和 抗耕物	1, 3, 1	土壤、水系 医研粉	3.3.1 87	桌值质组成	《森林土福度推原组成的图 度》 LY/T 1238-1999		
3.3	土壤和 医原物	3/3.1	土理 水系 以初物	3.3.1	发跃剂	《土壤和沉积物 有机氧表 药的确定 气棉色漆-黄谱 图》 初 85-2017		
3.3	土壤存	3.5.1	土理 水系 武制物	3, 3, 1	×	《土壤和优积物 挥发性音 机物的测定 吹扫速集/气柜 供请		
1.3	土壤料	2.3.1	土壤、水系 沉积物	3.2 1	学之神	《土壤和你相信 声发生有 机物的概定 吹扫捕集/气相		

第12页类45页

# 检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类制	air mi	対象	in musica		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	1000	
序号		檢測対象	79	名称	韓号(含年号)	限制批准	20,49	
						色谱-质谱法》 (1 605-2011		
1.1	土 壤 和	3, 3, 1	土壤、水系原积物	3.3.1 .91	業弁 (a) 莊	《土壤和汉祆能 年辉发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》和 804-2017		
2.3	土壤和	1.1.1	土壤、水系 沉积物	3. 1. 1	苯并 (a) 差	《土壤和沉积物 半岸发性 有机物的器定 气相色谱- 近 谱法》 HJ 834-2017		
5.3	土壤和	3.3.1	土壤、水系 配积物	3.3.1	茶井 (h) 炭龍	《土壤和抗穀物 中挥发性 有机物的勘定 "和色谱-质 槽族》引 894-2017		
3.3	土 编 和 沉积物	3.3.1	土壤、水系 沉积物	3.3.1	苯并 (k) 荧底	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的調定 气相色谱-质 谱法》 HJ 804-2017		
3. 3	土壤和	3.3.1	土壤、水系	3.3.1 .95	苯胺	《土壤和沉积物 半尾发性 有机物的家足 气相色谱-质 谱法》33 834-2017		
3. 3	土堆和	1.1.1	土壤、水系	3.3.1	市并[1,2,3-cd] 化	(土壤和沉积物 非挥发性 有机物的概定 气相色谱-质 请法) HJ 894-2017		
3.3	土場和	3, 3, 1	土壤、水系	1.3.1 ,97	泰	《工模科// 标画 诗及任行 机物的测定 吹扫越集/气相 色谱-质谱绘》和 605-2011		
3.3	士 庸 和 武权物	3.3.1	土壤、水系 医积物	A.3.1	<b>6</b> -二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹档维集/气相 色谱-质谱法》和 505-2011		

第14页高45页

类型		对集			项目/参数	依据的标准 (方理) 名寫及	and a classical	100
序号	类别	开号	拉斯可象	序号	名称	编号(含年号)	限制在強	提明
	抗积物		抗殺物	. 102		(桂、铁、铝、钛、锰、钢、 铁、磷) 经关量的测定) LY/T 1253-1999		
3.5	土 模 和 抗初物	3, 3, 1	土壤,水系	3.3.1 .103	份	《土壤质量 铅、铺的铜盘 石墨护原于吸收分光光度 法》(8/T 17141-1997		
3.3	土 場 和	3.3.1	土壤、水惠 沉积物	3.3.1	粒	《土順和武初物 铜、碎、桕、 镍。铬的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 初491-2019		
3. 2	土壤和	3.3.1	土壤、水系	3.3.1	報	《主職和抗損物 本、師。 語、報、餘的測定 激放消解 /原子與先經》 NJ NNO-2013		
3. 3	土 寶和 仮和物	3.3.1	土樓。水重 沉积物	3.3.1	劉	《主權和抗訓榜 勤、特、智、 傑、勢的測定 大點原子吸收 分光光度統計 HJ401-2019		
3, 3	土壤和 初級物	3. 3. 1	主稿. 水系 次起物	3.3.1	络	《土壤和近积物 铜、锌、铝。 镍、热的颜定 火焰原于吸收 分先光度球》 HJ491-2019		
1.3	土 理 和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水系	3.3.1	10	《土壤和沉积物 铜、锌、铝、 镍、肠的稠度 火焰原子吸收 分光光度法》 们491-2019		
3, 3	土 編 和 沉积物	3, 3. 1	上編。水系 近秋物	3.3.1	til .	《土壤和抗松物 录、抑、摄、 锯、螺的搬定 推废清解/至 子委先法》 出 [860-2013		

第 15 页 共 45 页

类別	-mai	对象	10.001.00		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	Caraller and	wich
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	總号(含年号)	限制范围	説明
	沉积物		沉积物	. 111	激镁)	定》NY/T 296-1995		
3, 3	土 穰 和 沉积物	3. 3. 1	土壤,水系 沉积物	3, 3, 1	tW	《工場原鑑·相、條的規定 石墨炉原子吸收分光光度 法》CB/T 17141-1997		
3. 3	土壤和	3, 3, 1	土壤、水系	3, 3, 1	額	『土壤和沉积物 铜、鲜、铝、 键、铬的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 HJ491-2018		
3.3	土壤和	3, 3, 1	土壤、水系	3.3.1	间-二甲苯	《土壤和抗积物 挥发性有 机物的测定 欧扫捕集/气柜 色谱-质谱法》形 805-2011		
3. 3	土 壌 和 沉积物	3. 3. 1	土壤、水系 沉积物	3. 3. 1 . 115	阳离子交换量	《工場 阳离子交换重的测定 三氮化六氮合钴授提—分 光光度法》 EJ 889-2017		
3.3	土 岩 和 沉积物	3, 3, 1	土壤、水泵 沉积物	3, 3, 1 - 116	順式-1,2-二業乙 始	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫轴集/气相 色谱-质谱法》和 505-2011		
3/4	水和废水	3, 4, 1	水(含大气 降水)和版 水	3.4.1	Br-	・小原 光6(4)終3 (F- C1-、N02-、35-、N03-、P043-。 S032-、S042-) 的測定 実子 色谱法3 HJ 84-2016		
						F - A TEN AND AND THE MEAN AND		1

3.4	水稻度水	3, 4, 1	水(含大气 排水)和度 水	8.4.1 .2	pëi dik	(水和線水能測分析方法) (第四線理幹級) (資家环境係 护总局 2002年 便携式:组 计弦(8) 3.1.6(2)	
3. 4	水和废水	3. 4. 1	ル(ゴ人工 発水)和波 水	3.4.1	pat 值	《水质 pii 值的制定 晓璃电 极法》[3]/T 6920-1986	
3. 6	水和塩水	3-4-1	水(含大气 株水)和坡 水	1.4.1	P043-	《水劫 元机朋离子(P-。 C1-、NO2-、B5-、NO3-、PO42-、 SO32-、B042-) 的謝定 离子 色谢法》日J 84-2016	
2.4	水和遊水	2, 4, 1	水(含大气 再水)和度 水	X4.1 .4	S032-	《水质 无机附离子 (F-, C)-, NO2-, No-, NO3-, POI3-, SO32-, SO42-) 的观定 离子	

第 16 页 共 45 页

2.4	水和液水	3. 4. 1	水(古大气 筛水)和提 水	3.4.1	化学医氧级	(水质 化学膏氨酸的测定 重纳废品法) 以 #25—2017	
3, 4	水和恆水	3.4.1	水(含大气 醇水)和度 水	3.4.1	可複單性石融能 (CIR-CIO)	(水底 可禁程性石油经 (C10-C40) 的測定 气程色 維治) (7 994-2017	

剪17页英45页

3.4	水和坝	3.4.1	水(食大气	3.4.1	16	(水原 茶、碎、罐、瓶和锦	
2.4	水和雪水	3.4.1	水(含大气 降水)相废 水	3, 4, 1 -62	40	《水和液水鉱廠分析方法》 (第四級場計版) 国家环境保 护总局 2002年 石墨炉配子 吸收症 (3) 3,4 16(6)	
3.4	水和液水	3.4.1	水(青大气 降水)和废 水	3, 4, I -62	铅	《水清·髓、桿、插、铺門副 定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	
3.4	水和坡水	3,4,1	水(含大气 筛水)和液 水	1:4.1 61	鉄	《永辰 祭、[編的確定 火焰 原子領收分元元度法》6B/T 11911-1989	

第23页共45页

前 24 页 共 45 页

長別	-	財象			项目/振覧	依据的标准 (方法) 名称及	marania.	100 100
序号	类品	序号	后别对象	序号	名称	编号(含年号)	提制的组	提明
	8		商水)和塩 水	.73		定 图子吸收分元元度注1 CB/T 7475-1987		
2.4	水和废水	3.4, 1	水(含大气 陳水)和蓝 水	3, 4, 1	164	《水和度水拋離分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石雕护匣子 吸收法题定偶、额和铝 (11) 3.4.7(4)		
3,4	水和坡水	3, 4, 1	水(含大气 陽水)和度 水	3.4.1	is	《水麦 提的制定 火焰原子 吸收分光光度选》GB/T 11912-1989		
14	水和腹水	3.4.1	水(含大气 排水)和成 水	3.4.1	间一二甲基	(水质 苯系物的衡定 气相 色谱法) 58/T 11890-1989		
3.4	水和玻水	3.4.1	水(含大气 椰水)和摄 卓	3.4.1	研离子表面活性 科	《水塘 厨唐子表面褐性剂 的测定 证甲基分光光度往》 GB/T 7494-1987		

4.1	疾病 预防控制	4, 1, 2	水及沙水产品	4.1.2	氧化物	生活饮用水标准板验方法 无机非金属指标 (B/T 5750.5~2006 (4)	
4.1	疾 病 預 防控制	4.1.2	水及渗水 产品	4.1.2	乘	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	

#### 雅 39 东 共 45 东

类别	See Day	25.00	In minutes		項目/會監	依要的标准(方法)名称及	1000000	1 1
序号	类别	序号	检测对象	伴号	名称	聯号(含布号)	限制高细	说明
						(8)		
4.1	疾病质助控制	4.1.2	水及源水	4.1.2	再选度	生活议用水标准程业方在 惠观性状和物理指标 GB/T 5750. \$-2006 (2)		
4.1	疾 務 環 防控制	4.1.2	水及涉水产品	4.1.2	百萬余祖	生話饮用水麻準陰能方法 前專利證餘 GB/7 5750_11-2006 (1.1)		
4.1	疾病類防控制	4.1.2	水及砂水	4. L. 2 . 18	與酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 8750, 10-2008 (14)		
4.1	族 順 預 防控制	4.1.2	水及形水产品	4.1.2	溶解性起源体	生活饮用水标准校验方法 感现性状和物理指标(BAT 5750. ± 2006 (B)		

祝 29 页 共 45 页

类别	44.00	Xf.施.	M. Windows		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及		
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	編号(含年号)	製制製鐵	说明
						(8)		
4,1	疾 病 預 別控制	4, 1, 2	水及維水	4 h F	挥丝度	生活饮用水标准检验方法 感媒物状和物理指标(运/T 5750_4-2005(2)		
	族病類		水及港水	412		里可以用水等温度和对草		
4.1	斯控制	4, 1. 2	产品	.17	遊童全置	領毒剂指标 GB/T 5750.11-2006 (1.1)		
			Vacation.			生活饮用水标准检验方法		_
4:1	疾病預	4.1.2	水及浴水	4.1.2	規能推	術毒副产物指标 GR/T 5750.10-2006 (14)		
			水及循水	200		生活武用水标模校验方法		-
4.1	防控制	4.1.2	产品	4.1.2	褶解性息類体	速度性状和物理指标 GB/T 5750, 4-2006 (8)		
4.1	族 南 预 助控制	4, 1, 2	水及炒水产品	4.2.2	甲苯	生运饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2008 (3.87)	只用镕剂奉取-毛细 管柱气相色谱法	
4. 1	疾病 预 助控制	4.1.2	水及溶水 产品	4.1.2	电影樂	生活饮用水标准检验方法 感恶性状和物理指标 GB/T 5752 4-2006 (6)		
6.1	的 例 類 数控制	4.1.2	水及油水产品	4,1.2	or	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (6)		
1.1	疾 族 强 初控制	4.1.2	水及掺水	4.1.2	晒	生活饮用水标准税验力证 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (7)		

1	疾病類	4.1.1	水及沙水	4.1.2	10	生居饮用水标准检验方法 金属物标 GB/T 5750, 6-2006 (11)		
-	疾病五	412	市及防水	4.1.2	链 ( 六价 )	生活世用水杨塞栓能力法		
40	1号	1	1	宝安区	《沙井街道沙/ 項目/参数	<b>松路 150 号百通科技创</b>	41页开45页 新产业园 C 档	ķ
	1号	1			项目/参数			1
40:	1号	10.0		a l	項目/參較 名称	公路 150 号百通科技创建	新产业园C相	- 改明
40.	1号 舞組	31 t	是 检测2 产品	/序:	项目/参数 5 名称	公路 150 号百通科技创建 陈据的标准 (方法) 全縣及 兩句 (含年号) 金属指标 GB/T \$750.6-2006	新产业园C相	1

第 20 页 共 74 页

类别	anni.	观象	15 THAT 45		項目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	40.4 (0.00)	
序号	奨制	序号	检测对象	序号	名称	编号(含年号)	限制范围	说明
	抗积物		抗积物	. 6		有机物的测定 气相色谱-质 谱法1 HJ 834-2017		
5.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系	3, 2, 1	1,2-二溴-3-氯丙 烷	(土壤和沉积物 挥发性有 机物的套定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法) HJ 605-2011		
3.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	1,2-二溴乙烷	(主壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫越集/气相 色谱-质谱法) HJ 605-2011		
3.2	土 擴 和	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	1,3,5~三甲基苯	工礦和机械物 拌食性有 机物的稠定 吹扫插整/气相 色谱-质谱法》 HJ 505-2011		
3.2	土 镰 和 沉积物	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	1,3-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹封罐集/气柜 色谱-质谱法》 形 605-2011		
3, 2	土 境 和 沉积物	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	1,3-二製革	(土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气梠色谱-质 谱法) IJ 834-2017		

项目/参数

名称

序号

依据的标准(为法)名称及 编号(含年号)

请法) HJ 834-2017

限制范围

说明

401号

类别

类别

序号

対象 庁号

检测对象

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋

第 21 页 共 74 贝

类泉	类别	NI R.			项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	23.5	100
序号	天神	序号	检测对象	序号	名称	編号(含年号)	農制蒸削	鏡明
						<b>请法》</b> IJ 834-2017		
3. 2	土壤和	3.2.1	土樓、水系	3. 2. 1	2,4-二氯苯酚	《土壤和沉积物 辛挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱统》 打 834-2017		
3.2	土壤和沉积物	3. 2. 1	土壤、水系	3, 2, 1	2,4~二甲基苯酚	《工事和机械物 手挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》 IJ 834-2017		
3.2	土 堰 和 沉积物	3.2.1	土壤、水系	3. 2. 1	2,4-二硝基甲苯	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》 EJ 834-2017		
3.2	土場和	3. 2. 1	土壤、水系	3. 2. (	2,4-二硝基苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》出J 834-2017		
3. 2	土壤和	3, 2, 1	土壤。水系 沉积物	3. 2. 1	2-丁酮	《土壤和机积物 异发性有 机物的测定 吹扫描集/气相 色谱-振谱法》 印 605-2011		
3. 2	土 墳 和 沉积物	3.2.1	土壤、水质	3. 2. 1 . 22	2-己酮	《土壤和抗积物 挥发性有 机物的测定 收扫频集/气相 色谱-质谱绘》HJ 605-2011		
3.2	土壤和 沉积物	3. 2. 1	土壤、水系 流积物	3. 2. I . 23	2-氯甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫精集/气相 色谱-质谱法》队 505-2011		
3.2	土 環 和 切割物	3, 2, 1	土壤、水源	3.2.1	2-國黎	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的割定 气相色谱-后 端法》即 834-2017		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街遭沙松路 150 号百遇科技创新产业园 C 栋 401 号

第 22 页 共 74 页

34 P/	类别 字号 类别	対象		T	项目/参数	At MANUTER VICTOR & PROPERTY		1
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	依据的标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
3, 2	土壤和	3.2.1	土壤。水脈	3, 2, 1	2-國基苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》形 834-2017		
5.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系 沉积物	1, 2, 1	3,3 ~二氟联苯胺	《土壤和抗积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 磷法》形 834-2017		
3. 2	土 塘 和	3, 2, 1	土壤、水脈 抗积物	3. 2. 1	3- 鴉基苯胺	(主编和机构物 千挥女性 有机物的脚定 气相色端-匝 續法》 II 834-2017		
3.2	土壤和	3. 2. 1	土壤、水系 収积物	3.2.1	4,5-二硝基-2-甲 基苯酚	《土壤和抗积物 辛挥发性 有机物的测定 气相色谱 质 谱绘》 月 834-2017		
5, 2	土壤和抗积物	3, 2, 1	土壤。水系	3. 2. 1	4-异丙基甲苯	《土壤和抗耐物 挥发性有 机物的测定 吹扫插题/气相 色谱-质谱法》HJ 605-2011		
3.2	土壤和	3.2.1	土壤。水區 沉积物	3.2.1	4-氧-3-甲基苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的衰定 气相色谱-质 谱法》IIJ 834-2017		
1.2	土 褒 和 抗积物	1.2.1	土壤、水源 沉积物	3, Z. 1 . 34	4-新甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫越梨/气相 色谱-质谱法》(IJ 605-2011		
-				-		of The supplied to the section		-

毒劑	289.367	对象	and a		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	THE REAL PROPERTY.	174
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	编号(含年号)	联制在图	被明
	底积物		抗积物	- 39		有机物的测定 气相色谱-质 谱法3 HJ 834-2017		
3.2	土壤和抗积物	5, 2, 1	土栗、水系	3.2,1	4-硝基苯胺	《土壤和抗积物 羊挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》 ff 834-2017		
3,2	士 類 和 沉积的	2.2.1	土壤、水系	3.2.1	4 前基苯酚	《土壤和宗統物 辛挥发性 有机物的剪定 气相色谱-质 喷法》以 834-2017		
3.2	土 筆 和 沉积物	1.2.1	土壤。水系 批积物	3. 2. 1 . 42	N-型網基二正同 酸	《土壤和沉积物 字挥发性 有机物的数定 气和色谱-质 请法》以 834-2017		
1. 2	土 果 和 沉积物	3.2.1	土壤、水系	5, 2, 1	N-亚硝基二甲胺	《土壤和玩权物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》以 834-2017		
3. 2	土 瀬 和 抗限物	3. 2. 1	土壤、水系	3.2.1	一揆二貫甲烷	《土壤和沉松物 挥发坐布 机物的测定 吹扫捕集/气柜 色谱-振谱法》以 505-2011		
3. 2	土 龍 和 沉积物	3.2.1	土壤、水质	3.2.1	三氢氟甲烷	《北場市初於福 挥及包有 机物的侧定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法》(1) 605-201)		

第 24 页 共 74 页

要別		对象	40 mm as 2		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	104/11/0	16100
序号	推到	序号	检测过象	序号	名称	編号(含年号)	限制茲圖	说明
		-				11,1023-2019		
3.2	土壤和抗阳物	3, 2, 1	士壤、水系 抗穀物	3.2.1	乐要	《土壤和冗积物 有机模类 和拟除虫菊酶类等 47 种农药 的獭定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019		
3.2	土 坂 和 近根物	3.2.1	士壤、水系 沉积物	3.2.1	乙并值	《土壤和抗树物 有机构类 和松除虫菊酯类等 47 种农药 药剂定 气相色谱-质谱法》 形 1023-2019		
3.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系	3, 2, 1	二嗪农	《土壤和抗积物 有机确类 和担除虫面脂类等 (7种农药 的制定 气相色谱-质谱法》 If 1023-2019		
3.2	土壤和	3.2.1	土壤, 水系 抗积物	3.2.1 ,63	二氯二氯甲烷	(土壤和沉积物 得发性有 机物的测定 吹扫振集/气相 色谱-质谱法》以 606-2011		
3. 2	土 類 科 沉积物	3.2.1	土壤、水系 沉积物	3.2.1 .54	二提集甲提	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的概定 吹扫抽集/气相 色谱-波谱烛》以 605-2011		
1.2	土業和 気限物	3.2.1	土雲,水系 虎病物	5. Z. 1 -55	二溴甲烷	《土壤和机板制 存发性有 机物的测定 欧扫搪集/气相 色谱-振谱法》以 806-2011		
		_			_	C. I see to be seen as a second of		-

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 梯 401 号

第 25 页 典 74 五

类别		16.90			项目/参数	佐掘的标准 (方法) 名称及	The same of	100
作号	N/A	序号	检测对重	序号	48	编号(含年号)	M N TE	便明
1.2	土壤和	3.2.1	土壤,水系	1.2.1 in	五個革船	《土壤和抗胚物 学报复性 有机物的翻定 气相色谱-原 谱法》形 204-2017		
3.7	1 -1 Ac	3.2.1	上側、中田	100	<b>义保证基金权益</b>	【解析主题义师社监差与曹		
7.5	抗抑物	mres.	玩藝物	. 61	淋巴管	的规定》 LY/T 1244-1999		
3.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	仲丁盖草	《土壤和抗积物 挥发性有 机物的调定 坎封鲑集/气相 色调-景谱法》 HJ 605-2011		
2.2	土理即	3.2.1	土壤、水區	3.2.1 ,63	倍硫磷	《土壤和抗积物 有机磷类 和取除虫素酯类等 47 种次码 的制定 气和色谱-质谱法》 EJ 1025:2019		
1.2	土 編 和 飲服物	3.2.1	土壤、水差 広駅物	3. 2. T	信裝換款	《土壤和於积物 有机磷类 和双股点葡萄类等 47 种衣药 的测定 气料色谱·质谱质》 HJ 1025-2019		
5.2	土壤和	2,2,1	土壤、水系 抗穀物	3.2.1 .65	供款率	《主模和沉积物 半挥支性 有机物的测定 气柜色谱-匠 谱法》(II 834-2017		
3. 2	土 概 和 説例物	1.2.1	土壤,水系 紅板物	3.2.1	全群	(森林土場領的更定) LY/T 1232-2015 (5)	月散3.1	
1.2	上 · 東 和	1.2.1	土壤、水系 沈积物	3. 2. 1 . 67	六氢丁二烯	《土塘彩沉积物 穿发性有 积物的超定 收到抽象/气和 色谱-反谢他》以 605-2011		
2	土 類 和 応和物	3.2.1	土壤,水系 抗初物	3, 2, 1	六瓶丁二烯	(土壤和抗积物 半周复性 有机物的简定 气机色谱-质 谱统》 NJ 和4-2017		
2	土屋 和 衣积物	3.2.1	土壤、水脈 沉和物	3.2.1	★氰乙烷	《土壤和沉积物 中拜发哲 有机物的能定 气相色谱-景 谱法》初 834-2017		
2	土壤 和 远柳物	121	土壤,水系 抗研物	3.2.)	六氯环戊二烯	(土壤和京积物 华海发生 有机物的副定 气相色谱-系 谱肽》(I) 814-2017		

3.2	土壤和	3.2.1	土壤、水系	3. 2. 1	溴仿	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫搪集/气柜 色谱-质谱法》HJ 605-2011	
3.2	土 墳 即 沉积物	3,2.1	土壤、水系	3.2.1	漫觀甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有 机物的潮淀 欧科·葡集/气相 色谱-质谱法》HJ 605-2011	

#### 南 30 页 共 74 页

类别		对象	At Stiller de		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	规制范围	1
序号	类别	序号	检测对象	序号	名称	臨号(含年号)		说明
3.2	土 編 和 仮釈物	3.Z.1	土壤、水系	3. Z. I - 108	液氧菊酯	(土壤和抗积物 有机磷类 和採除虫荼酯类等 47 种农药 的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019		

检验检测地址: 深圳市宝安区沙井街遭沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类别	W 107	对意	-		项目/参数	信仰的标准 (方法) 名称及		
序号	类别	序号	检影对象	持号	名称	编号(音等号)	限制新图	说明
3. 2	土壤和沉积物	3. 2. 1	土壌、水系	3.2.1	業額譜	(土壤和沉积物 有机磷表 和拉除虫菊酯类等 47 种农药 的测定 气郁色谱-质谱法) HJ 1023-2019		
3. 2	土 類 和	3, 2, 1	土壤、水原	3.2.1	20	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的製定 气和色谱		
3. 2	土 堰 和 祝积物	3.2.1	土壤、水系	3, 2, 1	类能	《土集和沉积物 半挥发性 有机物的寂定 气相色谱-质 谱法》HJ 834-2017		
3.2	土 堪 和 统积物	5.2.1	土壤、水系	3.2,1 ,140	ij.	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的则定 气和色谱-质 功法》EJ 834-2017		
3.2	土壤和	3, 2, 1	士壩、水系 気积物	3. 2. 1 . 141	*	(土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气和色谱-质 谱法) JJ #34-2017		
1,2	土 填 和 沉积物	3.2.1	土壤、水系	3.2.1	æ	工資和以前指 干排及性 有机物的额定 气相色谱-质 谱法》 时 834-2017		
						A I Industrial Action		

3.2	土 編 和	3, 2, 1	主權、水原 沉积物	3, 2, 1 , 146	和苯二甲酸丁基 苄基點	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的制定 气相色谱-质 讲法》出 834-2017	
-----	-------	---------	--------------	------------------	----------------	--	--

#### 第 34 页 共 74 页

类别	- and	対象	M. Diversi		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	Service and the	1
序号	类别	序号	抢割对象	序号	名称	維号(含年号)	機制范蠡	提明
3. 2	土 壤 和 沉积物	3, 2, 1	土壤,水系 近积物	3.2.1	包苯二甲酸二乙 階	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气柜色谱-质 谱法》HJ 834-2017		
3.2	土 調 和	3. 2. 1	土壤、水系 汽积物	3. 2. 1	邻苯二甲酸二正 丁酸	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的避定 气相色谱-质 谱法》FJ 834-2017		
3, 2	土壤和	3, 2, 1	土壤、水系 沉积物	3.2.1	邻苯二甲酸二正 辛酸	(土壤和沉积物 半挥发 性有机物的测定 气相色谱- 质谱法》 刊 834-2017		
3, 2	土 墳 和 仮釈物	3. 2. 1	土壤、水系	2, 2, 1 . 150	参孝二年酸二甲 和	*工學和小标符 千纬友性 有机物的测定 气相色谱-质 谱法》引 834-2017		
3. 2	土壤和 沉积物	3. 2. 1	土壤、水系 沉积物	3. 2. 1 , 151	邻苯二甲酸二(2- 二乙基己基) 酯	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质 骤想》 #J 834-2017		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

第 38 页 宾 74 真

类别	M D/	对集	Maria		項目/參數	依据的标准 (方法) 名称及		
序号	类形	序号	检觀对象	序号	名称	编号(含年号)	限制范围	说明
						教分光光度法 9.1		
3. 2	土壤和抗积物	3, 2, 2	海洋抗积物	3. 2. 2	66	《海洋蓝遊規程 第5部分 原和物分析》GB 17378.5-2007 火焰原子粮 收分先光度法8.2		
3.3	水和废水	3, 3, 1	水(含大气 陽水)和拔 水	3.3.1	1, ), -二氯丙烯	《水质 挥发性有机物的制 定 块扫磁集/气相色谱-质 排法》 HJ 539-2012		
3.3	水和废水	3, 3, 1	亦(含大气 降水)和度 水	3,3.1	1,1,1.2-四氟乙 规	《水质 挥发性有机物的粗 定 吹扫娴集/气相色谱-质 请括》 HJ 639-2012		
5, 5	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和度 水	3,3,1	1,1,1-三氟乙烷	(水原 挥发性有机物的避 定 吹扫捕鱼/气相色谱-质 谱法) NJ 639-2012		
2.3	水和版水	3.3.1	亦(首人 t 降水)和坡 水	3.3.1	1, 1, 2, 2-四氟乙 烷	(小版 存在性有机物的新 定 吹扫捕集/气相色谱-版 请按) HJ 639-2012		
1.3	水和度水	9. 3. 1	水(含大气 陽水)和度 水	3, 3, 1 -5	1, 1, 2-三氧乙炔	6水质 挥发性有机物的数 定 吹扫捕集/气相色谱-质 塘祉3 HJ 639-2012		
.3	水和腹水	3.3.1	水(含大气 陽水)和崖 水	3.3.1	1,1-二氯乙烯	《水质 挥发性有机物的离 完 吹扫描集/气相色谱-质 谱法》 IJ 639-2012		

第 40 页共 74 页

检验检测地址: 萊圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类别		对象	40.794.6.A.		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	The State on	
序号	表到	序号	检测对象	序号	名称	偏号(含年号)	最制在国	说明
3.3	水彩度水	3, 2, 1	水(舌大气 陸水)和度 水	3.3.1	1,2-二氢丙烷	(永度 挥发也有机物的图 定 改招推集/气相色谱-周 端法) HJ 639-2012		
3,3	水和塩水	3.3 1	水(含大气 降水)和度 水	3,3,1	1,2-二氯乙烷	(水馬 挥发性有机物的测定 吹扫舱垫/气机色谱-质 镀法) IU 639-2012		
11	水形度水	1.3.1	水(含大气 降水)和度 水	3, 3, 1	1,2-二氧苯	《水质 挥发性有机物的裤 定 吹扫轴非/气相色谱-质 谱法》 HJ 639-2012		
3.3	水阳旅水	3.3,1	本(古人 t 群水)和虚 水	3, 3, 1	1,2-二載苯	《水瓶 新苯类化合物的制 定 气相色谱法》以 621-2011		
3.3	水和废水	1.1.1	水(含大气 降水)和液 水	3.3.1	1,2-二溴-3-氯丙 烷	(水质 挥发性有机物的商 定 夾扫鳍集/气扣色谱-质 塘法) HJ 639-2012		
3.2	水和旋水	3.3.1	水(含大气 降水)和坡 水	3.3.1 .19	1,2-二集乙炔	《水质 挥发性有机物的艇 定 改扫捕艇/气相色谱-质 谱法》 HJ 639-2012		
3. 3	水和坡水	3.3.1	水(百人) 降水)和度 水	3.3.1	1,3,6-三氧苯	《水原 氨苯类化合物的脂 定 气相色谱法》HJ621-2011		
-	_		#14+#			JAN SHEETSEN		-

並 41 页共 74 页

类别		对象	in Division		项目/参数	<b>集器的标准</b> (方法)名标及	T FALSE	
序号	表制	序号	被捌对象	押句	名称	鶴号(含年号)	根斯范围	疾病
	*		降水)和度 水	-23		定 气相色谱法》料 621-2011		
2.3	水和医水	5. 3. 1	水(含大气 降水)和废 水	3.3.1	1, 4-二級家	《水质 挥发性有机物的测 定 收扫推集/气相色谱-质 语统》 EJ 639-2012		
3, 3	水和 版 水	3, 5, 1	水(日人飞 降水)和度 水	3.3.1	1,4-二氨苯	《水质 夏军类化合物的测 定 气相色谱征》HJ 621-2011		
3.3	水和度水	3.3.1	水(含大气 筛水)和度 水	3, 3, 1	2,2-二氯丙烷	《水板 挥发性有机物的避 定 吹扫解集/气相色谱-质 清法》积J 639-2012		
3, 3	水和坡水	3.3.1	水(含大气 降水)和虚 水	3.3.1	2,2',3,4,4',5,5	《水质 多氨联苯的侧定 气 组色增-质谱度》以 715-2014		
			水(食大年					

检验检测地址: 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

第62票共74页

表別	mar.	218	Marine .		項目/参数	係据的标准 (方法) 名称及	E-Long-	
序号	典别	2.5	檢測对象	序号	318	编号(含年号)	RENGTO EN	現明
			水					1
3. 3	水和腹水	2. 3. 1	水(含大气 開水)和波 水	3.3.1	2.3.3' .4.4' ~ 五氧联苯	《水质 多氨联苯的强定 气 相色谱-质谱性3HJ 715-2014		
1.3	水和坡水	3.3.1	水(含大气 開水)和炭 水	3. 3. 1 . 36	2,3,4,4*,5-五氢 联苯	《水质 多氯联苯的测定 气 相色谱-质谱技》 AJ 715-2014		
3, 3	水和坡水	3.3.1	水(含大气 降水)和废 水	3.3.1	3, 3, 4, 6-四款本 酚	《水质 船类化合物的湍定 气相色谱-质谱法》HJ 744-2015		
0.3	水粉做水	8.3.1	水(含大气 跳水)和旅 水	3.3.1	2,3',4.4',6.5' -六氨联苯	《水质 多缸醛苯的测定 气 相色谱-质谱经3元] 735-2014		
3.3	水和坡水	3.3.1	水(含大气 興水)和度 水	3.3.1	2.3',4.4',5- 五氨联苯	《水质 多氨联苯的测定 气 相色谱-质谱绘测J 715-2014		
1,2	水和拨水	3.3.1	水(含大气 頭水)和炭 水	3.3.1	2, 4, 4'-三氯联苯	《水质 多氯联苯的衡定 气 相色谱-质谱接到J715-2014		
.s	水和废水	3.2.1	水(含大气 降水)和放 水	3.3.1	2.4.5-三数苯酚	《水质 贻类化合物的测定 气相色谱-质谱法》以 744-2015		
.5	水和坡	3. 3. 1	水(含大气 釋水)和版 水	3.3.1	2, 4, 6-三概学册	《水质 助类化合物的测定 气相色谱-质谱法》以 744-2015		

2.2	水布度水	111	水(含大气 排水)和度 水	3. 3. 1	一排二氯甲烷	(水板 排发性有机物的数 定 吹扫捕集/气相色排-质 漏统) / II 639-2012	
3.3	*	2.3.1	等水(水) 等水(水)	67	丁体六六六	(水洪 有机机铁的和集本 类化会物的测定 气相色谱-	

#### 原 45 页 共 74 页

类别	200	27 M.	-	項目/参数		是歷的标准 (方法) 名称及	/S:05 T	1
199	療制	対象 序号	检測对象	序号	老際	编号 (含年号)	理制批图	提明
			水			度请法2 HJ 699-2014		+
2.3	水物度水	111	水(含大气 解水)和度 水	3.3.1	-ta	《水质 有机氯双药和氯苯 类化合物的耐定 气相色谱— 质谱结》 HJ 699-2014		
3.3	水粉度水	3.5.1	水(含大气 降水)和度 水	3, 3, 1 , 69	三氧乙烯	(水质 挥发性有机物的测定 吹扫赌集/气相色谱-质 请法) NJ 639-2022		

3.3	水和度水	3.3.1	水(含大气 降水)和炭 水	3. 3. 1	乙苯	(水质 挥发性有机物的胸 定 吹扫袖髮/气和色谱-压 谱法》 HJ 639-2012	
3.3	水形液水	3.3.1	水(B人) 降水)和废 水	3.3.1	二氧化氮	(水周二氧化氯和亚氯酸盐 的测定连续确定换量法》初 551-2016	
3.3	水和底水	3.3.1	水(含大气 降水)和旋	3.3.1	二氨甲烷	《水炬 挥发性有机物的剧 定 吹扫捕集/气相色谱-甍	

新 46 页 共 74 页

性) 名称及	
限制范围	说明
2012	
	-2012

第46页共74页

类别	-	NIE.	-		項目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	No. of Land	1.5.5
序号	英別	序号	检副对象	序号	名称	编号(含年号)	規制范围	提明
			水			<b>排法</b> 》 町 639-2012		
3, 3	水和废水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和腹 水	3, 3, 1 . 79	二溴一氯甲烷	《水质 挥发性有机物的距 定		
3, 3	水和提水	3.3.1	水(含大气 降水)和波 水	3. 3. 1 . 80	二湊甲烷	《水质 挥发性有机物的测 ② 吹扫插集/气相色谱-质 请核》IIJ 639-2012		
3, 3	水阳遊水	3.3.1	水(含大气 降水)和度 水	3.3.1	五氯硝基苯	《水质 有机氯农药和氯苯 类化合物的测定 气相色谱— 质谱法》形 599-2014		
3. 3	水和吸水	3.3.1	水(含大气 裈水)和旋 水	3.3.1	五氟苯	《水质 氢苯类化合物的测定 气相色谱法》以 521-2011		
3.3	水和坡水	3.3.1	水(含大气 除水)和旋 水	3, 3, 1	五氣苯	(水质 有机氯次药和氯苯 类化合物的测定 气相色谱- 质谱技》 NJ 899-2014		
3.3	水和度水	3.3.1	水(含大气 降水)和度 水	3. 1. 1	五氣動	(水质 酚类化合物的测定 气相色谱~质谱法) 印 744-2015		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

第47 其共 14 至

类别	类别	对他	Marini de		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及		
序号	央照	序号	检测对象	序号	名称	續号 (含年号)	限制范围	说明
3.3	水粕坡水	3.3,1	水(含大气 降水)和炭 水	3. 3. 1	六氨苯	《水质 有机氯农药和氢苯 类化合物的酮定 气相色谱- 质谱法》 HJ 699-2014		
3.3	水和腹水	3.3.1	水(含大气 降水)和版 水	3.3.1	凯氏氰	《水质 凯氏集的测定》 GB/T 11891-1989		
3.3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和坡 水	3. 3. I	及二, 3-二氯丙烯	《水质 挥发性有机物的测 定 吹扫捕集/气相色塘-质 谱法》以 639-2012		
3.B	水和废水	3. 3, 1	水(含大气 降水)和度 水	d. š. i . 91	反式-1,2-二氟乙 纲	(水质 挥发性有机物的距 定 吹扫網集/气相色谱-提 谱法) NJ 639-2012		
3.3	水和旋水	3.3,1	水(古人气 降水)和废 水	3. 3. 1	权丁基苯	(水质 再发性有机物的测 定 吹扫描集/气相色谱-框 游法) 引 639-2012		
3, 3	水和塩水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和废 水	3.3.1 .93	可吸附有机齿素(ADX)	《水质 可吸附有机卤素 (ADX)的测定 离子色谱法》 HJ/T 83-2001		
3.3	水和废水	3, 3, 1	水(含大气 釋水)和旋 水	3-3, 1 , 94	可能報准	《水和废水監器分析方法》 (第四級増补版) 医業环境 保护总局 2002年 103-105で棋子的可總残基 (A) 3.1.7(2)		
.3	水和佐水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和废 水	3.3 1	四新乙烯	《水质 挥发性有机物的测 定 咬扫情果/气相色谱-质 请法》 出589-2012		
.3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 随水)和医 水	3, 3, 1	四氧化磷	(水质 挥发性有机物的测 定 吹扫捕集/气相色谱-质 谱法) (I) 639-2012		

3. 3	水和废	3. 3. 1	水(含大气	3.3 1	对-二甲苯	(水质 挥发性有机物的测		
	水		羅水)和废	. 98	100	定 吹扫捕集/气相色谱-质		
检验 401		址: ;	深圳市宝	安区		\$ \$\$ 150 号百通科技创新	48 页共 74 页 新产业园 C 荷	Š
401 类别	号	対象		安区	少井街道沙松	公路 150 号百通科技创新	新产业园C核	I
401			检测对象	安区河岸板			200	I
401 类别	号	対象			项目/参数	公路 150 号百通科技创新 依据的标准 (方法) 名称及	新产业园C核	说明
401 类别	号	対象	检测对象		项目/参数	公路 150 号百通科技创新 依据的标准 (方法) 名称及 编号 (含年号)	新产业园C核	I

第40页共74页

类别		对象			项目/参数-	依据的标准 (方法) 名称及	限的范围	使明
序号	类别	序号	整洲对象	序号	名称	廣号 (常年号)	Section Section	36.77
3. 3	水和鹽水	3.3.1	水(含大气 降水)和炭 水	3.3.1	正丁基苯	(水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕鱼/气相色谱-原 请法》 IJ 639-2012		
3. 3	水和漿水	3.3.1	水(含大气 降水)和度 水	3. 3. 1	板丁二烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捆集/气相色谱-页 谱法》HJ 639-2012		
3.3	米和坡水	3.3.1	水(含大气 路水)和度 水	3, 3, 1	氯乙烯	(水质 挥及狂何的初时的) 定 攻扫捕集/气相色谱-原 谱法》 HJ 639-2012		
3.3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和废 水	3. 3. 1	製仿	《水质 挥发性有机物的脚 定 吹扫捕集/气相色谱-质 端法》HJ 639-2012		
3, 3	水和腹水	3.3.1	水(含太气 降水)和废 水	3. 3. 1 . 113	数苯	(水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕艇/气相色谱-跃 谱法) HJ 639-2012		
3.3	水和废水	3.3.1	水(含大气 降水)和废 水	3, 3, 1	数苯	《水质 氨苯类化合物的器 定 气相色谱法》HJ 621-2011		
3 3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和胶 水	3, 3, 1	沙门氏寅	《医疗机构水污染物持放标 准》 GB 18466-2005 股录目 医疗机构污水和判据中龄(1 民菌的核验方法		
3.3	水和液水	3. 3. 1	水(含大气 路水)和废 水	3. 3. 1	活性氯(蘭夷余製 与氨酸的总和)	(生活饮用水标准检验方法 排毒剂指标7 GB/75750.11-2006 N, K-二乙 基对苯二胺 (IPD) 分光充度 法 1.1。3.1		
3.3	水和度水	3: 3. 1	水(含大气 降水)和炭	3. 3. 1	换仿	(水水) 特及性特別的政制 定 吹扫推集/气相色谱-原 语法) NJ 639-2012		

第 50 页 共 74 页

类别		对章	In most		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及		1
序号	类别	序号	检测对象	丹号	名称	織号(食年号)	模制粒团	港場
	水		陽水)和旋 水	/118		定 成妇捕集/气相色谱-质 谱法3 HJ 639-2012		
5.3	水和度水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和度 水	3.3.1	张氏剂	(水质 有机氧次赛和氟军 类化合物的测定 气相色谱- 质谱法) HJ 599-2014		
3.3	水和度水	3. 3. 1	水(含大气 释水)和度 水	3. 3. 1 . 120	郑朝七载	《水纸 有机製液药和聚苯 类化合物的测定 气粉色谱— 质谱性》出 690-2014		
3.3	水和菠水	3, 3, 1	水(含大气 等水)和废 水	3, 3, 1	苏帆製页烷	《水质 挥发性有机物的源 定 改扫捕集/气相色谱-质 请除》引 539-2012		
3.3	水和液水	3.3,1	水(含大气 降水)和线 水	3, 3, 1 , 122	甲体大大大	(水质 有机氨农药和氨苯 类化合物的测定 气相色谱- 质谱绘》 IJ 1997-2014		
3.3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和坡 水	5. 3. 1 , 123	甲氧酒商港	《水质 有机氨农药和氨苯 类化合物的测定 气相色谱- 质谱法》 HJ 699-2014		
3. 2	水和座水	3.3.1	水(含艾气 陽水)和度 水	9.3.1 .124	甲葉	《水质 挥发性有机物的剩 定 吹扫捕髮/气相色谱-质 谱法》HJ 639-2012		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋

第51页共74页

表別	200	对象	Name of the last o		項目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	級制范围	(5.46)
序号	类别	序号	<b>验测对象</b>	序号	名称	编号(含年号)	級刺和国	85.96
			水			质谱法》 HJ 699-2014		0 -
3.3	水和痰水	3.3.1	水(含大气 桿水)和旋 水	3, 3, 1	航丹硫酸酯	《水质 有机氧农药和氢萃 癸化合物的测定 气相色谱- 质偿法》 出了599-2014		
3.3	水和废水	3.3.1	水(含大气 降水)和废 水	3, 3, 1	額	《水质 32 种元素的测定电 感耦合等离子体发射光谱 法》 初 776-2015		
3_3	水和废水	3.3.1	水(含太气 降水)和皮 水	3, 3, 1	艾氏剂	《水质 有机製攻药和氮苯 类化合物的测定 气相色谱- 质谱法》 刊 699-2014		
3.3	水和坡水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和废 水	3. 3. L . 133	*	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质 谱法》 HJ 639-2012		
3.3	水和废水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和度 水	3, 3, 1	苯乙烯	《水质 挥发性有机物的期 定 吹扫蜡集/气相色谱-质 谱法》 HJ 639-2012		
3, 3	水和废水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和坡 水	3, 3, 1	苯酚	《水馬·斯英化合物的測定 气相色谱-质谱法》HJ 744-2015		
3. 3	水和坡水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和液 水	3, 3, 1 . 136	装	《水质 挥发性有机物的制 定 吹扫植集/气相色谱-质 潜法》出 639-2012		
3.3	水和泵水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和炭 水	3.3.1	網虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀 集卵法》 HJ 775-2015		
3.3	水和废水	3, 3, 1	水(含大气 降水)和腹 水	3. 3. 1 138	邻-二甲苯	《水原 挥及性有机物的测定 吹扫摇集/气相色谱-质 谱法》 NJ 639-2012		

题 54 页共 74 页 检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

类粉		27.9	N. Printer		项目/参数	依据的标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	號明
		序号	检测对象	序号	名符			
			水			11905-1989		
3.3	水和度水	3.3.1	水(含大气 降水)和废 水	3.3.1	報	《水质 32 种元素的测定 电 邮耦合等离子体发射光谱 法》 NJ 776-2015		
3.3	水和旋水	3. 5. 1	水(含大气 降水)和废 水	3. 3. 1	526	(水质 32 种元素的制定 电 密耦合等离子体发射光谱 绘》 HJ 775-2015		
3. 3	水和废水	3. 3, 1	水(含大气 降水)和废 水	3. 3. 1	提	《水质 32 种元素的测定 电 感耦合等离子体放射光谱 法》 HJ 776-2015		
3. 3	水和酸水	3.3.1	水(含大气 降水)和度 水	3.3.1	尚-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		
1.3	水和波水	3.3.1	示(含大气 降水)和废 水	3. 3. 1	順-1,3-二氯丙烯	《水质 挥发性有机物的题 定 吹扫捕集/气相色谱-质 磨法》 8.J 63B-2012		
1.3	水和线水	3. 3. 1	水(含大气 降水)和度 水	3, 3, 1 . 165	順式-1,2-二載乙 總	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色带-质谱法》 HJ 639-2012		

4.1	疾 疾 预 防控制	4, 1, 2	水及埗水产品	4. 1. Z . 35	苯并[b]荧蒙	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 粉录 B	
4.1	疾 雨 预 防控制	4, ), 2	水及涉水 产品	4.1.2	苯并 (a) 芘	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 輕录五	
41	疾 病 覧 防控制	4.1.8	水及涉水产品	4. 1. 2 . 37	荧星	固体萃取气相色谱/质谱分 析法 (GC/MS) 测定水中半排 发性有机污染物 SL	

#### 第 67 克共 74 页

类别	奏别	对象	- AA TRIMA 40	项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及		7
序列		序号	检测对象	序号	名称	編号(含年号)	眼射范围	说明
					-	392-2007		1
4.1	族 病 预防控制	4.1.2	水及涉水 产品	4.1.2	券去津	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8~2006 附录 B		
<b>5.</b> )	茶 枫 顶 防控制	4.1.2	水及涉水 产品	4,1,2		生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录 B		
1,1	疾 雅 殷 陈控制	4. 1. 2	水及涉水	4.1.2	邻苯二甲酸二(2- 乙基己基) 個	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录 B		

检验检测地址:深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号

第68页共74页

类别	类别	对象 序号	M. William W.		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	限制范围	後期
序号			推測对象	序号	名称	欄号(食年号)		
1.1	疾病 预防控制	4.1.2	水及掺水产品	4.1.2	铁	生活饮用水标准检验方法 查属指标 GB/T 5750.6-2006 (2)	尺徵 2.1	
4.1	疾病 预 斯控制	4.1.2	水及様水	4.1.2 .4E	84	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (1.4)		
4.1	族 病 预 筋控制	4.1.2	水及排水产品	4.1.2	40	生活饮用水标准检验方法 金属指标 CB/T 5750. 6-2006 (1.4)		
4.1	族 病 預 勤控制	4.1.2	水及排水产品	4.1.2	经	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (1.6)		
e i	族 病 預 防控制	4. 1. 2	水及排水产品	4.1.2	彼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1.4)		
1.1	疾 務 發 防控制	4. 1. 2	水及修水 产品	4.1.2	朝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (4)	只债 4.2.3	
.i	疾 病 預 防控制	4. 1. 2	水及貯水	4.1.2	40	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1.4)		

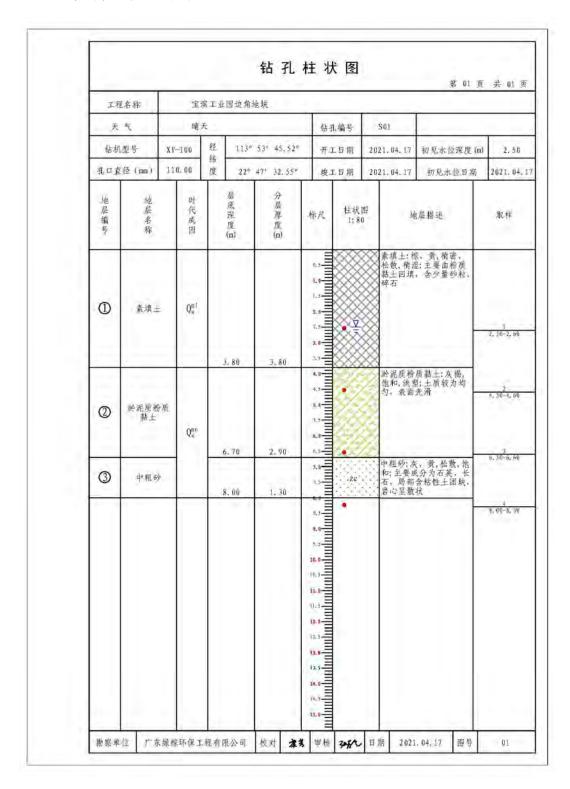
第69页共74页

CR.48	类别	对無	Andrew M		项目/参数	依据的标准 (方法) 名称及	限制范围	
序号		序号	检测对象	序号	名称	職号(含年号)		说明
	助控制		产品	. 56		金属指标 GB/T 5750.6-2006		t
4.1	疾 概 預 防控制	4.1.2	水及涉水产品	4.1.2	60	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1.4)		
4.1	族病预 阶控制	4.1.2	水及排水	4.1.2	鲜	生物以用水标准程程力在 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (4.2,3)		
4. 1	疾病 扱 防控制	4.1.2	水及排水 产品	4.1.2	lž.	學術饮用水标准檢验方法 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (1.4)		
4.1	疾病 預 防控制	4, 1, 2	水及涉水产品	4.1.2	ME	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (23)	只做 23.1	
i.i	疾病 预防控制	4.1/2	水及涉水 产品	4. 1. 2	u	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750, 6-2006 (3)	月費3.1	
6.1	族 模 頭 助控制	4.1.2	水及形水产品	4. L. 2 .64	镣	生活饮用水标准检验方法 全属指标 GB/T 5750 6-2006 (15)	只做 15.1	
4.1	疾 桐 頭 防控制	4.1.2	水及诗水 产品	4.1.2	<b>Q</b>	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006		
						9	70 五 共 74 点	
检验401		址: 1	菜圳市宝	安区分	<b>》并街道沙</b> 相	& & 路 150 号百通科技创		
		址: 3	<b>菜圳市宝</b>	安区之	办井街道沙水 項目/#散			设明

(1,4)

#### 8.3. 土壤点位及样品采集

#### 8.3.1. 现场钻孔记录表



株成	工程名称	-	宝演工义	上园边角	地块					01 页	
110,00   3,0	天气		噴天			钻子	L编号	502			
<ul> <li>北口直径 (nm) 110.00 度 22° 47′ 33.16″ 竣工日期 2021.04.17 初見水位日計 地层 接 层</li></ul>	钻机型号	XY-100		113°	53' 46.09"	开口	口切期	2021, 04,	17 初见水位;	采度 (m)	4
(1)   (1	孔口直径 (nm)	110,00		22°	47' 33, 16"	竣工	口日期	2021. 04.	17 初见水位	日期	2021
(1) 素據土 (1) (1) (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	层 层 編 名	f B	代 成	底深度		标尺			地层描述		耿朴
(3) 中租砂 (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	① 素塩	± 0	$\Sigma_{n,i}^{(1)}$	3. 00	7. ng	0,5. 1.0 1.3 1.5		S/S/ 黏土區	二: 標、黄、賴密 精溫; 主要由 明期, 含少量砂	质粒。	1 2, 30-
(3) 中和砂 (5.5) 中和砂: 灰、黄, 松散, 他和: 主要成分为石英, 长石。局部含粘性土团块, 基础 是做就 (10.00 (5.10 (10.5) (10.	② 淤泥质		Q <sup>nc</sup>			1.0 H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Ž.	淤泥, 他和, 匀, 才	后粉质糖土: 灰帽 流塑; 土质较为 医面光滑	<b>5</b> ,均	4, 30-
	③ 中框	sib				7.5	• \{\dagge_{\text{\chi}}\}	der to	西北瓜为工艺	1	8.00-
13.0 = 1 12,5 = 1 13.5 = 1 14.0 = 1 15.0 = 1 15.0 = 1						10.5 11.6 11.5 12.6 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5					

T.	星名称		宝旗	- 工业	园边角	地块					\$5 01	页共
	气		明月		10000		435	孔编号	Г	503		
	.型号	XY	-100	经	113°	53" 46.57"	- 13	工豆期	26	021, 04, 17	初见水位深度	(m)
	(在 (mm)	-	0.00	纬度	22°	47' 33, 37"		工日期		21. 04. 17	初见水位日	
地层编号	地层名称		时代成团		是底深度加	分层厚度(m)	栎尺	桂状		抽	层描述	耿
Φ	素填土		$Q_4^{u,i}$		4. 00	4.00	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	·		松散, 稍透 黏土四 碎石	8、黄.稍密、 2; 主要由断质 6含少量砂粒,	2, 30-
0	※泥质料 黏土	分质			7. 00	3,00	4. h	•		淤泥质粉 饱和,流透 匀,表面	质黏土: 灰褐, i; 土质较为均 光滑	4,00-
3	中枢系	b	Q <sub>4</sub>		g. 00	3.00	5.8 3.5 6.0 6.3 7.3 8.8 8.3 7.3 8.8	· //c		中組砂: 改 他和; 主要 长石。 局心 块, 岩心	次、黄、松散、成分为石英、 成分为石英、 部含粘性土团 呈散状	и, 00-
							10, 0 11, 0 11, 0 11, 0 12, 5 13, 0 13, 5 14, 0					

## 8.3.2. 土壤采样记录表

	11 11 11 7.5	1 77							の原	annon :	湯 な: * HEQBG/XC-011-02	2
吸田名	東日本特化が対対のことのわれ		本施を編号:477/0570 の7		たん。第日期※	拼	BC1 H 7	采样方法	依据: HJT	条样方法依据: HJT 166-2004 土壤牙齿监测县专地资	环场阶端块	E-Million
用地类	川地类型: 心名名用地	天气状况, 互编 口順	JIM MAG. C		2.2.2.2	m/s **		来样工具小人们的各多大好感性参照。如此一体,如此的知识。	\$ 48 mm	大いかの のかり	she shak	19116
水样点	ない。	A TOTAL SECTION AND AND ADDRESS.	9	昭教	必維制	半機指摘花	THE STATE OF	411	1 1 0	24114G	· 47 P. 40	11.56
中	ACT 7.54 77 150	经转度业桥	松雪原二	李泰	(成, 年)	都作権深	世後		351.0%	LARTE-AC	4	##
105	100/108	111111111111111111111111111111111111111	4	1.1.1	-	1454	0.5	24.4	14 gg	表別の場合	141	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
103	50/1021	1(15 \$5 215	3.7	(0/2)	1	かんない		1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	-	12. 13. A	TW.	4
105	toll	27725	1 16 var 54 6	Tokal	5	大学	23	S. S. S.	+ 5	2000	2747	Z
105	000/100		18.02 to to	10 10	-		4.3	SEN SE	36	STATE OF THE PARTY	That	4
(0)	(3) (40)		みつかのかり	de-10/1	11. 77		6.3	# 3	de.	the sales	着た	e
200	1	1	27.70	10-101	2		8.0	SAP.	18-78/N	200 m	1/9	e
105.	zem/res	113,67,69,611		10-Te)	13:54	10114	6.3	冰	4	Service of the servic	力制	0
205	5.1/mor	1/20/01/20	li,	2016)	(3:57	150 m	X27.	北江	H	1200 A	42191	2
205	Soffwor	Dr. 6 1 4 17		(0.20)	13:49	多	4.5	S. A.	1/8/2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	181	e
25	rompos			x.10)	14:07		4.9	THE WAY	19	Marie Land	2 12	- э
200	sorlan		7	(alua)	(4:10		8:0		200	A Company	24/1	- 3
土場性 次構改 力法	1、土庫原益地达可採用双名法。正包东部。如但 2、上等局量种中占面五法。取少地上1%。如水湖 2、上海海性的野科情報。"他中分为五磅、干。 2、下海海性的野科情報。"他中分为五磅、干。 2、上海海性的野科情報。"他中分为五磅、干。 2、指海供源益星四层中南外为木ິ路。表觀點。在 第42.23。 5、粉華未世界等極上54上部的棒積百分數計計	双方法。北京东西,超位 法。取少块山外。加水湖 (670%定置的细条、等面 下,位可分为万磅、干。 可分为 (68) 无糖素。在 (64) (64)	1、土地南海山港川及各类,其色化质,褐色化黄,细色体等,褐色体形,似形态,相互体化以高层的。如原料。如原物的 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	海北连市以港」 以沿野的组集。 14年的组集,比埃敦6日 14年1日   14年1日   14年1日	5.60 的上环,长月 9.60 的上环,长月 9.60 的旧时存在 2.4. 存储的影响。 cm 性少丁多概:	·如设程、暗水等。 环境组件化原注 5所设:转生、原约 20. 平程十级。作 20. 平程十级。作	常见题色:如 心能。 砂土; 以完整的部分。 十四上的存于	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	学者:	90%到20%。 地名,绿旗土, 自是明有得的。\$	ペイン   現場、FRで映画 	A 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
现场的记者运												
北州) 生施日	₩₩₩, ₹₩₩, €₩₩, ₩₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩, ₩,		12. Kith. K	13		11/18人:	1-12 -			100	#/演集子	N
1			1									

惠利权检测 HLO Testing

## 土壤采样原始记录表

旧地类型		77	大照星編号:《M 37002		采样日期: 284	日本女 月	(7)	采样方法	· 张振: HJ/T	采样方法依据: HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术组统	环境监测技	長期能
	川地类型。6%%的位	人气铁铁: 口角 口原	DINING H		<b>以速: 2.0</b>	s/u	样工具:私	米祥工具: 在外山上河中的		雅祥安語。 为7部0 以为以50条例。 使70年	S. B. ILVAN	L'ANTA
A. 竹木	采林点名称	经销度坐标	11年10年2月	株品	彩牌时间	~~	- 東原			土壤性狀		が
1	11/1	r	A. A.	要な	(時, 分)	耕作権况	が原	源位	遊班	根泰/参院	可地	1000
203	lon/sos	11/6 1/11/20	لے ا	103.01	16:07	7 - 5634	az	る	4	Some Single	other	4
203	(em/ces	18455 (1)		70/01	16:09	- Care	2.3	STATE OF THE PERSON AND PERSON AN	4	200	11 My	9
(05	503/203	22.47,337		(0-10)	11:91 (0.50)	九年九	67	41/17	1000	W. 200	199	1
603	508/203		I physical Land		1070K 16:16		63	Sold Sold	20%	they want	The The	25
Ses	503/407		10 474	1	(6:20		6.0	11.4	d OF	LARIES OF	Sal.	2
7e5	505	113"+5.47.01"	をおられ	10/201		光	2 2	1 th	A Proprie	Strate To the Strate of the St	T Alle A	3
305	Sol	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	Xir A	10-60)		4	ar	がな	1,60	1.25.25 1.25.25	144	2
905	905	11303-144077		10-011		THE PERSON NAMED IN	32	1	200	That I	4400	2 9
	\$50/3468/0/08	5 (13.5) gress		10,-(0)	4:43	大批公路公都	6.8	DE	198	6 Jun 30	24.	4
	5504 (3 1000S	22047376		10-90)	14:10		6:0	20	をある	2000	761	U
大田 大			7.25。上色在下,湖边水流,如南部、泉南岭。而色洲是近山以北以道。头的形形形。如风水。原水形。柳风飘色。红彩黄色绿色绿色。如如木、沙塘土、沙塘、湖水流流。湖南北部,北西北方、沙塘、山水流、山水流流。如木、小湖山流水。沙塘土、河湖水流四米。是现土、治水、海绵、海水流、海水流流、沙塘土、沙塘、海水流、海水流流、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、沙塘、	常拉拉拉拉 我们给为2.5~ 5次整的邮条, 66、七以他有 至5十二层模 50c	3.6. 3.5.6.25. 据, 3.6. 3.6. 3.6. 3.6. 3.6. 3.6. 3.6. 3.6	· 如後後。臨床等。 以系表別的外級確認。 所經, <b>結士</b> 。即經 · 實。手程十級,依	<b>常知顧告: 虹</b> 446, <b>砂土</b> , イ 446, 砂土, イ 450上別(4, 科 15m   194(5-1	新聞機(連続の 1884 成本・野 (成等   成等   成等   1985 (	第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	編. 2012年- 軽晴土。 1912日 安保工。 1912日 日本 1914年- 横	(A) Chick by Summer of Toping (A)	
現场位的指述												
采件人员: 生效日期	采件人位: <a><a><a><a><a><a><a><a><a><a><a><a><a>&lt;</a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a>	The	秦 3	3		审核人:	Bei -	114		les.	第2页其	N I

[1] 惠利权检测 HLQ Testing

采样点名称 22 Bach

沿棒状

心觀

(154k)

用地类型不偏名用地

## 土壤采样原始记录表

编号: \*HLQBG/XC-011-02

数印 6 采样方法依据: HJT 166-2004 土壤环境监测技术规范 2 整件容器: 7g by \$4 b. 925 50 原地 根系/的時 土壤性状 1、上情感日期法司采用及名法,上色化后,谢色作者,回齿称、灰弦等。原色体液还可以延以情,统分形容别,自以称,喻水学。**常见题句:红物·紫络·结肠·养结构 结功**癖 報度 编位 张祥工具, **光** 世逝 A (7 B 順通 土壤柏被及 耕作情况 力サ s/tu 采样日期: 7-52人 (財, 分) 采样时间 (B. 7) 10:3 | C-fox でる。 る場所 10-801 超世 实验室编号: 从74 0339 002 149526AAAA 命劉項口 长气状况: **乙**點 口壓 经纬度坐标 順日本際。主编四個分大衛他於

3、十塔语度的野外体测; "便可分为官纵,于、十块故作手作,无佛动形皱,糖、七块故作手作。有僧刘妙绝,雅。手段十处,作十团上州有手印。蜀籍。月程十块时,作手指上屏牙序印,魏籍。子程十边约,有本 4、他物限系含度的估计可分的正规。**无糖素**:在现上基于的服务,少量、在线上基等 50cm 均少于5 限;中国;在以上基础多cm 的有 5~13 根,多圈;该已接到 20cm 内乡子 15 版,植物籍。在《七岁中则而 祖人原共 校核。 5. 砂砾含量以砂砾量加设土层的体积百分数估11。 生效日期: 2021.01.01 亦见之机。 .020 采样人员: 兄指述 现场情 力法

2、上提所追對外伯洞方法。取小地上地,因水綱網,然后指指,投近鄉途升等成丘葵为25~3mm 位上环,我上环按城份性状衡定道线。**移土**;不服花成余,**移填土**,只能按成过车,**轻填土**。服存口补为3mm 卫舟的

落,但每所以,**中國士**,他就很沒沒是的部分,吃面母并易而沒,**理國土**,他也或治學的國家,也由我們國時等易所對。**結士**,條款成法整的關係,而可能得關聯。

状描述

土壤性



编号: \* IILQBG/XC-065-02

## 上壤快速检测记录表

(作用 (	新空 E 1月 3-5 (44.41.)	4.七. 本語: ひひりょかよす。 工能監測項 派 特 たの ・銀 v
(金枚/30/16 FTD-10-10) (金枚7-33) (金枚7-33) (金女 のよ のよ かり かり かり (女 かり かり かり かり 1,0 のり (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)		
3.0 0.7 NO NO 46 NO	48 48	C) 40
0.5 0.5 NY NY 45 NY	8.5%	
2.5 0.5 NY WY 44 NY		
1.0 0.4 ND ND 39 ND		
1.5 0.9 NO NO 44 NO 1.5 NO NO NO ET NO		
7.0 1.0 NY NY 38 NY		
3.0 0.1 M M 46 M M M		
3.0 0.1 NO NO 46 NO NO NO		
0.7 NO NO 39 NO NO NO		
i du ou ou re con ou		
1 ON GU 12 ON 2 OU		
1 du du 7 18 m 1 du		
NO NO MY PA NO NO NO		
N N 48 12		/
NO NO 39 NO NO NO		/
100 an on the an on on		/
第. 类 20 20 30 3.0 2000 400 8 (50	/ 20 (5	
A配荷港的 第二次 60 66 5,7 18100 800 38 900		200 165

惠利权检测 HLQ Testing

土壤快速检测记录表

编号: \*HI.QBG/XC-065-02

24年 \$ DE. 119 11 出版: いん. 4.7 出版: ひかり」ケー・プ 仪器編号: 7352-6349, 6349-1 N 16 752 165 7001 \$1 Co 20 02 新登品 11943 (松大儿) 其他监测项 mo/ SK Be in: 62 主教 铅井深度, S SP 180 50 fr Zn XRF (ppm) W W IX N SP 900 150 点似化粉: Sol. [mo] 3335 ON 38 œ 2.00 328 ST Pb 200 100 800 密點7項 毎で an 393 18000 2000 dy Cr 30 2222 5.7 3.0 m As 翻Cd m S W 888 20 99 **仪器型号**: 人した pm-73∞ B 88 an an 20 9 PID (npm) SO 88 教二米 an KINN LOLDS 果样深度 M2341 8.5 3.6 13.0 GR36600-2018 土地污染 风吟福邁侃 1,5 0.6 8.0 山西 157 74 17 úż ø 1 œ 6 0 = 20 = 12

生效日期, 2621, 01.01



编号: \* ILLQRG/XC-065-02

Z # 3 M. 11 O 11 15th 1847'31.16" 11 301.4.17 仪器編号[[]5と・C349、C349-5 M.V. 252 19 724 CO HI 紀井衛度: 子中文 10m 东登區 113°55' 46.09" 20 02 其他指制項 城區 12 33 4616. 宏慧 081 20 17.7u 8 NRF (ppm) W.XI 点的数。501 (www 150 006 250 388 30 338 00 85 2楼: 4ft Pb an ON on 300 M an 1001 800 常规7项 38 型 Cn N 12 18000 Ch m R 88 2000 De an #115年: 元/東エル島 シトンクカエル裏 加力多い多刊 3 単版标准: ロH 25.1-2014 GHJ1019-2019 口其他: 出海 以后为以 2223 をいずを a 3.0 5.7 PD 部 an S W 35555 an an ON D S 20 69 仪器型号: 入L2-50 126m1-7]88 哥 As an w E an ON 50 9 0.2 第二条 PTD (ppm) 0.0 彩瓶 170 0.7 2.0 9.0 1.0 6.8 0.0 8 3 B 展样深地 GRSSR00-2018 土地海炎 风险旅游值 2,0 7.5 4.0 6.0 6.5 4.6 7.4 10 0.1 1.0 1.5 BOY YMS 100 ı 10 11 13 53 10 t: 27 Ξ u. oc 6

1: XX 13 101; 2022 TOT. 01



编号: ★HLQBG/XC-065-02

# Our # 9 10 北部: 2004737.16" しょうたれ 海田 仪器編号: 7<u>3</u>52-6349. c349.2 V. W. 752 165 14 Co 子を一大学 20 20 其他监测项 非登む 113°上があ。9" 读 Be 钻井深度: 19mg 12 53 報等 180 20 tiè Zn XRF (ppm) 10 Ni an 200 W 900 150 五世年龄: 50~/wol \$ 388 œ 38 校接: 41 Pb 8888 100 800 常規7項 # Cu 30 18000 an 2000 32858 と途 5.7 3.0 PO W av 3288 20 65 以器型号: 大しより | 7500 BH As M 28 W 50 60 報 PID (ppm) 第二天 m 38 30 S 表件深度 生效日期: 2021.9101 4.4 0.0 10.0 LARGERA GB36600-2018 土地污染 MC克格湖值 全面 6 10 = 12 13 = 15 00 c



编号: 米III-QBG/XC-065-02

	1000	12 JALL 18	21/2011	14/1/2/	もいりみ		MATE - 1.000	401/102	400		TATIFACTE: 10mm	tativity: low		丁で ころし かし	0.4
小小,	IHJ 25.1-2	能器标准: □HJ 25.1-2014 →HJ1019-2019 一其他:	TH11019-2	5019	气其他:						新登匹 117	神経で1174/1411111111111111111111111111111111	46	北部になりのいい	1000
	The state of								XRF (ppm)						158
公公	TE (PURIZ	PID(ppm)				常规7项		H				其他指題項	原配		
			aAs	EM Cd.	とい語	no es	84 Pb	表地	120	M Zn	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	铁牌	63.43	SR.V	
-	D, J	an	NA	an	19	S	an	S	aw	1					
62	1.0	an	a	an	4	UV	CVV	av	an	/					
3	1.5	da	CIN	dir	to	ON	an	an	an						
4	1.0	6.3	No	an	43	an	an	din	ONV						
in-	75	14	CAN	ON	77	2	an	du	Ollo		/				-
9	3.0	0.0	ON	an	43	UV	an	an	an		/				-
1	7.6	0.)	3	an		11	apr	de	OVV						
bc:	4.0	1,0	5	an		m	an	gp	34			/			
ø.	ىل ئۇ	5'9	an	dN		an	an	an	an						
-01	40	1.)	an	an	(1)	m	ON	de	S				/		
=	5.7	8.0	7	ON	57	7)	an	M	ON						
12	0.9	0.4	an	dv	33	41	Q	an	an						
22	5.9	0.5	COV	an	4	1.5	an	an	an						
1	7.0	9.0	S	an	29	CAN	U/V	div	0/1					/	1
12	18/3														
00-5018	RN6600-2018 + JR 7935	张 张	20	20	3, 0	2000	100	œ	150	1	20	15	20	165	
人民和政治的	現合	数二级	90	6.9	5.7	18000	800	388	906	1	180	29	70	759	



编号: \*IILQBG/XC-065-02

海海: 口H	125.1-20			-	-		100 (01	1	1			(nes)		1.4. Nov.	
		174	-6101Hc	2019	WARFW: □HJ 25.1-2014 □HJ1019-2019 □其他:						<b>李经</b> 世	新程世 113°45′46.F)"	F) "	北部 2247 33.3("	3.3(")
	ST EN COUNTY								NRF (ppm)						<b>新</b>
6年	11年1年1月	PID(ppm)				海城7項						其他能測項	指謝班		
			AH As	PD 数	お客	ED CO.	49 Pb	未批	10. Ni	15 W	48.2P	H He	W.Co	供で	
	7.5	M	100	NO	an	ans	dil	M	apr	/					
ęs	8.0	on	Con	ON	an	an	SU	VIV	an	/					
65	8.5	M	ON	Con	an	an	dir	S	all		/				
4	6.0	NA	UN	ON	an	an	dv	an	an		/				
5	5.6	N	an	W	ND	UN	div	du	an			/			
9	10.0	du	an	an	an	an	an	M	SIN			1		/	-
+	URTION							1	1					/	-
oc.															-
6															-
10															-
11															-
12			Ť												ļ
13															
11															+
15															
GRSB606-2018 + 1675 50	- W. T. W.	第 类	20	20	3.0	2000	00)	×	150	~	20	15	20	465	
M的销售值	T,	雑二条	09	99	5.7	18000	800	38	006	^	180	23	20	752	-



编号: \*HLQBG/XC-065-02

464 北部、2047 31.99" フナアない。重二 **以器編号**: 73/2-6349. C3149-1 152 SR. V 18 はいい 20 30 新たにいってがなり。 其他監測項 始井深度: 0.1.内 號 Be 6 E 銀光 20 180 uZ 41 YRF (ppm) WNi W 150 006 表版 a Sur 38 oc D all list 100 800 常规7项 司 包 司 18000 an 2000 照形器: 金峰工业图弘拉扁土硬 环境部分多洲多洲多 おない 35 5.7 3,0 PM As UR Cd B 20 129 **仪器型号: 1/L2-60 pun-7300** n 20 60 新光 采样深度 PIB(ppm) 新二次 9.0 20 WATER. (836600-2018 土植污染 米井へ: 七7 (名 台村 15 30 = 12 13 11 20 × æ ۲ œ 0

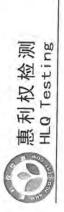
明了班. 班号班

18ki

11日

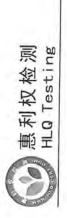
克茨:

生效日期: 2027.41.01



编号: \* HI.QBG/XC-065-02

\*\*\* 年8年, 井宁市 15th W. 47 32.85" 仪器編号: 7JSZ - C3を9。 Gsを9-U 三部: 201. 41.7 5R, V 752 169 1201 いいは 50 7.0 指井深度: 0.1.m 赤笠E: 113º上] '46.84" 其他指謝項 OR He īc. 53 光楼: 铅井深度: · SS SS 20 180 Fi Zn NRF (ppm) IX XI an 006 150 以 ar 水馬 38 œ. 点似名称: 64.14 m 100 800 密煤7项 an (F) Cu 18000 2000 25 口其他: おい 5.7 3.0 PD编 S 92 50 野 As an 20 60 仪器型号:XLL」が、pm-73w 来样深度 PIff(ppm) 第一类 级儿纸 0.7 0.2 LATER GR36600-2018 土地写染 风险蒂遇机 \*# 1. 1963 各台 ea. 6 9 Ξ 12 E Ξ 15 90 ir: tC 00



编号: \*III.QBG/XC-065-02

#8E 20 ga. 11 ga 出版: プレン、ア・リー V. V. 92 152 # Co 7·241 一个 149.7 20 20 常登世 117°47′46.09″ 共他院副母 鉄 Be **南井深原: 0.1m** 39 12 宏雅 180 50 17. Zu XRF (ppm) 40.Ni 8 150 900 S 水庫 300 00 38 真印名称。 AN Ph S 800 100 宏规7项 0N 18000 2000 砂砂 3.0 5.7 17 PD邮 m 20 65 SV # an **以器型号: 太しとらの Pcm-7]** № 50 60 PTD(ppm) 第·英 第二次 6.0 生效日期: 201,01.01 采样深度 2.0 UNT. 26 本は、七十年 GR36600-2018 土地冷炎 A 医海绵组 任金 10 Ξ 27 13 2 60 14 -4 œ 6: 12 12 -

## 8.4. 地下水建井及地下水样品

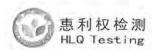
## 8.4.1. 地下水建井记录表

	建井记	录表	
		记录。骆师	海 审核 张学龄
地块名称		宝滨工业园边角地块	
建井施工单位	Ţ.	东绿棕环保工程有限公	司
项目地点	深圳光明	建并开始日期	2021.04.17
井点编号	W01	完并日期	2021.04.17
钻机设备	XY-100	天气	晴天
1075 conserva	1	Service Services	113°53'45.52"
水位埋深/m	5.31	经纬度	22°47'32.55"
监测并基	本信息	建井构	造示意图
钻井方式	倭击		
A.钻井深度/m	10.0		
B.并孔直径/mm	127		
监测井	构造		
C.井管总长/m	8.24		
井管类型	PVC	100	
D.并管直径/mm	63	T POOP	WAST 1
施管总长	53		W
筛晉类型	激光切變管	7 33	本質 土
筛管设置区间	2.0m=7.3m		_8
缝宽尺寸/mm	0.2	4	<b>三</b> 路
沉淀普总长/m	0.5	7 8	黄 黄
沉淀管设置区间	7.3m-7.8m	+ 8	**************************************
G滤料封填充区间	1.0m~7.8m		
滤料类型	石英砂		8
滤料直径	1~2mm	1 4 8	京室11日
H.止水材料封填充区间	0.5m~1.0m		
止水材料类型	干湿两段膨润土		-D-
水泥封填充区间	0-0.5m	-	В
水泥封类型	水泥标号 42.5R 混合 10M膨润土		
《实管总长/m	2,0		
监测井井深/m	7.80		

	建井记	录表	
		记录:骆师	辉 审核 张学龄
地块名称		宝滨工业园边角地块	
建井施工单位	Ĭ.	东绿棕环保工程有限公	司
项目地点	深圳光明	建并开始日期	2021.04.17
井点编号	W02	完井日期	2021.04.17
钻机设备	XY-100	天气	晴天
10006-0	200		113°53'46,09"
水位埋深/m	5.4	经纬度	22°47'33.16*
监测井基	本信息	建井构	L 造示意图
钻井方式	<b>修</b> 击		
A.钻井深度/m	10.0		
B.并孔直径/mm	127		
监测井	构造		
C.并管总长/m	8.48		
井管类型	PVC	1 100	
D.井管直径/mm	63	1 port	福祉士
E.筛管总长	33		# T
筛箭类型	激光切缝管	7	大智 土
筛管设置区间	4.2m~7.5m		-2
缝宽尺寸/mm	0.2	4	
·沉淀管总长/m	0.5	7 8	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #
沉淀管设置区间	7.5m~8.0m	中最	## 25
G滤料封填充区间	1.0m~8,0m	图	B T
滤料类型	石英砂	割	
滤料直径	1~2mm	4 8	沉淀 11
H.止水材料封填充区间	0.5m~1.0m		
止水材料类型	干湿两段膨润土	25.0	-D-
<b>水泥封填充区间</b>	0-0.5m	1	В
水泥封类型	水泥标号 42.5R 混合 10M膠润土		
K实管总长/m	4.2		
L 监测井井深/m	8.0		

	建井记	录表	
		记录:骆师	海 审核 张学龄
地块名称		宝滨工业园边角地块	
建井施工单位	Ť	东绿棕环保工程有限公	司
项目地点	深圳光明	建并开始日期	2021.04.17
并点编号	W03	完井日期	2021.04.17
钻机设备	XY-100	天气	晴天
Arte transfer	- Ec. 1	92.C3c	113°53'46,57"
水位埋深/m	5.48	经纬度	22°47'33.37"
监测并基	本信息	建井构	造示意图
钻井方式	续击		
A.钻井深度/m	10.0		
B.并孔直径/mm	127		
监测井	构造		
C.并管总长/m	8.13		
井管类型	PVC	1 100	·福斯士
D.井管直径/mm	63	1 1000	NAVA I
E.筛管总长	4.1	38	W .
筛箭类型	激光切缝管	7	大質力
筛管设置区间	3.2m~7.3m		_8
缝宽尺寸/mm	0.2	量	<b>三</b> 路
+:沉淀管总长/m	0.5	7 8	3 A
沉淀管设置区间	7.3m-7.8m	+ 影	#華 经
G滤料封填充区间	1.0m~7.8m		8 1
滤料类型	石英砂	- 第	
滤料直径	1-2mm	4 8	<b>沉淀型</b>
H.止水材料封填充区间	0.5m-1.0m	8	
止水材料类型	干湿两段膨润土		-D-
) 水泥封填充区间	0-0.5m	-	В
水泥封类型	水泥标号 42.5R 混合 10M膨润土		
K实管总长/m	3.2		
L 监测并并深/m	7.8		

## 8.4.2. 地下水建井洗井记录表

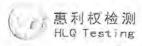


编号: \*HLQBG/XC-002-02

#### 地下小监测开基本情况衣

监测井名称 /编号:	位置		街 (村)	2m/9 (1	填表日期: 2021 (A) 区 (方向距离	乡(镇)
wol	经纬度	1.54	经(I) 纬 レン	·		3- 11
		井深/m	8.24		埋藏条件	1 ving
	监测井	并径/mm	55	地下水	含水介质类型	west-
	参数	水位/m		大业	使用功能	
		成井时间	201.4.19	备注:	pert:	35-
监测井名称 /编号:	位置		市 街 (村) _	(月		_乡(镇)
(va	经纬度	东	经加	•	1 45.0	7 "
	STSPIX	46	纬 レレ	· 4	7 3.16	n e
	7	井深/m	8.48	Way V	埋藏条件	MAG-
	监测井	并径/mm	55	地下水	含水介质类型	just.
	参数	水位/m		大生	使用功能	
	100	成井时间	201.4.17	备注:	Kolleyn E:	4.5 m
监测井名称 /编号:	位置	129	街(村)	<b>m</b> (基		_乡(镇)
was	经纬度	东:		<u> </u>	13,37	
	1-11	井深/m	8.15		埋藏条件	War.
	监测井	井径/mm	55	地下水	含水介质类型	nogge.
	参数	水位/m	122	天里	使用功能	
	-	成井时间	2011. 4.TT	备注:	muse st:	y.vm.
监测井名称 /编号:	位置		市 街(村)_	(县		_乡 (镇) m
	经纬度	东红北红			-	"
		井深/m		Sec. 3	埋藏条件	
a a	监测井 参数	非径/mm		地下水	含水介质类型	
		<b>サイエ/ III III</b>		米番目		
	监测井 参数	水位/m		类型	使用功能	

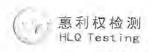
注;	"埋藏条件"	按滞水、	潜水、	承压水填写,	"含水介质	类型"按孔隙水	7、製隙水。	、岩溶水填写
采样:	B: 76	मुक्ता -	13/4	校核:	K	类型"按孔隙水 审核:	ine	第   页/共/页
主效日	期: 2021.01	.01						



#编号: HLQBG/XC-068-02

### 地下水成井洗井原始记录表

国外切る + 40 to また 3 fo	不够 整	被打動	初集的司委
きるかれる 変 (m): 577 57 また 11721 氧化还原电位 检測仪型号	不够 整	被打動	REZ
度 (m) = 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7 5.7	is it		
16-21 氧化还原电位 检测仪型号	7. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
16-21 氧化还原电位 检测仪型号	7. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
16-21 氧化还原电位 检测仪型号			
16-21 氧化还原电位 检测仪型号			_
氧化还原电位 检测仪型号		F1.F21 F1	
pup-4	1 - 1 - 2	型号 型号	温度检测仪型号
	54	2-mes	723-718
	10.		7
2.标准液的电导	率: (	μS/	/cm
时温度 75	°C.B	定正值:	8/1 mg/
,标准液的氧化	比还原电位	Z值: 7	,,76 m'
- 10v2+ 10v, 11g/c			
导率 溶解氧 (/cm) (mg/L)	氧化还 原电位 (mV)	連度 (NTU )	洗井水性料 (颜色、气 味、杂质)
vr ]-1	745	16	¥
no 7.0	700	15	1
7.0	745	14	2
15 7.1	740	14	£
18 68	745	15	Ź
结束时水位面		度 (m)	: 5.70
Ay.			
与 // マープ / F	时温度 VS , 标准被的氧化 , 标准被的氧化 (mg/L) ス 7.0 7.0 7.0 7.0 8 68 结束时水位面	时温度 / °C・杉 , 标准液的氧化还原电位 , 标准液的氧化还原电位 (mg/L) (mg/L) / フィ ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア	时温度 16 。 C.校正值。 , 标准液的氧化还原电位值:



\*编号: HLQBG/XC-068-02

## 地下水成井洗井原始记录表

基本值	息									
地块名	称。最前	1 241	更新	如此	743	结風	Haret	+/B -+ +/	南京山东	初尚的司意
洗井日	期: 2	21.4.1	8	洗井	单位:3	聖伽る本	BA 32:	Brist it	食物 有	कार्या प्राची प्र
点位编	号: (	N 07		天气	状况:	1195	1 12	W. 27	1W 101	ps j
洗井资	料					14				_
洗井设	备/方式:	叉	数值	水位	面至井1	口高度(1	n): r	. 88		
井水深	度 (m)		111	井水	体积 (L	) , 6	+7 6.2			
洗井开	始时间:	11	:40	洗井	治東时间		17:5	V		
100	t测仪 号	电导率型	检测仪 号	100,000	风检测仪 型号	100	化还原电		独度仪 型号	温度检测仪型号
Day-	718	D20-	718	Do	0-718		pur	8	12-mas	7213-718
现场检	测仪器校	IE					-			100 110
pH 值杉	处正, 使月	用缓冲溶	液后的矿	角认值:	68	3				_
电导率	交正: 1.杉	正标准	夜:	w	-	2.标?	<b>作液的电</b> 导	<b>}</b> 率:	wil us	/cm
溶解氧	仪校正:满	点校正	读数	8-1	mg/L,	校正时温	度	25 °C.	校正值:	% / mg/l
氧化还原	原电位校正	校正	示准液:	2/6	2.20	W . 标	准液的氧	化还原电	0.00	V
氧化还原		校正构	示准液:	2/6	2.20	一. 标	准液的氧	化还原电	0.00	7
		水面 井	赤准液: , 洗井出 水体积 (L)	<i>ZA</i> 温度 (°C)	pH 値	电导率 (µS/cm)	准液的氧溶解氧 (mg/L)	化还原电 氧化还 原电位 (mV)	0.00	m\
洗井过 时间 (min)	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面距井口高	洗井出 水体积	温度	7	电导率	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位	並值: 独度 (NTU )	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
防伸 时间 (min) 先并前	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面 距井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (µS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还 原电位 (mV)	並值: 独度 (NTU )	洗井水性状 (颜色、气
院井过 时间 (min) 先井前 先井中	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面 距井 口高 度(m) 5.8%	洗井出 水体积 (L) 6.5 6.6 6.9	温度 (°C)	pH 值	电导率 (µS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还 原电位 (mV)	並值: 独度 (NTU )	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
洗井过和 时间	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面 距井 口高 度(m) 5.88 5.88	洗井出 水体积 (L) 6.5 6.9	温度 (°C) ン4.9	pH 值 8,02 8,07	电导率 (µS/cm) (µoン (yoo	溶解氧 (mg/L) 7-1	氧化还 原电位 (mV) 488	位值:	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
於井过 时间 (min) 先井前 先井中	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面 距井 口高 度(m) 5.88 5.18	洗井出 水体积 (L) 6.5 6.9	温度 (°C) 24.9 24.8	pH 信 8,02 8,07 8,07	电导率 (µS/cm) (µS/cm) (µoマ (µoマ (µoマ	溶解氧 (mg/L) フ・レ フ・リ フ・リ	氧化还原电位 (mV) 488 485 48°	が値: 独度 (NTU) ) ) ) ) ) )	洗拌水性状 (颜色、气 味、杂质)
於井过和 时间 (min) 先井前 先井中 	<b>建记录</b> 洗 并 汲 水 速 率	水面 西井 口高 度(m) 5.88 5.85 5.85 5.86	洗井出 水体积 (L) 6.5 6.9 6-8	温度 (°C) ン4.9 ン4.8 いない	pH 值 8,07 8,07 8,07 8,06 8,06	电导率 (µS/cm) (µ°ン (µ°ン (µ°)な (µ°) (µ°)な (µ°)な (µ°)な (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°)	溶解氧 (mg/L) フ·レ フ·I フ·ロ フ·ピ フ・G	氧化还原电位 (mV) 487 48° 48° 48°	立值:	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
於井过和 时间 (min) 先井前 先井中 	度记录 洗 井 汲 水 連 率 (L/min)	水面 西井 口高 度(m) 5.88 5.85 5.85 5.86	洗井出 水体积 (L) 6.5 6.9 6-9 6-8	温度 (°C) ン4.9 ン4.8 いない	pH 值 8,07 8,07 8,07 8,06 8,06	电导率 (µS/cm) (µ°ン (µ°ン (µ°)な (µ°) (µ°)な (µ°)な (µ°)な (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°) (µ°)	溶解氧 (mg/L) フ·レ フ·I フ·ロ フ·ピ フ・G	氧化还原电位 (mV) 487 48° 48° 48°	立值:	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)



\*编号: JLQBG/XC-068-02

## 地下水成井洗井原始记录表

	息	,								
地块名	称: 多花	124E	更新	之内	1743	範國A	幼南地	收北	電子	初期的国意
洗井日	期: 2	21-4.1	Q 1	洗井	单位: 3	都州南芝	刚教	外境也	tien for	R/27
点位编	号: 1	Joh		天气		10%	1		1 141	
洗井资	料									
洗井设	备/方式:	见	梦色	水位	面至井[	口高度(1	n) : [	81		
井水深	度 (m)		1 12	-	本积(L		Ten.			
洗井开	始时间。	18	215	洗井纟	古東时间	1):	19:02			
pH 检型	6	电导率型		100,000,00	植物仪 世号	氧	化还原电位测仪型		虫度仪 型号	温度检测仪型号
JaB-	718	DOD.	718	02	0-718		pur	50	2-2005	723-718
现场检测	则仪器校	Œ								4-0 11-
pH 值校	正,使月	月缓冲溶	液后的矿	能认值:	-6	5				
电导率机	文正: 1.杉	正标准	液:	kul			住液的电影	]率: /	or s us	/cm
溶解氧化	义校正:滞	点校正	读数	٧.١	mg/L,	校正时温	度・レ	σ °C.t	变正值:	\$-/ mg/I
氧化还原	电位校正	, 校正	示准液:	2	11/6	加林标	准液的氧	化还原电化	立信:	who my
先井过和	呈记录					1				
时间 (min)	洗井 汲水 速率 (L/min)	水面 距井 口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还 原电位 (mV)	注度 (NTU )	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
先并前		5.31	6.	24.4	7-16	390	6-9	tsz	7	ž
先井中		5.80	59	24.3	758	198	6.8	550	6	ž
	-	5.78	61	24.4		189	6.5	548	4	Ē
先井中		5-78	12	2/91	7.60	1,85	6.6	545	5	艺
先井后		5.80	600	20.3	7.60	788	6.5	545	3	
£ ±± =12 24	体积 (L	):	300		-	洗井结束	时水位面	至井口	高度 (m)	: 5.80
PALANCE.		_	1							
洗井照	片:									

## 8.4.3. 地下水采样洗井记录表



\*编号: HLQBG/XC-061-02

### 地下水采样井洗井原始记录表

	息									
地块名	称:日本	very!	了新草	之内	印度	第周AB	b Good	mtde	2016	3,03, (10) 8
采样日;	明: 202	1.419		采样单	位:二月	至明本多	and low	INE THE	2/1/12	= 3/
采样井:	编号:	NOT			锁扣是				杏口	1
天气状	况: 6	天		48 /	时内是	否强降雨		是口	否团	
采样点均	也面是否和	只水: 是		7	i Ø					
洗井资	料									
洗井设	备/方式:	230	16	水位面	至井口	高度(m	1) : 5.6	6		
井水深	变 (m):				<b>椒</b> (L	-				
洗非开	始时间:	15:21		洗井台	東时间	]: //	6:03			
pH 检型	2.2.2.2	电导率		100	.检测仪 业号	和作	と还原电( 注测仪型号	2	速度仪 型号	温度检测仪 型号
DZB	-718	020	718	720	718	- 10	PHB-K	8	62-246	\$ 728-718
th 15 37 4							or the second second second		- 4	
溶解氧化	义校正:满 原电位校正	and of the	卖数	jed 3. v		校正附温	生液的电导度 レ 准液的氧化	✓_°C.ŧ	交正值:	/cm &1 mg/ 156 m
溶解氧化	义校正:满 原电位校正	点校正i	卖数	3, v		校正附温	度_ 1	✓_°C.ŧ	交正值:	&2 mg/
溶解氧化	义校正:满 原电位校正	点校正i	卖数	3, v		校正附温	度 工准液的氧化溶解氧	✓_°C.ŧ	交正值:	終レ mg/ が6 mi 洗井水性北 (顔色、气
溶解氧化还原 洗井过滤 时间 (min)	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正,校正,校正, 校正, 水面 距 高	卖数 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	温度 (℃)	截 湖	校正附温	度 工准液的氧化溶解氧	℃, 札 北还原电位 氧化还	交正值: · · · · · · · · · · · · ·	洗井水性为 (颜色、气
溶解氧化还原 集件过程 时间 (min) 洗井前	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正社 ,校正本 水面 距口度(m)	奏数 :	温度 (℃)	引 み pH 値	校正时温	度 化准液的氧化溶解氧 (mg/L)	(mV)	交正值: 注值: 油度 (NTU	ル mg/ が m* 洗井水性サ (顔色、气 味、杂质)
溶解氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正社 水面 距井 高度(m)	要数 ・	温度(°C)	<b>为</b> 20 pH 值	校正时温 少 ,标 电导率 (µS/cm)	度 L 准液的氧化 溶解氧 (mg/L)	℃、t 化还原电位 氧化还 原电位 (mV)	交正值: 次值:	8 mg/ 76 m 洗井水性サ (颜色、气 味、杂质)
溶解氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前 洗井中	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正i , 校正i 水面 距口度(m) 5.5%	奏数 ・	温度 (°C) ンプ・フ ア・1	pH 值 7.21 7.24	校正时温 シ , 标 电导率 (μS/cm) 6>1	度 工 准藏的氧化 溶解氧 (mg/L)	※ ○C.t 北还原电位 氧化还 原电位 (mV) フ/7 フ/5	交正值: 效值:	81 mg/ が m* 洗井水性オ (颜色、气 味、余质)
溶解氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前 洗井中 洗井中	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正i , 校正林 水面 距 井 高 度(m) \$.55 \$.55	奏数	温度 (°C) ンナ・フ ンナ・フ ンケ・!	pH 值 7.01 7.04 7.04	校正时温 ダ , 标 电导率 (µS/cm) 6>1 6>5	度 L 准液的氧化 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.8	※ ○C. t ・ と 还 原 电 位 類 化 还 原 电 位 ( m V ) フ 17 フ 15 フ 2 2 2	交正值: 泣值:	8 mg/ 76 m 洗井水性サ (颜色、气 味、杂质)
溶解氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前 洗井中 洗井中	义校正:满 原电位校正 <b>建记录</b> 洗 井 汲 水 速 率	点校正i 、校正 k 水面 距 用高 度(m) 5.5% 5.5% 5.60 5.60	<b>変数</b> ・	温度 (°C) ンパー パ・ロ カ・リ	pH 值 7.21 7.24 7.25	校正时温 シ 、标 电导率 (μS/cm) 6>1 6>5 6>5 6>5 6>5	度 准液的氧化 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.9 6.7 6.5		交正値: 対値: へ 油度 (NTU ) 17 14 13	## mg/ が m* 洗井水性* (顔 余质) え え え え え
溶解氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前 洗井中 洗井中	义校正:满原电位校正 强电位校正 建记录 洗 井 水 率 (L/min)	点校正i 、校正 k 水面 距 用高 度(m) 5.5% 5.5% 5.60 5.60	奏数 洗井出 水体积 (L) フン フン スト スト スト スト スト スト スト スト スト スト	温度 (°C) ンパー パ・ロ カ・リ	pH 值 7.21 7.24 7.25	校正时温 シ 、标 电导率 (μS/cm) 6>1 6>5 6>5 6>5 6>5	度 准液的氧化 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.9 6.7 6.5		交正値: 対値: へ 油度 (NTU) 17 14 13 15	## mg/ が m* 洗井水性ル (願、杂质) え え え

無样員: とない、英語の 校核: とない 甲核: 上 1 いる L



\*编号: HLQBG/XC-061-02

## 地下水采样井洗井原始记录表

35 14 17	21/1	THE P	L.A	72	1. POY	1-100	Jan Miles	very-	IVERN	晚初劳
77.7.7	明: 202	4. 4.1	7	米样!	单位: / -	304/3	3/9/4	处地	1812/	加到五
采样井约		WOY		-	V Service Co.	否完整:		是区	杏口	7
天气状?		YA .				否强降雨	ž .	是口	否团	
	<b>也面是否</b>	识水: 是	D.	3	512					
洗井资料	1	-								
洗井设备	备/方式:	见新	星	水位	6至井口	高度 (n	n) : j.	84		
并水深质	度(m):	2.64	Ł	并水体	本积(L	1 : 6	3			
洗井开女	台时间:	16:	, 0	洗井纟	吉東时间	1:	7.14			
pH 检型		电导率	检测仪		(检测仪 图号	氧	化还原电位 金测仪型。		b度仪 型号	温度检测仪型号
D23.	-718	620-	718	720	-718	PHI	9-K	3	47-74-65	D28-718
现场检测	<b>V</b> 仪器校	IE.								
pH 值校	正,使月	月缓冲溶	液后的矿	角认值:	-6	800				
电导率核	E正: 1.校	正标准》	夜:	w		2.标》	t液的电导	]率:	1413 us	/cm
coco hate Asia Lo								-		
俗所等い	校正;满	点校正	读数			校正时温	度」ン	°C.t	交正值:	χν mg
William Cale	文校正:满 电位校正		-		mg/L,	urt-		-	设正值: 位:ν	V
氧化还原	电位校正		-			urt-		-	1	V
氧化还原	电位校正	, 校正林 水 距 回 井 高	-		10 K	urt-	准液的氧 溶解氧	-	1	次步 m
氧化还原 洗井过程 时间 (min)	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	, 校正林 水 距 回 井 高	赤准液: 洗井出 水体积	温度	10 K	电导率	准液的氧 溶解氧	化还原电位 氧化还 原电位	が値:v 注度 (NTU	洗井水性料 (颜色、句味、杂质)
流化还原 洗井过程 时间 (min) 洗井前	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	、校正标 水面 井高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 7.88	电导率 (µS/cm)	准液的氧 溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	が値: 独度 (NTU )	次步 m
氧化还原 洗井过和 时间	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	水面 距 井 口 度(m) 5,8 4	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C) 24.1 24.5	pH 值 7.88	电导率 (µS/cm)	准液的氧 溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV) 394	連度 (NTU )	洗井水性 (颜色、气味、杂质)
氧化还原 洗井过和 时间 (min) 洗井前 洗井中	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	水面 距井 口高 度(m) 5.8 <sup>4</sup>	洗井出 水体积 (L) 6.8	温度 (°C) 24.1 24.5	pH 值 7.88 7.87	电导率 (µS/cm) 377 375	准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.9	氧化还原电位 (mV)	対値:v 油度 (NTU ) } b	洗井水性4 (颜色、句味、杂质)
氧化还原 洗井过程 时间 (min) 洗井前 洗井中	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	水面 水面 皮(m) 5.8 4 5.8 5	洗井出 水体积 (L) 6.8 1.5 7.1	温度 (°C) 24.1 24.5 24.5 24.4	pH 值 7.88 7.87	电导率 (µS/cm) 377 375 371	准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.8	<ul><li>単数</li><li>単数</li><li>単数</li><li>中数</li><li>1</li><li>1</li><li>2</li><li>3</li><li>4</li><li>4</li><li>5</li><li>7</li><li>4</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7</li><li>7&lt;</li></ul>	連度 (NTU ) } b	光井水性料 (顔色、句味、杂质)
氧化还原 洗井过程 时间 (min) 洗井前 洗井中  洗井中	电位校正程记录 洗 井 汲 水 速 率	水面 地口高 度(m) 5.8 4 5.8 5.8 5.7 5.8 5.7 5.8 v	<ul><li>洗井出水体积 (L)</li><li>6.8</li><li>1.5</li><li>7.1</li><li>7.5</li></ul>	温度 (°C) 24.1 24.5 24.5 24.4	pH 值 7.88 7.87 7.16 7.85	电导率 (µS/cm) 377 375 371 )7° 374	准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.8 6.6 6.8	<ul><li>年記録</li><li>報化还原电信</li><li>(mV)</li><li>く94</li><li>よ92</li><li>よ95</li><li>よ95</li></ul>	並度 (NTU) ) } 6 } 5	光井水性、 (顔 外质) マスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラ
氧化还原 洗井过程 时间 (min) 洗井前 洗井中  洗井中	电位校正 呈记录 洗 井 汲 水 速 (L/min)	水面 地口高 度(m) 5.8 4 5.8 5.8 5.7 5.8 5.7 5.8 v	洗井出 水体积 (L) 6.8 6.5 7.1 7.5 7.7	温度 (°C) 24.1 24.5 24.5 24.4	pH 值 7.88 7.87 7.16 7.85	电导率 (µS/cm) 377 375 371 )7° 374	准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.8 6.6 6.8	<ul><li>年記録</li><li>報化还原电信</li><li>(mV)</li><li>く94</li><li>よ92</li><li>よ95</li><li>よ95</li></ul>	性度 (NTU) ) b ) f ) f ) f	光井水性生 (験、杂质)
氧化还原 洗井过程 时间(min) 洗井前 洗井中  洗井中 洗井木总	电位校正 足记录 洗井汲速率 (L/min)	水面 地口高 度(m) 5.8 4 5.8 5.8 5.7 5.8 5.7 5.8 v	洗井出 水体积 (L) 6.8 6.5 7.1 7.5 7.7	温度 (°C) 24.1 24.5 24.5 24.4 24.4 24.4	pH 值 7.88 7.87 7.16 7.85	电导率 (µS/cm) 377 375 371 )7° 374	准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.9 6.8 6.6 6.8	<ul><li>年記録</li><li>報化还原电信</li><li>(mV)</li><li>く94</li><li>よ92</li><li>よ95</li><li>よ95</li></ul>	性度 (NTU) ) b ) f ) f ) f	光井水性、 (顔 外质) マスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラスマラ

191



\*編号: HLQBG/XC-061-02

### 地下水采样井洗井原始记录表

基本信息										
地块名称:	了	(234)	更新	十年之	内水	12年ta	国外的	高坡块	+ ek 74	地南南
采样日期:-	2021.	4.19		采样单	2位:	3m	多事沙	to 300	座 %	m/tipes
采样并编号		NOZ		采样并	锁扣是	否完整:	100	10	否口	11100
天气状况:	19	94		48 小	时内是在	否强降雨	1 8	是口	否又	
采样点地面	-	+4		7	6					
洗井资料										
洗井设备/7	方式:	12 4	神经	水位值	1至井口	高度(n	1): 5.	76		
井水深度(	(m) :	2.4		并水体	k积(L	: 5.6				
洗井开始时	间:	17:48		1		18:4				
pH 检测化型号	×	电导率标型		1000	(检测仪 型号		化还原电位 验测仪型号		度仪 型号	温度检测仪 型号
Dalt.	718	N	3-718	וכע	3-718	p	ws-u	50	12-2495	PUS-718
现场检测仪	器校	Œ				- 1				
pH 值校正,	, 使用	缓冲溶	液后的矿	角认值:	6	.84			10.3	
电导率校正	: I.校	正标准剂	夜:	lui		2.标图	能液的电导	]率: [	1 39 us	/cm
						- 0			7	
溶解氧仪校			~~~	Rr		校正时温			正值:	
			~~~			校正时温	度っ		正值:	Zv mg/I
氧化还原电位	位校正		~~~			校正时温	度っ	°C.8	正值:	Zv mg/I
氧化还原电位 洗井过程记 时间 (min) 速	位校正		~~~			校正时温,标	度っ	°C.8	正值:	gr mg/l m
氧化还原电位 洗井过程记 时间 (min) 速 (L	位校正 朱 井 水 東	、校正林 水面 距井 口高	洗井出 水体积	温度	Now York	校正时温 ,标 电导率 (μS/cm)	度水准液的氧化溶解氧	℃,杉 北还原电位 氧化还 原电位	注值: 24 注值: 24 注度 (NTU	7 mg/l 6 mV 洗井水性切 (颜色、气
氧化还原电位 洗井过程记 时间 (min) 速	位校正 朱 井 水 東	、校正 水面 距 井 口高 度(m) よっし	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	校正时温 , 标 电导率 (μS/cm)	度 水准液的氧化溶解氧 (mg/L)	℃、杉 化还原电位 氧化还 原电位 (mV)	注重值: 值: 注度 (NTU )	7 mg/l
氧化还原电位 洗井过程记 时间 级 (min) 速 (L	位校正 朱 井 水 東	、校正林 水面 距井 同(m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 値 フ.44 フ.42	校正时温 ,标 电导率 (µS/cm)	度 水 准液的氧 溶解氧 (mg/L)	で、杉 化还原电位 氧化还 原电位 (mV)	注值: 13 注度 (NTU	7 mg/l
氧化还原电化 洗井过程记 时间 (min) 速 (L 洗井前	位校正 朱 井 水 東	、校正本 水面 距井 高 度(m) よっし 5.75	洗井出 水体积 (L) b. l b. y b. v	温度 (°C) パ-9	pH 値 フ.44 フ.42	校正时温 , 标 电导率 (µS/cm) }}} ソ}ン	度 水 准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.6	●C.杉 化还原电位 氧化还原电位 (mV)	及正值: 14 (値: 14 (ATU) 7 4	7 mg/l
氧化还原电化 洗井过程记 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 、 、 、 、	位校正 朱 井 水 東	水面 脚井 口商 度(m) よっし 5.75 5.72	洗井出 水体积 (L) 5.1 6.7	温度 (°C) パ-? パ-7	pH 値 フ.44 フ.42 7.45	校正时温 ,标 电导率 (µS/cm) }}} ソ)~ }}°	度 24 准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.6 6.5	で、杉 北还原电位 氧化还 原电位 (mV) 512 520	及正值: 14 油度 (NTU) フ み 6	が mg/l
氧化还原电化 洗井过程记 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 洗井中 、 洗井中 、 洗井中 、 洗井中	位校正 是 先 井 及 水 以 率 Jmin)	、校正本 水面 距 井 口 高 度(m) よ-74 5.75 5.72 5.80 5.78	洗井出 水体积 (L) b. l b. y b. v	温度 (°C) パ-? パ-7 ン・7	pH 值 7.44 7.42 7.45 7.46	使正时温 申导率 (µS/cm) )} )}* })な ))な	度 28 准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.b 6.5 6.3 6.) 6.5	で、杉 化还原电位 氧化还 原电位 (mV) 512 520 518	を正値: 14 注値: 14 注度 (NTU) 7 4 6 5	<ul><li>7 mg/l</li><li>7 ml</li><li>洗井水性状(颜色、气味、杂质)</li><li>こ え</li><li>え え</li><li>こ え</li></ul>
氧化还原电化 洗井过程记 时间 缓 (min) 速 洗井前 洗井中	位校正 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	、校正本 水面 距 井 口 高 度(m) よ-74 5.75 5.72 5.80 5.78	<ul> <li>洗井出水体积 (L)</li> <li>も.り</li> <li>も、り</li> <li>も、り</li> <li>も、り</li> <li>も、り</li> </ul>	温度 (°C) パ-? パ-7 ン・7	pH 值 7.44 7.42 7.45 7.46	使正时温 申导率 (µS/cm) )} )}* })な ))な	度 28 准液的氧 溶解氧 (mg/L) 6.b 6.5 6.3 6.) 6.5	で、杉 化还原电位 氧化还 原电位 (mV) 512 518 522	を正値: 14 注値: 14 注度 (NTU) 7 4 6 5	7 mg

#### 8.4.4. 地下水采样记录表

编号: \*HLQBG/XC-001-02

## 作位名称:艾洛·地图更引发人为66.9全花园中的688、采样目明:2021.4.19 实验室编号: 112021015·02 标准後数:口用91.1-2019口用17-91-2002口图第2时时, 34.1888全编8分析分泌。 第四部部件被(31.62)口四时3195-1991 化质水温脂脂定温度计法或调制温度计测定法口 GB6920-1986 水液 pH 的测定 玻璃电极达口 便概式电导率仪法。水和坡水蓝螺分析方法。《第四版始补版》国家环保总局(2002)3.1.9(1) 口FUS65009 水质溶解解的测定电化学探索法 口 10.585200 附录A 水质物成原 水和废水采样原始记录表 HJIBY 2020 总量的搬运NN-1.2 棒14米—按照被搬运法定 H1 1147-2020 水原 pH 值的搬货 电极法口气轴 惠利权检测 HLQ Testing

CODst. 强强、运输、运输、LAS,用 Sound 医根类型的人规模、使并的 PHS12—17是标:2. 石榴类。型域物面的,用 Sound 医 G服果剂加入结构、使群品 PHS2 0-4 它都完成在 是图 L影到 Sound 医黑灰虫。他为数据技术,使 PHS-12。 0-4 写形作。4. 字句字形 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2. 20 2 大大 采样方法: D侧时水样 口等时混合水样 口等比例混合水样 米米型 1 现场测定项目 溶解氧 水温 Hd 浑油度 62. : 天气状况: 风晴 口阴 口雨 無點 N 水质性状 气味 12 颜色 voca constant らいいいなのまれまり 7 worth ( Con- Goo) 张.孙.纳.对.华.领 124 分析项目 SALVER. and 7 ジャガ 45 仪器编号: HLQ/XC-2:5 米样时间 100/21 華 語 語 音 語 811 NA 采样点位 No (大器型号) 砂处 A

第/页/供6页

采样现场描述:

类型: A工业版水B生活污水C生活饮用水D地表水B地下水 F 稀水 G 其他

~

校核:

采样员: 【私小、各种的

## HLQ Testing 惠利权检测

## 水和废水采样原始记录表

编号: \*HLQBG/XC-001-03

単位名称:23元3分**区(夏)(考人の30年3会が国門の808)、**来样日期: 2021.失19 英語業織号: 112010引3002 标准依据:ロ田91.1-2019日田/T91-2002〇優載式町計塔(沃爾敦在憲政作方法》(第四面時1勝(3.162)□GBT13195.1991 水區水盤的測定温度計光速配衡温度計測矩路 □GB6920-1986 水质 pH 份测定 玻璃电极近口 便携式电导率仪法 《水和波水蓝颜分折方法》《第四版增补版》国家环保总局(2002)3-1.9(1) 口 F1966-2009 水斑溶解解的测定电化学接头法 口 H1866-2010的录入 水质解离源和 HJIBY 2020 S)建合應採NN-1乙海14茶1倍到碳壓灰法。H1147-2020 水原 bH 使的重括 电磁符DA信息

茶汗 采样方法:乙縣时水棒口等时混合水棒口等比例混合水样 CODSt、设备、总量、记录、用 30ml G 施深数的入规模、使样品 PHS124年78将4,3,石档数、动用物物过滤,用 30ml 将 G 施采货用入法额。使样心 PHS2, 0-4 C通光设存。 总统 记者们 30ml P 施采集、加入政策化济、使 PHS12, 0-4 C设存。4,次价格用 25ml P 乘采集,加入数氧化物。或作用 PHS2, 5、金融机 25ml P 65mg,加入阳衡,使四位分元的。 BODSIII 100ml 将 G 施采集,5-4 C形式单类成分,(最优格的 25ml P 施采集,5-5 通光度存 8、最好的时 50ml P 施采集。0-4 C设存。 «利 155ml P 原成地,并 11 库存的 2 ml 将电阻; 10,11 库存的 25ml 按 65ml P 施采集,5-5 应通光度存 8、最好的时 50ml P 经股份,12 ml P 65ml P **水** 茶型 N 电导案 现场测定项目 溶解氧 水温 788 PH 浑浊度 SAM 3. 天气状况: 四陷 口阴 口雨 放果 N 水质性状 八米 12 極色 いのい いったとうかなり くかいいいなのまですり Zubto(Corups). 张、孙、彻、对、公、强 124 分析项目 Mess was E and the がえな 仪器编号: HLQ/XC-1352 来样时间 推 標 语 由 由 10201 811 AVG 采样点位 Now 仪器型号: 山世 B 0

250ml ()

第1页/共 (页

采样现场描述:

类型: A工业废水B生活污水C生活饮用水D地表水B地下水 F 海水 G 其他。

校核:

がない

采样员:

生效日期: 2021,01,01

市板: 11000

惠利权检测 MLQ Testing

# 水和废水采样原始记录表

单位名称,这是少**也因更近,为人内有,它分为的,也都必然** 来样日期,2021.光 / 实验室编号: 112.0以013.02 标准依赖,口用1911-2019口用扩91-2002口便搬奖pH计法(水和患者通過分析力能)(新四板增补板(31.62)口GBT13195.1991 水质水温的测定温度计测速性口 GB6920t-1986 水质 pH 的剥定 玻璃电极法 ID 便携式电导率仪法。水剂放水端源分析方法》(第四板墙补板)国家环保总局(2002)3.1.9(1) ID HESG-2009 水质溶解氧的侧定电化学探头法 ID IV 586-2010图录A 水质溶料氮和 沙美巴丽诺NN-1乙基-14苯二胺现场跟过汽港 HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极效力点值 HJ-17-20-20 811 Nut

申   申   申   申   申   申   申   申   申   申	台社	采样点位	世生	米样	<b>分析项目</b>		水质	水质性状			短路	現场測定项目	照场测定项目 大 拉		** **	1
1 (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2			調力	は国	T S. L. S.	颜色	气味	陸神	他根据		安解每	が近	日日	T	生 年 米	各注
1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	5				N V.							_	444		4	
1 (4:27					カンス	-						1		_		
1 (147) 2 (24) (24) (25) (25) (25) (25) (25) (25) (25) (25	2				The man											
(1) (4:17) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:14) (4:1	3		10 km)		W.S.	11							1			
16:37 3h. 194. 184. 184. 184. 184. 184. 184. 184. 18	4	\ wor			1.	_		1		1			1			
16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37 16:37	4				7	3	-	3		1		1				
( 10 mm 1				1 (9:3)	The state of the s		1×		Charles .	1.50		/	1	H	4	
Svacinterap)	百				我,班例,对,妈,领							1	T	+		
Swalingshap)	4				you whilefield)		-				1	1		+		
2,400 (6,-140).	4				いのないかのまた事)		-	I		1	1		1			
2,60% (6,-90)	1				S Marie Comment						\					
	-	7			7,45% (Co-40)		>	,	,		7	1		-		

类型: A 工业废水 B 生活污水 C 生活饮用水 D 地表水 B 地下水 F 絁水 G 其他 校核:

生效日期: 12021.01.01

采样员:

采样现场描述:

第1页/共6页

惠利权检测 \* HLO Testing

# 水和废水采样原始记录表

位位名称:近元**少因更多人が行って法が個子的の外**、天井日期:2021.失 19 実验室編号: 172.021015。02 标形依錄: ロH191.1-2019 ロH/T91-2002口優勝式pH 计去(依和废水位置分析分法)(第四版地补版(3.1.62)口 GB/T3195-1991 水原水道的關定過度计技感陶圖度计测定法 口 GB6920-1986 水原 pH 的测定 玻璃电极花口便模式电导率仪法(水和波水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境总局(2002)3.1.9(1) 口 H366-2009 水质溶解氧的测定电化学探表法 囗 H386-2010附录 A 水质部构筑和 各注 采样方法: 口瞬时水样 口等时混合水样 口沙比例混合水样 水浆料料 4 电导率 现场测定项目 大畑 溶解氧 772 Hd 浑浊度 Sing. ; 天气状况; 夕晴 口阴 口雨 特牌 N 水质性状 气味 HJIN 2000 12 颜色 ②聚的测定 NN-乙基14条一板现场测定技度 H1 1147-2020 水原 pH 做的测定 电极法 DAM。 VOCK WAREARD 500の(1位の変形等) ストロン (Cor-40) 张.孙.知.如.张 154 分析项目 SALVER. arra de 文文 7 好 仪器编号: HLQ/XC-13:57 米林三世 推 雅 中 市 (str) 811 And 采样点位 KNO388 仪器型号: 百世 西路 2000 74 3 2

PPE: 250m1 G

第4页/共6页

采样现场描述:

类型:AL业废水B生活污水C生活饮用水D地表水E地下水 F海水 G其他

校核:

采样员: \ 化人 法更约 生效日期 2021.01.01

196

HLQ Testing 惠利权检测

# 水和废水采样原始记录表

编号: \*HL0BG/XC-001-02

们测定 玻璃电极张口便搬式电导率设法(水和放水监测分析方法》(第四板增补板)国家环保总局(2002)3.1.9(1) 口 HSN62009 水质脊解氧的测定电化学探头处口 HSN62010的误A 水质游离剂 AC BUT IN ST.

12   12   12   12   12   13   14   14   15   14   14   14   14   14	中华	采样点位	世 型	米世里	分析项目		水馬	水质性状		N	班場	现场测定项目	现场测定项目 水 瑳	-	*	1
15m B	1		F	fel fa		颜色	气味	海州	浑独度			大温	电导燃	7.35	一个	农
100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   10				1	を支		_	-								1
10年16日 17:16 CHT 32.1年 32. 元 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09 17:09	×				Barro									10		
1000   17:16 CAT   2. 元   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]   7.0]	20		10 Jul		SAVE.									-		1
表 外 M, At, 34、 (2) (2) (2) (2) (2) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	07	Jacob 166	-	15.11		~		Ŋ		3			1	1	1	
な、外、が用、コイ、ない、観 VOCA(3・Mを送れ場) SVOG(1枚を定れ等)	ā				格	•	12		14				1		5	-1
	E				张·孙彻、对、张·魏		?	-	2	-		1				
	2				vou contesting)							1		$\overline{}$		. 1
7	2				らからいなのまた等)									1	t	
	#	7	_	_	Z. W. 25 ( Cu-40)					L				1	1	

爾大页/共 6页

采样现场描述:

类型:A 工业废水 B 生活污水 C 生活饮用水 D 地表水 E 地下水 F 海水 G 其他

校核:

生效日期。 采样员:

## HLQ Testing 惠利权检测

水和废水采样原始记录表

的潮泽 要销电极张口 更胜式电导率仪法(水利放水盐潮分析方法》(第四板增补板)国家环保总局(2002)3.1.9(1) 口 H396-2009 水质溶解氧的测定电化学探头法 口 H 586-2010 M 录 A 水原溢析剂和

各注 采样方法: 口瞬时水样 口炒时准合水样 口急比例混合水拌 米米陸村 P 电导率 现场测定项目 水脂 溶解氣 77.09 hH 1949 浑浊度 ; 天气状况; 夕晴 口阴 口雷 净油 水质性状 N 气味 12 HIRM 颜色 总量的整法 NN-25 与14 米二聚點卷圖院站院 H1 1142-2020 水质 bH 值的警定 电磁站 DA6 电 vous comband らからいなのまた年) スはなら(しゅーしゅ) 张.孙.例.对.知.领 101 分析项目 SALVER. are a 3 がえな 好 仪器编号: HLQ/XC-米样四四四 10Ans 推響 811 AVA 采样点位 Soll no 仪器型号。 平司 1 3 2 46 8 Ton 27

类型:A工业废水B生活污水C生活饮用水D地表水B地下水F海水G其他 York. Alexy 采样员:

校核:

牛效日期: 2021.01.01

采样现场描述: 1

第6页供6页

## 8.5. 样品流转记录表



## 样品交接表

€ 0: 3HLQRG/XC-004-02

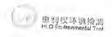
	推告序	20210325 1	0100	实验:	H2021033000	12	单位	深圳市光明区公明经验	* 14		_	
1	33-	采村点	位	料品	填号 检测项目		TELON		办公			
-	1	CDS045SU		111-	制、筛、削、价链、销、4 价链、销、4 待、铅、氧化物、户 水分	230	1	口数据化的 口條股 口的股 口拉亚 口0-10 服命 口其他	DWH	100	TV .	深柳 有
L	2	CDS045S0	01	111-0	214.		1	口氣氧化館 口底酸 口頭酸 口盐酸 四	Tslo i J	11	+	
	3	CDS045S06	01	111-0	1 VOCS (27-71) 7	し香	1	DENCEN FINESS FLOWER -		1	1	N/B
	4	CDS045S00	01	111-0	SYOCS (1170)	77	1	口氢氧化钠 口牌牌 口牌牌			1 4	12/2
					競獎 (C10-C40)		1	□20-4℃保存 □其他	帝封	1	1 5	DA.
5		CDS045S00		111-02		ir	1	口忌氧化钠 口或假 口插假 口插假 囚 口0-4℃保存 口其位	HT11		1	020
6	10	DS045S002	1	11-05			1	□复氧化价 口游版 □游旅 □游旅 回题 图	14	+		
7	(	S045S002	1	11-02	VOCS (27項) 见 托单	2	. 1	国际保持 国族部 国际		-	1	8 /4 C
8	CI	S045S002	0	1-02	SVOCS (1120)	G .		国民城化的 口牌的 口牌的			6	200
,	co	S045S003	JI	1-03	油烃 (C10-C40) ( 領、砷、铅、六化铬、铜、镍、锌、			10年4年上八世	11	3	6	DEC
,	200	S045S003	-		格、氰化物、硫化物、硫化物、PH、水分			D直氧化铜 口酰胺 口兩酸 口盐酸 図書 10-4℃保存 口其他	11		L	Ø BOR
	-		11	1-03	5 <u>R</u>	1	- LD	氢氧化钠 口硫酸 口植酸 口盐酸 图案: 0~4℃保在 口其葉	4	-	L	-
+	-	0455003	111	-03	VOCS (27項) 见要 托里	1	D	复氧化铜 口所殿 口语版 口拉供 切附! 0 4℃保存 口其他 CM。当	1-	+	+	NA.OF
1	CDS	0458003	111	7.0	SVOCS (11项)、石 油量 (C10-C40)见	1	0	主氧化物 口配的 口语的 Color			4	DECH
	CDS	045\$004	111-	· Ca	制、例、借、六价格、例、银、纯、 格、钢、镍、镍、 格、氰化物、氯化	1	05	William Dans Dans Dans Dans	1	+	5	220日
-	CDSO	45S004	111-	-	物、PII、水分		1	TO THE PERIOD	1	1/3	1	四是口管
	CDSO	45SQ04	111-	04 V	OCS (27项) 见委	1	D\$	(氧化钠 口硫酸 口硫酸 口疏酸 医原射 4°C体形 口状他			6	DXDF
	CDS04	15S004	111-0	SV	哲单 '0CS (11项) 、石	1		氧化钠 口流酸 口蜡酸 口齿即 回常过 4℃保存 百其他 上名对		1	1	2000年
-				711	BAE (C10-C40) 切	1	120-	氧化钠 口底酸 口值酸 口盖膜 国际封 企程存 口头他		1		<b>在</b> 上日日

移品类型: A工业废水 B典表示 C生活饮用水 B海京主商定污染流行电纸废气 F无识焦废气 G环生,《红星传至气 J工作场所全气 J工量/底泥 K固体皮物 L危险及地理地下水 其他类型填与具体名字。要标介别: 聚乙烯凝1, 玻璃瓶c. 吸收管d, 使超0. 悲噪音·吸消管g, 玻璃比射器h. 真空旅言、气景j, 纳湖港河k. 土填环刀 1. 密封袋 =其他。

维料人: 何柳周

接样时间:2024.44.17 22:45

MINI/1264



70 12: 110 QEC. 3(2-10) 4-02

15	202103250	抓		H20210330002		位称	深圳市光明区公明街道城市建设办公置	C 730 %	cro s.L	ulana n
	聚样点价	样 样	品相号	检测项目		女师	保存方法	样品	_	
	17 CDS045S00	5 11	1-05	解、即、相、六 铬、两、镍、锌 锗、氘化物、页 物、PH、水分	ie	1	口景氧化钠 口產酸 口磺胺 门盐酸 B剂封 口6-4℃保存 口其他	炎型		
1	E CDS045S00	5 111	-05	汞		1	口氧氧化剂 口敬取 口前散 口标取 回照針	1	1	
1	9 CDS045S00	111	-05	VOCS (27项) 见多 托单	2		口层氧化物 口條照 口称數 口 計劃 5		6	ZNO
2	O CDS045S005	111	-05	SVOCS (11項) 。 油烃 (C10-C10) 9	石		口名和化价 口供的 口题的 日本的		4	Z ft. D
21	CDS045S006	112-	-01	题、砷、铝、六位 铭、铜、倬、锌、 低、氦化物、氧化		1	20-1°C保存 口其他 口氧氧化物 口酰酸 口溶胶 口脏版 阿爾州 20-4°C保存 口其他			MACO
22	CDS045S006	112-	01	制、門、水分	1		D 紅乳化物 口喷船 口角的 口共和 包元州		1	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
23	CDS045S006	112-	OI V	/OCS (27项) 见重	1	4.54	初一(T)保存 口其他 1位氧化钠 口頭酸 口傳服 口些酸 回密封		6	MAD:
24	CDS0455006	112-0	)1 SI	括单 /OCS (11項) 、石	1	- 1	TO A CIRCLE LESS TO A TO	7	6	PADN
		-	1	原整 (C10-C40) 见	1	P	国氧化钠 口麻原 口韵被 口盆标 豆割封 0-4℃保存 口其他		4	☑别□签
25	CDS0455007	112-0	2 12	7、 铜、 促、 蜂、 7、 氰化物、 氮化 物、 阳、 水分	1	00	至氧化铈 口痕板 口疳酸 口盐酸 图解付 0-4℃線有 口类他			
26	CDS045S007	112-0	0.1	汞	1	D	製氧化物 口磁酸 口硝酸 口島際 図書封 ・4 電保存 口其稿	+	-	
7	CDS045S007	112-02	10	CS (27項) 见委 托单	1	10%	EVERY DISERPED PLANTS PLANTS OF THE PARTY OF	-	1	区独口音
8	CDS045S007	112-02	SVO	DCS (11项)、石 烃 (C10-C40) 见	1	D3	文文 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	-		P 是口否
9	CDS045S008	112-03	精· 结、	、 學、 信、 六价 、 例、 但、 每、 、 机化物、 氧化 物、 归、 水分	1		- 小工保存 口其他 (氧化物 口硫酸 口刺酸 口危線 図形封 小工保存 口其他	1		7月日香 2月日春
)	CDS045S008	112-03		<b>新</b>	1	Di)	製化物 口花龍 口标题 口基础 凹岩县	1		
1	CDS045S008	112-03	VOC	S (27项) 见委	4	口銀	氧化钠 口藍鄉 口细胞 口细胞	1	R	7. 但在
1	CDS045S008	112-03	SVOC	托单 S (11頃)、石	1		現代的 日底的 日本的 日本	1	K	IAD#
			1.25%	(C10-C40) BI	1	20-	で学習の状態	15	Z	が口部

样品类型: A工业度水 D集表水 S生活饮用水 D海水 E商定污染器有组织废气 P无组束废气 G环境至"用室内 定气 I工作场所空气 J土壤/底泥 E固体废物 L范应废物现底下水 其他类型增与具体名字。 保释介质:n. 等乙烯糖b. 玻璃瓶c. 吸收管d. 纯污心 盐膜 c. 吸附管g. 玻璃往射器h. 直空超上点奏j. 沙智进清k. 土壤环刀 I. 密封袋 n.其他

明小多大

全种时间: 2016月 2017 生版日期: 2021.01.01 推择人: 何和风

16年11月1707.4.17 22:45

Dog Car



±6 €: «III.QBG/XC-Q04-02

报告	202103250100	实验室 納号	H20210330002	華位	海州市洛阳区人即即至	_	_	
序	采样点位	The state of the s		名称	深圳市光明区公明局道城市建设办公室	(秦才	[科技社	限公司)
号	DEALWAY.	停品编号	PATINITIAN IN	数章	保存方法	样品	_	
0.0			棉、砂、铅、大价			游戏	介质	
33	CDS045S009	112-04	幣、鍋、煤、锌、 粉、無化物、紙化 物、PH、水分	1	口氢氧化铈 口硫酸 口磷酸 口盘膜 回需封 口6-4°C僅存 口卖做	1		ORCH?
34	CDS0452009	112-01	汞	1	口领氧化值 口硫酸 口前酸 口蓝黑 闭系转	4	11	
35	CDS0455009	***	VOCS (27项) 见委	1	口0-4℃保存 口其他	1	6	ZALLI
	AND ADDROUGH	112-04	JE:M	-1	□复氮化的 □硫酸 □动取 □盐酸 回密封	1		1
313	CDS045S009	112-04	SWC.S(11项)。百		以果果化的 DM to Trade Price Pro-	-	b	DEC!
			独是 (C10-C40) 见 锅、砂、锅、砂、锅、	-	DO 40 8年 口其他	1.7	6	<b>夕</b> 是口音
37	CDS045S010	112-05	能、钢、镍、锌、 铬、氧化物、氟化 物、PH、水分	1	口氧氧化钴 口硫族 口结節 口幼爺 空吹封 口0 4℃保存 口其像		l	<b>M</b> EGR
38	CDS045S010	112-05	坂	. 1	口包氧化铝 口酰酚 口斑膜 口盐酸 回常时			
19	Chroicana		VOCS (27项) 见香	1	日0-4℃能存口其他	1 1	5	MENNA
13	CDS045S010	2.4	TE JA		口似现代情 口磁酸 口棉蕨 口盐酸 回答到 20~4℃保存 2016位 6.45mm		1	
0	CDS045S010	112-05	SVOCS (11項)、石		20~1°C 保存 区式他 C 40~0 D 10 氧化价 口酰胺 口糖酸 口盐酸 包壳封		6	NEO!
-			油泽 (C10-C40) 见		20-1℃保存 口其他		1	<b>以</b> 始白金

样品类型: A工业技术 B地表水 C生动饮用水 D海水 E固定污染施育组织度气 P无组织度气 G环境空气度至闪空气 1工作场所至气 J土填/层泥 E固体皮物 L范险废物地产下水 其他类型填写具体完美。采着介质: a. 聚乙烯凝b. 玻璃聚型吸收管d. 滤筒c. 滤膜f. 吸附管g. 玻璃淀粉器h. 真空照i. 气装j. 油器滤筒k. 土填环刀 1. 给封袋 n.共他.

文件的的: 2017 2017 100月 : 3021.01.01

14.1/ 人: 何**见** 

1214111111.704.4.17 22:43

3.3 (0.1% day)



TOTAL \*\* TERRET\*\*C-COT-122

1	授 202103250	100   实	验到	H20210330002	单名		/\ -h	4 mp - 1		
	序	Z M	品物等	检制项目			C al.	學品	_	
	01 CDS045S01	1 1	U-01	海、砷、研、六八 格、侗、棕、伊、 然、佩化物、须作	14	18年方法	ike	类型	采档	
4	12 CDS045501	1 11	3-01	物、四、水分	1		1		1	2000
V	3 CDS045S01	1 11	3-01	VOCS (27項) 见る		DAMEN DAME DAME DAME	- 11		6	QWC
d	4 CDS045S01	113	10-8	15章 SVOCS (11項) 、名	-	Divikia Dum Dang			6	12%0
				商是 (*10-*240) 型 商、种、信、六位	1	The very transfer and the second			6	网络口
45	CDS045S012	113	-02	部、朝、線、谷、 馆、順化物、紅化 物、四、水分	1	口包氧化钠 口硫酸 口磷酸 口盐酸 图形1 口0-4℃保存 口其他	1		1	£#0
46	CDS045S012	113	-02	泵	1	口到氧化钠 白旗版 口桶板 口盐斯 图点		-		
91	CDS045S012	113-		70CS (27项) 见委 并单	1	自然性化 口頭頭口頭的			4	图加口
48	CDS045S012	113-	02 5	/OCS (11项)、石 b经 (C10-C40)里	1	DEVICE DESCRIPTION			-	ZAD:
497	CDS045S013	113-	03	5、 6 6 6 7 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	1	DO-4℃保存 D其他 D拉城化特 D链酸 D细胞 D盐酸 可急對 DO-4℃保存 DX性	1	7 6	+	<b>女</b> 用口音
0	CDS045S013	113-6		汞	1	口包氧化钠 口能限 口硫酸 口故障 河流灯	#-	+	4	
1	CDS045S013	113-0	3 NO	CS (27項) 见委 托州	1	口氢氧化钠 口原则 口语的 口节的 口节	-	1 6	- 0	6是口套
2	CDS045S013	113-0	3 SVC	CS (11项)、石 烃 (C10-C40) 県	9	口無氧化物 口硫酸 口流即 口引起	+	6	P	0是口古
	CDS045S014	113-0	· 報· 報· 格·	、脚、锚、六价 、铜、镍、硅、 、组化物、氧化 等、PH、水分	,	DO-1C保存 口其他 口景似化钠 口底部 口前的 口丛前 20点片 DO-1C保存 口其他	-	1	1	是口言
1	CDS045S014	113-04		عاذ	1 0	D复氧化物 口酰酸 口斯酸 口海酸 图密封	-	-	-	-
1	CDS045S014	113-04		77-10	1 6	医乳化钠 口部的口腔的口腔的	-	16	+	是口否
	CUS045S014	113-04	SVOC	S (11项)、石 (C10-C40) U	, 10	80.4℃保存 万美德 CACT 加爾 图面对 20.4℃保存 万英德 CG的 口格數 回点封 20.4℃保存 口火焰	-	4	-	ED4
					12	TO MATE LIMES		5	M	EO#

科品类型,A工业废水 B迪表水 C生活依用水 D海水 E固定污染源有组织废气 F无组织度气 6环境空气H室内空气 1工作场所空气 3土壤/底部 K固体废物 L危险废物地下水 其他类型填写具体当常。采样介质:a. 梁乙烯版b. 玻璃版e. 吸收清d. 總簡e. 沙胶 f. 蒙別曾g. 玻璃注射器b. 美至亂j. 气量j. 油烟池简k. 土填厚刀 5. 密封袋 □其他

现作人: 例如问 (图) 4. 17 22-45

With New



00.5 : #10.266, XC+001-02

报告月	1	0 实验室	H20210330002	单位 名務		a (ata)	海拔	有個公部等
3		样品稿		9X 8		样品	一采村	学   样品」
57	CDS045S015	113-05	镇、陣、沿、六流 钻、镇、镍、镍、 铬、氧化物、氟 物、PII、水分	1	口似氧化钠 口硫酸 口磷酸 口盆舱 巴斯坦 口0-4℃经存 口其他	征集	立し	Dell
-58	CDS045S015	113-05	装	1	口氧氧化钠 口規服 口初能 口桂酸 网壳具 口6-4°C保存 口集值	-	1	due
50	CDS0455015	f13-05	VOCS (27頃) 见委 托单	i	<b>口复氧化钠 口积制 口時期 口息期 Codes</b>	-	6	NITO
00	CDS045S015	113-05	SVOCS (1170) . T	1	DE THE DIME CHAIR DATE TO	-	3	
			/ 油烃 (C10-C40) 型 据、砷、铅、六价	<u> </u>	图0-1℃保存 口状施		4	Z/EDE
61	CDS0453016	114-01	格、德、德、特、 语、顺化物、原花 物、PH、水分	1	口能就找你 口硫酸 口电板 口底板 Bank 口0~~吃保存 口来依		d	NACA
62	CDS045S016	114-01	汞	1	口氧氧化钠 口硫酸 口磷酸 口藏酸 回答封 口0-4℃保存 口其他		ı	対及口質
68	CDS0455016	114-01	VOCS (27項) 见委 托蘭	1	口気気化物 口頭酸 口積酸 口益限 図密封 図0-4℃保存 Q其他 よべつ		6	
54	CDS045S016	114-01	SVOCS (11項)、石 油烃 (C10-C40) 型	1	口氣氧化的 口旋胺 口納姆 口供服 召集社	-	4	四是世界
5	CDS045S017	115-01	福、砷、铝、六价 路、铜、镍、锌、 铬、氰化物、氰化 物、PH、水分	1	区0-1℃保存 口其他 口包氧化钠 口虛嚴 口畸服 口盐酸 回密則 口0-1℃保存 口其他	3	L	Ø於□香 Ø於□香 
6	CDS045S017	115-01	/R	1	口製化化情 口硫酸 口调假 口盐酸 回宿葬 90-4℃保存 口头做	-	-	nd a mar
7	CDS045S017	115-01	VOCS (27項) 见委 托里	10.1	口短氧化钠 口硫酸 口動脈 口井町 図 日	-	6	风管口位
3	CDS045S017	115-01	EVOCS (11項)、石 油燥 (C10-C40) (L	1	口無利化物 口級版 口級版 口級版	+	A	西州口香
	CDS045S018	116-01	福、 种、 铂、 六价 结、 铜、 镍、 锌、 格、 铜、 镍、 锌、 格、 氰化物、 氰化 物、 四、 水分		図0→℃保存 四次他 口紅氧化钠 口成前 口物配 口盐醇 四壳类 20~℃保存 口其他	1		NEDE
1	CDS045S01B	116-01	SE.	î [	□氢氧化钠 □磷酸 □硝酸 □荔酸 回点剂 30-4℃保存 □其他	-		will be a
1	CDS045S018	116-01 V	70CS (27项) 鬼委 托单	1 10	D氢氧化物 口晓颜 口唇疹 口外你 District	-	0	四州口杏
	CD5045S018	115-01 51	/OCS (110页) 、石 排於 (C10-C40) 班	1	20 4C医养 切式他 55mm		-	Z/LDA
	CDS045S019	117-01 V	OCS (27項) 见委	r E	10-4 C保存 白其他	-		2是口音
	CDS0458019 1	17-01 SV	位的 位的 位的 位的 位的 位的 位的 位的 位的 位的	1 0	20.4℃保存 10.16億 [氢氧化的 口硫酸 口的酸 口显微 60条封 [氢氧化的 口硫酸 口的酸 口显微 60条封	-	-	NUN

京、1工作場所公气 J土地/底泥 《固体胶物 L选阶度物制地下次 其他类型填写具体名字。 采样介质: a. 聚乙烯酰b. 玻璃腻c. 吸收管d. 滤筒e. 滤模f. 吸附管s. 玻璃注射器h. 真空驰i. 气管j. 油烟滤筒k. 土填环刀 1. 密封袋 m其他

经报时间: -M.47 12119

地性人。梅如山

域的16: 2021.4:17 22:45

图5页 共產



55 U: \*BLONG \$C-00/6-02

新生		90   实验室 编号	H20210330002	单位名称	深圳市光明区公司在党地		_		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	华品编	号 检测项目	数	2000年			414 - 1	
7	E CDS046S020	118-0	1 VOCS (2700) 01.		日間別仏台 コロロットは	1	样品	深档	
7	CDS045S020	116 0	SVOCS (111/17) , 3	i i	Districts Districts		1	1	ZIIO
	70 -		油烷 (C10-C10) 如 锰、砷、铅、六价	-1	(20-4℃操作 D其他	M		6	DRO
77	CDS045S021	119-01		1 -	口景代化的 口鏡形 口頭蓋 口盐原 印密封 口0-47C保存 口光他	A		(	ZAOR
78	CDS045S021	119-01	Жč	1	口包乳化钠 口底酸 口病酸 口齿侧 证据	1			laces.
79	CDS045S021	119-01	YOCS (27项) 凡委	7	DKKRG Ditte Tules Du		1	1	ZACI
80	CDS045S021	119-01	托作 SVOCS (11項)、石	1	口暴氧化物 口脑的 Canan Cathan Seller			4	为是口奇
			油烷 (C10-C40) 5. 镉、砷、铅、六价	-	図0 4℃保存 口其他			6	<b>以及</b> 口否
1	CDS045S022	120-01	借、铜、镍、锌、 结、氰化物、氧化 物、PII、水分	1	口包氧化钠 口硫酸 口语配 口點腿 网络封 口0-1℃保存 口状色			2	ZHON
2	CDS045S022	120-01	雅	1 1	门证例化的 口管板 口附版 口验解 的排列		-		
1	CDS045S022	120-01	VOCS (27項) 见妻 托单	1 1	Digital Cutton Cutton Cutton			6 1	<b></b> 是口信
	CDS045S022	120-01	SVOCS (1115) . 35	1 1	国家风化的 口险船 口语的		15	1	a R C m
			油烃 (C10-C10) 职。	1	70 个C型在 口其他	J	14	1	是口音

样品类型: A工业度水 B地表水 C生活依用水 D海水 E固定行势源有组织改气 F无组织皮气 G环境空气用室内空气 1工作场所空气 J土壤/接泥 K固体皮物 L危险度物原下水 机使类型项写真体名字。定接经外质:n. 聚乙烯加压 玻璃板点 吸收管d. 被两点 没删售 吸器管点 皮质注射器加 互定量1. 气率J. 声音绘画k. 生壤环刀 1, 密封装 n.其他

生作別し、2011年1月 211月 年後月間、2021、日、日

担件人:何知

接降时间: 2024. 4. 门 25:45

250 Ad



#### 样品交接表

## 5: HLQBG/XC-004-02

19		100 实验室 编号	H20210330002	单		深圳市美国区众组织等社会会						
	序 采样点位	样品编	号 檢測項目	名		深圳市光明区公明街道城市建设办公室			-			
1	CDS045W00	1 127-01		-	1 口景氧化钠 口齿椎 口细胞 口细胞 公內對					料		采样 样品 个质 否先
	2 CDS045@00	l lun as		-				T,	DA			
-		747 (1	机化物	1		口氢氧化价 口硫剂 口商股 口齿酸 图察封 日6-42-12年 口其位	1	1				
1	CDS045W001	127-01	氢化物	1		口氢氧化钠 口颜的 口前的 口供的 四次	+	++	四担日			
4	CDS045W001	127-01	六价格	1	1	Z空氣化學 口頭形 口 即 口 中 四	1		A PILE			
6	CDS045W001	127-01	源	+	-	2.0 T.C Dict L. J. W.		10	ZE			
6	CDS045W001	-	特、徐、保、福、神、	1	- 10	DSI氧化钠 口机酸 口易颜 固盐酸 图点打 DG 4℃保存 口其他			A DAG			
_		127-01	得、谢、但	1	E	D氢氧化钠 口硫酸 D磷酸 口盐酸 图点到 70-4°C保存 口其他	1	1	-			
7	CDS045W001	127-01	VCCS (22項刑委托 年)	1	10	空氧化的 口時期 Chan Chan Chan	+	-	四级口			
8	CDS045%001	127-01	SVOCS (3项见委托	1	0	图制化值 口菌族 口语即 口格斯		6	区近日			
9	CDS0457/001	127-01	和) 石油烃 (C10-C40)	-	-120	ひょう 原行 山東州	M	1	₽ÆD!			
0	CDS045#002	128-01		1	140	氢氧化钠 口烷酸 口傳館 母庭原 国帝国 6-4°C保存 口其他	I	6	四元ロ			
		1 1000	洋适度	1	121	<ul><li>試氧化钠 口硫酸 口線器 口盐酸 砂密封</li><li>のまで保存 口其他</li></ul>		-	z)eo:			
1	CDS045W002	128-01	新化物	1	10	SUPLIED FURIOR FURIOR CONTINUE FORMATION	+	1	-			
2	CDS045W002	128-01	氧化物	1	03	氧化钠 口刷板 口海峡 四卷 四	1	1	四班口語			
3	CDS045W002	126-01	六价倍	-	-	一个工作 口其他 医氧化物 口硫酸 口利斯 口荒獸 图图句		19	MADE			
1	CDS045W002	128-01		1	PET 13	五元 河 法 门 特 版			NEO2			
1			汞		WILL	《氧化符》 口硫酸 口磷酸 因盐酸 图密科 -4℃保存 口头能			风井口台			
-	CDS045W002		游、梯、棚、柳、 树、柳、柳	1	口包	(氧化价 口酰胺 (3)两 口压的 医前身 (4)C保存 口其价	-	-				
	CDS045W002	128-01	VOCS (22项见委托	1	口领	现化的 口价证 TRAN FILLS FROM	-1'		四地口语			
1	CDS045W002	128-01 5	SVOCS(3项思委压	-	Acre	(化) 口底板 口纸板 口北阶 医原片		b	STEET !			
1	CDS045W002	128-01 7	单)	- 16	MA.	TCIAN LIEU	1		<b>D</b> 是口苦			
1			油炸 (C10-C40)	- 4	UU.	氧化钠 口能酸 口磷酸 口黏膜 回密封 4℃保存 口其他			<b>刘</b> 永口泰			
-		129-01	你独庭	r   E	131	於化納 口旋腹 口前腹 口齿腺 回信经 120保存 口共他	1	9				
	CDS045#003	129-01	氧化物	1 2	100	CASE CHARGE COME COME COME	+	λ .	M版口题			
				14	10 4	世候春 口其他	1	1	ZYDS			

任品类型: A工业院水 3%表示 C生活使用水 8%表上因定污水产有值到原气 F光键用力 1 6年境空气用空内 总气 1工作场所含气 1土壤/原花 K固体皮管 1.轮应键 49/他下水 14 使类型编写具体名字。 至柱介或 3. 聚乙烯胍5. 玻璃聚c. 型收音d. 滤筒e. 验题 1. 吸附管 8. 玻璃法射器6. 真空脈 1. 飞旋 1. 油烟滤筒k. 上填环刀 1. 密封板 面其他

2月8月16日、2004. 4:19 -1145 月16日月1日、2021. VL-01

接样人:1000000

1811111: 2021. 4. 19 22:50

काम्यावक



#### 样品交接表

#\*\*\* +#LQ3G/XC-001-00

が世	1	00 实验室 编号	H20210330002	单位 名称	SEX WILL CAR THE POST AND ALL COMME	120			
	<b>采样点位</b>	样品编4	砂 检测项目	教业	保存方法	一种品	_	<b>技</b> 不	-
2	1 CDS045#003	129-01	高化物	1	DN 可化物 口角形 口角的 口面积 四条列	类用		水相介质	
2	CDS045W003	120-01	六份结	1	20-4℃但靠口其他 含氧氧化钠 口陰解 口傷器 口盐版 配給的	11	1		Dago
2	CDS045W003	129-01	28	1	図0-1℃保存 口其他 口風氣化的 口模酸 口面板 B盐剂 图形对				21/20
2	CDS045#003	129-01	位、体、体、种、	1	200 100年 口风他			0	DEO
25	CDS045W003	150-01	份、例、例 VOCS (22项见委托	-	同0-4℃保存 口其他		11		enno.
26	CDS045W003	129-01	单) SVOCS (3项见委托	1	20-4℃但有 图其他 中国		1	5	N/S
27	CDS045W003	129-01	血)	1	図0-4℃保存 口头他		1		0407
28	CDS045W004	130-01	石油是 (C10-C40)	1	口氢氧化物 口硫酸 口頭線 口从酸 因而到 [20-4℃保存 口其他	W	1		<b>月</b> 是日本
29	CDS045W004	-	浮浊度		□氢氧化钠 □硫龍 □磷龍 □流酸 図標封 □0-4℃保存 □其他		,		心是口言
30	CDS0457/004	130-01	<b>凯化物</b>	-	区氢氧化钠 口底限 口痛酸 口盐酸 图图制 6的中で保存 口其他	JA3	t	-	2000
31		130-01	無化物	3	口氢氧化的 口硫酸 口语酸 口恭酸 图图到 20 C保存 口其他	- 11	10	-	ZMON
-	CDS045W004	130-01	次价增	1 1	20.4°C保存 口其他 口语脱 口盐即 回密封	+	1	+	
12	CDS045W004	130-01	汞	1 1	D氢氧化的 口號酸 口细胞 口能爬 图案例 60-4℃保存 口其他	11	1	-	2是口语
3	CDS045W004		各、移、镉、砷、 铅、钢、镍	7 1	型氧化物 口蓝酚 (X的) CULT PORT	1	-	-	2計口号
1	CDS045W004	130-01	/OCS (22項见委托	1 15	1公司化的 口腔形 口腔形 口语的	-		1	SMO B
	CDS045W004	130-01	VOCS (3项见委托 单)	1 0	医乳化物 口硫酸 口牌的 口利的 医洗涤	-	4	+	是口香
	CDS045W004	130-01 7	(新)(全 (C10-C40)	1 0	氢氧化钠 口敬仰 Fulling and the fact of	1	4	8	是口育
				10	0-5℃保存口其他	13	6	P	是口酒

样品类型; A工业废水 B地表水 C生活饮用水 D海水 E固定污染源有组织废气 F光组织废气 G环境空 TH室内空气 1工作场所空气 J土军/底泥 K固体废物 L范隐废物处地下水 其他类型填写具原名字。果目介质: a. 聚乙溴胍b. 玻璃瓶o. 要收管α. 滤筒。 建电广 吸测管α. 玻璃注射器h. 宜至篇i. 1. 该j. 溢集品 答ε. 土壤环刀 1. 密封景 \_ F 他

211人, 1

党将时间: 200.4 [] 以:\r 生效日期: 2021.01.01 18年人·何和月

## WATEN: 2021-4:19 22:50

-434



#### 样品交接表

#8.45 : «UCONGZXC=00.8-02

1 20-10	20210325010	00 实验室 编号	H20210330002	<b>非位</b> 名称		(10)	le et i	lorent o est
	号 条样点位	样品价	号 检测项目	数制		一种品	-	(样   样品)
13	37 CDS0 5/005	121-01	Hinn	1	DEWEND DIES DAW DAW	类型		展」声码
3	8 CDS045W005	131-01	仇化物	1	D0-4℃保存 口光他 同氢氧化的 口硫酸 口语酸 口盐酸 図密料	1	#	- MAC
3	9 CDS045W005	131-01	氮化物	11	口盆氧化钠 口條約 口的形 口格斯 阿吉什	1	1	D是C
4	CDS045W005	131-01	六价格	1	直氧氧化钠 口歌劇 口歌劇 口歌劇 阿维斯	+	1	DIE()
30	CDS045W005	131-01	- Aic	1	DENACH DESCRIPTION PROPERTY	1	1)_	A NAD
-,2	CDS045W005	131-01	情、惊、痴、痴、	1	ONTO THE DAME OF THE PROPERTY	_	11	DWDI
43	UDS045W005	131-01	研、例、值 VOCS (22项见安托	1	口0-4℃保存 口其他 口氢氧化钠 口肋腿 口盾腿 口其種 B密封	_	1	Killi
44	CDS045#005	131-01	单) SVOCS (30英见委托		□包氧化价 □放放 □城市 □拉市 図書料		1	四州口京
45	CDS045W005	131-01	单) 石油烃 (C10-C40)		5:0-4 C 1944 门外侧	14	1	D是口言
45	CDS045W006	132-01			口氢氧化钠 口硫酸 口精酸 百盐酸 阿密村 20-410保存 口其他		Ь	四是口哥
17	CDS045#00G	132-01	浑独度		口包氧化钠 口硫酸 口納酸 口盐酸 经原则 20-1℃保存 口其他		1	Z201
18	CDS045W006		氣化物	- 13	日至氧化价 口底形 口角數 口海原 图集到 20-4℃保存 口其他			CALIE
19		132-01	氧化物	- 1	口氢氧化物 口硫酸 口磺酸 口盐酸 图密封 20-4°C保存 口其他		1 a	Z#O#
-	CDS045W006	132-01	沙价情	L	四氢氧化钠 口敬恨 口病師 口書所 图像时 20-4 C保存 口其他			BILLIA
50	CDS045W006	132-01	<b>⊅</b> F	1 1	J製製化值 口碳酸 口頭帽 医盐酸 简密封 80-4℃保存 口其他		-	ZELIN
1	CDS045W006	100 91	格、锌、锰、砷、 铝、铜、镍	1	D氢氧化价 口烷酸 D油酸 压盐器 图点对 50-4℃保存 口北他		-	-
2	CDS045V006		VOCS (22项见委托 单)	1 10	[5] 氧化钠 口硫酸 口湖南 口盐酸 回溯封 的-4℃保存 口其他	1		MED!
3	CDS045W006	132-01	SVocs (3项见委托 单)	1 10	<b>总氧化钴 口腔型 口原料 口护理 (2004)</b>	-	-	NROK
1	CDS045#006	132-01 7	i油烃 (C10-C40)	, 0	知代的 口面的 口的的 知识的	11	2	西川山西
					0-4℃保存 门其他	11	6	区是口信

择品类型。人工业资水 B的表本 C生活饮用点 D海水 B固定污染监有组织废气 F光组织接气 G环境空气用定内 空气 1工作场所空气 J土原/底淀 K固体废物 L恋险废物地原下水 其他类型项写具体名字。 采种介质: E、聚乙烷酸)。夏琼版c. 要收 管d. 德德。 油膜f、吸附管g. 玻璃注射器h. 真空瓶i、飞烧主油颗淀简h. 土壤环刀 J. 密封袋 c.其他

The 14th 100 . 2021. 4. 19 22:50

1.300 Page

#### 8.6. 土壤和地下水样品检测报告

#### 8.6.1. 土壤和地下水样品监测报告



深圳市惠利权环境检测有限公司 WWW. HLQ-CERT. COM



#### 深圳市惠利权环境检测有限公司

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

委托单位: 深圳市光明区公明街道城市建设办公室

宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤环境初步

项目名称: 调查

检测类别: 土壤、地下水

制: 发: 签发人职务:

签发日期: 202

联系地址: 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号 邮政编码: 518104 电话: 0755-27135725 网址: www.hlq-cert.com



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 1 页 共 17 页

#### 报告说明

- 一、实验室地址:
  - 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号。
- 二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性、并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 三、本报告不得涂改、增删; 无三级审核、签发人签字无效。
- 四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。
- 六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。
- 七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。
- 八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
- 九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。本公司联系电话: 18603020686、18682076336。
- 十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第2页共17页

#### 一、任务来源

受深圳市光明区公明街道城市建设办公室的委托,深圳市惠利权环境检测有限公司对宝滨工业园更新 单元内拆除范围外边角地块的土壤、地下水进行检测。

#### 二、项目基本信息

委托单位:深圳市光明区公明街道城市建设办公室

项目名称:宝滨工业园更新单元内拆除范闱外边角地块土壤环境初步调查

联系人: 麦先生

联系电话: 13169913331

#### 三、检测内容

27 14 3-14	(地下水环境监测技术规范) (HJ 164-2020)
采样方法	土壌环境检测技术规范 (HJ/T 166-2004)
92 TAT L1 TID	土壤于 2021 年 04 月 17 日采样
采样日期	地下水于 2021 年 04 月 19 日采样
采样人员	智浩航、蔡相、古少锋、张浩、朱惠妙
样品分析时间	2021年04月19日~05月09日
1A 2014 (420 A4	土壤于 2021 年 04 月 17 日采样检测一次
检测频次	地下水于2021年04月19日采样检测一次

#### 检测方法 人员 分析仪器及检出限

检测项目	分析仪器型号	检测方法	粒出限或检测 范围	分析人员
рН	pH it PHS-3C	生	<i>(</i> €	廖婷、 谢绍伟
含水率	电子天平 ATL-224-II	《土壤水分测定法》 NY/T 52-1987	<b></b>	廖婷、 谢绍伟
鍋	原子吸收分光 光度计 PE-800	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分 光光度法》GB/T17141-1997	0.01 mg/kg	陈楚颖
汞	原子荧光计 AFS-8220	《上壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	0.002 mg/kg	卢百胜
砷	原子荧光计 AFS-8220	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg	卢百胜
铅	原子吸收分光	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分子吸收分光 光光度法》GB/T 17141-1997		陈楚颖
六价铬	光度计 PE-800	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取 -火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5 mg/kg	何海乐
铜	原子吸收分光	(土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定	i mg/kg	陈楚颖
镍	光度计 WFX-210	火焰原子吸收分光光度法。 HJ 491-2019	3 mg/kg	陈楚颖



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第3页共17页

接上表:	Q20210325 (01)			. 共 17 以
四氯化碳	/		1.3 µg/kg	杜贵锋
氯仿			1.1 µg/kg	杜贵锋
氯甲烷			1.0 μg/kg	杜贵锋
1,1-二氯乙烷			1.2 µg/kg	杜贵锋
1,2-二氯乙烷	1		1.3 µg/kg	杜贵锋
1,1-二氯乙烯	1		1.0 μg/kg	杜贵锋
顺-1,2-二氯			7.2.0	341 Mi 144
乙烯	气相色谱-质 谱联用仪 GC-MS-QP20 i0		1.3 µg/kg	杜贵锋
反-1,2-二氯			V 9	41 m /4
乙烯			1.4 µg/kg	杜贵锋
二氯甲烷			1.5 µg/kg	杜贵锋
1,2-二氯丙烷			1.1 µg/kg	杜贵锋
1,1,1,2-四氯 乙烷			1.2 μg/kg	杜贵锋
1,1,2,2-四氯 乙烷		1.2 μg/kg	杜贵锋	
四氯乙烯		《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕	1.4 μg/kg	杜贵锋
1,1,1-三氯乙 烷		集/气相 色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	杜贵锋
1,1,2-三氯乙 烷			1.2 μg/kg	杜贵锋
三氯乙烯			1.2 μg/kg	杜贵锋
1,2,3-三氯丙				+1 41 14
烷			1.2 μg/kg	杜贵锋
氯乙烯			1.0 μg/kg	杜贵锋
苯 "			1.9 µg/kg	杜贵锋
氯苯			1.2 μg/kg	杜贵锋
1,2-二氯苯			1.5 µg/kg	杜贵锋
1,4-二氯苯			1.5 µg/kg	杜贵锋
乙苯			1.2 μg/kg	杜贵锋
苯乙烯			1.1 μg/kg	杜贵锋
甲苯			1.3 μg/kg	杜贵锋
间二甲苯+对 二甲苯	3		1.2 μg/kg	杜贵锋
邻二甲苯			1.2 μg/kg	杜贵锋
硝基苯	1000 H 18 7-		0.09 mg/kg	杜贵锋
苯胺	气相色谱-质	and the second s	0.1 mg/kg	杜贵锋
2-氯酚	谱联用仪	《上壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气	0.06 mg/kg	杜贵锋
苯并[a]蒽	GC-MS-QP20	相色谱-质 谱法 HJ 834-2017	0.1 mg/kg	杜贵锋
苯并[a]芘	10		0.1 mg/kg	杜贵锋



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 4 页 共 17 页

妾上表:	-		D2 ma/ke	杜贵锋
苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg	杜贵锋
苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg	
崫	气相色谱-质	Exposes a constant and a	0.1 mg/kg	杜贵省
二苯并[a,h] 蔥	谱联用仪 GC-MS-QP20	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气 相色谱-质 谱法 HJ 834-2017	0.1 mg/kg	杜贵曾
茚并 [1,2,3-cd]芘	10_		0.1 mg/kg	杜贵锋
萘			0.09 mg/kg	杜贵锋
石油烃 (C10-C40)	气相色谱仪 GC-2014C	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法。HJ 1021-2019	6 mg/kg	欧阳青
锌	原子吸收分光		1 mg/kg	陈楚颖
	光度计	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 FJ 491-2019	4 mg/kg	陈楚颖
铬	WFX-210	ACMINI 1 78 18 71 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	4 mg/kg	
氰化物	可见紫外分光 光度计 UV-7504	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度 法》HJ 745-2015	0.04 mg/kg	廖婷、 谢绍信
氟化物	离子计 PXS-270	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离 子选择电极法。HJ 873-2017	63 mg/kg	陈楚颖
рН	便携式多参数 分析仪 DZB-718	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6(2)	-	张浩、 朱惠如
浊度	浊度计	(水质 浊度的测定 浊度计法) HJ 1075-2019	0.3 NTU	陈楚》
锅	原子吸收分光 光度计 PE-800	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收 法测定锅、铜和铅 (B) 3.4.7(4)	0.0001 mg/L	陈楚颖
汞	原子荧光计 AFS-8220	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荥 光法 HJ 694-2014	0.04 μg/L	朱静雯 卢百胜
砷	原子荧光计 AFS-8220	L水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法。HJ 694-2014	0.3 μg/L	朱静雯 卢百胜
铅	原子吸收分光 光度计 PE-800	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收 法(B) 3.4.16(5)	0.001 mg/L	陈楚颖
六价铬	可见紫外分光 光度计 UV-7504	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006(10)	0.004 mg/L	杜贵色
铜	电感耦合等离子体发射光谱	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体	0.04 mg/L	何海兒
镍	仪 PE2100DV	发射光谱法》 HJ 776-2015	0.007 mg/L	何海牙
四氯化碳	DE LESTINGS T		1.5 µg/L	杜贵年
銀仿	气相色谱-质		1.4 μg/L	杜贵铂
1,2-二氯乙烷	谱联用仪	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气	1.4 μg/L	杜贵年
1,1-二氯乙烯	GC-MS-QP20	相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.2 μg/L	杜贵智
顺-1,2-二氯	10		1.2 μg/L	杜贵笔



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 5 页 共 17 页

接上表:	71			
反-1,2-二氯 乙烯			1.1 μg/L	杜贵锋
二氯甲烷			1.0 μg/L	杜贵锋
1.2-二氯丙烷			1.2 µg/L	杜贵锋
四氯乙烯		Z	1.2 µg/L	杜贵锋
1,1,1-三氯乙 烷			1.4 µg/L	杜贵锋
1,1,2- 三氯 乙烷			1.5 μg/L	杜贵锋
三氯乙烯	气相色谱-质		1.2 μg/L	杜贵锋
氯乙烯	谱联用仪	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气	1.5 µg/L	杜贵锋
苯	GC-MS-OP20	相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4 µg/L	杜贵锋
氮苯	10		1.0 µg/L	杜贵锋
1,2-二氯苯	-		0.8 µg/L	杜贵锋
1.4-二氯苯	1		0.8 μg/L	杜贵铃
乙苯			0.8 µg/L	杜贵锋
苯乙烯			0.6 μg/L	杜.贵钤
甲苯	1		1.4 µg/L	杜贵钧
间二甲苯+对 二甲苯			2.2 μg/L	杜贵锋
邻二甲苯			1.4 µg/L	杜贵锋
萘			1.0 µg/L	杜贵锋
苯并 (a) 芘	气相色谱-质 谱联用仪	。生活饮用水标准检验方法 有机物指》标 GB/T 5750.8-2006 附录 B	0.010 μg/L	杜贵锌
苯并[b]荧蒽	GC-MS-QP20	《生活饮用水标准检验方法 有机物指》标 GB/T 5750.8-2006 附录 B	0.030 μg/L	杜贵锋
可萃取性石 油烃 (C10-C40)	气相色谱仪 GC-2014C	《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	0.01 mg/L	欧阳蕾
锌	电感耦合等离 子体发射光谱	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体	0.009 mg/L	何海乐
铬	仪 PE2100DV	发射光谱法》 HJ 776-2015	0.03 mg/L	何海乐
氰化物	可见紫外分光 光度计 UV-7504	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006(4)	0.002 mg/L	廖婷、 谢绍伟
氟化物	离子计 PXS-270	水质 氟化物的测定 离子选择电极法。 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	陈楚颖

#### 五、评价标准

- 1、土壤执行。土壤环境质量 建设用地上壤污染风险管控标准》 (GB 36600-2018) 第二类建设用地 筛选值;
  - 2、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的III类标准。



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 6 页 共 17 页

#### 五、检测结果

#### 1、土壤(2021.04.17日采样)

or 454 to 15.			S01			11	
采样点位	(0.3米)	(2.3米)	(4.3 米)	(6.3 米)	(8.0米)		
土壤性状	浅棕色、干、 无根系、 50%砂砾、 中壤上	黄棕色、干、 无根系、 60%砂砾、 轻壤土	暗灰色、潮湿、无根系、 30%砂砾、 中壤土	黑色、潮湿、 无根系、 20%砂砾、 粘土	黄色、重潮、 无根系、 90%砂砾、 砂土		w silie
经纬度坐标			E:113°53'45.52' N:22°47'52.55"			单位	标准 限值
采样编号	H202103300 02101-01	H202103300 02101-02	The second secon	H202103300 02101-04	H202103300 02101-05		1,7100
密码编号	CDS045S0 01	CDS045S0 02	CDS045S0 03	CDS045S0 07	CDS045S0 08		
实验室编号	H202103300 02111-01	H202103300 02111-02	H202103300 02111-03	H202103300 02112-02	H202103300 02112-03		
检测项目			检测结果			1	
pH	6.53	6.82	7.14	6.83	6.86	无量纲	(÷
含水率	15.6	15.1	20.3	29.2	13.5	%	77
锅	0.22	0.06	0.08	0.13	0.04	mg/kg	65
汞	0.068	0.026	0.060	0.031	0.044	mg/kg	38
<b>石</b> 中	7.57	2.45	3.29	3.36	3,51	mg/kg	60
铅	37.7	25.9	36.8	33.9	33.2	mg/kg	800
六价铬	:0.5	<0.5	<0.5	∹0.5	0.5	mg/kg	5.7
铜	64	20	13	14	13	mg/kg	18000
镍	28	19	20	31	25	mg/kg	900
四氯化碳	< 0.0013	< 0.0013	< 0.0013	:0.0013	=0.0013	mg/kg	2.8
氯仿	<0.0011	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	-0.0011	mg/kg	0.9
氯甲烷	<0.0010	<0.0010	< 0.0010	<0.0010	<0.0010	mg/kg	37
1,1-二氯乙烷	<0.0012	:0.0012	<0.0012	< 0.0012	<0.0012	mg/kg	9
1,2-二氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	=0.0013	< 0.0013	:0.0013	mg/kg	5
1,1-二氯乙烯	< 0.0010	<0.0010	-0.0010	<0.0010	<0.0010	mg/kg	66
顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	< 0.0013	< 0.0013	-0.0013	< 0.0013	mg/kg	596
反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	0.0014	<0.0014	mg/kg	54
二氯甲烷	< 0.0015	-:0.0015	< 0.0015	<0.0015	< 0.0015	mg/kg	616
1,2-二氯丙烷	-:0.0011	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	< 0.0011	mg/kg	5
1,1,1,2-四氯乙烷	:0.0012	< 0.0012	<0.0012	< 0.0012	<0.0012	mg/kg	10
1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	:0.0012	<0.0012	< 0.0012	mg/kg	6.8
四氯乙烯	:0.0014	0.0038	0.00153	:0.0014	<0.0014	mg/kg	53
1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	mg/kg	840
1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	:0.0012	< 0.0012	<0.0012	:0.0012	mg/kg	2.8
三氯乙烯	<0.0012	:0.0012	:0.0012	<0.0012	< 0.0012	mg/kg	2.8
1,2,3-三氯丙烷	< 0.0012	< 0.0012	:0.0012	< 0.0012	<0.0012	mg/kg	0.5



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 7 页 共 17 页

美上表:	-0.0010	-0.0010	-0.0010	< 0.0010	<0.0010		0.13
氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	30.000	010000	mg/kg	0.43
苯	0.0108	<0.0019	:0.0019	<0.0019	<0.0019	mg/kg	4
氮苯	<0.0012	< 0.0012	<0.0012	-:0.0012	-0.0012	mg/kg	270
1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	< 0.0015	<0.0015	< 0.0015	mg/kg	560
1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	< 0.0015	-0.0015	mg/kg	20
乙苯	0.0439	< 0.0012	< 0.0012	:0.0012	<0.0012	mg/kg	28
苯乙烯	<0.0011	<0.0011	<0.0011	<0.0011	<0.0011	mg/kg	1290
甲苯	0.0026	0.0053	0.0096	0.0093	< 0.0013	mg/kg	1200
间二甲苯+对 二甲苯	0.0313	0.0077	0.0107	0.0190	<0.0012	mg/kg	570
邻二甲苯	0.0323	< 0.0012	< 0.0012	< 0.0012	< 0.0012	mg/kg	640
硝基苯	< 0.09	<0.09	<0.09	< 0.09	<0.09	mg/kg	76
苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	260
2-氯酚	<0.06	< 0.06	< 0.06	<0.06	< 0.06	mg/kg	2256
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
苯并[a]芘	∹0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	-:0.2	-:0.2	:0.2	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	:0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	151
蔗	<0.1	∹0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1293
二苯并[a,h]蒽	<0,1	<0.1	<0.1	-:0.1	<0.1	mg/kg	1.5
的并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
萘	< 0.09	-:0.09	-:0.09	<0.09	-0.09	mg/kg	70
石油烃 (C10-C40)	8	9	25	33	<6	mg/kg	4500
铧	111	40	65	68	27	mg/kg	-
铬	73	82	47	45	37	mg/kg	" di
氰化物	< 0.04	<0.04	∹0.04	<0.04	<0.04	mg/kg	135
<b>氯化物</b>	379	409	409	408	170	mg/kg	



WWW. HLQ-CERT. COM

1,2,3-三氯丙烷

-0.0012

< 0.0012

壤(2021.04.17	日采样)		-				
四世上世			S02				1-1
采样点位	(0.3米)	(2.3 米)	(4.3 米)	(6.3 米)	(8.0米)		
土壤性状	浅棕色、干、 无根系、 50%砂砾、 中壤土	红棕色、干、 无根系、 50%砂砾、 轻壤上	暗栗色、潮湿、无根系、 60%砂砾、 中壤土	灰黑色、潮湿、无根系、 15%砂砾、 粘土	灰黑色、重潮、无根系、 90%砂砾、 砂土		
经纬度坐标	17.		E:113°53'46.09' N:22°47'33.16"			单位	标准限值
采样编号	H202103300 02102-01	H202103300 02102-02			H202103300 02102-05		PKIE
密码编号	CDS045S0 04	CDS045S0 05	CDS045S0	CDS045S0	CDS045S0 06		5
实验室编号	H202103300 02111-04	H202103300 02111-05	H202103300 02113-01	H202103300 02113-02	H202103300 02112-01		
检测项目			检测结果				
pH	9.19	8.83	7.29	6.96	6.94	无量纲	
含水率	16.4	12.8	22.6	26.7	14.2	%	- Ga
镉	0.21	0.20	0.06	0.09	0.06	mg/kg	65
汞	0.070	0.032	0.041	0.057	0.053	mg/kg	38
砷	32.1	3,99	1.55	2.95	5.08	mg/kg	60
铅	62.4	15.2	48.4	32.9	28.0	mg/kg	800
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	mg/kg	5.7
铜	39	43	16	16	12	mg/kg	18000
镍	29	23	19	21	23	mg/kg	900
四氯化碳	< 0.0013	=0.0013	<0.0013	:0.0013	<0.0013	mg/kg	2.8
氯仿	<0.0011	< 0.0011	<0.0011	<0.0011	<0.0011	mg/kg	0.9
氯甲烷	< 0.0010	< 0.0010	<0.0010	:0.0010	-:0.0010	mg/kg	-37
1,1-二氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	:0.0012	-0.0012	<0.0012	mg/kg	9
1,2-二氯乙烷	=0.0013	< 0.0013	<0.0013	≈0.0013	<0.0013	mg/kg	5
1,1-二氯乙烯	<0.0010	< 0.0010	<0.0010	0100.0:	<0.0010	mg/kg	66
顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	:0.0013	:0.0013	<0.0013	< 0.0013	mg/kg	596
反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	<0.0014	□0.0014	< 0.0014	<0.0014	mg/kg	54
二氯甲烷	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	:0.0015	:0.0015	mg/kg	616
1,2-二氯丙烷	<0.0011	< 0.0011	< 0.0011	=0.0011	<0.0011	mg/kg	5
,1,1,2-四氯乙烷	:0.0012	<0.0012	<0.0012	:0.0012	:0.0012	mg/kg	10
1,1,2,2-四氯乙烷	-0.0012	<0.0012	<0.0012	< 0.0012	₹0.0012	mg/kg	6.8
四氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	0.0171	0.0750	< 0.0014	mg/kg	53
1,1.1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	=0.0013	0.0071	<0.0013	mg/kg	840
1,1,2-三氯乙烷	< 0.0012	<0.0012	<0.0012	:0.0012	<0.0012	mg/kg	2.8
三氯乙烯	<0.0012	< 0.0012	< 0.0012	:0.0012	<0.0012	mg/kg	2.8

<0.0012

<0.0012

< 0.0012

0.5

mg/kg



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 9 页 共 17 页

接上表:							
氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	:0.0010	<0.0010	mg/kg	0.43
苯	< 0.0019	< 0.0019	< 0.0019	<0.0019	<0.0019	mg/kg	4
氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	mg/kg	270
1,2-二氯苯	< 0.0015	:0.0015	<0.0015	⊴0.0015	-0.0015	mg/kg	560
1,4-二氯苯	< 0.0015	<0.0015	< 0.0015	(0.0015	< 0.0015	mg/kg	20
乙苯	<0.0012	<0.0012	0.0111	<0.0012	:0.0012	mg/kg	28
苯乙烯	< 0.0011	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	<0.0011	mg/kg	1290
甲苯	0.0063	0.0071	0.0203	0.0127	-:0.0013	mg/kg	1200
间二甲苯+对 二甲苯	∹0.0012	0.0115	0.0199	0.0091	<0.0012	mg/kg	570
邻二甲苯	<0.0012	0.0060	0.0020	< 0.0012	<0.0012	mg/kg	640
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	mg/kg	76
苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	260
2-氯酚	< 0.06	< 0.06	< 0.06	<0.06	< 0.06	mg/kg	2256
苯并[a]蔥	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1.0.1	<0.1	mg/kg	151
蔗	-:0.1	:0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1293
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	-:0.1	∹0.1	<0.1	mg/kg	1.5
带并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	-:0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
萘	<0.09	<0.09	:0.09	<0.09	< 0.09	mg/kg	70
石油烃 (C10-C40)	20	7	<6	<6	<6	mg/kg	4500
锋	481	39	63	74	44	mg/kg	2.
铬	51	58	40	33	43	mg/kg	1
氰化物	< 0.04	< 0.04	< 0.04	<0.04	<0.04	mg/kg	135
氟化物	383	285	491	227	217	mg/kg	500



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 10 页 共 17 页

#### 土壤 (2021.04.17日采样)

57 44 J: /4			S03				
采样点位	(0.3米)	(2.3米)	(4.0米)	(6.0米)	(8.0米)		
土壤性状	暗栗色、干、 无根系、 50%砂砾、 中壤土		红棕色、潮湿、无根系、 40%砂砾、 重壤土	黑色、潮湿、 无根系、 15%砂砾、 粘上	浅灰色、潮湿、无根系、 90%砂砾、 砂土		
经纬度坐标	11-1-1		E:113°53'46.5" N:22°47'33.37"			单位	标准限值
采样编号	H202103300 02103-01	H202103300 02103-02	H202103300 02103-03	H202103300 02103-04	H202103300 02103-05		
密码编号	CDS045S0 09	CDS045S0 10	CDS045S0 13	CDS045S0 15	CDS045S0 16		
实验室编号	H202103300 02112-04	H202103300 02112-05	H202103300 02113-03	H202103300 02113-05	H202103300 02114-01		
检测项目		W / -	检测结果				
pH	6.94	7.02	6.97	6.95	7.13	无量纲	
含水率	13.4	15.1	11.9	23.2	11.7	%	-
镉	0.19	0.39	0.13	0.08	0.06	mg/kg	65
汞	0.072	0.078	0.052	0.034	0.038	mg/kg	38
砷	8.46	12.7	4.37	2.72	0.54	mg/kg	60
铅	48.1	30.0	21.3	34.8	17.5	mg/kg	800
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	:0,5	:0,5	mg/kg	5.7
铜	34	52	40	16	13	mg/kg	18000
镍	25	30	21	17	202	mg/kg	900
四氯化碳	< 0.0013	<0.0013	< 0.0013	:0.0013	< 0.0013	mg/kg	2.8
氯仿	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	:0.0011	<0.0011	mg/kg	0.9
氯甲烷	:0.0010	<0.0010	<0.0010	:0.0010	:0.0010	mg/kg	37
1,1-二氯乙烷	< 0.0012	< 0.0012	< 0.0012	<0.0012	< 0.0012	mg/kg	9
1,2-二氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	<0.0013	:0.0013	<0.0013	mg/kg	5
1,1-二氯乙烯	:0.0010	<0.0010	<0.0010	:0.0010	:0.0010	mg/kg	66
顺-1,2-二氯乙烯	< 0.0013	< 0.0013	< 0.0013	:0.0013	:0.0013	mg/kg	596
反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	:0.0014	:0.0014	:0.0014	mg/kg	54
二氯甲烷	<0.0015	<0.0015	<0.0015	< 0.0015	<0.0015	mg/kg	616
1,2-二氯丙烷	<0.0011	<0.0011	<0.0011	:0.0011	:0.0011	mg/kg	5
1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	:0.0012	-0.0012	:0.0012	-:0.0012	mg/kg	10
1,1,2,2-四氯乙烷	< 0.0012	<0.0012	<0.0012	0.0044	<0.0012	mg/kg	6.8
四氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	<0.0014	< 0.0014	mg/kg	53
1,1,1-三氯乙烷	< 0.0013	<0.0013	-0.0013	< 0.0013	<0.0013	mg/kg	840
1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	<0.0012	:0.0012	<0.0012	mg/kg	2.8
三氯乙烯	< 0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	mg/kg	2.8
1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	< 0.0012	∹0.0012	<0.0012	mg/kg	0.5



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 11 页 共 17 页

氯乙烯	< 0.0010	< 0.0010	<0.0010	< 0.0010	<0.0010	mg/kg	0.43
**	<0.0019	<0.0019	< 0.0019	< 0.0019	< 0.0019	mg/kg	4
氯苯	<0.0019	<0.0012	<0.0013	0.0012	<0.0012	mg/kg	270
1.2-二氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	-0.0015	<0.0015	mg/kg	560
1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	:0.0015	< 0.0015	mg/kg	20
乙苯	<0.0013	0.0013	:0.0012	<0.0012	10.0012	mg/kg	28
苯乙烯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	0,0068	mg/kg	1290
甲苯	< 0.0011	<0.0011	0.0011	<0.0011	0.0033	mg/kg	1200
同二甲苯+对 二甲苯	<0.0013	<0.0013	0.0074	<0.0012	0.0098	mg/kg	570
邻二甲苯	< 0.0012	< 0.0012	<0.0012	<0.0012	0.0056	mg/kg	640
硝基苯	:0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	mg/kg	76
苯胺	<0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg mg/kg	260
2-氯酚	< 0.06	:0.06	< 0.06	< 0.06	<0.06		2250
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1,5
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	151
蔗	<0.1	=:0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1293
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
節并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
萘	<0.09	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	mg/kg	70
石油烃 (C10-C40)	6	8	≪6	12	9	mg/kg	4500
锌	151	153	46	69	24	mg/kg	104
铬	49	65	41	22	15	mg/kg	
氰化物	<0.04	:0.04	< 0.04	< 0.04	:0.04	mg/kg	135
氟化物	260	484	209	194	165	mg/kg	***



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 12 页 共 17 页

#### 土壤(2021.04.17日采样)

77 44 Jt PV	S04	S04 S05 S06				
采样点位	(0.2米)	(0.2米)	(0.2米)			
土壤性状	黄棕色、潮湿、无根 系、50%砂砾、中壤土	黄棕色、潮湿、尤根 系、50%砂砾、中壤土	黄色、潮湿、无根系、 50%砂砾、中壤土			
	E:113°53'47.05" N:22°47'31.99"	E:113°53'46.84" N:22°47'32.80"	E:113°53'46.47" N:22°47'36.71"	单位	标准	
采样编号	H20210330002 104-01	H20210330002 109-01	H20210330002 110-01	4-177	限值	
密码编号	CDS045S017	CDS045S021	CDS045S014			
实验室编号	H20210330002 115-01	H20210330002 119-01	H20210330002 113-04			
检测项目		检测结果				
рН	6.84	5,97	7.16	无量纲		
含水率	10.3	8.60	21.9	%		
镉	0.32	0.04	0.04	mg/kg	65	
汞	0.037	0.040	0.047	mg/kg	38	
砷	6.13	5,94	3.55	mg/kg	60	
铅	28.3	34.1 34.0		mg/kg	800	
六价铬	:0.5	0.5 0.5 10.5		mg/kg	5.7	
铜	12	8	14	mg/kg	18000	
镍	20	16	20	mg/kg	900	
四氯化碳	< 0.0013	< 0.0013	<0.0013	mg/kg	2.8	
氯仿	<0.0011	< 0.0011	<0.0011	mg/kg	0.9	
氯甲烷	<0.0010	< 0.0010	<0.0010	mg/kg	37	
1,1-二氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	mg/kg	9	
1,2-二氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	:0.0013	mg/kg	5	
1,1-二氯乙烯	<0.0010	< 0.0010	-0.0010	mg/kg	66	
顺-1,2-二氯乙烯	< 0.0013	< 0.0013	<0.0013	mg/kg	596	
反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	mg/kg	54	
二氯甲烷	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	mg/kg	616	
1,2-二氯丙烷	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	mg/kg	5	
1,1,1,2-四氯乙烷	< 0.0012	< 0.0012	:0.0012	mg/kg	10	
1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	<0.0012	mg/kg	6.8	
四氯乙烯	< 0.0014	<0.0014	-:0.0014	mg/kg	53	
1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	< 0.0013	mg/kg	840	
1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	∹0.0012	<0.0012	mg/kg	2.8	
三氯乙烯	< 0.0012	< 0.0012	⊲0.0012	mg/kg	2.8	
1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	0.0012	mg/kg	0.5	
氯乙烯	<0.0010	-:0.0010	<0.0010	mg/kg	0.43	
苯	< 0.0019	< 0.0019	< 0.0019	mg/kg	4	



报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 13 页 共 17 页

接上表:				1	-
氯苯	<0.0012	:0.0012	<0.0012	mg/kg	270
1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	< 0.0015	mg/kg	560
1,4-二氯苯	< 0.0015	-:0.0015	< 0.0015	mg/kg	20
乙苯	< 0.0012	< 0.0012	< 0.0012	mg/kg	28
苯乙烯	< 0.0011	<0.0011	< 0.0011	mg/kg	1290
甲苯	< 0.0013	0.0097	-<0.0013	mg/kg	1200
间二甲苯+对 二甲苯	<0.0012	0.0134	<0.0012	mg/kg	570
邻二甲苯	< 0.0012	-0.0012	< 0.0012	mg/kg	640
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09 <0.1	mg/kg mg/kg	76
苯胺	< 0.1	<0.1			260
2-氯酚	<0.06	< 0.06	-0.06	mg/kg	2256
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	151
萉	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1293
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	mg/kg	15
禁	<0.09	<0.09	<0.09	mg/kg	70
石油烃 (C10-C40)	7	21	18	mg/kg	4500
锌	57	55	57	mg/kg	**
铬	27	9	29	mg/kg	
氰化物	<:0.04	< 0.04	<0.04	mg/kg	135
氟化物	210	136	85	mg/kg	1



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 14 页 共 17 页

#### 2、地下水 (2021.04.19日采样)

21 75 1 710 1202	THE STATE OF THE S				
采样点位	W01	W02	W03		
采样编号	H20210330002 121-01	H20210330002 122-01	H20210330002 123-01		
密码编号	CDS045W001	CDS045W003	CDS045W002	单位	标准限值
实验室编号	H20210330002 127-01	H20210330002 129-01		7771071422	
样品状态	无色、无气味、无浮 油、透明	无色、无气味、无浮 油、透明	无色、无气味、无浮 油、透明		(
检测项目	111111111111111111111111111111111111111	检测结果	104 1 104 74		
pH	7.21	7.88	7.52	无量纲	6.5≤pH≤8.5
浑浊度	12.0	30.0	6.5	NTU	-33
锅	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L	≤0.005
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L	<0.001
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	≤0.01
铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L	≤0.01
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05
铜	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L	≤1.00
镍	0007	0.007L	0.015	mg/L	≤0.02
四氯化碳	1.5L	1.5L	1.5L	μg/L	≤2.0
氯仿	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	≤60
1,2-二氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	≤30.0
1,1-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	µg/L	≤30.0
顺-1,2-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/L	台 :50.0
反-1,2-二氯乙烯	LIL	1.IL	1.1L	μg/L	it ≤50.0
二氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	μg/L	≤20
1,2-二氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/L	⊴5.0
四氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/L	≤40.0
1,1,1-三氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	≤2000
1,1,2-三氯乙烷	1.5L	1.5L	1.5L	μg/L	≤5.0
三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/L	≤70.0
氯乙烯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/L	≤5.0
苯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	≤10.0
氯苯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/L	≤300
1,2-二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L	μg/L	≤1000
1,4-二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L	μg/L	≤300
乙苯 ·	0.8L	0.8L	U8.0	μg/L	≤300
苯乙烯	0.6L	0.6L	0.6L	μg/L	≤20.0
甲苯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	≤700



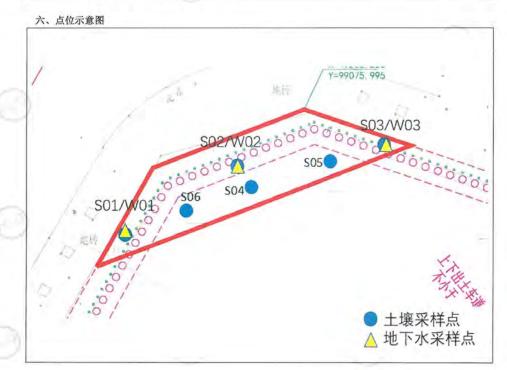
WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001 按上来

第 15 页 共 17 页

间二甲苯+对二 甲苯	2.2L	2.2L	2.2L	μg/L	总量	≤500
邻二甲苯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/L	AR.	
萘	1.0L	1.0L	1.0L	μg/L	≤100	
苯并 (a) 芘	0.010L	0.010L	0.010L	μg/L	3	0.01
苯并[b]荧蒽	0.030L	0.030L	0.030L	μg/L	_4.0	
可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.20	0.12	0.18	mg/L	1	-
锌	0.009L	0.009L	0.009L	mg/L	<	1.00
铬	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L		-
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L	≤0.05	
氟化物.	0.69	0.82	0.50	mg/L		1.0

2."--"表示评价标准中未对此项目作出限定。





WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 16 页 共 17 页















WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

第 17 页 共 17 页

接上表:







\*\*\*报告结束\*\*\*

#### 8.6.2. 土壤和地下水样品质量与控制报告



#### 深圳市惠利权环境检测有限公司

### 质量控制报告

报告编号: HLQ20210325 (01) 001

委托单位: 深圳市光明区公明街道城市建设办公室

宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤环境初步

项目名称: 调查

检测类别: 土壤、地下水

(Hr.)

编制:

审 核:
签 发:
签发人职务:

签发日期: 2021

联系地址:深期市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号 邮政编码: 518104 电话: 0755-27135725 阿址: www.hlq-cert.com



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 1 页 共 55 页

#### 报告说明

一、实验室地址:

深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号。

- 二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 三、本报告不得涂改、增删; 无三级审核、签发人签字无效。
- 四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。
- 六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。
- 七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。
- 八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
- 九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。本公司联系电话: 18603020686、18682076336。
- 十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 2 页 共 55 页

#### 目录 1. 项目简介...... 2. 质量控制过程... 2.1 现场采样的质量控制..... 2.2 样品保存、运输和交接的质量控制.... 2.3 样品制备的质量控制...... 2.4 检测过程的质量控制..... 2.5 分析测试数据记录与审核...... 2.6 结论...... 3. 质量控制情况附表..... 表 3-1 空白样测定情况表..... 表 3-2 现场密码平行样的测定情况表.... 表 3-3 实验室平行样的测定情况表...... 表 3-4 空白加标样测定情况表...... 表 3-5 样品加标样测定情况表... 表 3-6 有证标准物质测定情况表..... 110 表 3-7 现场采样质控统计结果汇总表... 表 3-8 实验室内部质控统计结果汇总表.... 表 3-9 样品保存及时效性汇总表....



WWW, HLQ-CERT, COM

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 3 页 共 55 页

#### 1. 项目简介

受检名称:	宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块	
受检地址:	光明区长春北路 116 号	
委托单位:	深圳市光明区公明街道城市建设办公室	
检测单位:	深圳市惠利权环境检测有限公司	

受委托单位的委托,我司依据宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土壤环境初步调查监测方案,对该项目地块土壤和地下水污染状况进行样品采集、实验室检测与分析。出具检测报告编号为: HLQ20210325 (01) 001。本次现场采样及实验室检测内容详见以下表 1-1。

表 1-1 现场采样及检测内容清单

样品 类型	监测 点数	检测项目	样品 数量
		理化指标共 2 项: pH 值、水分:	
340		重金属共 7 项: 镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍;	70
土壤	6	挥发性有机物 (VOC) 共 27 项: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。	18
City	3	半挥发性有机物 (SVOC) 共 11 项: 硝基苯、2-氯酚、苯胺、多环芳烃 (苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、菌、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)。 其它检测因子共 5 项: 石油烃 (C10-C40), 锌,铬,佩化物,氮化物;	(3)
-	-	理化指标共 2 项: pH 值、浑浊度:	-
		重金属共 7 项: 镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍。	
地下水	3	挥发性有机物 (VOC) 共 22 项: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯十对二甲苯、邻二甲苯	3
011	(2)	半挥发性有机物 (SVOC) 共 3 项: 苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘	(0)
1	5	其它检测因子共 5 项:石油烃(C10-C40),锌,铬,氰化物,氟化物:	1

#### 2. 质量控制过程

#### 2.1 现场采样的质量控制

本次现场采样依据《重点行业企业用地场调样品采集保存和流转技术规定》(试行)、《土壤环境



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 4 页 共 55 页

监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)、《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引(2021年版)》和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的相关要求进行采样过程质量控制,检查结果如下:

- (1) 现场采样计划方案的内容及过程记录完整,采样点与监测布点方案一致。
- (2)通过核查现场采样记录表和现场影像记录判定本次样品采集位置、采集设备、采集深度、采集 方式、采集时间等满足相关技术规定要求。
- (3) 样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件、保护剂、采集过程现场影像记录、采样原始记录等均满足相关技术规定要求。
  - (4) 现场密码平行样品、运输空白、全程序空白等质量控制样品的采集数量满足相关技术规定要求。
- (5) 现场采样各环节操作满足《重点行业企业用地场调样品采集保存和流转技术规定》(试行)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的相关要求。

#### 2.2 样品保存、运输和交接的质量控制

样品的保存、运输和交接符合各个监测项目标准方法规定的要求。

- (1) 土壤样品和底泥保存参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和相关检测标准的要求进行: 地下水样品保存参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)和相关检测标准的要求进行: 地表水样品保存参照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)和相关检测标准的要求进行。
  - (2) 采样现场配备样品保温箱,样品采集后立即存放至有足够蓝冰的保温箱或车载冰箱内。
- (3) 采样技术人员将样品送达实验室,接样员对样品进行了仔细的核对,核对内容包括样品类型、 样品数量、样品标签、运输保存条件等要求,并将样品状态详细记录在送样单上,确认样品无误后,在 样品流转单签上姓名和日期。详见《环境样品交接与检测要求登记表》。
- (4)接样员接收样品后,将样品及流转单交由分析技术人员,分析技术人员将样品按标准要求保存 并及时分析。

#### 2.3 样品制备的质量控制

实验室技术人员根据采集的样品类型及数量,严格按《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 对土壤样品进行制备,依据各类样品对应的检测标准,土壤样品直接采用新鲜样品进行测试或风干,水



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 5 页 共 55 页

样样品根据相关标准进行前处理。

土壤样品和底泥样品经风干、粗磨、细磨后应下燥常温保存,除制备相应目数的分析测试样外,每个样品均制备一份10目样品留存。

土壤和水样样品未进行前处理前,均按标准规范要求低温冷藏保存。样品制备间阴凉、避光、通风、 无污染。

#### 2.4 检测过程的质量控制

质量控制包括现场采样质控和实验室质控。现场采样质控样包括现场密码平行样、全程序空白样、运输空白样等,总数不少于总样品数的 10%,其中现场密码平行样比例不少于 5%。实验室质控样包括空白加标样、平行重复样、有证标准物质,要求每 20 个样品至少分析一个系列的实验室质控样。质控样分析结果不合格时,应查找原因,并将同批次样品重新分析。

#### 2.4.1 空白样的测定

根据测试要求进行空白试验,每批样品都带有全程序空白、运输空白和实验室空白,空白检测记录 连同样品检测原始记录同步保存。实验室按要求进行了空白样的测试,测试结果见表 3-1 空白样的测定 情况表。

#### 2.4.2 平行样的测定

平行样包含现场密码平行样和实验室平行重复样的测定,平行双样测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。当平行双样测定合格率低于 95%时,除对当批样品重新测定外再增加样品数 10%-20%的平行样,直至平行双样合格率大于 95%。实验室按要求进行了平行样的测试,测试结果见表 3-2 现场密码平行样的测定情况表、3-3 实验室平行样的测定情况表。

#### 2.4.3 空白加标样的测定

实验过程中使用标准物质或标准溶液加入空白溶液中,空白溶液中目标物的加标回收率应在标准要求范围内,否则重复分析样品。实验室按照要求进行了空白加标样的测试,测试结果见表 3-4 空白加标样的测定情况表。

#### 2.4.4 样品加标样的测定

每批样品至少做一次加标回收率测定,样品中目标物的加标回收率应在标准要求范围内,否则重复 分析样品。实验室按要求进行了样品加标样的测试,测试结果见表 3-5 样品加标样的测定情况表。

#### 2.4.5 有证标准物质的测定



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 6 页 共 55 页

当具备与被测土壤、地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时, 应在每批次样品分析时同步均 匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试,测试结果见表 3-6 标准物质的测定 情况表。

#### 2.4.6 质控比例汇总

根据以上测试结果综合分析,本次检测的各类样品质控比例汇总情况,详见以下表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 土壤样品质控总结

质控类别	质控 总数	样品 总数	质控比例/质控数据范围
全程序空白	i.	-	采样时间为 2021 年 4 月 17 日,比例为 5.6%,检测值低于检出限
运输空白	1		采样时间为 2021 年 4 月 17 日,比例为 5.6%,检测值低于检出限
现场密码平行	2		比例为 11.1%, 相对偏差在 0-28.4%
实验室空白	2	(ALC	比例为 11.1%, 检测值低于检出限
实验室平行	1-2	18	比例为 5.6-11.1%,相对偏差在 0-9.71%
空白加标			检测项目共 52 个, 空白加标做了 50 个项目, 空白加标数为 1-2 个, 比例为 5.6-11.1%。加标回收率范围为 66.8-117 %
样品加标	1-2		检测项目共52个,空白加标做了50个项目,样品加标数为1-2个,比例为5.6-11.1%。加标回收率范围为63.3-115%
标准物质	1-2	100	检测项目共52个,标准物质做了12个项目,标准物质数为1-2个,比例为5.56-11.11%,标准物质检测结果均在浓度范围内



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 7 页 共 55 页

#### 表 2-2 地下水样品质控总结

质控类别	质控 总数	样品 总数	质控比例/质控数据范围
全程序空白	1	H	采样时间为 2021 年 4 月 19 日,比例为 33.3%。检测值低于检 出限
运输空白	1		采样时间为 2021 年 4 月 19 日,比例为 33.3%,检测值低于检 出限
现场密码平行	1		比例为 33.3%,相对偏差在 0-20%
实验室空白	1-2	3	比例为 33.3-66.7%,检测值低于检出限
实验室平行	1-2		比例为 33.3-66.7%,相对偏差在 0-6.66%
空白加标	1		检测项目共39个,空白加标做了37个项目,空白加标数为1个,比例为33.3%。加标回收率范围为79.0-113%
标准物质	1	100	检测项目共39个,标准物质做了12个项目,标准物质数为1个,比例为33%,标准物质检测结果均在浓度范围内

#### 2.5 分析测试数据记录与审核

实验室保证分析测试数据的完整性,确保全面、客观地反映分析结果,检测技术人员对样品分析测试原始记录和报告数据进行核对,数据审核人员检查数据记录完整性,分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据均符合相关标准,检测报告审核人员对整份检测报告数据的准确性和合理性进行审核。

#### 2.6 结论

综上所述:在样品采集、样品运输与保存、样品交接、样品制备、实验室检测与分析、数据和报告审核等各环节上,深圳市惠利权环境检测有限公司均参照《重点行业企业用地场调样品采集保存和流转技术规定》(试行)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)、《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估



WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 8 页 共 55 页

工作指引(2021年版)》和《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》和其他相关标准规定进行的全流程质量控制,质量控制符合要求。

9	大你在死足过11日主	加在	江江即刊日安水。	0		0
7		(ALC)		(HL)		(P
	(11)		(ML)		(III)	
10		(HL)		(HL)		(11)
	(IL)		(HLO)		(HLO)	
(AL)		(Hra)		(AL)		(Hro
	(ALO)		ALG		(ALC)	
		(AL)		(ALO)		(ALO)
	(11)		(410)		(10)	



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

3. 质量控制情况附表

第 9 页 共 55 页

表
非况
NE!
1样》
经
3-1
表

1	1000	样品个	空白	空白样个数(个)	€		空白样比例	<b>3</b>	81	空白值结果	- Van	中国しる	地流化田
<b>米</b> 别	检测项目	教(そ)	全程序	學別	实验室	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	HUXX	大型 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
T	機	18	1	_	2	,	1	11.1%	1	/	未检出	未检出	合格
-	米	18	1	1	2	,	1	11.1%	7	1	未检出	未检出	合格
	毒	18	1	1	2	1	/	11.1%	107	16	未检出	未检出	合格
	器	18	1	Z	2	1	/	11.1%	1	1	未检出	未检出	合格
	六价格	18	1	-	2	1	1	11.1%	1	1	未检出	未检出	合格
	御	18	1	1	2	,	7	11.1%	/	1	未检出	未检出	合格
	微	18	1	-	2	/	1	11.1%	/	1	未检出	未检出	4
-	四氮化碳	18	1	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	氣仿	18	1		2	2.6%	5.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
3	飯甲烷	18		7	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
计编	1,1-二氟乙烷	18	1	T	2	2.6%	89.5	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
1	1.2-二氯乙烷	18	1	1	2	2.6%	5.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,1-二氯乙烯	18	1	1	2	2.6%	9.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	顺-1,2-二氮乙格	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	反-1,2-二氯乙烯	18	-	1	7	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	二氯甲烷	18	1	-	7	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
1	1,2-二氯丙烷	18	-	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	18	-	1	7	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	81	-	3	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	四氯乙烯	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	4

10	TO SERVE CO	样品个	空自	空白样个数 (个)	( <del>↓</del> )	MI	空白样比例	多	241	空白值结果	吊	外石面市	
<b>采剂</b>	检测项目	数(个)	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	光口水米	判断指米
	1,1,1-三氟乙烷	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,1,2-三氯乙烷	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	三無乙烯	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,2,3-三氯丙烷	18	1	1	2	2.6%	8.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	無乙烯	18	1	1	2	8.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
h	米	18	1	1	2	%9'5	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	觝米	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
1	1,2-二氟苯	18	1	4	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1,4-二氮苯	18	1	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	2株	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苯乙烯	18	-	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
1	甲苯	18	-	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
光光	间二甲苯+对二甲苯	18	-	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	邻二甲苯	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	硝基苯	18	-1-	2	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	2-氯酚	18	-	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	米胺	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苯并[a]蔥	18	1	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苯并[a]芘	18	1	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苯并[b]荧蒽	18	-	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	* 業 井 内 関 東 恵	18	1	4	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	超	18	1	3	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	二苯并[a, h]蒽	18	-1	Ì	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苗并11.2.3-cd1世	82	-	1	2	5.6%	5.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格

# 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlq-cert.com

1		样品个	空白	空白样个数(个)	4	57.1	空白样比例	(A)	24.1	空白值结果	Vm	公口組令	判断任用
茶别	检测项目	教(个)	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	HIXA	THE MARK
	攃	18	1	-	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	石油路 (C10-C40)	18	1	1	2	2.6%	2.6%	11.1%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
		13	,	-	2	1	0/0	11.1%	1	1	未检出	未检出	合格
十一樣	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	18	,	-	2	1	)	11.1%	1	1	未检出	未检出	合格
	施久營	18	1	-	2	1	-	11.1%	1	1	未检出	未检出	合格
	<b>順</b> 名整	18	1	1	2	1	1	11.1%	1	13	未检出	未检出	合格
	海油度	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	靊	3	1	L	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	半	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	毒	6	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	铅	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	六价格	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	哪	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	徳	3	1	4	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	JU \$		1	3	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
地下水	V	9	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1.2-二氯乙烷	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1.1-二氯乙烯	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	原-1.2-二氯乙烯	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	反-1.2-二氯乙烯	-	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	二二郎田苑	3	1	-	7	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1.2-二氯丙烷	3	1	6.11.5	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	四氯乙烯	3	-	)	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	111-1111117.0	33	-	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	か格



# 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlg-cert.com

)

15		样品个	空白林	空白样个数(个)	4	11.1	空白样比例	[64]		空白值结果	海	公台馬中	斯斯塔斯
类别	检测项目	教令	全程序	海河	实验室	全程序	运输	实验室	全程序	运输	实验室	HIXA	_
	11.2-三氟乙烷	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	三氯乙烯	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	第乙烯	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	採	2	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	憲米	n	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1.2-二無米	3	1	7	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	1.4二億茶	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	2茶	3	1	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	茶乙烯	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
		3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
地下水	同二甲	3	1		2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	邻二甲苯	3	1	-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	苯并fal芘	3	1	-	7	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	米检出	合格
	苯并[b]荧蒽	3	1	4	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	0格
	松	8	1	Ġ	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	石油烃 (C10-C40)	3	1	1	-	33.3%	33.3%	33.3%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	梼	3		-	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	黎	3	1	-	2	33.3%	33.3%	66.7%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	氰化物	3	1	-	2	33.3%	33.3%	66.7%	未检出	未检出	未检出	未检出	合格
	個分型	3	-	1	2	33.3%	33.3%	%1.99	未检出	未检出	未检出	未检出	<b>小格</b>



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

表 3-2 现场密码平行样的测定情况表

	差 治 結果	各格		1		75	- 格	13
	计量 相対偏差 判断 単位 要求(%) 結果	无量 0.3 (之差 纲 绝对值)	0.2 (之差 无量 0.3 (之差 绝对值) 纲 绝对值)	,		3	#35	
	中量 体		光纖纖	%	%		mg/kg	mg/kg mg/kg
	测试浓度相对偏差	0.08 (之 差绝对 值)	0.2 (之差 绝对值)	1.6 (之差 绝对值)	3.5(之差 绝对值)		20.00% mg/kg	20.00% mg/kg 7.69% mg/kg
	测试浓度	6.78	6.74	11.9	10.7		0.06	0.06
	采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01		H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002105-01 CDS0458018 H20210330002116-01 H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01
	過以次便	98.9	6.94	13.5	14.2		0.04	0.04
	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行采样点位 数(个) 样比例	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01		H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002101-05 CDS0458008 H20210330002112-03 H20210330002102-05 CDS0458006 H20210330002112-01
	采样点位	S01 深 8.0m	S02 深 8.0m	S01 深 8.0m	S02 深 8.0m		S01 級 8.0m	S01 深 8.0m S02 深 8.0m
Same of	現场際码中行		8	_	%			11.1%
A STATE OF THE PARTY OF	现场密码 现场密 平行样个 码平行 数(个) 样比例		7	(3)	7		I,	2
	样品个数		8		18			81
	检测项目	47	H Hd	3	40000000000000000000000000000000000000		)	選
	类别				土			

# 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlq-cert.com

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

相对偏差 判断要求(%) 结果	S 合格	40	6 各	5	25 合格	各	25	20 合格
相对例 聚次(	#35	±20	±20	3 ±25	g ±25	£25	g ±25	g ±20
计量单位	mg/kg	mg/k						
测试浓度 相对偏差	28.38% mg/kg	0.00%	0.59% mg/kg	21.83% mg/kg	3.95% mg/kg	0.00% mg/kg	0.00% mg/kg	16.13% mg/kg
测试浓度	0.095	3.51	5.02	21.3	30.3	<0.5	<0.5	18
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01
過可茶度	0.053	3.51	5.08	33.2	28.0	<0.5	<0.5	13
现场密码 现场密 样品个数 平行样件 码平行 采样点位 张祥编号/密码编号/实数(个) 样比例	H20210330002102-05 CDS0458006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	HZ0210330002102-05 CDS045S006 HZ0210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008
采样点位	S02 深 8.0m	S01 深 8.0m	S02 深 8.0m	S01 深 8.0m	S02 深 8.0m	S01 %	S02 深 8.0m	S01 深 8.0m
現场密码中代》	11.1%		11.1%		11.1%		11.1%	11.1%
现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例			7		7		74	2
样品个数	18		8		18		18	18
检测项目	张	0	世	3	胡		六 会 给	ఱ
类别					计			



	日本家田 田本家田		即场家四 即场家	祖先衛							1	AL WASH	200
类别	检测项目		平行样个 数(个)	<b>码平行</b> 样比例	采样点位	在品个数 平行样人 码平行 采样点位 采样编号/密码编号/实数 (个) 样比例	過以浓度	米样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	中量 単位	和对偏差 判断要求(%) 结果	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
	靈	18	64	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	12	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	13	4.00%	mg/kg	+20	各
					S01 %	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	25	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	26	1.96% mg/kg	mg/kg	+25	布
	础	18	74	%	S02 深 8.0m	HZ0210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	23	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	24	2.13% mg/kg	mg/kg	±25	布格
			3)		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0013	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0013	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
十 禮	回演名儀	18	7	11.1%	S02 祭 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0013	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0013	0.00%	mg/kg	∓30	各
			(3		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0011	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0011	0.00%	mg/kg	∓30	各
	通	18	2	%11.11%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0011	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0011	0.00%	mg/kg	±30	各
	後甲烷	81	7	11.1%	S01 藻 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0010	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0010	0.00%	mg/kg	∓30	各



※ 温	检测项目	祥品个数	現场密码 現场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	現场 即 中 在 开 方	采样点位	现场密码 现场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数室编号数(个) 样比例	過试浓度	深柱编号/密码编号/ 测试浓度 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差		计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	
	鐵甲箔	18	7	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0010	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0010	0.00%	mg/kg	₹30	存
	2第二-11			11111	S01 深 8.0田	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	存
	旄	81	70	% []]	8.0加	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	布
	12第乙		y		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0013	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0013	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
计		18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0013	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0013	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	存
	7.1.二篇乙		(3)		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0010	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0010	0.00%	mg/kg	∓30	4
	缓	<u>∞</u>	7	%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0010	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0010	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	布
	辰-1,2-二第 乙落	18 8	74	11.1%	S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0013	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0013	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	存

※ 温	检测项目	样品个数	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行来样点位数 (个) 样比例	現场密码中行	采样点位	采样编号/密码编号/实验室编号	過试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对编差	相对偏差	中中	计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	報 選
	原-1,2-二億 乙格	18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0013	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0013	0.00%	mg/kg	∓30	存
	反-1.2-二氮				S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0014	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0014	%00.0	mg/kg	#30	布
	22 選	18	n (	%II	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0014	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0014	0.00% mg/kg	mg/kg	₹30	各
			y .		S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0015	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	合格
推		18	N	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0015	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	各格
	1.2-二氯丙			11	S01 %	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0011	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0011	0.00%	mg/kg	∓30	布
	旄	18	7	% !!	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0011	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0011	0.00%	mg/kg	∓30	各
	1,1,1,2-四氯乙烷	18	73	11.1%	S01 % 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	布

类别	检测项目	样品个数	現场密码 現场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	現场密码中行	采样点位	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数(本) 样比例	测试浓度	深述浓度 宋祥编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度相对偏差	相对偏差	计量单位	相对偏差 判断要求(%) 结果	<b>治断</b> 结果
	1,1,1,2-四氯乙烷	18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	布
	1.1.2.2-四氯				S01 % 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	存
	27	18	"	%11%	S02 深 8.0m	HZ0210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	布
				_	S01 %	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0014	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0014	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	布
计	後7 順日	18	7	%1.11%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0014	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0014	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
	1.1.1		(3)		8.0E	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0013	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0013	0.00%	mg/kg	#30	存
	22	18	7	31.1%	S02 深 8.0田	H20210330002102-05 CDS0458006 H20210330002112-01	<0.0013	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0013	0.00% mg/kg	mg/kg	£30	布
	1,1,2-三缄	18	2	11.1%	S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	±30	布

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 19 页 共 55 页

※	检测项目	样品个数	现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	現场密码平行	采样点位	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数 (个) 样比例	测试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	计单位	相对偏差 判断要求(%) 结果	<b>海</b> 等
	1,1,2-三氯乙烷	18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0012	%00.0	mg/kg	±30	各
	TI I	9	,	701.11	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	%00.0	mg/kg	∓30	布
	受 1	9	7	%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0012	0.00%	mg/kg	#30	各
4	1,2,3-三氯		2) ,	701.11	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00%	mg/kg	∓30	布
H K	对统	8	7	%1111%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0012	%00.0	mg/kg	∓30	各
	から	o P		9	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0010	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0010	0.00%	mg/kg	∓30	各
	#X 7 7%	18	7		S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0010	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0010	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	中格
	米	18	2	11.1%	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0019	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0019	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各



检测项目	样品个数	现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	現场密码中行	米样点位	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数 (4) 样比例	测试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	计单位	相对偏差 判断要求(%) 结果	
	18	7	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0019	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0019	%00.0	mg/kg	#30	各
	1.63			S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	谷
	8	7	%:::	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0012	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	±30	布
		3)		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0015	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
	<u>~</u>	7	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0015	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
	19	0		S01 %	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0015	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	各
· 1.4.1	88	и	%!!!!	S02 探 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.0015	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.0015	0.00% mg/kg	mg/kg	£30	布
100	18	7	11.1%	S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.0012	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.0012	0.00% mg/kg	mg/kg	₹30	各

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 21 页 共 55 页



相对偏差 判断要求(%) 结果	+30 合格	±30 合格	±30 合格	+30 合格	+30 合格	+30 合格	±30 合格	+30 今校
平	mg/kg	mallea						
相对偏差	0.00% mg/kg	0.00% mg/kg	0.00% mg/kg	0.00%	0.00%	0.00%	0.00% mg/kg	20000
测试浓度 相对偏差 单位	<0.0012	<0.0011	<0.0011	<0.0013	<0.0013	<0.0012	<0.0012	2100.02
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01
测试浓度	<0.0012	<0.0011	<0.0011	<0.0013	<0.0013	<0.0012	<0.0012	C100.02
現场密码 现场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数 ( 个 ) 样比例	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05
<del>化</del> 样点位	S02 察 8.0m	S01 深 8.0m	S02 % 8.0m	S01 %	S02 深 8.0m	S01 %	S02 楽 8.0m	801 深
現场密码中午分	11.1%		%1.1%		%1:11		8	791 11
现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	2		7	<i>)</i> .	N	0	7	·
样品个数	18		×	Ş	8		18	91
检测项目	*2	¥	投り	‡ E	<del>\</del> <del>-</del>	间二甲苯+	※ 単二な	松一田林
类别				š	H K			

计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	mg/kg ±30 合格	mg/kg ±30 合格	mg/kg ±30 合格	mg/kg ±30 合格		mg/kg ±30 合格	F30	±30 ±30
13公偏差	0.00% m	0.00% m	0.00% mg/kg	0.00% mg/kg		0.00% m		
测试浓度相对偏差	<0.0012	<0.09	<0.09	<0.1		<0.1		
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	TLULING DUVINE LAW VAL	H20210330002110-01 H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H2021033002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01 H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002105-01 H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01 H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002106-01
测试浓度	<0.0012	<0.09	<0.09	<0.1		<0.1	<0.10	<0.06
現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数 2 (个) 样比例	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03		H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01 H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002101-01 H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03 H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01
采样点位	S02 深 8.0m	S01 %	S02 深 8.0m	S01 察 8.0m		S02 深 8.0m	\$.0m 8.0m \$01 榮 8.0m	8.0m 8.0m 8.0m 8.0m 8.0m 8.0m
現场密码子行列	11.1%	3	%1.11%		101	8	0.11.17.0	11.1%
現场密码 現场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	2		7	<i>y</i>		N	N (3	74
样品个数	18		8			18	81	88 81
检测项目	邻二甲苯	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	帕魯本	j		2-親勤	2-纵断	· 茶
类别		1-				计	世 世	<b>H</b>



秋日端号: CN-IILQ20210323 (01) 001												
检测项目	样品个数	現场密码 現场密 样品个数 平行样个 码平行采样点位数 (个) 样比例	現场密码平行	米样点位	采样编号/密码编号/实验室编号	测试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	计量单位	相对偏差 判断要求(%) 结果	
苯并[a]蒽	18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	40.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
10				S01 級 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.1	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.1	0.00% mg/kg	mg/kg	∓30	各
苯并[a]芘	18	10	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	0.00% mg/kg	mg/kg	#30	各
		3)		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.2	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.2	0.00%	0.00% mg/kg	±25	各
苯并[b]荧蒽	∞ 120	7	%1:11	S02 %	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.2	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.2	0.00%	0.00% mg/kg	±25	各
		(		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.1	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.1	0.00%	mg/kg	∓30	各
苯并[k]荧蒽	86 188	6	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	6.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	%00.0	mg/kg	∓30	各
摑	18	72	11.1%	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.1	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.1	0.00%	mg/kg	+30	各

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 24 页 共 55 页

检测项目		現场密码 現场密 平行样个 码平行 数(个) 样比例	現场密码平行样比例	采样点位	现场密码 现场密 样品个数 平行样个 码平行采样点位 张祥编号/密码编号/实 数(个) 样比例	過试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	中位	计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	
抴	18	2	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	0.00%	mg/kg	₹30	各格
二苯并[a, h]			ì	S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.1	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.1	0.00%	mg/kg	∓30	各
臧	81	7	%1.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	%00.0	mg/kg	∓30	布
<b>米</b> 铝	5	d.		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.1	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.1	0.00%	mg/kg	∓30	布
[1,2,3-cd]芘	报	7	61.17%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.1	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.1	0.00%	mg/kg	∓30	各
¥	5	0,		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.09	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.09	0.00%	mg/kg	∓30	合格
Œ	0	7	WI:1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.09	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	<0.09	0.00%	mg/kg	∓30	合格
石油烃 (C10-C40)	0) 18	2	11.1%	S01 祭 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	9>	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	9	0.00% mg/kg	mg/kg	≠20	各





	TK II WE TO THE TENTED TO THE DAY												
类别	检测项目	样品个数	現场密码 現场密平行平行样个 码平行数 (个) 样比例	現场衛岛平行为	采样点位	现场密码 现场密 平行样个 码平行 采样点位 数(个) 样比例	過试浓度	采样编号/密码编号/ 实验室编号	测试浓度 相对偏差	相对偏差	中中	相对偏差 判断要求(%) 结果	<b>判断</b>
	石油烃 (C10-C40)	18	8	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	9	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	9>	0.00%	mg/kg	±20	各
					S01 深	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	27	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	26	1.89% mg/kg	mg/kg	±25	各
	体	18	61	11.1%	S02 深 8.0m	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	44	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	51	7,37% mg/kg	mg/kg	±25	各
	3		١	5	S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	37	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	37	0.00%	mg/kg	±25	各格
计	<b></b>	18	7	11.1%	S02 深 8.0m	1 22 1	43	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	48	5.49%	mg/kg	±25	布
			(3		S01 深 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	<0.04	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	<0.04	%00.0	mg/kg	±30	存
	<b>美名</b>	8	61	11.1%	S02	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	<0.04	H20210330002106-01 CDS0458022 H20210330002120-01	<0.04	%00.0	mg/kg	130	布格
	態名物	18	7	11.1%	S01 % 8.0m	H20210330002101-05 CDS045S008 H20210330002112-03	170	H20210330002105-01 CDS045S018 H20210330002116-01	173	%06:0	0.90% mg/kg	Å	各

海 海 海 海	各	各	合格	合格	各	合格	各	布
计量 相对偏差 判断 单位 要求(%) 结果	<del>1</del> 2	±20	±20	≠20	±20	±20	≠20	±20
<b>半</b> 单位	mg/kg	NTO	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
相对偏差	1.10% mg/kg	20%	0.00% mg/L	<0.00004 0.00% mg/L	0.00% mg/L	0.00%	0.00%	0.00% mg/L
海试浓度 相对偏差 单位	222	4.3	<0.0001	<0.00004	<0.0003	<0.001	<0.004	<0.04
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002106-01 CDS045S022 H20210330002120-01	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01						
测试浓度	217	6.5	<0.0001	<0.00004	<0.0003	<0.001	<0.004	<0.04
现场密码 现场密 样品个数 平行样个 码平行采样点位 数(个) 样比例	H20210330002102-05 CDS045S006 H20210330002112-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01						
采样点位	S02 深 8.0m	W3						
現场密码子行	11.1%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
現场密码 現场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	2	1	-(	3)_	H.	8		1
<b>林</b> 品个数	18	8	3	В	ю	6	е,	3
检测项目	氟化物	浑浊度	鍋	帐	毒	器	六价格	銀
※別	计				地下水			

11.76% mg/L ±20 合格	±20 ±20	±20 ±20	±20 ±20 ±20	±20 ±20 ±20 ±20	±20 ±20 ±20 ±20	±20       ±20       ±20       ±20
01	<1.5 0.00%	<1.5 0.00%	<1.5 0.00%	<ul> <li>&lt;1.5</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.4</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.2</li> <li>&lt;0.00%</li> </ul>	<ul> <li>&lt;1.5</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.4</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.2</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.2</li> <li>&lt;0.00%</li> </ul>	<ul> <li>&lt;1.5</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.4</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.2</li> <li>&lt;0.00%</li> <li>&lt;1.1</li> <li>&lt;0.00%</li> </ul>
H20210330002124-01	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01 H20210330002124-01 CDS045W006	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01 H20210330002124-01	H2021033000212-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01 H20210330002124-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006	H2021033000212-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002122-01 CDS045W006 H20210330002122-01 H20210330002132-01 H20210330002132-01 H20210330002132-01 H20210330002132-01	H20210330002132-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002122-01 H20210330002122-01 H20210330002122-01 H20210330002122-01 CDS045W006 H20210330002122-01 H20210330002122-01 H20210330002122-01 H20210330002122-01	H2021033000213-01 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002124-01 CDS045W006
H20210330002123-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002123-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002123-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002123-01 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002123-01 CDS045W002	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002123-01 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002123-01 CDS045W002	H20210330002128-01 CDS045W002 H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01	H20210330002128-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 CDS045W002 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01 H20210330002128-01
	6.	1.50	Y Line Line Line			
2000	33.3%	33.3%	33.3% 33.3% 33.3%	33.3% 33.3% 33.3%	33.3% 33.3% 33.3%	33.3% 33.3% 33.3% 33.3%
	-		.   2492	.   144   1	4 6	(4) - (6) -
~	, ,	n 10	n m m	n m m	n m m m	n m m m m
川甸小畑	1 H	製造 2000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 100	氯仿 1,2-二氯乙 烷	選合 1,2-二 2 2 2,1-1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	度 1,2-1 2,1-1 2,1-1 高 1,1-1 高 1,1-1 高 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	度 1,2-1,2-1,2 高 1,1-1,1-1,2 高 ス 高 1,1-1,1 高 ス ス 高 ス ス の の の し の し の し の し の の の の の の の の の の の の の
			14 14	地下水	巷下水	村

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 28 页 共 55 页

現物密码 現物密 样品个數 平行样个 码平行 采样点位 數 (4) 样比例 图 (4) 样比例
W3 CDS045W002 <1.2 H20210330002128-01
H20210330002123-01 CDS045W002 <1.2 H20210330002128-01
H20210330002123-01 W3 CDS045W002 <1.4 H20210330002128-01
W3 CDS045W002 <1.5 HZ0210330002128-01
W3 CDS045W002 <1.2 H20210330002128-01
W3 CDS045W002 <1.5 H20210330002123-01 CDS045W002
W3 CDS045W002 <1.4 H20210330002128-01
W3 CDS045W002 <1.0 H20210330002128-01

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 29 页 共 55 页

计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	+20 合格	±20 合格	±20 合格	+20 合格	+20 合格	±20 合格	±20 合格	150
计量 相列单位 要沙	µg/L	нg/L	µg/L	µg/L	µg/L	L)Std	.T/an	
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	%00.0	0.00%	%00.0
测试浓度 相对偏差	×0.8	8.0>	<0.8	9.0>	4.1>	22	<1.4	<0.032
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01	H20210330002124-01						
测试浓度	<0.8	<0.8	<0.8	9.0>	4.1	42.2	<1.4	<0.032
現场密码 現场密 样品个数 平行样件 码平行采样点位 张祥编号/密码编号/实数(个) 样比例	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01	H20210330002123-01						
<b>米样点位</b>	W3	W3						
現场密码中个沙林比例	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	1 33.3%	33.3%	33.3%
现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例	3)	1	12/	3)_	-	8	1	1
样品个数	3	3	3	6	3	rr.	8	6
检测项目	1,2-二氯苯	1,4二氮苯	*2	茶2茶	世 採	间二甲苯+对二甲苯	%二甲苯	苯并fal弦
类别				} } \$	出し、			

计量 相对偏差 判断单位 要求(%) 结果	pg/L ±50 合格	µg/L ±20 合格	mg/L ±20 合格	mg/L ±20 合格	₩ 00T 00	- 1
	м %00.0	%00.0	5.88% m	0.00% m	%00 0	2,227
测试浓度 相对偏差	<0.30	<1.0	0.16	<0.000>	<0.03	
采样编号/密码编号/ 实验室编号	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01	H20210330002124-01 CDS045W006 H20210330002132-01	H20210330002124-01 CDS045W006	H20210330002132-01
過试浓度	<0.30	<1.0	0.18	<0.009	<0.03	
现场密码 现场密 样品个数 平行样个 码平行 采样点位 数(个) 样比例	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01	H20210330002123-01 CDS045W002 H20210330002128-01	H20210330002123-01 CDS045W002	10-07170005017071
采样点位	W3	W3	W3	W3	W3	
現场衛岛平行	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	
现场密码 现场密平行样个 码平行数 (个) 样比例		1	-	\$ <b>!</b> -	1	
样品个数	3	6	6	3	ю	
检测项目	苯并[b]荧蒽	松	石油烃 (C10-C40)	恭	杂	
※ 温				超下水		

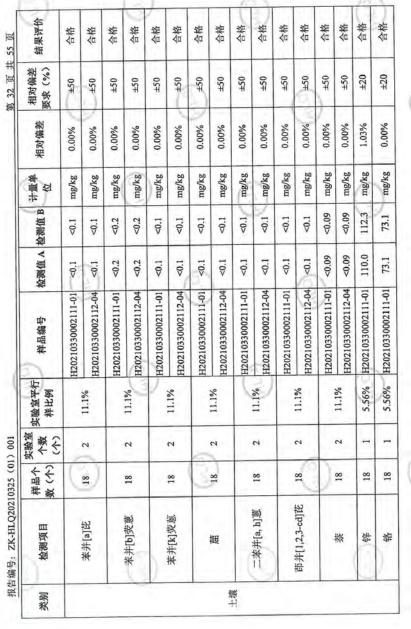


报告编号; ZK-HLQ20210325 (01) 001

表 3-3 实验室平行样的测定情况表

第 31 页 共 55 页

类别	检测项目	株品 (个)	強勢 (	实验室平行样比例	样品编号	检测值A	检测值 A 检测值 B	计量单位	相对偏差	相对偏差要求(%)	结果评价
	體	18	-	5.56%	H20210330002111-01	0.221	0.215	mg/kg	1.38%	±30	合格
	张	18	1	5.56%	H20210330002111-01	0.0609	0.0740	mg/kg	9.71%	±35	合格
	毒	18	1	2.6%	H20210330002111-01	7.736	7.401	mg/kg	2.21%	±20	合格
	器	18	1	2.6%	H20210330002111-01	38.16	37.33	mg/kg	1.10%	±25	合格
_				15	H20210330002110-01	<0.5	<0.5	mg/kg	%00.0	±20	合格
	六价格	18	7	11.1%	H20210330002113-01	<0.5	<0.5	mg/kg	0.00%	±20	合格
	哪	18	-	89.5	H20210330002111-01	63.7	64.7	mg/kg	0.78%	±20	合格
	微	18		89.5	H20210330002111-01	27.9	T.7.2	mg/kg	0.36%	±20	合格
一種			10	1	H20210330002111-01	<0.09	<0.09	mg/kg	%00.0	#≥0	合格
	硝基苯	18	7	11.1%	H20210330002112-04	<0.0>	<0.09	mg/kg	%00.0	720	合格
	1				H20210330002111-01	>0.06	<0.06	mg/kg	%00.0	#20	合格
	2-氮酚	8	7	11.1%	H20210330002112-04	90.0>	<0.06	mg/kg	0.00%	#20	合格
	1	)			H20210330002111-01	<0.1	<0.1	mg/kg	%00.0	∓20	合格
	来胶	18	2	11.1%	H20210330002112-04	<0.1	<0.1	mg/kg	0.00%	#≥0	合格
	6			233	H20210330002111-01	<0.1	<0.1	mg/kg	%00.0	∓50	合格
	苯并[a]蒽	18	7	11.1%	H20210330002112-04	1.0>	<0.1	mg/kg	%00.0	7€	中





报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 33 页 共 55 页

	_	_		_		-		_		_	_	_	_			_	_	_
结果评价	合格	中格	合格															
相对偏差要求(%)	±15	±15	±20	+20	±1.4~17	±20	+20	±1,2~9.5	+30	+25	+25	#30	#30	+30	+30	∓30	+30	#30
相对偏差	0.00%	%00.0	2.12%	%00.0	%00.0	0.00%	%00.0	%00.0	%00.0	0.00%	%19.9	0.00%	%00.0	%00.0	%00.0	%00.0	%00.0	%00.0
计量单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	UTN	mg/L	ng/L	ng/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ng/L						
检测值B	<0.04	<0.04	371	12.0	<1×104	<0.04	<0.3	<1×10-3	<0.004	<0.04	0.016	<1.5	<1.4	4.1>	<1.2	<1.2	<1.1 <1.1	<1.0
检测值 A 检测值 B	<0.04	<0.04	387.1	12.0	<1×104	<0.04	<0.3	<1×10-3	<0.004	<0.04	0.014	<1.5	<1.4	<1.4	<1.2	<1.2	<1.1	<1.0
样品编号	H20210330002111-01	H20210330002113-05	H20210330002111-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	H20210330002128-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	H20210330002128-01						
实验室平行样比例	11 10/	11.170	5.56%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%
实验室 个数 (个)	·	7	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
样品个数(个)	0.5	or	18	3	3	10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
检测项目	質んと生	W.P. 193	順名物	浑浊度	鴾	汞	ቀ	器	六价格	餺	袋	四氯化碳	氣仿	1,2-二氟乙烷	1,1-二黨乙烯	扇-1,2-二氟乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷
类别		土壤									地下水							

			Acres As	la la			7	×			
类别	检测项目	排品个 数(个)	※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	实验室平行 样比例	样品编号	检测值 A 检测值	检测值B	计量单位	相对偏差	相对偏差要求(%)	结果评价
	1,2-二氯丙烷	3	-	33.33%	H20210330002128-01	<1.2	<1.2	ng/L	%00.0	±30	合格
	四氯乙烯	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<1.2	<1.2	ng/L	%00.0	±30	合格
	1,1,1-三氯乙烷	3	1	33.33%	H20210330002128-01	4.1>	4.1>	ng/L	%00.0	±30	合格
	1,1,2-三氯乙烷	3	-	33.33%	H20210330002128-01	<1.5	<1.5	ng/L	%00.0	#30	合格
	三氮乙烯	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<1.2	<1.2	ng/L	0.00%	∓30	合格
	無乙落	3	-	33.33%	H20210330002128-01	<1.5	<1.5	ng/L	%00.0	#30	合格
	米	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<1.4	4.1>	ng/L	%00.0	#30	合格
	氮苯	6	1	33.33%	H20210330002128-01	<1.0	<1.0	ng/L	%00.0	±30	合格
-	1,2-二氣苯	3	-	33.33%	H20210330002128-01	<0.8	<0.8	ng/L	%00.0	#30	合格
超卜水	1,4二氮苯	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<0.8	<0.8	ng/L	0.00%	#30	合格
	2株	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<0.8	<0.8	ng/L	%00.0	∓30	合格
	茶乙落	8	1	33.33%	H20210330002128-01	9.0>	9.0>	ng/L	%00'0	#30	合格
	甲茶	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<1.4	<1.4	ng/L	%00.0	#30	合格
	间二甲苯+对二甲苯	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<2.2	42.2	ng/L	%00.0	+30	合格
	邻二甲苯		1	33.33%	H20210330002128-01	<1.4	<1.4	ng/L	%00.0	#30	合格
	14 X 47			1000	H20210330002101-12	<0.032	<0.032	ng/L	%00.0	#30	合格
	★井[a]比	2	7	00.01%	H20210330002128-01	<0.032	<0.032	ng/L	%00'0	#30	合格
	苯并h] 英蔥	3	1	33.33%	H20210330002128-01	<0.30	<0.30	ng/L	0.00%	∓30	合格



				6	5)			- /						
结果评价	合格	合格	合格	合格	合格			(						
相对偏差要求(%)	#30	±25	±25	#30	∓30	(	3)			6				(3
相对偏差	%00.0	0.00%	%00.0	0.00%	2.04%		3/			1	3/			0
计量单位	ng/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L			Č	0			1	1	
检测值B	<1.0	<0.009	<0.03	<0.002	0.672			-	3/			)		
检测值A 检测值B	<1.0	<0.009	<0.03	<0.002	0.7	1				7				6
样品编号	H20210330002128-01	H20210330002127-01	H20210330002127-01	33.33% H20210330002127-01	33.33% H20210330002127-01		<i>Ē)</i>				3			(3)
实验室平行 样比例	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%			(				(	9	
※ ※ ※ ※ ※ ※ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-	1	1	1	1									_
株品个 米紫色	3	3	3	ю	3		0			(	3)			(3)
检测项目	摐	棒	格	無化物	氟化物				1)					
类别			也下水											

报告编号: ZK-HLQ20210325(01)001

第 36 页 共 55 页

検測項目         排品へ 数 (个)         加格化的 数 (个)         空白縮号 (个)         加格化的 空白 2         空白縮号 空白 2         加格化的 空白 2         空白 2         0.05         0         4.1         内层 (本)           新         18         1         5.6%         空白 1         5.0         0         4.1         ng         1.0           前         18         1         5.6%         空白 1         5.0         0         4.1         ng         1.0           指         18         1         5.6%         空白 1         5.0         0         4.1         ng         1.0           指         18         1         5.6%         空白 1         5.0         0         4.1         ng         1.0           特別         18         1         5.6%         空白 1         5.0         0         4.7         ng         1.0           期間         18         1         5.6%         空白 2         1.5         0         4.7         ng         1.0           類の         18         1         5.6%         空白 2         1.5         ng         1.1         ng         9.2           類の         18         2         11.1%         空白 2         0.5         0         0	表 3-4	表 3-4 空白加标样测定情况表	机表		(A)CE				(Socol)				
(	70	T See All	样品个	-	) And the first	D STAN	Ander III	松渕	结果	计量	加标回	回收率要求	4年三年
編         18         1         5.6%         空台2         0.055         0         0.053         ug         106           新         18         1         5.6%         空台1         5.0         0         4.1         ng         82.0           前         18         1         5.6%         空台1         5.0         0         4.1         ng         82.0           前         18         1         5.6%         空台1         5.0         0         47.20         ug         101.         3           前         18         1         5.6%         空台1         5.0         0         47.20         ug         101.         3           前         18         1         5.6%         空台1         5.0         0         47.20         ug         101.         3           積         18         1         5.6%         空台1         15         0         14.7         ug         94.4         3           類         18         1         5.6%         空台1         15         0         0.43         ug         95.1           類         11.1	2.3	極測項目	数个		加你比例	公口階と	加你重	空白加标前	空白加标后	单位	收率(%)	(%)	14 × 14 × 15 × 16 × 16 × 16 × 16 × 16 × 16 × 16
表         26         26         26         26         41         ng         820           動         18         1         5.6%         空白1         50         0         41         ng         820           動         18         1         5.6%         空白1         500         0         556         ng         101         3           動         18         1         5.6%         空白1         50         0         0.53         ug         106         3           動         18         1         5.6%         空白1         50         0         0.53         ug         106         3           動         18         1         5.6%         空白2         15         0         14.7         ug         94.0         95.0           動         18         1         5.6%         空白1         0.50         0         0.485         ug         95.0           類の         1         5.6%         空白1         0.50         0         0.475         ug         95.0           動         1         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.478         ug         95.0		鐦	18	1	9.6%	空自2	0.05g	0	0.053	gn	106	75~110	合格
(4)	-	长	18	1	2.6%	空白1	5.0	0	4.1	gu	82.0	75~110	合格
新 18 1 5.6% 空台1 0.5 0 0.53 ug 106 1 5.6% 空台1 50 0 47.20 ug 94.4	1	中	18	1	8.6%	空白1	200	0	556	Bu	101.	85~105	合格
(4) (4) (4) (4) (4) (5) (5) (4) (4) (4) (5) (5) (5) (4) (4) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5		器	18	1	2.6%	空白2	0.5	0	0.53	gn	106	80~110	合格
(4) 18 1 5.6% 空台2 15 0 16.9 ug 113. 1 5.6% 空台2 15 0 14.7 ug 98.0 3.1 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.233 ug 93.1 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.233 ug 93.1 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.233 ug 95.9 3.1 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.248 ug 95.0 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.248 ug 95.0 2 11.1% 空台1 0.25 0 0.248 ug 95.0 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.478 ug 95.0 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.478 ug 95.0 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.478 ug 95.0 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.471 ug 94.2 11.1% 空台2 0.50 0 0.471 ug 94.2 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.471 ug 83.5 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.471 ug 83.5 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.471 ug 83.5 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.470 ug 83.5 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.470 ug 95.9 2 2 11.1% 空台2 0.50 0 0.470 ug 95.9	3	六价格	18	1	2.6%	空白1	50	0	47.20	gn	94.4	70~130	合格
(4)	2	制	18	1	2.6%	空白2	15	0	16.9	gn	113.	80~120	合格
関係化碳         18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.233         ug         93.1           順介         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.485         ug         96.9           順十十二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0         0.27         ug         95.0           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.478         ug         95.0           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.478         ug         95.0           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.478         ug         95.0           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.471         ug         94.2           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.471         ug         93.2           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.477         ug		微	18	1	2.6%	和	15	0	14.7	gn	0.86	80~120	合格
<ul> <li>関係様</li> <li>18 2 11.1% 空白2 0.50 0 0.485 ug 96.9</li> <li>(本白2 0.50 0 0.475 ug 108.0</li> <li>(本白2 0.50 0 0.27 ug 108.0</li> <li>(本白2 0.50 0 0.27 ug 108.0</li> <li>(本白2 0.50 0 0.475 ug 95.0</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.478 ug 95.1</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.478 ug 95.6</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.178 ug 71.4</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.381 ug 76.3</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.381 ug 76.3</li> <li>(11.1% 空白2 0.50 0 0.248 ug 99.3</li> <li>(11.1% 空白1 0.25 0 0 0.248 ug 99.3</li> <li>(11.1% 空白1 0.25 0 0 0.471 ug 99.3</li> <li>(11.1% 空白1 0.25 0 0 0.471 ug 83.5</li> <li>(本白2 0.50 0 0.470 ug 83.5</li> </ul>	-		(	1	72.00	空白1	0.25	0	0.233	gn	93.1	54~126	合格
(4) (2) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4		四氮化碳	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.485	gn	6.96	54~126	合格
<ul> <li></li></ul>			1			空白1	0.25	0	0.27	gn	108.0	73~129	合格
類甲烷         18         2         11.1%         空白2         0         0.25         0         0.278         ug         93.1           1,1-二氟乙烷         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.478         ug         95.6           1,2-二氟乙烷         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.381         ug         76.3           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.471         ug         94.2           1,1-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.205         ug         82.1           原1,2-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.471         ug         83.5           原1,2-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.417         ug         83.6           原1,2-二氟乙烯         18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.470         ug         83.6           原2,0         0         0.480         ug         95.9         0         0.480 <td>上機</td> <td>氣仍</td> <td>18</td> <td>7</td> <td>11.1%</td> <td>空白2</td> <td>0.50</td> <td>0</td> <td>0.475</td> <td>gn</td> <td>95.0</td> <td>73~129</td> <td>合格</td>	上機	氣仍	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.475	gn	95.0	73~129	合格
18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.478         ug         95.6           18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.178         ug         71.4           18         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.248         ug         99.3           18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.471         ug         94.2           18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.417         ug         82.1           18         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.417         ug         83.5           18         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.417         ug         83.6           18         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.417         ug         83.6	-				(S. W.)	空自1	0.25	0	0.233	gn	93.1	84~106	合格
18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.178         ug         71.4           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.248         ug         76.3           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.471         ug         94.2           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.477         ug         82.1           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.417         ug         83.5           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.417         ug         83.6           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.417         ug         83.6	3	敞甲院	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.478	gn	92.6	84~106	合格
18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.381         ug         76.3           18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.248         ug         99.3           18         2         11.1%         空白1         0.50         0         0.471         ug         94.2           18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.471         ug         83.5           18         2         11.1%         空白1         0.25         0         0.417         ug         83.6           18         2         11.1%         空白2         0.50         0         0.440         ug         95.9	1	1	3			空自1	0.25	0	0.178	gn	71.4	66~130	合格
18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.248         ug         99.3           18         2         11.1%         空白 1         0.50         0         0.471         ug         94.2           18         2         11.1%         空白 1         0.55         0         0.205         ug         83.5           18         2         11.1%         空白 1         0.55         0         0.417         ug         83.6           18         2         11.1%         空白 1         0.55         0         0.480         ug         95.9		1,1-二氯乙烷	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.381	gn	76.3	66~130	合格
18     2     11.1%     空白2     0.50     0     0.471     ug     94.2       18     2     11.1%     空白1     0.25     0     0.205     ug     82.1       18     2     11.1%     空白1     0.25     0     0.417     ug     83.5       2     11.1%     空白1     0.25     0     0.409     ug     83.6       2     11.1%     空白2     0.50     0     0.480     ug     95.9			1000			空白1	0.25	0	0.248	gn	99.3	78~120	合格
18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.205         ug         82.1           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.417         ug         83.5           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.400         ug         83.6		1,2-二颗乙烷	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.471	gn	94.2	78~120	合格
18     2     11.1%     空白2     0.50     0     0.417     ug     83.5       18     2     11.1%     空白2     0.50     0     0.209     ug     83.6       2     11.1%     空白2     0.50     0     0.480     ug     95.9	-	1			(	空白1	0.25	0	0.205	gn	82.1	48~134	合格
18         2         11.1%         空白 2         0.25         0         0.209         ug         83.6           18         2         11.1%         空白 2         0.50         0         0.480         ug         95.9		1,1-二逝乙帑	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.417	gn	83.5	48~134	合格
18 2 11.1% 空自2 0.50 0 0.480 ug 95.9		1		1	)	空自1	0.25	0	0.209	gn	83.6	75~118	合格
		顺-1,2-一號 乙	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.480	gn	95.9	75~118	合格

报告编号; ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 37 页 共 55 页

Me no	1 10 20 21	样品个	加标个	Total Control	4	deside III	检测	检测结果	计量	加标回	回收率要求	4 田 1型 (A)
光剂	位别项目	数个	数(个)	MAY IT AN	<b>公口搬力</b>	川外軍	空白加标前	空白加标前 空白加标后	单位	收率(%)	(%)	NAKI N
	1				空白1	0.25	0	0.179	gn	711.7	62~134	合格
	区-1,2-二號乙器	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.353	gn	70.5	62~134	合格
	And and the	)			空自1	0.25	0	0.211	gn	84.4	70~134	合格
	一萬甲烷	18	7	11.1%	空自2	0.50	0	0.472	gn	94.4	70~134	合格
- 1	1			(	空白1	0.25	0	0.254	gn	102.	83~113	合格
	1,2-二氯内烷	18	7	11.1%	空自2	0.50	0	0.509	gn	102.	83~113	合格
	1	3		)	空自1	0.25	0	0.257	gn	103	78~117	合格
	1,1,1,2-四域乙烷	81	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.446	gn	89.2	78~117	合格
	1	(		15	空白1	0.25	0	0.243	gn	97.1	61~123	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.538	gn	108.0	61~123	合格
3	1	1	1		空白1	0.25	0	0.233	gn	93.3	81~103	合格
十二種	四氯乙烯	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.526	gn	105.	81~103	合格
	The state of the s	19		0777	空白1	0.25	0	0.216	gn	86.4	63~133	合格
	1,1,1-三触乙缩	18	2	11.1%	空白2	0.50	0	0.542	gn	108.	63~133	合格
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				空白1	0.25	0	0.274	gn	110.	56~128	合格
	1,1,2-三氟乙烷	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.465	gn	92.9	56~128	合格
	1				空自1	0.25	0	0.271	gn	108.	72~118	合格
	世紀乙級	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.440	gn	0.88	72~118	合格
	1	3	13	(	空自1	0.25	0	0.264	gn	106.	73~133	合格
	1,2,3-二號內院	18	7	11.1%	空自2	0.50	0	0.586	gn	117	73~133	合格
	20	,		)	空白1	0.25	0	0.211	gn	84.5	83~113	合格
	投り系	18	7	11.1%	空自2	0.50	0	0.452	gn	90.4	83~113	合格



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 38 页 共 55 页

<b>火</b> 湖 <b>位 包 包 以 以 以</b>	1+4	样品个		Amball Com	日中村中	And H	检测	检测结果	中書	加标回	回收率要求	A 田 44	
	数(	数(个)	数(个)	JH AN CL PIJ	公口猶り	川你軍	空白加标前	空白加标前 空白加标后	单位	收率(%)	(%)	治米げか	
#		0	c	70, 11	空白1	0.25	0	0.276	gn	110	70~130	合格	_
*	(	200	7	11.1%	空白2	0.50	0 %	0.485	gn	97.1	70~130	合格	_
村	J	1	,	701.11	空白1	0.25	0	0.275	gn	110	68~113	合格	-
現 全	-	18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.487	gn	97.4	68~113	合格	
1			,	701.	空白1	0.25	0	0.239	gn	92.6	23~131	合格	
1,2-一乘(本		18	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.465	gn	93.1	23~131	合格	-
- 7   1 個計			ć	):	空白1	0.25	0	0.207	gn	82.8	21~138	合格	2
1,4一系件		10	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.426	gn	85.2	21~138	合格	
料ト	V	1	c	11 10/	空白1	0.25	0	0.236	gn	94.4	59~123	合格	
₩0	3,	9	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.549	gn	110	59~123	合格	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	,		¢	101	空白1	0.25	0	0.222	gn	88.7	51~126	合格	
後しも	-	18	7	11.1%	空台2	0.50	0	0.542	gn	108	51~126	合格	-
H		0	(		空白1	0.25	0	0.218	gn	87.4	78~118	合格	~
<b>+</b>	7	10	7	11.1%	空自2	0.50	0	0.498	gn	9.66	78~118	合格	+
1 古井田 1 回	拼册	0	·	11 107	空白1	0.25	0	0.261	gn	105	55~125	合格	
		10	7	11.1%	空白2	0.50	0	0.528	gn	106	55~125	合格	
本田一学		0 1	·	11 107	空白1	0.25	0	0.223	gn	89.3	62~122	合格	
<b>♦</b>		0	7	11.170	空自2	0.50	0	0.543	gn	109	62~122	合格	-
2000年	,	10	·	11 107	空白1	5.0	0	3.79	ng	75.8	38~90	合格	
明雅本	*	0	7	11.170	空白2	4.0	0	3.46	gn	86.5	38~90	合格	
の運動で		10	,	)11 10	空白1	5.0	0	3.4	gn	0.89	35~87	合格	
(H) W-7		0	7	11.170	空自2	4.0	0	3.11	gn	77.8	35~87	合格	



To the second	T BARRAT	样品个	加标个	10 m		1	检测结果	结果	计量	加标回	回收率要求	A H VO II
<b>米</b>	松測項目	数(个)	数(个)	用称比包	2日 調号	川外川	空白加标前	空白加标前 空白加标后	单位	收率(%)	(%)	给来许如
	2	9	,	701.11	空白1	5.0	0	3.34	gn	8.99	35~87	合格
	本版	8	7	11.1%	空白2	4.0	0	3.07	gn	76.8	35~87	合格
	****				空白1	5.0	0	3.66	gn	73.2	73~121	合格
	本升[8]影	81	7	11.1%	空白2	4.0	0	3.20	gn	80.0	73~121	合格
- ^	4			100.00	空自1	5.0	0	3.75	gn	75.0	45~105	合格
	本井[a]比	18	7	11.1%	空白2	4.0	0	3.26	gn	81.5	45~105	合格
	報告におれた			);	空白1	5.0	0	4.14	gn	82.8	59~131	合格
	本升[b]次認	18	7	11.1%	空白2	4.0	0	3.02	gn	75.5	59~131	合格
	## C 1975 44	(			空自1	5.0	0	4.06	gn	81.2	74~114	合格
	本升[k]次恩	18	7	%1.11	空自2	4.0	0	3.10	gn	77.5	74~114	合格
1	#	,			空台1	5.0	0	3.39	gn	8.79	54~122	合格
光	田	18	7	11.1%	空自2	4.0	0	2.96	ng	74.0	54~122	合格
	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5			空白1	5.0	0	3.75	gn	75.0	64~128	合格
	本开[a, 미恩	18	7	11.1%	空白2	4.0	0	3.40	gn	85.0	64~128	合格
	1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1		,	701.11	空白1	5.0	0	3.77	gn	75.4	52~132	合格
	即升[1,2,3-cd]比	18	7	11.1%	空台2	4.0	0	3.32	ng	83.0	52~132	合格
	#	9.	,	707	空台1	5.0	0	3.47	gn	83.8	39~95	合格
	张	18	7	11.1%	空白2	4.0	0	4.99	gn	8.98	39~95	合格
	石油烃 (C10-C40)	18	1	2.6%	空白1	186	0	15mg/kg	gn	86.3	50~140	合格
	梼	18	1	5.6%	空白2	4.5	0	4,4	gn	8.76	80~120	合格
	格	18	1	2.6%	空白2	25	0	26.8	ng	107	80~120	合格
	恒小师	18	1	2 6%	容白1	2.0	0	1 585	110	793	70~120	今校

从田 1型 (A)	和米可加	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格										
回收率要求	(%)	70~120	75~105	70~130	70~130	81~109	70~130	70~120	70~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120
加标回	收率(%)	107	104	113	0.06	88.0	103	104	102	6.68	87.9	102	92.6	92.7	107	107	6.68	5.96	107	102	98.2	83.9	87.4
北市	单位	mg/L	gn	ng	ng	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn	gn						
结果	空白加标后	54.28	0.026	1.13	4.5	0.22	0.103	26	25.5	0.674	99.0	0.764	0.717	969'0	0.805	0.800	0.674	0.724	0.800	0.762	0.737	0.629	0.655
检测结果	空白加标前 空白加标后	0.959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
the kind	州你重	90	0.025	1	S	0.25	5	25	25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1000	公口滑り	空白1	空自2	空白1	空白1	空自2	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空白1	空自1	空白1	空白1	空白1	空台1	空台1	空白1
A STATE OF	加称比例	2.6%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
加标个	数(个)	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
样品个		18	3	3	3	3	3	'n	3	3	3	3	3	3	3	я	3	3	В	ы	Э	3	3
T SOME THE	位领项目	氮化物	器	茶	每	铅	六价格	ቀ	徽	四氟化碳	氯仿	1,2-二氟乙烷	1,1-二氟乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氟甲烷	1,2-二氯丙烷	四氟乙烯	1,1,1-三氟乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	氯乙烯	採
1000	<b>米</b>	土壤				3	4						地下水		-								

-	1	样品个	拉标个	1	1	H Trans	松瀬	检测结果	中庫	加林回	回收率要求	AL H 3W A
米别	检测项目	数(个)	701	目於开約	2日編号	田弥真	空白加标前	空白加标前 空白加标后	单位	收率(%)	(%)	知来好到
	氮苯	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.707	gn	94.2	80~120	合格
	1,2-二氮苯	3.	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.735	gn	0.86	80~120	合格
	1,4二氯苯	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.658	gn	87.7	80~120	合格
	女2	8	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.769	gn	103	80~120	合格
	苯乙烯	6	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.658	gn	87.7	80~120	合格
	土土	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.693	gn	92.4	80~120	合格
	间二甲苯+对二甲苯	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.777	gn	104	80~120	合格
1	邻二甲苯	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.791	gn	106	80~120	合格
地ト水	苯并[a]芘	3	-	33.3%	空白1	3.0	0	2.595	gn	86.5	70~130	合格
	苯并[b]荧蒽	3	1	33.3%	空白1	3.0	0	2.37	gn	79.0	70~130	合格
	摐	3	1	33.3%	空白1	0.75	0	0.679	gn	9.06	80~120	合格
	石油郊 (C10-C40)	3	1	33.3%	空白1	124	0	0.2mg/L	gn	85.1	70~120	合格
	楼	3	1	33.3%	空白1	25	0	26.65	gn	107	70~120	合格
	格	6	1	33.3%	空白1	25	0	25.35	gn	101	70~120	合格
	無名物	9	1	33.3%	空白1	2.5	0	2.298	ng	6116	70~130	合格
	氟化物	3	-	33.3%	空白2	2.5	0	2.4	gn	0'96	801~06	合格



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 42 页 共 55 页

	结果评	中	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
	加标回收 回收率要	來(%)	75~110	90~105	90~105	80~110	70~130	80~120	80~120	54~126	54~126	73~129	73~129	84~106	84~106	99~130	06-130	78~120	78~120
	加标回收	趣(%)	108	101	6.59	109	91.0	92	115	88.9	90.3	107	93.5	66	104	8.62	99.4	101	91.5
	计量	单位	gn	ng	ng	gn	gn	gn	gn	Bn	gn	gn	gn	gn	Sn	gn	gn	gn	gn
	结果	样品加标后	0.047	40.15	1863	16.7	45.5	5.6	13.2	0.444	0.677	0.534	0.701	0.495	0.781	0.399	0.745	0.503	989.0
	检测结果	样品加标前	0.020	14.9	779.5	8	0	3.3	6.3	1.3L	1.3L	<1.1	<1.1	<1.0	<1.0	<1.2	<1.2	1.3L	1.3L
	1	川弥正	0.025	25.0	1250.0	8.0	50.0	2.5	0.9	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75
(67)		年品猶与	H20210330002120-01 0.025	H20210330002120-01	H20210330002120-01 1250.0	H20210330002120-01	5.56% H20210330002120-01	5.56% H20210330002120-01	H20210330002120-01	H20210330002113-02	H20210330002112-04								
4	拉松	北剱	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%		11.11%	1	11.11%		11.11%		11.11%	J	11.11%
	加标	个数(个)	1	-	-	1	-	1	-1		7		7		7		7		7
定情况表	本品	个数(个)个数(个)	18	18	18	18	18	18	18		18		18	8	18	)	8		18
表 3-5 样品加标样测定情况表		检测项目	體	来	毒	器	六价格	御	袋	1	四萬名寮		劉伯	1	無干別	1	1,1-二総乙院	1	1.2-二氮乙烷
表 3-		米温						1			土壌								

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 43 页 共 55 页

26.04	0 8 7	样品	加标	加标	0 9 0	17 14		检测结果	计量	加标回收	加标回收回收率要	结果评	U
米別	極劉治田	个数(个)	个数(个)个数(个)	比例	样品獨专	川弥重		样品加标前 样品加标后	单位	率(%)	來(%)	仲	
	111111111111111111111111111111111111111	(5	,	1011	H20210330002113-02	0.50	<1.0	0.317	Bn	63.3	48~134	合格	
	世子 - M C 世 - I ・I ・I	<u>×</u>	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.0	0.628	gn	83.8	48~134	合格	
	1				H20210330002113-02	0.50	1.3L	0.463	gn	92.5	75~118	合格	
	原-1,2-二號乙格	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	1.3L	0.582	gn	9.77	75~118	合格	
	THE				H20210330002113-02	0.50	<1.4	0.326	gn	65.1	62~134	合格	100
		81	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	4.1>	0.535	gn	71.3	62~134	合格	1
	\$ B				H20210330002113-02	0.50	<1.5	0.456	gn	91.1	70~134	合格	
	一瀬中沼	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.5	0.549	gn	73.2	70~134	合格	
1		1	,		H20210330002113-02	0.50	<1.1	0.494	gn	8.86	83~113	合格	
出	1,4-1,3(人)沿	×	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.1	0.625	Sn	83.3	83~113	合格	
	及 1		,	3	H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.482	gn	96.4	78~117	合格	
	1,1,1,4-四氢乙烷	8	7	%11.11	H20210330002112-04	0.75	<1.2	989'0	gu	91.5	78~117	合格	
	i i				H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.426	gn	85.3	61~123	合格	
	1,1,4,4-四氢乙烷	8	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	0.573	gn	76.4	61~123	合格	
	XI C DI	) ;		2000	H20210330002113-02	0.50	75	0.464	gn	92.7	81~103	合格	
	发了源口	81	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	4.1>	0.792	gn	106	81~103	合格	
	11:::	9.			H20210330002113-02	0.50	7.1	0.468	gu	93.6	63~133	合格	
	1,1,1-1,1,1	18	7	11.1178	H20210330002112-04	1 0.75	1.3L	0.664	gn	88.6	63~133	合格	_



2	1	样品	加标	力		1	松湖	检测结果	井	加标回收	回收率要	结果评
系	位	个数(个)个数(个)	个数(个)	比多	年品編号	川弥庫	样品加标前	样品加标后	单位	率(%)	來(%)	协
	3	(			H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.359	gn	71.8	56~128	合格
	1,1,2-三號乙烷	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	0.704	gn	93.9	56~128	合格
	1	18		1	H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.499	gn	6.66	72~118	合格
	一種乙種	8	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	0.633	gn	84.5	72~118	合格
		1		1	H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.472	gn	94.4	73~133	合格
	1,2,3-三氯内烷	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	907.0	gn	94.1	73~133	合格
	2				H20210330002113-02	0.50	<1.0	0.465	gn	92.9	83~113	合格
	戦乙格	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.0	0.726	gn	6.96	83~113	合格
3	4	)		1	H20210330002113-02	0.50	1.9L	0.42	gn	84	70~130	合格
十八	*	18	2	11.11%	H20210330002112-04	0.75	1.9L	0.782	gn	104	70~130	合格
	1			2	H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.446	gn	89.3	68~113	合格
	製茶	18	2	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	0.718	gn	95.7	68~113	合格
	-				H20210330002113-02	0.50	<1.5	0.413	gn	82.6	23~131	合格
	1,2-二鄉米	8	2	%11.11	H20210330002112-04	0.75	<1.5	0.755	gn	101	23~131	合格
	1	):	,	70,1	H20210330002113-02	0.50	<1.5	0.416	gn	83.1	21~138	合格
	1,4-1)域条	8	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.5	0.591	gn	78.8	21~138	合格
	1				H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.533	ng	107	59~123	中格
	2条	18	7	11.11%	H20210330002112-04 0.75	1 0.75	<1.2	0.793	ug	106	59~123	合格



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 45 页 共 55 页

No ale	D SHAPPY	样品	加标	加标		III France	检测	检测结果	计量	加标回收	加标回收。回收率要	结果评
光剂	位為項目	<b>个数 (个)</b>	个数(个)个数(个)	比例	件品編ち	加称重	样品加标前	样品加标前 样品加标后	单位	率(%)	來(%)	专
	**			7011	H20210330002113-02	0.50	<1.1	0.495	gn	66	51~126	中格
	受しせ	18	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.1	902.0	gn	94.1	51~126	合格
	# H	9	c	7011 11	H20210330002113-02	0.50	12.7	0.486	gn	97.2	78~118	合格
	ŧ F	81	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	1.3L	0.714	gu	95.2	78~118	合格
	间二甲苯+对二	9		701.11	H20210330002113-02	0.50	9.1	0.461	gn	92.2	55~125	合格
	甲苯	81	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	10.5	0.722	gn	96.3	55~125	合格
	#田一松		,	701111	H20210330002113-02	0.50	<1.2	0.455	gn	6:06	62~122	合格
	本十一会	81	7	11.11%	H20210330002112-04	0.75	<1.2	0.762	gn	102	62~122	合格
THE T	# # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	) ;	c	701.11	H20210330002111-02	0.9	<0.09	4.44	gn	74.0	38~90	合格
H	印卷本	18	7	11.11%	H20210330002112-03	3.0	<0.0>	2.04	gn	0.89	38~90	合格
	in the	0,			H20210330002111-02	0.9	>0.06	3.94	gn	65.7	35-87	合格
	70-家(日)	81	7	11.11%	H20210330002112-03	3.0	>0.06	2.12	gn	70.7	35~87	合格
	**			701.	H20210330002111-02	0.9	<0.1	4.68	gn	78.0	35~87	合格
	<b>本</b> 校	81	7	11.11%	H20210330002112-03	3.0	<0.1	2.44	gu	81.3	35~87	合格
	葬して木谷	) •		11 110	H20210330002111-02	0.9	<0.1	4.91	gn	81.8	73~121	合格
	↑开[a]滤	10	7	11.1170	H20210330002112-03	3.0	<0.1	2.30	gu	7.97	73~121	合格
	さら木井	0	•	(0)	H20210330002111-02	0.9	<0.1	5.11	gu	85.2	45~105	合格
	◆升[a]比	18	7	11.11%	H20210330002112-03	3.0	<0.1	2.01	gn	67.0	45~105	合格



					4 5 5 5		
加标加标	神口体 中心中	检测结果	<b>岩果</b>	井市	加标回收	加标回收回收率要	结果评
个数(个)个数(个) 比例	JH WAY III	样品加标前	样品加标后	单位	率(%)	來(%)	~
,011.11	H20210330002111-02 6.0	<0.2	4.21	gn	70.2	59~131	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.2	2.44	gn	81.3	59~131	合格
70111110	H20210330002111-02 6.0	<0.1	4.14	gn	0.69	74~114	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.1	2.44	gn	81.3	74~114	合格
70111110	H20210330002111-02 6.0	<0.1	4.59	gn	76.5	54-122	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.1	2.08	gn	69.3	54~122	合格
2011110	H20210330002111-02 6.0	<0.1	4.70	gn	78.3	64~128	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.1	2.14	gn	71.3	64~128	合格
2	H20210330002111-02 6.0	<0.1	4.68	gn	78.0	52~132	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.1	2.38	gn	79.3	52~132	合格
2 11 11 6	H20210330002111-02 6.0	<0.09	4.99	gn	83.2	39~95	合格
	H20210330002112-03 3.0	<0.09	2.20	gn	73.3	39~95	合格
1 5.56% ]	5.56% H20210330002120-01 186	6mg/kg	25mg/kg	gn	89.5	50~140	布
1 5.56%	H20210330002120-01 15.0	13.6	27	gn	89.3	80~120	合格
1 5.56%		12.8	29.2	gn	109.0	80~120	合格
1 5.56%	5.56% H20210330002120-01 15.0	0.207	1.861	gn	82.7	70~120	合格
1 5.56% H20210330002120-01 50.0		4.782	56.44	611	103	70~120	各



报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 47 页 共 55 页

	-	_		_				_	-	_	_		_			_	-	
结果评价	合格	合格	合格	中格	合格	0格	中格	合格	合格	合格	合格	合格	中格	合格	中格	合格	合格	合格
回收率要求(%)	75~105	70~130	70~130	81~109	70~130	70~120	70~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120	80~120
加标回收 回收率要率(%) 求(%)	104	92	113	88	6.76	103	101	9.96	92.6	84.2	111	104	102	101	81	88.4	82.8	105
计量单位	gn	gu	Bu	gn	gn	gn	gn	gn										
检测结果样品加标的	0.026	0.92	5.635	0.22	5.027	25.75	25.2	0.724	0.717	0.632	0.833	0.782	0.766	0.759	809.0	0.633	0.643	0.790
检测样品加标前	0	0	0	0	0.1330	0	0	<1.5	<1.4	<1.4	<1.2	<1.2	<1.1	<1.0	<1.2	<1.2	<1.4	<1.5
加标量	0.025	1.0	5.0	0.25	5.0	25.0	25.0	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
样品编号	H20210330002132-01 0.025	H20210330002132-01	H20210330002132-01	H20210330002132-01	H20210330002127-01	H20210330002132-01	H20210330002132-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	33.3% H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	H20210330002129-01	33.3% H20210330002129-01
石 名	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
<b>吉桥</b> 个数(个)	-	1 /	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	- 1	1	1	1
样品 加标 个数(个)个数(个)	3	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	33	3	3	3	3	3	3	3
检测项目	鐹	来	中	器	六价格	鹌	鎌	四氯化碳	氣仿	1,2-二氟乙烷	地下水	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷
类别					_				7	を記し								



米別	华沙河田	世	加标	加标	株日体日	1	松沙	检测结果	井屋	加标回收	回收率要	结果评
	1 4	<b>个数(个)个数(个)</b>	个数(个)	比例	1十四条 5	川你里	样品加标前	样品加标前 样品加标后	单位	率(%)	來(%)	专
	三氯乙烯	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<1.2	0.728	gn	97.1	80~120	合格
	無乙烯	3	1	33.3%	33.3% H20210330002129-01	0.75	<1.5	0.752	gn	100	80~120	合格
	挆	3	1	33.3%	33.3% H20210330002129-01	0.75	4.1>	0.729	ng	97.2	80~120	合格
	剣茶	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<1.0	0.792	gn	106	80~120	合格
7	1,2-二氯苯	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	8.0>	0.653	gn	87.1	80~120	
	1,4二氯苯	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<0.8	0.691	gn	92.1	80~120	合格
	7 米	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<0.8	0.648	gn	86.4	80~120	合格
	苯乙烯	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	9.0>	0.737	gn	98.3	80~120	合格
	甲苯	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<1.4	0.852	ng	114	80~120	今春
1	间二甲苯+对二 甲苯	ю	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	4.2	899.0	gu	68	80~120	中格
10	邻二甲苯	3	1	33.3%	33.3% H20210330002129-01	0.75	<1.4	0.665	gn	88.7	80-120	合格
	苯并[a]芘	3	1	33.3%	H20210330002129-01	3.0	<0.032	2.761	gn	92.0	70~130	合格
	苯并[b]荧蒽	3	1	33.3%	H20210330002129-01	3.0	<0.30	2.46	Sn	82.0	70~130	合格
	摐	3	1	33.3%	H20210330002129-01	0.75	<1.0	0.695	ăn	92.6	80~120	办
	石油烃 (C10-C40)	3	-	33.3%	H20210330002132-01 124.0	124.0	0.16mg/L	0.43mg/L	gn gn	87.8	70~120	4
	恭	3	1	33.3%	H20210330002132-01	25.0	0	26.1	gn	104	70-120	合格
	器	3	1	33.3%	H20210330002132-01	25.0	0	25.15	ng	101	70~120	合格
	氰化物	3	1	33.3%	33.3% H20210330002127-01	2.5	0.176	2.488	gn	92.5	70~130	合格
	氟化物	3	1	33.3%	33.3% H20210330002132-01	10.0	10	20.2	110	102	90-108	A校



报告编号; ZK-HLQ20210325 (01) 001

步 3-6 有证标准物质测定格位表

第 49 页 共 55 页

结果评价	存	合格	合格	合格	各格	中格	各	各	合格	合格	合格	各格
计量单位	无量	mg/kg	mg/L	mg/L	mg/kg	mg/kg						
检测等	7.46	0.23	0.436	19.0	62	16	32	27.5	288.041	285.156	86	19
标样范围	7.46~7.54	0.23~0.27	0.41~0.51	16~20	59~63	70~130	30~34	26.5~28.3	270 241	145~617	92~108	64~70
<b>帝 度</b>	0.04	0.02	0.05	2	2	30	2	6.0	;	5	∞	ю
标准值	7.50	0.25	0.46 0.05	18.0	19	100	32	27.4	-	210	100	29
标样来源	2022 年 09 月 有限责任公司	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所	1. 公子 医 用 4. 公子 上 4. 四 八 三	2024年 12月 北水坯密质位件改作 聚公司	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所	中国地质科学院地球物理地 球化学勘查研究所						
标样证书有效期	2022年09月	2027年12月	H of H room	2024 F- 12 73	2027年12月	2027年12月						
有证标准物质编号	210317PH-1-20210413	GSS-16	## ## ## ##	十四枚及馬	GSS-16	GSS-16						
巡 返 定	5.56%	2.56%	2.56%	2.56%	898.5	9:56%	2.56%	9.56%	,01.	11.11%	5.56%	5.56%
森田 - 大勝 (一) (一) (一)	-	1	1	1	1	1	1	1		7	1	1
# \$ C	18	18	18	18	18	18	18	18	0,	97	18	18
检测项目	pH值	器	亲	世	册	六价格	靈	微	石油烃	(C10-C40)	扶	格
※ 温						養						

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 50 页 共 55 页

			-	-	-		_		-	-	-	-	-
结果评价	各	合格	合格	合格	合格	各格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
计量单位	mg/kg	ng/L	ng/L	ng/L	ng/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ng/L	mg/L
检测结果	292	10.7	0.623	30.2	64.8	0.221	0.525	0.159	288.041 mg/L	0.453	0.534	64.3	0.555
标样范围	746-834	9.4~10.8	0.570~0.630	27.9~32.1	61.4~71.2	0.224 0.006 0.218-0.230	0.500~0.560	0.159-0.175	279~341	0.440~0.532	3% 0.5335~0.5665 0,534	54.7~66.3	0.536-0.596
<b>冻 定 廣 庚</b>	44	0.7	%5	2.1	4.9	9000	0.030	0.008	31	0.046		5.8	0.03
<b>新</b>	790	10.1	9'0	30	66.3	0.224	0.530	0.167	310	0.486	0.55	60.5	0.566
标样来源	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所	2024年 06月 北京坛墨质检科技有限公司	北京海岸鸿蒙标准物质技术有限责任公司	2023年03月 环境保护部标准样品研究院	2021年 09 月 北京坛墨质检科技有限公司	北京海岸鸿蒙标准物质技术 有限责任公司	2024年 03 月 北京坛墨质检科技有限公司 0.530 0.030	2023 年 06 月 北京坛墨质检科技有限公司 0.167 0.008	北京海岸鸿蒙标准物质技术 有限责任公司	2023 年 04 月 北京坛墨质检科技有限公司 0.486 0.046 0.440~0.532	北京海岸鸿蒙标准物质技术 有限责任公司	33.33% 210317TCN-120210424 2024年11月 生态环境部标准样品研究所 60.5 5.8	2022 年 09 月 北京坛墨质检科技有限公司 0.566 0.03 0.536~0.596 0.555
标样证书有 效期	2027年12月	2024年06月	2022年11月	2023年03月	2021年09月		2024年03月	2023年06月	2023年02月	2023年04月	2022年08月	2024年11月	2022年09月
有证标准物质编号	GSS-16	210227Cd-210402	210317H-3-210421	210421As-210422	210116Pb-1-210402	33.33% 210317Cr6+-1-20210408 2022 年 07 月	210315Cu-1-210414	210227Ni-1-210302	中间浓度点	200827Zn-210225	21017Cr-1-210320	210317TCN-120210424	2011177-F-210306
<b>巡</b> 金	5.56%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%
样品 标物个 测定比 个数 数 (个) 例	1	1	1	1	1	1	.1	1	Ē	1		1.	1
群 中 歌 ()	18	ъ	3	3	3	6	3	3	3	3	3	3	3
检测项目	憲化物	鐊	汞	ಈ	铅	六价格	絧	袋	石油烃 (CI0-C40)	恭	器	氰化物	氮化物
※別	上						五	×					

## 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlq-cert.com

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

第 51 页 共 55 页

表 3-7 现场采样质控统计结果汇总表

		米ロケギ		全程序空白样	**	范	运输空白样	ना	现场	现场密码平行样	株
<b>※</b>	检测项目	年間 (全)	个数(个)	比例	质控结 果	个数(个)	比例	质控结果	个数(个)	比例	质控结 果
	挥发性有机物 27 项	18	1	2.56%	合格	1	2.56%	合格	2	11.11%	合格
	半挥发性有机物 11 项	18	1	2.56%	合格	1	5.56%	合格	2	11.11%	合格
	pH、水分	18	Ì	1		1	ĺ	1	2	11.11%	合格
十八八	氰化物、氟化物	18	1	1		S. J.	1		2	11.11%	合格
	镉、汞、砷、铅、铜、镍、锌,铬、铬(六价)	18	1	1	J		1		2	11.11%	合格
	石油烃(C10-40)	18	1	5.56%	合格	1	5.56%	合格	2	11.11%	合格
	挥发性有机物 22 项	3	1	33.33%	合格	1	33.33%	合格	1.4	33.33%	合格
155	半挥发性有机物 3 项	3	1	33.33%	合格	1	33.33%	0格	1	33.33%	合格
	Hd	3	1	1	I	ĺ	1		1	33.33%	合格
地下水	氰化物、氟化物	3	1	33.33%	合格	1	33.33%	合格	1	33.33%	合格
	镉、汞、砷、铅、铜、镍、锌,铬、铬(六价)	3	1	33.33%	合格	T	33.33%	4	1	33.33%	合格
	九 五 次 (C10-40)	3	1	33.33%	合格	1	33.33%	合格	1	33.33%	合格

### 深圳市惠利权环境检测有限公司 WWW. HLQ-CERT. COM

表 3-8 实验室内部质控统计结果汇总表

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

质控结 果 合格 合格 1 33.33% 合格 样品加标样 33.33% 11.11% 33.33% 33.33% 33.33% 11.11% 5.56% 5.56% 5.56% 1 5.56% 5.56% 比例 本けっ 33.33% 合格 1 7 11.11% 合格 33.33% 合格 33.33% 合格 合格 5.56% 合格 5.56% 合格 5.56% 合格 标准物质 **光**多 5.56% 参けっ 7 所 結 発 合格 中格 合格 心格 11.11% 合格 5.56% 合格 5.56% 合格 5.56% 合格 5.56% 合格 33.33% 合格 33.33% 合格 33.33% 合格 空白加标样 11.11% 2.56% 33.33% 33.33% 比例 ◆ € 0 质控结 果 合格 实验室平行样 33.33% 33.33% 33.33% 33.33% 11.11% 11.11% 5.56% 33.33% 11.11% 5.56% 比例 李 全 质控结 果 合格 实验室空白样 11.11% %19.99 11.11% 11.11% 11.11% 11.11% %19.99 %19.99 11.11% %19.99 33.33% 11.11% 66.67% 比例 全令 7 7 7 7 7 7 2 7 2 17 样品个数 € 18 18 18 18 18 18 18 18 18 3 3 幅、汞、砷、铅、 镍、锌、铬、铬 半挥发性有机物11项 挥发性有机物 22 项 半挥发性有机物 3 项 挥发性有机物 27 项 镉、汞、砷、铅、 石油烃 (C10-40) 氰化物、氟化物 石油烃 (C10-40) 铜、镍、铬、锌 铬(六价) 检测项目 浑浊度 氰化物 氟化物 (小你) 水分 Hd μd 躺、

合格

合格

合格 合格 合格

合格

合格

合格

合格



五十 ×

十八器

深圳市惠利松环境检测有限公司 WWW. HLQ-CERT. COM

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001 表 3-9 样品保存及时效性汇总表

第 53 页 共 55 页

类别	检测项目	采样点位	样品数 (个)	容器容量/材 质	固定剂	米样时间	样品接收时间	样品制备完成时间	分析时间	样品保存要求保存时间和条件	标准依据	是否相符
	挥发性有机 物 27 项	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	40mL 棕色 玻璃瓶	SmL 甲醇	SmL 甲醇 2021.4.17	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.17 2021.4.21-4.25	7 d. 4 C冷藏	HJ605-2011	型
	半挥发性有 机物 11 项	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	250mL 棕色 玻璃瓶	1	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.27	5.8-5.9	2021.4.27-4.29、10d(提取)4℃ 5.8-5.9 冷藏	HJ834-2017	型型
	Hd	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	(E	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.7	尽快检测	HJ/T 166-2004	叫
	水分	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	) [	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.4.26	1	i	型型
	編、網、镍、 格、锌	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋		2021.4.17	2021,4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4°C, 180d	HJ/T 166-2004	型
推	带	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	I	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4°C, 180d	HJ/T 166-2004	型
	石油烃 (C10-40)	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	250mL 棕色 玻璃瓶	E	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.6-5.8	14d (提取) 4°C 冷凝	HJ/T 166-2004	型
	额化物	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	1	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.25	2021.4.25	<4°C, 2d	HJ/T 166-2004	型
	無名物	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	1	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4°C, 180d	HJ/T 166-2004	叫
	崧	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	250mL 棕色 玻璃瓶	1	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.8	<4°C, 28d	HJ/T 166-2004	型
	贯	S1, S2, S3, S4, S5, S6	18	聚乙烯密封袋	4	2021.4.17	2021.4.17	2021.4.29	2021.5.7	<4°C, 180d	HJ/T 166-2004	平

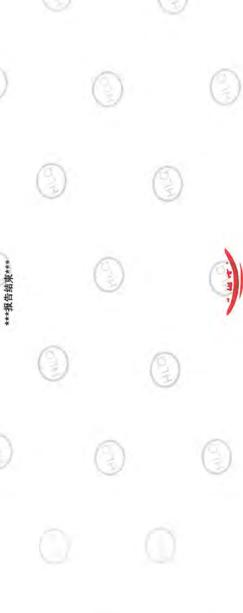
## 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlg-cert.com

报告编号: ZK-HLQ20210325 (01) 001

* 1 **	来样时间 件品货收 时间 时间	2021.4.17 2021.4.17	加 HCI 酸化至化的 化至为HC3,却为年金,却 抗坏血酸 统未余额	Nr.	(3		2021.4.19 2021.4.19	加氢氧化 钠至水样 pH>12	LL 水样加 浓硝酸 10mL	加氢氧化
Ι⊢	収 样品制备 完成时间	7 2021.4.29			1	1	1	1	1	
× .	分析时间	2021.4.29	2021.4.25-4.26	2021,5.8-5.9	2021.4.19	2021.4.20	2021.4.20	2021.4.28	2021.4.27	0
H H H H L MI	样品保存要求保 存时间和条件	<4°C, 1d	2021.4.25-4.26 (分析) 4°C (冷 HJ694-2020 藏)	144	12h	12h	14d	12h	14d	
THE PERSON NAMED IN	标准依据	HJ/T 166-2004	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020	
4			랲	型	叫	型	叫	则	彰	1

# 深圳市惠利权环境检测有限公司 www.hlg-cert.com

是否相符	型	武	叫
第 55 页 共 55 页 要求保 标准依据	HJ694-2020	HJ694-2020	HJ694-2020
第 55 页样品保存要求保存时间和条件		14d	14d (萃取) 40d 2021.5.6-5.7 (分析) 4℃ (冷 HJ694-2020 藏)
分析时间	2021.4.25	2021.4.26	2021.5.6-5.7
样品制备完成时间			1
样品接收 样品制备 时间 完成时间	(	2021.4.19	
采样时间		斯硝酸使 其含量达 2021.4.19 2021.4.19 到1%	
固定剂	加硝酸使 其含量达 到1%	加硝酸使 其含量达 到1%	加 HCI 酸 化至 pH<2
样品数 容器容量/材量 (个) 质	250mL 聚乙 烯瓶	250mL 聚乙 烯瓶	磨口棕色玻 加 HCl 酸 端瓶 1L 化至 pH≤2
样品数 量(个)	3	3	3
米样点位	铜、镍、锌、W1、W2、W3 3	W1, W2, W3	W1, W2, W3
检测项目	铜、镍、锌、锌、铬、铬	鍋、铅	石油烃 (C10-40)
类别		地下水	



### 8.6.3. 外部密码平行

### 关于 宝滨工业园更新单元内拆除范围外边角地块土 壤环境初步调查现场密码平行样设置结果说明

深圳市惠利权环境检测有限公司 (委托方):

根据《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引 (2021年版)》要求,我公司对委托方所提供的土壤、地下水样品进 行二次编码。经评定,二次编码的现场密码平行样样品考核结果全部 合格。编码过程、考核结果详见附件。

附件: 1、土壤样品二次编码

- 2、土壤现场密码平行样测试结果
- 3、地下水样品二次编码
- 4、地下水现场密码平行样测试结果



附件1 土壤样品二次编码

序号	采样点位	样品名称	二次编码
1	S01	H20210330002101-01	CDS045S001
2	S01	H20210330002101-02	CDS045S002
3	S01	H20210330002101-03	CDS045S003
4	S02	H20210330002102-01	CDS045S004
5	S02	H20210330002102-02	CDS045S005
6	S02	H20210330002102-05	CDS045S006
7	S01	H20210330002101-04	CDS045S007
8	S01	H20210330002101-05	CDS045S008
9	S03	H20210330002103-01	CDS045S009
10	S03	H20210330002103-02	CDS045S010
11	S02	H20210330002102-03	CDS045S011
12	S02	H20210330002102-04	CDS045S012
13	S03	H20210330002103-03	CDS045S013
14	S06	H20210330002110-01	CDS045S014
15	S03	H20210330002103-04	CDS045S015
16	S03	H20210330002103-05	CDS045S016
17	S04	H20210330002104-01	CDS045S017
18	与 101-05 平行	H20210330002105-01	CDS045S018
19	现场空白	H20210330002107-01	CDS045S019
20	运输空白	H20210330002108-01	CDS045S020
21	S05	H20210330002109-01	CDS045S021
22	与 102-05 平行	H20210330002106-01	CDS045S022

附件 2 土壤现场密码平行样测试结果

riv El	1A-800 y65 E1	检测结果	(mg/kg)	相对偏差	相对偏差	结果
序号	检测项目	CDS045S006	CDS045S022	RD (%)	要求(%)	评价
1	рН	6,94	6.74	0.2(之差绝 对值)	0.3(之差 绝对值)	合枠
2	含水率	14.2	10.7	3.5 (之差 绝对值)	1	/
3	镉	0.06	0.07	-7.7	±35	合格
4	汞	0.053	0.095	-28.4	±35	合格
5	砷	5.08	5.02	0.6	±20	合格
6	铅	28.0	30.3	-3.9	±25	合格
7	六价铬	<0.5	<0.5	0.0	±25	合格
8	何可	12	13	-4.0	±20	合格
9	镍	23	24	-2.1	±25	合格
10	四氯化碳	< 0.0013	<0.0013	0.0	±30	合格
11	氯仿	<0.0011	< 0.0011	0.0	±30	合格
12	氯甲烷	<0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
13	1,1-二氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
14	1,2-二氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
15	1,1-二氯乙烯	<0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
16	順-1,2-二氯乙烯	< 0.0013	<0.0013	0.0	±30	合格
17	反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	0.0	±30	合格
18	二氯甲烷	< 0.0015	<0.0015	0.0	±30	合格
19	1,2-二氯丙烷	< 0.0011	< 0.0011	0.0	±30	合枠
20	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
21	1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
22	四氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	0.0	±30	合格
23	1,1,1-三氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
24	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
25	三氯乙烯	<0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
26	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
27	氯乙烯	< 0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
28	苯	< 0.0019	< 0.0019	0.0	±30	合格

序号	检测项目	检测结果	(mg/kg)	相对偏差	相对偏差	结果
ナラ	位 测 坝 日	CDS045S006	CDS045S022	RD (%)	要求(%)	评价
29	氣苯	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
30	1,2-二氟苯	< 0.0015	< 0.0015	0.0	±30	合格
31	1,4-二氯苯	< 0.0015	< 0.0015	0.0	±30	合格
32	乙苯	< 0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
33	苯乙烯	< 0.0011	<0.0011	0.0	±30	合格
34	甲苯	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
35	间二甲苯+对二甲苯	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
36	邻二甲苯	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
37	硝基苯	<0.09	<0.09	0.0	±30	合格
38	苯胺	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
39	2-氯酚	<0.06	<0.06	0.0	±30	合格
40	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
41	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	0,0	±30	合格
42	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	0.0	±25	合格
43	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
44	崫	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
45	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
46	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
47	萘	<0.09	<0.09	0.0	±30	合格
48	石油烃 (C10-C40)	<6	<6	0.0	±20	合格
49	锌	44	51	-7.4	±25	合格
50	铬	43	48	-5.5	±25	合格
51	氰化物	<0.04	< 0.04	0,0	±30	合格
52	氟化物	217	222	-1.1	±5	合格

ele El	1A 200 125 EI	检测结果	(mg/kg)	相对偏差	相对偏差	结果
序号	检测项目	CDS045S008	CDS045S018	RD (%)	要求(%)	评价
1	pH	6.86	6.78	0.1 (之差 绝对值)	0.3 (之差 绝对值)	合格
2	含水率	13.5	11,9	1.6 (之差 绝对值)	1	1
3	啎	0.04	0.06	-20.0	±35	合格
4	汞	0.044	0.037	8.6	±35	合格
5	<b>石</b> 中	3,51	3.51	0.0	±20	合格
6	铅	33.2	21.3	21.8	±25	合格
7	六价铬	<0.5	<0.5	0.0	±25	合格
8	铜	13	18	-16.1	±20	合格
9	镍	25	26	-2.0	±25	合格
10	四氯化碳	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
11	氯仿	< 0.0011	< 0.0011	0.0	±30	合格
12	氯甲烷	<0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
13	1,1-二氯乙烷	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
14	1,2-二氯乙烷	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
15	1,1-二氯乙烯	<0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
16	顺-1,2-二氯乙烯	< 0.0013	< 0.0013	0.0	±30	合格
17	反-1,2-二氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	0.0	±30	合格
18	二氯甲烷	< 0.0015	<0.0015	0.0	±30	合格
19	1,2-二氯丙烷	< 0.0011	<0.0011	0.0	±30	合格
20	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
21	1,1,2,2-四氯乙烷	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
22	四氯乙烯	< 0.0014	< 0.0014	0.0	±30	合格
23	1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	0.0	±30	合格
24	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
25	三氯乙烯	< 0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
26	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
27	氯乙烯	< 0.0010	<0.0010	0.0	±30	合格
28	苯	< 0.0019	<0.0019	0.0	±30	合格

序号	检测项目	检测结果	(mg/kg)	相对偏差	相对偏差	结步
11. 5	位达 初 4 月 日	CDS045S008	CDS045S018	RD (%)	要求(%)	评化
29	紅苯	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合木
30	1,2-二氣苯	< 0.0015	< 0.0015	0.0	±30	合格
31	1,4-二氯苯	< 0.0015	< 0.0015	0.0	±30	合格
32	乙苯	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
33	苯乙烯	<0.0011	< 0.0011	0.0	±30	合格
34	甲苯	<0.0013	<0.0013	0.0	±30	合格
35	间二甲苯+对二甲 苯	<0.0012	<0.0012	0.0	±30	合格
36	邻二甲苯	< 0.0012	< 0.0012	0.0	±30	合格
37	硝基苯	< 0.09	< 0.09	0.0	±30	合格
38	苯胺	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
39	2-氯酚	<0.06	< 0.06	0.0	±30	合格
40	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
41	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
42	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	0.0	±25	合格
43	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
44	苊	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
45	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
46	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	0.0	±30	合格
47	萘	<0.09	<0.09	0.0	±30	合格
48	石油烃 (C10-C40)	<6	<6	0.0	±20	合格
49	存	27	26	1.9	±25	合格
50	铬	37	37	0.0	±25	合格
51	氰化物	<0.04	<0.04	0.0	±30	合格
52	氟化物	170	173	-0.9	±5	合格

附件 3 地下水样品二次编码

序号	采样点位	样品名称	二次编码
1	W01	H20210330002121-01	CDS045W001
2	W03	H20210330002123-01	CDS045W002
3	W02	H20210330002122-01	CDS045W003
4	运输空白	H20210330002126-01	CDS045W004
5	现场空白	H20210330002125-01	CDS045W005
6	与 W03 平行	H20210330002124-01	CDS045W006

附件 4 地下水现场密码平行样测试结果

ele ta	AA SHI YA LII	检测结果 (mg/	L, 备注除外)	相对偏差	相对偏差	结身
序号	检测项目	CDS045W002	CDS045W006	RD (%)	要求(%)	评化
1	浑浊度	6.5 (NTU)	4.3 (NTU)	-3.4	±20	合格
2	镉	0.0001 L	0.0001 L	0.0	±20	合格
3	汞	0.00004 L	0,00004 L	0.0	±20	合格
4	神	0.0003 L	0.0003 L	0.0	±20	合格
5	铅	0.001 L	0.001 L	0.0	±20	合格
6	六价铬	0.004 L	0.004 L	0.0	±20	合木
7	铜	0.04 L	0.04 L	0.0	±20	合木
8	镍	0.015	0.019	-11.8	±20	合材
9	四氯化碳	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合材
10	氯仿	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0,0	±20	合材
11	1,2-二氯乙烷	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
12	1,1-二氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20·	合柞
13	顺-1,2-二氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1,2×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合材
14	反-1,2-二氯乙烯	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合材
15	二氯甲烷	1.0 ×10 <sup>-3</sup> L	1.0 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
16	1,2-二氯丙烷	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合林
17	四氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
18	1,1,1-三氯乙烷	1.4 ×10 <sup>-3</sup> L	1.4 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
19	1,1,2-三氯乙烷	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合材
20.	三氯乙烯	1,2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
21	氯乙烯	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合木
22	苯	1.4 ×10 <sup>-3</sup> L	1.4 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20 ·	合材
23	氯苯	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
24	1,2-二氯苯	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
25	1,4-二氯苯	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合林
26	乙苯	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.8 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
27	苯乙烯	0.6×10 <sup>-3</sup> L	0.6×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
28	甲苯	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
29	间二甲苯+对二甲苯	2.2 ×10 <sup>-3</sup> L	2.2 ×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
30	邻二甲苯	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格

序号	检测项目	检测结果 (mg/	L, 备注除外)	相对偏差	相对偏差	结果
11. 9	192 6月 5只 日	CDS045W002	CDS045W006	RD (%)	要求(%)	评价
31	萘	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.0	±20	合格
32	苯并[a]芘	3.2×10 <sup>-5</sup> L	3.2×10 <sup>-5</sup> L	0.0	±50	合格
33	苯并[b]荧蒽	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.0	±50	合格
34	石油烃 C10~C40	0.18	0.16	-5.9	±20	合格
35	锌	0.009 L	0.009 L	0.0	±20	合格
36	铬	0.03 L	0.03 L	0.0	±20	合格
37	氰化物	0.002 L	0.002 L	0.0	±20	合格
38	氟化物	0.50	0.50	0.0	±20	合格