



191712050081

# 检测报告

昱嘉检字 2020 (283) -A 号

项目名称: 2020 年土壤年度检测

委托单位: 湖北楚星化工股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 10 月 15 日

武汉昱嘉环境检测有限公司  
检验检测专用章  
(检验检测专用章)

## 声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密；

二、本报告无三级审核及授权签字人签名无效，报告涂改、缺页、增删无效，未加盖 CMA 标识、本公司红色检验检测专用章及其骑缝章无效；

三、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章无效；

四、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不受理申诉。

公司名称：武汉昱嘉环境检测有限公司

地址：武汉市东西湖区东西湖大道 5597 号 5 号楼

邮编：430040

电话：027-83262688

传真：027-83262688

## 一、项目由来

受湖北楚星化工股份有限公司的委托，武汉昱嘉环境检测有限公司于 2020 年 9 月 20 日对湖北楚星化工股份有限公司的土壤进行检测，并依据国家检测标准的相关要求，对采集样品进行分析检测，根据检测结果编制完成本项目土壤检测报告。

## 二、企业概况及检测方案

### 1、企业概况

企业名称	湖北楚星化工股份有限公司
企业地址	湖北省宜昌市枝城镇化工路 11 号

### 2、检测方案

采样日期	检测类别	检测点位	采样深度	经纬度	检测项目	检测频次
2020.09.20	土壤	合成氨分厂合成装置区土壤口1	表层样 20cm	E 111°30'36.03"	*六价铬、镉、汞、砷、铅、铜、锌、镍	1次/天 ×1天
			中层样 50cm	N 30°17'03.97"		
		合成氨分厂能源装置区土壤口2	表层样 20cm	E 111°30'39.51"		
			中层样 50cm	N 30°17'06.16"		
		磷铵分厂选矿装置区土壤口3	表层样 20cm	E 111°30'56.72"		
			中层样 50cm	N 30°17'07.31"		
		磷铵分厂磷酸装置区土壤口4	表层样 20cm	E 111°30'56.26"		
			中层样 50cm	N 30°17'14.11"		
		磷铵分厂 DAP 装置区土壤口5	表层样 20cm	E 111°30'49.15"		
			中层样 50cm	N 30°16'59.83"		
		硫酸分厂硫一工段装置区土壤口6	表层样 20cm	E 111°31'14.49"		
			中层样 50cm	N 30°17'06.84"		
		硫酸分厂硫二工段装置区土壤口7	表层样 20cm	E 111°31'06.69"		
			中层样 50cm	N 30°17'12.65"		
硫酸分厂硫三工段装置区土壤口8	表层样 20cm	E 111°31'04.22"				
	中层样 50cm	N 30°17'03.44"				
生化站土壤口9	表层样 20cm	E 111°31'14.34"				
	中层样 50cm	N 30°16'56.30"				
物化站土壤口10	表层样 20cm	E 111°30'57.79"				
	中层样 50cm	N 30°16'35.94"				

## 三、样品检测

检测类别	检测点位	样品性状	样品保存	分析日期
土壤	合成氨分厂合成装置区土壤□1	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	2020.09.26
	合成氨分厂能源装置区土壤□2	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	磷铵分厂选矿装置区土壤□3	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	磷铵分厂磷酸装置区土壤□4	红棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	磷铵分厂DAP装置区土壤□5	红棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	硫酸分厂硫一工段装置区土壤□6	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	2020.10.13
	硫酸分厂硫二工段装置区土壤□7	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	硫酸分厂硫三工段装置区土壤□8	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	生化站土壤□9	黄棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	
	物化站土壤□10	红棕、潮、轻壤土	阴凉干燥保存	

## 四、检测分析方法及主要仪器

检测类别	检测项目	分析方法	检测依据	方法检出限	仪器名称、型号及编号
土壤	*六价铬	碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014	2mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 JC-SY-007
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 WHYJ-SY-004
	汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	AFS-8220 原子荧光光度计 WHYJ-SY-007
	砷		GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	TAS-990AFG 型原子吸收分光光度计 WHYJ-SY-004
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 WHYJ-SY-004
	锌			1mg/kg	
	镍			3mg/kg	

## 五、质量控制和质量保证

1、严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制，本次检测按照《土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004》执行。

2、所有监测及分析仪器均经检定并在有效期内，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、监测人员经考核合格，持证上岗。

6、检测数据和报告均实行三级审核。

## 六、检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	合成氨分厂合成装置区土壤口1 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.11	65
		汞 (mg/kg)	0.181	38
		砷 (mg/kg)	35.2	60
		铅 (mg/kg)	34.4	800
		铜 (mg/kg)	42	18000
		锌 (mg/kg)	100	/
		镍 (mg/kg)	60	900
	合成氨分厂合成装置区土壤口1 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.16	65
		汞 (mg/kg)	0.206	38
		砷 (mg/kg)	33.9	60
		铅 (mg/kg)	33.6	800
		铜 (mg/kg)	42	18000
锌 (mg/kg)	106	/		
镍 (mg/kg)	56	900		

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	合成氨分厂能源装置区土壤口2 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.17	65
		汞 (mg/kg)	0.196	38
		砷 (mg/kg)	24.4	60
		铅 (mg/kg)	33.6	800
		铜 (mg/kg)	42	18000
		锌 (mg/kg)	97	/
		镍 (mg/kg)	67	900
	合成氨分厂能源装置区土壤口2 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.20	65
		汞 (mg/kg)	0.113	38
		砷 (mg/kg)	32.0	60
		铅 (mg/kg)	47.7	800
		铜 (mg/kg)	33	18000
		锌 (mg/kg)	98	/
		镍 (mg/kg)	49	900
	磷酸分厂选矿装置区土壤口3 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.34	65
		汞 (mg/kg)	0.121	38
		砷 (mg/kg)	17.9	60
		铅 (mg/kg)	32.9	800
		铜 (mg/kg)	38	18000
		锌 (mg/kg)	119	/
		镍 (mg/kg)	59	900
磷酸分厂选矿装置区土壤口3 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7	
	镉 (mg/kg)	0.25	65	
	汞 (mg/kg)	0.145	38	
	砷 (mg/kg)	23.9	60	
	铅 (mg/kg)	31.0	800	
	铜 (mg/kg)	37	18000	
	锌 (mg/kg)	106	/	
	镍 (mg/kg)	59	900	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	磷铵分厂磷酸装置区土壤口4 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.23	65
		汞 (mg/kg)	0.230	38
		砷 (mg/kg)	24.7	60
		铅 (mg/kg)	28.5	800
		铜 (mg/kg)	36	18000
		锌 (mg/kg)	105	/
		镍 (mg/kg)	59	900
	磷铵分厂磷酸装置区土壤口4 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.17	65
		汞 (mg/kg)	0.159	38
		砷 (mg/kg)	17.4	60
		铅 (mg/kg)	30.9	800
		铜 (mg/kg)	36	18000
		锌 (mg/kg)	115	/
		镍 (mg/kg)	80	900
	磷铵分厂 DAP 装置区土壤口5 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.18	65
		汞 (mg/kg)	0.131	38
		砷 (mg/kg)	34.9	60
		铅 (mg/kg)	33.2	800
		铜 (mg/kg)	37	18000
		锌 (mg/kg)	117	/
		镍 (mg/kg)	61	900
	磷铵分厂 DAP 装置区土壤口5 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.26	65
		汞 (mg/kg)	0.159	38
		砷 (mg/kg)	15.0	60
铅 (mg/kg)		30.2	800	
铜 (mg/kg)		36	18000	
锌 (mg/kg)		119	/	
镍 (mg/kg)		64	900	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	硫酸分厂硫一工 段装置区土壤口6 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.082	38
		砷 (mg/kg)	32.5	60
		铅 (mg/kg)	32.3	800
		铜 (mg/kg)	33	18000
		锌 (mg/kg)	100	/
		镍 (mg/kg)	58	900
	硫酸分厂硫一工 段装置区土壤口6 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.099	38
		砷 (mg/kg)	25.5	60
		铅 (mg/kg)	30.7	800
		铜 (mg/kg)	33	18000
		锌 (mg/kg)	99	/
		镍 (mg/kg)	43	900
	硫酸分厂硫二工 段装置区土壤口7 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.174	38
		砷 (mg/kg)	37.6	60
		铅 (mg/kg)	34.1	800
		铜 (mg/kg)	33	18000
		锌 (mg/kg)	103	/
		镍 (mg/kg)	57	900
	硫酸分厂硫二工 段装置区土壤口7 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.141	38
		砷 (mg/kg)	15.7	60
铅 (mg/kg)		29.0	800	
铜 (mg/kg)		33	18000	
锌 (mg/kg)		99	/	
镍 (mg/kg)		46	900	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	硫酸分厂硫三工段装置区土壤口8 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.126	38
		砷 (mg/kg)	33.3	60
		铅 (mg/kg)	32.6	800
		铜 (mg/kg)	33	18000
		锌 (mg/kg)	97	/
		镍 (mg/kg)	45	900
	硫酸分厂硫三工段装置区土壤口8 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.12	65
		汞 (mg/kg)	0.103	38
		砷 (mg/kg)	31.9	60
		铅 (mg/kg)	34.6	800
		铜 (mg/kg)	31	18000
		锌 (mg/kg)	102	/
		镍 (mg/kg)	44	900
	生化站土壤口9 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.11	65
		汞 (mg/kg)	0.181	38
		砷 (mg/kg)	28.9	60
		铅 (mg/kg)	30.8	800
		铜 (mg/kg)	25	18000
		锌 (mg/kg)	66	/
		镍 (mg/kg)	40	900
	生化站土壤口9 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.13	65
		汞 (mg/kg)	0.092	38
		砷 (mg/kg)	31.7	60
铅 (mg/kg)		29.2	800	
铜 (mg/kg)		25	18000	
锌 (mg/kg)		68	/	
镍 (mg/kg)		43	900	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2020.09.20	物化站土壤口10 (表层样 20cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.14	65
		汞 (mg/kg)	0.117	38
		砷 (mg/kg)	12.9	60
		铅 (mg/kg)	30.0	800
		铜 (mg/kg)	26	18000
		锌 (mg/kg)	75	/
		镍 (mg/kg)	37	900
	物化站土壤口10 (中层样 50cm)	*六价铬 (mg/kg)	ND(2)	5.7
		镉 (mg/kg)	0.18	65
		汞 (mg/kg)	0.179	38
		砷 (mg/kg)	30.6	60
		铅 (mg/kg)	33.0	800
		铜 (mg/kg)	30	18000
	锌 (mg/kg)	90	/	
	镍 (mg/kg)	38	900	

注: 1、执行标准由客户提供, 土壤执行《土壤环境质量建设用地的土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1中筛选值第二类用地标准限值要求;  
2、“ND”表示低于方法检出限或仪器检出限;  
3、带“\*”项目六价铬的检测结果来源于分包方黄石市洁城环境监测有限公司编号为黄洁检字[2020]第453-D号的检测报告, 其资质认定许可编号为181712050337。

编制人: 李媛

复核人: 李媛

签发人: 李媛

检验检测专用章日期: 2020.10.15

## 附件：质控措施

表1 平行样检测结果统计表

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
汞	0.158mg/kg	0.63%	≤10%	合格
	0.160mg/kg			
砷	15.4mg/kg	2.33%	≤10%	合格
	14.7mg/kg			
镉	0.25mg/kg	1.96%	≤10%	合格
	0.26mg/kg			
铅	30.0mg/kg	0.66%	≤10%	合格
	30.4mg/kg			
铜	29mg/kg	1.69%	≤10%	合格
	30mg/kg			
锌	120mg/kg	0.84%	≤10%	合格
	118mg/kg			
镍	63mg/kg	0.79%	≤10%	合格
	64mg/kg			
备注	平行双样偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)中表1相关要求。			

表2 有证标准样品分析检测结果统计表

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
汞	土壤(QC)-1 GSS-21	0.021mg/kg	0.020±0.002mg/kg	合格
砷	土壤(QC)-1 GSS-21	9.81mg/kg	9.7±0.4mg/kg	合格
镉	土壤(QC)-1 GSS-21	0.142mg/kg	0.139±0.008mg/kg	合格
铅	土壤(QC)-1 GSS-21	17.0mg/kg	17±1mg/kg	合格
铜	土壤(QC)-1 GSS-21	24mg/kg	24±1mg/kg	合格
锌	土壤(QC)-1 GSS-21	64mg/kg	66±3mg/kg	合格
镍	土壤(QC)-1 GSS-21	29mg/kg	28±1mg/kg	合格