



中新清城环境
CS TSINGCHENG ENVIRONMENT



211012342063



检测报告

Test Report

报告编号: QCHJ202303827

检测类别

委托检测

样品类别

土壤

委托单位

苏州华海通讯电子有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD

检验检测专用章

声 明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。

This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.

2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。

If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.

3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。

The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.

4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。

Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.

6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.

7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。

The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.

8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115

邮政编码：215021

电 话：0512-67069291

传 真：0512-67069379

网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州华海通讯电子有限公司	联系人	陆明
	地址	苏州工业园区普惠路东	联系电话	13004518818
受检单位	名称	苏州华海通讯电子有限公司	联系人	陆明
	地址	苏州工业园区普惠路东	联系电话	13004518818
检测目的		为苏州华海通讯电子有限公司委托检测项目提供检测数据	委托编号	TCE2309291
样品类别		土壤	样品状态	固态
采样日期		2023.10.12	采样人	史用典、徐刘坤
分析日期		2023.10.12~2023.10.23	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		土壤: pH值、六价铬、总氰化物、汞、砷、铅、镉、铜、镍、钴、锡、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃(C10~C40)		
检测依据		见第12页~第13页		
主要仪器设备		见第12页~第13页		
检测结果		见第2页~第5页		
备 注		1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制人		王 彬 彬		
审核人		赵雅男		
批准人		沈佳琪		
签发日期		2023 年 11 月 22 日		

检测结果

采样点位		SB1	SB3	SB5	SB6	S-DUP	运输空白	全程空白
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期		2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12
样品编号		2309291-002	2309291-003	2309291-004	2309291-005	2309291-006	2309291-TB1	2309291-FB1
检测参数	单位	检测结果						
pH值	无量纲	7.14	7.39	7.02	7.28	7.20	/	7.08
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
总氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
汞	mg/kg	0.032	0.032	0.058	0.028	0.034	/	ND
砷	mg/kg	8.24	8.69	10.8	9.87	9.69	/	ND
铅	mg/kg	20.6	22.4	23.6	18.2	24.6	/	ND
镉	mg/kg	0.08	0.11	0.11	0.19	0.11	/	ND
铜	mg/kg	25	43	55	32	47	/	ND
镍	mg/kg	50	86	77	72	73	/	ND
钴	mg/kg	12.3	12.4	13.4	13.6	12.7	/	ND
锡	mg/kg	10	12	27	9	13	/	ND
石油烃								
C10~C40	mg/kg	14	21	14	22	24	/	ND
半挥发性有机物								
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND

检测结果

采样点位	SB1	SB3	SB5	SB6	S-DUP	运输空白	全程空白
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12
样品编号	2309291-002	2309291-003	2309291-004	2309291-005	2309291-006	2309291-TB1	2309291-FB1
检测参数	单位	检出限	检测结果				
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	/	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	/	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
茚并[1,2,3-cd]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	ND
挥发性有机物							
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND

检测结果

采样点位	SB1	SB3	SB5	SB6	S-DUP	运输空白	全程序空白
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12
样品编号	2309291-002	2309291-003	2309291-004	2309291-005	2309291-006	2309291-TB1	2309291-FB1
检测结果							
检测参数	单位	检出限					
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND

检测结果

采样点位		SB1	SB3	SB5	SB6	S-DUP	运输空白	全程序空白
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期		2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12	2023.10.12
样品编号		2309291-002	2309291-003	2309291-004	2309291-005	2309291-006	2309291-TB1	2309291-FB1
检测参数	单位	检出限	检测结果					
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND

——本页以下空白——

质量控制结果一览表(土壤)

精密度(平行样)质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	偏差(%)	控制值(%)
2309291-002	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	总氰化物	mg/kg	ND	ND	/	15
	汞	mg/kg	0.031	0.034	4.6	12
	砷	mg/kg	8.32	8.17	0.9	7
	铅	mg/kg	22.3	18.8	12.0	25
	镉	mg/kg	0.08	0.09	8.3	35
	铜	mg/kg	25	25	0.0	20
	镍	mg/kg	50	50	0.0	20
	钴	mg/kg	12.5	12.1	1.6	30
	锡	mg/kg	10	10	0.0	20
石油烃						
2309291-002	C10~C40	mg/kg	13	14	3.7	25
半挥发性有机物						
2309291-002	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
挥发性有机物						

精密度 (平行样) 质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	偏差 (%)	控制值 (%)
2309291-002	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25

精密度（平行样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	偏差（%）	控制值（%）
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果； 2、控制值参考依据：六价铬参考《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）；总氰化物参考《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》（HJ 745-2015）；汞参考《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》（GB/T22105.1-2008）；砷参考《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）；铜、镍参考《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）；镉、铅、锡参考《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）表13-1、表13-2；钴参考《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）；挥发性有机物参考《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）；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）；石油烃参考《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）。					

精密度（平行样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	差值	控制值
2309291-002	pH值	无量纲	7.12	7.17	0.05	0.3
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、pH值参考《土壤 pH值的测定 电位法》（HJ 962-2018）。					

—————本页以下空白—————

准确度（加标样）质量控制信息（土壤）						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2310218-003	氰化物（样品加标）	μg	2.00	1.94	97	70~120
石油烃（样品加标）						
2309291-005	C10~C40	mg/kg	19	18	95	50~140
半挥发性有机物（样品加标）						
2309291-005	苯胺	mg/kg	0.562	0.32	57	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.562	0.44	78	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.562	0.42	75	47~119
	萘	mg/kg	0.562	0.43	77	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	蒽	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.562	0.4	71	47~119
挥发性有机物（样品加标）						
2309291-006	氯甲烷	μg/kg	81.1	80.9	100	70~130
	氯乙烯	μg/kg	81.1	88.8	109	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	81.1	98.1	121	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	81.1	71.1	88	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	81.1	65.8	81	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	81.1	88.6	109	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	81.1	68.3	84	70~130
	氯仿	μg/kg	81.1	88.5	109	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	81.1	80.0	99	70~130
	四氯化碳	μg/kg	81.1	63.9	79	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	81.1	59.7	74	70~130
	苯	μg/kg	81.1	83.1	102	70~130
	三氯乙烯	μg/kg	81.1	68.4	84	70~130

准确度（加标样）质量控制信息（土壤）						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2309291-006	1,2-二氯丙烷	μg/kg	81.1	57.3	71	70~130
	甲苯	μg/kg	81.1	79.1	98	70~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	81.1	80.1	99	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	81.1	76.8	95	70~130
	氯苯	μg/kg	81.1	82.4	102	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	81.1	84.8	105	70~130
	乙苯	μg/kg	81.1	67.2	83	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	162	157	97	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	81.1	62.6	77	70~130
	苯乙烯	μg/kg	81.1	73.3	90	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	81.1	82.5	102	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	81.1	93.7	116	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	81.1	71.3	88	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	81.1	67.1	83	70~130
备注	控制值参考依据：氰化物项目控制值参考依据《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》（HJ 745-2015）；石油烃（C10-C40）控制值参考《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）；半挥发性有机物控制值参考《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）；挥发性有机物控制值参考《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）。					

—————本页以下空白—————

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
标准物质批号	检测项目	单位	检测值	标准值
ASA-6b	pH值	无量纲	6.52	6.53±0.08
D22030008	六价铬	mg/kg	28.6	29.0±3.2
GSS-29	汞	mg/kg	0.14	0.15±0.02
GSS-29	汞	mg/kg	0.16	0.15±0.02
GSS-29	砷	mg/kg	9.0	9.3±0.8
GSS-29	砷	mg/kg	8.9	9.3±0.8
GSS-51	铅	mg/kg	20.3	20.2±0.9
GSS-51	铅	mg/kg	19.8	20.2±0.9
GSS-51	镉	mg/kg	0.19	0.19±0.01
GSS-51	镉	mg/kg	0.19	0.19±0.01
GSS-51	铜	mg/kg	28	28±1
GSS-51	铜	mg/kg	28	28±1
GSS-51	镍	mg/kg	27.0	26.8±1
GSS-51	镍	mg/kg	26.0	26.8±1
GSS-51	锡	mg/kg	2.6	2.4±0.3
GSS-51	钴	mg/kg	13.1	12.9±0.5
GSS-51	钴	mg/kg	13.0	12.9±0.5

———本页以下空白———

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH计/pHS-3E	32112
	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HJ1082-2019	0.5mg/kg	火焰原子吸收光谱 仪/240FS	21201
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅 的测定 原子荧光法 第1部 分: 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光分光光度 计/AFS-2100	24001
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅 的测定 原子荧光法 第2部 分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子荧光分光光度 计/AFS-2100	24001
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收仪 /240Z	21202
	铅		0.1mg/kg		21203
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	火焰原子吸收光谱 仪/240FS	21201
	镍		3mg/kg		
	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	0.03mg/kg	电感耦合等离子体 质谱仪/7700X	21301

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	锡	土壤 微波消解等离子体发射光谱法测重金属 土壤重金属的测定 微波消解/等离子体发射光谱法 TCE 03-SOP- 005 [等同于USEPA 3051A Rev.1(2007.02)/USEPA 6010D Rev.5 (2018.07)]	3mg/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710	21101
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	0.01mg/kg	紫外可见分光光度计/Cary 50	22102
	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	6mg/kg	气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310	11206
	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	0.05~0.2 mg/kg	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11104
	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	1.0~1.9 µg/kg	气质联用仪 /TRACE1300+ISQ7000	11105

— 结 束 —