



221612050137

有效期2028年3月13日

KLEM-TF-901-2021

检测报告

报告编号: KL2022A1251

项目名称: 乌海赛马水泥有限责任公司协同处置危
险废物、医疗废物、污泥项目

委托单位: 乌海诺客环保科技有限公司

样品类别: 废气

河南省科龙环境工程有限公司

2022年06月27日



KLEM-TF-901-2021

说 明

一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

三、报告发生任何涂改后无效。

四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。

五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。

六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

一、概述

受乌海诺客环保科技有限公司的委托，我公司对乌海赛马水泥有限责任公司协同处置危险废物、医疗废物、污泥项目废气项目进行检测分析。

二、检测内容

2.1 有组织废气检测内容见表 2-1。

有组织废气检测内容		
点位	检测因子	频次
窑尾排气烟囱	氟化氢、汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、镍、锰、铍、钒、锡及其化合物	1 周期,3 次/周期

三、检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

检测项目		检测方法来源	使用仪器	检出限或最低检出浓
有组织废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	IC6000 离子色谱仪	0.08mg/m ³
	汞	污染源废气 汞及其化合物 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	AFS-230E 原子荧光光度计	3×10 ⁻³ μg/m ³
	铍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.008 μg/m ³
	钒	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.03 μg/m ³
	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.3 μg/m ³

镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.008 μg/m ³
铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.008 μg/m ³
铋	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.02 μg/m ³
砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.2 μg/m ³
铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.2 μg/m ³
铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.3 μg/m ³
钴	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.008 μg/m ³
铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.2 μg/m ³
镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.1 μg/m ³
锰	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.07 μg/m ³

四、 检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》、《环境监测质量技术》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪器进行现场检漏，采

样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

4.3 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 有组织废气检测结果见表5-1-1、5-1-2、5-1-3、5-1-4、5-1-5、5-1-6、5-1-7、5-1-8、5-1-9。

表 5-1-1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	频次	含氧量 (%)	烟气流量 (Nm ³ /h)	汞排放浓度 (μg/m ³)		汞排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排气烟囱	一次	10.2	2.51×10 ⁵	0.004	0.004	1.00×10 ⁻⁶
		二次	10.5	2.62×10 ⁵	0.004	0.004	1.05×10 ⁻⁶
		三次	10.2	2.53×10 ⁵	0.005	0.005	1.26×10 ⁻⁶
		均值	10.3	2.55×10 ⁵	0.004	0.004	1.10×10 ⁻⁶

有组织废气检测结果表

采样时间	采样点位	频次	含氧量(%)	烟气流量(Nm³/h)	镉排放浓度 (µg/m³)		镉排放速率(kg/h)	铊排放浓度 (µg/m³)		铊排放速率(kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	0.108	0.111	2.78×10 ⁻⁵	0.035	0.036	9.00×10 ⁻⁶
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	0.096	0.100	2.54×10 ⁻⁵	0.030	0.031	7.95×10 ⁻⁶
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	0.105	0.109	2.76×10 ⁻⁵	0.033	0.034	8.68×10 ⁻⁶
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	0.103	0.107	2.69×10 ⁻⁵	0.033	0.034	8.54×10 ⁻⁶

有组织废气检测结果表

采样时间	采样点位	频次	含氧量(%)	烟气流量(Nm³/h)	铅排放浓度 (µg/m³)		铅排放速率(kg/h)	砷排放浓度 (µg/m³)		砷排放速率(kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	12.6	13.0	3.24×10 ⁻³	1.1	1.1	2.83×10 ⁻⁴
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	13.5	14.0	3.58×10 ⁻³	1.5	1.6	3.98×10 ⁻⁴
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	12.9	13.4	3.39×10 ⁻³	0.9	0.9	2.37×10 ⁻⁴
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	13.0	13.5	3.40×10 ⁻³	1.2	1.2	3.06×10 ⁻⁴

有组织废气检测结果表

采样时间	采样点位	频次	含氧量(%)	烟气流量(Nm³/h)	铍排放浓度 (µg/m³)		铍排放速率(kg/h)	铬排放浓度 (µg/m³)		铬排放速率(kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	0.162	0.167	4.16×10 ⁻⁵	2.4	2.5	6.17×10 ⁻⁴
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	0.158	0.164	4.19×10 ⁻⁵	2.5	2.6	6.62×10 ⁻⁴
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	0.137	0.142	3.60×10 ⁻⁵	2.1	2.2	5.52×10 ⁻⁴
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	0.152	0.158	3.98×10 ⁻⁵	2.3	2.4	6.10×10 ⁻⁴

有组织废气检测结果表

采样时间	采样点位	频次	含氧量(%)	烟气流量(Nm³/h)	锡排放浓度 (µg/m³)		锡排放速率(kg/h)	锑排放浓度 (µg/m³)		锑排放速率(kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	2.8	2.9	7.20×10 ⁻⁴	0.28	0.29	7.20×10 ⁻⁵
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	3.3	3.4	8.74×10 ⁻⁴	0.44	0.46	1.17×10 ⁻⁴
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	3.1	3.2	8.15×10 ⁻⁴	0.35	0.36	9.20×10 ⁻⁵
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	3.1	3.2	8.03×10 ⁻⁴	0.36	0.37	9.37×10 ⁻⁵

有组织废气检测结果表

采样时间	采样 点位	频次	含氧 量(%)	烟气流量 (Nm ³ /h)	铜排放浓度 (μg/m ³)		铜排放速率 (kg/h)	钴排放浓度 (μg/m ³)		钴排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排 气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	5.8	6.0	1.49×10 ⁻³	0.059	0.061	1.52×10 ⁻⁵
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	7.7	8.0	2.04×10 ⁻³	0.082	0.085	2.17×10 ⁻⁵
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	6.2	6.4	1.63×10 ⁻³	0.071	0.074	1.87×10 ⁻⁵
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	6.6	6.8	1.72×10 ⁻³	0.071	0.074	1.85×10 ⁻⁵

有组织废气检测结果表

采样时间	采样 点位	频次	含氧 量(%)	烟气流量 (Nm ³ /h)	锰排放浓度 (μg/m ³)		锰排放速率 (kg/h)	镍排放浓度 (μg/m ³)		镍排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排 气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	1.86	1.91	4.78×10 ⁻⁴	1.6	1.6	4.11×10 ⁻⁴
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	2.31	2.40	6.12×10 ⁻⁴	1.9	2.0	5.04×10 ⁻⁴
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	1.93	2.00	5.08×10 ⁻⁴	1.5	1.6	3.94×10 ⁻⁴
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	2.03	2.11	5.33×10 ⁻⁴	1.7	1.8	4.36×10 ⁻⁴

表 5-1-8 有组织废气检测结果表

采样时间	采样 点位	频次	含氧 量(%)	烟气流量 (Nm ³ /h)	钒排放浓度 (μg/m ³)		钒排放速率 (kg/h)	氟化氢排放浓度 (mg/m ³)		氟化氢排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值	
2022.06.15	窑尾排 气烟囱	一次	10.3	2.57×10 ⁵	0.38	0.39	9.77×10 ⁻⁵	0.19	0.20	4.88×10 ⁻²
		二次	10.4	2.65×10 ⁵	0.49	0.51	1.30×10 ⁻⁴	0.27	0.28	7.16×10 ⁻²
		三次	10.4	2.63×10 ⁵	0.44	0.46	1.16×10 ⁻⁴	0.23	0.24	6.05×10 ⁻²
		均值	10.4	2.62×10 ⁵	0.44	0.46	1.15×10 ⁻⁵	0.23	0.24	6.03×10 ⁻²

表 5-1-9 有组织废气检测结果表

采样时间	点位	检测结果			
		四项金属 (以 Ti+Cd+Pb+As 计)	九项金属 (以 Be+Cr+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V 计)	氟化氢	汞
		折算平均浓度 (μg/m ³)	折算平均浓度 (μg/m ³)	折算平均浓度 (mg/m ³)	折算平均浓度 (μg/m ³)
2022.06.15	窑尾排 气烟囱	14.841	17.372	0.24	0.004

编制人: 张修伟

审核人: 王高飞

批准人: 王高飞

签发日期: 2022年6月27日

盖章:



报告结束