



检测报告

鄂以勒（2021）检字第 04200 号

委托单位 湖北中油优艺环保科技集团有限公司

项目名称 废气检测

检测类别 委托采样检测

报告日期 2021 年 09 月 20 日

湖北以勒科技有限公司

（加盖检测业务专用章）



声 明

- 1、检测报告无“计量认证标志及认证号”和“检测专用章”无效。
- 2、检测报告涂改、增删无效，骑缝章不完整无效。
- 3、未经本公司书面同意，不得部分复制（全文复制除外）检测报告。
- 4、检测报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 5、检测结果仅对本次检测有效，被检测单位对本检测报告若有异议，应于收到检测报告之日起 15 天内向我单位提出复核申请，逾期视对本报告无异议。
- 6、未经本公司同意，任何单位和个人不得以本公司名义和本检测报告作商业广告。
- 7、凡伪造本公司检测报告，作虚假广告，本公司将追究法律责任。

联系地址：武汉市洪山区南湖大道 10 号果茶科技大楼 5 楼

联系电话：027-88018307

邮政编码：430072



一、任务来源

受湖北中油优艺环保科技集团有限公司委托，我公司于 2021 年 08 月 24 日对该公司废气进行了采样检测，检测点位示意图见附图。

二、检测内容

表 2-1：检测内容信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	1#焚烧烟气排气筒	汞、铬、锰、镍、铜、砷、镉、锡、锑、铅、氯化氢、一氧化碳	3 次/天，检测 1 天
	2#焚烧烟气排气筒	汞、铬、锰、镍、铜、砷、镉、锡、锑、铅、氯化氢	

三、检测项目及方法依据、检测仪器信息

表 3-1：检测方法及依据、检测仪器信息一览表

检测类别	检测项目	检测方法及依据	检测仪器及编号	检出限
有组织 废气	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	安捷伦 7500CE 电感耦合等离子体质谱仪 (JR-SYYQ-119)	$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锰			$7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	镍			$1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铜			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	砷			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	镉			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	锡			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锑			$2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	铅			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	F732-VJ 冷原子吸收测汞仪 (JR-SYYQ-019)	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	752N 紫外可见分光光度计 (JR-SYYQ-135)	0.9mg/m^3
	一氧化碳	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应 3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪 (R/XCHJ-011-2013)	3mg/m^3

四、质量保证与质量控制

4.1 检测人员均按国家有关规定持证上岗。

4.2 样品采集、运输保存和检测分析均按照国家颁布的标准分析方法及有关规



范进行, 保证被测污染因子浓度在仪器测试量程的有效范围内, 确保样品检测结果的准确性。

4.3 检测分析仪器均经过技术监督部门计量检定, 并在有效期内。

4.4 采样分析原始记录和检测报告均实行三级审核。

五、检测结果

采样 点位	检测 项目	指标	单位	检测结果			检测结果 均值	标准 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次			
1#焚烧烟 气排气筒 (60m)	一氧化碳	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度	mg/m ³	1.30	1.32	1.26	1.29	80	达标
		排放速率	kg/h	0.37	0.37	0.35	0.36	—	—
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.35	0.72	1.01	1.03	—	—
		折算浓度	mg/m ³	1.18	0.63	0.85	0.89	70	达标
		排放速率	kg/h	0.034	0.018	0.024	0.025	—	—
	汞	排放浓度	mg/m ³	0.0035	0.0029	ND	0.0026	—	—
		折算浓度	mg/m ³	0.0030	0.0025	0.0011	0.0022	0.1	达标
		排放速率	kg/h	9×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻⁵	—	—
	铬	排放浓度	mg/m ³	1.53×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	—	—
		折算浓度	mg/m ³	1.33×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	—	—
		排放速率	kg/h	3.8×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	4.26×10 ⁻⁴	—	—
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度	mg/m ³	1.30×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	—	—
		排放速率	kg/h	3.7×10 ⁻⁶	3.7×10 ⁻⁶	3.5×10 ⁻⁶	3.63×10 ⁻⁶	—	—
	锑	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度	mg/m ³	8.70×10 ⁻⁶	8.77×10 ⁻⁶	8.40×10 ⁻⁶	8.62×10 ⁻⁶	—	—
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷	2.42×10 ⁻⁷	—	—
	铜	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度	mg/m ³	8.70×10 ⁻⁵	8.77×10 ⁻⁵	8.40×10 ⁻⁵	8.62×10 ⁻⁵	—	—
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.3×10 ⁻⁶	2.42×10 ⁻⁶	—	—
	锰	排放浓度	mg/m ³	8.40×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻³	8.90×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	—	—
		折算浓度	mg/m ³	7.30×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻³	7.50×10 ⁻⁴	8.94×10 ⁻⁴	—	—



		排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.50×10 ⁻⁵	—	—	
	铬、锡、 锑、铜、 锰 及 其 化 合 物 之和	排放浓度	mg/m ³	1.64×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	1.43×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²	4.0	达标	
		排放速率	kg/h	4.07×10 ⁻⁴	4.71×10 ⁻⁴	4.93×10 ⁻⁴	4.57×10 ⁻⁴	—	—	
	砷	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	8.70×10 ⁻⁵	8.77×10 ⁻⁵	8.40×10 ⁻⁵	8.62×10 ⁻⁵	—	—	
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.3×10 ⁻⁶	2.42×10 ⁻⁶	—	—	
	镍	排放浓度	mg/m ³	6.00×10 ⁻³	7.20×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	5.22×10 ⁻³	6.28×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³	5.77×10 ⁻³	—	—	
		排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	—	—	
	2#焚烧烟 气排气筒 （70m）	砷、镍及 其化合 物之和	排放浓度	mg/m ³	6.10×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	7.00×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	—	—
			折算浓度	mg/m ³	5.30×10 ⁻³	6.37×10 ⁻³	5.88×10 ⁻³	5.85×10 ⁻³	1.0	达标
排放速率			kg/h	1.51×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	—	—	
镉		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	3.48×10 ⁻⁹	3.51×10 ⁻⁹	3.36×10 ⁻⁹	3.45×10 ⁻⁹	0.1	达标	
		排放速率	kg/h	1.0×10 ⁻⁷	9.8×10 ⁻⁸	9.3×10 ⁻⁸	9.71×10 ⁻⁸	—	—	
铅		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	8.70×10 ⁻⁶	8.77×10 ⁻⁶	8.40×10 ⁻⁶	8.62×10 ⁻⁶	1.0	达标	
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.3×10 ⁻⁶	2.42×10 ⁻⁶	—	—	
标干流量		m ³ /h	24876	24531	23312	24240	—	—		
烟气流速		m/s	6.2	6.1	5.8	6.0	—	—		
烟温		℃	70.9	70.7	69.6	70.4	—	—		
含湿量		%	18.8	19.1	19.0	19.0	—	—		
氧含量		%	9.5	9.6	9.1	9.4	—	—		
		氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.73	1.12	0.80	1.22	—	—
	折算浓度		mg/m ³	1.93	1.23	0.91	1.36	70	达标	
	排放速率		kg/h	0.042	0.025	0.019	0.029	—	—	
	汞	排放浓度	mg/m ³	0.0038	0.0083	0.0104	0.0075	—	—	
		折算浓度	mg/m ³	0.0042	0.0092	0.0118	0.0084	0.1	达标	
		排放速率	kg/h	9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁵	—	—	

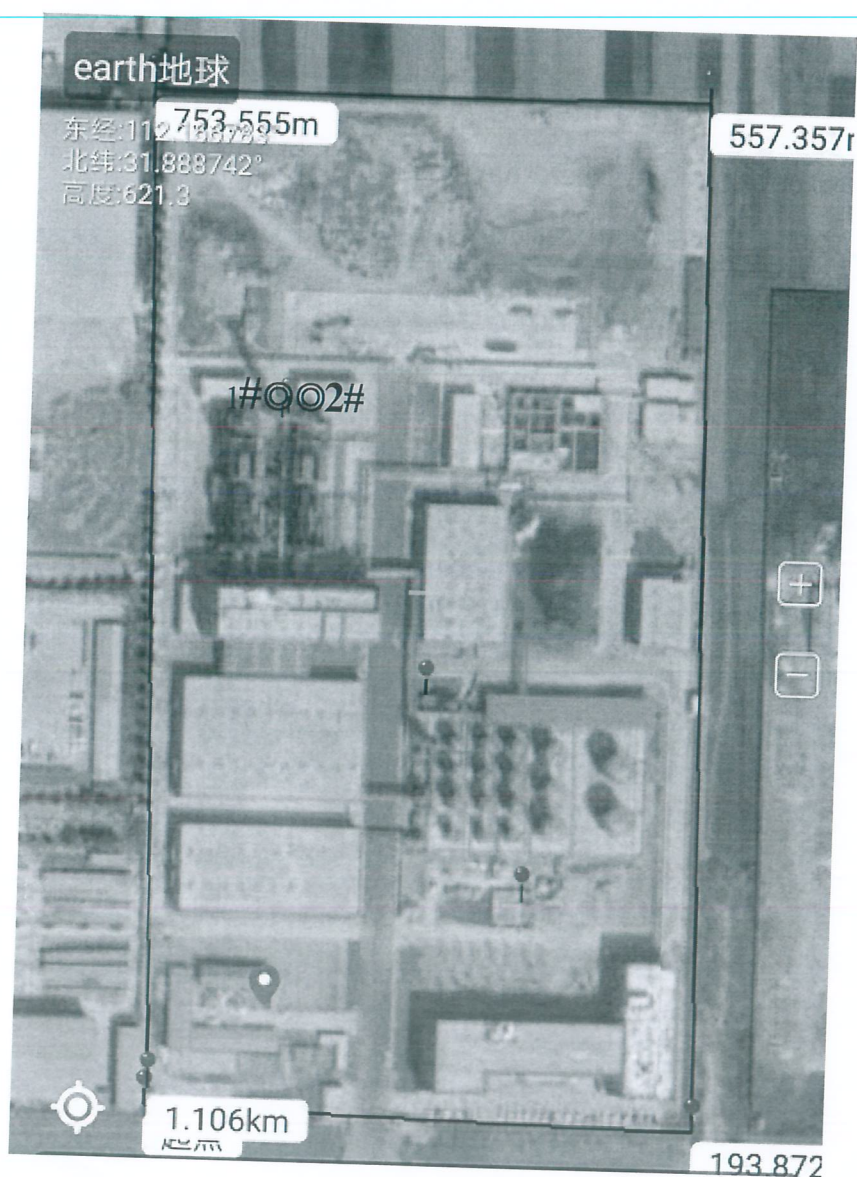


铬	排放浓度	mg/m ³	4.61×10^{-2}	3.74×10^{-2}	3.73×10^{-2}	4.03×10^{-2}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	5.12×10^{-2}	4.11×10^{-2}	4.24×10^{-2}	4.49×10^{-2}	—	—
	排放速率	kg/h	1.1×10^{-3}	8.4×10^{-4}	8.9×10^{-4}	9.45×10^{-4}	—	—
锡	排放浓度	mg/m ³	7.00×10^{-4}	ND	ND	3.3×10^{-4}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	7.78×10^{-4}	1.65×10^{-4}	1.70×10^{-4}	3.71×10^{-4}	—	—
	排放速率	kg/h	1.8×10^{-5}	3.4×10^{-6}	3.6×10^{-6}	8.25×10^{-6}	—	—
锑	排放浓度	mg/m ³	5.00×10^{-5}	ND	ND	2.33×10^{-5}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	5.56×10^{-5}	1.10×10^{-5}	1.14×10^{-5}	2.60×10^{-5}	—	—
	排放速率	kg/h	1.2×10^{-6}	2.3×10^{-7}	2.4×10^{-7}	5.55×10^{-7}	—	—
铜	排放浓度	mg/m ³	6.00×10^{-4}	ND	ND	2.67×10^{-4}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	1.40×10^{-5}	2.30×10^{-6}	2.40×10^{-6}	3.08×10^{-6}	—	—
	排放速率	kg/h	2.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}	2.3×10^{-6}	6.35×10^{-6}	—	—
锰	排放浓度	mg/m ³	1.13×10^{-2}	8.89×10^{-3}	1.15×10^{-2}	1.06×10^{-2}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	1.26×10^{-2}	9.77×10^{-3}	1.31×10^{-2}	1.18×10^{-2}	—	—
	排放速率	kg/h	2.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.49×10^{-4}	—	—
铬、锡、 锑、铜、 锰 及其 化合物 之和	排放浓度	mg/m ³	5.88×10^{-2}	4.66×10^{-2}	4.91×10^{-2}	5.15×10^{-2}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	6.53×10^{-2}	5.12×10^{-2}	5.58×10^{-2}	5.74×10^{-2}	4.0	达标
	排放速率	kg/h	2.00×10^{-3}	1.15×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.47×10^{-3}	—	—
砷	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m ³	1.11×10^{-4}	1.10×10^{-4}	1.14×10^{-4}	1.12×10^{-4}	—	—
	排放速率	kg/h	2.4×10^{-6}	2.3×10^{-6}	2.4×10^{-6}	2.34×10^{-6}	—	—
镍	排放浓度	mg/m ³	4.76×10^{-2}	4.00×10^{-2}	5.30×10^{-2}	4.69×10^{-2}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	5.28×10^{-2}	4.39×10^{-2}	6.02×10^{-2}	5.23×10^{-2}	—	—
	排放速率	kg/h	1.1×10^{-3}	9.0×10^{-4}	1.3×10^{-3}	1.10×10^{-3}	—	—
砷、镍及 其化合物 之和	排放浓度	mg/m ³	4.77×10^{-2}	4.01×10^{-2}	5.31×10^{-2}	4.70×10^{-2}	—	—
	折算浓度	mg/m ³	5.29×10^{-2}	4.41×10^{-2}	6.03×10^{-2}	5.24×10^{-2}	1.0	达标
	排放速率	kg/h	1.15×10^{-3}	9.05×10^{-4}	1.26×10^{-3}	1.10×10^{-3}	—	—
镉	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m ³	4.44×10^{-9}	4.40×10^{-9}	4.55×10^{-9}	4.46×10^{-9}	0.1	达标



	排放速率	kg/h	9.6×10^{-8}	9.0×10^{-8}	9.5×10^{-8}	9.38×10^{-8}	—	—
铅	排放浓度	mg/m ³	5.00×10^{-4}	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m ³	6.00×10^{-4}	1.10×10^{-5}	1.14×10^{-5}	2.60×10^{-5}	1.0	达标
	排放速率	kg/h	1.3×10^{-5}	2.3×10^{-6}	2.4×10^{-6}	5.88×10^{-6}	—	—
	标干流量	m ³ /h	24025	22559	23729	23438	—	—
	烟气流速	m/s	6.7	6.4	6.7	6.6	—	—
	烟温	℃	69.4	70.6	70.5	70.2	—	—
	含湿量	%	27.5	29.1	28.8	28.5	—	—
	氧含量	%	12.0	11.9	12.2	12.0	—	—
备注	1、标准限值依据 GB 18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》(300~2500kg/h) 标准限值 (评价标准由委托方提供)。 2、其中“ND”表示未检出, 按检出限一半参与计算。							

附图:

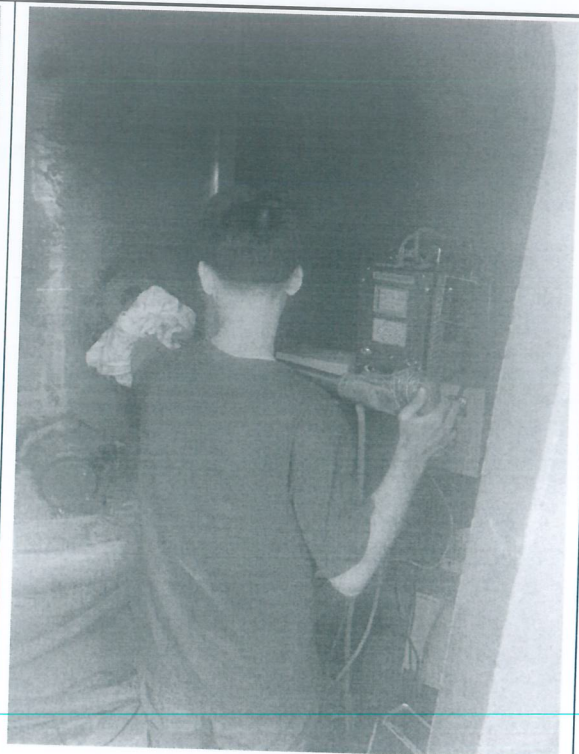


图例

◎——有组织废气检测点位



1#烟囱



2#烟囱

...报告结束...



编制人: 杜月 审核人: 艾永辉
2021 年 09 月 20 日 2021 年 09 月 20 日

授权签字人: [Signature]
2021 年 09 月 20 日