



正本

报告编号: ZBJC220110C01B



监测报告

项目名称 6 万吨/年氧化铝再生利用装置节能减排技
改项目

委托单位 山东博厚环保技术有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2022 年 05 月 13 日



第 1 页 共 12 页



扫描全能王 创建

注 意 事 项

- 1.本报告无检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.对本报告监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出，逾期不予受理。
- 4.不可重复性试验不进行复检。
- 5.若客户送样，报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
- 6.未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7.未经本单位同意，不得擅自使用本报告结果进行不当宣传。
- 8.本报告涂改无效。

通讯地址：中国（山东）自由贸易试验区青岛片区青龙河路 58 号
D 栋 A1 区

邮政编码：266426

联系电话：0532-87075277



一、基本信息

受检单位	山东盛日中天再生资源科技有限公司		详细地址	淄博市
联系人	张总		联系电话	18653378145
采样日期	2022.04.22		检测日期	2022.04.22~2022.05.06
样品状态描述	土壤: 自封袋、棕色玻璃瓶。			
仪器设备	名称	编号	型号	
	原子吸收分光光度计	ZB029	日立 ZA3000	
	原子荧光分光光度计	ZB028	普析 PF52	
	气相色谱-质谱联用仪	ZB023-02	GCMS-QP2020NX	
	气相色谱-质谱联用仪	ZB023	GCMS-QP2020	
	气相色谱仪	ZB021-02	GC-2014	
	pH 计	ZB117-01	PHS-3E	
	电感耦合等离子体质谱仪	ZB137-01	EXPEC 7000	
	pH 计	ZB039	PHS-3E	
备注: 土壤检测结果低于检出限时, 结果报告为“未检出”。				



二、监测方案

(一) 土壤

编号	监测点位		监测项目	监测频次	监测点位坐标				
1#	C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	pH 值、镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、四氯化 碳、三氯甲烷、氯甲烷、1,1-二氯乙 烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺 -1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二 氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯 乙烷、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、1,2,3-三氯丙烷、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、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 （a）芘、苯并（a）蒽、苯并（b）荧 蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、蔡、二苯并 （a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、铬、 镉、钴、锰、总氟化物	监测 1 天， 一天 1 次	E:118°80'25.46" N:36°46'39.84"				
		0.5-1.5m							
		1.5-3.0m							
2#	C2 现有 废催化剂 煅烧炉附 近	0-0.5m		pH 值、镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬、镉、 钴、锰、总氟化物	监测 1 天， 一天 1 次	E:118°80'26.32" N:36°46'38.78"			
		0.5-1.5m							
		1.5-3.0m							
3#	C3 拟建 铬刚玉砖 生产车间	0-0.5m				pH 值、镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬、镉、 钴、锰、总氟化物	监测 1 天， 一天 1 次	E:118°80'22.15" N:36°46'40.13"	
		0.5-1.5m							
		1.5-3.0m							
4#	C4 危废 仓库附近	0-0.5m						pH 值、镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬、镉、 钴、锰、总氟化物	监测 1 天， 一天 1 次
		0.5-1.5m							
		1.5-3.0m							
5#	C5 事故 水池附近	0-0.5m	pH 值、镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬、镉、 钴、锰、总氟化物						
		0.5-1.5m							
		1.5-3.0m							

本页以下空白



三、土壤

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
总汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
总砷	原子荧光法	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
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg



(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 μ g/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9 μ g/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 μ g/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 μ g/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 μ g/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg
间,对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
苯并(a)芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并(a)蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并(b)荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并(k)荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg



(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目		分析方法			方法依据		检出限	
二苯并（a,h）蒽		气相色谱-质谱法			HJ 834-2017		0.1mg/kg	
茚并（1,2,3-cd）芘		气相色谱-质谱法			HJ 834-2017		0.1mg/kg	
铬		火焰原子吸收分光光度法			HJ 491-2019		4mg/kg	
镉		王水提取-电感耦合等离子体质谱法			HJ 803-2016		0.3mg/kg	
钴		火焰原子吸收分光光度法			HJ 1081-2019		2mg/kg	
锰		王水提取-电感耦合等离子体质谱法			HJ 803-2016		0.7mg/kg	
总氟化物		离子选择电极法			HJ 873-2017		63mg/kg	
采样点位		采样日期	颜色	结构	质地	砂砾含量 %	其他异物	水溶性盐 g/kg
1#C1 现有废吸附剂煅烧炉附近	0-0.5m	2022.04.22	棕色	团粒结构	轻壤土	15	无	0.4
	0.5-1.5m		棕色	团粒结构	中壤土	10	无	0.6
	1.5-3.0m		棕色	团粒结构	中壤土	10	无	0.5
3#C3 拟建铬刚玉砖生产车间	0-0.5m		黄棕色	团粒结构	轻壤土	10	无	4.7
	0.5-1.5m		棕色	团粒结构	中壤土	10	无	4.3
	1.5-3.0m		棕色	团粒结构	中壤土	5	无	3.9
采样点位		采样日期	阳离子交换量 cmol ⁺ /kg	氧化还原电位 mV	饱和导水率 mm/min	土壤容重 g/cm ³	总孔隙度 %	
1#C1 现有废吸附剂煅烧炉附近	0-0.5m	2022.04.22	6.5	492	0.586	1.06	59.00	
	0.5-1.5m		8.4	485	0.219	1.25	43.76	
	1.5-3.0m		6.3	510	0.178	1.23	32.80	
3#C3 拟建铬刚玉砖生产车间	0-0.5m		9.0	497	0.275	1.26	58.54	
	0.5-1.5m		8.6	483	0.127	1.23	51.81	
	1.5-3.0m		7.3	420	0.071	1.46	40.73	
本页以下空白								



(二)监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				pH 值	总汞 mg/kg	总砷 mg/kg	镉 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	六价铬 mg/kg
I#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	7.94	0.156	11.2	0.22	57.1	27	34	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	7.77	0.312	12.1	0.26	79.8	30	36	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	7.95	6.32	10.6	0.26	76.8	31	32	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				四氯化碳 μg/kg	三氯甲烷 μg/kg	氯甲烷 μg/kg	1,1-二氯乙烷 μg/kg	1,2-二氯乙烷 μg/kg	1,1-二氯乙烯 μg/kg		
I#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				顺-1,2-二氯乙烯 μg/kg	反-1,2-二氯乙烯 μg/kg	二氯甲烷 μg/kg	1,2-二氯丙烷 μg/kg	四氯乙烯 μg/kg			
I#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		



(二)监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目				
				1,1,1,2-四氯乙烷 μg/kg	1,1,2,2-四氯乙烷 μg/kg	1,1,1-三氯乙烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙烷 μg/kg	三氯乙烯 μg/kg
1#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目				
				1,2,3-三氯丙烷 μg/kg	氯乙烯 μg/kg	苯 μg/kg	氯苯 μg/kg	1,2-二氯苯 μg/kg
1#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目				
				1,4-二氯苯 μg/kg	乙苯 μg/kg	苯乙烯 μg/kg	甲苯 μg/kg	间,对-二甲苯 μg/kg
1#C1 现有 废吸附剂 煅烧炉附 近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出



(二)监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目					
				邻二甲苯 μg/kg	硝基苯 mg/kg	苯胺 mg/kg	2-氯酚 mg/kg	苯并(a)芘 mg/kg	苯并(a)蒽 mg/kg
1#C1 现有废 吸附剂煅烧 炉附近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目					
				苯并(b)荧蒽 mg/kg	苯并(k)荧蒽 mg/kg	蒽 mg/kg	萘 mg/kg	二苯并(a,h)蒽 mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘 mg/kg
1#C1 现有废 吸附剂煅烧 炉附近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目					
				铬 mg/kg	镉 mg/kg	钴 mg/kg	锰 mg/kg	总氟化物 mg/kg	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg
1#C1 现有废 吸附剂煅烧 炉附近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR111	70	1.0	10	620	270	15
	0.5-1.5m		220110C01BTR112	52	1.7	11	560	227	16
	1.5-3.0m		220110C01BTR113	58	0.9	11	596	249	18



(二)监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目						
				pH 值	总汞 mg/kg	总砷 mg/kg	镉 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg
2#C2 现有废催化 剂煅烧炉附近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR211	7.23	0.050	6.20	0.11	31.4	20	25
	0.5-1.5m		220110C01BTR212	7.25	0.055	6.32	0.11	32.8	21	26
	1.5-3.0m		220110C01BTR213	7.16	0.060	13.7	0.10	33.4	30	42
3#C3 拟建铬刚玉 砖生产车间	0-0.5m		220110C01BTR311	7.71	5.05	11.4	0.34	128	44	31
	0.5-1.5m		220110C01BTR312	7.77	3.50	15.0	0.23	120	47	25
	1.5-3.0m		220110C01BTR313	7.81	3.60	10.3	0.39	119	37	23
4#C4 危废仓库附 近	0-0.5m		220110C01BTR411	7.30	0.168	6.37	0.31	54.5	23	30
	0.5-1.5m		220110C01BTR412	7.11	0.395	8.86	0.20	49.9	24	28
	1.5-3.0m		220110C01BTR413	7.15	0.263	7.00	0.11	50.0	18	26
5#C5 事故水池附 近	0-0.5m		220110C01BTR511	7.17	0.269	8.74	0.20	46.4	17	23
	0.5-1.5m		220110C01BTR512	7.24	0.198	10.2	0.16	46.0	20	28
	1.5-3.0m		220110C01BTR513	7.22	0.144	11.1	0.08	50.4	25	32



(二)监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目						
				石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	六价铬 mg/kg	铬 mg/kg	锑 mg/kg	钴 mg/kg	锰 mg/kg	总氟化物 mg/kg
2#C2 现有废 催化剂煅烧炉 附近	0-0.5m	2022.04.22	220110C01BTR211	28	未检出	50	0.8	8	475	177
	0.5-1.5m		220110C01BTR212	26	未检出	51	0.8	9	379	178
	1.5-3.0m		220110C01BTR213	26	未检出	83	1.2	11	389	234
3#C3 拟建铬 刚玉砖生产车 间	0-0.5m		220110C01BTR311	22	未检出	53	1.1	11	376	271
	0.5-1.5m		220110C01BTR312	22	未检出	48	1.2	10	432	271
	1.5-3.0m		220110C01BTR313	20	未检出	39	1.3	11	419	238
4#C4 危废仓 库附近	0-0.5m		220110C01BTR411	33	未检出	54	1.4	9	414	201
	0.5-1.5m		220110C01BTR412	31	未检出	52	1.1	9	472	171
	1.5-3.0m		220110C01BTR413	33	未检出	46	1.1	8	443	169
5#C5 事故水 池附近	0-0.5m		220110C01BTR511	22	未检出	46	1.6	7	451	195
	0.5-1.5m		220110C01BTR512	21	未检出	54	1.1	9	419	250
	1.5-3.0m		220110C01BTR513	17	未检出	67	0.8	10	385	359
结论		不予判定								

编制人: 高晓娟

审核人: 刘人

签发人: 王明双

签发日期: 2022.05.13

— 本报告结束 —

第 12 页 共 12 页



扫描全能王 创建