



EHScare

JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号:KDHJ214219-1

检测类别: 委托检测

项目名称: 废水、废气、厂界环境噪声检测

委托单位: 庄信万丰(张家港)贵金属材料科技有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年六月二十二日

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

检测报告

委托单位	庄信万丰（张家港）贵金属材料科技有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市张家港市江苏扬子江国际化学工业园北京路西侧 48 号		
联系人	徐健	联系电话	13862201113
采样负责人	陈志华	采样日期	2021-05-11、2021-06-02
样品状态	液态、气态	分析日期	2021-05-11~2021-06-07
检测目的	为客户了解污染物排放情况提供检测数据		
检测内容	<p>1、废水：pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、总汞、总砷、总铜、总锌、总铅、总镍、总铬、总镉</p> <p>2、有组织废气：非甲烷总烃、颗粒物、氯气、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度</p> <p>3、无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物、氯气、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度</p> <p>4、厂界环境噪声</p>		
检测依据	见表5		
检测结论	检测结果见附件。		
编制：			
审核：			
签发：			
	职务：副总经理	签发日期	2021年6月22日

表 1-1 废水检测结果（6月2日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果				均值/范围	排放 限值
			HJ21421902 01	HJ21421902 02	HJ21421902 03			
			污水排放口	污水排放口	污水排放口			
采样时间			09:45	10:06	10:30			
样品性状			微黄、异味、 微浑	微黄、异味、 微浑	微黄、异味、 微浑			
pH 值	无量纲	/	7.7	7.8	7.7	7.7~7.8	6~9	
化学需氧量	mg/L	4	41	42	39	41	500	
总氮	mg/L	0.05	34.8	32.9	34.8	34.2	50	
悬浮物	mg/L	4	15	18	17	17	400	
氨氮	mg/L	0.025	0.437	0.590	0.604	0.544	25	
总磷	mg/L	0.01	1.52	1.84	1.96	1.77	2.0	
总铜	mg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	2.0	
总锌	mg/L	0.009	0.072	0.053	0.058	0.061	5.0	
总铅	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	1.0	
总镍	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	1.0	
总铬	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	1.5	
总镉	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	0.1	
总汞	mg/L	4×10^{-5}	1.43×10^{-3}	1.60×10^{-3}	8.9×10^{-4}	1.31×10^{-3}	0.05	
总砷	mg/L	3×10^{-4}	7.6×10^{-3}	6.8×10^{-3}	7.6×10^{-3}	7.3×10^{-3}	0.5	
采样人员	刘海鹏、陈志华							
备注	“ND”表示未检出。							

表 1-2 废水检测结果（5月11日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果				均值/范围	排放 限值
			HJ21421900 05	HJ21421900 06	HJ21421900 07			
			清下水排放 口	清下水排放 口	清下水排放 口			
采样时间			10:09	12:13	13:37			
样品性状			微黄、异味、 微浑	微黄、异味、 微浑	微黄、异味、 微浑			
pH 值	无量纲	/	7.95	7.94	7.96	7.94~7.96	/	
化学需氧量	mg/L	4	13	12	12	12	40	
采样人员	刘海鹏、陈志华							
备注	排放限值由客户提供。							

表 2-1 工艺废气检测结果（5月11日）

采样地点		2#排气筒出口				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		0.7854	
净化设施		活性炭吸附+滤筒除尘		排气筒高度 (m)	15	
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		155	155	153	154	/
烟道静压 (Pa)		160	160	150	153	/
烟气温度 (°C)		30	30	31	30	/
烟气流速 (m/s)		13.5	13.5	13.5	13.5	/
测态烟气量 (m ³ /h)		38110	38134	38050	38098	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)		33255	33260	33091	33202	/
含湿量 (%)		2.5	2.5	2.5	2.5	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.6	2.6	3.2	3.1	120
	排放速率 (kg/h)	0.12	0.086	0.11	0.10	3.5
采样人员	胡春阳、顾星宇					
备注	/					

表 2-2 工艺废气检测结果（5月11日）

采样地点		3#排气筒出口				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		0.6360	
净化设施		碱洗		排气筒高度 (m)	25	
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		40	36	37	38	/
烟道静压 (Pa)		-10	-10	-10	-10	/
烟气温度 (°C)		25	25	25	25	/
烟气流速 (m/s)		6.7	6.4	6.5	6.5	/
测态烟气量 (m ³ /h)		15340	14653	14882	14958	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)		13579	12945	13174	13233	/
含湿量 (%)		2.7	2.8	2.6	2.7	/
氯气	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	65
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.52
采样人员	刘海鹏、陈志华					
备注	“ND”表示未检出，氯气的检出限为 0.2mg/m ³ （采样体积以 5L 计）。					

表 2-3 工艺废气检测结果（5月11日）

采样地点		3#排气筒出口				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		0.6360	
净化设施		碱洗		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		40	37	36	38	/
烟道静压 (Pa)		-10	-10	-10	-10	/
烟气温度 (°C)		25	25	25	25	/
烟气流速 (m/s)		6.7	6.5	6.4	6.5	/
测态烟气流 (m ³ /h)		15340	14882	14653	14958	/
标态烟气流 (Nm ³ /h)		13579	13155	12943	13226	/
含湿量 (%)		2.7	2.7	2.8	2.7	/
含氧量 (%)		20.8	20.6	20.7	20.7	
氯化氢	排放浓度(mg/m ³)	1.24	1.97	1.19	1.47	100
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.026	0.015	0.019	0.91
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.02	1.02	1.06	1.03	80
	排放速率 (kg/h)	0.014	0.013	0.014	0.014	/
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.8
采样人员	刘海鹏、陈志华					
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为3mg/m ³ 。					

表 2-4 工艺废气检测结果（5月11日）

采样地点		4#排气筒出口				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		0.1260	
净化设施		酸洗		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值/最大值	排放限值
烟道动压 (Pa)		15	20	17	17	/
烟道静压 (Pa)		0	0	0	0	/
烟气温度 (°C)		24	25	25	25	/
烟气流速 (m/s)		4.1	4.8	4.4	4.4	/
测态烟气量 (m ³ /h)		1845	2160	1980	1995	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)		1633	1907	1746	1762	/
含湿量 (%)		3.0	2.9	2.9	2.9	/
氨	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
	排放量 (kg/h)	/	/	/	/	14
采样人员		刘海鹏、陈志华				
备注		“ND”表示未检出，氨的检出限为 0.25mg/m ³ （采样体积以 10L 计）。				

表 2-5 工艺废气检测结果（5月11日）

采样地点		5#排气筒出口				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		0.7088	
净化设施		碱洗		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		42	42	39	41	/
烟道静压 (Pa)		-30	-30	-30	-30	/
烟气温度 (°C)		23	22	22	22	/
烟气流速 (m/s)		6.8	6.8	6.6	6.7	/
测态烟气量 (m ³ /h)		17479	17459	16781	17240	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)		15607	15611	15000	15406	/
含湿量 (%)		2.4	2.4	2.4	2.4	/
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.84	1.14	1.08	1.35	100
	排放速率 (kg/h)	0.029	0.018	0.016	0.021	0.91
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.05	1.04	1.04	1.04	80
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.016	0.016	/
采样人员		胡春阳、顾星宇				
备注		/				

表 3-1 锅（窑）炉废气检测结果（5月11日）

采样地点		1#排气筒出口				
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)		1.3273
净化设施		二燃室+余热锅炉+急冷塔+碱洗塔+活性炭吸附		排气筒高度 (m)		35
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		19	17	14	17	/
烟道静压 (Pa)		-50	-30	-40	-40	/
烟气温度 (°C)		65	66	67	66	/
烟气流速 (m/s)		5.0	4.7	4.4	4.7	/
测态烟气量 (m ³ /h)		24021	22493	20814	22443	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)		17726	16540	15246	16504	/
含湿量 (%)		7.7	7.7	7.7	7.7	/
含氧量 (%)		13.5	13.6	13.3	13.5	/
烟尘	排放浓度 (mg/m ³)	ND	1.1	1.4	1.0	/
	折算值 (mg/m ³)	/	1.5	1.8	1.3	30
	排放速率 (kg/h)	/	0.018	0.021	0.017	/
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.54	0.49	0.47	0.50	/
	折算值 (mg/m ³)	0.72	0.66	0.61	0.67	60
	排放速率 (kg/h)	9.6×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	/
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	<1	<1	/	1
采样人员	胡春阳、顾星宇					
备注	“ND”表示未检出，烟尘的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计）。					

表 3-2 锅（窑）炉废气检测结果（5月11日）

采样地点		1#排气筒出口				
测试工况	正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)			1.3273	
净化设施	二燃室+余热锅炉+急冷塔+碱洗塔+活性炭吸附			排气筒高度 (m)	35	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值	
烟道动压 (Pa)	16	15	14	15	/	
烟道静压 (Pa)	-30	-30	-30	-30	/	
烟气温度 (°C)	68	67	67	67	/	
烟气流速 (m/s)	4.6	4.4	4.3	4.4	/	
测态烟气量 (m ³ /h)	21853	21209	20669	21244	/	
标态烟气量 (Nm ³ /h)	15989	15531	15136	15552	/	
含湿量 (%)	7.7	7.7	7.7	7.7	/	
含氧量 (%)	13.8	13.8	13.9	13.8	/	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.05	1.05	1.04	/
	折算值 (mg/m ³)	1.43	1.46	1.48	1.44	80
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.016	0.016	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	3	ND	ND	/
	折算值 (mg/m ³)	/	4	/	/	200
	排放速率 (kg/h)	/	0.047	/	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	82	87	90	86	/
	折算值 (mg/m ³)	114	121	127	119	500
	排放速率 (kg/h)	1.3	1.4	1.4	1.3	/
采样人员	胡春阳、顾星宇					
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。					

表 4-1 无组织废气检测结果（5月11日）

检测项目	采样地点	检测结果				排放 限值
		08:30~09:30	10:30~11:30	12:30~13:30	最大值	
氨 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	ND	ND	ND	/	1.5
	厂周界外南侧偏西 2#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧 3#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧偏东 4#	ND	ND	ND		
硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	ND	ND	ND	/	0.06
	厂周界外南侧偏西 2#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧 3#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧偏东 4#	ND	ND	ND		
臭气浓度 (无量纲)	厂周界外北侧 1#	<10	<10	<10	/	20
	厂周界外南侧偏西 2#	<10	<10	<10		
	厂周界外南侧 3#	<10	<10	<10		
	厂周界外南侧偏东 4#	<10	<10	<10		
气象 参数	温度(°C)	20.5	22.6	25.9	/	/
	大气压(kPa)	100.7	100.6	100.5	/	/
	湿度(%)	74	71	69	/	/
	风速(m/s)	2.9	2.6	2.5	/	/
	风向	北	北	北	/	/
采样人员	刘海鹏、陈志华					
备注	①“ND”表示未检出，氨的检出限为0.01mg/m ³ （采样体积以45L计），硫化氢的检出限为0.001mg/m ³ （采样体积以60L计）。 ②臭气浓度为瞬时采样。					

表 4-2 无组织废气检测结果 (5月11日)

检测项目	采样地点	检测结果				排放 限值
		08:30~09:30	10:30~11:30	12:30~13:30	最大值	
颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	0.108	0.127	0.092	0.442	1.0
	厂周界外南侧偏西 2#	0.252	0.273	0.442		
	厂周界外南侧 3#	0.324	0.327	0.386		
	厂周界外南侧偏东 4#	0.361	0.382	0.350		
氯化氢 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	0.037	0.063	0.036	0.072	0.20
	厂周界外南侧偏西 2#	0.058	0.044	0.038		
	厂周界外南侧 3#	0.020	0.056	0.035		
	厂周界外南侧偏东 4#	0.072	0.037	0.029		
氯气 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	ND	ND	ND	/	0.40
	厂周界外南侧偏西 2#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧 3#	ND	ND	ND		
	厂周界外南侧偏东 4#	ND	ND	ND		
气象 参 数	温度(°C)	20.5	22.6	25.9	/	/
	大气压(kPa)	100.7	100.6	100.5	/	/
	湿度 (%)	74	71	69	/	/
	风速 (m/s)	2.9	2.6	2.5	/	/
	风向	北	北	北	/	/
采样人员	刘海鹏、陈志华					
备注	“ND”表示未检出，氯气的检出限为0.03mg/m ³ （采样体积以30L计）。					

表 4-3 无组织废气检测结果 (5月11日)

检测项目	采样地点	检测结果					排放 限值
		10:30~10:38	10:50~10:58	11:10~11:18	均值	最大值	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1#	0.76	0.81	0.81	0.79	0.90	4.0
	厂周界外南侧偏西 2#	0.87	0.89	0.89	0.88		
	厂周界外南侧 3#	0.89	0.91	0.91	0.90		
	厂周界外南侧偏东 4#	0.88	0.9	0.92	0.90		
气象 参 数	温度(°C)	20.5			/	/	/
	大气压(kPa)	100.7			/	/	/
	湿度 (%)	74			/	/	/
	风速 (m/s)	2.9			/	/	/
	风向	北			/	/	/
采样人员	刘海鹏、陈志华						
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。						

表 5 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间: 2021-05-11 17:33~18:22 夜间: 2021-05-11 22:04~22:54			声功能区	3类
环境条件	昼间: 阴, 风速 2.5m/s 夜间: 阴, 风速 2.9m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要 噪声源	距声源 距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
1#	厂周界外北侧 1 米	/	/	56.6	46.5
2#	厂周界外东侧 1 米	/	/	55.1	48.7
3#	厂周界外南侧 1 米	/	/	58.2	43.5
4#	厂周界外西侧 1 米	/	/	57.9	46.1
排放限值 dB(A)				65	55
采样人员	陈志华、刘海鹏				
备注	/				

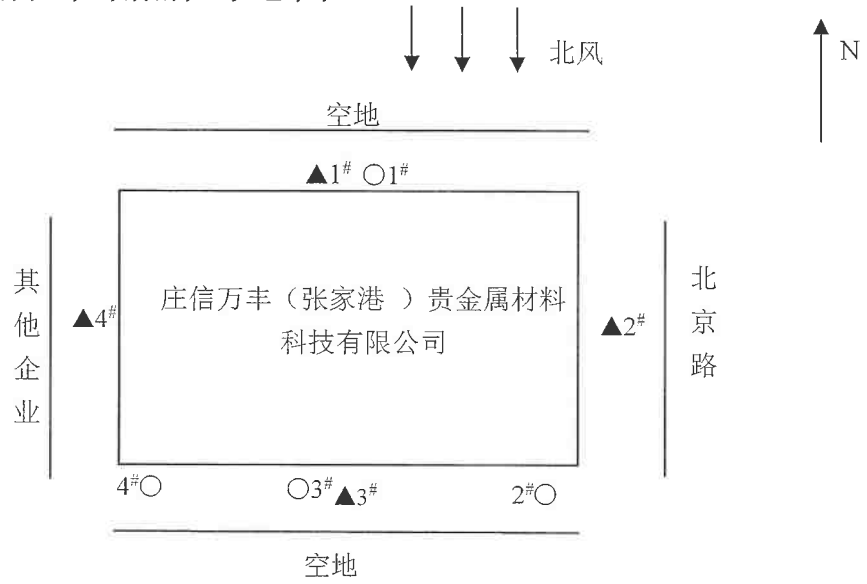
表 6 检测依据表

检测项目	检测依据
废水	
采样	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
总氮	《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）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
总汞、总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）
总铜、总锌、总铅、总镍、总铬、总镉	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）
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）
	《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）
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）
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）
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）
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》（HJ/T 30-1999）
烟气黑度	测烟望远镜法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 年 第五篇 第三章三（二）
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）
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）
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）
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）
	《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）
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）
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》（HJ/T 30-1999）
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 年 第三篇第一章十一（二）
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）
厂界环境噪声	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
备注	/

表 7 检测仪器一览表

仪器型号	仪器名称	仪器编号
X-029-64	便携式 PH 计	PHBJ-260
F-013-07、F-013-31	十万分之一天平	AUW120D
F-009-05	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 7200 ICP-OES DUO
X-003-05、X-003-03、X-003-08	便携式大气采样器	TH-110B
X-047-91、X-047-88、X-047-89、 X-047-90	高负载大气颗粒物采样器	MH1200-F 型
X-016-35、X-016-38	全自动烟气采样器	MH3001
F-019-12	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
X-015-37、X-015-35	自动烟尘气测试仪	崂应 3012H
X-060-61、X-060-59	充电便携采样桶	labtm037
X-015-87	阻容法烟气含湿量多功能检测器	1062B 型
X-012-10	多功能声级计	AWA6228
F-019-02	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9246A
F-008-07	原子荧光光度计	AFS-8520
F-001-05、F-001-07、F-001-12、 F-001-14	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-017-17	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L
F-008-04	原子荧光光度计	AFS-8510
F-017-20	手提式压力蒸汽灭菌器	DSX-280B
F-022-13	COD 智能回流消解仪	6B-12S
B-50-001	滴定管	/
X-054-17	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-003-24	便携式大气采样器	TH-110F
F-002-20	气相色谱仪	GC-2014
X-060-74	充电便携采样桶	labtm009
F-010-08	离子色谱	883
X-014-36	声校准器	AWA6022A
X-104-10	林格曼测烟望远镜	HC10
检测环境条件	温度 (°C) : 15-30	

附件：无组织废气、噪声检测点位示意图



“▲” 表示厂界环境噪声检测点
“○” 表示无组织废气检测点

附件:

此次检测:

1、污水排放口废水中pH值、化学需氧量、悬浮物、总铜、总锌浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4(三级)标准限值要求,氨氮浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4(二级)标准限值要求,总汞、总砷、总铅、总镍、总铬、总镉符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准限值要求,总磷、总氮浓度符合“胜利水务接管标准”限值要求。

2、2#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度和排放速率、3#排气筒出口废气中氯气、氯化氢、氮氧化物排放浓度和排放速率、5#排气筒出口废气中氯化氢排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(二级)标准限值要求;3#排气筒出口废气中非甲烷总烃排放浓度、1#排气筒出口废气中非甲烷总烃排放浓度符合《江苏省 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准限值要求,4#排气筒出口废气中氨排放量符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准限值要求,1#排气筒出口废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放浓度及烟气黑度符合《危险废物焚烧大气污染物排放标准》(DB11/503-2007)表1标准限值要求。

3、庄信万丰(张家港)贵金属材料科技有限公司厂周界外检测点颗粒物、氯化氢、氯气最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求;氨、硫化氢、臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级(新扩改建)标准限值要求,非甲烷总烃最大值符合《江苏省 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准限值要求。

4、庄信万丰(张家港)贵金属材料科技有限公司昼、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1(3类声功能区)噪声排放限值要求。

*****报告结束*****





检测报告

TEST REPORT

报告编号:KDHJ214219-2

检测类别: 委托检测

项目名称: 废气检测

委托单位: 庄信万丰(张家港)贵金属材料科技有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年六月二十二日



声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

检测报告

委托单位	庄信万丰（张家港）贵金属材料科技有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市张家港市江苏扬子江国际化学工业园北京路西侧 48 号		
联系人	徐健	联系电话	13862201113
采样负责人	张斌彬	采样日期	2021-05-12
样品状态	液态、固态	分析日期	2021-05-13~2021-05-18
检测目的	为客户了解样品中二噁英类污染物的排放情况提供检测数据		
检测内容	有组织废气：二噁英类		
检测依据	有组织废气： 采样：《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017） 二噁英类：《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.2-2008）		
检测结果	1#排气筒出口烟气中二噁英类的毒性当量质量浓度（TEQ）：0.0070ng/m ³ ； 检测结果见第4~7页。		
检测结论	1#排气筒出口烟气中二噁英类污染物排放浓度符合《危险废物焚烧大气污染物排放标准》（DB11/503-2007）表1标准限值要求。		
编制：			
审核：			
签发：			

表 1-1 锅（窑）炉废气检测结果

样品信息	样品编号	HJ2142190301	标况体积	3.5695m ³	
	采样地点	1#排气筒出口	样品类型	树脂+冷却水+滤筒	
	采样人员	张斌彬、倪继成			
测试参数	工况负荷	正常生产			
	窑炉种类	焚烧炉	测态烟气量 (m ³ /h)	22102	
	烟道平均动压 (Pa)	17	标态烟气量 (Nm ³ /h)	17421	
	烟道静压 (Pa)	-42	含湿量 (%)	27.5	
	烟气温度 (°C)	71	含氧量 (%)	14.0	
	烟气平均流速 (m/s)	4.6	测孔排气筒截面积 (m ²)	1.3273	
	净化设施	二燃室+余热锅炉+急冷塔+碱洗塔+活性炭吸附	排气筒高度 (m)	35	
检测项目		检出限	实测质量浓度(ρ _s)	换算质量浓度(ρ)	毒性当量质量浓度 (TEQ)
单位		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)		0.00002	0.0010	0.0014	1 0.0014
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)		0.0001	0.0015	0.0021	0.5 0.0010
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0011	0.0016	0.1 0.00016
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0015	0.0021	0.1 0.00021
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0012	0.0017	0.1 0.00017
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)		0.0002	0.0042	0.0060	0.01 0.000060
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)		0.0002	0.0053	0.0076	0.001 0.0000076
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)		0.00002	0.0038	0.0054	0.1 0.00054
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0083	0.012	0.05 0.00060
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0078	0.011	0.5 0.0055
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0054	0.0077	0.1 0.00077
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0053	0.0076	0.1 0.00076
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0001	0.0005	0.0007	0.1 0.00007
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0022	0.0031	0.1 0.00031
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0001	0.0082	0.012	0.01 0.00012
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0002	0.0015	0.0021	0.01 0.000021
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)		0.00006	0.0063	0.0090	0.001 0.0000090
二噁英类总量∑ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	— 0.012
说明:					
①毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。					
②毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m ³)。					
③换算质量浓度(ρ)见以下公式:					
$\rho = (21-X) / [(21-\varphi_s(O_2))] \times \rho_s$, 式中: 基准氧含量 X=11%, 废气中氧含量 $\varphi_s(O_2)$ =14.0%					
④实测质量浓度 (ρ _s) : 二噁英类质量浓度的测定值 (ng/m ³)					

表 1-2 锅（窑）炉废气检测结果

样品信息	样品编号	HJ2142190302	标况体积	3.5158m ³	
	采样地点	1#排气筒出口	样品类型	树脂+冷却水+滤筒	
	采样人员	张斌彬、倪继成			
测试参数	工况负荷	正常生产			
	窑炉种类	焚烧炉	测态烟气量 (m ³ /h)	12978	
	烟道平均动压 (Pa)	5	标态烟气量 (Nm ³ /h)	10260	
	烟道静压 (Pa)	-34	含湿量 (%)	28.7	
	烟气温度 (°C)	70	含氧量 (%)	14.2	
	烟气平均流速 (m/s)	2.7	测孔排气筒截面积 (m ²)	1.3273	
	净化设施	二燃室+余热锅炉+急冷塔+碱洗塔+活性炭吸附	排气筒高度 (m)	35	
检测项目		检出限	实测质量浓度(ρ _s)	换算质量浓度(ρ)	毒性当量质量浓度 (TEQ)
单位		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)		0.00002	0.00067	0.00099	1 0.00099
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)		0.0001	0.0008	0.0012	0.5 0.00060
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0006	0.0009	0.1 0.00009
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0005	0.0007	0.1 0.00007
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	0.0005	0.0007	0.1 0.00007
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)		0.0002	0.0013	0.0019	0.01 0.000019
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)		0.0002	0.0032	0.0047	0.001 0.0000047
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)		0.00002	0.0019	0.0028	0.1 0.00028
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0041	0.0060	0.05 0.00030
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0031	0.0046	0.5 0.0023
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0026	0.0038	0.1 0.00038
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0023	0.0034	0.1 0.00034
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0001	0.0006	0.0009	0.1 0.00009
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0009	0.0013	0.1 0.00013
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0001	0.0038	0.0056	0.01 0.000056
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0002	0.0005	0.0007	0.01 0.000007
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)		0.00006	0.0035	0.0051	0.001 0.0000051
二噁英类总量∑ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	— 0.0057
说明:					
①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。					
②毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m ³)。					
③换算质量浓度(ρ)见以下公式:					
$\rho = (21-X) / [(21-\varphi_s(O_2))] \times \rho_s$ 式中: 基准氧含量 X=11%, 废气中氧含量 $\varphi_s(O_2)$ =14.2%					
④实测质量浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度的测定值 (ng/m ³)。					

表 1-3 锅（窑）炉废气检测结果

样品信息	样品编号	HJ2142190303		标况体积	3.5330m ³	
	采样地点	1#排气筒出口		样品类型	树脂+冷却水+滤筒	
	采样人员	张斌彬、倪继成				
测试参数	工况负荷	正常生产				
	窑炉种类	焚烧炉	测态烟气量 (m ³ /h)	14018		
	烟道平均动压 (Pa)	6	标态烟气量 (Nm ³ /h)	11117		
	烟道静压 (Pa)	-38	含湿量 (%)	26.4		
	烟气温度 (°C)	68	含氧量 (%)	13.8		
	烟气平均流速 (m/s)	2.9	测孔排气筒截面积 (m ²)	1.3273		
	净化设施	二燃室+余热锅炉+急冷塔+碱洗塔+活性炭吸附		排气筒高度 (m)	35	
检测项目		检出限	实测质量浓度(ρ _s)	换算质量浓度(ρ)	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
单位		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)		0.00002	ND	ND	1	0.00001
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)		0.0001	ND	ND	0.5	0.00004
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	ND	ND	0.1	0.00001
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	ND	ND	0.1	0.00001
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)		0.0002	ND	ND	0.1	0.00001
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)		0.0002	0.0012	0.0017	0.01	0.000017
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)		0.0002	0.0034	0.0047	0.001	0.0000047
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)		0.00002	0.0019	0.0026	0.1	0.00026
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0031	0.0043	0.05	0.00022
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)		0.00006	0.0027	0.0038	0.5	0.0019
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0021	0.0029	0.1	0.00029
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0020	0.0028	0.1	0.00028
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0001	ND	ND	0.1	0.000007
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)		0.0002	0.0010	0.0014	0.1	0.00014
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0001	0.0030	0.0042	0.01	0.000042
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)		0.0002	ND	ND	0.01	0.000001
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)		0.00006	ND	ND	0.001	0.00000004
二噁英类总量∑ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.0032
说明:						
①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。						
②毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m ³)。						
③换算质量浓度(ρ)见以下公式:						
$\rho = (21-X) / [(21-\rho_s(O_2))] \times \rho_s$ 式中: 基准氧含量 X=11%, 废气中氧含量ρ _s (O ₂)=13.8%						
④实测质量浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度的测定值 (ng/m ³)。						
⑤当实测质量浓度低于检出限时用"ND"表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度以 1/2 检出限计算。						

表1-4 质控结果表

样品编号: HJ2142190301~HJ2142190303			
检测项目		实测回收率%	范围%
采样内标	³⁷ Cl-2,3,7,8-T ₄ CDD	112~119	70~130
提取内标	¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD	68.5~112	25~164
	¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD	84.7~145	25~181
	¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	54.3~77.1	32~141
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	54.0~73.7	28~130
	¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	54.9~68.2	23~140
	¹³ C-O ₈ CDD	36.9~50.7	17~157
	¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF	64.8~106	24~169
	¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF	99.8~167	24~185
	¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF	79.5~135	21~178
	¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	60.8~84.9	32~141
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	59.1~83.2	28~130
	¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	66.4~70.4	28~136
	¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	69.5~101	29~147
	¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	51.9~75.0	28~143
	¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	51.0~74.8	26~138

表2 检测仪器及条件

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-003-42	高分辨气质联用仪	JMS-800D
X-015-84	烟气分析仪	310
X-015-83	废气二噁英采样器	APIS PLUS
X-015-85	阻容法烟气含湿量检测器	1062A 型
检测环境条件	温度 (°C): 15-30	

《危险废物焚烧大气污染物排放标准》(DB11/503-2007) 表 1 危险废物焚烧炉大气污染物排放限值

污染物项目	排放限值
二噁英类	0.1 TEQ ng/m ³

*****报告结束*****