



武汉华正环境检测技术有限公司

检 测 报 告

武华委检字 2018 (372) 号

项目名称: 宜昌鄂中化工有限公司
2018 年 1 月土壤监测

委托单位: 宜昌鄂中化工有限公司

检测类别: 委托监测

报告日期: 2018 年 3 月 5 日



一、任务来源

受宜昌鄂中化工有限公司的委托, 武汉华正环境检测技术有限公司于 2018 年 1 月 22 日对宜昌鄂中化工有限公司和宜昌鄂中化工有限公司磷石膏 1 号渣场、2 号渣场的土壤进行了现场监测和采样。

二、检测方案

监测类别	监测点位	检测项目	监测频次
土壤	成品仓库（□1） (30°15'46.35"N, 111°32'15.17"E)	pH 值、总铜、总铅、总锌、总镉、 铬、总镍、汞、砷、氟化物、总 磷、硫酸盐	监测 1 次， 取表层样 (0~30cm)
	硫酸生产区（□2） (30°15'51.25"N, 111°32'05.30"E)		
	厂区工艺用水储罐（□3） (30°15'55.47"N, 111°32'04.06"E)		
	复合肥生产区（□4） (30°15'55.05"N, 111°32'11.19"E)		
	氨罐区（□5） (30°15'56.16"N, 111°32'08.63"E)		
	盐酸储罐区（□6） (30°16'00.21"N, 111°32'08.54"E)		
	二线磷石膏渣库（□7） (N30°15'54.35"N, 111°31'58.20"E)		
	硫磺仓库（□8） (30°15'49.15"N, 111°32'00.38"E)		
	1 号磷石膏渣场渗滤液收集池（□9） (30°16'01.74"N, 111°31'17.86"E)		
	1 号磷石膏渣场上游（□10） (30°15'54.99"N, 111°31'32.86"E)		
	2 号磷石膏渣场上游（□11） (30°15'09.32"N, 111°31'37.83"E)		
	2 号磷石膏渣场下游（□12） (30°15'00.66"N, 111°31'26.30"E)		
	2 号磷石膏渣场新渗滤液收集池（□13） (30°15'09.64"N, 111°30'58.74"E)		
	2 号磷石膏渣场老渗滤液收集池（□14） (30°15'12.35"N, 111°31'22.17"E)		
备注：具体监测点位分布详见附图 1、2 和 3。			

三、 样品性状与检测日期

检测类型	监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	样品性状	检测日期
土壤	2018 年 1 月 22 日	成品仓库 (□1)	0~30	红棕色、潮、砂壤土	2018 年 1 月 24 日~1 月 28 日
		硫酸生产区 (□2)	0~30	暗栗色、潮、砂壤土	
		厂区工艺用水储罐 (□3)	0~30	红棕色、潮、轻壤土	
		复合肥生产区 (□4)	0~30	褐色、重潮、中壤土	
		氨罐区 (□5)	0~30	暗棕色、重潮、重壤土	
		盐酸储罐区 (□6)	0~30	褐色、重潮、中壤土	
		二线磷石膏渣库 (□7)	0~30	暗栗色、潮、砂壤土	
		硫磺仓库 (□8)	0~30	暗棕色、潮、砂壤土	
		1 号磷石膏渣场渗滤液收集池 (□9)	0~30	暗棕色、潮、砂壤土	
		1 号磷石膏渣场上游 (□10)	0~30	暗棕色、潮、轻壤土	
		2 号磷石膏渣场上游 (□11)	0~30	黄棕色、潮、轻壤土	
		2 号磷石膏渣场下游 (□12)	0~30	暗棕色、潮、重壤土	
		2 号磷石膏渣场新渗滤液收集池 (□13)	0~30	褐色、潮、重壤土	
		2 号磷石膏渣场老渗滤液收集池 (□14)	0~30	褐色、潮、轻壤土	

四、 检测方法及主要仪器设备

检测类别	检测项目	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 的测定 电位法 NY/T 1377-2007	/	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005
	铬	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 350-2007	0.400mg/kg	ICP 电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	总铜		0.100mg/kg	
	总镍		1.00mg/kg	
	总锌		0.100mg/kg	
	总铅		1.0mg/kg	

检测类别	检测项目	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	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	当取样品量为 0.5g 时, 检出限 为 0.002mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002
	砷		当取样品量为 0.5g 时, 检出限 为 0.01mg/kg	
	总镉	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
	总磷	土壤总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011	10mg/kg	可见分光光度计 SP-721 (E) YQ-A-SY-001
	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	2.5μg	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005
	硫酸盐	土壤检测 第 18 部分: 土壤硫酸根离子 含量的测定 EDTA 滴定法 NY/T 1121.18-2006	/	玻璃量器

五、 质量控制和质量保证

- 1、严格执行国家环保部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法, 实施全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均经过检定并在有效期内, 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检测分析方法标准和相应的技术规范进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠, 样品的采集、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、样品分析的质量控制采取实验室空白样测定、质控样分析、平行样测定、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。
- 6、检测人员经考核合格, 持证上岗。

六、检测结果

单位: mg/kg (注明除外)

监测时间	监测点位	采样深度 (cm)	pH 值 (无量纲)	铬	总铜	总镍	总锌	总铅	汞	砷	总镉	总磷	氟化物	硫酸盐 (g/kg)
2018 年 1 月 22 日	成品仓库 (□1)	0~30	7.22	41.1	22.4	35.2	83.6	15.1	0.238	45.0	0.02	182	616	16.88
	硫酸生产区 (□2)	0~30	7.22	59.4	19.0	22.8	70.6	14.0	0.423	14.0	0.23	2.14×10 ³	1.27×10 ³	32.14
	厂区工艺用水储罐 (□3)	0~30	7.40	39.5	12.7	37.8	74.8	21.2	0.260	32.2	0.10	172	641	44.91
	复合肥生产区 (□4)	0~30	7.22	22.5	14.6	23.1	64.4	13.4	0.263	21.4	0.22	630	796	109.28
	氨罐区 (□5)	0~30	7.20	21.2	12.4	19.9	49.8	10.8	1.08	9.11	0.08	1.17×10 ³	1.59×10 ³	55.94
	盐酸储罐 (□6)	0~30	7.42	36.1	17.3	29.1	70.6	21.6	0.373	15.1	0.17	335	786	26.03
	二线磷石膏渣库 (□7)	0~30	7.40	47.6	14.4	23.9	56.3	17.0	2.71	13.7	0.18	235	570	12.21
	硫磺仓库 (□8)	0~30	7.56	22.1	13.4	21.6	60.0	16.1	2.63	14.0	0.12	610	729	37.42
	1 号磷石膏渣场渗滤液收集池 (□9)	0~30	7.44	36.0	19.9	29.0	94.4	20.5	0.583	36.4	0.15	327	817	21.56
	1 号磷石膏渣场上游 (□10)	0~30	7.56	48.4	15.2	28.1	77.4	17.3	1.01	13.3	0.11	219	683	22.81

监测时间	监测点位	采样深度 (cm)	pH 值 (无量纲)	铬	总铜	总镍	总锌	总铅	汞	砷	总镉	总磷	氟化物	硫酸盐 (g/kg)
2018 年 1 月 22 日	2 号磷石膏 渣场上游 (□11)	0~30	7.33	37.5	23.0	31.8	86.4	18.4	0.462	60.4	0.04	222	516	23.63
	2 号磷石膏 渣场下游 (□12)	0~30	7.34	82.3	24.8	55.8	119	28.4	0.456	19.3	0.13	218	960	15.13
	2 号磷石膏 渣场新渗 滤液收集 池 (□13)	0~30	7.30	66.7	23.4	32.9	90.1	24.4	0.495	26.7	0.07	212	540	34.71
	2 号磷石膏 渣场老渗 滤液收集 池 (□14)	0~30	7.35	61.5	20.4	31.6	87.8	24.6	0.447	25.3	0.07	322	425	25.84
标准限值 ^①			/	/	400	198	500	800	/	/	28.3	/	/	/
标准限值 ^②			/	190	/	/	/	/	1.5	20	/	/	/	/
标准限值 ^③			/	/	/	/	/	/	50	80	/	/	/	/
备注: 1、标准限值 ^① : 参考《建设用地土壤污染风险筛选指导值》(三次征求意见稿)表 1 中工业类用地标准限值; 2、标准限值 ^② : 参考《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》(HJ 350-2007)表 1 中 A 级标准限值; 3、标准限值 ^③ : 参考《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》(HJ 350-2007)表 1 中 B 级标准限值。														

 编制人: 蔡彦青
 日期: 2018.3.5

 审核人: 马青
 日期: 2018.3.5

 签发人: 钟云涛
 日期: 2018.3.5

附图 2：监测点位示意图-鄂中化工有限公司磷石膏 1 号渣场



附图 3：监测点位示意图-鄂中化工有限公司磷石膏 2 号渣场



报告结束