



正本



HJ20231060

检测报告

报告编号：HJ20231060

项目名称： 东营市金凤凰化工股份有限公司土壤检测项目（年度）
委托单位： 东营市金凤凰化工股份有限公司
检测类别： 委托检测
报告日期： 二零二三年八月十七日

山东致合必拓环保科技股份有限公司



说 明

一、本报告无专用章、骑缝章和编制人、审核人、批准人签字无效。

二、对本报告检测数据若有异议，请于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

三、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责，无法复现的样品不予受理申诉。

四、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。

五、报告中有涂改、增删或复印件检验印章不符者无效。

六、本报告未经我公司书面同意，不得部分复制检测报告和做广告宣传，经同意复制的检测报告应加盖本公司检测专用章确认。

七、未加盖资质认定标志出报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

八、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本与原始记录一并存档。

九、本公司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。

十、如果项目左边标注“*”，表示该项目不在本公司的 CMA 认可范围内。

十一、检测结果中 ND 表示未检出。

检测机构：山东致合必拓环保科技股份有限公司

联系地址：山东省东营市开发区东二路与南二路交叉路口以西 50 米

邮政编码：257091

联系电话：0546-7760666

邮 箱：shandongzhihebituo@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181512341269

名称: 山东致合必拓环保科技股份有限公司

地址: 山东省东营市开发区东二路与南二路交叉路口以
西 5 0 米 (257000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



181512341269

发证日期: 2018年04月16日

有效期至: 2024年04月15日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

山东致合必拓环保科技股份有限公司
检 测 报 告

报告编号：HJ20231060

第 1 页 / 共 6 页

一、基本情况

项目名称	东营市金凤凰化工股份有限公司土壤检测项目（年度）		
委托单位	东营市金凤凰化工股份有限公司	联系人	牟菲菲
详细地址	东营市河口区顺园路 27 号 1 幢	联系电话	13210311029
环境条件	符合环境检测条件要求	采样日期	2023 年 7 月 25 日
检测项目	土壤检测项目：钴、硒、钒、铈、铊、铍、钼、锌、锰、铬、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、一氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、1,3-二氯苯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[ghi]芘、萘），共 53 项。		
检测结果	检测数据详见本报告第 2~3 页。		
检测结论	/		
备注	/		

编制人：张娜 张娜

审核人：吴培培

批准人：刘博羽

签发日期：2023.8.17



山东致合必拓环保科技股份有限公司

检测报告

报告编号: HJ20231060

第 2 页/共 6 页

二、土壤检测结果

表 1 土壤检测结果一览表

检测日期	2023 年 7 月 25 日				
检测点位	1#危废暂存间	2#罐区	3#装置区	标准限值 (mg/kg)	
采样深度 (m)	0.1~0.2	0.1~0.2	0.1~0.2		
样品描述	红褐色, 潮, 少量根系, 轻壤土	红褐色, 潮, 少量根系, 轻壤土	红褐色, 潮, 少量根系, 轻壤土		
样品编号	HJ231060T001	HJ231060T002	HJ231060T003		
检测项目	检测结果				
钴 (mg/kg)	12	12	11	70	
硒 (mg/kg)	0.140	0.283	0.192	/	
钒 (g/kg)	0.07	0.04	0.07	752	
铈 (mg/kg)	1.63	2.21	2.06	180	
铊 (mg/kg)	0.59	0.37	0.52	/	
铍 (mg/kg)	0.05	ND	ND	29	
钼 (mg/kg)	0.62	0.69	0.52	/	
锰 (g/kg)	0.85	0.54	0.44	/	
铬 (mg/kg)	26	29	26	/	
砷 (mg/kg)	11.2	7.34	9.59	60	
镉 (mg/kg)	0.35	0.42	0.39	65	
铬 (六价) (mg/kg)	ND	ND	ND	5.7	
铜 (mg/kg)	45	65	9	18000	
铅 (mg/kg)	7.4	8.2	5.7	800	
汞 (mg/kg)	0.057	0.147	0.067	38	
镍 (mg/kg)	30	26	22	900	
锌 (mg/kg)	76	77	50	/	
挥发性有机物	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	66
	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	0.43
	一氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	37
	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616
	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	54
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9
	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	596
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840	

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20231060

第 3 页/共 6 页

表 1 土壤检测结果一览表 (续)

检测日期		2023 年 7 月 25 日			
检测点位		1#危废暂存间	2#罐区	3#装置区	标准限值 (mg/kg)
样品编号		HJ231060T001	HJ231060T002	HJ231060T003	
检测项目		检测结果			
挥发性 有机物	四氯化碳 (µg/kg)	ND	ND	ND	2.8
	苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	4
	1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	5
	三氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	2.8
	1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	5
	甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	1200
	1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	2.8
	四氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	53
	氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	270
	乙苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	28
	间,对-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	570
	邻-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	640
	苯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	6.8
	1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	560	
半 挥发性 有机物	1,3-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	/
	2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	2256
	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	76
	苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	260
	苯并[a]蒽 (µg/kg)	ND	ND	ND	15
	苯并[a]芘 (µg/kg)	ND	ND	ND	1.5
	苯并[b]荧蒽 (µg/kg)	ND	ND	ND	15
	苯并[k]荧蒽 (µg/kg)	ND	ND	ND	151
	苯并[ghi]芘 (µg/kg)	ND	ND	ND	/
二苯并[a,h]蒽 (µg/kg)	ND	ND	ND	1.5	
茚并[1,2,3-cd]芘 (µg/kg)	ND	ND	ND	15	
萘 (µg/kg)	ND	ND	ND	70	

本页以下空白

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检测 报 告

报告编号：HJ20231060

第 4 页/共 6 页

三、附表

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
土壤检测项目分析方法				
1	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		0.01mg/kg
2	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
3	铅		0.1mg/kg	
4	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
5	镍		3mg/kg	
6	铬（六价）	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		0.5mg/kg
7	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		0.002mg/kg
8	四氯化碳	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	1.3μg/kg
9	一氯甲烷			1.0μg/kg
10	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
11	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
12	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
13	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
14	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
15	二氯甲烷			1.5μg/kg
16	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
17	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
18	四氯乙烯			1.4μg/kg
19	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
20	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
21	三氯乙烯			1.2μg/kg
22	氯乙烯			1.0μg/kg
23	苯			1.9μg/kg
24	氯苯	1.2μg/kg		
25	1,2-二氯苯	1.5μg/kg		
26	1,4-二氯苯	1.5μg/kg		

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号: HJ20231060

第 5 页/共 6 页

表 2 检测分析方法一览表 (续)

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
27	挥发性有机物	乙苯	HJ 605-2011	1.2μg/kg
28		苯乙烯		1.1μg/kg
29		甲苯		1.3μg/kg
30		间,对-二甲苯		1.2μg/kg
31		邻-二甲苯		1.2μg/kg
32	半挥发性有机物	2-氯酚	HJ 834-2017	0.06mg/kg
33		硝基苯		0.09mg/kg
34		苯胺		0.06mg/kg
35		1,3-二氯苯		0.08mg/kg
36		苯并[a]蒽	HJ 784-2016	4μg/kg
37		苯并[a]芘		5μg/kg
38		苯并[b]荧蒽		5μg/kg
39		苯并[k]荧蒽		5μg/kg
40		苯并[ghi]芘		5μg/kg
41		二苯并[a,h]蒽		5μg/kg
42	茚并[1,2,3-cd]芘	4μg/kg		
43	萘	3μg/kg		
44	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	3mg/kg
45	铬			4mg/kg
46	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
47	锑			0.01mg/kg
48	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	0.05mg/kg
49	铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 1080-2019	0.1mg/kg
50	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 737-2015	0.03mg/kg
51	钒	土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 974-2018	0.02g/kg
52	锰			0.02g/kg
53	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 1081-2019	2mg/kg

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20231060

第 6 页/共 6 页

表 3 检测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	设备编号
实验室检测仪器			
1	原子吸收分光光度计	TAS-990	ZH-M-189
2	高效液相色谱仪	U3000	ZH-M-003
3	双道原子荧光光度计	AFS-9700	ZH-M-007
4	气质联用仪	ISQ QD300	ZH-M-002
5	电子天平	AX1502ZH	ZH-M-020
6	石墨炉原子吸收分光光度计	iCE3400	ZH-M-005
7	气相色谱-质谱联用仪	6890-5973	ZH-M-127
8	气相色谱仪	Trace 1300	ZH-M-001
9	pH 计	PHS-3E	ZH-M-013
10	电子天平	BSA224S-CW	ZH-M-019
11	电感耦合等离子体质谱仪	iCAP Qc	ZH-M-103
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP6300	ZH-M-104

以下空白

