



武汉华正环境检测技术有限公司

检测 报 告

武华委检字 2020 (1917) 号

项目名称: 瀚蓝(黄石)固废处理有限公司
2020年6月污染源委托监测-环境土壤

委托单位: 瀚蓝(黄石)固废处理有限公司

检测类别: 委托监测

报告日期: 2020年6月30日



一、任务来源

受瀚蓝（黄石）固废处理有限公司的委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2020 年 6 月 12 日对瀚蓝（黄石）固废处理有限公司周边的土壤进行了现场采样和监测。

二、企业信息及工况调查

企业名称	瀚蓝（黄石）固废处理有限公司		
监测地址	湖北省黄石市黄金山工业新区王太路 9 号		
废气处理工艺	SNCR 脱销+半干法脱硫+活性炭吸附+布袋除尘		
垃圾焚烧量设计量（t/d）	400×3	垃圾焚烧量实际量（t/d）	400×3

三、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	还建小区（□1） （114.984287°E,30.150797°N）	pH 值、镉、汞、铅、砷、 铬（六价）、铜、镍	1 次/天，监测 1 天
	向家小区（□2） （114.995340°E,30.157336°N）		
	陆家湾小区（□3） （114.975030°E,30.168222°N）		
	厂内土壤 1#（□4） （114.981411°E,30.164421°N）		
	厂内土壤 2#（□5） （114.982111°E,30.164539°N）		
	厂内土壤 3#（□6） （114.982948°E,30.164635°N）		
	厂内土壤 4#（□7） （114.983113°E,30.163356°N）		
	厂内土壤 5#（□8） （114.981643°E,30.163216°N）		
	厂内土壤 6#（□9） （114.980956°E,30.163489°N）		
	厂内土壤 7#（□10） （114.980940°E,30.163814°N）		
备注：具体监测点位详见附图。			

四、样品性状与检测日期

样品类别	监测日期	监测点位	样品性状	检测日期
土壤	2020 年 6 月 12 日	还建小区 (□1)	褐色、轻壤土、潮	2020 年 6 月 22 日~6 月 24 日
		向家小区 (□2)	棕褐色、轻壤土、潮	
		陆家湾小区 (□3)	褐色、砂壤土、潮	
		厂内土壤 1# (□4)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 2# (□5)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 3# (□6)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 4# (□7)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 5# (□8)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 6# (□9)	棕色、轻壤土、潮	
		厂内土壤 7# (□10)	棕色、轻壤土、潮	

五、检测方法 & 主要仪器设备

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	--	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005-1
	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-8220 YQ-A-SY-002
	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	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014
	铬 (六价)	固体废物 铬 (六价) 的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	2mg/kg	原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014-2
	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 HJ491-2019	1.0mg/kg	原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014-2

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
土壤	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	0.1mg/kg	原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014-2
	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	0.002mg/kg	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-2
	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 HJ491-2019	3.0mg/kg	原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014-2

六、质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法, 实施检测全过程的质量控制。

2、所有监测及分析仪器均经过检定在有效期内, 且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠, 在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取实验室空白测定、平行双样测定、质控标样测定和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制, 并且质控结果均在受控范围内, 符合要求, 质控措施详见附件。

6、监测人员经考核合格, 持证上岗。

七、检测结果

1、土壤监测结果-1

单位: mg/kg (注明除外)

监测时间	监测项目	还建小区 (□1)			向家小区 (□2)		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 6 月 12 日	pH 值 (无量纲)	7.78	/	/	7.84	/	/
	砷	47.8	60	达标	21.1	60	达标
	镉	5.52	65	达标	0.64	65	达标
	铬 (六价)	ND	5.7	达标	ND	5.7	达标
	铜	495	18000	达标	145	18000	达标
	铅	218	800	达标	61.1	800	达标
	汞	0.388	38	达标	0.086	38	达标
	镍	29.4	900	达标	20.6	900	达标

备注: 1、土壤执行《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 1 及表 2 第二类用地筛选值, 评价标准由委托方提供;
2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

2、土壤监测结果-2

单位: mg/kg (注明除外)

监测时间	监测项目	陆家湾小区 (□3)			厂内土壤 1# (□4)		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 6 月 12 日	pH 值 (无量纲)	7.91	/	/	7.98	/	/
	砷	36.6	60	达标	40.8	60	达标
	镉	1.09	65	达标	14.6	65	达标
	铬 (六价)	ND	5.7	达标	ND	5.7	达标
	铜	214	18000	达标	299	18000	达标
	铅	31.3	800	达标	41.6	800	达标
	汞	0.098	38	达标	0.492	38	达标
	镍	41.3	900	达标	33.1	900	达标

备注: 1、土壤执行《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 1 及表 2 第二类用地筛选值, 评价标准由委托方提供;
2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

3、土壤监测结果-3

单位：mg/kg（注明除外）

监测时间	监测项目	厂内土壤 2#（□5）			厂内土壤 3#（□6）		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 6 月 12 日	pH 值（无量纲）	7.96	/	/	7.90	/	/
	砷	53.7	60	达标	31.3	60	达标
	镉	26.0	65	达标	0.60	65	达标
	铬（六价）	ND	5.7	达标	ND	5.7	达标
	铜	1.17×10 ³	18000	达标	43.9	18000	达标
	铅	502	800	达标	56.0	800	达标
	汞	0.522	38	达标	0.073	38	达标
	镍	17.7	900	达标	24.9	900	达标

备注：1、土壤执行《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 1 及表 2 第二类用地筛选值，评价标准由委托方提供；
2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

4、土壤监测结果-4

单位：mg/kg（注明除外）

监测时间	监测项目	厂内土壤 4#（□7）			厂内土壤 5#（□8）		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 6 月 12 日	pH 值（无量纲）	7.95	/	/	7.86	/	/
	砷	24.1	60	达标	39.5	60	达标
	镉	0.60	65	达标	1.25	65	达标
	铬（六价）	ND	5.7	达标	ND	5.7	达标
	铜	89.7	18000	达标	82.6	18000	达标
	铅	55.2	800	达标	129	800	达标
	汞	0.085	38	达标	0.351	38	达标
	镍	39.6	900	达标	21.4	900	达标

备注：1、土壤执行《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 1 及表 2 第二类用地筛选值，评价标准由委托方提供；
2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

5、土壤监测结果-5

单位：mg/kg（注明除外）

监测时间	监测项目	厂内土壤 6#（□9）			厂内土壤 7#（□10）		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 6 月 12 日	pH 值（无量纲）	7.92	/	/	7.88	/	/
	砷	28.5	60	达标	19.8	60	达标
	镉	0.49	65	达标	0.45	65	达标
	铬（六价）	ND	5.7	达标	ND	5.7	达标
	铜	75.6	18000	达标	35.6	18000	达标
	铅	62.0	800	达标	42.6	800	达标
	汞	0.126	38	达标	0.061	38	达标
	镍	25.9	900	达标	37.4	900	达标

备注：1、土壤执行《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 1 及表 2 第二类用地筛选值，评价标准由委托方提供；
 2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

 编制人：
 日期：2020.6.30

 审核人：
 日期：2020.6.30

 签发人：
 日期：2020.6.30

附表: 质量控制结果
附表 1 平行样检测结果一览表

监测项目	平行样品测定浓度	平行双样 相对偏差	平行双样相对偏差允许 限值	评价
砷	50.0mg/kg 45.5mg/kg	4.7%	≤10%	合格
镉	5.50mg/kg 5.54mg/kg	0.4%	≤25%	合格
铬(六价)	ND ND	0	≤20%	合格
铜	495mg/kg 495mg/kg	0	≤15%	合格
铅	217mg/kg 218mg/kg	0.2%	≤20%	合格
汞	0.374mg/kg 0.401mg/kg	3.5%	≤25%	合格
镍	30.9mg/kg 27.9mg/kg	5.1%	≤25%	合格
备注	ND 表示检测结果低于分析方法检出限, 参与计算时以检出限计。			

附表 2 有证质控样分析检测结果一览表

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
pH 值(无量纲)	202163	9.00	8.99±0.05	合格
砷	GBW07390	13.5mg/kg	13.7±1.2mg/kg	合格
镉	GBW07390	0.15mg/kg	0.16±0.01mg/kg	合格
铬(六价)	RMU011	109mg/kg	110±9mg/kg	合格
铜	GBW07390	30.5mg/kg	32±2mg/kg	合格
铅	GBW07390	26.5mg/kg	26±2mg/kg	合格
汞	GBW07390	0.049mg/kg	0.053±0.006mg/kg	合格
镍	GBW07390	38.9mg/kg	38±2mg/kg	合格

附表 3 曲线中间浓度校核点复测结果一览表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	测定误差	允许误差	评价
砷	8.000μg/L	7.845μg/L	1.9%	≤10%	合格
镉	1.500μg/L	1.601μg/L	6.7%	≤10%	合格

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	测定误差	允许误差	评价
铬（六价）	0.500 μ g/L	0.485 μ g/L	3.0%	$\leq 10\%$	合格
铜	1.000mg/L	1.030mg/L	3.0%	$\leq 10\%$	合格
铅	20.00 μ g/L	21.53 μ g/L	7.6%	$\leq 10\%$	合格
汞	0.800 μ g/L	0.798 μ g/L	0.2%	$\leq 10\%$	合格
镍	0.500mg/L	0.522mg/L	4.4%	$\leq 10\%$	合格

附图 1-1：现场监测点位图



图例：

□土壤监测点位

附图 1-2：现场监测点位图



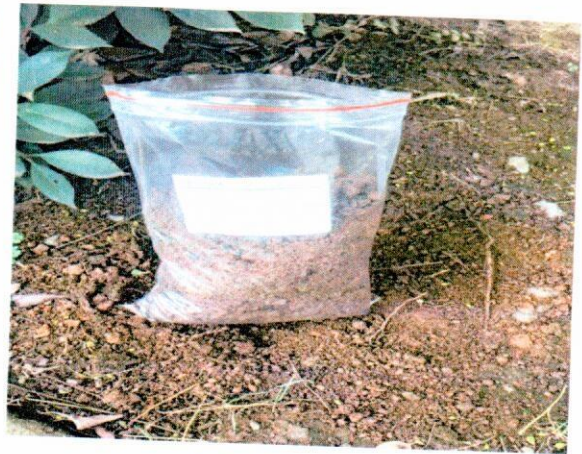
图例：

□土壤监测点位

附图 2：现场监测照片



还建小区（□1）



向家小区（□2）



陆家湾小区（□3）



厂内土壤 1#（□4）



厂内土壤 2#（□5）



厂内土壤 3#（□6）



厂内土壤 4#（□7）



厂内土壤 5#（□8）



厂内土壤 6#（□9）



厂内土壤 7#（□10）

报告结束