



161312050205

检测报告



报告编号 A2200259796101b

第 1 页 共 6 页

委托单位 瀚蓝（饶平）固废处理有限公司

受检单位 瀚蓝（饶平）固废处理有限公司

单位地址 饶平县黄冈镇拥军路电视大学北侧（黄冈镇环境卫生管
理所办公楼 202 室）

样品类型 土壤

检测类别 委托检测

厦门市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

3502057594568

No.4335884C49

检测报告

报告编号 A2200259796101b

第 2 页 共 6 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/收样样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 除客户特别申明并支付记录档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限六年。
8. 对本报告有疑议，请自签发之日起，10 个工作日内与本公司联系。

厦门市华测检测技术有限公司

联系地址：厦门市海沧区霞阳路 8 号 2# 厂房第三层

邮政编码：361028

检测委托受理电话：0592-5598487

报告质量投诉电话：0592-5700898

传真：0592-5538745

编

制：

郑友振

签

发：

黄丽平

审

核：

朱桂香

签发人职位：

实验室主管

签发日期：

2020/10/27

检测报告

报告编号 A2200259796101b

第 3 页 共 6 页

表 1:

样品信息:					
样品类型	土壤		采样人员	曾继志, 王盛枝, 邱旺灵, 林椿	
点位个数	3		样品状态	见附表描述	
采样日期	2020.09.03		检测日期	2020.09.03~2020.10.22	
检测结果:					
检测项目	检测结果			《场地土壤环境风险评价筛选值》 (DB11/T 811-2011) 表 1 工业用地	数据单位
	1#土壤采样点	2#土壤采样点	3#土壤采样点		
硒	0.37	0.45	0.15	---	mg/kg
砷	2.07	1.08	0.95	20	mg/kg
汞	0.206	0.031	0.028	14	mg/kg
镉	1.52	0.46	0.51	---	mg/kg
铍	4.52	3.71	6.13	8	mg/kg
钒	21.8	27.6	28.4	---	mg/kg
铬	ND	ND	ND	2500	mg/kg
总钴	3.08	19.9	5.79	---	mg/kg
镍	ND	ND	ND	300	mg/kg
钼	0.4	1.0	0.4	---	mg/kg
镉	0.19	0.03	0.16	150	mg/kg
总铊	0.57	0.48	0.24	---	mg/kg
铅	71.3	56.1	29.4	1200	mg/kg
铜	16	7	6	10000	mg/kg
锰*	631	629	610	---	mg/kg
锌	151	113	124	10000	mg/kg

注: 1.ND 即未检出, 表示检测结果低于分析方法检出限。
2.“---”表示 DB11/T 811-2011 标准中未对该项目作限制。
3.*表示因自身无相应的资质认定许可技术能力, 故该项目的检测由苏州市华测检测技术有限公司实验室完成, 其资质证书编号为 161020340329, 报告编号为 A2200259796101CCS1。

附: 土壤采样点位信息

采样点位	样品状态	经纬度
1#土壤采样点	暗灰色、干、无根系、砂土	23°42'28.66" N, 117°01'06.60" E
2#土壤采样点	黄棕色、干、无根系、砂土	23°42'17.69" N, 117°01'01.07" E
3#土壤采样点	黄棕色、干、无根系、砂土	23°42'17.04" N, 117°01'03.07" E

检测报告

报告编号 A2200259796101b

第 4 页 共 6 页

附：土壤测点示意图



检测报告

报告编号 A2200259796101b

第 5 页 共 6 页

表 2:

样品类型	项目名称	检测标准（方法）名称及编号 (含年号)	限制范围	检出限（单位）	仪器设备名称及型号
土壤	总钴	全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法 技术规定	能检第 10-2 法(电 感耦合等 离子体质 谱法)	0.007(mg/kg)	电感耦合等离子体质 谱仪 (ICP-MS) NexION 350X
	总铊	全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法技 术规定	能检第 13-1 法(电 感耦合等 离子体质 谱法)	0.02(mg/kg)	
	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	/	4(mg/kg)	原子吸收分光光度 计(AAS)TAS-990F
	镍		/	3(mg/kg)	
	铜		/	1(mg/kg)	
	锌		/	1(mg/kg)	
	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	/	0.1(mg/kg)	原子吸收分光光度 计 PinAAcle900T
	镉		/	0.01(mg/kg)	
	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	/	0.01(mg/kg)	原子荧光光度计 BAF2000
	砷		/	0.01(mg/kg)	
	汞		/	0.002(mg/kg)	
	铋		/	0.01(mg/kg)	
	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	/	0.1(mg/kg)	电感耦合等离子体 谱仪 (ICP-MS) NexION 350X
锰	《硅酸和有机基体的微波辅助酸消解》HJ.SHC-011 (等同采用美国环境保护署标准 Microwave assisted acid digestion of siliceous and organically based matrices,US EPA 3052: 1996)《电感耦合等离 子体发射光谱法》 HJ.SHC-010(等同采用美国环 境保护署标准 Inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry, US EPA 6010C 2007)	/	0.47(mg/kg)	电感耦合等离子体光 谱仪 (ICP) 8300DV	

检测报告

报告编号 A2200259796101b

第 6 页 共 6 页

续上表:

样品类型	项目名称	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	限制 范围	检出限(单位)	仪器设备名称及型号
土壤	铍	全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法技术规范	能检第 2-1 法(电 感耦合 等离子 体质谱 法)	0.003(mg/kg)	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) NexION 350X
	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	/	0.7(mg/kg)	

报告结束

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第 1 页 共 11 页

空白试验记录表

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/kg)	空白试验结果 (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)	结果评价	检测人员
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK1	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)	0.01	0.02	<0.04 ^{&}	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK2	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)	0.01	0.03	<0.04 ^{&}	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK1	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)	0.01	ND	ND	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK2	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)	0.01	ND	ND	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK1	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)	0.002	ND	ND	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK2	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)	0.002	0.002	<0.008 ^{&}	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK1	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)	0.01	ND	ND	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤-实验室空白	HgAs200929BK2	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)	0.01	ND	ND	合格	许燕婷

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第2页 共11页

续上表:

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/kg)	空白试验结果 (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)	结果评价	检测人员
2020.09.30	土壤-实验室空白	Be200930BK1	铍	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第2-1法 ICP-MS)	0.003	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Be200930BK2	铍	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第2-1法 ICP-MS)	0.003	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	V200930BK1	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 电热板法》(HJ 803-2016)	0.7	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	V200930BK2	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 电热板法》(HJ 803-2016)	0.7	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cr200930BK1	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)	4	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cr200930BK2	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)	4	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Co200930BK1	钴	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第10-2法)	0.007	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Co200930BK2	钴	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第10-2法)	0.007	ND	ND	合格	林富

质控报告

报告编号 A2200259796101b

第3页 共11页

续上表:

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/kg)	空白试验结果 (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)	结果评价	检测人员
2020.09.30	土壤-实验室空白	Ni200930BK1	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)	3	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Ni200930BK2	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)	3	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Mo200930BK1	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 电热板法》(HJ 803-2016)	0.1	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Mo200930BK2	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 电热板法》(HJ 803-2016)	0.1	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cd200930BK1	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)	0.01	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cd200930BK2	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)	0.01	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Tl200930BK1	铊	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第13-1法 ICP-MS)	0.02	ND	ND	合格	林富
2020.09.30	土壤-实验室空白	Tl200930BK2	铊	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(第13-1法 ICP-MS)	0.02	ND	ND	合格	林富

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第4页 共11页

续上表:

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/kg)	空白试验结果 (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)	结果评价	检测人员
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cu200930BK1	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)	1	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Cu200930BK2	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)	1	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Zn200930BK1	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)	1	ND	ND	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤-实验室空白	Zn200930BK2	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)	1	ND	ND	合格	杨振杰
2020.10.15	土壤-实验室空白	Pb201015BK1	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)	0.1	ND	ND	合格	杨振杰
2020.10.15	土壤-实验室空白	Pb201015BK2	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)	0.1	ND	ND	合格	杨振杰

备注: 1.ND表示未检出;

2.“&”表示根据《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)要求,实验室空白低于方法测定下限即合格;

3.为实现实验室空白内部编码唯一性,质控统计过程中将原始记录的原内部编码按照《样品管理作业指导书》编码规则重新编写,前后编码具体详见附件1;

4.空白试验结果评价标准依据:a.检测方法有规定则以检测方法为依据;b.检测方法无规定的则《实验室质量控制与质量监督管理规定》中空白值控制要求为依据;

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第 5 页 共 11 页

实验室空白内部编码更改情况一览表

检测日期	检测项目	原内部编码	更改后内部编码
2020.09.30	铍	BK1	Be200930BK1
2020.09.30	铍	BK2	Be200930BK2
2020.09.30	钒	BK1	V200930BK1
2020.09.30	钒	BK2	V200930BK2
2020.09.30	铬	BK1	Cr200930BK1
2020.09.30	铬	BK2	Cr200930BK2
2020.09.30	钴	BK1	Co200930BK1
2020.09.30	钴	BK2	Co200930BK2
2020.09.30	镍	BK1	Ni200930BK1
2020.09.30	镍	BK2	Ni200930BK2
2020.09.30	钼	BK1	Mo200930BK1
2020.09.30	钼	BK2	Mo200930BK2
2020.09.30	镉	BK1	Cd200930BK1
2020.09.30	镉	BK2	Cd200930BK2
2020.09.30	铊	BK1	Tl200930BK1

质控报告

报告编号 A2200259796101b

第 6 页 共 11 页

续上表:

检测日期	检测项目	原内部编码	更改后内部编码
2020.09.30	铊	BK2	Tl200930BK2
2020.09.30	铜	BK1	Cu200930BK1
2020.09.30	铜	BK2	Cu200930BK2
2020.09.30	锌	BK1	Zn200930BK1
2020.09.30	锌	BK2	Zn200930BK2
2020.10.15	铅	BK1	Pb201015BK1
2020.10.15	铅	BK2	Pb201015BK2

备注：内部编码按照《样品管理作业指导书》编码规则重新编写。

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第7页 共11页

平行双样分析结果记录表

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	检测值 A(mg/kg)	检测值 B(mg/kg)	相对偏差 RD (%)	评价标准 (允许相对偏差 RD)(%)	结果评价	检测人员
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	铬	ND	ND	0.0	20	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	铍	5.92	6.34	3.4	20	合格	杨振杰
2020.10.15	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	铅	31.0	27.7	5.6	30	合格	杨振杰
2020.09.29	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01P1	汞	0.025	0.032	12.3	30	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01P1	砷	0.92	0.98	3.2	25	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01P1	铋	0.48	0.54	5.9	25	合格	许燕婷
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	锌	128	119	3.6	20	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	铜	6	6	0.0	20	合格	杨振杰

质控报告

报告编号 A2200259796101b

第 8 页 共 11 页

续上表:

检测日期	样品类型	内部编码	检测项目	检测值 A(mg/kg)	检测值 B(mg/kg)	相对偏差 RD (%)	评价标准 (允许相对偏差 RD)(%)	结果评价	检测人员
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	镍	ND	ND	0.0	20	合格	杨振杰
2020.09.29	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01P1	硒	0.14	0.16	0.1	25	合格	许燕婷
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	钴	5.63	5.95	2.8	20	合格	林富
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	钼	0.4	0.5	11.1	30	合格	林富
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	钒	26.5	30.4	6.9	10	合格	林富
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	铈	0.23	0.26	6.1	25	合格	林富
2020.09.30	土壤	MMI0305TC01 MMI0305TC01-P1	镉	0.15	0.17	6.3	30	合格	杨振杰

备注: 1.RD=(|A-B|/(A+B))*100%;
2.结果评价标准依据 a.检测方法有规定则以检测方法为依据; b.检测方法无规定的则以《土壤监测技术规范》(HJ 166-2004)中精密度控制要求为依据;
3.ND 表示未检出。

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第9页 共11页

有证标准物质检测结果记录表

检测日期	样品类型	检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	评价标准		结果评价	检测人员
						保证值范围 (mg/kg)	相对误差%		
2020.09.30	土壤	铬	GSS-9	75±5	80	70-80	/	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤	镉	GSS-23	0.15±0.02	0.15	0.13-0.17	/	合格	杨振杰
2020.10.15	土壤	铅	GSS-7	14±3	12	11-17	/	合格	杨振杰
2020.09.29	土壤	砷	GSS-12	12.2±0.8	13.3	/	15	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤	铈	GSS-22	0.50±0.05	0.69	/	15	合格	许燕婷
2020.09.29	土壤	汞	GSS-12	0.021±0.005	0.016	0.016-0.026	/	合格	许燕婷
2020.09.30	土壤	铍	GSS-23	2.3±0.1	2.2	2.2-2.4	/	合格	林富
2020.09.30	土壤	锌	GSS-7	142±11	154	/	15	合格	杨振杰

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第 10 页 共 11 页

续上表:

检测日期	样品类型	检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	评价标准		结果评价	检测人员
						保证值范围 (mg/kg)	相对误差%		
2020.09.30	土壤	铜	GSS-9	25±3	25	22-28	/	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤	铜	GSS-7	97±6	103	91-103	/	合格	杨振杰
2020.09.30	土壤	镍	GSS-7	276±15	241	/	15	合格	杨振杰
2020.09.29	土壤	硒	GSS-12	0.16±0.02	0.12	/	15	合格	许燕婷
2020.09.30	土壤	钴	GSS-23	16.0±0.6	16.5	15.4-16.6	/	合格	林富
2020.09.30	土壤	钒	GSS-11	74±2	75	72-76	/	合格	林富
2020.09.30	土壤	铊	GSS-11	0.62±0.02	0.61	0.60-0.64	/	合格	林富

质控报告

报告编号

A2200259796101b

第 11 页 共 11 页

续上表:

检测日期	样品类型	检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	评价标准		结果评价	检测人员
						保证值范围 (mg/kg)	相对误差%		
2020.09.30	土壤	钼	GSS-9	0.4±0.1	0.5	0.3-0.5	/	合格	林富

备注：准确度评价标准依据:1.检测方法有规定则以检测方法为依据;
2.检测方法无规定的则以《土壤监测技术规范》(HJ 166-2004)中准确度控制要求为依据;
3.“/”表示无值。