



# 检测报告

鄂以勒（2022）检字第 04232 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 2022 年 07 月 18 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 2022 年 06 月 15 日、30 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	汞及其化合物；铊及其化合物；镉及其化合物；铅及其化合物；砷及其化合物；铬及其化合物；锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	3 次/天，检测 1 天
	2#焚烧烟气排气筒		

## 三、检测项目及方法依据、检测仪器信息

表 3-1：检测方法依据、检测仪器信息一览表

检测类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器及编号	检出限
有组织废气	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)	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	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	安捷伦 7500CE 电感耦合等离子体质谱仪 (JR-SYYQ-119)	$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	镉			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	铅			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	砷			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铬			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锡			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锑			$2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	铜			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锰			$7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	镍			$1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	钴			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$

## 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

表 5-1：有组织废气检测结果一览表

采样日期	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			
2022 年 06 月 15 日	1#焚烧烟气排气筒(75m)	汞	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
			排放速率	kg/h	3.5×10 <sup>-5</sup>	3.6×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	3.6×10 <sup>-5</sup>	—	—
		铊	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.36×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-5</sup>	9.7×10 <sup>-5</sup>	9.7×10 <sup>-5</sup>	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.43×10 <sup>-4</sup>	6.2×10 <sup>-5</sup>	1.03×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-4</sup>	0.05	达标
			排放速率	kg/h	3.8×10 <sup>-6</sup>	1.67×10 <sup>-6</sup>	2.88×10 <sup>-6</sup>	2.78×10 <sup>-6</sup>	—	—
		镉	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	4.2×10 <sup>-5</sup>	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.23×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	4.4×10 <sup>-5</sup>	0.05	达标
			排放速率	kg/h	3.27×10 <sup>-6</sup>	1.15×10 <sup>-7</sup>	1.19×10 <sup>-7</sup>	1.17×10 <sup>-6</sup>	—	—
		铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	2.0×10 <sup>-4</sup>	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	4×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	2.0×10 <sup>-4</sup>	0.5	达标
			排放速率	kg/h	1.12×10 <sup>-5</sup>	2.88×10 <sup>-6</sup>	2.97×10 <sup>-6</sup>	5.68×10 <sup>-6</sup>	—	—
		砷	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-6</sup>	2.88×10 <sup>-6</sup>	2.97×10 <sup>-6</sup>	2.88×10 <sup>-6</sup>	—	—
		铬	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标
			排放速率	kg/h	5.87×10 <sup>-5</sup>	1.76×10 <sup>-4</sup>	4.16×10 <sup>-5</sup>	9.21×10 <sup>-5</sup>	—	—
		锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
			排放速率	kg/h	4.19×10 <sup>-6</sup>	4.32×10 <sup>-6</sup>	4.46×10 <sup>-6</sup>	4.32×10 <sup>-6</sup>	—	—
		锑	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	4×10 <sup>-5</sup>	2.0×10 <sup>-5</sup>	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	4×10 <sup>-5</sup>	2.0×10 <sup>-5</sup>	—	—
			排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-7</sup>	2.88×10 <sup>-7</sup>	1.19×10 <sup>-6</sup>	5.86×10 <sup>-7</sup>	—	—
		铜	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—



2022  
年 06  
月 15  
日

	排放速率	kg/h	$2.80 \times 10^{-6}$	$2.88 \times 10^{-6}$	$2.97 \times 10^{-6}$	$2.88 \times 10^{-6}$	—	—
锰	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$3.4 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-4}$	ND	$2.9 \times 10^{-4}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$3.6 \times 10^{-4}$	$5.3 \times 10^{-4}$	ND	$3.1 \times 10^{-4}$	—	—
	排放速率	kg/h	$9.51 \times 10^{-6}$	$1.44 \times 10^{-5}$	$1.04 \times 10^{-6}$	$8.32 \times 10^{-6}$	—	—
镍	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$4.1 \times 10^{-3}$	$5.9 \times 10^{-3}$	ND	$3.4 \times 10^{-3}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$4.3 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$	ND	$3.6 \times 10^{-3}$	—	—
	排放速率	kg/h	$1.15 \times 10^{-4}$	$1.70 \times 10^{-4}$	$1.49 \times 10^{-6}$	$9.55 \times 10^{-5}$	—	—
钴	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$9.2 \times 10^{-5}$	$1.41 \times 10^{-4}$	ND	$7.9 \times 10^{-5}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$9.7 \times 10^{-5}$	$1.50 \times 10^{-4}$	ND	$8.4 \times 10^{-5}$	—	—
	排放速率	kg/h	$2.57 \times 10^{-6}$	$4.06 \times 10^{-6}$	$1.19 \times 10^{-7}$	$2.25 \times 10^{-6}$	—	—
锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物之和	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$4.79 \times 10^{-3}$	$6.80 \times 10^{-3}$	$3.79 \times 10^{-4}$	$3.99 \times 10^{-3}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$5.02 \times 10^{-3}$	$7.24 \times 10^{-3}$	$3.79 \times 10^{-4}$	$4.21 \times 10^{-3}$	2.0	达标
	排放速率	kg/h	$1.34 \times 10^{-4}$	$1.96 \times 10^{-4}$	$1.13 \times 10^{-5}$	$1.14 \times 10^{-4}$	—	—
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	27960	28781	29726	28822	—	—
	烟温	℃	65.0	65.5	66.1	65.5	—	—
	烟气流速	m/s	6.3	6.5	6.7	6.5	—	—
	含湿量	%	11.9	12.0	11.8	11.9	—	—
	氧含量	%	11.5	11.6	11.6	11.6	—	—
汞	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	排放速率	kg/h	$4.6 \times 10^{-5}$	$5.1 \times 10^{-5}$	$5.3 \times 10^{-5}$	$5.0 \times 10^{-5}$	—	—
铊	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	排放速率	kg/h	$1.47 \times 10^{-7}$	$1.62 \times 10^{-7}$	$1.69 \times 10^{-7}$	$1.59 \times 10^{-7}$	—	—
镉	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$1.15 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-5}$	$8 \times 10^{-6}$	$4.7 \times 10^{-5}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$1.22 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-5}$	$8 \times 10^{-6}$	$5.0 \times 10^{-5}$	0.05	达标
	排放速率	kg/h	$4.24 \times 10^{-6}$	$7.72 \times 10^{-7}$	$3.37 \times 10^{-7}$	$1.78 \times 10^{-6}$	—	—
铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$7 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	$7 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	0.5	达标
	排放速率	kg/h	$2.58 \times 10^{-5}$	$1.22 \times 10^{-5}$	$1.26 \times 10^{-5}$	$1.69 \times 10^{-5}$	—	—

2022  
年 06  
月 30  
日2#焚  
烧烟  
气排  
气筒  
(75m  
)

砷	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-6</sup>	4.06×10 <sup>-6</sup>	4.22×10 <sup>-6</sup>	3.99×10 <sup>-6</sup>	—	—
铬	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标
	排放速率	kg/h	7.0×10 <sup>-5</sup>	1.66×10 <sup>-4</sup>	6.32×10 <sup>-5</sup>	9.97×10 <sup>-5</sup>	—	—
锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-6</sup>	6.09×10 <sup>-6</sup>	6.32×10 <sup>-6</sup>	5.98×10 <sup>-6</sup>	—	—
锑	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	—	—
	排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-7</sup>	4.06×10 <sup>-7</sup>	4.22×10 <sup>-7</sup>	3.99×10 <sup>-7</sup>	—	—
铜	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	2×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	2×10 <sup>-4</sup>	ND	ND	—	—
	排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-6</sup>	8.12×10 <sup>-6</sup>	4.22×10 <sup>-6</sup>	5.34×10 <sup>-6</sup>	—	—
锰	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4×10 <sup>-4</sup>	5.5×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	4.5×10 <sup>-4</sup>	—	—
	排放速率	kg/h	1.99×10 <sup>-5</sup>	2.23×10 <sup>-5</sup>	7.59×10 <sup>-6</sup>	1.66×10 <sup>-5</sup>	—	—
镍	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	—	—
	排放速率	kg/h	1.58×10 <sup>-4</sup>	1.99×10 <sup>-4</sup>	5.48×10 <sup>-5</sup>	1.37×10 <sup>-4</sup>	—	—
钴	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	9.8×10 <sup>-5</sup>	ND	5.9×10 <sup>-5</sup>	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.0×10 <sup>-5</sup>	1.05×10 <sup>-4</sup>	ND	6.3×10 <sup>-5</sup>	—	—
	排放速率	kg/h	2.76×10 <sup>-6</sup>	3.98×10 <sup>-6</sup>	1.69×10 <sup>-7</sup>	2.30×10 <sup>-6</sup>	—	—
锡、锑、 铜、锰、 镍、钴 及其化 合物之 和	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.18×10 <sup>-3</sup>	5.91×10 <sup>-3</sup>	1.74×10 <sup>-3</sup>	4.28×10 <sup>-3</sup>	—	—
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.51×10 <sup>-3</sup>	6.36×10 <sup>-3</sup>	1.85×10 <sup>-3</sup>	4.57×10 <sup>-3</sup>	2.0	达标
	排放速率	kg/h	1.89×10 <sup>-4</sup>	2.40×10 <sup>-4</sup>	7.35×10 <sup>-5</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	—	—
标干流量		m <sup>3</sup> /h	36860	40606	42157	39874	—	—
烟温		℃	70.5	71.8	72.3	71.5	—	—
烟气流速		m/s	8.8	9.8	10.1	9.6	—	—





		含湿量	%	15.6	15.8	15.5	15.6	—	—
		氧含量	%	11.6	11.7	11.5	11.6	—	—
备注	1、标准限值依据 GB 18484-2020《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、“ND”表示未检出，以检出限一半参与计算。								

附图：



图例

◎——有组织废气检测点位



…报告结束…

编制人: 丁集 审核人: 孙静  
2022 年 07 月 18 日 2022 年 07 月 18 日

授权签字人: [Signature]  
2022 年 07 月 28 日

