7.2 建议

本次地块环境调查过程中尽可能做到客观、真实地反应地块检测指标分布情况，但仍然存在一定的不确定性。建议在后期开发利用过程中，做好应急预案，密切关注土壤颜色、气味等变化，若发现新的污染情况，及时反馈，并采取有效的污染防治对策，以最大程度的消除地块的潜在环境风险。同时，建设单位应对地块进行严格管理，防止外来污染物进入地块对本地块土壤和地下水造成污染。

7.3 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握的调查资料的判别和分析，并结合项目成本、地块条件等多因素的综合考虑来完成的专业判断。地块调查过程可能受到多种因素的影响，从而给调查结果带来一定的不确定性。影响本次地块调查结果的不确定性因素主要包括：

（1）本次土壤污染状况调查得到的数据为根据有限数量的采样点获得的，尽可能客观反应场地污染物分布情况，但受采样点数量、采样点位置、采样深度等因素限制，所获得的污染物空间分布和实际情况会有一定的偏差。本结论是在该场地现场情况的基础上，进行科学布点采样并根据检测结果进行的合理推断和科学解释。

（2）同时，由于各场地之间存在污染物迁移扩散的可能性，尤其是场地之间地下水的物质交换，故各场地之间存在交叉污染的可能性；且污染物随时空变化时，其形态及浓度均会发生一定的变化，故此次调查评价结论只代表调查期间场地的环境现状。

（3）本报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，本地块在再开发利用完成后土地类型发生变化，或评估依据的变更会带来本报告结论的不确定性。

161100341841

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

项目名称：	新市三幼新建工程场地初步调查 环境监测（地下水）
委托单位：	湖州宝丽环境技术有限公司
受检单位：	新市三幼新建工程
检测类别：	委托检测
签发日期：	二〇二一年五月十九日

耐斯检测技术服务有限公司

声 明

1.本报告无“检验检测专用章”和骑缝章无效。(本单位的“检验检测专用章”与公章在报告封面上具有同等法律效力。)

2.本报告无编制、审核和批准人签字，或涂改、增删的,或未盖本公司红色“检验检测专用章”的为无效。

3.委托方对本检测报告有异议，应在收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4.政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽检结果有异议时，应按行政管理部门文件规定或国家相关法律、法规规定执行。

5.本公司接受的委托送检样品，其代表性由委托方负责。本报告的检测数据和结果仅对送检样品负责。

6.检测项目加“*”表示分包项目。

7.未经本公司同意，本报告不得复制（全文复制除外）或用于商业性宣传。

联系地址：浙江省嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（成吉路232号）

邮政编码：314001

联系电话：0573-82697766

传　　真：0573-82697566

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

项目名称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（地下水）		
委托单位名称	湖州宝丽环境技术有限公司		
委托单位地址	德清县武康镇五里牌路 70 号 301 室		
受检单位名称	新市三幼新建工程		
受检单位地址	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面		
样品类别	地下水	联系人	谈经理
采样方	耐斯检测技术服务有限公司	采样日期	2021 年 04 月 27 日
采样地点	受检单位所在地	接收日期	2021 年 04 月 27 日
检测地点	耐斯检测技术服务有限公司	检测日期	2021 年 04 月 27 日 ~05 月 09 日
监测项目	监测（检测）依据		主要仪器设备 名称及编号
水位 （地下水埋深）	地下水环境监测技术规范 HJ/T 164-2004		钢尺水位计 （2-070-04）
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版） 国家环境保护总局（2006 年）		便携式 pH 计 （2-012-08）
铜、砷、镉、铅、镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		电感耦合 等离子体质谱仪 （2-004-01）

报告编制：

审 核 人：

签 发 人：

签发日期：2021年 5月 9日

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

监测项目	监测（检测）依据	主要仪器设备 名称及编号
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 （2-014-01）
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 （2-009-01）
挥发性有机物	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	气相色谱-质谱联用仪 （2-002-04）
半挥发性有机物	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	高效液相色谱仪 （2-006-01）
2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	气相色谱仪 （2-003-01）
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	气相色谱质谱联用仪 （2-002-02）
硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 （2-002-02）
石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 （2-003-01）
P,P'-滴滴滴、 P,P'-滴滴伊、 O,P'-滴滴涕、 P,P'-滴滴涕、 甲体六六六、 乙体六六六、 丙体六六六、 丁体六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	气相色谱-质谱联用仪 （2-002-07）

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

表 1、地下水检测结果：

采样日期			2021.04.27		
采样位置			GW1	GW2	GW3
采样时间			10:58	09:24	10:12
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-002	J-02202101766-003
样品性状			无色较清	无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果		
水位（地下水埋深）	m	/	2.09	1.15	1.87
pH 值	无量纲	/	7.54	7.83	7.62
铜	μg/L	0.08	2.56	0.10	2.83
砷	μg/L	0.12	1.90	0.90	2.49
镉	μg/L	0.05	0.05*L*	0.05*L*	0.05*L*
铅	μg/L	0.09	0.09*L*	0.09*L*	0.09*L*
镍	μg/L	0.06	1.03	0.68	2.78
汞	μg/L	0.04	0.04*L*	0.04*L*	0.04*L*
六价铬	mg/L	0.004	0.004*L*	0.004*L*	0.004*L*
挥发性有机物					
氯乙烯	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*	1.5*L*
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
二氯甲烷	μg/L	1.0	1.0*L*	1.0*L*	1.0*L*
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	1.1*L*	1.1*L*	1.1*L*
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
氯仿	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*	1.4*L*
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*	1.4*L*
四氯化碳	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*	1.5*L*
苯	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*	1.4*L*
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*	1.4*L*
三氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
甲苯	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*	1.4*L*
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*	1.5*L*
四氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*	1.2*L*
氯苯	μg/L	1.0	1.0*L*	1.0*L*	1.0*L*
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*	1.5*L*
乙苯	μg/L	0.8	0.8*L*	0.8*L*	0.8*L*

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

采样日期			2021.04.27		
采样位置			GW1	GW2	GW3
采样时间			10:58	09:24	10:12
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-002	J-02202101766-003
样品性状			无色较清	无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果		
间，对-二甲苯	μg/L	2.2	2.2L	2.2L	2.2L
邻-二甲苯	μg/L	1.4	1.4L	1.4L	1.4L
苯乙烯	μg/L	0.6	0.6L	0.6L	0.6L
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	1.1L	1.1L	1.1L
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	1.2L	1.2L	1.2L
1,4-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L	0.8L
1,2-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L	0.8L
半挥发性有机物					
萘	μg/L	0.012	0.012L	0.012L	0.012L
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	0.004L	0.029	0.004L
苯并[a]芘	μg/L	0.004	0.004L	0.004L	0.004L
苯胺	μg/L	0.057	0.057L	0.057L	0.057L
2-氯酚	μg/L	1.1	1.1L	1.1L	1.1L
硝基苯	μg/L	0.04	0.04L	0.04L	0.04L
苯并[a]蒽	μg/L	0.012	0.012L	0.012L	0.012L
䓛	μg/L	0.005	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[k]荧蒽	μg/L	0.004	0.004L	0.041	0.004L
茚并[1,2,3- cd]芘	μg/L	0.005	0.005L	0.071	0.077

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

采样日期			2021.04.27		
采样位置			GW1	GW2	GW3
采样时间			10:58	09:24	10:12
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-002	J-02202101766-003
样品性状			无色较清	无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果		
有机农药类					
P,P'-滴滴滴	μg/L	0.048	0.048L	0.048L	0.048L
P,P'-滴滴伊	μg/L	0.036	0.036L	0.036L	0.036L
O,P'-滴滴涕	μg/L	0.031	0.031L	0.031L	0.031L
P,P'-滴滴涕	μg/L	0.043	0.043L	0.043L	0.043L
甲体六六六	μg/L	0.056	0.056L	0.056L	0.056L
乙体六六六	μg/L	0.037	0.037L	0.037L	0.037L
丙体六六六	μg/L	0.025	0.025L	0.025L	0.025L
丁体六六六	μg/L	0.060	0.060L	0.060L	0.060L
石油烃类					
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02

表 2、地下水检测结果：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW4	C1（对照点）
采样时间			11:43	12:33
样品编号			J-02202101766-004	J-02202101766-005
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
水位（地下水埋深）	m	/	1.05	2.28
pH 值	无量纲	/	7.75	7.43
铜	μg/L	0.08	0.36	2.55
砷	μg/L	0.12	2.96	1.65
镉	μg/L	0.05	0.05L	0.05L
铅	μg/L	0.09	0.09L	0.09L
镍	μg/L	0.06	1.45	1.20
汞	μg/L	0.04	0.04L	0.04L
六价铬	mg/L	0.004	0.004L	0.004L
挥发性有机物				
氯乙烯	μg/L	1.5	1.5L	1.5L
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
二氯甲烷	μg/L	1.0	1.0L	1.0L
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	1.1L	1.1L
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
氯仿	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5	1.5L	1.5L
苯	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
三氯乙烯	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
甲苯	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	1.5L	1.5L
四氯乙烯	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
氯苯	μg/L	1.0	1.0L	1.0L
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	1.5L	1.5L
乙苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L
间，对-二甲苯	μg/L	2.2	2.2L	2.2L

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW4	C1（对照点）
采样时间			11:43	12:33
样品编号			J-02202101766-004	J-02202101766-005
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
邻-二甲苯	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
苯乙烯	μg/L	0.6	0.6L	0.6L
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	1.1L	1.1L
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
1,4-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L
1,2-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L
半挥发性有机物				
萘	μg/L	0.012	0.012L	0.012L
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	0.033	0.013
苯并[a]芘	μg/L	0.004	0.004L	0.004L
苯酚	μg/L	0.057	0.057L	0.057L
2-氯酚	μg/L	1.1	1.1L	1.1L
硝基苯	μg/L	0.04	0.04L	0.04L
苯并[a]蒽	μg/L	0.012	0.012L	0.012L
䓛	μg/L	0.005	0.005L	0.038
苯并[k]荧蒽	μg/L	0.004	0.039	0.004L
茚并[1,2,3- cd]芘	μg/L	0.005	0.005L	0.005L
有机农药类				
P,P'-滴滴滴	μg/L	0.048	0.048L	0.048L
P,P'-滴滴伊	μg/L	0.036	0.036L	0.036L
O,P'-滴滴涕	μg/L	0.031	0.031L	0.031L
P,P'-滴滴涕	μg/L	0.043	0.043L	0.043L
甲体六六六	μg/L	0.056	0.056L	0.056L
乙体六六六	μg/L	0.037	0.037L	0.037L
丙体六六六	μg/L	0.025	0.025L	0.025L
丁体六六六	μg/L	0.060	0.060L	0.060L
石油烃类				
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.01	0.02	0.02

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

表 3、地下水平行样检测结果：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW1	
采样时间			10:58	
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-001 平行
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
水位（地下水埋深）	m	/	2.09	/
pH 值	无量纲	/	7.54	/
铜	μg/L	0.08	2.56	2.43
砷	μg/L	0.12	1.90	2.04
镉	μg/L	0.05	0.05*L*	0.05*L*
铅	μg/L	0.09	0.09*L*	0.09*L*
镍	μg/L	0.06	1.03	1.06
汞	μg/L	0.04	0.04*L*	0.04*L*
六价铬	mg/L	0.004	0.004*L*	0.004*L*
挥发性有机物				
氯乙烯	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
二氯甲烷	μg/L	1.0	1.0*L*	1.0*L*
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	1.1*L*	1.1*L*
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
氯仿	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*
四氯化碳	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*
苯	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*
三氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
甲苯	μg/L	1.4	1.4*L*	1.4*L*
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*
四氯乙烯	μg/L	1.2	1.2*L*	1.2*L*
氯苯	μg/L	1.0	1.0*L*	1.0*L*
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	1.5*L*	1.5*L*
乙苯	μg/L	0.8	0.8*L*	0.8*L*
间，对-二甲苯	μg/L	2.2	2.2*L*	2.2*L*

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW1	
采样时间			10:58	
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-001 平行
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
邻-二甲苯	μg/L	1.4	1.4L	1.4L
苯乙烯	μg/L	0.6	0.6L	0.6L
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	1.1L	1.1L
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	1.2L	1.2L
1,4-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L
1,2-二氯苯	μg/L	0.8	0.8L	0.8L
半挥发性有机物				
萘	μg/L	0.012	0.012L	0.012L
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	0.004L	0.004L
苯并[a]芘	μg/L	0.004	0.004L	0.004L
苯胺	μg/L	0.057	0.057L	0.057L
2-氯酚	μg/L	1.1	1.1L	1.1L
硝基苯	μg/L	0.04	0.04L	0.04L
苯并[a]蒽	μg/L	0.012	0.012L	0.012L
䓛	μg/L	0.005	0.005L	0.005L
苯并[k]荧蒽	μg/L	0.004	0.004L	0.004L
茚并[1,2,3- cd]芘	μg/L	0.005	0.005L	0.005L

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101766

续上表：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW1	
采样时间			10:58	
样品编号			J-02202101766-001	J-02202101766-001 平行
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
有机农药类				
P,P'-滴滴滴	μg/L	0.048	0.048L	0.048L
P,P'-滴滴伊	μg/L	0.036	0.036L	0.036L
O,P'-滴滴涕	μg/L	0.031	0.031L	0.031L
P,P'-滴滴涕	μg/L	0.043	0.043L	0.043L
甲体六六六	μg/L	0.056	0.056L	0.056L
乙体六六六	μg/L	0.037	0.037L	0.037L
丙体六六六	μg/L	0.025	0.025L	0.025L
丁体六六六	μg/L	0.060	0.060L	0.060L
石油烃类				
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.01	0.02	0.02

* * * * * * 报告结束 * * * * * *

附件：

检测点分布示意图

企业名称：新市三幼新建工程

备注：☆为地下水检测点。

01（GW1）：N30.6165° E120.2667°

02（GW2）：N30.6169° E120.2678°

03（GW3）：N30.6160° E120.2670°

04（GW4）：N30.6164° E120.2676°

05（C1 对照点）：N30.6153° E120.2678°

制图单位：耐斯检测技术服务有限公司　　制图人：单美歌　　制图日期：2021 年 05 月 19 日

检 验 检 测 报 告

报告编号：Q2021033

项目名称：	新市三幼新建工程场地初步调查
	环境监测（地下水）
委托单位：	湖州宝丽环境技术有限公司
受检单位：	新市三幼新建工程
检测类别：	委托检测
签发日期：	二〇二一年四月三十日

耐斯检测技术服务有限公司

声 明

1.本报告无“检验检测专用章”和骑缝章无效。(本单位的“检验检测专用章”与公章在报告封面上具有同等法律效力。)

2.本报告无编制、审核和批准人签字，或涂改、增删的,或未盖本公司红色“检验检测专用章”的为无效。

3.委托方对本检测报告有异议，应在收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4.政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽检结果有异议时，应按行政管理部门文件规定或国家相关法律、法规规定执行。

5.本公司接受的委托送检样品，其代表性由委托方负责。本报告的检测数据和结果仅对送检样品负责。

6.检测项目加“*”表示分包项目。

7.未经本公司同意，本报告不得复制（全文复制除外）或用于商业性宣传。

联系地址：浙江省嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（成吉路 232 号）

邮政编码：314001

联系电话：0573-82697766

传　　真：0573-82697566

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：Q2021033

项目名称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（地下水）		
委托单位名称	湖州宝丽环境技术有限公司		
委托单位地址	德清县武康镇五里牌路 70 号 301 室		
受检单位名称	新市三幼新建工程		
受检单位地址	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面		
样品类别	地下水	联系人	谈经理
采样方	耐斯检测技术服务有限公司	采样日期	2021 年 04 月 27 日
采样地点	受检单位所在地	接收日期	2021 年 04 月 27 日
检测地点	耐斯检测技术服务有限公司	检测日期	2021 年 04 月 29 日
监测项目	监测（检测）依据		主要仪器设备 名称及编号
二苯并[a,h]蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009		高效液相色谱仪 （2-006-01）

报告编制：

签 发 人：

审 核 人：

签发日期：2021 年 4 月 30 日

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：Q2021033

表 1、地下水检测结果：

采样日期			2021.04.27		
采样位置			GW1	GW2	GW3
采样时间			10:58	09:24	10:12
样品编号			Q2021033-001	Q2021033-002	Q2021033-003
样品性状			无色较清	无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果		
半挥发性有机物					
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	0.003*L*	0.003*L*	0.003*L*

表 2、地下水检测结果：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW4	C1（对照点）
采样时间			11:43	12:33
样品编号			Q2021033-004	Q2021033-005
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
半挥发性有机物				
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	0.003*L*	0.003*L*

表 3、地下水平行样检测结果：

采样日期			2021.04.27	
采样位置			GW1	
采样时间			10:58	
样品编号			Q2021033-001	Q2021033-001 平行
样品性状			无色较清	无色较清
检测项目	单位	检出限	检测结果	
半挥发性有机物				
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	0.003*L*	0.003*L*

* * * * * * 报告结束 * * * * * *

附件：

检测点分布示意图

企业名称：新市三幼新建工程

备注：☆为地下水检测点。

01（GW1）：N30.6165° E120.2667°

02（GW2）：N30.6169° E120.2678°

03（GW3）：N30.6160° E120.2670°

04（GW4）：N30.6164° E120.2676°

05（C1 对照点）：N30.6153° E120.2678°

制图单位：耐斯检测技术服务有限公司　　制图人：单美歌　　制图日期：2021 年 04 月 30 日

161100341841

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

项目名称：	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（土壤）
委托单位：	湖州宝丽环境技术有限公司
受检单位：	新市三幼新建工程
检测类别：	委托检测
签发日期：	二〇二一年五月十八日

耐斯检测技术服务有限公司

声 明

1.本报告无“检验检测专用章”和骑缝章无效。(本单位的“检验检测专用章”与公章在报告封面上具有同等法律效力。)

2.本报告无编制、审核和批准人签字，或涂改、增删的,或未盖本公司红色“检验检测专用章”的为无效。

3.委托方对本检测报告有异议，应在收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4.政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽检结果有异议时，应按行政管理部门文件规定或国家相关法律、法规规定执行。

5.本公司接受的委托送检样品、其代表性由委托方负责。本报告的检测数据和结果仅对送检样品负责。

6.检测项目加“*”表示分包项目。

7.未经本公司同意，本报告不得复制（全文复制除外）或用于商业性宣传。

联系地址：浙江省嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（成吉路232号）

邮政编码：314001

联系电话：0573-82697766

传　　真：0573-82697566

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

项目名称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（土壤）		
委托单位名称	湖州宝丽环境技术有限公司		
委托单位地址	德清县武康镇五里牌路 70 号 301 室		
受检单位名称	新市三幼新建工程		
受检单位地址	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面		
样品类别	土壤	联系人	谈经理
采样方	耐斯检测技术服务有限公司	采样日期	2021 年 04 月 23 日
采样地点	受检单位所在地	接收日期	2021 年 04 月 23 日
检测地点	耐斯检测技术服务有限公司	检测日期	2021 年 04 月 25 日 ~05 月 06 日
监测项目	监测（检测）依据		主要仪器设备名称及编号
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018		pH 计（2-012-01）
镉、铜、铅、镍、砷	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		电感耦合等离子体质谱仪（2-004-01）
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		原子荧光光度计（2-014-01）
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019		原子吸收光谱仪（2-005-01）

报告编制：

签 发 人：

审 核 人：

签发日期：2021 年 5 月 18 日

续上表：

监测项目	监测（检测）依据	主要仪器设备名称及编号
挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪（2-002-01）
半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪（2-002-02）
苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K	气相色谱-质谱联用仪（2-002-03）
P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六	土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	气相色谱仪（2-003-02）
石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪（2-003-01）

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

表 1、土壤 S1 检测结果：

采样位置			S1			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-001	J-0220210 1765-004	J-0220210 1765-007	J-0220210 1765-009
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.88	8.09	7.93	8.20
砷	mg/kg	0.4	9.0	8.2	8.5	8.7
镉	mg/kg	0.09	0.12	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	22.5	25.0	26.6	28.5
铅	mg/kg	2	26	25	26	27
汞	mg/kg	0.002	0.096	0.114	0.054	0.167
镍	mg/kg	1	33	36	37	39
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S1			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-001	J-0220210 1765-004	J-0220210 1765-007	J-0220210 1765-009
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6	<6	<6

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

表 2、土壤 S2 检测结果：

采样位置			S2			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-010	J-0220210 1765-013	J-0220210 1765-016	J-0220210 1765-018
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	8.14	7.85	8.04	7.95
砷	mg/kg	0.4	10.6	8.3	10.2	12.0
镉	mg/kg	0.09	0.10	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	28.1	27.1	26.6	25.4
铅	mg/kg	2	29	25	25	25
汞	mg/kg	0.002	0.062	0.130	0.191	0.162
镍	mg/kg	1	40	39	41	41
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检02202101765

续上表：

采样位置			S2			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-010	J-0220210 1765-013	J-0220210 1765-016	J-0220210 1765-018
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	7	7	7	6

表 3、土壤 S3 检测结果：

采样位置			S3			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-019	J-0220210 1765-022	J-0220210 1765-025	J-0220210 1765-027
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.73	7.91	8.14	7.95
砷	mg/kg	0.4	7.2	6.4	11.4	17.3
镉	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	23.0	20.7	22.8	26.5
铅	mg/kg	2	25	19	22	25
汞	mg/kg	0.002	0.323	0.185	0.330	0.242
镍	mg/kg	1	36	36	38	43
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S3			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-019	J-0220210 1765-022	J-0220210 1765-025	J-0220210 1765-027
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6	<6	<6

表 4、土壤 S4 检测结果：

采样位置			S4			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-028	J-0220210 1765-030	J-0220210 1765-034	J-0220210 1765-036
采样深度（m）			0-0.5	1.0-1.5	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	8.25	8.03	7.75	7.94
砷	mg/kg	0.4	8.9	8.0	8.9	9.9
镉	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.10
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	23.3	22.1	24.2	27.0
铅	mg/kg	2	23	23	24	27
汞	mg/kg	0.002	0.142	0.212	0.412	0.213
镍	mg/kg	1	39	35	35	37
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S4			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-028	J-0220210 1765-030	J-0220210 1765-034	J-0220210 1765-036
采样深度（m）			0-0.5	1.0-1.5	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6	<6	<6

表 5、土壤 S5 检测结果：

采样位置			S5			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-037	J-0220210 1765-040	J-0220210 1765-043	J-0220210 1765-045
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.80	8.10	8.21	7.99
砷	mg/kg	0.4	11.7	9.2	12.4	15.0
镉	mg/kg	0.09	0.12	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	34.0	23.1	27.5	31.3
铅	mg/kg	2	28	22	26	28
汞	mg/kg	0.002	0.361	0.316	0.216	0.194
镍	mg/kg	1	51	34	42	48
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S5			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-037	J-0220210 1765-040	J-0220210 1765-043	J-0220210 1765-045
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6	<6	<6

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

表 6、土壤 S6 检测结果：

采样位置			S6			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-046	J-0220210 1765-049	J-0220210 1765-052	J-0220210 1765-054
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.71	7.54	7.69	7.85
砷	mg/kg	0.4	8.5	5.6	11.6	17.0
镉	mg/kg	0.09	0.16	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	27.4	22.8	23.9	24.9
铅	mg/kg	2	31	21	23	25
汞	mg/kg	0.002	0.142	0.469	0.153	0.345
镍	mg/kg	1	36	39	40	40
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检02202101765

续上表：

采样位置			S6			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-046	J-0220210 1765-049	J-0220210 1765-052	J-0220210 1765-054
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	7	7	6	7

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

表 7、土壤 C1（对照点）检测结果：

采样位置			C1（对照点）			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-055	J-0220210 1765-058	J-0220210 1765-061	J-0220210 1765-063
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.91	7.89	8.11	8.03
砷	mg/kg	0.4	11.9	9.0	10.2	12.0
镉	mg/kg	0.09	0.10	<0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	26.1	24.2	29.0	35.2
铅	mg/kg	2	25	24	26	28
汞	mg/kg	0.002	0.410	0.270	0.172	0.277
镍	mg/kg	1	41	38	44	52
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			C1（对照点）			
采样日期			2021.04.23			
样品编号			J-0220210 1765-055	J-0220210 1765-058	J-0220210 1765-061	J-0220210 1765-063
采样深度（m）			0-0.5	1.5-2.0	3.0-4.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
有机农药类						
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类						
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6	<6	<6

表 8、土壤 S1 平行样检测结果：

采样位置			S1	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-001	J-02202101765-001 平行
采样深度（m）			0-0.5	0-0.5
检测项目	单位	检出限	检测结果	
重金属和无机物				
pH 值	无量纲	/	7.88	7.96
砷	mg/kg	0.4	9.0	7.8
镉	mg/kg	0.09	0.12	0.12
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	22.5	19.8
铅	mg/kg	2	26	23
汞	mg/kg	0.002	0.096	0.095
镍	mg/kg	1	23	29
挥发性有机物				
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S1	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-001	J-02202101765-001 平行
采样深度（m）			0-0.5	0-0.5
检测项目	单位	检出限	检测结果	
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
有机农药类				
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类				
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6

表 9、土壤 S3 平行样检测结果：

采样位置			S3	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-022	J-02202101765-022 平行
采样深度（m）			1.5-2.0	1.5-2.0
检测项目	单位	检出限	检测结果	
重金属和无机物				
pH 值	无量纲	/	7.91	7.98
砷	mg/kg	0.4	6.4	5.5
镉	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	20.7	18.8
铅	mg/kg	2	19	17
汞	mg/kg	0.002	0.185	0.187
镍	mg/kg	1	36	32
挥发性有机物				
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

采样位置			S3	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-022	J-02202101765-022 平行
采样深度（m）			1.5-2.0	1.5-2.0
检测项目	单位	检出限	检测结果	
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
有机农药类				
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类				
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6

表 10、土壤 C1（对照点）平行样检测结果：

采样位置			C1（对照点）	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-063	J-02202101765-063 平行
采样深度（m）			5.0-6.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果	
重金属和无机物				
pH 值	无量纲	/	8.03	7.97
砷	mg/kg	0.4	12.0	11.0
镉	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	0.6	35.2	31.7
铅	mg/kg	2	28	26
汞	mg/kg	0.002	0.277	0.281
镍	mg/kg	1	52	47
挥发性有机物				
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0
苯	μg/kg	1.9	<1.9	<1.9
氯苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5

耐斯检测技术服务有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：检 02202101765

续上表：

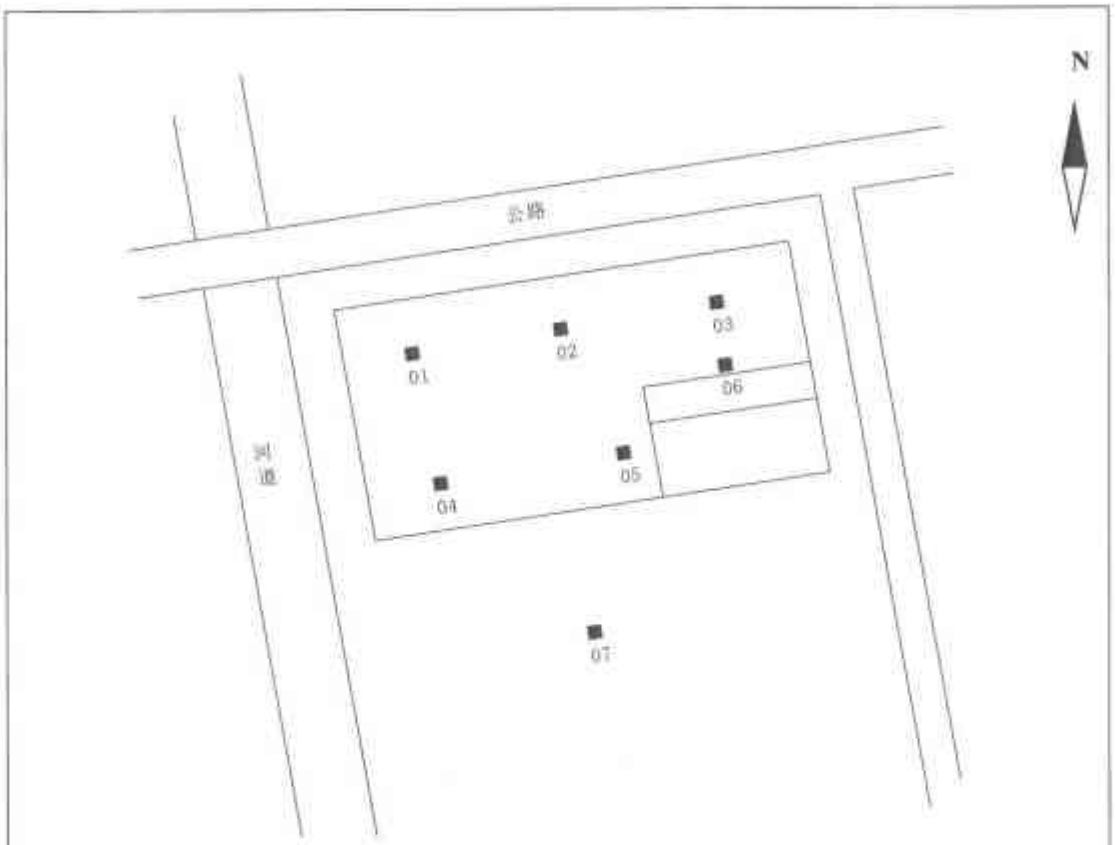
采样位置			C1（对照点）	
采样日期			2021.04.23	
样品编号			J-02202101765-063	J-02202101765-063 平行
采样深度（m）			5.0-6.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果	
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5
乙苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1
甲苯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09
有机农药类				
P,P'-滴滴滴	mg/kg	0.48×10^{-3}	$<0.48\times10^{-3}$	$<0.48\times10^{-3}$
P,P'-滴滴伊	mg/kg	0.17×10^{-3}	$<0.17\times10^{-3}$	$<0.17\times10^{-3}$
O,P'-滴滴涕	mg/kg	1.90×10^{-3}	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$
P,P'-滴滴涕	mg/kg	4.87×10^{-3}	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$
α-六六六	mg/kg	0.49×10^{-4}	$<0.49\times10^{-4}$	$<0.49\times10^{-4}$
β-六六六	mg/kg	0.80×10^{-4}	$<0.80\times10^{-4}$	$<0.80\times10^{-4}$
γ-六六六	mg/kg	0.74×10^{-4}	$<0.74\times10^{-4}$	$<0.74\times10^{-4}$
δ-六六六	mg/kg	0.18×10^{-3}	$<0.18\times10^{-3}$	$<0.18\times10^{-3}$
石油烃类				
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	<6	<6

* * * * * * 报告结束 * * * * * *

附件：

检测点分布示意图

企业名称：新市三幼新建工程



备注：■为土壤检测点。

01（S1）：N30.6165° E120.2667°

02（S2）：N30.6168° E120.2673°

03（S3）：N30.6169° E120.2678°

04（S4）：N30.6160° E120.2670°

05（S5）：N30.6164° E120.2676°

06（S6）：N30.6165° E120.2680°

07（C1 对照点）：N30.6153° E120.2678°

制图单位：耐斯检测技术服务有限公司　　制图人：周未　　制图日期：2021 年 05 月 18 日

质 控 报 告

项目名称 **Project name**	新市三幼新建工程场地土壤污染状况初步调查环境监测
委托单位 **Client**	湖州宝丽环境技术有限公司
采样地址 **Address**	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面

耐斯检测技术服务有限公司

2021 年 05 月

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：161100341841

名称：耐斯检测技术服务有限公司

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

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(含食品)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耐斯检测技术服务有限公司承担。

许可使用标志

CMA

161100341841

发证日期：2016年12月02日

有效期至：2022年03月28日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目　录

一、质量控制概述.....1
1、 质量控制体系.....1
2、 项目概述.....2
二、 采样及现场检测.....3
1、 现场采样概述.....4
2、 钻探与样品采集.....4
2.1 土孔钻探及土壤采样.....4
2.2 地下水采样井建设与地下水采样.....11
3、 现场快速检测.....17
4、 现场记录.....17
4.1 土壤样品现场记录.....17
4.2 地下水样品现场记录.....17
5、 现场质量控制.....18
5.1 采样和现场检测前的准备.....18
5.2 采样和现场检测所需物品的运输.....21
5.3 样品采集.....21
5.4 现场检测.....23
5.5 采样和现场检测的安全健康要求.....23
5.6 采样和现场检测工作的质量控制.....24
三、样品保存、运输和流转.....28
1、样品保存、运输和流转概述.....29
2、样品运输质量控制.....30
3、样品流转质量控制.....30
4、样品保存质量控制.....31
四、 实验室质量保证和质量控制.....34
1、土壤样品制备.....34
2、样品预处理方法.....34
3 样品制备质量控制.....36
4、监测分析方法.....37
5、精密度控制.....41
6. 准确度控制.....52
7、质量数据汇总.....64
8、质控结论.....71
9、分析测试数据记录与审核.....72
五、结论.....73

附件 1、耐斯检测技术服务有限公司资质附表

附件 2、原始采样记录

一、质量控制概述

1、质量控制体系

《新市三幼新建工程场地土壤污染状况初步调查环境监测》项目（以下简称“本项目”）在整个采样、现场检测和实验室检测分析过程中，本公司针对影响检测结果的不确定因素（如检测人员、仪器设备、标准物质、检测方法、样品和环境条件等），进行了严格的质量控制，并建立了一套质量保证体系，详见下图。

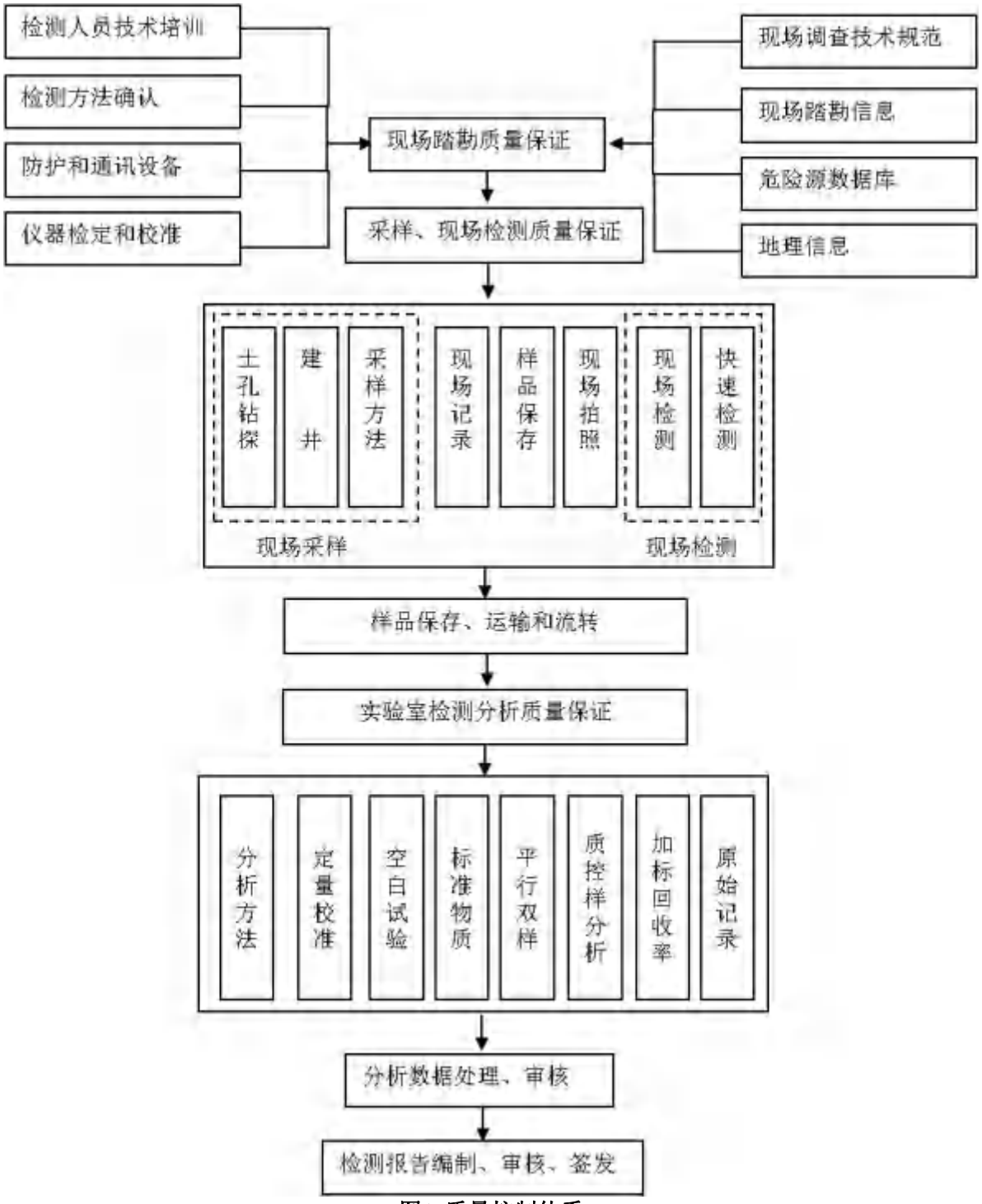


图1 质量控制体系

2、项目概述

本项目中土壤、地下水样品的采集与实验室检测工作主要由耐斯检测技术服务有限公司承担。

采样时间：2021年04月23日、04月27日

采集样品数量（不包括质控样）：共采集7个土壤点位，5个地下水点位，土壤样品共计28个，地下水样品共计5个。

采集质控样品数量：共采集3个土壤现场平行样，1个地下水现场平行样。1组地下水全程序空白、运输空白、设备空白样；1组土壤运输空白、全程序空白样。

实验室分析时间：2021年04月23日至2021年05月09日。

检测项目见下表。

表1 检测项目汇总表

类别	检测项目	点位号
土壤	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOC_S、$SVOC_S$、苯胺、石油烃（C_{10}-C_{40}）、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六	土壤：S1~S6、C1
地下水	水位（地下水埋深）、pH 值、总硬度、铜、砷、镉、铅、镍、汞、六价铬、VOCs、SVOCs、苯胺、石油类、p,p’-滴滴伊、p,p’-滴滴滴、o,p’-滴滴涕、p,p’滴滴涕、甲体-六六六、乙体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六	地下水：GW1~GW4、C1

备注：VOCs、SVOCs 检测项目为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 中表一 45 项基本项中所列基本因子。

采样布局图如下：

图 3 土壤、地下水采样布点图

二、采样及现场检测

1、现场采样概述

本项目土壤和地下水现场采样按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《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）、《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）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》 (HJ 1019—2019)、《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《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)》、《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）》（环办土壤函[2017]1896 号，环境保护部办公厅 2017 年 12 月 7 日印发）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）等相关标准执行。现场采样过程主要包括钻探采样前的现场踏勘、钻探与样品采集、现场检测和现场记录四个方面。

2、钻探与样品采集

钻探与样品采集是现场工作的核心部分。本次土壤钻探采用冲击式钻机；地下水监测井设立采用冲击式钻机自带系统进行。本项目在委托单位指定位置与深度处采集土壤、地下水样品并正确标记与保存。

2.1 土孔钻探及土壤采样

2.1.1 土壤样品采集

运用冲击式钻机专用土壤取样及钻井设备，将带内衬套管压入土壤中取样，其取样的具体步骤如下：

A. 将带土壤采样功能的3.8cm内衬管、钻取功能的内钻杆和外套钻杆组装好后，用高效冲击液压系统打入土壤中收集第一段土样。

B. 取回钻机钻杆与内衬之间采集的第一层柱状土。

C. 取样内衬、钻头、内钻杆放进外套管；将外套部分、动力缓冲、动力顶装置加到钻井设备上面。

D. 再次将钻杆系统钻入地下采集柱状土壤。

E. 将内钻杆和带有第二段土样的衬管从外套管中取出。

取样示意图如下：

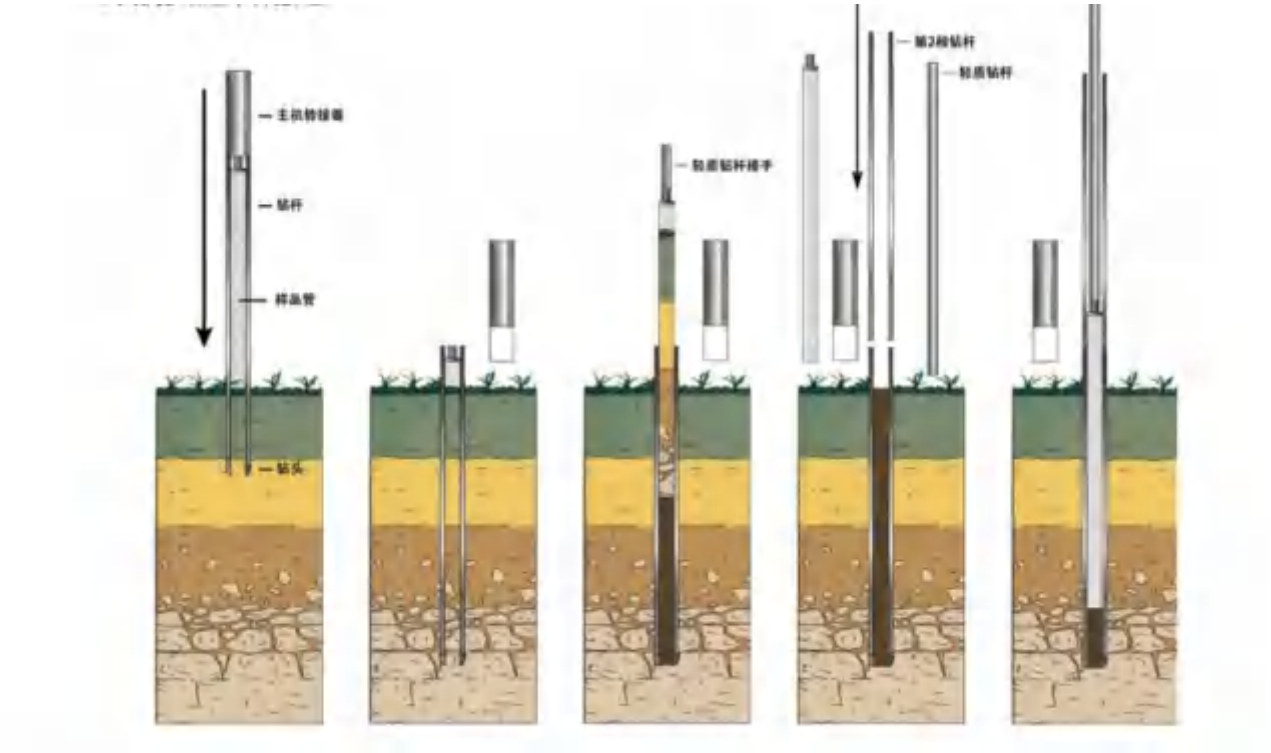


图 4 土壤钻探取样示意图

2.1.2土壤采样要求

（1）样品采集操作

重金属样品采集采用竹刀和牛角药勺，挥发性有机物用竹刀和 VOCs 取样器（土壤非扰动采样器），非挥发性和半挥发性有机物采用竹刀和不锈钢药勺，有机农药类采用竹刀。为避免扰动的影响，由浅及深逐一取样。采样管密封后，在标签纸上记录样品编号、采样日期等信息，贴到采样管上，随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。含挥发性有机物的样品要优先采集、单独采集、不得均质化处理、不得采集混合样、应采集双份。土壤样品按下表进行取样、分装，并贴上样品标签。

表 2 土壤取样容器、取样量、保存方式、取样工具

项目	容器	取样量	保存方式	取样工具	备注
半挥发性有机物（SVOCs）	250mL 棕色玻璃瓶	≥250g	密封、避光、<4℃	竹刀、不锈钢药勺	土壤样品把 250mL 瓶填充满，不留空隙
挥发性有机物（VOCs）	40ml 吹扫瓶	5g 左右	密封、避光、<4℃	竹刀、土壤非扰动采样器	密封，每个点位采集 3 份平行样
pH 值、镉、铜、铅、镍、砷	密封袋	≥250g	密封、避光、<4℃	竹刀、牛角药勺	采样点更换时，需用去离子水清洗，或更换取样工具
汞	密封袋	≥250g	密封、避光、<4℃	竹刀、牛角药勺	采样点更换时，需用去离子水清洗，或更换取样工具
六价铬	密封袋	≥250g	<4℃	竹刀、牛角药勺	采样点更换时，需用去离子水清洗，或更换取

					样工具
α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊	250mL 棕色玻璃瓶	≥250g	密封、避光、<4℃	竹刀、牛角药勺	土壤样品把 250mL 瓶填充满，不留空隙

（2）土壤现场平行样采集

根据要求，土壤现场平行样不少于地块总样品数的 10%，本项目采集 3 个土壤平行样，平行样在土样同一位置采集，两者检测项目和检测方法应一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

（3）土壤样品采集拍照

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、取样过程、样品信息编号、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录。在样品采集过程中，现场采样人员及时记录土壤样品现场观测情况，包括深度，土壤类型、颜色和气味等表观性状。

（4）其他要求

土壤采样过程中做好人员安全和健康防护，佩戴安全帽和一次性的口罩、手套，严禁用手直接采集土样，使用后废弃的个人防护用品统一收集处置；采样前后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。本项目采样人员均佩戴一次性防护手套，不同采样点取样及对每个采样点的不同采样深度取样时更换手套。

S1（N：30.6165°；E：120.2667°）

S2（N：30.6168°；E：120.2673°）

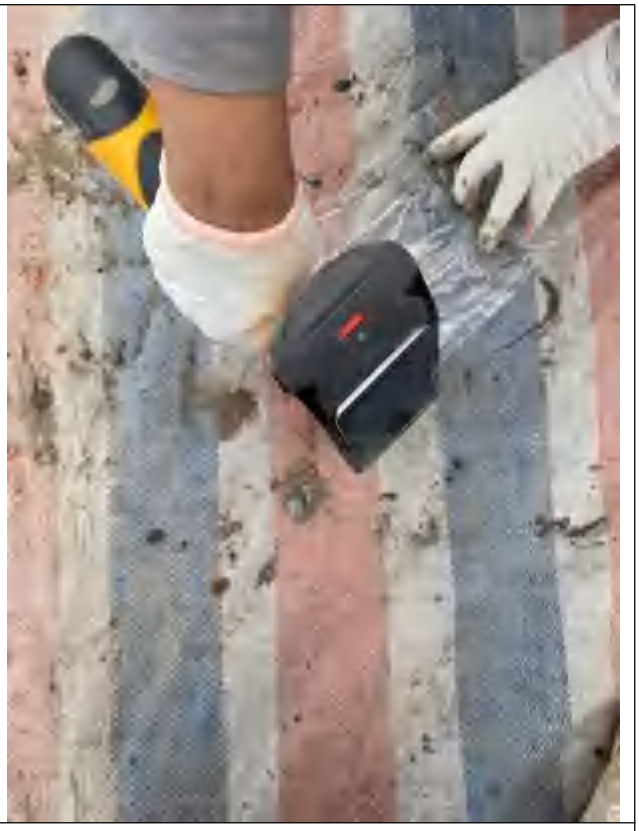
S3（N：30.6169°；E：120.2678°）

S4（N：30.6160°；E：120.2670°）

S5（N：30.6164°；E：120.2676°）

S6（N：30.6165°；E：120.268°）

PID



XRF

VOCs 样品分装

保温箱	现场样品分装

图 5 土壤取样现场照片

2.2 地下水采样井建设与地下水采样

2.2.1 地下水采样井建设

地下水监测井的建设根据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）进行，新凿监测井建设深度应满足监测目标要求。监测目标层与其他含水层之间须做好止水，监测井滤水管不得越层，监测井不得穿透目标含水层下的隔水层的底板。同土壤样品采样选择采用冲击式钻机进行地下水孔钻探。

建井之前采用GPS定位地下水监测点位置，采样井建设过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、成井洗井和填写成井记录单等步骤，具体包括以下内容：

（1）钻孔

采用冲击式钻机进行地下水孔钻探，钻孔达到拟定深度后进行钻孔掏洗，以清除钻孔中的泥浆和钻屑，然后静置2h-3h并记录静止水位。

（2）下管

下管前校正孔深，按先后次序将井管逐根测量，确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。井管下放速度不宜太快，中途遇阻时可适当上下提动和转动井管，必要时应将井管提出，清除孔内障碍后再下管。下管完成后，将其扶正、固定，井管与钻孔轴心重合。

（3）滤料填充

将石英砂滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，沿着井管四周均匀填充，避免从单一方位填入，一边填充一边晃动井管，防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程也要进行测量，确保滤料填充至设计高度。

（4）密封止水

密封止水应从滤料层往上填充，直至距离地面50cm。本项目采用膨润土作为止水材料，每填充10cm需向钻孔中均匀注入少量的清洁水，填充过程中进行测量，确保止水材料填充至设计高度，静置待膨润土充分膨胀、水化和凝结。

（5）成井洗井

监测井建成后，需要清洗监测井，以去除细颗粒物质堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。本项目地下水采样井建成24h后，采用贝勒管进行洗井。洗井过程持续到取出的水不混浊，细微土壤颗粒不再进入水井；成井洗井达标直观判断水质基本上达到水清砂净，同时采用便携式检测仪器监测pH值、电导率、氧化还原电位等参数，洗出的每个井容积水的pH值、温度和电导率连续三次的测量值误差需小于10％，并进行至少一个落程的定流量抽水试验，洗井工作才能完成。抽水稳定时间达24小时以上，待水位恢复后才能采集水样。

（6）填写成井记录

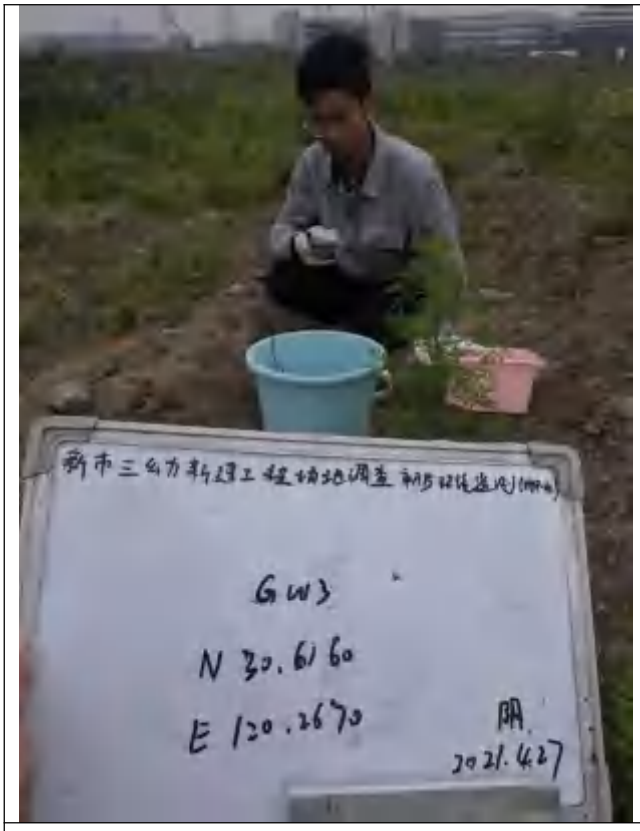
成井后测量记录点位坐标，填写成井记录、地下水采样井洗井记录单；成井过程中对井管处理（滤水管钻孔或割缝、包网处理、井管连接等）、滤料填充和止水材料、洗井作业和洗井合格出水等关键环节或信息拍照记录。

地下水建井照片

石英砂

膨润土

地下水井



地下水洗井照片

地下水采样照片

图 6 地下水成井现场照片

2.2.2 地下水采样前洗井

本项目成井洗井时间为2021年04月23日，采样前洗井应至少在成井洗井工作48 h后才能开始，采样前洗井应避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。

本项目采样贝勒管进行洗井，贝勒管汲水位置为井管底部，控制贝勒管缓慢下降和上升，原则上洗井水体积应达到3~5倍滞水体积。

洗井前对pH计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正，校正记录填写在《现场仪器校准记录表》。

开始洗井时，以小流量抽水，记录抽水开始时间，记录pH、温度（T）、电导率、溶解氧（DO）、氧化还原电位（ORP）及浊度，连续3次采样达到以下要求结束洗井：

①pH值 变化范围为±0.1；

②温度变化范围为±0.5 ℃；

③电导率变化范围为±10%；

④DO 变化范围为±10%，当DO<2.0 mg/L 时，其变化范围为±0.2 mg/L；

⑤ORP 变化范围±10 mV；

⑥浊度≤10 NTU时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内；

若现场测试参数无法满足以上要求，或不具备现场测试仪器的，则洗井水体积达到3~5 倍采样井内水体积后即可进行采样。

采样前洗井过程填写《地下水建井洗井——采样记录表》。采样前洗井过程中产生的废水，统一收集处置。

2.2.3 地下水采样

（1）样品采集操作

本项目采样洗井时间为2021年4月27日，采样洗井达到要求后，测量并记录水位——监测井井管顶端到稳定地下水水位间的距离（即地下水水位埋深）。若地下水水位变化小于10 cm，则可以立即采样；若地下水水位变化超过10 cm，应待地下水位再次稳定后采样，若地下水回补速度较慢，原则上应在洗井后2 h 内完成地下水采样。

对于未添加保护剂的样品瓶，地下水采样前需用待采集水样润洗2~3次。

使用贝勒管进行地下水样品采集时，缓慢沉降或提升贝勒管。取出后，通过调节贝勒管下端出水阀，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至在瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。

地下水装入样品瓶后，记录样品编号、采样日期和采样人员等信息，贴到样品瓶上。

地下水采集完成后，样品瓶用泡沫塑料袋包裹，并立即放入现场装有冷冻蓝冰的样品箱内保存，装箱用泡沫塑料等分隔以防破损。

取水使用一次性贝勒管，一井一管，尽量避免贝勒管的晃动对地下水的扰动。本项目坚持”一井一管”的原则，避免交叉污染。

使用非一次性的地下水采样设备，在采样前后需对采样设备进行清洗，清洗过程中产生的废水，应集中收集处置。

地下水采样时根据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）的要求采集，不同的分析指标分别取样，保存于不同的容器中，并根据不同的分析指标在水样中加入相应的保存剂。

水样采集后立即置于放有蓝冰的保温箱内（约4℃以下）避光保存。地下水取样容器和保存方式、固定剂、保存时间见下表。

表3 地下水取样容器、保存方式、固定剂、保存时间

项目	容器	保存方式	固定剂	保存时间	备注
pH 值	P/G	常温	/	12h 内分析	/
水位（地下水埋深）	/	/	/	/	/
铜、砷、镉、铅、硒	P	常温	HNO_3	14d 内分析	/
汞	P	常温	HCl	14d 内分析	/
六价铬	G	常温	NaOH	14d 内分析	/
$SVOC_S$	G	＜4℃避光	/	7d 内分析	/
VOC_S	棕 G	＜4℃密封避光	HCL	14d 内分析	/
苯胺	G	＜4℃	NaOH、H_2SO_4	7d 内分析	/
p,p’-滴滴伊、p,p’-滴滴滴、o,p’-滴滴涕、p,p’滴滴涕、甲体-六六六、乙体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六	棕 G	<4℃	HCl	7d 内分析	/

（2）地下水平行样采集要求

地下水平行样应不少于地块总样品数的10%，每个地块至少采集1份。本项目共采集1份地下水平行样。

（3）空白样品

每批次采样均带入全程序空白样品，本项目共形成1组全程空白样品。

（4）其他要求

地下水采样过程中做好人员安全和健康防护，佩戴安全帽和一次性的个人防护用品（口罩、手套等），废弃的个人防护用品等垃圾集中收集处置。

3、现场快速检测

为了现场判断采样区可疑情况，帮助确定土壤采样深度和污染程度判断，对检测结果进行初判，为后期数据分析提供参考。本项目采用便携式有毒气体分析仪，如便携式重金属分析仪（XRF）和光离子化检测仪（PID）进行现场快速检测，具体快速检测仪器的检测项目见下表。

表 4 现场快速检测设备检测项目

设备名称	检测项目
便携式重金属分析仪（XRF）	Cr、Zn、Ni、Cu、Cd、As、Pb等元素的含量
光离子化检测仪（PID）	挥发性有机物：芳香族，不饱和烃和卤代烃

根据地块污染情况和仪器灵敏度水平，设置 PID、XRF 等现场快速检测仪器的最低检测限和报警限。根据土壤采样现场检测需要，检查设备运行情况，使用前进行校准，填写《土壤现场快速测试原始记录》，数据详见附件。

现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 自封袋体积。取样后，自封袋置于背光处，避免阳光直晒取样后在 30 min 内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 min 后摇晃或振荡自封袋约 30 s，静置 2 min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。XRF 筛查时尽量将样品摊平，扫描 60 秒后记录读数并做好相应的记录。

现场快速检测送检样品的原则主要有以下两条：

①满足表层、包气带、饱和带的样品送检要求；

②PID及XRF快速检测读数有明显偏高情况。

4、现场记录

现场记录贯穿钻探、采样与后期整个过程，主要包括土壤钻探采样记录、建井记录、地下水采样记录、现场照片拍摄与整理等。

4.1 土壤样品现场记录

样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，同时在采样原始记录上注明采样编号、取样深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息，以上信息均记录于公司内部表单《土壤采样记录表》。

4.2 地下水样品现场记录

样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，同时在采样原始记录上除记录采样编号、采样地点、经纬度、水温、pH值、电导率等相关信息外，还应记录样品气味、颜色等性状，以上信息均记录在公司内部表单《地下水采集记录表》。

5、现场质量控制

为了确保采样和现场检测符合技术要求，保证采集样品的代表性、有效性和完整性，有效控制样品运输和流转过程，规范实施现场检测行为，特对现场采样进行一系列的质量控制工作。

5.1 采样和现场检测前的准备

（1）按照委托单位的布点采样方案，由环境部负责人安排采样/现场检测人员及采样用车辆进行采样和现场检测，由项目负责人带队安排工作，明确工作组内人员任务分工和质量考核要求。

采样/现场检测人员均具有环境、土壤等相关专业知识，熟悉采样流程和操作规程，掌握土壤和地下水采样的相关技术规定和质量管理要求，掌握相关设备的操作方法，经过采样和现场检测的专项技术培训，考核合格，持证上岗。采样/现场检测人员工作认真、遵纪守法、持公正立场，严守样品及相关信息的秘密。

（2）项目负责人制定并确认采样计划，提出采样和现场检测的具体要求。

采样前项目负责人与调查单位负责人提前了解本项目的目的、内容、点位、参数、样品量以及现场情况等，以便后续采样工作准确、顺利地实施。项目负责人与采样/现场检测人员进行技术交流、讲解现场采样要求，布置工作。研究此项目方案的点位、参数、样品数量以及相应检测标准等详细信息，制定符合相关国家规范的采样计划、样品流转方案及实验室检测方案。

（3）依据前期调查及现场踏勘，准备适合的土壤采样工具。

非扰动采样器用于检测挥发性有机物（VOCs）土壤样品采集，不锈钢或表面镀特氟龙膜的采样铲用于非挥发性和半挥发性有机物（SVOCs）土壤样品采集，塑料铲或竹铲用于检测重金属土壤样品采集。本项目采用不锈钢药匙、竹刀及VOCs取样器（非扰动采样器）等进行土壤样品采集。

（4）依据前期调查及现场踏勘，准备适合的地下水采样工具。

根据采样计划，选择适用的洗井设备和地下水采样设备。本项目采用一次性贝勒管采集地下水样品进行地下水采样。

（5）依据前期调查及现场踏勘，准备适合的现场便携式设备。

依据前期调查及现场踏勘，准备相应的采样设备。本项目需准备PID、XRF、GPS、pH计、电导率仪和氧化还原电位仪等现场快速检测设备。

项目负责人组织采样和现场检测工作各项事宜的准备，确保携带仪器设备正常使用并准确有效，使用时做好采样器具和设备的日常维护。

采样/现场检测人员应检查仪器设备性能规格、电池电量、计量检定或校准有效期等情况，

按要求领用仪器设备并做好记录。采样/现场检测人员携带的设备配备专用的设备箱，仪器设备在运输途中做好防震、防尘、防潮等工作，对特殊的设备（如PID、XRF等）应倍加小心。

现场使用设备校准一览表

设备名称	仪器编号	标准物质浓度	仪器浓度	相对偏差	是否符合要求
pH仪	2-012-08	6.86	6.76	1.5%	是
	2-012-08	9.18	9.33	1.6%	是
电导率仪	2-069-03	400us/cm	408us/cm	2.0%	是
浊度仪	2-031-04	400NTU	394NTU	1.5%	是
氧化还原电位仪	2-012-08	430mV	422mV	1.9%	是

（6）准备适合的样品保存设备。

采样/现场检测人员按规定要求选择容器、保存剂或固定剂，样品容器必须按要求清洗干净，并经过必要的检验，同时做好采样辅助设施（如电源线、保温避光贮样装置等）的准备等。本项目样品保存需要样品瓶、样品标签、样品袋、样品箱、蓝冰等，需检查样品箱保温效果、样品瓶种类和数量、样品固定剂数量等。保证携带试剂质量。

（7）准备个人防护用品。

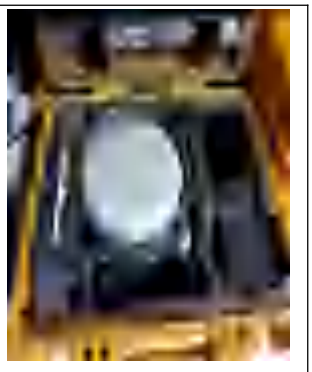
准备安全防护口罩、一次性防护手套、工作服、工作鞋、安全帽等人员防护用品。

（8）准备其他采样物品。

保证携带采样记录单、记录表格正确、充足。

准备卷尺、签字笔、圆珠笔、铅笔、资料夹、影像记录设备、防雨器具、小板凳、桌布、药品箱、现场通讯工具等其他采样辅助用品。

采样和现场检测时明确采样和现场检测目的和方法，严格遵守操作规程。

			
Genius 5000XRF X射线荧光光谱仪	059-B110-000 MiniRAE3000VOC 检测仪	DDB-3030A 便携式电导率仪	TS5/IHand30 RTK测量仪

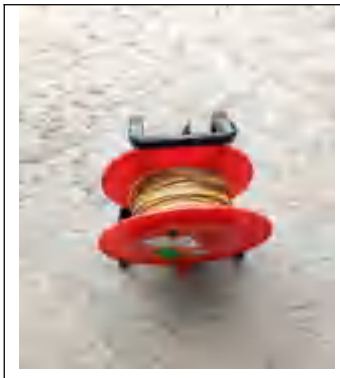
			
JK22924 钢尺水位计	TR-901 土壤ORP计	JC-JPB-608A 便携式溶解氧仪	JC-XZ-0101G 浊度检测仪

图7 现场主要检测仪器设备

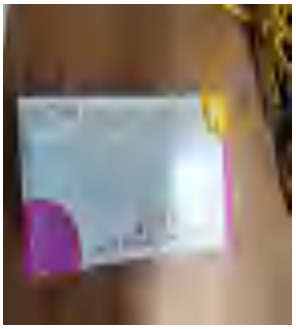
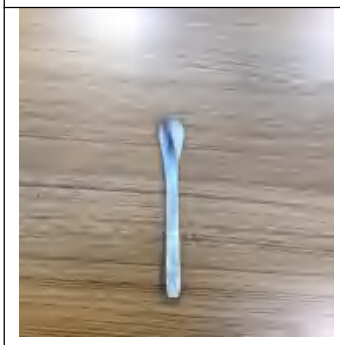
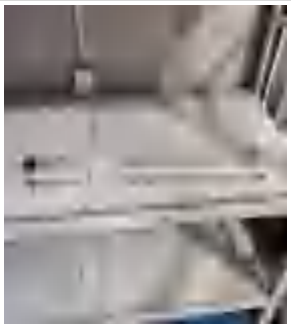
			
非扰动取样器套装	自封袋	纱手套	丁晴手套
			
牛角药勺	贝勒管	标签	保温箱

图8 现场其他相关辅助设备

吹扫补集瓶	棕色玻璃瓶罐	自封袋

图9 土壤采样容器

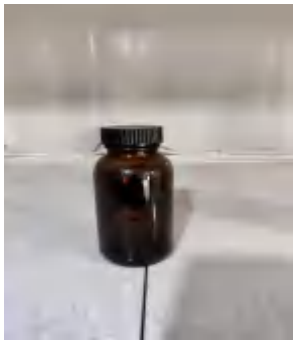
		
吹扫补集瓶	棕色玻璃瓶	棕色玻璃瓶
棕色玻璃瓶	500mL塑料瓶	玻璃瓶

图10 地下水采样容器

5.2 采样和现场检测所需物品的运输

采样/现场检测人员将所需的仪器设备按照各自的运输要求装箱、装车，在运输途中切实做好防震、防尘、防潮工作，确保其在运输期间不因震动等原因而损坏。

需低温冷藏的试剂，置于冷藏箱（柜）中，并保证在运输过程中始终处于满足其保存要求的低温状态。必须携带的试剂如：固定剂，应分开放置，搬运中避免撞击、高温或阳光直射，并设防火措施，以满足样品的特殊要求。

5.3 样品采集

（1）采样点位

依据采样方案和现场实际情况进行采样，确保样品的代表性、有效性和完整性。在样品采集之前进行点位确认，记录GPS信息，并做标记。

（2）样品采集

①土壤样品

现场钻探工作开始前对所有现场使用的仪器进行校正；依照规范操作流程，采样设备在使用前后进行清洗；每个钻孔开始钻探前，对钻探和采样工具进行除污程序。

采集前后对采样器进行除污和清洗，在样品采集过程中使用一次性防护手套，严禁用手直

接采集土样，不同土壤样品采集应更换手套，避免交叉污染。

土壤钻孔前清除地表堆积腐殖质等堆积物；在截取采样管过程中，详细记录土样的土质、颜色、湿度、气味等性状。

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。

土壤现场平行样在土样同一位置采集，两者检测项目和检测方法应一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、VOCs和SVOCs采样瓶土壤装样过程、样品瓶编号使用等关键信息拍照记录。

②地下水样品

防止采样过程中样品被污染，需单独采集的水样，应按要求独立采集，否则视为无效样品。需加固定剂保存的水质样品，由检测人员在现场加入。

在地下水采样前，使用贝勒管对地下水井进行充分洗井；在水样采集前对水样的pH、水温、电导率和水位进行测定；使用实验室提供的清洁采样容器采集水样；在现场对土壤和地下水容器进行标注，标注内容包括日期、监测井编号、项目名称、采集时间以及所需分析的参数；填写样品流转单，样品流转单内容包含项目名称、样品名称、采样时间和检测项目等内容；样品被送达实验室前，所有样品被置于放有蓝冰的保温箱内（约4℃以下）避光保存和运输，确保样品的时效性；样品流转单随样品一并送至实验室；现场技术人员对采样的过程进行详细的拍照记录；现场作业与实验室分析工作皆由专业人员完成。

（3）样品唯一标识

按照《样品管理程序》中编码规则确定样品唯一标识，确保样品在流转过程中自始至终不会发生混淆。

（4）原始记录

采样时填写相应采样记录表格，并按标识管理的要求及时正确粘贴每个样品标签，以免混淆，确保样品标识的唯一性。

采样结束后及时在采样记录表上按《记录控制程序》的要求做好详细采样记录（包括采样方法、环境条件、采样点位说明、采样人员签名等）。

（5）采样小组自检

每个土壤及地下水点采样结束后及时进行样点检查，检查内容包括：样点位置、样品重量、样品标签、样品防沾污措施、记录完整性和准确性，同时拍照记录。

每天结束工作前进行日检，日检内容包括：当天采集样品的数量、检查样品标签以及与记录的一致性。建立采样组自检制度，明确职责和分工。对自检中发现的问题及时进行更正，保证采集的样品具有代表性。

本项目现场样品采集过程均符合《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）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的相关规定。

5.4 现场检测

现场检测必须按照检测标准进行。现场检测前进行现场检测仪器校准或核查，检查仪器的量值溯源情况。

现场检测人员参加现场检测的全过程，不得擅自中断采样过程，不得离开采样现场，不准吸烟。完整填写现场检测记录表并签名确认。

本项目现场检测过程均符合《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）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的相关规定。

5.5 采样和现场检测的安全健康要求

实施采样和现场检测前必须按照相关安全技术规范的要求，在高温、高空、海洋和河流等危险场所进行检测时，应采取有效的安全措施，以保证现场检测人员的安全及检测仪器设备的安全使用。

（1）项目负责人在进入作业现场前对所有项目组成员进行安全教育说明，并接受相关企业的安全培训；

（2）现场采样、检测人员必须遵守企业安全管理制度，听从企业陪同人员的安排，不得随意活动；

（3）现场工作严禁吸烟，不得携带任何危险品进入现场；

（4）进入有毒有害或存在危险性的作业场所时，须佩戴相应的个人防护用品，并有其他人陪伴；

（5）检测人员应严格按照检测仪器说明书、作业指导书及相关仪器设备的操作规程等进行操作，严禁违章冒险作业；

（6）检测人员所携带的仪器设备，应做好运输中的防震、防尘、防潮工作，对于特殊要求的仪器设备应小心搬运，防止仪器设备人为损坏；

（7）为防止现场采样过程中产生环境二次污染问题，本项目对每一个工作环节都制定并

执行了有针对性的二次污染防控措施，避免了由于人为原因对环境造成的二次污染。钻孔过程中产生的污染土壤应统一收集和处理，对废弃的一次性手套、口罩等个人防护用品应按照一般固体废物处置要求进行收集处置。具体二次污染防控措施如下表。

表5 现场采样过程中二次污染防控措施

序号	二次污染防控措施	防控目的
1	地质勘查、土壤采样完成后，立即用膨润土将所有取样孔封死	防止人为的造成土壤、地下水中污染物的迁移
2	地下水监测井设置时，用防水防腐蚀密封袋，将由建井带上地面的土壤，进行现场封存	防止污染土壤二次污染环境
3	地下水采样时，用防腐蚀密封桶，将洗井产生的废水，进行现场封存	防止污染地下水二次污染环境
4	现场工作时，将产生的废弃物垃圾等，收集后带离现场	防止人为产生的废弃物污染环境

5.6 采样和现场检测工作的质量控制

（1）钻孔深度

钻孔深度依据委托单位提供的该地块布点方案确定，为防止潜水层底板被意外钻穿，从以下方面做好预防措施：

①开展调查前，必须收集区域水文地质资料，掌握潜水层和隔水层的分布、埋深、厚度和渗透性等信息，初步确定钻孔安全深度。

②优先选择熟悉当地水文地质条件的钻探单位进行钻探作业。

③钻探全程跟进套管，在接近潜水层底板时采用较小的单次钻深，并密切观察采出岩芯情况，若发现揭露隔水层，应立即停止钻探；若发现已钻穿隔水层，应立即提钻，将钻孔底部至隔水层投入足量止水材料进行封堵、压实，再完成建井。

钻孔结束后，对于不需设立地下水采样井的钻孔应立即封孔并清理恢复作业区地面。

（2）质量监督员检查

任命具有污染地块调查工作经验、熟悉污染场地调查质量保证与质量控制技术规定的专业技术人员为质量监督员，负责对本项目的采样和现场检测工作进行质量检查。在采样过程中，由业主单位/调查单位的监督员及本公司质量监督员对采样人员在整个采样过程的规范性进行监督和检查，主要包括以下内容：

①采样点检查：采样点是否与布点方案一致，采样点的代表性与合理性、采样位置的正确性等；

②土壤采样方法检查：采样深度及采样过程的规范性；土壤钻孔采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定钻探设备选择、钻探深度、钻探操作、钻探过程防止交叉污染以及钻孔填充等是否满足相关技术规定要求；

③地下水采样方法检查：采样井建井与洗井记录的完整性，通过记录单及现场照片判定建井材料选择、成井过程、洗井方式等是否满足相关技术规定要求；

④采样器具检查：采样器具是否满足采样技术规范要求；

⑤土壤和地下水样品采集：土壤钻孔采样记录单、地下水采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定样品采集位置、采集设备、采集深度、采集方式（非扰动采样等）是否满足相关技术规定要求；

⑥采样记录检查：样品编号、样点坐标（经纬度）、样品特征（类型、质地、颜色、湿度）、采样点周边信息描述的真实性、完整性等；每个采样点位拍摄的照片是否规范、齐全；

⑦样品检查：样品性状、样品重量、样品数量、样品标签、容器材质、保存条件、固定剂添加、样品防玷污措施、记录表一致性等是否满足相关技术规定要求。

⑧质量控制样品（**现场平行样、运输空白样、全程空白样等**）的采集、数量是否满足相关技术规定要求。

（3）现场原始记录

采样过程中，要求正确、完整地填写样品标签和现场原始记录表。

（4）采样质控

全程序质量控制主要包括：样品运输质量控制、样品流转质量控制、样品保存质量控制、样品制备质量控制和分析方法选定。

本次样品采集，地下水每批次采样均用全程序空白样品进行控制，地下水和土壤样品采集10%以上的平行样品。

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

按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）的要求，挥发性有机物浓度较高的样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染，应通过运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况。采集土壤样品用于分析挥发性有机物时，每次运输应采集至少一个运输空白样，即从实验室带到采样现场后，又返回实验室的与运输过程有关，并与分析无关的样品，以便了解运输途中是否受到污染和样品是否损失。

挥发性有机物等样品分析时，通常要做全程空白试验，以便了解样品采集与流转过程中可能存在沾污情况。每批样品至少做一个全程空白样，全程空白应低于测定下限（方法检出限的4倍）。**本项目一个样品运送批次设置一组全程空白和运输空白样品进行质量控制。本项目采**

样期间空白试验测定结果均低于方法检出限，表明采样及分析测试期间不存在污染现象。

综上所述，本项目现场采样、检测均按照《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）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）进行，**现场采样、样品保存和流转均符合技术规范要求，本项目现场采样规范，现场检测准确、可靠。**

表6 土壤空白样质量控制汇总

测量元素	单位	土壤			控制要求%	结果符合性
		实验室空白	全程序空白	运输空白		
四氯化碳	μg /kg	<1.3	<1.3	<1.3	不得检出	符合
氯仿	μg /kg	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
氯甲烷	μg /kg	<1.0	<1.0	<1.0	不得检出	符合
1,1-二氯乙烷	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,2-二氯乙烷	μg /kg	<1.3	<1.3	<1.3	不得检出	符合
1,1-二氯乙烯	μg /kg	<1.0	<1.0	<1.0	不得检出	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	<1.3	<1.3	<1.3	不得检出	符合
反式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
二氯甲烷	μg /kg	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
1,2-二氯丙烷	μg /kg	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
四氯乙烯	μg /kg	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
1,1,1-三氯乙烷	μg /kg	<1.3	<1.3	<1.3	不得检出	符合
1,1,2-三氯乙烷	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
三氯乙烯	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,2,3-三氯丙烷	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
氯乙烯	μg /kg	<1.0	<1.0	<1.0	不得检出	符合
苯	μg /kg	<1.9	<1.9	<1.9	不得检出	符合
氯苯	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,2-二氯苯	μg /kg	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
1,4-二氯苯	μg /kg	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
乙苯	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
苯乙烯	μg /kg	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
甲苯	μg /kg	<1.3	<1.3	<1.3	不得检出	符合
间，对-二甲苯	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
邻-二甲苯	μg /kg	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	不得检出	符合
苯胺	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	不得检出	符合

测量元素	单位	土壤			控制要求%	结果符合性
		实验室空白	全程序空白	运输空白		
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	不得检出	符合
苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
苯并（a）芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	不得检出	符合
苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
䓛	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
茚并（1,2,3-c,d）芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	不得检出	符合
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	不得检出	符合
砷	mg/kg	<0.4	/	/	不得检出	符合
镉	mg/kg	<0.09	/	/	不得检出	符合
铜	mg/kg	<0.6	/	/	不得检出	符合
铅	mg/kg	<2	/	/	不得检出	符合
汞	mg/kg	<0.008	/	/	不得检出	符合
镍	mg/kg	<1	/	/	不得检出	符合
六价铬	mg/kg	<0.5	/	/	不得检出	符合
铬	mg/kg	<2	/	/	不得检出	符合
锌	mg/kg	<1	/	/	不得检出	符合
P,P'-滴滴滴	mg/kg	$<4.80\times10^{-4}$	/	/	不得检出	符合
P,P'-滴滴伊	mg/kg	$<1.70\times10^{-4}$	/	/	不得检出	符合
O,P'-滴滴涕	mg/kg	$<1.90\times10^{-3}$	/	/	不得检出	符合
P,P'-滴滴涕	mg/kg	$<4.87\times10^{-3}$	/	/	不得检出	符合
α-六六六	mg/kg	$<4.90\times10^{-5}$	/	/	不得检出	符合
β-六六六	mg/kg	$<8.00\times10^{-5}$	/	/	不得检出	符合
γ-六六六	mg/kg	$<7.40\times10^{-5}$	/	/	不得检出	符合
δ-六六六	mg/kg	$<1.80\times10^{-4}$	/	/	不得检出	符合

表 7 地下水水质空白样质量控制汇总

测量元素	单位	地下水				控制要求%	结果符合性
		全程序空白	运输空白	设备空白	实验室空白		
铜	μg/L	<0.08	<0.08	<0.08	/	不得检出	符合
砷	μg/L	<0.12	<0.12	<0.12	/	不得检出	符合
镉	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	/	不得检出	符合
铅	μg/L	<0.09	<0.09	<0.09	/	不得检出	符合
硒	μg/L	<0.41	<0.41	<0.41	/	不得检出	符合
汞	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	不得检出	符合
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	/	不得检出	符合
氯乙烯	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
1,1-二氯乙烯	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合

二氯甲烷	μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	不得检出	符合
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
1,1-二氯乙烷	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
氯仿	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
四氯化碳	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
1,2-二氯乙烷	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
三氯乙烯	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,2-二氯丙烷	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
四氯乙烯	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
氯苯	μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	不得检出	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	不得检出	符合
乙苯	μg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	不得检出	符合
间，对-二甲苯	μg/L	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2	不得检出	符合
邻-二甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	不得检出	符合
苯乙烯	μg/L	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	不得检出	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	不得检出	符合
1,4-二氯苯	μg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	不得检出	符合
1,2-二氯苯	μg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	不得检出	符合
萘	μg/L	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	不得检出	符合
苯并[b]荧蒽	μg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	不得检出	符合
苯并[a]芘	μg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	不得检出	符合
苯胺	μg/L	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	不得检出	符合
2-氯酚	μg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	不得检出	符合
硝基苯	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	不得检出	符合
苯并[a]蒽	μg/L	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	不得检出	符合
䓛	μg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	不得检出	符合
苯并[k]荧蒽	μg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	不得检出	符合
茚并[1,2,3- cd]芘	μg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	不得检出	符合
P,P'-滴滴滴	μg/L	<0.048	<0.048	<0.048	<0.048	不得检出	符合
P,P'-滴滴伊	μg/L	<0.036	<0.036	<0.036	<0.036	不得检出	符合
O,P'-滴滴涕	μg/L	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	不得检出	符合

P,P'-滴滴涕	μg/L	<0.043	<0.043	<0.043	<0.043	不得检出	符合
甲体六六六	μg/L	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	不得检出	符合
乙体六六六	μg/L	<0.037	<0.037	<0.037	<0.037	不得检出	符合
丙体六六六	μg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	不得检出	符合
丁体六六六	μg/L	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	不得检出	符合

三、样品保存、运输和流转

1、样品保存、运输和流转概述

土壤和地下水的样品保存、运输和流转按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《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）及《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)》（环办土壤函[2017]1896 号，环境保护部办公厅 2017 年 12 月 7 日印发）等标准规范的要求执行。

采集的土壤和地下水样品瓶立即放入冷藏箱进行低温保存，当天送回实验室分析。采集样品设有专门的样品保管人员进行监督管理，负责样品的转移、封装、运输、交接、记录等。在现场样品装入采样器皿后，立即转移至冷藏箱低温保存，保持箱体密封，由专人负责将各个采样点的样品运送至集中运输样品储存点，放入集中储存点的冷藏箱内小于 4℃保存。待所有样品采集完成后，样品仍低温保存在冷藏箱中，内置蓝冰，以保证足够的冷量，由专人负责尽快将样品送至分析实验室进行分析测试。

样品采集、保存和流转工作程序见下图。

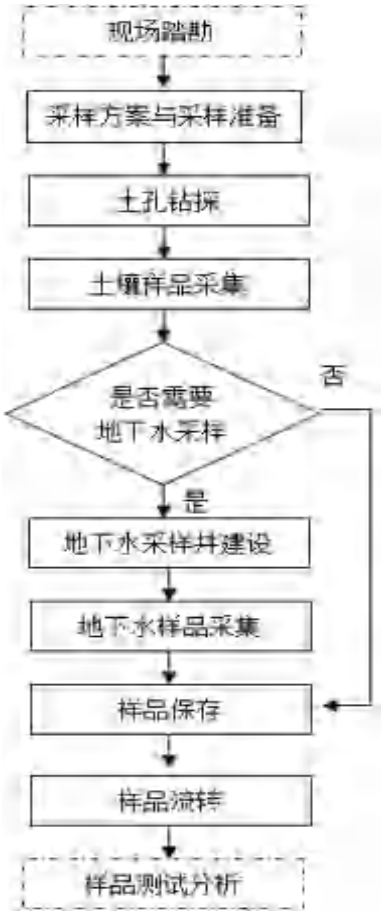


图11 样品采集、保存、流转工作程序图

2、样品运输质量控制

样品采集完成后，由专车送至实验室，并及时冷藏。

样品运输过程中的质量控制内容包括：

（1）样品装运前，核对采样标签、样品数量、采样记录等信息，核对无误后方可装车；

（2）样品置于<4℃冷藏箱保存，运输途中严防样品的损失、混淆和沾污；

（3）认真填写样品流转单，写明采样人、采样日期、样品名称、样品状态、检测项目等信息；

（4）样品运抵实验室后及时清理核对，无误后及时将样品送入冰箱保存。

3、样品流转质量控制

（1）装运前核对

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至分析实验室。

由现场采样工作组中样品管理员和质量监督员负责样品装运前的核对，对样品与采样记录单进行逐个核对，按照样品保存要求进行样品保存质量检查，检查无误后分类装箱。样品装运前，填写《环境样品交接单》，包括采样人、采样时间、样品性状、检测项目和样品数量等信

息。水样运输前将容器的外（内）盖盖紧。样品装箱过程中采取一定的分隔措施，以防破损，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

（2）样品运输

样品流转运输保证样品安全和及时送达，本项目选用小汽车将土壤和地下水样品运送至实验室，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室。

本项目保证了样品运输过程中低温和避光的条件，采用了适当的减震隔离措施，避免样品在运输和流转过程中损失、污染、变质（变性）或混淆，防止盛样容器破损、混淆或沾污。

（3）样品接收

样品送达实验室后，由样品管理员进行接收。样品管理员立即检查样品箱是否有破损，按照《环境样品交接单》清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况，对样品进行符合性检查，确认无误后在《环境样品交接单》上签字。本项目样品管理员为熟悉土壤和地下水样品保存、流转的技术要求的专业技术人员。符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量是否与原始记录单一致；样品是否损坏或污染。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品管理员应在《环境样品交接单》中进行标注，并及时与现场项目负责人沟通。

实验室收到样品后，按照《环境样品交接单》要求，立即安排样品保存和检测。

本项目样品流转过程均符合质控要求，未出现品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

4、样品保存质量控制

样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

1）根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

2）样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内。

3）样品流转保存

样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。含挥发性有机物的地下水样品要保存在棕色的样品瓶内。

本项目对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品采取低温保存的运输方法，尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在4℃以下避光保存，样品充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样

品，测定有机污染物用的土壤样品选用玻璃容器保存。

样品管理员收到样品后，立即检查样品箱是否有破损，按照《环境样品交接单》清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。暂未出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。分析取用后的剩余样品一般保留半年。

本项目样品库保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；样品存放于冰箱中，保证样品在<4℃的温度环境中保存。样品管理员定期查验样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。

根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）及《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020），**本项目的样品保存符合质控要求**。

表8 土壤样品保存质量控制

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
pH 值	密封、常温	/	2021.04.23	/	2021.04.25	符合
镉、铜、铅、镍、砷、铬、锌	密封、避光、<4℃	180d 内分析		2021.04.28	2021.04.28	符合
汞	密封、避光、<4℃	28d 内分析		2021.04.28	2021.04.28	符合
VOCs	密封、避光、<4℃	7d 内分析		2021.04.26	2021.04.26	符合
SVOCs	密封、避光、<4℃	10d 内分析		2021.04.25	2021.04.25	符合
六价铬	密封、<4℃	30d 内分析		2021.04.23~04.28	2021.04.28	符合
α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴滴、p,p'-滴滴伊	密封、避光、<4℃	10d 内分析		2021.04.28	2021.04.28	符合
石油烃（C_{10}-C_{40}）	密封、避光、<4℃	14d 内分析		2021.04.30	2021.04.30	符合

表9 地下水样品保存质量控制

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
水位（地下水埋深）	/	/	2021.04.27	/	2021.04.27	符合
pH 值	常温	12h 内分析		/	2021.04.27	符合
p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、o,p'-滴滴涕、p,p'滴滴涕、甲体-六六六、乙	<4℃、HCl	7d 内分析		2021.04.29	2021.04.30	符合

体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六						
铜、砷、硒、镉、铅	常温、HNO_3	14d 内分析		2021.04.28	2021.04.28	符合
汞	常温、HCl	14d 内分析		2021.04.29	2021.04.29	符合
六价铬	常温、NaOH	14d 内分析		/	2021.04.27	符合
VOCs	＜4℃、密封避光、HCl	14d 内分析		/	2021.04.28	符合
SVOCs	＜4℃、密封避光	7d 内分析		2021.04.29	2021.05.05	符合
石油类	0~4℃、HCl	14d 内分析		/	2021.04.28	符合

综上所述，本项目样品保存、运输和流转过程均符合《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）和《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）中的相关规定。

四、实验室质量保证和质量控制

1、土壤样品制备

检测金属的土壤处理：土壤样品放入白色搪瓷盘，在通风无阳光直射处进行阴干，并不时进行样品翻动，挑去石块草根等明显非样品的东西，阴干后用木棍将全部样品敲碎，并用 10 目尼龙筛进行过筛，混匀，分取 50 克 10 目样品进行 pH 测试；再分取 150 克采用玛瑙研磨磨细，过 60、100 目并混匀后分 2 份，其中测金属的样品装入中带内塞的聚乙烯塑料瓶中，另一份直接装入牛皮纸袋供检测用。质量检查人员在已加工好的样品中随机抽取 3%的样品，从中分出 5g 过筛检查过筛率大于 95%，合格后送检测室检测，不合格者全部返工。

VOCs 样品：称取样品，加入储备液与替代液，进行上机分析。

SVOCs 样品：称取样品，加无水硫酸钠研磨至颗粒状，加入替代物中间液进行提取，加入乙酸乙酯-环己烷混合溶液，凝胶渗透色谱净化，加入内标溶液，定容，最后进行上机分析。

2、样品预处理方法

土壤预处理方法详见表 10，地下水预处理方法详见表 11。

表 10 土壤预处理方法

分析项目	预处理方法
镉、铜、铅、镍、砷	准确称取土壤 0.1g(精确到 0.0001g)，置于聚四氟乙烯密闭消解罐中，加入 6mL 王水。将消解罐安置于消解管支架，放入微波消解仪中，按照参考程序进行消解，消解结束后冷却至室温，打开密闭消解罐，用慢速定量滤纸将提取液过滤收集于 50mL 容量瓶中。待提取液滤尽后，用少量硝酸溶液清洗聚四氟乙烯消解罐的盖子内壁、罐体内壁和滤渣至少三次，洗液一并过滤收集于容量瓶中，用实验用水定容至刻度，待测。
六价铬	准确称取已制好的土壤样品 5.0g（精确至 0.01g）置于 250mL 烧杯中，加入 50.0mL 碳酸钠/氢氧化钠混合溶液、加 400mg 氯化镁和 0.5mL 磷酸氢二钾-磷酸二氢钾缓冲溶液。放入搅拌子用聚乙烯薄膜封口，置于搅拌加热装置上。常温下搅拌样品 5 分钟后，开启加热装置，加热搅拌至 90-95℃，保持 60 分钟，取下烧杯，冷却至室温。用 0.45μm 的滤膜抽滤，滤于 250mL 的烧杯中，用浓硝酸调节溶液 pH 值至 7.5±0.5。将此溶液转移至 100mL 的容量瓶中，用水稀释定容，摇匀，待测。
汞	称取经风干、研磨并过筛的土壤样品 0.2g～1.0g（精确到 0.0002g）于 50mL 具塞比色管中，加少许水润湿样品，加入 10mL（1+1）王水（3.8），加塞后摇匀，于沸水浴中消解 2h，取出冷却，立即加入 10mL 保存液（3.11），用稀释液（3.12）稀释至刻度，摇匀后放置，取上清液待测。同时做空白试验。

挥发性有机物	称取土壤样品 5g 放置于置有一磁力搅拌棒的 40mL 吹扫瓶内，量取 5mL 纯净水加入瓶中，加入 25μg/mL 的内标储备液 10μL，加入 25μg/mL 替代物标液 10μL，上机分析结果。
半挥发性有机物 和苯胺	称取土壤样品约 20g 样品放入加压流体萃取釜中，加入 100μL 替代物中间液，在 100℃、10.00Mpa 条件下用 1:1（v:v）的二氯甲烷-丙酮混合溶液提取样品；提取液用旋转蒸发仪浓缩至 1mL，加入 5mL1:1（v:v）的乙酸乙酯-环已烷混合溶剂并浓缩至 1mL 完成溶剂转化；浓缩液通过凝胶渗透色谱净化后将提取液浓缩至 1mL 以下，加入 80μL 内标中间液并定容至 1mL 待测。
有机氯农药	准确称取 20.0g 土壤置于小烧杯中，加蒸馏水 2mL，硅藻土 4g，充分混匀，无损地移入滤纸筒，上部盖一片滤纸，将滤纸筒装入索氏提取器中，加入 100mL 石油醚-丙酮，用 30mL 浸泡土样 12h 后在 75℃~95℃恒温水浴锅上加热提取 4h，每次回流 4 次-6 次，待冷却后，将提取液移入 300mL 的分液漏斗中，用 10mL 石油醚分三次冲洗提取器及烧瓶，将洗液并入分液漏斗中，加入 100mL 硫酸钠溶液，振荡 1min，静置分层后，弃去下层丙酮水溶液，留下石油醚提取液待净化，使用浓硫酸净化后定容，供气相色谱测定。
石油烃 （C_{10}-C_{40}）	除去样品中的异物，风干过筛，称取约 10g（精确到 0.01g）样品于萃取罐中；加压萃取：溶剂：丙酮-正己烷 1:1 混合溶液，载气压力 0.8MPa，加热温度 100℃，萃取池压力 10MPa，静态萃取时间 5min，氮气吹扫时间 60s，静态萃取次数 2 次；浓缩：将提取液转移至旋转蒸发仪浓缩至 1.0ml，待净化；依次用 10ml 正己烷-二氯甲烷混合溶剂、10ml 正己烷活化硅酸镁净化住。待柱上正己烷近干时，将浓缩液全部转移至净化柱中，开始收集流出液，用约 2ml 正己烷洗涤浓缩液收集装置，转移至净化住，再用 12ml 正己烷淋洗净化住，收集淋洗液，与流出液合并，氮吹浓缩至 1.0ml，待测。

表 11 地下水样品预处理方法

分析项目	预处理方法
镉、铜、铅、镍、砷	取混匀水样 50mL，加入 5mL 浓硝酸，在电热板上加热蒸发至 1mL 左右，取下稍冷，加入 20mL2%硝酸，温热，用中速滤纸 50mL 容量瓶中，用去离子水稀释至标线。
汞	量取 5.0mL 混匀后的样品于 10mL 比色管中，加入 1mL 盐酸-硝酸溶液，加塞混匀，置于沸水浴中加热消解 1h，期间摇动 1~2 次并开盖放气。冷却，用水定容至标线，混匀，待测
六价铬	取适量样品于 150mL 烧杯加水至 50mL。滴加氢氧化钠调节跑铍 pH7-8 在不断搅拌下，滴加氢氧化锌共沉剂至溶液 PH8-9，用水稀释至 100mL 用慢速滤纸干过滤，取其中 50.0mL 滤液供测定。
挥发性有机物	将样品瓶恢复至室温后，用气密性注射器吸取 40mL 水样，向样品中分别加入 32μL 的内标标准使用液和替代物标准使用液，使每个样品中内标浓度为 20μg/L，替代物

	浓度为 20μg/L，将样品快速注入吹扫管中上机检测。
半挥发性有机物	量取 1000ml 左右的水样，倒入 2000ml 的分液漏斗中，加入 50μl 十氟联苯，加入 30g 氯化钠，再加入 50ml 正己烷，摇 5min，静止分层，收集有机相，放入 250ml 接收瓶中，重复萃取两遍，合并有机相，加入无水硫酸钠至有流动的无水硫酸钠存在。用旋转蒸发浓缩装置浓缩至 1ml，待净化；饮用水和地下水的萃取液不经过柱净化，转换溶剂至 0.5ml 直接进行 HPLC 分析。
有机氯农药	将 100mL 水样加入分液漏斗中，加入 10g 氯化钠，加入 20μL 替代物中间液；加入 15mL 正己烷冲洗样品瓶并转移至分液漏斗中；振摇 5min 并周期性放气，然后静置 10min，将正己烷转移至三角烧瓶中；重复上述萃取步骤两次并全部转移至三角烧瓶中。将提取液经干燥柱脱水后浓缩至小于 4mL，浓缩液通过固相萃取小柱净化后浓缩至小于 1mL；加入 5μL 内标中间液并定容到 1mL，待测。
石油类	将约 1000mL 样品全部转移至 2L 分液漏斗，量取 60 mL 二氯甲烷洗涤样品瓶后，全部转移至分液漏斗，振荡萃取 5 min (注意放气）静置 10min，待两相分层，收集下层有机相。再加入 60mL 二氯甲烷，重复上述操作，合并萃取液。将萃取液通过无水硫酸钠脱水。将水相全部转移至 1000 mL 量筒中，测量样品体积并记录:将萃取液使用浓缩装置浓缩至约 1mL (浓缩二氧甲烷参考条件：水浴温度 35 ℃，真空度为 750hPa), 加入 10mL 正已烷，浓缩至约 1 mL (浓缩正已烷参考条件：水浴温度 35℃，真空度为 260hpa),再加入 10 mL 正已院，最后浓缩至约 1mL,待净化；依次用 10ml 二氯甲烷正已烷溶液、10 mL 正已烷活化净化柱，待柱上正已烷近干时，将浓缩液全部转移至净化柱中，用约 2mL 正已烷洗涤收集瓶，洗涤液并上柱，用 10mL 二氯甲烷正已烷溶液进行洗脱，靠重力自然流下，收集洗脱液于浓缩瓶中：将洗脱液使用浓缩装置浓缩至约 1ml，用正已烷定容至 1.0ml，待测。

3 样品制备质量控制

样品制备过程的质量控制主要在样品风干和样品制样过程中进行，土壤风干室和土壤制样室相互独立，并进行了有效隔离，能够避免相互之间的影响。土壤制样室是在通风、整洁、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。制样过程中的质量控制：

（1）保持工作室的整洁，整个过程中戴一次性防护手套；

（2）制样前认真核对样品名称与流转单中名称是否一一对应；

（3）人员之间进行互相监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等；

（4）制样工具在每处理一份样品后均进行擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

（5）当某个参数所需样品量取完后，及时将样品放回原位，供实验室其它部门使用。

本公司样品制备区域实景图详见下图：

样品室	土壤风干室
土壤过筛室	样品储存室

图 12 样品制备区域实景图

4、监测分析方法

土壤监测方法详见表 12，地下水分析方法详见表 13。

表 12 土壤监测（检测）依据及主要仪器设备名称及编号汇总表

监测项目	监测（检测）依据	主要仪器设备名称及编号	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 HJ 962-2018	pH 计（2-012-01）	/
镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪（2-004-01）	0.09mg/kg
铜			0.6mg/kg

铅	HJ 803-2016		2mg/kg
镍			1mg/kg
砷			0.4mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计（2-014-01）	0.002mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度计 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计（2-005-01）	0.5mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪（2-002-01）	1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
氯甲烷			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
氯乙烯			1.0μg/kg
苯			1.9μg/kg
氯苯			1.2μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
1,4-二氯苯			1.5μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.1μg/kg
甲苯			1.3μg/kg
间，对-二甲苯			1.2μg/kg
邻-二甲苯			1.2μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪（2-002-07）	0.09mg/kg
2-氯酚			0.06mg/kg
苯并（a）蒽			0.1mg/kg
苯并（a）芘			0.1mg/kg
苯并（b）荧蒽			0.2mg/kg
苯并（k）荧蒽			0.1mg/kg
䓛			0.1mg/kg
二苯并（a,h）蒽			0.1mg/kg
茚并（1,2,3-c,d）芘			0.1mg/kg
萘			0.09mg/kg

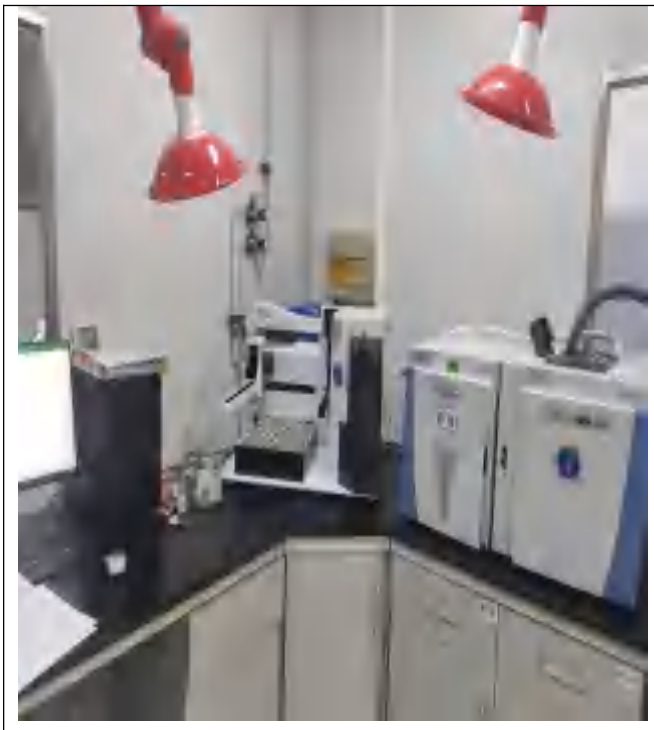
苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K	气相色谱-质谱联用仪（2-002-03）	0.02mg/kg
P,P'-滴滴滴	土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	气相色谱仪（2-003-02）	4.80×10^{-4}mg/kg
P,P'-滴滴伊			1.70×10^{-4}mg/kg
O,P'-滴滴涕			1.90×10^{-3}mg/kg
P,P'-滴滴涕			4.87×10^{-3}mg/kg
α-六六六			4.90×10^{-5}mg/kg
β-六六六			8.00×10^{-5}mg/kg
γ-六六六			7.40×10^{-5}mg/kg
δ-六六六			1.80×10^{-4}mg/kg
石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ1021-2019	气相色谱仪（2-003-01）	6mg/kg

表 13 地下水监测（检测）依据及主要仪器设备名称及编号汇总表

监测项目	**监测（检测）依据**	**主要仪器设备名称及编号**	**检出限**
水位（地下水埋深）	地下水环境监测技术规范 HJ/T 164-2004	钢尺水位计（2-070-04）	/
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年	便携式 pH 计（2-012-08）	/
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪（2-004-01）	0.82μg/L
砷			0.12μg/L
镉			0.05μg/L
铅			0.09μg/L
硒			0.41μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计（2-014-01）	0.04μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计（2-009-01）	0.004mg/L
挥发性有机物	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	气相色谱-质谱联用仪（2-002-04）	/
半挥发性有机物	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	高效液相色谱仪（2-002-04）	/
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	气相色谱质谱联用仪（2-002-02）	0.02μg/L
P,P'-滴滴滴	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2012	气相色谱-质谱联用仪（2-002-02）	0.048μg/L
P,P'-滴滴伊			0.036μg/L
O,P'-滴滴涕			0.031μg/L
P,P'-滴滴涕			0.043μg/L
甲体六六六			0.056μg/L
乙体六六六			0.037μg/L

丙体六六六			0.025μg/L
丁体六六六			0.060μg/L
石油类	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪（2-003-01）	0.01mg/L

本公司主要仪器如下：

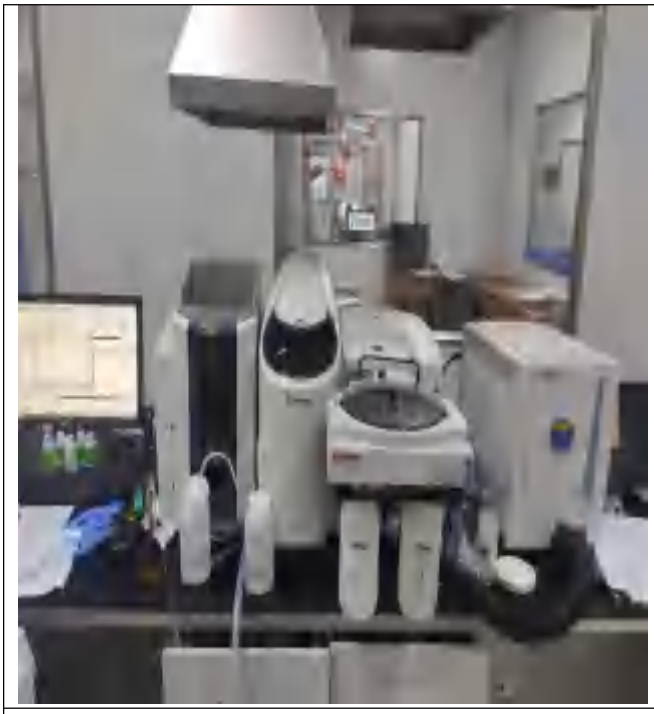


气相色谱质谱联用仪、吹扫捕集仪

电感耦合等离子体质谱仪

加压流体萃取仪

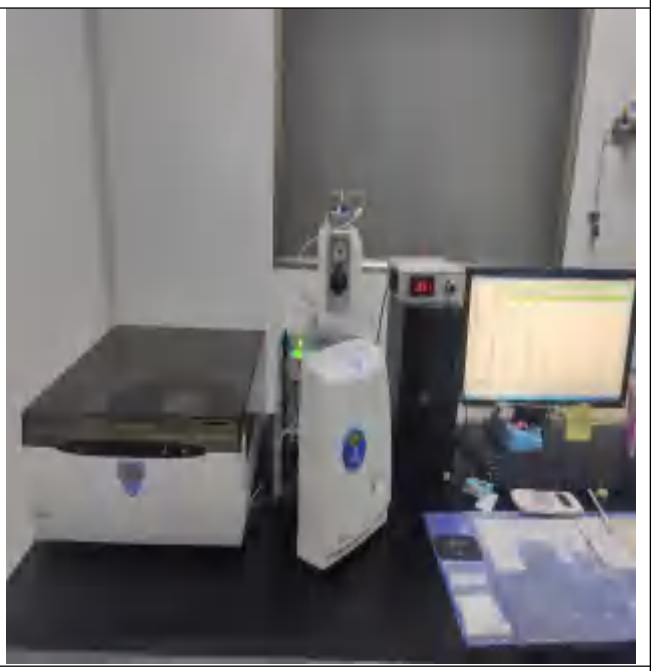
气相色谱质谱联用仪



原子吸收光谱仪

原子荧光光度计

液相色谱仪



离子色谱仪

图 13 仪器设备图

5、精密度控制

5.1、现场平行样：

本项目根据分析测试方法的要求，现场采样过程中对土壤和地下水样品采集了现场平行样，每批样品每个项目分析均满足 10%，平行样实验室进行检测分析。本项目中各检测参数的现场平行样均在分析测试标准方法的允许范围内，合格率 100%。精密度控制指标监以下表：

表 14 土壤 pH 值平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		偏差	控制要求	结果符合性
	J-02202101765-001	J-02202101765-001 平行			
pH 值	7.88	7.96	0.08	≤0.3 个单位	符合
测量元素	样品编号		偏差	控制要求	结果符合性
	J-02202101765-022	J-02202101765-022 平行			
pH 值	7.91	7.98	0.07	≤0.3 个单位	符合
测量元素	样品编号		偏差	控制要求	结果符合性
	J-02202101765-063	J-02202101765-063 平行			
pH 值	8.03	7.97	0.06	≤0.3 个单位	符合

表 15 土壤 VOCs 平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101765-001 μg /kg	J-02202101765-001 平行 μg /kg			
四氯化碳	<1.3	<1.3	/	≤30	/
氯仿	<1.1	<1.1	/	≤30	/
氯甲烷	<1.0	<1.0	/	≤30	/
1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/
二氯甲烷	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	/	≤30	/
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
四氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/
1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
三氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
苯	<1.9	<1.9	/	≤30	/
氯苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
乙苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
苯乙烯	<1.1	<1.1	/	≤30	/
甲苯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
间，对-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
邻-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101765-022 μg /kg	J-02202101765-022 平行 μg /kg			
四氯化碳	<1.3	<1.3	/	≤30	/
氯仿	<1.1	<1.1	/	≤30	/
氯甲烷	<1.0	<1.0	/	≤30	/
1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/
二氯甲烷	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	/	≤30	/
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
四氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/
1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
三氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
苯	<1.9	<1.9	/	≤30	/
氯苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
乙苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
苯乙烯	<1.1	<1.1	/	≤30	/
甲苯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
间，对-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
邻-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101765-063 μg /kg	J-02202101765-063 平行 μg /kg			
四氯化碳	<1.3	<1.3	/	≤30	/
氯仿	<1.1	<1.1	/	≤30	/
氯甲烷	<1.0	<1.0	/	≤30	/
1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/

二氯甲烷	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	/	≤30	/
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
四氯乙烯	<1.4	<1.4	/	≤30	/
1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	/	≤30	/
1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
三氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤30	/
氯乙烯	<1.0	<1.0	/	≤30	/
苯	<1.9	<1.9	/	≤30	/
氯苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	/	≤30	/
乙苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
苯乙烯	<1.1	<1.1	/	≤30	/
甲苯	<1.3	<1.3	/	≤30	/
间，对-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/
邻-二甲苯	<1.2	<1.2	/	≤30	/

表 16 土壤 SVOCs 平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101765-001 μg /kg	J-02202101765-001 平行 μg /kg			
硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/
苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-022 μg /kg	J-02202101765-022 平行 μg /kg			
硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/
苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/

苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-063 **μg /kg**	J-02202101765-063 平行 **μg /kg**			
硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/
苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/

表 17 土壤有机氯农药平行样质量控制汇总

测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-001 **mg /kg**	J-02202101765-001 平行 **mg /kg**			
P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/
γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-022 **mg /kg**	J-02202101765-022 平行 **mg /kg**			
P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/

γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-063 **mg /kg**	J-02202101765-063 平行 **mg /kg**			
P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/
γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/

表18 土壤金属平行样质量控制汇总

测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-001 **mg /kg**	J-02202101765-001 平行 **mg /kg**			
砷	9.0	7.8	7.1	≤30	符合
镉	0.12	0.12	0	≤30	符合
六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
铜	22.5	19.8	6.4	≤30	符合
铅	26	23	6.1	≤30	符合
汞	0.096	0.095	0.5	≤30	符合
镍	23	29	11.5	≤30	符合
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-022 **mg /kg**	J-02202101765-022 平行 **mg /kg**			
砷	6.4	5.5	7.6	≤30	符合
镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
铜	20.7	18.8	4.8	≤30	符合
铅	19	17	5.6	≤30	符合
汞	0.185	0.187	0.5	≤30	符合
镍	36	32	5.9	≤30	符合
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-063 **mg /kg**	J-02202101765-063 平行 **mg /kg**			
砷	12.0	11.0	4.3	≤30	符合

镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
铜	35.2	31.7	5.2	≤30	符合
铅	28	26	3.7	≤30	符合
汞	0.277	0.281	0.7	≤30	符合
镍	52	47	5.0	≤30	符合

表19 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）平行样质量控制汇总

测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-001 **mg /kg**	J-02202101765-001 平行 **mg /kg**			
石油烃（C_{10}-C_{40}）	<6	<6	/	≤25	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-022 **mg /kg**	J-02202101765-022 平行 **mg /kg**			
石油烃（C_{10}-C_{40}）	<6	<6	/	≤25	/
测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101765-063 **mg /kg**	J-02202101765-063 平行 **mg /kg**			
石油烃（C_{10}-C_{40}）	<6	<6	/	≤25	/

表20 地下水中平行样质量控制汇总

测量元素	**单位**	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
		J-02202101766-001	J-02202101766-001 平行			
铜	mg/L	2.56	2.43	2.6	≤20	符合
砷	mg/L	1.90	2.04	3.6	≤20	符合
镉	mg/L	<0.05	<0.05	/	≤20	/
铅	μg/L	<0.09	<0.09	/	≤20	/
镍	μg/L	1.03	1.06	1.4	≤20	符合
汞	μg/L	<0.04	<0.04	/	≤20	/
六价铬	μg/L	<0.004	<0.004	/	≤20	/

表21 地下水中VOC_S平行样质量控制汇总

测量元素	**样品编号**		**相对偏差%**	**控制要求%**	**结果符合性**
	J-02202101766-001 **μg/L**	J-02202101766-001 平行 **μg/L**			
氯乙烯	<1.5	<1.5	/	≤20	/
1,1-二氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
二氯甲烷	<1.0	<1.0	/	≤20	/
反式-1,2-二氯乙烯	<1.1	<1.1	/	≤20	/
1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
氯仿	<1.4	<1.4	/	≤20	/
1,1,1-三氯乙烷	<1.4	<1.4	/	≤20	/
四氯化碳	<1.5	<1.5	/	≤20	/

苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
1,2-二氯乙烷	<1.4	<1.4	/	≤20	/
三氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
1,2-二氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
甲苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
1,1,2-三氯乙烷	<1.5	<1.5	/	≤20	/
四氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
氯苯	<1.0	<1.0	/	≤20	/
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.5	<1.5	/	≤20	/
乙苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/
间，对-二甲苯	<2.2	<2.2	/	≤20	/
邻-二甲苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
苯乙烯	<0.6	<0.6	/	≤20	/
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.1	<1.1	/	≤20	/
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
1,4-二氯苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/
1,2-二氯苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/

表22 地下水中VOCs平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101766-001 μg/L	J-02202101766-001 平行 μg/L			
萘	<0.012	<0.012	/	≤20	/
苯并[b]荧蒽	<0.004	<0.004	/	≤20	/
苯并[a]芘	<0.004	<0.004	/	≤20	/
苯胺	<0.057	<0.057	/	≤20	/
2-氯酚	<1.1	<1.1	/	≤20	/
硝基苯	<0.04	<0.04	/	≤20	/
苯并[a]蒽	<0.012	<0.012	/	≤20	/
䓛	<0.005	<0.005	/	≤20	/
苯并[k]荧蒽	<0.004	<0.004	/	≤20	/
茚并[1,2,3- cd]芘	<0.005	<0.005	/	≤20	/

表 23 地下水中有机氯农药类平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101766-001 μg/L	J-02202101766-001 平行 μg/L			
P,P'-滴滴滴	<0.048	<0.048	/	≤20	/
P,P'-滴滴伊	<0.036	<0.036	/	≤20	/
O,P'-滴滴涕	<0.031	<0.031	/	≤20	/
P,P'-滴滴涕	<0.043	<0.043	/	≤20	/
甲体六六六	<0.056	<0.056	/	≤20	/

乙体六六六	<0.037	<0.037	/	≤20	/
丙体六六六	<0.025	<0.025	/	≤20	/
丁体六六六	<0.060	<0.060	/	≤20	/

表 24 地下水中石油类平行样质量控制汇总

测量元素	样品编号		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
	J-02202101766-001 mg /kg	J-02202101766-001 平行 mg /kg			
石油类	0.02	0.02	0	≤25	符合

5.2、实验室平行样：

本项目根据分析测试方法的要求，实验室每批样品进行实验室平行样的测定。本项目中各检测参数的平行双样均在分析测试标准方法的允许范围内，合格率 100%。

表 25 土壤 SVOCs 实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-018	硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
	苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
	2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/
	苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
	苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/
J-02202101765-043	硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
	苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
	2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/
	苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
	苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/
J-02202101765-058	硝基苯	<0.09	<0.09	/	≤40	/
	苯胺	<0.02	<0.02	/	≤40	/
	2-氯酚	<0.06	<0.06	/	≤40	/

	苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（a）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	/	≤40	/
	苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	䓛	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	茚并（1,2,3-c,d）芘	<0.1	<0.1	/	≤40	/
	萘	<0.09	<0.09	/	≤40	/

表26 土壤汞实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-004	汞	0.116	0.112	1.8	≤30	符合
J-02202101765-007	汞	0.053	0.056	2.8	≤30	符合
J-02202101765-061	汞	0.169	0.175	1.7	≤30	符合

表27 土壤六价铬实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-009	六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
J-02202101765-019	六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
J-02202101765-030	六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/
J-02202101350-046	六价铬	<0.5	<0.5	/	≤20	/

表28 土壤金属实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-004	镍	38	35	4.1	≤30	符合
	铜	26.0	23.9	4.2	≤30	符合
	砷	8.5	7.9	3.7	≤30	符合
	镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
	铅	26	24	4.0	≤30	符合
J-02202101765-025	镍	39	36	4.0	≤30	符合
	铜	23.7	21.8	4.2	≤30	符合
	砷	11.9	10.8	4.8	≤30	符合
	镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
	铅	22	21	2.3	≤30	符合
J-02202101765-040	镍	36	33	4.3	≤30	符合
	铜	24.0	22.2	3.9	≤30	符合
	砷	9.4	8.9	2.7	≤30	符合
	镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
	铅	23	22	2.2	≤30	符合

J-02202101765-058	镍	40	37	3.9	≤30	符合
	铜	25.1	23.2	3.9	≤30	符合
	砷	9.4	8.6	4.4	≤30	符合
	镉	<0.09	<0.09	/	≤30	/
	铅	25	23	4.2	≤30	符合

表29 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-018	石油烃（C_{10}-C_{40}）	6	6	0	≤25	符合
J-02202101765-045	石油烃（C_{10}-C_{40}）	<6	<6	/	≤25	/

表 30 土壤有机氯农药实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/kg	浓度 B mg/kg			
J-02202101765-009	P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
	O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
	α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
	β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/
	γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
	δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
J-02202101765-036	P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
	O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
	α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
	β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/
	γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
	δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
J-02202101765-054	P,P'-滴滴滴	$<4.80\times10^{-4}$	$<4.80\times10^{-4}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴伊	$<1.70\times10^{-4}$	$<1.70\times10^{-4}$	/	≤20	/
	O,P'-滴滴涕	$<1.90\times10^{-3}$	$<1.90\times10^{-3}$	/	≤20	/
	P,P'-滴滴涕	$<4.87\times10^{-3}$	$<4.87\times10^{-3}$	/	≤20	/
	α-六六六	$<4.90\times10^{-5}$	$<4.90\times10^{-5}$	/	≤20	/
	β-六六六	$<8.00\times10^{-5}$	$<8.00\times10^{-5}$	/	≤20	/
	γ-六六六	$<7.40\times10^{-5}$	$<7.40\times10^{-5}$	/	≤20	/
	δ-六六六	$<1.80\times10^{-4}$	$<1.80\times10^{-4}$	/	≤20	/

表31 地下水金属实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	地下水		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A μg/L	浓度 B μg/L			
J-02202101766-002	砷	0.87	0.93	3.3	≤20	符合
	镉	<0.05	<0.05	/	≤20	/
	铅	<0.09	<0.09	/	≤20	/
	镍	0.67	0.64	1.5	≤20	符合
	铜	0.10	0.09	5.3	≤20	符合

表32 地下水汞实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	地下水		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A ug/L	浓度 B ug/L			
空白	汞	<0.04	<0.04	/	≤20	/
J-02202101766-002	汞	<0.04	<0.04	/	≤20	/

表33 地下水苯胺实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	地下水		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A mg/L	浓度 B mg/L			
J-02202101766-004	苯胺	<0.057	<0.057	/	≤10	/

表34 地下水VOCs实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	地下水		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A μg/L	浓度 B μg/L			
J-02202101766-002	氯乙烯	<1.5	<1.5	/	≤20	/
	1,1-二氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	二氯甲烷	<1.0	<1.0	/	≤20	/
	反式-1,2-二氯乙烯	<1.1	<1.1	/	≤20	/
	1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	顺式-1,2-二氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	氯仿	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	1,1,1-三氯乙烷	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	四氯化碳	<1.5	<1.5	/	≤20	/
	苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	1,2-二氯乙烷	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	三氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	1,2-二氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	甲苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	1,1,2-三氯乙烷	<1.5	<1.5	/	≤20	/
	四氯乙烯	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	氯苯	<1.0	<1.0	/	≤20	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.5	<1.5	/	≤20	/
	乙苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/

	间，对-二甲苯	<2.2	<2.2	/	≤20	/
	邻-二甲苯	<1.4	<1.4	/	≤20	/
	苯乙烯	<0.6	<0.6	/	≤20	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.1	<1.1	/	≤20	/
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	/	≤20	/
	1,4-二氯苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/
	1,2-二氯苯	<0.8	<0.8	/	≤20	/

表 35 地下水有机氯农药实验室平行样质量控制汇总

样品编号	测量元素	土壤		相对偏差%	控制要求%	结果符合性
		浓度 A μg /L	浓度 B μg /L			
J-022021017660-004	甲体六六六	<0.056	<0.056	/	≤20	/
	乙体六六六	<0.037	<0.037	/	≤20	/
	丙体六六六	<0.025	<0.025	/	≤20	/
	丁体六六六	<0.060	<0.060	/	≤20	/
	O,P'-滴滴涕	<0.031	<0.031	/	≤20	/
	P,P'-滴滴涕	<0.043	<0.043	/	≤20	/
	P,P'-滴滴滴	<0.048	<0.048	/	≤20	/
	P,P'-滴滴伊	<0.036	<0.036	/	≤20	/

6. 准确度控制

（1）使用有证标准物质

当具备与被测样品基本相同或类似的有证标准物质时，应在每批样品分析时同步插入有证标准物质样品进行测定。当测定有证标准物质样品的结果落在保证值范围内时，可判定该批样品分析测试准确度合格，但若不能落在保证值范围内则判定为不合格，应查明其原因，并对该批样品和该标准物质重新测定核查。

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详查送检样品重新进行分析测试。

本项目根据分析测试标准方法的要求，实验室在分析每批水样品的 pH 值、耗氧量、总硬度、氨氮等及土壤中 pH 值、汞、铁等监测参数时同步插入有证标准物质样品进行分析测试。本项目中有证标准物质样品的分析测试结果均在规定允许范围内，合格率达 100%。

准确度质量控制见下表：

表 36 准确度质量控制记录表格

样品类型	标准样品名称	检测项目	检测浓度	质控要求	结果评定
地下水	RM022011009	六价铬	0.200（mg/L）	0.199±0.009（mg/L）	符合
土壤	RM021904Z-003	pH 值	8.39	8.37±0.04	符合

样品类型	标准样品名称	检测项目	检测浓度	质控要求	结果评定
	GSS-29	汞	0.163（mg/kg）	0.15±0.02（mg/kg）	符合

（2）加标回收率

本项目根据分析测试方法的要求，实验室在分析每批地下水样品的金属指标、挥发性有机物（VOCs）；土壤中的金属指标、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）等检测参数时进行了空白加标回收率和试样加标回收率试验，所有加标样品与样品均在相同的前处理和分析条件下进行分析。本项目中个检测参数的加标回收率均在分析测试标准方法的允许范围内，合格率 100%。

回收率质量控制记录见以下列表：

表 37 地下水金属加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	地下水						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
（空白）加标 1	砷	0.5	0.48	0.043	10.0	9.590	96.0	80-120	符合
	镉	0.5	0.47	0.007	10.0	9.493	94.0	80-120	符合
	铅	0.5	0.44	0.069	10.0	9.845	88.0	80-120	符合
	镍	0.5	0.48	0.021	10.0	9.673	96.0	80-120	符合
	铜	0.5	0.48	0.047	10.0	9.734	96.0	80-120	符合
（J-022021010766-005）加标 2	砷	0.5	0.44	0.373	10.0	9.248	88.0	70-130	符合
	镉	0.5	0.48	0.004	10.0	9.673	96.0	70-130	符合
	铅	0.5	0.49	0.005	10.0	9.853	98.0	70-130	符合
	镍	0.5	0.45	0.260	10.0	9.177	90.0	70-130	符合
	铜	0.5	0.43	0.556	10.0	9.222	86.0	70-130	符合

表 38 地下水苯胺加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	地下水						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（mg/L）	加标浓度（mg/L）	加标后测定（mg/L）	回收率%		
（J-022021 01766-005）加标	苯胺	1.0	0.89	0	0.89	0.89	89.0	80-120	符合

表 39 地下水汞加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	地下水						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg/L）	回收量（μg/L）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
（J-022021 01766-003）加标	汞	1.0	1.01	0.02	1.0	1.03	101	70-130	符合

表 40 地下水 VOCs 加标回收率质量控制

样品	检测项目	地下水	质控要	结果

名称		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%	求%	评价
（空白）加标 1	氯乙烯	0.8	0.6880	0	20	17.19	86.0	80-120	符合
	1,1-二氯乙烯	0.8	0.8056	0	20	20.13	100.7	80-120	符合
	二氯甲烷	0.8	0.7312	0	20	18.28	91.4	80-120	符合
	反式-1,2-二氯乙烯	0.8	0.6776	0	20	16.93	84.7	80-120	符合
	1,1-二氯乙烷	0.8	0.8072	0	20	20.18	100.9	80-120	符合
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.8	0.7640	0	20	19.10	95.5	80-120	符合
	氯仿	0.8	0.8712	0	20	21.78	108.9	80-120	符合
	1,1,1-三氯乙烷	0.8	0.7016	0	20	17.54	87.7	80-120	符合
	四氯化碳	0.8	0.8080	0	20	20.20	101.0	80-120	符合
	苯	0.8	0.8312	0	20	20.77	103.9	80-120	符合
	1,2-二氯乙烷	0.8	0.8552	0	20	21.37	106.9	80-120	符合
	三氯乙烯	0.8	7464	0	20	18.65	93.3	80-120	符合
	1,2-二氯丙烷	0.8	0.7040	0	20	17.59	88.0	80-120	符合
	甲苯	0.8	0.6776	0	20	16.93	84.7	80-120	符合
	1,1,2-三氯乙烷	0.8	0.8288	0	20	20.71	103.6	80-120	符合
	四氯乙烯	0.8	0.7888	0	20	19.22	98.6	80-120	符合
	氯苯	0.8	0.6872	0	20	17.18	85.9	80-120	符合
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.8	0.7376	0	20	18.43	92.2	80-120	符合
	乙苯	0.8	0.7512	0	20	18.77	93.9	80-120	符合
	间，对-二甲苯	0.8	0.8128	0	40	40.63	101.6	80-120	符合
	邻-二甲苯	0.8	0.8632	0	20	21.57	107.9	80-120	符合
	苯乙烯	0.8	0.7440	0	20	18.60	93.0	80-120	符合
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.8	0.6880	0	20	17.19	86.0	80-120	符合
	1,2,3-三氯丙烷	0.8	0.7264	0	20	18.15	90.8	80-120	符合
	1,4-二氯苯	0.8	0.8504	0	20	21.25	106.3	80-120	符合
	1,2-二氯苯	0.8	0.8312	0	20	20.78	103.9	80-120	符合
（J-0220210 1351-003）加标 2	氯乙烯	0.8	0.7760	0	20	19.40	97.0	80-120	符合
	1,1-二氯乙烯	0.8	0.7384	0	20	18.46	92.3	80-120	符合
	二氯甲烷	0.8	0.8232	0	20	20.58	102.9	80-120	符合
	反式-1,2-	0.8	0.7344	0	20	18.35	91.8	80-120	符合

	二氯乙烯								
	1,1-二氯乙烷	0.8	0.7872	0	20	19.68	98.4	80-120	符合
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.8	0.7880	0	20	19.69	98.5	80-120	符合
	氯仿	0.8	0.8768	0	20	21.92	109.6	80-120	符合
	1,1,1-三氯乙烷	0.8	0.8448	0	20	21.11	105.6	80-120	符合
	四氯化碳	0.8	0.8368	0	20	20.91	104.6	80-120	符合
	苯	0.8	0.8520	0	20	21.30	106.5	80-120	符合
	1,2-二氯乙烷	0.8	0.8064	0	20	20.16	100.8	80-120	符合
	三氯乙烯	0.8	0.7760	0	20	19.39	97.0	80-120	符合
	1,2-二氯丙烷	0.8	0.8672	0	20	21.67	108.4	80-120	符合
	甲苯	0.8	0.8896	0	20	22.24	111.2	80-120	符合
	1,1,2-三氯乙烷	0.8	0.7112	0	20	17.78	88.9	80-120	符合
	四氯乙烯	0.8	0.8904	0	20	22.25	111.3	80-120	符合
	氯苯	0.8	0.7240	0	20	18.09	90.5	80-120	符合
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.8	0.8008	0	20	20.01	100.1	80-120	符合
	乙苯	0.8	0.7168	0	20	17.91	89.6	80-120	符合
	间，对-二甲苯	0.8	0.8000	0	40	39.99	100.0	80-120	符合
	邻-二甲苯	0.8	0.6968	0	20	17.41	87.1	80-120	符合
	苯乙烯	0.8	0.7040	0	20	17.60	88.0	80-120	符合
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.8	0.7592	0	20	18.98	94.9	80-120	符合
	1,2,3-三氯丙烷	0.8	0.8056	0	20	20.13	100.7	80-120	符合
	1,4-二氯苯	0.8	0.7136	0	20	17.84	89.2	80-120	符合
	1,2-二氯苯	0.8	0.7136	0	20	17.84	89.2	80-120	符合

表 41 地下水有机氯农药加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	地下水						质控要求%	结果评价
		实际加标量（ng）	回收量（ng）	本底值（ug/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
（J-02202101766-005）加标	P,P'-滴滴滴	200	200	0	2.0	2.00	100	60-130	符合
	P,P'-滴滴伊	200	196	0	2.0	1.96	98.0	60-130	符合
	O,P'-滴滴涕	200	193	0	2.0	1.93	96.5	60-130	符合
	P,P'-滴滴涕	200	195	0	2.0	1.95	97.5	60-130	符合
	甲体六六六	200	191	0	2.0	1.91	95.5	60-130	符合
	乙体六六六	200	198	0	2.0	1.98	99.0	60-130	符合

	丙体六六六	200	193	0	2.0	1.93	96.5	60-130	符合
	丁体六六六	200	198	0	2.0	1.98	99.0	60-130	符合

表 42 土壤金属加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	土壤样品						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测（μg/L）	回收率%		
（J-0220 2101765-018）加标 1	镍	0.5	0.55	21.001	10.0	31.902	110	70-125	符合
	铜	0.5	0.56	13.025	10.0	24.140	112	70-125	符合
	砷	0.5	0.54	6.238	10.0	16.938	108	70-125	符合
	镉	0.5	0.53	0.048	10.0	12.799	106	70-125	符合
	铅	0.5	0.55	12.799	10.0	23.754	110	70-125	符合
（J-0220 2101765-037）加标 2	镍	0.5	0.48	25.744	10.0	35.271	96.0	70-125	符合
	铜	0.5	0.48	17.091	10.0	26.755	96.0	70-125	符合
	砷	0.5	0.52	6.016	10.0	16.465	104	70-125	符合
	镉	0.5	0.51	0.092	10.0	10.287	102	70-125	符合
	铅	0.5	0.49	14.294	10.0	24.187	98.0	70-125	符合
（J-0220 2101765-054）加标 3	镍	0.5	0.53	20.542	10.0	31.069	106	70-125	符合
	铜	0.5	0.52	12.780	10.0	23.102	104	70-125	符合
	砷	0.5	0.54	8.782	10.0	19.650	108	70-125	符合
	镉	0.5	0.52	0.049	10.0	10.364	104	70-125	符合
	铅	0.5	0.51	12.658	10.0	22.787	102	70-125	符合
（J-0220 2101765-061）加标 4	镍	0.5	0.53	22.382	10.0	33.004	106	70-125	符合
	铜	0.5	0.51	14.723	10.0	24.881	102	70-125	符合
	砷	0.5	0.54	5.296	10.0	16.058	108	70-125	符合
	镉	0.5	0.51	0.049	10.0	10.285	102	70-125	符合
	铅	0.5	0.51	13.135	10.0	23.287	102	70-125	符合

表 43 土壤六价铬加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	土壤样品						质控要求%	结果评价
		实际加标量（mg）	回收量（mg）	本底值（mg/L）	加标浓度（mg/L）	加标后测（mg/L）	回收率%		
（J-022021017 65-016）加标 1	六价铬	0.05	0.532	0	0.5	0.532	106	70~130	符合
（J-022021017 65-028）加标 2	六价铬	0.05	0.508	0	0.5	0.508	102	70~130	符合
（J-022021017 65-040）加标 3	六价铬	0.05	0.512	0	0.5	0.512	102	70~130	符合
（J-022021017 65-054）加标 4	六价铬	0.05	0.512	0	0.5	0.512	102	70~130	符合

表 44 土壤 VOCs 加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	土壤						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		

样品名称	检测项目	土壤						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
（J-0220210 1765-001）加标 1	氯甲烷	0.2	0.1925	0	20	19.25	96.3	70-130	符合
	氯乙烯	0.2	0.1917	0	20	19.17	95.9	70-130	符合
	1,1-二氯乙烯	0.2	0.1983	0	20	19.83	99.2	70-130	符合
	二氯甲烷	0.2	0.2218	0	20	22.18	110.9	70-130	符合
	反式-1,2-二氯乙烯	0.2	0.1621	0	20	16.21	81.1	70-130	符合
	1,1-二氯乙烷	0.2	0.1979	0	20	19.79	99.0	70-130	符合
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.2	0.2301	0	20	23.01	115.1	70-130	符合
	氯仿	0.2	0.1952	0	20	19.52	97.6	70-130	符合
	1,1,1-三氯乙烷	0.2	0.1913	0	20	19.13	95.7	70-130	符合
	四氯化碳	0.2	0.1675	0	20	16.75	83.8	70-130	符合
	苯	0.2	0.2135	0	20	21.35	106.8	70-130	符合
	1,2-二氯乙烷	0.2	0.1640	0	20	16.40	82.0	70-130	符合
	三氯乙烯	0.2	0.2001	0	20	20.01	100.1	70-130	符合
	1,2-二氯丙烷	0.2	0.1834	0	20	18.34	91.7	70-130	符合
	甲苯	0.2	0.1987	0	20	19.87	99.4	70-130	符合
	1,1,2-三氯乙烷	0.2	0.1706	0	20	17.06	85.3	70-130	符合
	四氯乙烯	0.2	0.2105	0	20	21.05	105.3	70-130	符合
	氯苯	0.2	0.1616	0	20	16.16	80.8	70-130	符合
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.2	0.1738	0	20	17.38	86.9	70-130	符合
	乙苯	0.2	0.1776	0	20	17.76	88.8	70-130	符合
	间，对-二甲苯	0.4	0.3881	0	40	38.81	97.0	70-130	符合
	邻-二甲苯	0.2	0.1879	0	20	18.79	94.0	70-130	符合
	苯乙烯	0.2	0.1926	0	20	19.26	96.3	70-130	符合
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.2	0.2091	0	20	20.91	104.6	70-130	符合
	1,2,3-三氯丙烷	0.2	0.1848	0	20	18.48	92.4	70-130	符合
	1,4-二氯苯	0.2	0.2244	0	20	22.44	112.2	70-130	符合
	1,2-二氯苯	0.2	0.1752	0	20	17.52	87.6	70-130	符合
（J-0220210 1765-022）加	氯甲烷	0.2	0.1804	0	20	18.04	90.2	70-130	符合
	氯乙烯	0.2	0.1804	0	20	18.04	90.2	70-130	符合
	1,1-二氯乙烯	0.2	0.2021	0	20	20.21	101.1	70-130	符合

样品名称	检测项目	土壤						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
标 2	二氯甲烷	0.2	0.1706	0	20	17.06	85.3	70-130	符合
	反式-1,2-二氯乙烯	0.2	0.1681	0	20	16.81	84.1	70-130	符合
	1,1-二氯乙烷	0.2	0.1931	0	20	19.31	96.6	70-130	符合
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.2	0.2297	0	20	22.97	114.9	70-130	符合
	氯仿	0.2	0.1907	0	20	19.07	95.4	70-130	符合
	1,1,1-三氯乙烷	0.2	0.1981	0	20	19.81	99.1	70-130	符合
	四氯化碳	0.2	0.1766	0	20	17.66	88.3	70-130	符合
	苯	0.2	0.1920	0	20	19.20	96.0	70-130	符合
	1,2-二氯乙烷	0.2	0.1688	0	20	16.88	84.4	70-130	符合
	三氯乙烯	0.2	0.1942	0	20	19.42	97.1	70-130	符合
	1,2-二氯丙烷	0.2	0.1885	0	20	18.85	94.3	70-130	符合
	甲苯	0.2	0.1859	0	20	18.59	93.0	70-130	符合
	1,1,2-三氯乙烷	0.2	0.1622	0	20	16.22	81.1	70-130	符合
	四氯乙烯	0.2	0.2164	0	20	21.64	108.2	70-130	符合
	氯苯	0.2	0.1590	0	20	15.90	79.5	70-130	符合
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.2	0.1813	0	20	18.13	90.7	70-130	符合
	乙苯	0.2	0.1796	0	20	17.96	89.8	70-130	符合
	间，对-二甲苯	0.4	0.3830	0	40	39.30	95.8	70-130	符合
	邻-二甲苯	0.2	0.1891	0	20	18.91	94.6	70-130	符合
	苯乙烯	0.2	0.1893	0	20	18.93	94.7	70-130	符合
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.2	0.1936	0	20	19.36	96.8	70-130	符合
	1,2,3-三氯丙烷	0.2	0.1700	0	20	17.00	85.0	70-130	符合
	1,4-二氯苯	0.2	0.1633	0	20	16.33	81.7	70-130	符合
	1,2-二氯苯	0.2	0.1802	0	20	18.02	90.1	70-130	符合

表45 土壤SVOCs加标回收率质量控制

检测项目	J-02202101765-019						质控要求%	结果评价
	实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（mg/kg）	加标浓度（mg/kg）	加标后测（mg/kg）	回收率%		
2-氯酚	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	60-140	符合
硝基苯	10.0	7.4	0	0.5	0.37	74	60-140	符合
萘	10.0	8.0	0	0.5	0.40	80	60-140	符合

苯并[a]蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
䓛	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[b]荧蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[k]荧蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[a]芘	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
二苯并[a,h]蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯胺	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
检测项目	**J-02202101765-045**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（mg/kg）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		
2-氯酚	10.0	7.2	0	0.5	0.36	72	60-140	符合
硝基苯	10.0	8.2	0	0.5	0.41	82	60-140	符合
萘	10.0	9.0	0	0.5	0.45	90	60-140	符合
苯并[a]蒽	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
䓛	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[b]荧蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[k]荧蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[a]芘	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
二苯并[a,h]蒽	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
苯胺	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
检测项目	**J-02202101765-061**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（mg/kg）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		
2-氯酚	10.0	7.4	0	0.5	0.37	74	60-140	符合
硝基苯	10.0	7.6	0	0.5	0.38	76	60-140	符合
萘	10.0	7.6	0	0.5	0.38	76	60-140	符合
苯并[a]蒽	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
䓛	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[b]荧蒽	10.0	12.0	0	0.5	0.60	120	60-140	符合
苯并[k]荧蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯并[a]芘	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
二苯并[a,h]蒽	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合
苯胺	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	60-140	符合

表46 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）加标回收率质量控制

检测项目	**空白（加标）1**					**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标后测定（mg/kg）**	**回收率%**		

石油烃（C_{10}-C_{40}）	3100	3572	<6	357	115.3	70~120	符合
检测项目	**J-02202101765-018**					**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标后测定（mg/kg）**	**回收率%**		
石油烃（C_{10}-C_{40}）	3100	3498	<6	358	112.9	50~140	符合
检测项目	**空白（加标）2**					**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标后测定（mg/kg）**	**回收率%**		
石油烃（C_{10}-C_{40}）	3100	3552	<6	357	114.6	70~120	符合
检测项目	**J-02202101765-045**					**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标后测定（mg/kg）**	**回收率%**		
石油烃（C_{10}-C_{40}）	3100	4093	<6	423	135.6	50~140	符合

表47 土壤有机氯农药加标回收率质量控制

检测项目	**J-02202101765-009**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（μg/L）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		
α-六六六	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.68×10^{-3}	93.1	40-150	符合
β-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.75×10^{-3}	85.2	40-150	符合
γ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.67×10^{-3}	96.2	40-150	符合
δ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.79×10^{-3}	96.4	40-150	符合
o,p-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.82×10^{-3}	96.4	40-150	符合
p,p-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0049	0	40	4.90×10^{-3}	97.9	40-150	符合
p,p-滴滴滴	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.77×10^{-3}	95.3	40-150	符合
p,p-滴滴伊	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.75×10^{-3}	94.9	40-150	符合
检测项目	**J-02202101765-036**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（μg/L）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		
α-六六六	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.65×10^{-3}	93.7	40-150	符合
β-六六六	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.76×10^{-3}	94.7	40-150	符合
γ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.81×10^{-3}	94.5	40-150	符合
δ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.82×10^{-3}	95.2	40-150	符合
o,p-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.76×10^{-3}	95.2	40-150	符合
p,p-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0049	0	40	4.93×10^{-3}	98.5	40-150	符合
p,p-滴滴滴	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.74×10^{-3}	94.9	40-150	符合
p,p-滴滴伊	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.70×10^{-3}	94.1	40-150	符合
检测项目	**J-02202101765-054**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（μg/L）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		

α-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.78×10^{-3}	95.6	40-150	符合
β-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.84×10^{-3}	96.7	40-150	符合
γ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.77×10^{-3}	95.3	40-150	符合
δ-六六六	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.82×10^{-3}	96.4	40-150	符合
o,p'-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0047	0	40	4.71×10^{-3}	94.1	40-150	符合
p,p'-滴滴涕	5.00×10^{-3}	0.0049	0	40	4.90×10^{-3}	97.9	40-150	符合
p,p'-滴滴滴	5.00×10^{-3}	0.0048	0	40	4.83×10^{-3}	96.7	40-150	符合
p,p'-滴滴伊	5.00×10^{-3}	0.0049	0	40	4.88×10^{-3}	97.5	40-150	符合

（3）替代物加标回收率

在进行土壤样品的挥发性有机物和半挥发性有机物测试时，实验室在每个土壤样品及所有样品开始处理之前加入替代物，进行替代物加标回收试验，结果均在分析测试标准方法的允许范围内，合格率 100%。

回收率质量控制记录见以下列表：

表48 土壤VOCs替代物加标回收率质量控制

样品名称	检测项目	土壤						质控要求%	结果评价
		实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（μg/L）	加标浓度（μg/L）	加标后测定（μg/L）	回收率%		
（J-02202101765-001）加标	二溴氟甲烷	0.2	0.1812	0	20	18.12	90.6	70-130	符合
	甲苯-d8	0.2	0.1638	0	20	16.38	81.9	70-130	符合
	4-溴氟苯	0.2	0.1738	0	20	17.38	86.9	70-130	符合
（J-02202101765-022）加标	二溴氟甲烷	0.2	0.1916	0	20	19.16	95.8	70-130	符合
	甲苯-d8	0.2	0.1602	0	20	16.02	80.1	70-130	符合
	4-溴氟苯	0.2	0.1800	0	20	18.00	90.0	70-130	符合

表47 土壤SVOCs替代物加标回收率质量控制

检测项目	J-02202101765-019						质控要求%	结果评价
	实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（mg/kg）	加标浓度（mg/kg）	加标后测（mg/kg）	回收率%		
2-氟酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	28-104	符合
苯酚-d6	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	50-70	符合
硝基苯-d5	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	45-77	符合
2-氟联苯	10.0	8.0	0	0.5	0.40	80	52-88	符合
2,4,6-三溴苯酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	37-117	符合
4,4'-三联苯-d14	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	33-137	符合
检测项目	J-02202101765-045						质控要求%	结果评价
	实际加标量（μg）	回收量（μg）	本底值（mg/kg）	加标浓度（mg/kg）	加标后测（mg/kg）	回收率%		
2-氟酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	28-104	符合
苯酚-d6	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	50-70	符合

硝基苯-d5	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	45-77	符合
2-氟联苯	10.0	8.0	0	0.5	0.40	80	52-88	符合
2,4,6-三溴苯酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	37-117	符合
4,4'-三联苯-d14	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	33-137	符合
检测项目	**J-02202101765-061**						**质控要求%**	**结果评价**
	实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（mg/kg）**	**加标浓度（mg/kg）**	**加标后测（mg/kg）**	**回收率%**		
2-氟酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	28-104	符合
苯酚-d6	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	50-70	符合
硝基苯-d5	10.0	6.0	0	0.5	0.30	60	45-77	符合
2-氟联苯	10.0	8.0	0	0.5	0.40	80	52-88	符合
2,4,6-三溴苯酚	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	37-117	符合
4,4'-三联苯-d14	10.0	10.0	0	0.5	0.50	100	33-137	符合

表 48 地下水 VOCs 替代物加标回收率质量控制

样品名称	**检测项目**	**地下水**						**质控要求%**	**结果评价**
		实际加标量（μg）	**回收量（μg）**	**本底值（μg/L）**	**加标浓度（μg/L）**	**加标后测定（μg/L）**	**回收率%**		
（空白）加标 1	二溴氟甲烷	0.8	0.7408	0	20	18.52	92.6	70-130	符合
	甲苯-d8	0.8	0.7368	0	20	18.42	92.1	70-130	符合
	4-溴氟苯	0.8	0.7432	0	20	18.58	92.9	70-130	符合
（J-02202101766-001）加标 2	二溴氟甲烷	0.8	0.7520	0	20	18.80	94.0	70-130	符合
	甲苯-d8	0.8	0.7992	0	20	19.98	99.9	70-130	符合
	4-溴氟苯	0.8	0.7352	0	20	18.38	91.9	70-130	符合

表49 地下水有机氯替代物加标回收率质量控制

样品名称	**检测项目**	**地下水**						**质控要求%**	**结果评价**
		实际加标量（ng）	**回收量（ng）**	**本底值（ng/L）**	**加标浓度（ng/L）**	**加标后测定（ng/L）**	**回收率%**		
（J-02202101766-005 ）加标	2,4,5,6-四氯间二甲苯	200	219	0	200	219	109.5	70-130	符合

7、质量数据汇总

表50 土壤质量控制数据统计表

土壤质量控制数据统计表																							
序号	分析项目	样品个数	全程序空白			运输空白			实验室空白			现场平行样			实验室平行样			加标回收率			标准样品		
			个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%
1	pH 值	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/	/	/	/	1	3.1	100
2	镉	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	4	14.3	100	/	/	/
3	铜	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	4	14.3	100	/	/	/
4	铅	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	4	14.3	100	/	/	/
5	镍	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	4	14.3	100	/	/	/
6	砷	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	4	14.3	100	/	/	/
7	汞	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/	1	5.6	100
8	六价铬	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	4	14.3	100	4	14.3	100	/	/	/
9	四氯化碳	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
10	氯仿	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
11	氯甲烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
12	1,1-二氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
13	1,2-二氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
14	1,1-二氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/

15	顺式-1,2-二氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
16	反式-1,2-二氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
17	二氯甲烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
18	1,2-二氯丙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
19	1,1,1,2-四氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
20	1,1,2,2-四氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
21	四氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
22	1,1,1-三氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
23	1,1,2-三氯乙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
24	三氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
25	1,2,3-三氯丙烷	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
26	氯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
27	苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
28	氯苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
29	1,2-二氯苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
30	1,4-二氯苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
31	乙苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
32	苯乙烯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/

33	甲苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
34	间，对-二甲苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
35	邻-二甲苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	3	10.7	100	/	/	/
36	硝基苯	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
37	2-氯酚	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
38	苯并（a）蒽	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
39	苯并（a）芘	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
40	苯并（b）荧蒽	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
41	苯并（k）荧蒽	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
42	䓛	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
43	二苯并（a,h）蒽	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
44	茚并（1,2,3-c,d）芘	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
45	萘	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	/	/	/	2	7.1	100	/	/	/
46	苯胺	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
47	P,P'-滴滴滴	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
48	P,P'-滴滴伊	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
49	O,P'-滴滴涕	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
50	P,P'-滴滴涕	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/

51	α-六六六	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
52	β-六六六	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
53	γ-六六六	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
54	δ-六六六	28	/	/	/	/	/	/	1	3.6	100	3	10.7	100	3	10.7	100	3	10.7	100	/	/	/
55	石油烃（C_{10}-C_{40}）	28	1	3.6	100	1	3.6	100	1	3.6	100	3	10.7	100	2	7.1	100	4	14.3	100	/	/	/

表51 地下水质量控制数据统计表

地下水质量控制数据统计表																										
序号	分析项目	样品个数	全程序空白			运输空白			设备空白			实验室空白			现场平行样			实验室平行样			加标回收率			标准样品		
			个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%	个数	样品比例%	合格率%
1	水位	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	pH 值	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	铜	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
4	砷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
5	镉	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
6	铅	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
7	硒	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
8	汞	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
9	六价铬	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	/	/	/	1	20	100
10	氯甲烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
11	氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/

12	1,1-二氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
13	二氯甲烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
14	反式-1,2-二氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
15	1,1-二氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
16	顺式-1,2-二氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
17	氯仿	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
18	1,1,1-三氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
19	四氯化碳	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
20	苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
21	1,2-二氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
22	三氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
23	1,2-二氯丙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
24	甲苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
25	1,1,2-三氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
26	四氯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
27	氯苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
28	1,1,1,2-四氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
29	乙苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/

30	间，对-二甲苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
31	邻-二甲苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
32	苯乙烯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
33	1,1,2,2-四氯乙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
34	1,2,3-三氯丙烷	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
35	1,4-二氯苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
36	1,2-二氯苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
37	萘	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
38	苯并[b]荧蒽	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
39	苯并[a]芘	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
40	苯胺	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
41	2-氯酚	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
42	硝基苯	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
43	苯并[a]蒽	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
44	䓛	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
45	苯并[k]荧蒽	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
46	茚并[1,2,3- cd]芘	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/	1	20	100	/	/	/
47	甲体六六	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/

	六																								
48	乙体六六六	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
49	丙体六六六	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
50	丁体六六六	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
51	P,P'-滴滴滴	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
52	P,P'-滴滴伊	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
53	O,P'-滴滴涕	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
54	P,P'-滴滴涕	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	/	/	/
55	苯胺	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/
56	石油类	5	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	1	20	100	2	40	100	/	/	/

8、质控结论

（1）空白样结论

土壤、地下水均有空白样试验，空白样包括全程序空白、运输空白，空白试验结果均符合要求。

（2）准确度样和平行双样结论

新市三幼新建工程场地土壤污染状况初步调查环境监测，共采土壤样品 28 个，检测指标为：pH 值、镉、铜、铅、镍、砷、汞、六价铬、挥发性有机物（VOCs）、苯胺、半挥发性有机物（SVOCs）、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃（C_{10}-C_{40}）。

地下水样品 4 个，检测指标为：pH 值、铜、硒、铅、砷、镉、汞、六价铬、SVOCs、VOCs、苯胺、p,p’-滴滴伊、p,p’-滴滴滴、o,p’-滴滴涕、p,p’滴滴涕、甲体-六六六、乙体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六、石油类。

根据现场平行样按 10%，实验室平行样 5%以上的比例：现场采集土壤平行样 3 个，金属实验室平行样 3 个，六价铬实验室平行样 4 个，汞实验室平行样 3 个，SVOCs、苯胺实验室平行样 3 个，P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六实验室平行样 3 个；金属加标样品 4 个，VOCs 加标样品 3 个，SVOCs、苯胺加标样品 3 个，六价铬加标样品 4 个，P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六加标样品 3 个。

地下水抽取现场平行样 1 个，金属实验室平行样 1 个，汞实验室平行样 1 个，VOCs 实验室平行样 1 个,p,p’-滴滴伊、p,p’-滴滴滴、o,p’-滴滴涕、p,p’滴滴涕、甲体-六六六、乙体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六平行样 1 个；金属加标样品 2 个，汞加标样品 1 个，VOCs 加标样品 2 个，p,p’-滴滴伊、p,p’-滴滴滴、o,p’-滴滴涕、p,p’滴滴涕、甲体-六六六、乙体-六六六、丙体-六六六、丁体-六六六加标样品 1 个。

实验室对 17 种指标进行了质控样检查。根据平行样、准确度（包含替代物）及质控样检测结果，均符合要求。

9、分析测试数据记录与审核

（1）实验室应保证分析测试数据的完整性，确保全面、客观地反映分析测试结果，不得选择性地舍弃数据，人为干预分析测试结果。

（2）检测人员应对原始数据和报告数据进行校核。对发现的可疑报告数据，应与样品分析测试原始记录进行校对。

（3）分析测试原始记录应有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录；审核人员应检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：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等。

（4）审核人员应对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

五、结论

本项目现场采样、现场检测及实验室分析检测均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）标准规范的要求进行检测，采用加标回收、平行样等质控手段对数据的准确度、精密度进行控制。各项检测项目的检测过程及质控措施均符合相应标准规范的要求，因此，本项目检测结果准确、可靠。

检验检测机构
资质认定证书附表

161100341841

检验检测机构名称： 耐斯检测技术服务有限公司

批准日期： 2019 年 04 月 24 日

有效期至： 2022 年 03 月 28 日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X。

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	1.1	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986		
				便携式pH计法 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.2	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989		
		1.3	碱度	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.4	酸度	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.5	臭	文字描述法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.6	透明度	塞氏盘法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.7	水温	水质 水温的测定-温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	只做表层水温的测定	
		1.8	流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002	流量计法	
		1.9	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		
		1.10	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991		
		1.11	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		
		1.12	电导率	实验室电导率仪法（B）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 授权签字人领域范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	姓名	职务/称号	授权签字领域	备注
1	杨加伟	副总经理/工程师	批准的检验检测能力范围1-4	新增
2	张坚	副总经理/工程师	批准的检验检测能力范围1-4	新增

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.26	氟离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.27	亚硝酸根离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.28	溴离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.29	硝酸根离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.30	磷酸根离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.31	硫酸根离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.32	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996		
		1.33	硝酸盐（氮）	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007		
				水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987		
		1.34	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.13	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987		
				水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
		1.14	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		
		1.15	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
		1.16	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
		1.17	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
		1.18	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		
		1.19	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		
		1.20	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
		1.21	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012		
		1.22	总氰	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010		
		1.23	游离氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ586-2010		
		1.24	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989		
		1.25	氟离子	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.49	锑	水质 汞、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014		
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.50	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014		
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.51	铍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.52	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只做直接法	
		1.53	铬	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.54	钒	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.55	钴	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.56	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.57	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只做直接法	

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
				水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018		
		1.35	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		
		1.36	（总）氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只做异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	
		1.37	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		
		1.38	叶绿素a	水质 叶绿素a的测定 分光光度法 HJ 897-2017		
		1.39	菌落总数	菌落计数法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年	只做平皿计数法	
		1.40	总大肠菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		1.41	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018		
		1.42	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		
		1.43	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		
		1.44	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		
		1.45	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		
		1.46	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		
		1.47	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.48	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.68	钛	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.69	磷	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.70	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法 HJ 501-2009		
		1.71	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-（1-萘基）乙二胺偶氮分光光度法 GB/T11889-89		
2	环境空气与废气	2.1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及其修改单		
		2.2	可吸入颗粒物（PM10）	环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法 HJ 618-2011 及其修改单		
		2.3	细颗粒物（PM2.5）	环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法 HJ 618-2011 及其修改单		
		2.4	颗粒物（烟尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单		
				锅炉烟尘测试方法 GB/T5468-1991		
		2.5	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		
		2.6	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单		
		2.7	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007		
		2.8	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.58	锰	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
		1.59	钼	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.60	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.61	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.62	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989		
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.63	铊	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.64	钒	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.65	锌	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只做直接法	
		1.66	锡	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.67	铁	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
				水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		2.18	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999		
		2.19	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		
				酚试剂分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）		
		2.20	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/ T32-1999		
		2.21	苯胺类	空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995		
		2.22	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009 及其修改单		
		2.23	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
				固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		
		2.24	总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
				固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		
		2.25	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
				固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
				固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999		
				固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
		2.9	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单		
				固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		
		2.10	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		
		2.11	氟化物（氟化氢）	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 955-2018		
				固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法（暂行） HJ 688-2013		
				大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001		
		2.12	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993		
		2.13	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016		
		2.14	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999		
		2.15	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		
		2.16	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）		
		2.17	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.4	有机碳	土壤 有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度法 HJ 615-2011		
		3.5	水溶性盐总量	土壤检测 第16部分：土壤水溶性盐总量的测定 NY/T 1121.16-2006		
		3.6	锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法HJ 680-2013		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法HJ 803-2016		
		3.7	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法HJ 680-2013		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法HJ 803-2016		
				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		
		3.8	镉	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.9	铬	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.10	钴	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.11	铜	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.12	铅	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.26	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.27	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.28	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.29	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.30	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.31	乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.32	异丙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.33	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.34	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		
		2.35	六价铬	二苯基碳酰二肼分光光度法空气和废气监测分析法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）		
3	土壤、底质和沉积物	3.1	干物质	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		
		3.2	水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		
		3.3	pH值	土壤 PH值的测定 电位法 HJ 962-2018		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		4.3	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
				环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		
		4.4	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008附录B		
		4.5	道路交通噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.13	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008		
				土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.14	镍	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.15	钒	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法HJ 803-2016		
		3.16	锰	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.17	钼	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		3.18	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
				土壤中全硒的测定 NY/T 1104-2006		
		3.19	锌	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
4	噪声	4.1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
				环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		
		4.2	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
				环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		

检验检测机构
资质认定证书附表

161100341841

检验检测机构名称： 耐斯检测技术服务有限公司

批准日期： 2019 年 06 月 24 日

有效期至： 2022 年 03 月 28 日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共X。

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		5.3	氧氟沙星	蜂蜜中19种喹诺酮类药物残留量的测定方法 液相色谱-质谱质谱法 GB/T 23412-2009		
		5.4	诺氟沙星	蜂蜜中19种喹诺酮类药物残留量的测定方法 液相色谱-质谱质谱法 GB/T 23412-2009		
		5.5	利巴韦林	出口动物源食品中利巴韦林残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 4519-2016		
		5.6	普米考星	动物源性食品中大环内酯类抗生素残留测定方法 第2部分：高效液相色谱串联质谱法 SN/T 1777.2-2007		
		5.7	金刚烷胺	出口动物组织中抗病毒类药物残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 4253-2015		
				动物性食品中金刚烷胺残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 农医发[2016]3号附录2		
				动物源性食品中金刚烷胺的检测 食药监三便函【2014】73号附件		
		5.8	金刚乙胺	出口动物组织中抗病毒类药物残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 4253-2015		
		5.9	氟苯尼考胺	河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中氯霉素、甲砜霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB/T 22959-2008		
		5.10	氯霉素	河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中氯霉素、甲砜霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB/T 22959-2008		
6	水和废水	6.1	103-105℃烘干的总残渣	重量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年 3.1.7.1		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 授权签字人领域范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	姓名	职务/称号	授权签字领域	备注
1	陆振华	食品检测部仪器组组长/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5。	新增
2	钱文捷	副总裁、食品检测中心总经理/高级工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5。	扩大范围
3	杨加伟	环境现场部经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号6-8。	扩大范围
4	杨志萍	食品检测部经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5。	扩大范围
5	于丽芳	食品检测部副经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5。	扩大范围
6	张坚	环境检测部经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号6-8。	扩大范围

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管业有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		6.15	（总）铍	水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 59-2000		
		6.16	可吸附有机卤素（AOX）	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001		
		6.17	氯乙烯	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		
		6.18	1，1-二氯乙烯	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		
		6.19	二氯甲烷	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		
		6.20	反式-1，2-二氯乙烯	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		
		6.21	氯丁二烯	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		
		6.22	1，1-二氯乙烷	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		
		6.23	顺-1，2-二氯乙烯	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		
		6.24	2，2-二氯丙烷	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		
		6.25	溴氯甲烷	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		
		6.26	三氯甲烷（氯仿）	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		
		6.27	1，1，1-三氯乙烷	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		
		6.28	1，1-二氯丙烯	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		
		6.29	四氯化碳	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		
		6.30	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		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管业有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		6.2	103-105℃烘干的可溶残渣	重量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年 3.1.7.2		
		6.3	180℃烘干的可溶残渣	重量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年 3.1.7.3		
		6.4	矿化度	重量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		6.5	总氰	水质 游离氰和总氰的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		6.6	游离氰	水质 游离氰和总氰的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		6.7	凯氏氮	水质 凯氏氮的测定 GB 11891-1989		
		6.8	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
		6.9	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
		6.10	硫化物	水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000		
		6.11	二氧化氯	水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续滴定碘量法 HJ 551-2016		
		6.12	亚氯酸盐	水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续滴定碘量法 HJ 551-2016		
		6.13	（总）锡	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		
		6.14	（总）铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006）年		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管桩有限责任公司）整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		检测的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制说明	备注
		序号	名称			
		6.47	乙苯	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		
		6.48	间，对二甲苯	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		
		6.49	邻-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		
		6.50	苯乙烯	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		
		6.51	溴仿	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		
		6.52	异丙苯	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		
		6.53	1，1，2，2-四氯乙烷	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		
		6.54	溴苯	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		
		6.55	1，2，3-三氯丙烷	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		
		6.56	正丙苯	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		
		6.57	2-氯甲苯	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		
		6.58	1，3，5-三甲基苯	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		
		6.59	4-氯甲苯	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		
		6.60	叔丁基苯	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		
		6.61	1，2，4-三甲基苯	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		
		6.62	仲丁基苯	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		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管桩有限责任公司）整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		检测的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制说明	备注
		序号	名称			
		6.31	1，2-二氯乙烷	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		
		6.32	三氯乙烯	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		
		6.33	环氧氯丙烷	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		
		6.34	1，2-二氯丙烷	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		
		6.35	二溴甲烷	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		
		6.36	一溴二氯甲烷	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		
		6.37	顺-1，3-二氯丙烯	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		
		6.38	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		
		6.39	反-1，3-二氯丙烯	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		
		6.40	1，1，2-三氯乙烷	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		
		6.41	四氯乙烯	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		
		6.42	1,3-二氯丙烷	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		
		6.43	二溴氯甲烷	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		
		6.44	1，2-二溴乙烷	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		
		6.45	氯苯	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		
		6.46	1，1，1，2-四氯乙烷	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		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		6.79	亚硝酸盐（氮）	水质 亚硝酸盐氮的测定 N-(1-萘基)-乙二胺分光光度法 GB/T 7493-1987		
		6.80	硼	水质 硼的测定 姜黄素分光光度法 HJ/T 49-1999		
7	环境空气与废气	7.1	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001 附录 A		
				纺织染整工业大气污染物排放标准 DB 33/962-2015 附录 A		
		7.2	氯代苯	大气固定污染源 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ/T 66-2001		
		7.3	1,4-二氯苯	大气固定污染源 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ/T 66-2001		
		7.4	1,2,4-三氯苯	大气固定污染源 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ/T 66-2001		
		7.5	一氧化碳	空气质量一氧化碳的测定 非分散红外法 GB 9801-1988		
				固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999		
		7.6	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.7	钯	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.8	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.9	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.10	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		6.63	1，3-二氯苯	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		
		6.64	4-异丙基甲苯	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		
		6.65	1，4-二氯苯	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		
		6.66	正丁基苯	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		
		6.67	1，2-二氯苯	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		
		6.68	1，2-二溴-3-氯丙烷	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		
		6.69	1，2，4-三氯苯	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		
		6.70	六氯丁二烯	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		
		6.71	萘	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		
		6.72	1，2，3-三氯苯	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		
		6.73	N-亚硝基二甲胺	水质 亚硝胺类化合物的测定 气相色谱法 HJ 809-2016		
		6.74	N-亚硝基二正丙胺	水质 亚硝胺类化合物的测定 气相色谱法 HJ 809-2016		
		6.75	N-亚硝基二乙胺	水质 亚硝胺类化合物的测定 气相色谱法 HJ 809-2016		
		6.76	N-亚硝基二苯胺	水质 亚硝胺类化合物的测定 气相色谱法 HJ 809-2016		
		6.77	丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法HJ 895-2017		
		6.78	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法HJ 895-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.6	铬	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009		
		8.7	铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法GB/T 17138-1997		
		8.8	铅	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		
		8.9	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997		
		8.10	锰	火焰原子吸收分光光度法《土壤元素的近代分析方法》中国环境检测监测总站（1992年）		
		8.11	锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997		
		8.12	二氯二氟甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.13	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.14	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		7.11	锰	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.12	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.13	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.14	锑	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.15	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.16	钴	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013		
		7.17	汞	原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）		
8	土壤、底质和沉积物	8.1	pH值	土壤pH的测定 NY/T 1377-2007		
				土壤监测 第2部分：土壤pH的测定 NY/T1121.2-2006		
		8.2	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017		
		8.3	总磷	土壤总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011		
		8.4	铵	土壤和沉积物 铵的测定 石墨炉原子吸收分光光度法HJ 737-2015		
		8.5	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.23	反式-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.24	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.25	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.26	2，2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.27	顺式-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.28	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.29	2-丁酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.30	溴氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.31	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.15	溴甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.16	氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.17	三氯氟甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.18	1，1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.19	丙酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.20	碘甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.21	二硫化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.22	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.39	二溴甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.40	一溴二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.41	4-甲基-2-戊酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.42	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.43	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.44	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.45	1,3-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.32	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.33	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.34	1,1-二氯丙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.35	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.36	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.37	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.38	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.55	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.56	溴仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.57	异丙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.58	溴苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.59	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.60	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.61	正丙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.62	2-氯甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.63	1,3,5-三甲基苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.46	2-己酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.47	二溴氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.48	1,2-二溴乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.49	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.50	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.51	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.52	1,1,2-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.53	间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.54	邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.73	1,2-二溴-3-氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.74	1,2,4-三氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				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		
		8.75	六氯丁二烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
				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		
		8.76	萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				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		
		8.77	1,2,3-三氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.78	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.79	2,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.64	4-氯甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.65	叔丁基苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.66	1,2,4-三甲基苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.67	仲丁基苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.68	1,3-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				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		
		8.69	4-异丙基甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.70	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				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		
		8.71	正丁基苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
		8.72	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 HJ 605-2011		
				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		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.92	N-亚硝基二正丙胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.93	六氯乙烷	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		
		8.94	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.95	异佛尔酮	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		
		8.96	2-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 HJ 834-2017		
		8.97	2,4-二甲基苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.98	二（2-氯乙氧基）甲烷	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		
		8.99	2,4-二氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.100	4-氯苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.101	4-氯-3-甲基苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.102	2-甲基萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.103	六氯环戊二烯	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		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.80	顺-1,3-二氯丙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.81	反-1,3-二氯丙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.82	二溴一氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 735-2015		
		8.83	钒	火焰原子吸收分光光度法《土壤元素的近代分析方法》中国环境检测监测总站（1992年）		
		8.84	氰化物	土壤质量 氰化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008		
		8.85	N-亚硝基二甲胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.86	苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.87	双（2-氯乙基）醚	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		
		8.88	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.89	2-甲基苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.90	二（2-氯异丙基）醚	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		
		8.91	4-甲基苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	备注	说明
		序号	名称			
		8.116	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 HJ 834-2017		
		8.117	芴	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		
		8.118	邻苯二甲酸二乙酯	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		
		8.119	4-氯苯基苯基醚	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		
		8.120	4-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.121	4,6-二硝基-2-甲基苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.122	偶氮苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.123	4-溴二苯基醚	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		
		8.124	六氯苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.125	五氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.126	菲	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		
		8.127	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	备注	说明
		序号	名称			
		8.104	2,4,6-三氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.105	2,4,5-三氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.106	2-氯萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.107	2-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.108	邻苯二甲酸二甲酯	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		
		8.109	苊烯	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		
		8.110	2,6-二硝基甲苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.111	3-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.112	苊	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		
		8.113	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 HJ 834-2017		
		8.114	二苯并呋喃	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		
		8.115	4-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 HJ 834-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.128	咔唑	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		
		8.129	邻苯二甲酸二正丁酯	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		
		8.130	荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.131	芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.132	邻苯二甲酸丁基苄基酯	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		
		8.133	苯并（a)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.134	䓛	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.135	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-质谱法 HJ 834-2017		
		8.136	邻苯二甲酸二正辛酯	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		
		8.137	苯并（b）荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.138	苯并（k）荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.139	苯并（a)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		8.140	茚并（1,2,3-cd）芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.141	二苯并（ah）蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		8.142	苯并（ghi）苝	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		

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共X。

检验检测机构
资质认定证书附表

161100341841

检验检测机构名称： 耐斯检测技术服务有限公司

批准日期： 2019 年 11 月 14 日

有效期至： 2022 年 03 月 28 日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	1.1	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（1.1）		
		1.2	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（2.1、2.2）		
		1.3	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（3.1）		
		1.4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（4.1）		
		1.5	pH值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（5.1）		
		1.6	电导率	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（6.1）		
		1.7	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（7.1）		
		1.8	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（8.1）		
		1.9	挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（9.1、9.2）		
		1.10	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（10.1）		
		1.11	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006（1.1、1.2）		
		1.12	锂离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 授权签字人领域范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	姓名	职务/称号	授权签字领域	备注
1	杨加伟	环境现场部经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5	扩大范围
2	张坚	环境技术负责人/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-5	扩大范围

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.24	石油烃（C10-C40）	水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017		
2	环境空气与废气	2.1	1,1-二氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.3	氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.4	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.5	1,1-二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.6	顺式-1,2-二氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.7	三氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.8	1,1,1-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.9	四氯化碳	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.10	1,2-二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.11	苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.13	钠离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		
		1.14	铵离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		
		1.15	钾离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		
		1.16	钙离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		
		1.17	镁离子	水质 可溶性阳离子（Li+、Na+、NH4+、K+、Ca2+、Mg2+）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016		
		1.18	水位	地下水环境监测技术规范 HJ/T 164-2004	只做手工法	
		1.19	亚硫酸根	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.2	重碳酸根	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993		
		1.21	碳酸根	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993		
		1.22	氢氧根	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993		
		1.23	氧化还原电位	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006年)		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.22	间-二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.23	对-二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.24	邻二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.25	苯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.26	1,1,2,2-四氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.27	4-乙基甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.28	1,3,5-三甲基苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.12	三氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.13	1,2-二氯丙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.14	顺式-1,3-二氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.15	甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.16	反式-1,3-二氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.17	1,1,2-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.18	四氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.19	1,2-二溴乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.20	氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.21	乙苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.41	正庚烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.42	3-戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.43	环戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.44	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.45	乳酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.46	丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.47	2-庚酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.48	苯甲醚	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.49	1-癸烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.50	苯甲醛	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.51	2-壬酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.52	1-十二烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.29	1,2,4-三甲基苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.30	1,3-二氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.31	1,4-二氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.32	苄基苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.33	1,2-二氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.34	1,2,4-三氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.35	六氯丁二烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		2.36	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.37	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.38	正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.39	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		2.40	六甲基二硅氧烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围
证书编号：161100341841
地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司）
整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.8	δ-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.9	石油烃（C10-C40）	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019		
		3.10	萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.11	蒽烯	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.12	蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.13	荧	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.14	菲	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.15	芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.16	荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.17	䓛	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.18	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.19	䓛	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.20	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.21	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.22	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围
证书编号：161100341841
地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司）
整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
3	土壤、底质和沉积物	3.1	P,P'-滴滴滴	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.2	P,P'-滴滴伊	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.3	O,P'-滴滴涕	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.4	P,P'-滴滴涕	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.5	α-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.6	β-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.7	γ-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		3.39	2,4,5-三氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.40	2,4-二硝基酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.41	4-硝基酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.42	2,3,4,6-四氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.43	2,3,4,5-四氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.44	2,3,5,6-四氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.45	2-甲基-4,6-二硝基酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.46	五氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.47	2-（1-甲基-正丙基）-4,6-二硝基酚（地乐酚）	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.48	2-环己基-4,6-二硝基酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.49	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017		
		3.50	渗滤系数	森林土壤渗滤率的测定 LY/T 1218-1999	只做环刀法	
		3.51	土壤容重	土壤检测 第4部分：土壤容重的测定NY/T 1121.4-2006		
		3.52	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999		
		3.53	全钾	土壤全钾测定法 NY/T 87-1988	只做原子吸收分光光度法	
		3.54	全磷	土壤全磷测定法 NY/T 88-1988		
		3.55	全氮	土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		3.23	二苯并[a，h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.24	苯并[g,h,i]苝	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.25	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016		
		3.26	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		
		3.27	挥发酚	土壤和沉积物 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 998-2018		
		3.28	苯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.29	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.30	邻-甲酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.31	对-甲酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.32	间-甲酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.33	2-硝基酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.34	2,4-二甲酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.35	2,4-二氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.36	2,6-二氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.37	4-氯-3-甲酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.38	2,4,6-三氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		

检验检测机构
资质认定证书附表

161100341841

检验检测机构名称：耐斯检测技术服务有限公司

批准日期：2020年03月13日

有效期至：2022年03月28日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
4	固体废物	4.1	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014		
5	室内空气	5.1	甲醛	居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法 GB/T 16129-1995		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 授权签字人领域范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	姓名	职务/称号	授权签字领域	备注
1	陈科杰	环境检测部副经理/工程师	建议批准的检验检测能力范围中序号1-4项	
2	杨佳伟	环境现场部经理/工程师	建议批准的检验检测能力范围中序号1-4项	
3	张坚	环境检测中心经理/工程师	建议批准的检验检测能力范围中序号1-4项	
4	郑国娟	环境检测部经理助理/工程师	建议批准的检验检测能力范围中序号1-4项	

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共X。

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司内整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.14	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.15	邻苯二甲酸二正辛酯	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.16	六氯苯	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.17	2,4,4'-三氯联苯（PCB28）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.18	2,2',5,5'-四氯联苯（PCB52）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.19	2,2',4,5,5'五氯联苯(PCB101)	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.20	2,3',4,4',5-五氯联苯（PCB118）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.21	2,2',3,4,4',5'-六氯联苯（PCB138）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.22	2,2',4,4',5,5'-六氯联苯（PCB153）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.23	2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯（PCB180）	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只做液液萃取法	
		1.24	甲体六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.25	乙体六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.26	丙体六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.27	丁体六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司内整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水（含大气降水）	1.1	化学需氧量	高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法 HJ/T 70-2001		
		1.2	磷化物	水质 磷化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015		
		1.3	萘	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.4	荧蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.5	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.6	䓛	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.7	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.8	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.9	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.10	苯并[g,h,i]芘	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.11	茚并[1,2,3-c,d]芘	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.12	二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		
		1.13	邻苯二甲酸丁基苄基酯	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局(2006年)		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.4	有效铜	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法 NY/T 890-2004		
		2.5	有效锌	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法 NY/T 890-2004		
		2.6	有效铁	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法 NY/T 890-2004		
		2.7	有效锰	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法 NY/T 890-2004		
		2.8	机械组成	土壤检测 第3部分：土壤机械组成的测定 NY/T 1121.3-2006		
		2.9	阳离子交换量	土壤检测 第5部分：石灰性土壤阳离子交换量的测定 NY/T 1121.5-2006		
				中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定 NY/T 295-1995		
		2.10	有机质	土壤检测 第6部分：土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006		
		2.11	有效磷	土壤检测 第7部分：土壤有效磷的测定 NY/T 1121.7-2014		
		2.12	有效硼	土壤检测 第8部分：土壤有效硼的测定 NY/T 1121.8-2006		
				森林土壤有效硼的测定 LY/T 1258-1999		
		2.13	有效钼	森林土壤有效钼的测定 LY/T 1259-1999		
		2.14	总汞	土壤检测 第10部分：土壤总汞的测定 NY/T 1121.10-2006		
		2.15	总砷	土壤检测 第11部分：土壤总砷的测定 NY/T 1121.11-2006		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.28	o,p'-DDT	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.29	p,p'-DDE	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.30	p,p'-DDD	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.31	p,p'-DDT	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只做液液萃取法	
		1.32	电导率	便携式电导率仪法 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2006年）		
		1.33	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019		
		1.34	（总）铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015		
		1.35	（总）铍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
		1.36	甲酸	环境空气 降水中有机酸（乙酸、甲酸和草酸）的测定离子色谱法 HJ 1004-2018		
		1.37	乙酸	环境空气 降水中有机酸（乙酸、甲酸和草酸）的测定 离子色谱法 HJ 1004-2018		
2	土壤、底质和沉积物	2.1	水分	土壤水分测定法 NY/T 52-1987		
		2.2	速效钾	中性、石灰性土壤 铵态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1848-2010		
				酸性土壤 铵态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1849-2010		
		2.3	缓效钾	土壤速效钾和缓效钾含量的测定 NY/T 889-2004		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		2.30	交换性钠	森林土壤交换性钾和钠的测定 LY/T 1246-1999		
		2.31	有效态铅	土壤质量 有效态铅和镉的测定 原子吸收法 GB/T 23739-2009		
		2.32	有效态镉	土壤质量 有效态铅和镉的测定 原子吸收法 GB/T 23739-2009		
		2.33	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		2.34	硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		2.35	亚硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		2.36	苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K		
		2.37	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
		2.38	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
		2.39	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
		2.40	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
		2.41	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
		2.42	甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		2.16	总铬	土壤检测 第12部分：土壤总铬的测定 NY/T 1121.12-2006		
		2.17	交换性钙	土壤检测 第13部分：土壤交换性钙和镁的测定 NY/T 1121.13-2006		
		2.18	交换性镁	土壤检测 第13部分：土壤交换性钙和镁的测定 NY/T 1121.13-2006		
		2.19	有效硫	土壤检测 第14部分：土壤有效硫的测定 NY/T 1121.14-2006		
		2.20	有效硅	土壤检测 第15部分：土壤有效硅的测定 NY/T 1121.15-2006		
		2.21	氯离子	土壤检测 第17部分：土壤氯离子含量的测定 NY/T 1121.17-2006		
		2.22	硫酸根离子	土壤检测 第18部分：土壤硫酸根离子含量的测定 NY/T 1121.18-2006		
		2.23	水稳性大团聚体组成	土壤检测 第19部分：土壤水稳性大团聚体组成的测定 NY/T 1121.19-2008		
		2.24	微团聚体组成	土壤检测 第20部分：土壤微团聚体组成的测定 NY/T 1121.20-2008		
		2.25	最大吸湿量	土壤检测 第21部分：土壤最大吸湿量的测定 NY/T 1121.21-2008		
		2.26	田间持水量	土壤检测 第22部分：土壤田间持水量的测定-环刀法 NY/T 1121.22-2010		
		2.27	土粒密度	土壤检测 第23部分：土粒密度的测定 NY/T 1121.23-2010		
		2.28	全氮	土壤检测 第24部分：土壤全氮的测定 自动定氮仪法 NY/T 1121.24-2012		
		2.29	交换性钾	森林土壤交换性钾和钠的测定 LY/T 1246-1999		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.55	正己醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.56	2,5-二甲基苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.57	敌敌畏	土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019		
		2.58	乐果	土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019		
		2.59	六氯苯	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.60	七氯	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.61	α-氯丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.62	α-硫丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.63	γ-氯丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.64	β-硫丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.65	灭蚁灵	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		2.66	2,4,4'-三氯联苯（PCB28）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.67	2,2',5,5'-四氯联苯（PCB52）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.68	2,2',4,5,5'-五氯联苯PCB101	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.43	乙醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.44	丙烯醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.45	丙酮	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.46	丙醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.47	丁烯醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.48	丁醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.49	苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.50	异戊醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.51	正戊醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.52	邻-甲基苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.53	间-甲基苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		2.54	对-甲基苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水处理有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/标准		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.2	乙醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.3	丙醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.4	丁烯醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.5	甲基丙烯醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.6	2-丁酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.7	正丁醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.8	苯甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.9	戊醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.10	间甲基苯甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.11	己醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		
		3.12	氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.13	氯乙烯	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.14	溴甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.15	溴乙烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.16	氯丙烯	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水处理有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/标准		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.69	3,4,4',5-四氯联苯（PCB81）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.70	3,3',4,4'-四氯联苯（PCB77）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.71	2',3,4,4',5-五氯联苯（PCB123）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.72	2,3',4,4',5-五氯联苯（PCB118）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.73	2,3,4,4',5-五氯联苯（PCB114）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.74	2,2',4,4',5,5'-六氯联苯（PCB153）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.75	2,3,3'4,4'-五氯联苯（PCB105）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.76	2,2',3,4,4',5'-六氯联苯（PCB138）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.77	3,3',4,4'5-五氯联苯（PCB126）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.78	2,3',4,4',5,5'-六氯联苯（PCB167）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.79	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯（PCB156）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.80	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯（PCB157）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.81	2,2',3,4,4'5,5'-七氯联苯(PCB180)	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.82	3,3',4,4',5,5'-六氯联苯(PCB169)	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
		2.83	2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯（PCB189）	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015		
3	环境空气和废气	3.1	甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		4.6	铍	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.7	锰	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.8	钴	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.9	铬	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.10	铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.11	锰	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.12	钼	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.13	镍	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.14	铅	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.15	锑	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.16	硒	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.17	铊	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.18	钒	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.19	锌	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
		序号	名称			
		3.17	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.18	氯丁二烯	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.19	三氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.20	四氯化碳	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.21	1,2-二氯乙烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.22	三氯乙烯	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.23	1,2-二氯乙烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.24	环氧氯丙烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
		3.25	四氯乙烯	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018		
4	固体废物	4.1	pH值	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005		
		4.2	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005		
		4.3	银	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.4	铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	
		4.5	钡	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	不做浸出液	

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用 CMA 标志。

3．本附表无批准部门盖章无效。

4．本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X。

检验检测机构
资质认定证书附表

161100341841

检验检测机构名称：耐斯检测技术服务有限公司

批准日期：2020 年 08 月 07 日

有效期至：2022 年 03 月 28 日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		11.62	盐酸可乐定	降压类中成药中非法添加化学药品补充检验方法 国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件（批准件编号2009032）	不做薄层色谱法	仅限于监督抽检
		11.63	盐酸哌唑嗪	降压类中成药中非法添加化学药品补充检验方法 国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件（批准件编号2009032）	不做薄层色谱法	仅限于监督抽检
12	饲料中污染物	12.1	铅	饲料中铅的测定 原子吸收光谱法 GB/T 13080-2018		
13	水和废水	13.1	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.2	2，4，6-三氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.3	2，4，5-三氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.4	2，4-二硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.5	2，6-二氯-4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.6	2，6-二溴-4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.7	2-氯-4，6-二硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.8	2-氯-4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.9	2-氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.10	2-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 授权签字人领域范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	姓名	职务/称号	授权签字领域	备注
1	陈科杰	科技质保部经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号13-15。	扩大范围
2	陆振华	食品检测部色谱组组长/工程师	批准的检验检测能力表中序号1~12,16。	扩大范围
3	钱维丽	总工程师/高级工程师	批准的检验检测能力表中序号13-15。	新增
4	钱文骏	总经理/高级工程师	批准的检验检测能力表中序号1~12,16。	扩大范围
5	杨加伟	环境现场部经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号13-15。	扩大范围
6	杨志萍	食品检测部经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号1~12,16。	扩大范围
7	于丽芳	食品检测部副经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号1~12,16。	扩大范围
8	张坚	环境检测部经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号13-15。	扩大范围
9	张进	食品检测部理化组组长/工程师	建议批准的检验检测能力表中序号1-12,16。	新增
10	郑国娟	环境检测部副经理/工程师	批准的检验检测能力表中序号13-15。	扩大范围

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		13.25	芴	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.26	蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.27	二氢苊	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.28	苯	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.29	菲	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.30	芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.31	䓛	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.32	荧	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.33	茚并[1,2,3-cd]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.34	荧蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.35	2,4,6-三氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.36	2,4-二甲酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.37	2,4-二氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		13.11	2-溴-4，6-二硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.12	2-溴-6-氯-4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.13	3，4-二氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.14	3-氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.15	3-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.16	4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.17	4-溴-2-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.18	4-氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.19	4-溴苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017		
		13.20	苯并[a]蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.21	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.22	苯并[b]荧蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.23	苯并[ghi]苝	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		
		13.24	苯并[k]荧蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		14.5	1,1,2-三氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.6	1,1-二氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.7	1,2,3-三氯丙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.8	1,2-二氯苯+1,3-二氯苯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.9	1,2-二氯丙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.10	1,2-二氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.11	1,4-二氯苯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.12	1-溴-2-氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.13	苄基氯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.14	反式-1,2-二氯乙烯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.15	六氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.16	氯苯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		13.38	2,4-二硝基酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.39	2-甲基-4,6-二硝基酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.40	2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.41	2-硝基酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.42	3-甲酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.43	4-氯-3-甲酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.44	4-硝基酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.45	苯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.46	五氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
		13.47	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007		
		13.48	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014		
14	环境空气和废气	14.1	氯化氢	固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999		
		14.2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法 HJ/T 56-2000		
		14.3	1,1,1-三氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.4	1,1,2,2-四氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整（幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		16.4	镍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做催化示波极谱法、电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.5	铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.6	汞	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做冷原子吸收法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.7	钴	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.8	铍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.9	铝	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.10	钾	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.11	镁	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.12	钼	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做无火焰原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.13	钠	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.14	镍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做无火焰原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.15	铅	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.16	硼	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.17	铍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.18	铅	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做催化示波极谱法和电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.19	砷	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做氢化物原子荧光法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整（幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		14.17	三氯甲烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.18	三氯乙烯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.19	三溴甲烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.20	顺式-1,2-二氯乙烯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.21	四氯化碳	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.22	四氯乙烯	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 645-2013		
		14.23	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993		
15	土壤和沉积物	15.1	粒度	土壤 粒度的测定 吸液管法和比重计法 HJ 1068-2019		
		15.2	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015		
		15.3	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019		
16	生活饮用水	16.1	铟	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做无火焰原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.2	钒	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.3	钙	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	

批准 耐斯检测技术服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：161100341841

地址：嘉兴市南湖经济园区二期春园路东（嘉兴市南开水泥管道有限责任公司整1幢）

序号	类别（产品/检测对象）	项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		16.20	锶	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.21	钍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做无火焰原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.22	钛	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.23	锑	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做无火焰原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.24	铁	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.25	铜	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.26	钍	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.27	硒	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做氢化原子吸收分光光度法、催化示波极谱法、电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.28	锡	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	
		16.29	锌	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做催化示波极谱法、电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.30	银	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	不做电感耦合等离子体发射光谱法	扩1.5 电感耦合等离子体质谱法
		16.31	铀	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	只做电感耦合等离子体质谱法	

耐斯检测技术服务有限公司环境检测原始记录

项目编号：检 0220210765　　委托单位：湖州宝丽环境技术有限公司

采样时间：2021.04.23　　页　　数：

采样（检测）任务单

NSJL02-J-175-2020A

委托单位名称	湖州宝丽环境技术有限公司	联 系人	谈经理
委托单位地址	德清县武康镇五里牌路 70 号 301 室	联系方式	13587213351
项 目 名 称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（土壤）	项目编号	检 02202101765
采集（检测）时间	2021.04.23	检测期限	2021.05.07

采集（检测）内容

采集（检测）位置	采集（检测）项目	频次	监测天数	测点编号	样品编号
S1	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	01	J-02202101765-001~009
S2	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	02	J-02202101765-010~018
S3	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	03	J-02202101765-019~027
S4	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-	9	1	04	J-02202101765-028~036

	六六六、石油烃(C10-C40)				
S5	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	05	J-02202101765-037~045
S6	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	06	J-02202101765-046~054
C1(对照点)	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH 值、VOCs、SVOCs、苯胺、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、石油烃(C10-C40)	9	1	07	J-02202101765-055~063
全程序空白样	VOCs、SVOCs、苯胺	/	/	/	J-02202101765-064
运输空白样	VOCs、SVOCs、苯胺	/	/	/	J-02202101765-065

备注：VOCs、SVOCs 检测项目为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）GB36600-2018 表一中所列的 45 项基本因子。

编制人：　　审核人：　　日期：2021.5.23

环境监测计划方案

NSJL02-J-164-2020A

项目名称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（土壤）	项目编号	检 0220201765	采样时间	2021.04.23
项目地址	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面			项目类型	水□ 气□ 声□ 土☑ 其他_____
采样标准	HJ/T 166-2004	联系人		谈经理	联系电话 13587213351

监测点位	监测项目	监测方法	监测频次 次/点/天	采样设备	采样流量	样品数量	样品编号	吸收介质	保存方式	保存期限
共 7 个点，详情见任务单	pH 值	HJ 962-2018	9/7/1	竹刀、牛角药勺	/	63	J-0220201765-001~063	密封袋	常温	/
	镉、铜、铅、镍、砷	HJ 803-2016	9/7/1	竹刀、牛角药勺	/	63	J-0220201765-001~063	密封袋	密封、避光、<4℃	180d
	汞	HJ 680-2013	9/7/1	竹刀、牛角药勺	/	63	J-0220201765-001~063	密封袋	密封、避光、<4℃	28d
	VOCs	HJ 605-2011	9/7/1	竹刀、土壤非扰动采样器	/	63	J-0220201765-001~063	40ml 吹扫瓶	密封、避光、<4℃	7d
	SVOCs	HJ 834-2017	9/7/1	竹刀、不锈钢药勺	/	63	J-0220201765-001~063	250ml 棕色玻璃瓶	密封、避光、<4℃	10d
	苯胺	GB/T 5085.3-2007	9/7/1	竹刀、不锈钢药勺	/	63	J-0220201765-001~063	250ml 棕色玻璃瓶	密封、避光、<4℃	7d
	石油烃（C10-C40）	HJ 1021-2019	9/7/1	竹刀、牛角药勺	/	63	J-0220201765-001~063	250ml 棕色玻璃瓶	密封、避光、<4℃	14d
	六价铬	HJ 1082-2019	9/7/1	竹刀、牛角药勺	/	63	J-0220201765-001~063	密封袋	密封、避光、<4℃	30d

	P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、O,P'-滴滴涕、P,P'-滴滴涕、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六	GB/T 14550-2003	9/7/1	铁锹、竹刀	/	63	J-0220201765-001~063	250ml 棕色玻璃瓶	<4℃避光密封	10d
全程序空白样	VOCs、SVOCs、苯胺	/	/	/	/	/	J-0220201765-064	/	/	/
运输空白样	VOCs、SVOCs、苯胺	/	/	/	/	/	J-0220201765-065	/	/	/
方案编制人：王[illegible]		编制日期：2021.4.23		审核人：[illegible]			审核日期：2021.4.23			

样品流转记录

NSJL02-J-132-2020B

项目编号：02202101765		采样日期：2021.04.23	样品交接日期：2021.4.23				第 1 页 共 1 页	
样品准备				样品接收		样品分析		
检测项目	样品编号	样品准备（名称）	样品数量	样品是否完好	样品数量	是否留样	☑空白样品编号 ☐来样编号	备注
砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、多氯联苯、pp滴滴伊、pp滴滴滴、op滴滴涕、pp滴滴涕、α六六六、β六六六、γ六六六、δ六六六、石油烃(C10-C40)	T-02202101765-001-063	☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☑土壤	63瓶	☑是 ☐否	63瓶	☑是☐否	T-02202101765-064-065	
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		
砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、SVOCs、多氯联苯、pp滴滴伊、pp滴滴滴、op滴滴涕、pp滴滴涕、α六六六、β六六六、γ六六六、δ六六六、石油烃(C10-C40)	-001平行 -022平行 -063平行	☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☑土壤	3瓶	☑是 ☐否	3瓶	☑是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		
VOCs	-001平行 2瓶 -022平行 2瓶 -063平行 2瓶	☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☑土壤	3瓶	☑是 ☐否	3瓶	☑是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐		☐是 ☐否		☐是☐否		

注 1：“P”为聚乙烯瓶；“G”为硬质玻璃瓶；“GF”为玻璃纤维滤膜；“GC”为玻璃纤维滤筒；“QF”为石英滤膜；“QC”为石英滤筒；“TA”为 Tenax TA；“LC”为油烟滤筒。

注 2：样品符合性检查内容包括盛样品容器材质、外观、样品保存剂加入情况是否规范、样品标识是否规范、样品是否损坏或污染、样品体积是否适合检测分析要求等情况的描述。

采（送）样人：王刚　　样品管理员：沈泽波

土壤样品交接记录表

NSJL02-J-147-2020A

地块名称	新余三纺新建工程场地				
项目编号（名称）	检02202101765		容器	保存条件	接样人确认
样品编号	采样深度（m）	测试项目			
T02202101765-001	0-0.5	砷、汞、镉、六价铬、铜、铅、镍、PH值、VOCs、SVOCs、石油烃、PP滴滴滴、PP滴滴伊、OP滴滴涕、PP滴滴涕、αHCH、βHCH、γHCH、δHCH、石油烃(C10-C40)	P G	冷藏<4℃	保温箱是否完整：是 接收时保温箱内温度：4℃ 样品瓶是否有破损：否 其他：/ 接样人：[illegible] 接样时间：2021.4.23
-004	1.5-2	同上	P G	冷藏<4℃	
-007	3-4	同上	P G	冷藏<4℃	
-009	5-6	同上	P G	冷藏<4℃	
-010	0-0.5	同上	P G	冷藏<4℃	
-013	1.5-2	同上	P G	冷藏<4℃	
-016	3-4	同上	P G	冷藏<4℃	
-018	5-6	同上	P G	冷藏<4℃	
-019	0-0.5	同上	P G	冷藏<4℃	
-022	1.5-2	同上	P G	冷藏<4℃	
-025	3-4	同上	P G	冷藏<4℃	
-027	5-6	同上	P G	冷藏<4℃	
-028	0-0.5	同上	P G	冷藏<4℃	

采样人：王[illegible]、[illegible]、[illegible] 校核人：[illegible]

土壤样品交接记录表

NSJL02-J-147-2020A

地块名称	凤莱苑				
项目编号（名称）	检02202401765				
样品编号	采样深度（m）	测试项目	容器	保存条件	接样人确认
F02202401765-030	1-1.5	砷,镉,六价铬,铜,铅,汞,镍,pH值,VOCs,SVOCs,石油烃,PP滴滴涕,PP滴滴 [illegible]	P G	密封<4℃	保温箱是否完整：是 接收时保温箱内温度：14℃ 样品瓶是否有破损：否 其他：/ 接样人：汪 序良 接样时间：2021.4.23
-034	3-4	同上	P G	密封<4℃	
-036	5-6	同上	P G	密封<4℃	
-037	0-0.5	同上	P G	密封<4℃	
-040	1.5-2	同上	P G	密封<4℃	
-043	3-4	同上	P G	密封<4℃	
-045	5-6	同上	P G	密封<4℃	
-046	0-0.5	同上	P G	密封<4℃	
-049	1.5-2	同上	P G	密封<4℃	
-052	3-4	同上	P G	密封<4℃	
-054	5-6	同上	P G	密封<4℃	
-055	0-0.5	同上	P G	密封<4℃	
-058	1.5-2	同上	P G	密封<4℃	

采样人：王利 [illegible]、[illegible]　校核人：[illegible]

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

土壤样品交接记录表

NSJL02-J-147-2020A

地块名称	闵苏五				
项目编号（名称）	检02222101765				
样品编号	采样深度（m）	测试项目	容器	保存条件	接样人确认
02222101765-061	3-4	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、VOCs、SVOCs、[illegible]	P G	避光<4℃	
-063	5-6	同上	P G	避光<4℃	
-001平行	0-0.5	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、SVOCs、[illegible]	P G	避光<4℃	
-022平行	1.5-2	同上	P G	避光<4℃	
-063平行	5-6	同上	P G	避光<4℃	保温箱是否完整：是 接收时保温箱内温度：<4℃ 样品瓶是否有破损：否 其他：/ 接样人：[illegible] 接样时间：2021.4.23
-001平行三方样	0-0.5	VOCs			
-022平行三方样	1.5-2	VOCs			
-063平行三方样	5-6	VOCs			
-064全程序空白样		VOCs、SVOCs、[illegible]			
-065运输空白样		VOCs、SVOCs、[illegible]			

采样人：王[illegible] [illegible]、[illegible]　校核人：[illegible]

共3页　第3页

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	新市云纺科技工程场地		
项目编号	检O2202101765		
采样点编号	01	天气：阴	温度：19.2℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：0	容器 PID 值：0.1
钻孔负责人	张自华	钻孔直径：38mm	钻孔深度：6m
钻孔方式	库伊S1	坐标：E 120.2667 N30.6165	
地面高程	WGS84/15.9242m	初见水位：1.67m	稳定水位：—
PID 型号和最低检测限：PGM7320 2-078-01 0.1ppm		XRF 型号和最低检测限：天瑞EXPLORER5000 2-077-01 0.01ppm	

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述：土质分类、密度、湿度等	污染物描述：颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	杂填土、稍密、潮湿	灰、无异味、无污染痕迹、无油状物	0-0.5	T02202101765-001	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、VOCs、SVOCs、石油烃、pp'-滴滴滴、pp'-滴滴伊、pp'-滴滴涕、op'-滴滴涕、α-666、β-666、γ-666、δ-666、石油烃（C10-C40）
	0.7			0.5-1	-002	
				1-1.5	-003	
				1.5-2	-004	
		粉质粘土、稍密、潮湿	灰、无异味、无污染痕迹、无油状物	2-2.5	-005	
	2.8			2.5-3	-006	
				3-4	-007	
				4-5	-008	
		淤泥质粉质粘土、稍密、湿	灰、无异味、无污染痕迹、无油状物	5-6	-009	
				0-0.5	-001平行	
6.0	6.0					

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王［签名］　　校核人：［签名］　　第 1 页共 7 页

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	同前页		
项目编号	检02202101765		
采样点编号	02	天气：阴	温度：19.2℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：0	容器 PID 值：0.1
钻孔负责人	张居华	钻孔直径：38mm	钻孔深度：6m
钻孔方式	康宁S1	坐标：E120.2673 N30.6168	
地面高程	WGS84/14.0486m	初见水位：1.74m	稳定水位：
PID 型号和最低检测限：PGM7320 2-678-01. 0.1PPM		XRF 型号和最低检测限：天瑞BXPL0R3R50002-077-01 0.01PPM	

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述 土质分类、密度、湿度等	污染物描述 颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	素填土、稍密、潮湿	灰，无异味、无污染痕迹、无油状物	0—0.5	02202101765-010	同带走
	1.4			0.5—1	-01	
				1—1.5	-02	
				1.5—2	-03	
				2—2.5	-04	
		粉质粘土、可塑、湿	灰，无异味、无污染痕迹、无油状物	2.5—3	-05	
				3—4	-06	
	4.0			4—5	-07	
				5—6	-08	
6.0	6.0	淤泥质粉质粘土、流塑、湿	灰，无异味、无污染痕迹、无油状物			

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王刚　　　　校核人：[illegible]　　　　第 2 页共 7 页

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	闲置地			
项目编号	检02202101765			
采样点编号	03	天气：阴		温度：19.5 ℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：0		容器 PID 值：0.1
钻孔负责人	张昌年	钻孔直径：38mm	钻孔深度：6m	
钻孔方式	履带S1	坐标：E120.2678 N30.6169		
地面高程	WGS84/13.2568m	初见水位：1.59m		稳定水位：—
PID 型号和最低检测限：PGM7320 2-078-01 0.1PPM		XRF 型号和最低检测限：天瑞EXPLORER5000 2-077-01 0.01PPM		

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述 土质分类、密度、湿度等	污染物描述 颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	杂填土、稍密、潮湿	黄棕、无味、无污染痕迹、无油状物	0-0.5	F0220210765-019	闲置地
				0.5-1	-020	
				1-1.5	-021	
	1.7			1.5-2	-022	
		粉质黏土、可塑、潮湿	黄棕、无味、无污染痕迹、无油状物	2-2.5	-023	
				2.5-3	-024	
				3-4	-025	
	4.6			4-5	-026	
		淤泥质粉质黏土、流塑、湿	灰、无味、无污染痕迹、无油状物	5-6	-027	
				1.5-2	-022平行	
6.0	6.0			／	／	

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王利　　　　校核人：陈锡红　　　　第 3 页共 7 页

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	同常规		
项目编号	检02202101705		
采样点编号	04	天气：阴	温度：19.2℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：0	容器 PID 值：0.1
钻孔负责人	张国华	钻孔直径：38mm	钻孔深度：6m
钻孔方式	摩尔 S1	坐标：E120.2670 N30.6160	
地面高程	WGS84/17.8529m	初见水位：1.48m	稳定水位：/
PID 型号和最低检测限：PGM7320 2-78-01 0.1ppm		XRF 型号和最低检测限：天瑞EXPLORER5000 2-77-01 0.01ppm	

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述：土质分类、密度、湿度等	污染物描述：颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	杂填土、稍密、潮湿	灰、无味、无明显污染痕迹、无油状物	0-0.5	F02202101705-028	同常规
	0.8			0.5-1	-029	
				1-1.5	-030	
		粉质粘土、可塑、湿	灰、无味、无明显污染痕迹、无油状物	1.5-2	-031	
				2-2.5	-032	
	2.8			2.5-3	-033	
				3-4	-034	
				4-5	-035	
6.0	6.0	淤泥质粉质粘土、可塑、饱和	灰、无味、无明显污染痕迹、无油状物	5-6	-036	

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王彬　　校核人：[illegible]　　第 6 页共 7 页

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	同前页				
项目编号	检 0220210175				
采样点编号	Q5	天气：	阴	温度：	19.2℃
采样日期	2020.04.23	大气背景 PID 值：	0	容器 PID 值：	0.1
钻孔负责人	张自华	钻孔直径：	38mm	钻孔深度：	6m
钻孔方式	厚华S,	坐标：	E120.2676 N30.6164		
地面高程	WGS84/13.5518m	初见水位：	1.62m	稳定水位：	/
PID 型号和最低检测限：	PGM7320 2-98-01 0.1ppm	XRF 型号和最低检测限：	天瑞 EXPLORER 5000 2-078-01 0.01ppm		

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述：土质分类、密度、湿度等	污染物描述：颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	杂填土、褐色、湿	黄棕、无味、无污染痕迹无油状物	0-0.5	0220210175-037	同前页
	0.8			0.5-1	-038	
		粉质黏土、灰黄、湿	黄棕、无味、无污染痕迹无油状物	1-1.5	-039	
				1.5-2	-040	
				2-2.5	-041	
				2.5-3	-042	
	4.1			3-4	-043	
		淤泥质粉质黏土、灰黄、湿	灰色、无味、无污染痕迹无油状物	4-5	-044	
6.0	6.0			5-6	-045	

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王刚　　校核人：陈磊

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	同前页				
项目编号	检22222101765				
采样点编号	06	天气：	阴	温度：	19.2℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：	0	容器 PID 值：	0.1
钻孔负责人	张胜年	钻孔直径：	38mm	钻孔深度：	6m
钻孔方式	屏乐8,	坐标：	E121.2680 N30.6165		
地面高程	WGS84/13.1558	初见水位：	1.69m	稳定水位：	/
PID 型号和最低检测限：	PGM7320 2078-07 0.1ppm	XRF 型号和最低检测限：	天瑞EXPLORER5000 2097-09 0.1ppm		

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述：土质分类、密度、湿度等	污染物描述：颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	杂填土、软塑、湿	黄棕、无异味、无污染痕迹、无油状物	0—0.5	022221 01765-046	同前页
	0.90			0.5—1	-047	
				1—1.5	-048	
				1.5—2	-049	
		粉质粘土、密实、湿	黄棕、无异味、无污染痕迹、无油状物	2—2.5	-050	
				2.5—3	-051	
				3—4	-052	
	4.20			4—5	-053	
		淤泥质粉质粘土、密实、湿	灰、无异味、无污染痕迹、无油状物	5—6	-054	
6.00	6.00					

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王钊　　校核人：[signature]

土壤钻孔采样记录表

NSJL02-J-162-2020A

地块名称	闵苏地块		
项目编号	检2202101765		
采样点编号	07	天气：阴	温度：19.2℃
采样日期	2021.04.23	大气背景 PID 值：0	容器 PID 值：0.1
钻孔负责人	张贵华	钻孔直径：38mm	钻孔深度：6m
钻孔方式	厚朴 S1	坐标：E120.2678 N30.6153	
地面高程	WGS84/16.6652m	初见水位：1.56m	稳定水位：—
PID 型号和最低检测限：PGM7320 2-98-9 0.1ppm		XRF 型号和最低检测限：天瑞EDX-XRF 5002-97-9 0.01ppm	

钻进深度（m）	变层深度（m）	地层描述 土质分类、密度、湿度等	污染物描述 颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度（m）	样品编号	实验室测试项目
0	0	素填土、稍密、湿	灰、无味、无污染痕迹、无油状物	0–0.5	E2202101765-05	同第一页
	0.7			0.5–1	-06	
				1–1.5	-07	
				1.5–2	-08	
		淤泥质粉质黏土、密实、湿	灰、无味、无污染痕迹、无油状物	2–2.5	-09	
				2.5–3	-10	
	3.0			3–4	-11	
				4–5	-12	
		粉质黏土、密实、湿	黄褐、无味、无污染痕迹、无油状物	5–6	-13	
				5–6	-13P13	
6.0	6.0					

注：①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中土的分类和鉴定进行识别。
②若在产企业生产过程中可能产生VOCs 污染，则土壤现场采样建议使用PID 进行辅助判断，同时，每天采集一个大气背景PID 值。
③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染，则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

记录人：王利　　校核人：[illegible]　　第 7 页共 7 页

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）检02202101765　　项目地址 [illegible]

测点名称及编号 S1　　仪器名称及编号 VOC检测仪2-078-01 X射线荧光光谱仪2-077　　测试日期 2021.4.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	镉	汞				
J202101765-001	0~0.5	0.7	10.6	53.7	27.8	3.8	42.1	0.2	ND				✓ [illegible]
-002	0.5~1	0.8	9.2	57.2	28.2	4.0	45.6	0.2	ND				
-003	1~1.5	0.6	11.5	51.8	31.6	5.5	47.2	0.2	ND				
-004	1.5~2	0.8	14.7	46.3	35.0	6.8	51.4	0.2	ND				✓
-005	2~2.5	0.5	12.0	42.5	32.6	5.4	48.0	0.2	ND				
-006	2.5~3	0.6	10.6	47.4	26.3	4.6	43.6	0.2	ND				
-007	3~4	0.6	13.4	55.3	27.8	5.7	50.4	0.2	ND				✓
-008	4~5	0.3	10.3	46.8	23.5	5.0	45.1	0.2	ND				
-009	5~6	0.5	12.6	48.2	27.6	4.7	42.2	0.2	ND				

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455(GSS-26)	☑合格　☐不合格	

测试者 王刚　　校核者 [signature]

共 7 页 第 1 页

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）桃02202101765　　项目地址 同第一页

测点名称及编号 S2　　仪器名称及编号 VOC检测仪2078-01 X射线荧光谱仪2077-01　　测试日期 2021.4.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	镉	汞				
J02202101765-010	0-0.5	0.7	3.7	68.4	23.4	2.6	35.1	0.2	ND				✓
-011	0.5-1	0.8	4.2	72.3	25.8	3.4	31.0	0.2	ND				
-012	1-1.5	0.6	5.5	75.6	22.7	3.7	34.3	0.2	ND				
-013	1.5-2	0.9	6.8	81.9	29.4	4.9	38.7	0.2	ND				✓
-014	2-2.5	0.9	4.7	73.4	23.6	4.0	30.4	0.2	ND				
-015	2.5-3	0.7	5.8	68.5	31.4	3.1	28.2	0.2	ND				
-016	3-4	0.5	6.0	78.7	29.6	4.3	35.4	0.2	ND				✓
-017	4-5	0.6	5.2	71.3	25.3	3.5	27.6	0.2	ND				
-018	5-6	0.4	5.4	68.5	23.0	3.3	24.3	0.2	ND				✓

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455 (GSS-26)	☑合格　☐不合格	

测试者 王刘　　校核者 [illegible]

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）检022021765　项目地址 同第一页

测点名称及编号 S3　仪器名称及编号 VOC检测仪2-078-01 X射线荧光分析仪 0227-01　测试日期 2021.04.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	镉	汞				
J022021765-019	0-0.5	0.8	7.5	27.9	32.2	ND	57.4	0.2	ND				√
-020	0.5-1	0.9	8.3	31.9	34.7	ND	65.7	0.2	ND				
-021	1-1.5	0.5	10.1	35.4	37.8	0.2	68.7	0.2	ND				
-022	1.5-2	0.8	14.2	42.1	43.9	0.7	73.2	0.2	ND				√平行
-023	2-2.5	0.7	11.4	36.8	38.4	0.5	62.0	0.2	ND				
-024	2.5-3	0.6	9.2	39.2	41.0	0.1	58.9	0.2	ND				
-025	3-4	0.8	10.7	44.2	46.7	ND	69.2	0.2	ND				√
-026	4-5	0.5	8.6	39.0	40.3	ND	63.1	0.2	ND				
-027	5-6	0.6	7.5	43.1	38.7	0.3	65.4	0.2	ND				√

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455 (GSS-26)	☑合格　☐不合格	

测试者 王刚　校核者 [signature]

共 7 页 第 3 页

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）检0202101765　　项目地址　同第一页

测点名称及编号　S4　　仪器名称及编号　VOC检测仪 2-078-01 X射线荧光光谱仪 2-077-01　　测试日期　2021.4.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	镉	汞				
J0202101765-28	0-0.5	0.6	12.1	34.4	2.9	0.8	42.2	0.12	ND				✓
-29	0.5-1	0.8	14.0	39.0	3.5	1.3	48.7	0.2	ND				✓
-30	1-1.5	0.7	15.3	43.5	4.8	2.0	45.9	0.2	ND				
-31	1.5-2	0.6	10.7	40.7	3.7	1.5	46.3	0.2	ND				
-32	2-2.5	0.5	9.1	47.7	4.1	2.2	49.8	0.2	ND				
-33	2.5-3	0.7	8.4	42.4	3.5	2.4	58.2	0.2	ND				✓
-34	3-4	0.9	12.0	49.2	5.0	3.5	60.2	0.2	ND				
-35	4-5	0.6	10.7	43.5	4.5	1.7	53.9	0.2	ND				✓
-36	5-6	0.8	9.5	46.0	3.7	2.0	57.3	0.2	ND				

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455 (GSS-26)	☑合格　□不合格	

测试者　王冠　　校核者　[signature]

共 7 页　第 4 页

耐斯检测技术服务有限公司（第二版）　第 0 次修订

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）检022-2101765　　项目地址 同第一页

测点名称及编号 S5　　仪器名称及编号 VOC检测仪2-078-01 X射线荧光光谱仪2-077-01　　测试日期 2021.4.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铬(六价)	铅	镍	砷	铜	镉	汞				
J-0220101765-37	0-0.5	0.7	25.1	27.6	43.7	3.5	67.2	0.2	ND				√
-38	0.5-1	0.9	18.7	32.5	37.8	4.2	73.2	0.2	ND				
-39	1-1.5	0.6	21.2	34.7	40.2	5.4	75.0	0.2	ND				
-40	1.5-2	0.8	26.7	39.0	48.4	6.8	80.4	0.2	ND				√
-41	2-2.5	0.6	25.4	31.4	43.4	6.1	71.0	0.2	ND				
-42	2.5-3	0.7	28.7	35.9	40.1	4.3	74.3	0.2	ND				
-43	3-4	0.9	27.5	40.6	49.6	5.7	84.5	0.2	ND				√
-44	4-5	0.7	26.2	32.7	45.3	5.2	72.0	0.2	ND				
-45	5-6	0.8	21.4	28.5	49.2	4.7	67.5	0.2	ND				√

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455(GSS-26)	☑合格　☐不合格	

测试者 王钊　　校核者 [signature]

共 7 页 第 5 页

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称） 检022021017651 项目地址 同第一页

测点名称及编号 S6 仪器名称及编号 Voc检测仪2-078-01 X射线荧光光谱仪2-077-01 测试日期 2021.4.23

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）										是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	锑	汞				
J-022021017651-46	0-0.5	0.7	11.9	50.2	19.2	3.6	39.5	0.2	ND				✓
-47	0.5-1	0.8	10.4	53.2	21.4	4.3	35.3	0.2	ND				
-48	1-1.5	0.5	12.3	56.7	24.9	5.0	31.4	0.2	ND				
-49	1.5-2	0.9	13.5	61.4	30.1	5.7	37.9	0.2	ND				✓
-50	2-2.5	0.6	10.7	55.5	27.6	4.8	32.3	0.2	ND				
-51	2.5-3	0.5	8.9	50.1	29.5	4.3	28.7	0.2	ND				
-52	3-4	0.7	11.0	57.9	24.3	5.5	35.5	0.2	ND				✓
-53	4-5	0.6	9.9	46.8	20.7	4.9	29.6	0.2	ND				
-54	5-6	0.8	10.7	43.5	19.5	3.7	27.5	0.2	ND				✓

XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455(GSS-26)	☑合格 ☐不合格	

测试者 王刘 校核者 [illegible]

场地现场快速测试记录表

NSJL02-J-149-2020A

项目编号（名称）检测202101765　　项目地址 同第一次

测点名称及编号 C1　　仪器名称及编号 VOC挥发性有机物检测仪2-078-01 X射线荧光光谱仪2-077-01　　测试日期 2021.04.23.

样品编号	采样深度（m）	PID 测试记录（ppm）	XRF 测试记录（ppm）									是否送实验室分析
			铜	铅	镍	砷	铬	镉	汞			
2021041765-55	0-0.5	0.9	17.2	47.5	37.3	10.6	48.5	0.2	ND			✓
-56	0.5-1	0.7	18.4	42.7	43.5	13.5	60.1	0.2	ND			
-57	1-1.5	0.8	15.6	39.5	46.7	9.8	45.3	0.2	ND			
-58	1.5-2	1.0	19.3	45.6	49.3	17.9	64.2	0.2	ND			✓
-59	2-2.5	0.7	16.0	41.6	41.5	14.0	57.8	0.2	ND			
-60	2.5-3	0.6	13.5	38.5	36.8	11.4	53.4	0.2	ND			
-61	3-4	0.8	17.2	45.3	39.7	15.6	65.8	0.2	ND			✓
-62	4-5	0.6	16.8	37.6	41.5	13.2	60.1	0.2	ND			
-63	5-6	0.5	13.5	38.4	43.0	10.7	64.2	0.2	ND			✓平行

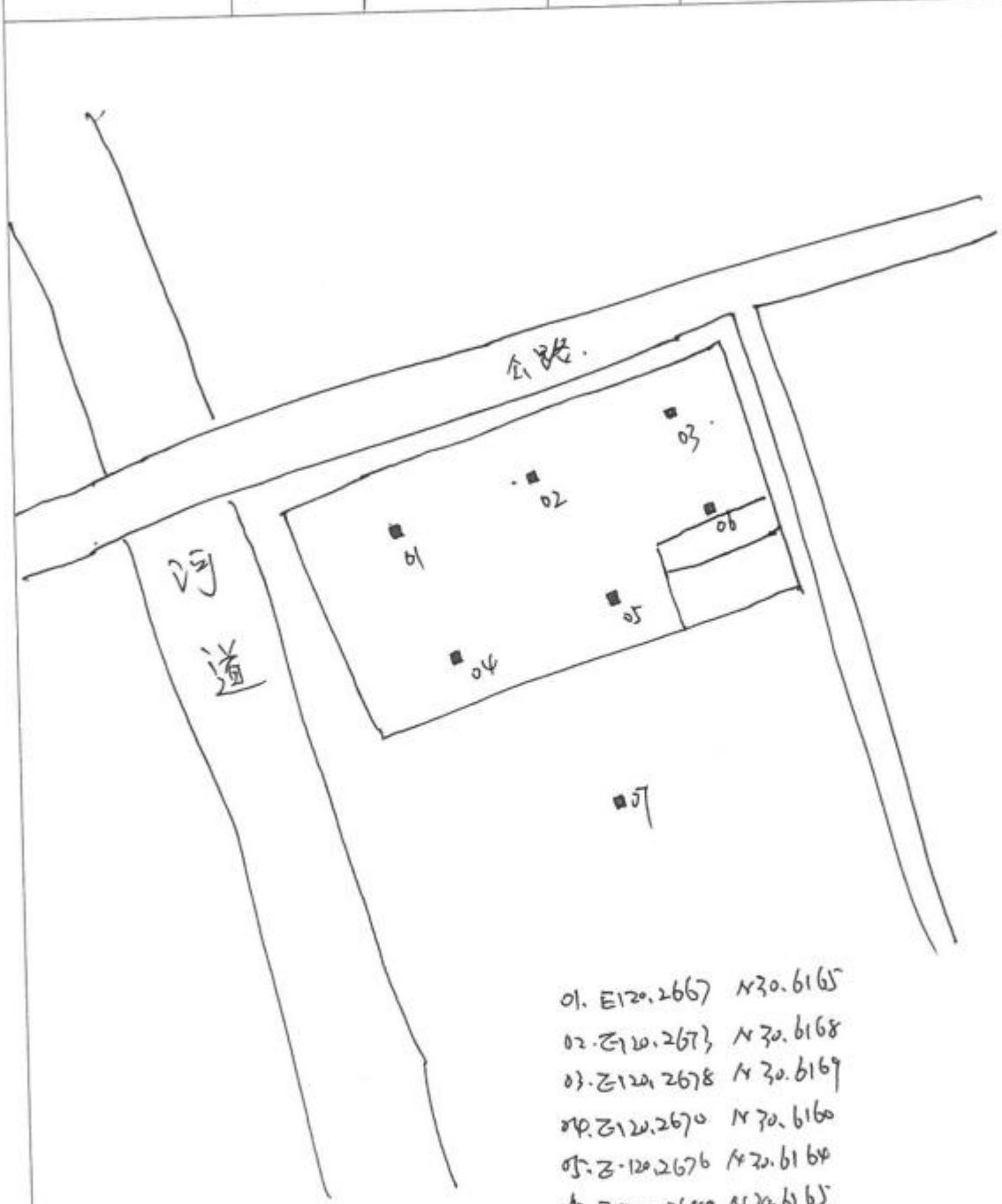
XRF 仪器使用前自校准	标准物质	校核结果评判	备注：
	GBW07455(GSS-26)	☑合格 □不合格	

测试者 王[illegible]　　校核者 [illegible]

企业环境检测测定点分布示意图

NSJL02-J-156-2020A

项目编号（名称）	检02202401765	企业名称	



01. E120.2667 N30.6165
02. E120.2673 N30.6168
03. E120.2678 N30.6169
04. E120.2670 N30.6160
05. E120.2676 N30.6164
06 E120.2680 N30.6165
07. E120.2678 N30.6153

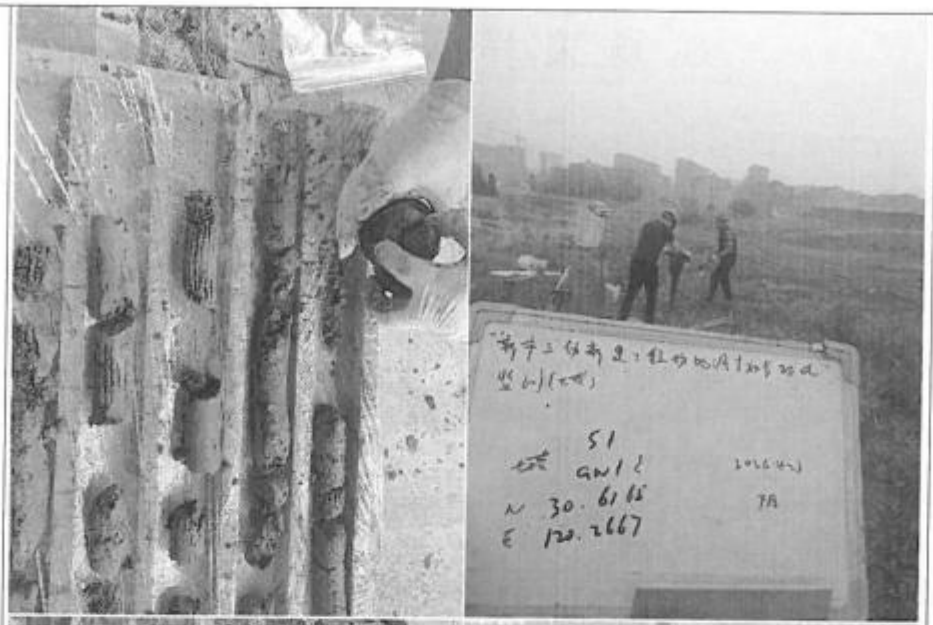
水和废水：环境水质☆，废水★；空气和废气：环境空气○，废气◎；
噪声：敏感点噪声△，其他噪声▲；土壤和固废：■。

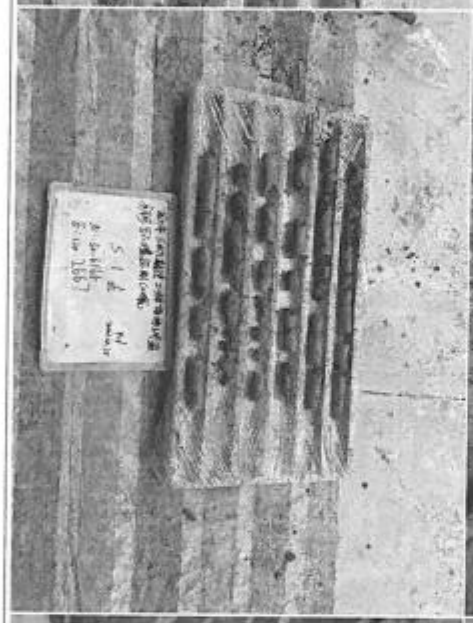
制图人 王[illegible] 校核人 [illegible]

现 场 采 样 照 片 记 录 表

NSJL02-J-165-2020A

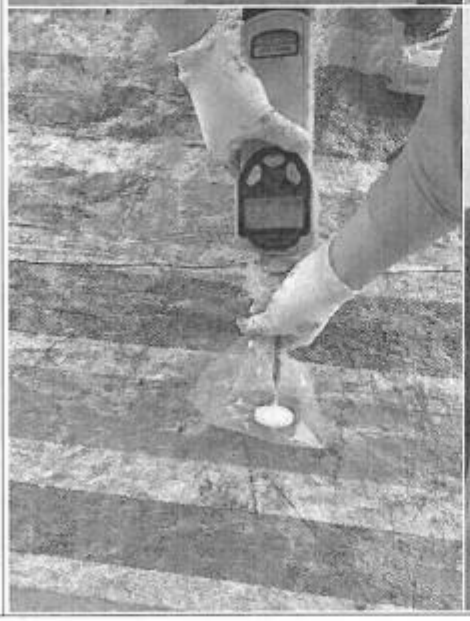
项目编号	检 02202101765	
采样位置	现场采样照片	经纬度
S1	 	N30.6165 E120.2667


S1
GW1
N 30.6116
E 120.2667



GW1
4.5

51
N 30.6165
E 120.2667



51
N 30.6165
E 120.2667

S2		N30.6168 E120.2673

S3	 	 	N30.6169 E120.2678

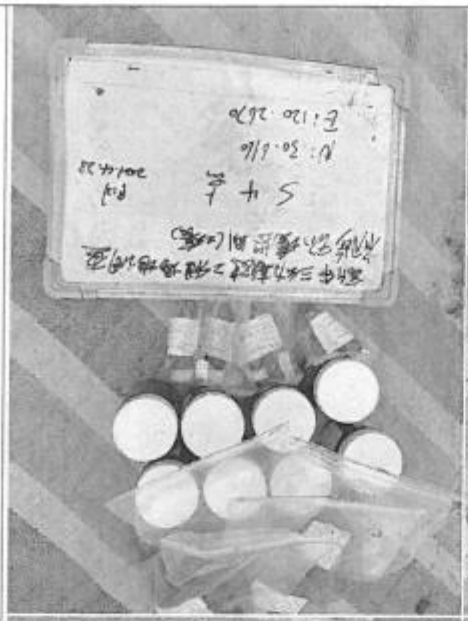
CW2
N 30.6169
E 120.2678

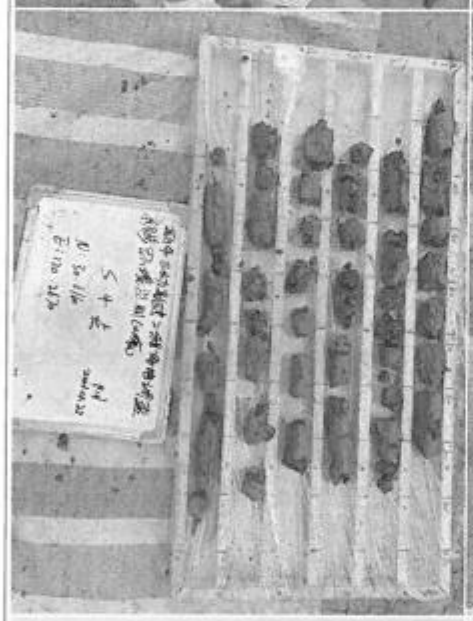
CW2
N 30.6169
E 120.2678

CW2
N 30.6169
E 120.2678

S3点
N:30.618
E:120.478

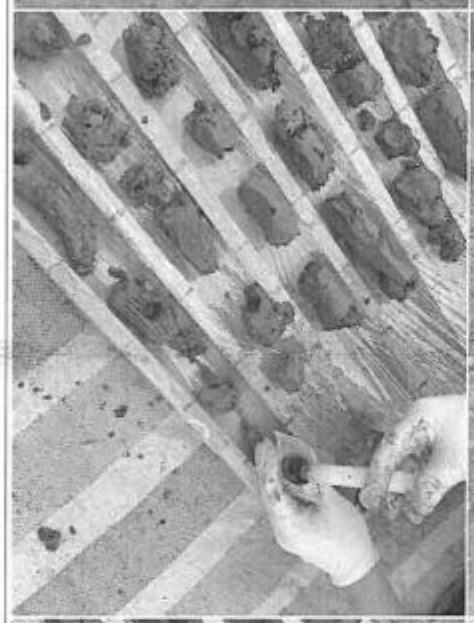
S4		N30.6160 E120.2670

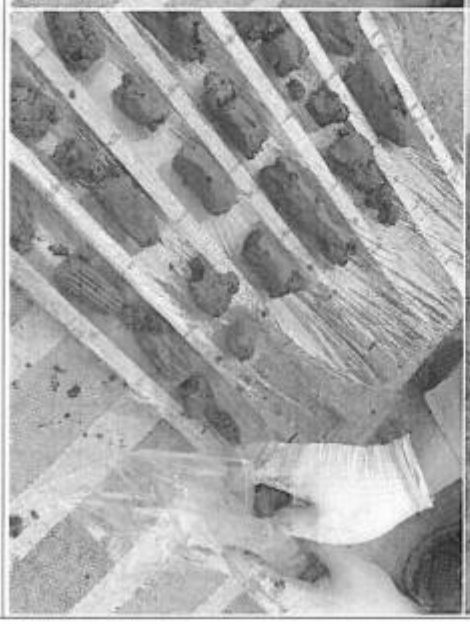




54
N 30.6160
E 120.2670

54
N 30.6160
E 120.2670





S5		N30.6164 E120.2676

55
GW4
N 30 6164
E 120.2676

55
GW4
N 30. 6164
E 120. 2676

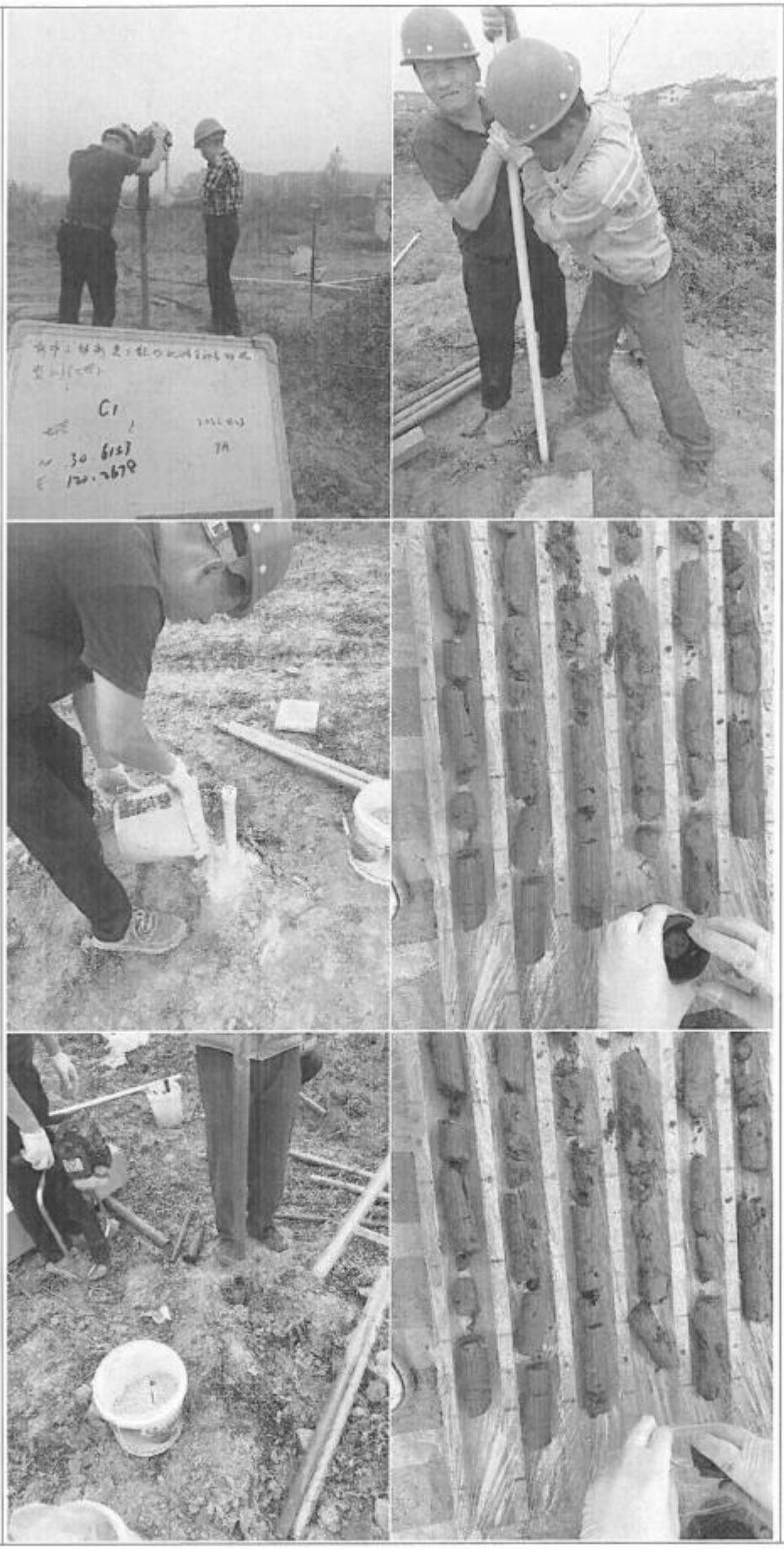
55
GW4
N 30. 6164
E 120. 2676

S6		N30.6165 E120.2680

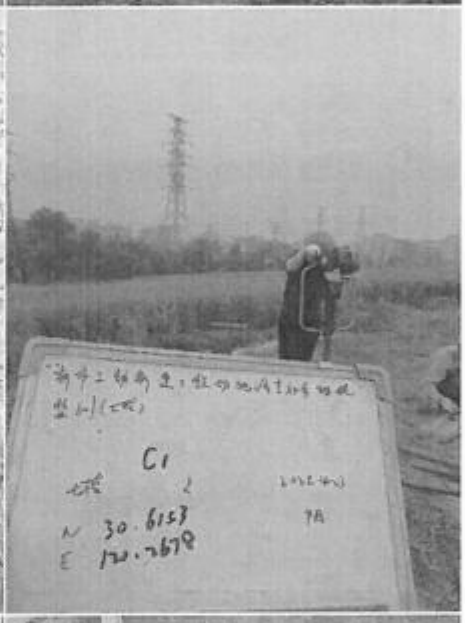
56
N 30.6165
E 120.268

56
N 30.6165
E 120.268

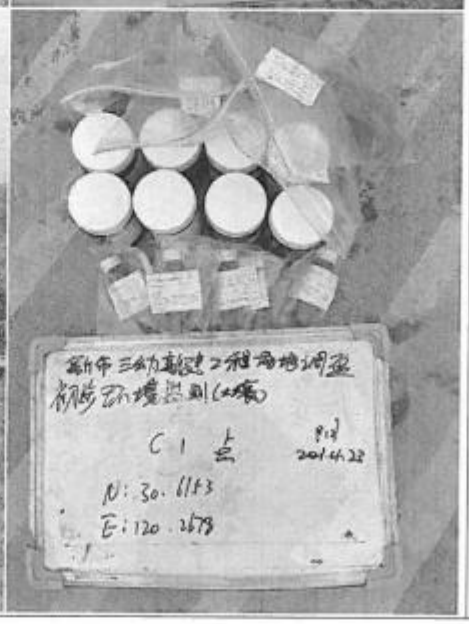
56点
N:30.6165
E:120.268

C1		N30.6153 E120.2678

C1
N 30.6153
E 120.7678


C1
N 30.6153
E 120.7678

C1
N 30.6163
E 120.2678


C1点
N: 30.6163
E: 120.2678

保存				

编制人：王宏明　　校核人：

耐斯检测技术服务有限公司环境检测原始记录

项目编号：检022021/01766　　委托单位：湖州宝丽环境技术有限公司

采样时间：2024.04.27　　页　　数：

采样（检测）任务单

NSJL02-J-175-2020A

委托单位名称	湖州宝丽环境技术有限公司	联 系人	谈经理
委托单位地址	德清县武康镇五里牌路 70 号 301 室	联系方式	13587213351
项 目 名 称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（地下水）	项目编号	检 02202101766
采集（检测）时间	2021.04.27	检测期限	2021.05.04

采集（检测）内容

采集（检测）位置	采集（检测）项目	频次	监测天数	测点编号	样品编号
GW1	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH 值、水位（地下水埋深）、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	1	1	01	J-02202101766-001 J-02202101766-001 平行
GW2	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH 值、水位（地下水埋深）、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	1	1	02	J-02202101766-002
GW3	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH 值、水位（地下水埋深）、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	1	1	03	J-02202101766-003

GW4	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH 值、水位（地下水埋深）、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	1	1	04	J-02202101766-004
C1（对照点）	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH 值、水位（地下水埋深）、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	1	1	05	J-02202101766-005
全程序空白样	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、苯胺、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	/	/	/	J-02202101766-006
运输空白样	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、苯胺、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	/	/	/	J-02202101766-007
设备空白样	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、苯胺、甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、	/	/	/	J-02202101766-008

	p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）				

备注：VOCs 类共 26 项（除氯甲烷）、SVOCs 类共 11 项（VOCs 与 SVOCs 和土壤监测项目保持一致）

编制人：　　审核人：　　日期：2021.4.27

环 境 监 测 计 划 方 案

NSJL02-J-164-2020A

项目名称	新市三幼新建工程场地初步调查环境监测（地下水）	项目编号	检 02202101766	采样时间	2021.04.27
项目地址	德清县新市镇城西村三里湾圣堂头 31 号对面			项目类型	水☑ 气□ 声□ 土□ 其他_____
采样标准	HJ 493-2009 HJ 494-2009 HJ 495-2009 HJ 164-2020	联系人		谈经理	联系电话 13587213351

监测点位	监测项目	监测方法	监测频次 次/点/天	采样设备	采样流量	样品数量	样品编号	吸收介质	保存方式	保存期限
共 5 个点位详见任务单	水位（地下水埋深）	HJ/T 164-2004	1/5/1	钢尺水位计	/	/	/	/	/	/
	pH 值	便携式 pH 计法	1/5/1	便携式 pH 计	/	/	/	/	/	/
	镉、铅、铜、砷、镍	HJ 700-2014	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	P	常温、HNO_3	14d
	六价铬	GB/T 7467-1987	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	G	常温、NaOH	14d
	汞	HJ 694-2014	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	P	常温、HCl	14d
	甲体六六六、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT	HJ 699-2014	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	G	加入 HCl、＜4℃	7d
	VOCs	HJ 639-2012	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	棕 G	加入 HCl、＜4℃密封避光	14d

	2-氯酚	HJ 676-2013	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	棕 G	加入 HCl、＜4℃密封避光	7d
	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、印并[1,2,3-cd]芘、萘	HJ 478-2009	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	棕 G	＜4℃	7d
	苯胺	HJ 822-2017	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	棕 G	加入 NaOH、H_2SO_4、pH6~8、＜4℃	7d
	硝基苯	HJ 716-2014	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	棕 G	＜4℃	7d
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	HJ 894-2017	1/5/1	贝勒管	/	6	J-02202101766-001~005 J-02202101766-001 平行	G	加入 HCl、＜4℃	14d
全程序空白样	/	/	/	/	/	/	J-02202101766-006	/	/	/
运输空白样	/	/	/	/	/	/	J-02202101766-007	/	/	/
设备空白样	/	/	/	/	/	/	J-02202101766-008	/	/	/

方案编制人：王宏明　　编制日期：2021.4.27　　审核人：[illegible]　　审核日期：2021.4.27

样 品 流 转 记 录

NSJL02-J-132-2020B

项目编号：检02202101766　　采样日期：2021.04.27　　样品交接日期：2021.4.27　　第 1 页　共 1 页

检测项目	样品编号	样品准备（名称）	样品数量	样品是否完好	样品数量	是否留样	☑空白样品编号 ☐来样编号	备注
砷、镉、[illegible]、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOCs、pH值、[illegible]、o,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、p,p'-DDT、石油烃（C10-C40）	02202101766-001~005、-001平行	☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☑ P,G	6批	☑是 ☐否	6批	☐是☑否	02202101766-006、-007、-008	
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		
		☐滤膜/滤筒 ☐活性炭管 ☐吸收液 ☐硅胶管 ☐气袋 ☐ ____		☐是 ☐否		☐是☐否		

注 1：“P”为聚乙烯瓶；“G”为硬质玻璃瓶；“GF”为玻璃纤维滤膜；“GC”为玻璃纤维滤筒；“QF”为石英滤膜；“QC”为石英滤筒；“TA”为 Tenax TA；“LC”为油烟滤筒。

注 2：样品符合性检查内容包括盛样品容器材质、外观、样品保存剂加入情况是否规范、样品标识是否规范、样品是否损坏或污染、样品体积是否适合检测分析要求等情况的描述。

采（送）样人：王钊　　样品管理员：[illegible]

地下水采样记录

NSJL02-J-137-2020A

项目编号（名称）检 02202101766 监测目的 / 监测地点 德清县新市镇城西村…对面 采样日期 2021.04.27

采样工具 贝勒管 采样位置及层次 水面下0.5m处 天气 阴 气温 16.2 ℃ 企业当事人签字 /

样品编号	监测井名称/编号	采样时间	现场测定记录：水温（℃）	水位（m）	PH值	水样外观	气味	油状物		实验室分析项目：砷、汞、镉、铅、铜、镍、锌	VOCs、SVOCs	苯胺类、硝基苯类等	P,P'-DDT、P,P'-DDE	P,P'-DDD、P,P'-DDT	石油烃（C10-C40）					备注
J02202101766-001	01	10:58	14.4	2.09	7.54	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
-002	02	09:24	13.8	1.15	7.83	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
-003	03	10:12	14.2	1.87	7.62	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
-004	04	11:43	13.7	1.05	7.75	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
-005	05	12:33	13.4	2.28	7.43	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
-001平行	01	10:58	—	—	—	无色透明	无	无		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
全程空白样-006	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
运输空白样-007	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
设备空白样-008	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
—																				

固定剂加入情况：
六价铬加入NaOH
锑、铅、铜、砷、加入HNO3
汞、甲苯胺类、乙苯胺类、丙苯胺类、丁苯胺类、P,P'-DDT、P,P'-DDE、P,P'-DDD、P,P'-DDT 加入HCL

现场监测仪器设备名称、型号及编号：
便携式溶解氧测定仪 2-011-04
便携式PH计（氧化还原电位）2-012-08
钢尺水位计 2-070-04
便携式浊度仪 2-031-04
便携式电导仪 2-069-04
表层温度计 2-062-02

备注：
采样方法依据：
HJ493-2009《水质采样 样品的保存和管理技术规定》
HJ494-2009《水质 采样技术指导》
HJ495-2009《水质 采样方案设计技术规定》
~~HJ/T164-2004~~ HJ164-2020《地下水环境监测技术规范》
样品是否冷藏：是☑ 否☐ 冷藏温度：＜4 ℃

采样者 王剑 石国涛　　校核者 [签名]　　共 1 页 第 1 页

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检0220217766					高程测量标识			/		
监测井编号	01					筛管上端距标识距离			/		
采样日期	2021.04.24					筛管下端距标识距离			/		
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司					采样设备（贝勒管或潜水泵）			贝勒管		
采样人员	[illegible]、[illegible]					泵进水口距标识距离			/		
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/					是否发现非水相液体			否		
时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
17:07	✓				10.2						
17:19	✓				21.5						
17:31	✓				32.7						
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 [signature] 校核者 [signature]

共 10 页，第 1 页

地下水~~采样~~ 建井洗井记录表

项目名称	检 022021 01766	高程测量标识	/
监测井编号	02	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.24	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	[illegible]	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
17:38	✓				10.7						
17:51	✓				21.9						
18:01	✓				33.3						
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 [illegible]　　校核者 [illegible]

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检2202101766					高程测量标识			/		
监测井编号	03					筛管上端距标识距离			/		
采样日期	2021.04.14					筛管下端距标识距离			/		
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司					采样设备（贝勒管或潜水泵）			贝勒管		
采样人员	[illegible]、[illegible]					泵进水口距标识距离			/		
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/					是否发现非水相液体			否		
时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
18:08	✓				10.8						
18:21	✓				21.0						
18:33	✓				32.4						
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 [illegible] 校核者 [illegible]

地下水~~采样~~建井洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检0222101766	高程测量标识	/
监测井编号	04	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.24	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	石纪锡 胡志伟	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
18:42	✓				10.4						
18:53	✓				20.7						
19:02	✓				30.9						
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 石纪锡　　校核者 [签名]

共 10 页，第 4 页

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检02202101766	高程测量标识	/
监测井编号	05	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.24	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	石昭阔 赵志伟	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
17:07	✓				10.5						
17:16	✓				20.9						
17:30	✓				31.6						
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 石昭阔　　校核者 [signature]

共 10 页，第 5 页

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检2021101766	高程测量标识	/
监测井编号	01	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.27	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	王[illegible] 张[illegible]	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
10:21	✓		2.06		10.5	7.53	14.4	926	73	3.25	46.7
10:32	✓		2.08		21.4	7.54	14.3	915	71	3.18	47.3
10:46	✓		2.07		32.3	7.55	14.5	921	68	3.32	46.5
10:58	✓	✓	2.09			7.54	14.4	913	69	3.25	45.8
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 王[illegible] 校核者 [illegible]

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检 022021 01766	高程测量标识	/
监测井编号	02	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.27	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	王[illegible] 赵[illegible]	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
08:47	✓	/	1.17	/	10.6	7.85	13.8	923	69	3.18	48.4
08:58	✓		1.18		22.0	7.84	13.7	919	71	3.25	47.7
09:11	✓		1.17		33.2	7.85	13.9	928	73	3.18	47.0
09:24	✓	✓	1.15		/	7.83	13.8	936	70	3.24	46.3
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 王[illegible]　　校核者 [illegible]

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检02202101766	高程测量标识	/
监测井编号	03	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2021.04.27	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	王刘 [illegible]	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
09:35	✓	/	1.88	/	11.0	7.63	14.0	917	71	3.14	45.3
09:47	✓	/	1.86	/	21.2	7.62	14.1	923	68	3.19	46.7
09:59	✓	/	1.85	/	32.3	7.61	14.0	908	69	3.13	46.2
10:12	/	✓	1.87	/	/	7.62	14.2	916	72	3.17	45.8
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 王刘　　校核者 [illegible]

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检2220421766	高程测量标识	/
监测井编号	04	筛管上端距标识距离	/
采样日期	2022.04.27	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	王钊 孙思阳	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
11:07	✓	/	1.08	/	10.6	7.74	13.6	933	75	3.20	47.2
11:19	✓	/	1.09	/	20.9	7.75	13.8	925	73	3.27	48.3
11:32	✓	/	1.07	/	31.5	7.76	13.9	937	76	3.19	49.3
11:43	/	✓	1.05	/	/	7.75	13.7	929	72	3.22	48.0
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

记录者 王钊　　校核者 [signature]

共 10 页，第 9 页

地下水采样洗井记录表

NSJL02-J-166-2020A

项目名称	检022020101766	高程测量标识	/
监测井编号	05	筛管上端距标识距离	/
采样日期	204.04.27	筛管下端距标识距离	/
采样单位	耐斯检测技术服务有限公司	采样设备（贝勒管或潜水泵）	贝勒管
采样人员	王剑 [illegible]	泵进水口距标识距离	/
便携式有机物快速测定仪监测井口读数	/	是否发现非水相液体	否

时间	洗井	采样	水位埋深	出水流速	累计洗井体积	pH 值	温度 ℃	电导率 μs/cm	氧化还原电位 mv	溶解氧 mg/L	浊度 NTU
11:52	✓	/	2.28	/	10.7	7.42	13.6	926	69	3.41	46.1
12:04	✓	/	2.27	/	21.2	7.44	13.4	923	68	3.16	47.0
12:18	✓	/	2.29	/	31.8	7.45	13.5	927	71	3.20	46.3
12:33	/	✓	2.28	/	/	7.43	13.4	920	70	3.17	45.2
稳定标准						±0.1	±0.5℃	±10%	±10mv 或±10%	±0.3mg/l 或±10%	≤10NTU 或±10%

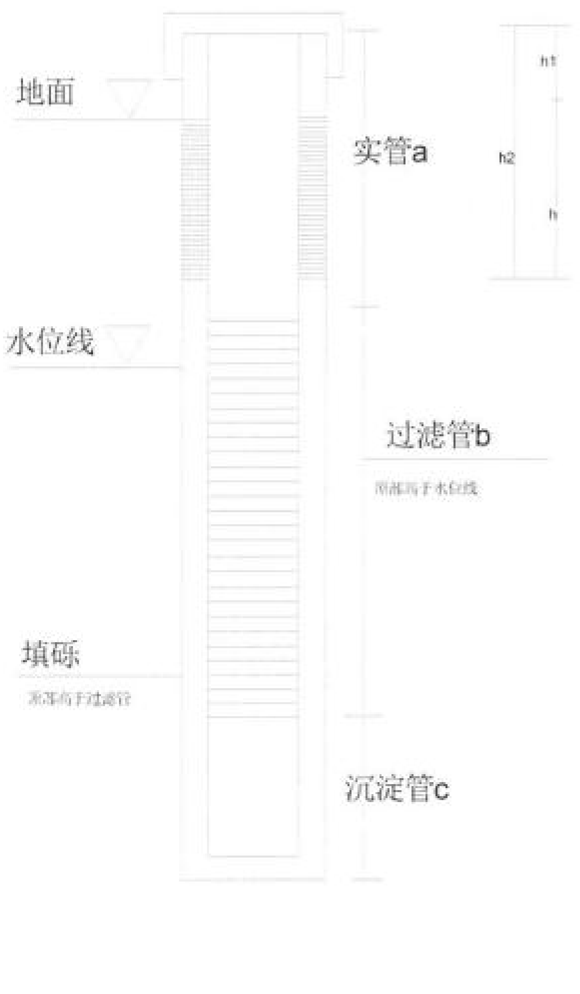
记录者 王剑　　校核者 [illegible]　　共 10 页，第 10 页

耐斯检测技术服务有限公司（第二版） 第 0 次修订

成井记录表

NSJL02-J-148-2020A

地块名称	新市三幼新建工程场地		
项目编号（名称）	检02202101766		
监测井编号	01	建井日期	2021.4.23
钻机类型	[illegible]牛51	东经	E 120.2668°
井管直径	φ50mm	北纬	N 30.6165°
地面高程	15.9242m	井口PID读数	/
监测井结构示意图	填砾	材料：☑石英砂 □其他	
		起始深度：6.0 m；终止深度：0.3 m	
	封孔	材料：☑膨润土 □其他	
		起始深度：0.3 m；终止深度：0 m	
	水井结构参数	井管长度	6.27 m
		实管（白管）长度 a	2.05 m
		过滤管长度 b	3.72 m
		沉淀管长度 c	0.5 m
	建井后洗井	洗出水量：	33 L
		洗井后水质情况：	无色较清
	稳定后水位埋深	井口距离地面高度 h1	0.27 m
		井口距离水位高度 h2	2.36 m
		水位埋深 h	2.09 m



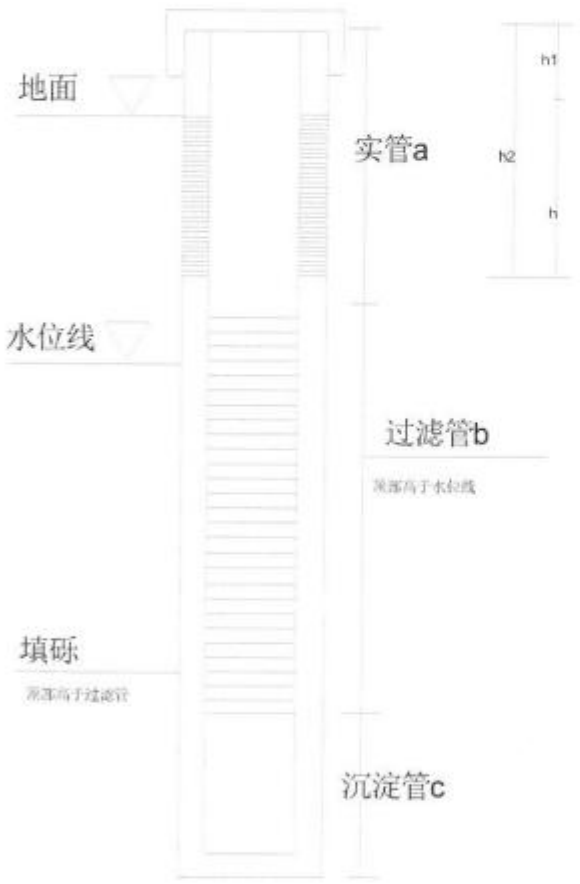
记录人：王[illegible]　　记录时间：2021.4.23

成井记录表

NSJL02-J-148-2020A

地块名称	同第一页		
项目编号（名称）	检022021/01766		
监测井编号	02	建井日期	2021.4.23
钻机类型	履牛S1	东经	E120.2678°
井管直径	内50mm	北纬	N30.6169°
地面高程	13.2568m	井口 PID 读数	/

监测井结构示意图



填砾	材料：☑石英砂	□其他	
	起始深度：6.0 m；终止深度：0.3 m		
封孔	材料：☑膨润土	□其他	
	起始深度：0.3 m；终止深度：0 m		
水井结构参数	井管长度	6.23	m
	实管（白管）长度 a	1.08	m
	过滤管长度 b	4.65	m
	沉淀管长度 c	0.5	m
建井后洗井	洗出水量：	33	L
	洗井后水质情况：	无色较清	
稳定后水位埋深	井口距离地面高度 h1	0.23	m
	井口距离水位高度 h2	1.38	m
	水位埋深 h	1.15	m

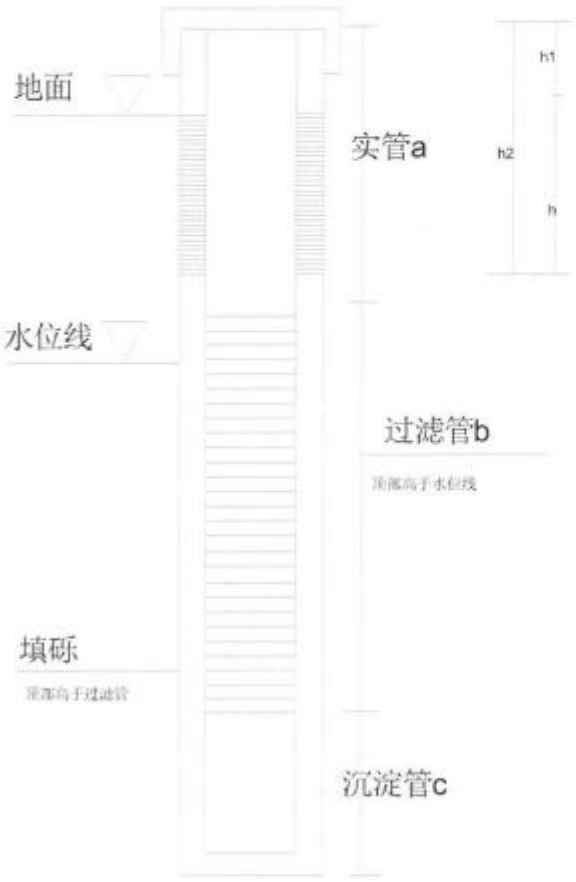
记录人：王[illegible]　　记录时间：2021.4.23

成井记录表

NSJL02-J-148-2020A

地块名称	同第一页		
项目编号（名称）	检02202101766		
监测井编号	03	建井日期	2021.4.23
钻机类型	屠牛S1	东经	E120.2670°
井管直径	ϕ50mm	北纬	N30.6160°
地面高程	17.8529m	井口 PID 读数	/

监测井结构示意图



填砾	材料：☑石英砂 □其他	
	起始深度：6.0 m；终止深度：0.3 m	
封孔	材料：☑膨润土 □其他	
	起始深度：0.3m；终止深度：0 m	
水井结构参数	井管长度	6.31 m
	实管（白管）长度 a	1.84 m
	过滤管长度 b	3.97 m
	沉淀管长度 c	0.5 m
建井后洗井	洗出水量：	32 L
	洗井后水质情况：	无色较清
稳定后水位埋深	井口距离地面高度 h1	0.31 m
	井口距离水位高度 h2	2.18 m
	水位埋深 h	1.87 m

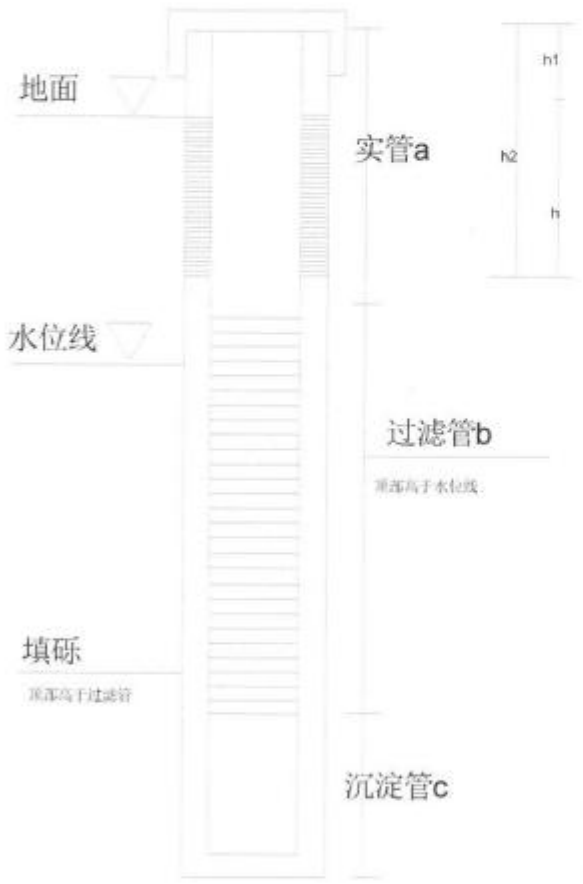
记录人：王刘　　记录时间：2021.4.23

成井记录表

NSJL02-J-148-2020A

地块名称	同第一页		
项目编号（名称）	检02202/01766		
监测井编号	04	建井日期	2021.4.23
钻机类型	厚华S1	东经	E 120.2676°
井管直径	φ50mm	北纬	N 30.6164°
地面高程	13.5518m	井口 PID 读数	/

监测井结构示意图



填砾	材料：☑石英砂 □其他		
	起始深度：6.0 m；终止深度：0.3 m		
封孔	材料：☑膨润土 □其他		
	起始深度：0.3 m；终止深度：0 m		
水井结构参数	井管长度	6.15	m
	实管（白管）长度 a	1.02	m
	过滤管长度 b	4.63	m
	沉淀管长度 c	0.5	m
建井后洗井	洗出水量：	31	L
	洗井后水质情况：	无色较清	
稳定后水位埋深	井口距离地面高度 h1	0.15	m
	井口距离水位高度 h2	1.20	m
	水位埋深 h	1.05	m

记录人：王[illegible]　　记录时间：2021.4.23

成井记录表

NSJL02-J-148-2020A

地块名称	同第-2		
项目编号（名称）	检022401766		
监测井编号	05	建井日期	2021.4.23
钻机类型	屈牛51	东经	E 120.2678°
井管直径	Φ50mm	北纬	N 30.6153°
地面高程	16.652m	井口 PID 读数	/

监测井结构示意图

填砾	材料：☑石英砂 □其他	
	起始深度：6.0 m；终止深度：0.3m	
封孔	材料：☑膨润土 □其他	
	起始深度：0.3 m；终止深度：0 m	
水井结构参数	井管长度	6.33 m
	实管（白管）长度 a	2.25 m
	过滤管长度 b	3.58 m
	沉淀管长度 c	0.5 m
建井后洗井	洗出水量：	3L L
	洗井后水质情况：	无色较清
稳定后水位埋深	井口距离地面高度 h1	0.33 m
	井口距离水位高度 h2	2.61 m
	水位埋深 h	2.28 m

记录人：王[illegible]　　记录时间：24.4.23

现场采样仪器质控记录表

NSJL02-J-158-2020A

项目编号（名称）检02202/17/66　采样日期 2021.04.27　采样地点 德清县新市镇城西村里吟埠港乂港汊拉

采样器流量校准	仪器编号	气密性检查	校准器名称及编号	采样器示值（　）	校准器示值（　）	相对误差（%）	是否符合要求	备注
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	

现场测试仪器校准 □ 标气 ☑ 标液	测试仪器编号	测试项目	标准物质编号	标准物质浓度	测前浓度	测后浓度	相对偏差	是否符合要求	备注
	2-069-04	电导率	/	400uS/cm	408uS/cm	/	2.0%	☑是 □否	
	2-031-04	浊度	/	400NTU	394NTU	/	1.5%	☑是 □否	
	2-012-08	氧化还原	/	430mV	422mV	/	1.9%	☑是 □否	
								□是 □否	

分析者 王[illegible]　校核者 [illegible]　共 2 页 第 1 页

现场采样仪器质控记录表

NSJL02-J-158-2020A

项目编号（名称）检02202101766　　采样日期 2021.04.27　　采样地点 —

	仪器编号	气密性检查	校准器名称及编号	采样器示值（　　）	校准器示值（　　）	相对误差（%）	是否符合要求	备注
采样器流量校准							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	
							□是 □否	

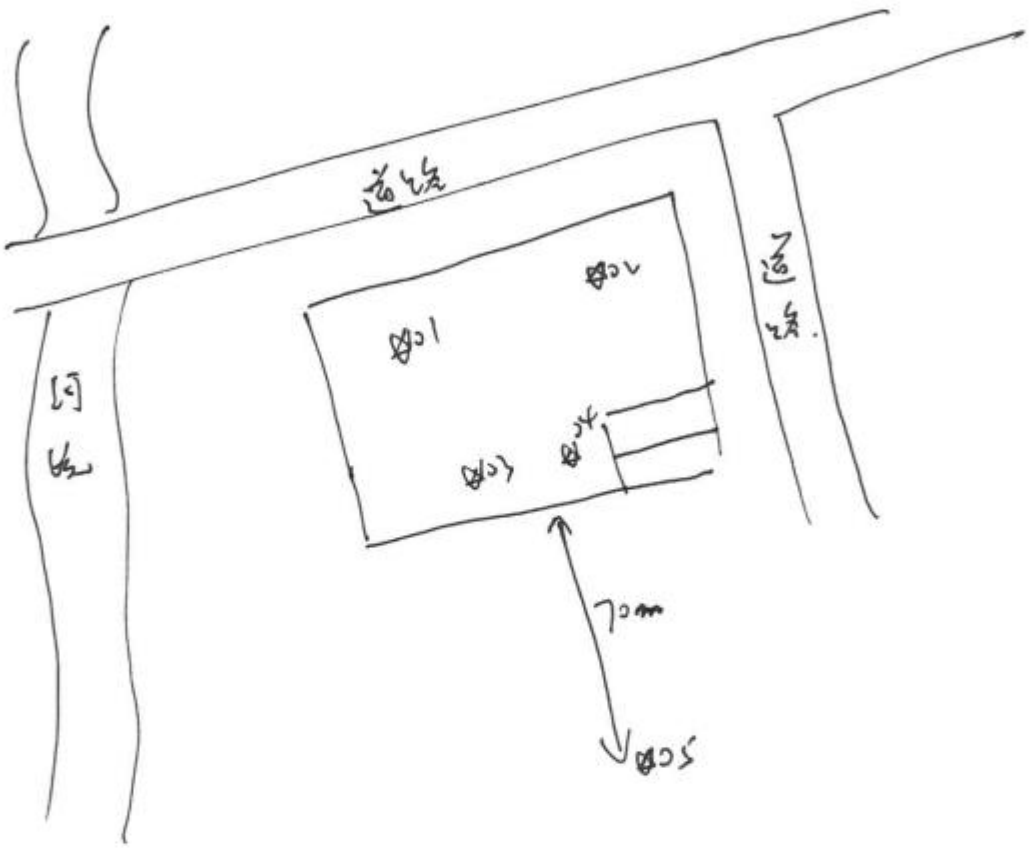
	测试仪器编号	测试项目	标准物质编号	标准物质浓度	测前浓度	测后浓度	相对偏差	是否符合要求	备注
现场测试仪器校准 □ 标气 ☑ 标液	2-012-08	PH值	—	6.86	6.76	—	1.5%	☑是 □否	
	2-012-08	PH值	—	9.18	9.33	—	1.6%	☑是 □否	
								□是 □否	
								□是 □否	

分析者 [illegible]　　校核者 [illegible]　　共 2 页　第 2 页

企业环境检测测定点分布示意图

NSJL02-J-156-2020A

项目编号（名称）	[illegible]1766	企业名称	



01 E120.2667 N30.6165
02 E120.2678 N30.6169
03 E120.2670 N30.6167
04 E120.2674 N30.6164
05 E120.2678 N30.6153

水和废水：环境水质☆，废水★；空气和废气：环境空气○，废气◎；
噪声：敏感点噪声△，其他噪声▲；土壤和固废：■。

制图人 [illegible] 校核人 [illegible]

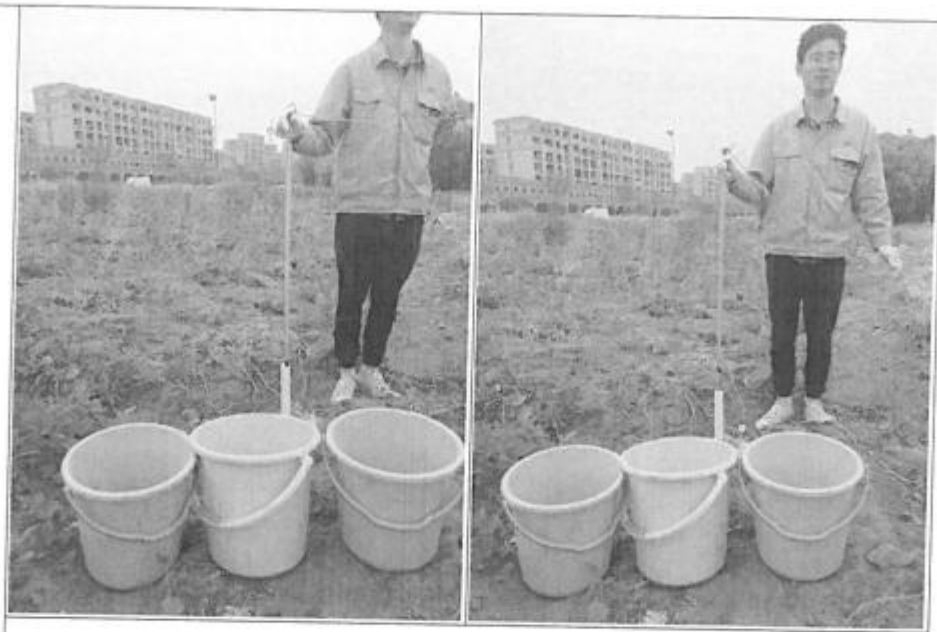
现 场 采 样 照 片 记 录 表

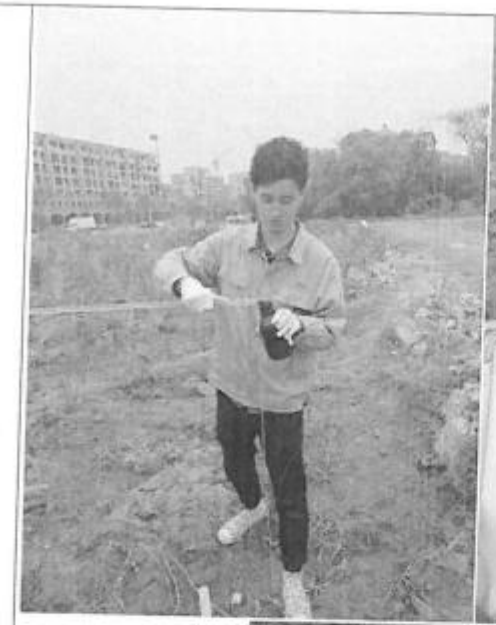
NSJL02-J-165-2020A

<table>
<tr><td>项目编号</td><td colspan="3">检 02202101766</td></tr>
<tr><td>采样位置</td><td colspan="2">现场采样照片</td><td>经纬度</td></tr>
<tr><td rowspan="4">GW1</td><td>建井洗井前</td><td>建井洗井后</td><td rowspan="4">N30.6165
E120.2667</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">建井洗井中</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

采样洗井

	建井洗井前	建井洗井后	

GW2		N30.6169 E120.2678
	建井洗井中	
采样洗井		



GW3	建井洗井前	建井洗井后	N30.6160 E120.2670
	建井洗井中		

采样洗井

GW4	建井洗井前	建井洗井后	N30.6164 E120.2676
	建井洗井中		

采样洗井			
	建井洗井前	建井洗井后	

C1		N30.6153 E120.2678
建井洗井中		
采样洗井		

编制人：

校核人：

人员访谈记录表

地块名称	新市三幼新建工程地块
地块地址	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧
访谈人员	姓名：凌静
	单位：湖州宝丽环境技术有限公司
	联系电话：13306728805
	日期：2021.4.16
受访对象	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐地块周边居民 ☐环保部门管理人员 ☑政府管理人员
	姓名：沈仲明
	单位：新市镇城西村村委
	联系电话：13757210256
	对本地块了解程度：☑熟悉 ☐较了解 ☐一般
访谈问题	1、本地块历史上是否有工业企业存在？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是，企业名称：
	起止时间：
	2、本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆场？ ☐正规 ☐非正规 ☑无 ☐不确定
	若选是：堆场位置在何处？
	堆放什么废弃物？
	3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：排放沟渠的材料是什么？
	有无硬化或防渗措施？
	4、本地块内是否有产品、原辅料、油品的地下存储设施或地下输送管道？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：是否发生过泄露？☐是（发生过 次）☐否 ☐不确定
	5、本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	6、本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	7、有无废气排放？ ☐有 ☑无 ☐不确定
	是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	8、是否有工业废水产生或排放？ ☐是 ☑否 ☐不确定

是否有废水治理设施？

☐是 ☑否 ☐不确定

是否有废水在线监测装置？

☐是 ☑否 ☐不确定

9、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？

☐是 ☑否 ☐不确定

10、本地块内是否有危险废物堆放？

☐是 ☑否 ☐不确定

11、本地块内土壤是否曾受到污染？

☐是 ☑否 ☐不确定

12、本地块内地下水是否曾受到过污染？

☐是 ☑否 ☐不确定

13、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区，医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？

☑是 ☐否 ☐不确定

东侧有居民区，俞家里、桂花园等

若选是，敏感用地类型是什么，距离多远

南侧 1km 内有城西村居民区

西侧 1km 内是梅林村居民区、中西医结合医院

若有农田，种植农作物类型是什么？

北侧有五龙卧龙庄园

14、本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

15、本地块是否曾开展过地下水环境调查监测工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

16、本地块是否曾开展过场地环境调查评估工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

17、本地块未来规划用地类型是什么？新市三幼，教育用地。

18、本地块是否有外来填土？来源何处？

有。2019年开始由北侧及周边小区建设时开挖的土方填在此处。

19、简要介绍本地块历史使用情况（不同时期，不同使用人的情况分别说明）

2015年以前该地块一直是农用地；2015年起，在地块的东北角建设了一处工棚，为北侧文昌路建设的施工人员居住，共有2幢简易板房，施工人数约二、三十人。无厕所、食堂等设施。2017年开始建设水芋蔬菜批发市场，2018年开始投用至今。其产生的废水经等网收集的管排放，产生的垃圾由环卫清运。该地块及地块南侧原为农用地，2019年起，周边小区建设开挖形成的土方逐步从南侧往北填，至今已将整个地块填平并平整。土方来源于东侧及北侧的房地产开发项目。

20、简要介绍一下场地相邻及周边地块的现状及历史情况（不同时期，不同使用人分别说明）

周边：东侧为俞家里拆迁安置小区，2005年开始建设，2006年开始入住。

南侧为空地，2020年建设了一处工棚。再往南是新市变电所。南侧也有土方填入。

西侧一直是空地和高桥港

北侧文昌路自2013年开始筹备建造，还未完全完工。再北侧原为农用地，现已规划为房地产项目，并经开挖平整。

人员访谈记录表

地块名称	新市三幼新建工程地块
地块地址	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧
访谈人员	姓名：凌韬
	单位：湖州宝丽环境技术有限公司
	联系电话：133 0672 8805
	日期：2021.4.16
受访对象	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐地块周边居民 ☑环保部门管理人员 ☐政府管理人员
	姓名：沈锋锋
	单位：新市镇人民政府 环保主管员
	联系电话：1585726 3286
	对本地块了解程度：☑熟悉 ☐较了解 ☐一般
访谈问题	1、本地块历史上是否有工业企业存在？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是，企业名称：
	起止时间：
	2、本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆场？ ☐正规 ☐非正规 ☑无 ☐不确定
	若选是：堆场位置在何处？
	堆放什么废弃物？
	3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：排放沟渠的材料是什么？
	有无硬化或防渗措施？
	4、本地块内是否有产品、原辅料、油品的地下存储设施或地下输送管道？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：是否发生过泄露？☐是（发生过 次）☐否 ☐不确定
	5、本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	6、本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	7、有无废气排放？ ☐有 ☑无 ☐不确定
	是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	8、是否有工业废水产生或排放？ ☐是 ☑否 ☐不确定

是否有废水治理设施？

☐是 ☑否 ☐不确定

是否有废水在线监测装置？

☐是 ☑否 ☐不确定

9、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？

☐是 ☑否 ☐不确定

10、本地块内是否有危险废物堆放？

☐是 ☑否 ☐不确定

11、本地块内土壤是否曾受到污染？

☐是 ☑否 ☐不确定

12、本地块内地下水是否曾受到过污染？

☐是 ☑否 ☐不确定

13、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？

☑是 ☐否 ☐不确定 东侧和北侧有居民区。南侧

若选是，敏感用地类型是什么，距离多远 1km范围内到城西村。

西侧隔河为旌德县中西医结合

若有农田、种植农作物类型是什么？医院，再西是梅林村。

14、本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

15、本地块是否曾开展过地下水环境调查监测工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

16、本地块是否曾开展过场地环境调查评估工作？

☐是 ☑否 ☐不确定

17、本地块未来规划用地类型是什么？新市三幼新建工程

18、本地块是否有外来填土？来源何处？

有，来源于北侧和东侧安置小区建设项目开挖的余土。原来农田地

19、简要介绍本地块历史使用情况（不同时期、不同使用人的情况分别说明）

2015年以前一直是农田地，无建构筑物。2015年场地东北角建设了24套简易板房工棚，用于文昌路施工的人员居住，无厕所、食堂等设施。东南角的菜市场从2017年开始建设，2018年投入运营，菜场的污废水纳管排放。2021年工棚已拆除，菜市场仍使用中。至2021年，地块已被填实并平整，现状为空地，南部东侧有附近居民开垦种植农作物。

20、简要介绍一下场地相邻及周边地块的现状及历史情况（不同时期，不同使用人分别说明）

场地四周原来均为农田地，2005年东侧开始建设拆迁安置小区，2015年北侧开始建设文昌路，2019年开始地块南侧开始填土，从南往北逐步填实。南侧现状有一建筑工地，再往南是新市变电所。西侧一直是空地和河道。

人员访谈记录表

地块名称	新市三幼新建工程地块
地块地址	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧
访谈人员	姓名：凌韬
	单位：湖州宝丽环境技术有限公司
	联系电话：13306728805
	日期：2021.4.16
受访对象	受访对象类型：☑土地使用者 ☐企业管理人员 ☐地块周边居民 ☐环保部门管理人员 ☐政府管理人员
	姓名：谈赵云
	单位：浙江德清全开城市开发建设有限公司
	联系电话：13587213351
	对本地块了解程度：☐熟悉 ☑较了解 ☐一般
访谈问题	1、本地块历史上是否有工业企业存在？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是，企业名称：
	起止时间：
	2、本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆场？ ☐正规 ☐非正规 ☑无 ☐不确定
	若选是：堆场位置在何处？
	堆放什么废弃物？
	3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：排放沟渠的材料是什么？
	有无硬化或防渗措施？
	4、本地块内是否有产品、原辅料、油品的地下存储设施或地下输送管道？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	若选是：是否发生过泄露？☐是（发生过 次）☐否 ☐不确定
	5、本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	6、本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次）☑否 ☐不确定
	7、有无废气排放？ ☐有 ☑无 ☐不确定
	是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☑否 ☐不确定
	8、是否有工业废水产生或排放？ ☐是 ☑否 ☐不确定

是否有废水治理设施？
□是 ☑否 □不确定

是否有废水在线监测装置？
□是 ☑否 □不确定

9、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？
□是 ☑否 □不确定

10、本地块内是否有危险废物堆放？
□是 ☑否 □不确定

11、本地块内土壤是否曾受到污染？
□是 ☑否 □不确定

12、本地块内地下水是否曾受到过污染？
□是 ☑否 □不确定

13、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？
☑是 □否 □不确定

若选是，敏感用地类型是什么，距离多远 东侧和北侧有较为居住小区，南侧居住区较远，但1km内有城西村。西侧隔河为中西医结合医院和梅村村居民区。

若有农田，种植农作物类型是什么？

14、本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？
□是 ☑否 □不确定

15、本地块是否曾开展过地下水环境调查监测工作？
□是 ☑否 □不确定

16、本地块是否曾开展过场地环境调查评估工作？
□是 ☑否 □不确定

17、本地块未来规划用地类型是什么？新第三幼新建工程、科教用地

18、本地块是否有外来填土？来源何处？
有。填土从2019年开始，来源为东侧住宅小区及北侧规划住宅小区。

19、简要介绍本地块历史使用情况（不同时期，不同使用人的情况分别说明）
现状为空地，部分区域（靠东侧）有农作物种植。东南角有一处菜市场，2018年启用。2015年至2019年间，东北角有一处工棚，为2幢简易板房，无厕所食堂。2015年以前该地块全部为农用地，无建构筑物。

20、简要介绍一下场地相邻及周边地块的现状及历史情况（不同时期，不同使用人分别说明）
东侧是拆迁安置小区，2015年开建。之前一直是农用地。
南侧现状是空地，有一处工棚。2017年以前一直是农用地。
西侧是空地和河道，未填土之前是农用地。
北侧是文昌路和规划住宅小区。以前都是农用地。

人员访谈记录表

地块名称	新市三幼新建工程地块
地块地址	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧
访谈人员	姓名：凌韬
	单位：湖州宝丽环境技术有限公司
	联系电话：13306728805
	日期：2021.4.16
受访对象	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 ☑地块周边居民 □环保部门管理人员 □政府管理人员
	姓名：张林泉
	单位：周边居民
	联系电话：13362273522
	对本地块了解程度：☑熟悉 □较了解 □一般
访谈问题	1、本地块历史上是否有工业企业存在？ □是 ☑否 □不确定
	若选是，企业名称：
	起止时间：
	2、本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定
	若选是：堆场位置在何处？
	堆放什么废弃物？
	3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定
	若选是：排放沟渠的材料是什么？
	有无硬化或防渗措施？
	4、本地块内是否有产品、原辅料、油品的地下存储设施或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定
	若选是：是否发生过泄露？□是（发生过 次）□否 □不确定
	5、本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次）☑否 □不确定
	6、本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次）☑否 □不确定
	7、有无废气排放？ □有 ☑无 □不确定
	是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定
	8、是否有工业废水产生或排放？ □是 ☑否 □不确定

是否有废水治理设施？

□是 ☑否 □不确定

是否有废水在线监测装置？

□是 ☑否 □不确定

9、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？

□是 ☑否 □不确定

10、本地块内是否有危险废物堆放？

□是 ☑否 □不确定

11、本地块内土壤是否曾受到污染？

□是 ☑否 □不确定

12、本地块内地下水是否曾受到过污染？

□是 ☑否 □不确定

13、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？

☑是 □否 □不确定

若选是，敏感用地类型是什么，距离多远

东侧和北侧有大量居民区，东北侧是新市初级中学。南侧大志百米是城西村，西侧隔河是梅林村，以及德清县中西医结合医院。

若有农田，种植农作物类型是什么？

14、本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？

□是 ☑否 □不确定

15、本地块是否曾开展过地下水环境调查监测工作？

□是 ☑否 □不确定

16、本地块是否曾开展过场地环境调查评估工作？

□是 ☑否 □不确定

17、本地块未来规划用地类型是什么？新市第二幼儿园。

18、本地块是否有外来填土？来源何处？

有的，从2019年开始填的，填土应该是从周边小区建设时开挖的土方。

19、简要介绍本地块历史使用情况（不同时期，不同使用人的情况分别说明）

地块一直是农用地，无工业企业，2019年开始填土平整。东南角菜市场从2018年投用至今。东北角上曾经有过2幢工棚，2015年搭建的，2020年拆除的。

20、简要介绍一下场地相邻及周边地块的现状及历史情况（不同时期，不同使用人分别说明）

东侧现状是路，路以东是俞家里住宅区，2005年建的，之前是空地。

南侧是空地，有一处工棚，工棚大约是2020年搭建的，历史上也都是农用地。

西侧一直是农用地和河道。

北侧现状是文昌路和空地，以前全部是农用地。

现场踏勘记录表

场地基本信息				
现场勘察				
现场勘察员	李韬			
勘察时间	2021.4.16			
勘察期间天气情况	晴			
项目名称	新市三幼新建工程地块土壤污染状况初步调查			
场地描述				
场地名称	新市三幼新建工程地块			
场地地点	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧			
场地毗邻道路	文昌路			
场地面积	22247 平方米			
场地/设施现场描述				
建筑物数量		建造时间	建筑面积	建筑层数
新市水产蔬菜批发市场		2018	约200 m^2	一层
其他场地特征				
场地内地形起伏	较平坦，基本无起伏			

场地现有使用情况

在“是否观测到”栏填入“√”表示该项信息在当天现场勘察中被观测到；否则表示该项信息在当天现场勘察中未被观测到。

分类	项目信息	是否观测到
生产车间	生产设备	/
	原料储存	/
	半成品/中间体储罐	/
	产品储存	/
	废料/副产品储存	/
动力车间	锅炉	/
	空气压缩机	/

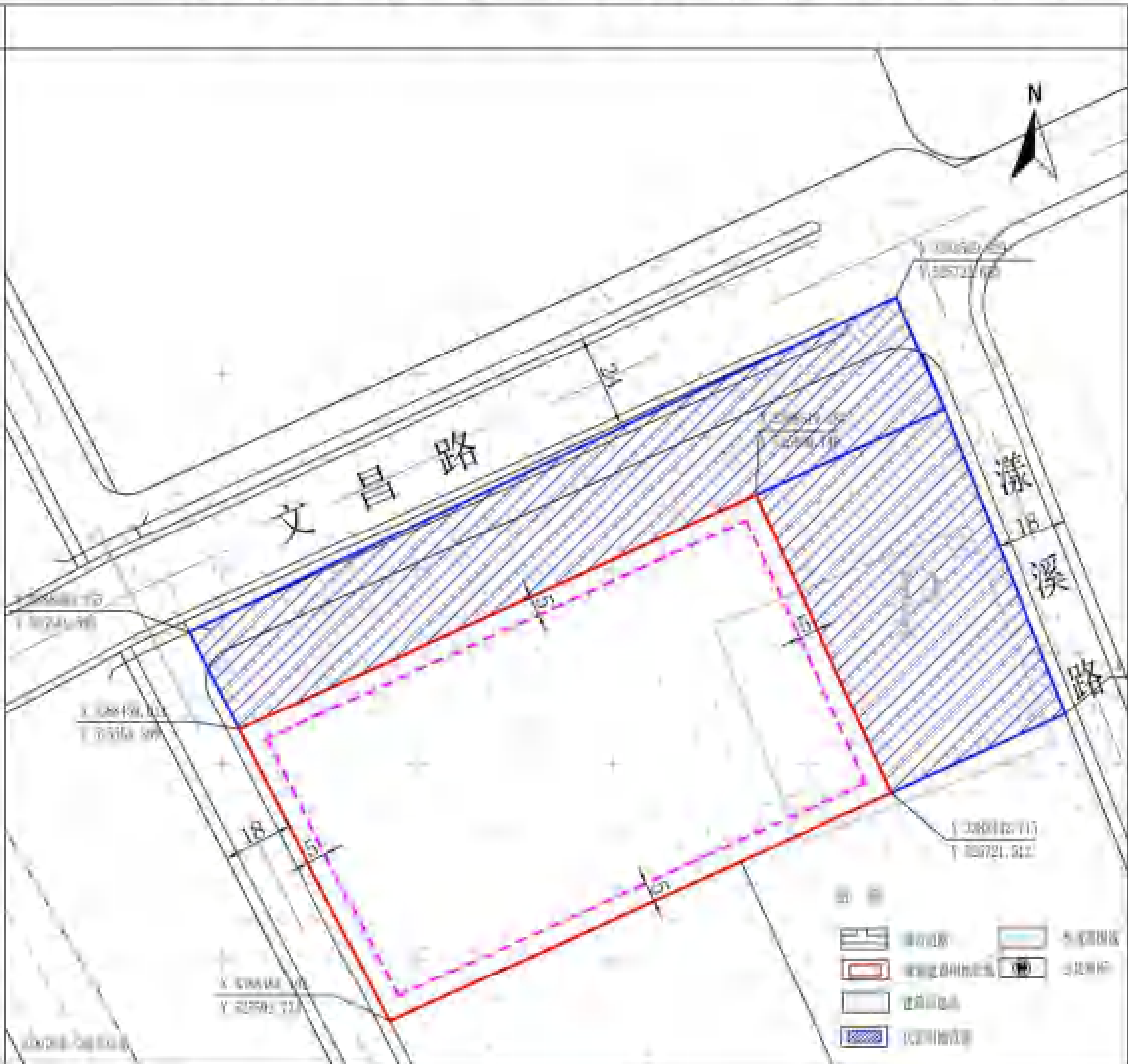
	液压设备	/
地面储存区域	地面大型储罐/槽罐	/
	大于等于 20 升的储存容器	/
	露天堆积场地	/
	原材料仓库	/
	产品仓库	/
	废弃物/副产品储存场所	/
地下储存区域以及排污系统	地下大型储罐/槽罐	/
	污水池	/
	污水管道	/
	蓄水池、集水区、干井	/
	隔油池、油水分离区	/
	化粪池以及浸出区	/
	雨水收集排放系统	/
多氯联苯相关的电力设备	堆放的电力变压器或电容	/
污染或潜在污染的表观证据	植被生产受到抑制	/
	可见的地表土壤污染	/
	可见的道路、便道或其他地面污染	/
	可见的污染物或废弃物的渗滤液	/
	垃圾、残骸以及其他废弃物堆积	/
	废弃物倾倒或处置区域	/
	建筑垃圾货建筑填充物堆积	/
	强烈刺鼻的恶臭	/
	污水管道直接向环境排放	/
	污水处理系统设施	/
其他重要的观测点	地表水（河流、池塘、泉水等）	/
	采石场或矿坑	/

现场观测记录以及相关事项

地块内东侧部分区域有农作物种植，中西部区域有填土迹象，有绿色防尘网覆盖。

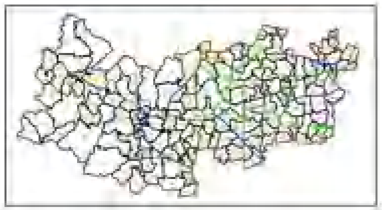
<table>
<tr><td colspan="4">现场踏勘记录单</td></tr>
<tr><td>地块名称</td><td colspan="3">新市三幼新建工程地块</td></tr>
<tr><td>地块地址</td><td colspan="3">德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧</td></tr>
<tr><td>业主单位</td><td>浙江德清金开城市开发建设有限公司</td><td>联系人及电话</td><td>谈赵云</td></tr>
<tr><td>踏勘人员</td><td>凌韬</td><td>踏勘日期</td><td>2021.4.16</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现场踏勘重点记录</td><td colspan="3">1、地块现状及历史情况
地块现状是空地，东南角是新市水产和蔬菜批发市场。东部部分区域有农作物种植，中西部大部分区域无利用，为闲置空地，有填土迹象，零星有绿色防尘网。
该地块2015年之前一直是农田地，2015年起地块的东北角建有一处工棚，2018年新市水产和蔬菜批发市场建成启用。从2019年开始，本地块陆续被填土平整。</td></tr>
<tr><td colspan="3">2、相邻地块的现状及历史情况
东：拆迁安置小区（前家里）；2005年以前是农用地
南：空地、工棚；2020年以前是空地
西：空地、高桥港；历史史上一直为空地（农用地）
北 文昌路、空地；历史上一直是空地（农用地）</td></tr>
<tr><td colspan="3">3、周围区域的现状及历史情况
东：拆迁安置小区（前家里）
南：空地、工棚、变电所
西：空地、高桥港；500米范围内有工业集聚区和中西医结合医院
北：空地、文昌路。</td></tr>
</table>

建 设 项 目 选 址 意 见 书 附 图 选字第330521[illegible] 号



建设单位	德清县教育局				
建设项目	[illegible]新建工程				
用地位置	[illegible]				
建设规模	[illegible]				
规定性指标	用地性质	[illegible]用地			
	总用地面积	22347			m²
	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	[illegible]	10201			m²
	容积率	[illegible]	建筑密度	≤35	%
	出入口方向	西侧、东侧	绿地率	≥30	%
	停车泊位	按相关规范配置	建筑限高	≤20	M
	[illegible]	[illegible]			
	[illegible]	[illegible]			
	[illegible]	1、[illegible]			
		2、[illegible]			
	[illegible]	—			
		—			
指导性指标	[illegible]	与周围环境协调	建筑色调	与周围环境协调	
	[illegible]	与建筑风格协调	灯光工程	与周围环境协调	
	[illegible]	与周围环境协调			

地块区位示意图



德清县自然资源和规划局 年 月 日

1 : 1 5 0 0

湖州市德清县场地调查委托书

调查项目	新市三幼新建工程地块
项目地址	德清县新市镇文昌路南侧、漾溪路西侧
土地面积	22247 平方米
地块类型	变更为公共管理与公共服务用地
规划用途	规划为新市三幼新建工程，用地性质为教育用地。按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），属于公共管理与公共服务用地的“中小学用地（A33）”
调查类型	初步调查

内容	受托方
场地环境初步调查，包括环境调查、采样、监测	湖州宝丽环境技术有限公司

委托方：浙江德清金开旅业发展有限公司

2021 年 4 月 13 日

浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查表

项目名称：新市三幼新建工程地块土壤污染状况初步调查

编制单位：湖州宝丽环境技术有限公司

项目负责人：

自查日期：2021.5.25

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
1	封面	(1)项目名称、报告编制单位	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见封面
		(2)项目负责人、报告编制日期	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见封面和扉页
	概述	(1)项目背景、报告编制目的	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第1章前言和第2章概述
		(2)调查报告提出者	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第1章前言
		(3)调查执行者、报告撰写者	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第1章前言
		(4)报告编制原则和依据	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第2章概述
		(5)调查执行说明	是否撰写并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第2章概述

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
		(6)简述调查结果	是否符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第 1 章前言
		(7)调查报告撰写提纲	是否完整或符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见目录
2	**地块基本情况**	**(1)地块公告资料或数据**	表述完整并符合要求，包含： **☑地块名称**，☑地块地址****，☐地号，	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	P4 已写明
		(2)地块位置、面积和边界	表述地块位置、面积和边界，并含以下图件： **☑场址位置图**，☑地块范围图**，** **☑边界拐点坐标****，☑外围土地利用分布图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	P4-6 已写明、地理位置图见 P10
		(3)土地所有人或管理人资料	表述每次有变化的时间和所有人信息	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.3 章节
		(4)地块目前使用状况和信息	表述地块目前使用状况和信息，并含： ☑场区平面布置图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.3 章节
		(5)地块使用历史及变迁	表述地块使用、生产历史，变迁时间和信息， ☑场址利用变迁图件， ☑每次有变化的场区平面布置图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.3 章节
		(6)地块地面修建情况	表述场地地面修建、改造时间和情况 ☐修建和改造的文件、资料、图件 **☑场地现状照片***	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.3 章节
		(7)地下设施	表述地下设施、储罐、电缆(线)布设， **☐地下设施布设图***	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	无地下设施布设
	场地自然环境	(1)气象资料	表述完整并符合要求，包含： ☑风向，☑降雨，☑气温	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
		(2)区域水文地质条件	表述完整并符合要求，包含： ☑区域地层结构；☑河流分布和水流向	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节
		(3)地下水使用状况	表述完整并符合要求，包含： ☑区域地下水流向	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节
		(4)地块周围环境资料和社会信息	表述完整并符合要求，包含： ☑场地周围分布图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节和 3.4 章节
		(5)地块周围交通和敏感目标分布	表述完整并符合要求，包含： ☑周围敏感目标分布图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.2 章节
		(6)地块用地未来规划	表述完整并符合要求，包含： ☑规划文件/图件	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.5 章节
3	关注污染物和重点污染区分析	(1)地块相关环境调查资料	表述完整并符合要求，包含： ☐环评或以往调查报告	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	地块内无工业企业
		(2)地块污染历史信息	表述完整并符合要求	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.6 章节
		(3)过去泄漏和污染事故情况	表述泄露和污染事故时间和位置等基本情况，包含： ☐污染区域图件	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	无污染历史
		(4)生产工艺和变更	表述生产工艺和变更情况，包含： ☐各工艺变更平面布置图	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	地块内无工业企业
		(5)生产工艺分析	分析各工艺和原料、产品、辅料是否完整，包含： ☐各生产工艺流程图，☐原料、产品、辅料完整	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.6.1 章节
		(6)地块关注污染物分析	关注污染物分析是否完整，包含：	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见 3.6.4 章

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
			☑关注物质判定表		节
		(7)废物填埋或堆放情况	表述过去和现在废物填埋或堆放地点以及处理情况，包含□固废填埋或堆放位置图	☑符合 □不符合，须说明或补充：	仅有土方填埋，已在
		(8)排污地点和处理情况	表述过去和现在排污地点和处理情况，包含： □废水(处理)池位置平面图；	☑符合 □不符合，须说明或补充：	无排污
		(9)残余废弃物和污染源	表述调查区域内是否有残余废弃物，包含数量、位置、形状等	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见 3.3 章节
4	**土壤/地下水调查布点取样**	**(1)调查布点依据和规则**	布点依据和方法是否符合要求，包含： **☑针对性*，☑代表性*，☑布点数量及位置*，☑带坐标的点位布设图***	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见 4.1 章节
		(2)地下水井布置与取样	地下水井布设和取样是否符合要求，包含： **☑地下水井布设图***	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见 4.1 章节
		(3)现场采样深度	采样深度是否科学并符合要求，包含： ☑现场采样图片和记录	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见第 5 章及质控报告
		(4)现场采样方法	样品采集过程是否规范并符合要求，包含 ☑现场采样图片和记录	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见第 5 章及质控报告
		(5)地下水埋藏和分布特征	地下水埋藏条件和分布特征的表述，包含： ☑地下水水位，☑地下水流向图	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节
		(6)地层分布特征	审核地层分布特征的表述，包含： ☑地层分布图	☑符合 □不符合，须说明或补充：	见 3.1 章节
		(7)水文地质数据和参数（详细	审核水文地质数据和参数的调查和获取情况，包	☑符合 □不符合，须说明或补充：	本次为初步

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
		调查）	括土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数等		调查
		(8)样品保存、流转、运输过程	审核样品保存、流转、运输过程是否符合相应要求，包含：☑图片和记录，☑样品流转单	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第 5 章及质控报告
		(9)样品检测指标	**审核样品检测指标是否全面*，**包含： ☐涉及危险废物监测项目	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见附件检测报告。不涉及危险废物监测
		(10)检测单位资格和检测方法	审核检测是否规范，检测单位资格和检测项目、检测方法和检测限、质量控制，并附有： ☑检测方法和检测限统计表， ☑检测资质和涉及检测项目的认证明细	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第 4 章及附件
		(11)调查结论	审该可否结束(初步或详细)调查 ☑初步调查 ☐详细调查	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	见第 7 章
5	**调查结果分析和调查结论**	(1)水文地质报告和数据	审核检测报告的详实、合理性,	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核，附件检测报告
		(2)样品检测报告和数据	**审核检测报告的详实、合理性****	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核，附件检测报告
		(3)测绘报告	审核检测报告的详实、合理性	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核，附件检测报告
		(4)检测数据汇整和分析	**审核数据汇整、分析和表征是否科学合理,包含污染源解析****	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核，见第 6.2 章

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论	备注
		(5)评价指标确定	评审所确定的评价指标的合理性	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核，见第6.1章
		(6)污染范围和深度划定（详细调查）	**审核污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求***	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	本次为初步调查
		(7)调查结论	**审核调查结论是否可信，报告书、图件、附件及相关材料是否完整****	☑符合 ☐不符合，须说明或补充：	已审核

备注：审查表中的“*”和“**”号项均为重点项，其中“**”不符合为否决项，出现则判定报告未达到通过评审要求，不予通过专家评审；“*”不符合项有3处或以上的，则仍应判定报告未达到通过评审要求，不予通过专家评审；其他项目不符合或未完全符合相关要求有3处或以上的，则判定为“修改确认后通过”。