



231012341148



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

编号: HY230114019-8

检测类别:

委托检测

样品类别:

废水、废气

委托单位:

苏州海洲物资再生利用环保有限公司



苏州环优检测有限公司

Suzhou Huanyou Testing Co.LTD

检验检测专用章

二〇二三年八月三十一日



苏州环优检测有限公司

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州海洲物资再生利用环保有限公司	联系人	张菊琴
	地址	苏州市高新区道安路 58 号	联系电话	13906202802
受检单位	名称	苏州海洲物资再生利用环保有限公司	项目名称	苏州海洲物资再生利用环保有限公司委托检测项目
	地址	苏州市高新区道安路 58 号		
样品类别		废水、废气	样品来源	自采
检测单位		苏州环优检测有限公司	采样人	郑超峰、何广、王祎、王智
采样日期		2023.08.23-08.24	检测周期	2023.08.23-08.28
检测目的		为苏州海洲物资再生利用环保有限公司年度检测项目提供检测数据。		
检测内容		1.废水: pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮(以N计)、总磷(以P计)、总氮(以N计), 共计6项; 2.有组织废气: 颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、铜及其化合物、烟气黑度, 共计6项; 3.无组织废气: 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、铜及其化合物, 共计 3 项。		
检测依据		见附表 1、附表 2。		
主要检测仪器		便携式 pH 计、电子天平、COD 恒温加热器、紫外可见分光光度计、气相色谱仪、林格曼烟气浓度图、全自动烟尘(气)测试仪、电感耦合等离子体发射光谱仪、阻容法烟气含湿量检测器、真空气体采样箱、空盒气压表、轻便三杯风向风速表、温湿度计、空气氟化物/重金属采样器、全自动大气/颗粒物采样器等。		
检测结果		1.检测结果见后附页; 2.本公司一般不提供标准限值和结果判定, 除非客户要求并提供判定标准。		
<div>编制: <u>        </u></div> <div>审核: <u>        </u></div> <div>签发: <u>        </u></div> <div>检测机构 (报告专用章)</div> <div>签发日期 2023 年 08 月 31 日</div>				

苏州环优检测有限公司  
废 水 检 测 结 果

采样日期			2023.08.23		
检测点位			YS001-雨水总排口		
采样时间			9:45	12:07	14:07
样品描述			无色、透明、无味、无油膜		
样品编号 (HY230114019-8)			WS0001	WS0002/WS0004	WS0003
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	/	7.2	7.2	7.2
悬浮物	mg/L	4	17	10	8
化学需氧量	mg/L	4	19	18	17
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025	0.453	2.17	2.53
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.01	0.13	0.30	0.28
总氮 (以 N 计)	mg/L	0.05	5.81	6.15	6.60

苏州环优检测有限公司 有 组 织 废 气 检 测 结 果							
采样日期		2023.08.24		排气筒高度（m）		20	
排气筒名称		DA001-1 号排气筒		测定断面面积(m²)		2.41	
采样位置		DA001-1 号排气筒出口		净化方式		布袋除尘	
检测参数		单位	检测结果				
			1	2	3		
废气温度		℃	46	47	47		
废气流速		m/s	6.4	6.6	6.3		
含湿量		%	2.5	2.5	2.4		
标态干烟气量		m³/h	46159	47462	45421		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.3	1.1	1.3		
	排放速率	kg/h	0.060	0.052	0.059		

苏州环优检测有限公司 有 组 织 废 气 检 测 结 果						
采样日期	2023.08.24		排气筒高度（m）		20	
排气筒名称	DA001-1 号排气筒		测定断面面积(m²)		2.41	
采样位置	DA001-1 号排气筒出口		净化方式		布袋除尘	
废气温度（℃）	46		含湿量（%）		2.6	
废气流速（m/s）	6.3		标态干气流量（m³/h）		45679	
检测参数		单位	检测结果			
			1	2	3	均值
铜及其化合物	实测排放浓度	mg/m³	2.25×10 <sup>-3</sup>	3.17×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>-3</sup>	2.87×10 <sup>-3</sup>
	排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-4</sup>			

苏州环优检测有限公司 有 组 织 废 气 检 测 结 果							
采样日期		2023.08.24		排气筒高度（m）		20	
排气筒名称		DA002-2 号排气筒		测定断面面积(m²)		2.41	
采样位置		DA002-2 号排气筒出口		净化方式		布袋除尘	
检测参数		单位	检测结果				
			1	2	3		
废气温度		℃	45	46	47		
废气流速		m/s	14.0	14.1	14.2		
含湿量		%	2.5	2.4	2.3		
标态干烟气量		m³/h	100856	101419	101662		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m³	3.9	1.5	1.2		
	排放速率	kg/h	0.39	0.15	0.12		

苏州环优检测有限公司 有 组 织 废 气 检 测 结 果						
采样日期		2023.08.24		排气筒高度（m）		20
排气筒名称		DA002-2 号排气筒		测定断面面积(m²)		2.41
采样位置		DA002-2 号排气筒出口		净化方式		布袋除尘
废气温度（℃）		46		含湿量（%）		2.5
废气流速（m/s）		14.1		标态干气流量（m³/h）		101575
检测参数		单位	检测结果			
			1	2	3	均值
铜及其化合物	实测排放浓度	mg/m³	8.77×10 <sup>-3</sup>	7.81×10 <sup>-3</sup>	8.54×10 <sup>-3</sup>	8.37×10 <sup>-3</sup>
	排放速率	kg/h	8.5×10 <sup>-4</sup>			

苏州环优检测有限公司  
有组织废气检测结果

采样日期	2023.08.24		排气筒高度（m）	18	
排气筒名称	DA003-3 号排气筒		测定断面面积(m²)	0.503	
采样位置	DA003-3 号排气筒出口		净化方式	除水+活性炭吸附	
检测参数		单位	检测结果		
			1	2	3
废气温度		℃	52	53	54
废气流速		m/s	1.8	1.9	1.8
含湿量		%	3.3	3.4	3.5
标态干烟气量		m³/h	2669	2725	2682
非甲烷总烃	实测排放浓度	mg/m³	1.03	1.25	1.57
	排放速率	kg/h	2.7×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>

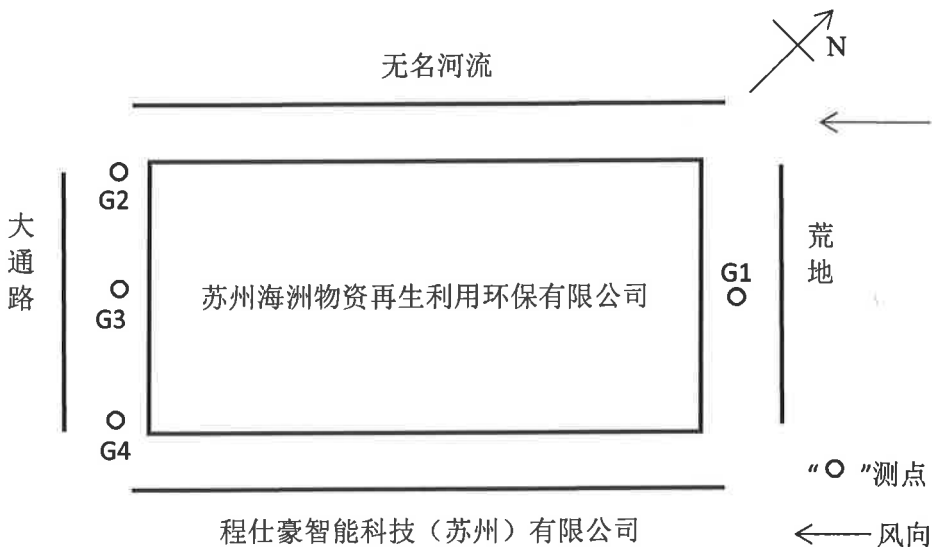
苏州环优检测有限公司  
有 组 织 废 气 检 测 结 果

采样日期	2023.08.24	排气筒高度(m)	15			
锅炉名称/型号	有机热载体锅炉 /YYW-1500Y.Q	采样位置	DA004-4 号排气筒出口			
排气筒名称	DA004-4 号排气筒	断面面积(m²)	0.0962			
投运日期	2017.8	净化方式	低氮燃烧			
运行负荷(%)	100	主要燃料	天然气			
废气温度（℃）	87	含湿量（%）	5.2			
废气流速（m/s）	5.9	标态干气流量（m³/h）	1471			
基准氧含量(%)	3.5	含氧量(%)	3.6			
检测参数		单位	检测结果			
			1	2	3	均值
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	3	ND
	折算后排放浓度	mg/m³	/			
	排放速率	kg/h	<4.4×10 <sup>-3</sup>			
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m³	15	17	18	17
	折算后排放浓度	mg/m³	17			
	排放速率	kg/h	0.025			
烟气黑度	级		<1	<1	<1	<1
备注：“ND”表示未检出，当排放浓度为 ND 时，不进行折算，排放速率以检出限计算，二氧化硫的检出限为 3 mg/m³。						

苏州环优检测有限公司  
有组织废气检测结果

苏州环优检测有限公司 有 组 织 废 气 检 测 结 果						
采样日期		2023.08.24		排气筒高度(m)		15
锅炉名称/型号		有机热载体锅炉 /YYW-1500Y.Q		采样位置		DA004-4 号排气筒出口
排气筒名称		DA004-4 号排气筒		断面面积(m²)		0.0962
投运日期		2017.8		净化方式		低氮燃烧
运行负荷(%)		100		主要燃料		天然气
废气温度 (°C)		88		含湿量 (%)		5.4
废气流速 (m/s)		6.0		标态干气流量 (m³/h)		1477
基准氧含量(%)		3.5		含氧量(%)		3.6
检测参数			单位	检测结果		
				1	2	3
颗粒物	实测排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20
	折算后排放浓度	mg/m³	/			
	排放速率	kg/h	/			



苏州环优检测有限公司 无组织废气检测结果						
气象参数		2023 年 08 月 23 日，天气：晴，风向：东北风，风速：1.8 m/s。				
检测项目		检测结果				
		检测点位	1	2	3	最大值
2023.08.23	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G <sub>1</sub>	ND	ND	ND	ND
		下风向 G <sub>2</sub>	ND	ND	ND	ND
		下风向 G <sub>3</sub>	ND	ND	ND	
		下风向 G <sub>4</sub>	ND	ND	ND	
	铜及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G <sub>1</sub>	5.27×10 <sup>-4</sup>	4.53×10 <sup>-4</sup>	4.48×10 <sup>-4</sup>	/
		下风向 G <sub>2</sub>	1.23×10 <sup>-3</sup>	7.64×10 <sup>-4</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>
		下风向 G <sub>3</sub>	1.20×10 <sup>-3</sup>	8.85×10 <sup>-4</sup>	8.19×10 <sup>-4</sup>	
		下风向 G <sub>4</sub>	6.38×10 <sup>-4</sup>	8.34×10 <sup>-4</sup>	7.85×10 <sup>-4</sup>	
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G <sub>1</sub>	0.31	0.42	0.44	/
		下风向 G <sub>2</sub>	0.56	0.50	0.54	0.61
		下风向 G <sub>3</sub>	0.50	0.50	0.61	
		下风向 G <sub>4</sub>	0.48	0.52	0.42	
无组织废气检测点位示意图						
备注：“ND”表示未检出，总悬浮颗粒物检出限为 0.168 mg/m <sup>3</sup> 。						

附表 1:

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
废水				
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式pH计/PHBJ-260F	SZHY-X-001-04
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平（万分之一） /ME204E	SZHY-S-022-5
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	COD 恒温加热器 /DL-701H	SZHY-S-021
氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 /UV-6100BS	SZHY-S-008
总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L		
总氮（以 N 计）	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L		
有组织废气				
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC-2014CA	SZHY-S-001-2
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气浓度图 /QT203M	SZHY-X-013-03
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup> （1000L）	电子天平（十万分之一） /QUINTIX125D-1CN	SZHY-S-022-1
	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	/	电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-022-2
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m <sup>3</sup>	全自动烟尘（气）测试仪 /YQ3000-C 型	SZHY-X-060-03
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m <sup>3</sup>		
铜及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的 测定 电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ 777-2015	0.9 μg/m <sup>3</sup> （以采 样 0.6 m <sup>3</sup> ，定容 至 50 mL 计）	电感耦合等离子体发射 光谱仪/5110	SZHY-S-005
无组织废气				
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup> （以 6m <sup>3</sup> 计）	电子天平（十万分之一） /QUINTIX125D-1CN	SZHY-S-022-1

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC-2014C	SZHY-S-001-2
铜及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.125 µg/m <sup>3</sup> (以采样 6 m <sup>3</sup> , 定容至 50 mL 计)	电感耦合等离子体发射光谱仪/5110	SZHY-S-005

附表 2:

采样信息	采样依据	采样仪器名称/型号	仪器编号
废水采样	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/
有组织废气采样	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 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图/QT203M 阻容法烟气含湿量检测器 /1062B 型 全自动烟尘 (气) 测试仪 /YQ3000-C 型 真空气体采样箱/HJ-732	SZHY-X-013-03 SZHY-X-085-10 SZHY-X-060-01/03 SZHY-X-063-30
无组织废气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	空盒气压表/DYM3 型 轻便三杯风向风速表/FYF-1 温湿度计/TES-1360A 型 空气氟化物/重金属采样器 /2037 型 全自动大气/颗粒物采样器 /MH1200 型 真空气体采样箱/HJ-732	SZHY-X-016-15 SZHY-X-018-20 SZHY-X-017-17 SZHY-X-065-03/04/05/06 SZHY-X-061-03/04/07/10 SZHY-X-063-10/14/26/32

附表 3:

苏州环优检测有限公司 废水质量控制信息						
精密度质量控制报告						
检测点位	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差(%)	参考质量控制(%)
			样品值	实验室内平行样品值		
YS001-雨水 总排口	化学需氧量	mg/L	19.6	18.6	2.6	≤10
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.4498	0.4556	0.6	≤15
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.134	0.132	0.8	≤10
	总氮(以 N 计)	mg/L	5.776	5.850	0.6	≤5
检测点位	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差(%)	参考质量控制(%)
			样品值	现场密码平行样品值		
YS001-雨水 总排口	化学需氧量	mg/L	18	18	0	≤10
	氨氮(以 N 计)	mg/L	2.20	2.14	1.4	≤10
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.29	0.30	1.7	≤10
	总氮(以 N 计)	mg/L	6.17	6.13	0.3	≤5
质量控制参考依据: 化学需氧量参考《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017》标准; 总氮(以 N 计)参考《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012) 标准; 氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)参考《关于印发<江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求>的通知》(苏环监测〔2006〕60 号) 附表 1 标准。						
准确度质量控制报告						
自配质控样	检测项目	单位	质控检测值		质控样标准值	
	化学需氧量	mg/L	30		30±3	
加标回收	检测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	参考依据	
	氨氮(以 N 计)	%	97.0	90~110	《关于印发<江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求>的通知》(苏环监测〔2006〕60 号) 附表 1	
	总磷(以 P 计)	%	101	90~110		
	总氮(以 N 计)	%	102	90~110	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	

苏州环优检测有限公司  
废气质量控制信息

## 精密度质量控制报告

样品名称	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差(%)	参考质量控制(%)
			样品值	实验室内平行样品值		
有组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.329	2.204	2.8	≤15
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.537	1.595	1.9	≤15
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.618	0.569	4.1	≤20
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.872	0.875	0.2	≤20
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.506	0.474	3.3	≤20
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.388	0.428	4.9	≤20
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.415	0.462	5.4	≤20
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.418	0.406	1.5	≤20

## 准确度质量控制报告

自配质控样	检测项目	单位	理论值	实测值	相对误差(%)	参考相对误差(%)
有组织废气	总烃	mg/m <sup>3</sup>	3.426	3.672	7.2	≤10
	甲烷	mg/m <sup>3</sup>	3.426	3.629	5.9	
	总烃	mg/m <sup>3</sup>	9.137	8.627	5.6	
	甲烷	mg/m <sup>3</sup>	9.137	8.615	5.7	
无组织废气	总烃	mg/m <sup>3</sup>	3.426	3.597	5.0	≤10
	甲烷	mg/m <sup>3</sup>	3.426	3.481	1.6	
	总烃	mg/m <sup>3</sup>	9.137	8.616	5.7	
	甲烷	mg/m <sup>3</sup>	9.137	8.560	6.3	

质量控制参考依据: 有组织废气非甲烷总烃参考《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017) 标准; 无组织废气非甲烷总烃参考《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017) 标准。

**\*\*报告正文结束\*\***