

(盖计量认证印章)
162312050494



四川中环检测有限公司

监 测 报 告

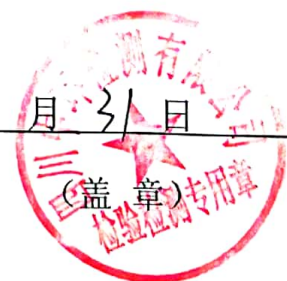
中环检测（2019）委托 1907025

项目名称： 泸州鑫福化工有限公司委托监测

委托单位： 泸州鑫福化工有限公司

监测类别： 委托监测

报告日期： 2019 年 8 月 31 日



1、监测内容

受泸州鑫福化工有限公司的委托,四川中环检测有限公司对泸州鑫福化工有限公司的废水、废气、噪声进行监测。

监测点位及频次见表 1-1、表 1-2、表 1-3、表 1-4。

表 1-1 废水监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	采样日期(2019年)
★1#	污水总排口	3次/天	08月09日

表 1-2 无组织废气监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	采样日期(2019年)
○1#	厂界外西侧	4次/天	08月09日
○2#	厂界外东南侧	4次/天	08月09日
○3#	厂界外东侧	4次/天	08月09日
○4#	厂界外东北侧	4次/天	08月09日

表 1-3 有组织废气监测点位表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	采样日期(2019年)
◎1#	25t 燃煤锅炉排气筒	二氧化硫	5次/天	08月09日
		氮氧化物(以NO ₂ 计)、汞	3次/天	08月09日
		颗粒物、烟气黑度	1次/天	08月09日
◎2#	25t 燃气锅炉排气筒	二氧化硫	5次/天	08月16日
		氮氧化物(以NO ₂ 计)	3次/天	08月16日
		颗粒物	1次/天	08月16日

表 1-4 噪声监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	监测日期(2019年)
▲1#	厂界北侧外 1m 处	昼夜各 1 次/天	08月09日
▲2#	厂界东侧外 1m 处	昼夜各 1 次/天	08月09日
▲3#	厂界西南侧外 1m 处	昼夜各 1 次/天	08月09日
▲4#	厂界东南侧外 1m 处	昼夜各 1 次/天	08月09日



分析日期：2019年08月09日-21日。

监测目的：委托监测。

企业基本情况（企业提供）：泸州鑫福化工有限公司位于泸州市龙马潭区罗汉街道，企业建成时间为1976年，建设规模为每日生产210烧碱。25t燃煤锅炉安装于2011年，锅炉型号为ZG25-1.25，以烟煤为燃料；25t燃气锅炉安装于2018年，以天然气为燃料。燃煤锅炉废气经处理后通过45米高排气筒排放；燃气锅炉经处理后通过25米高排气筒排放；废气处理流程见图1、图2。

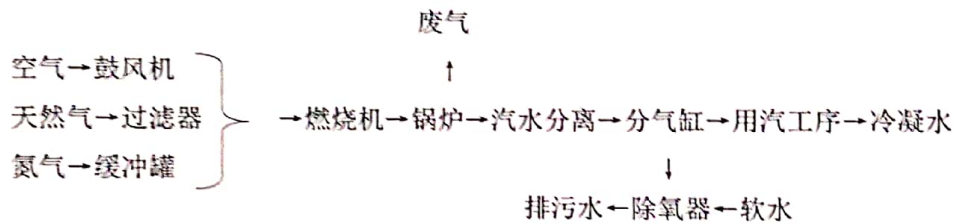
废水来源：生产废水。

废水去向：废水经处理后排入长江，废水处理流程见图3。

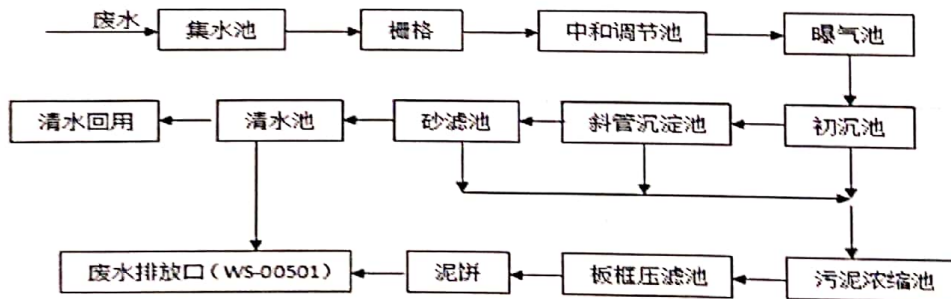
生产工况：2019年08月09日生产烧碱200吨，2019年08月16日生产烧碱200吨。（数据由企业提供）

锅炉燃烧（煤+石化）→布袋除尘→烟囱排放

燃煤锅炉处理流程 图1



燃气锅炉处理流程 图2



废水处理流程 图3

2、监测项目

废水监测项目：pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氯化物；

无组织废气监测项目：氯化氢、氯气、颗粒物、甲醇；

有组织废气监测项目：二氧化硫、氮氧化物（以NO₂计）、颗粒物、烟气黑度、汞；

噪声监测项目：厂界噪声（昼间、夜间等效A声级）。



3、监测分析方法及方法来源

3.1 废水监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 的测定玻璃 电极法	GB6920-86	S210pH 计 ZHYQ-138	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-093	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测 定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00mL 滴定管	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳 氏试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼 酸铵分光光度法	GB11893-89	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.01
总氮	水质 总氮的测定 碱 性过硫酸钾消解紫外 分光光度法	HJ636-2012	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.05
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T11896-1989	50.00ml 滴定管	10

3.2 无组织废气监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-2。

表 3-2 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
氯气	固定污染源排气中氯 气的测定 甲基橙分 光光度法	HJ/T30-1999	SP-752 紫外可见分 光光度计 ZHYQ-046	0.03
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/T27-1999	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.05
甲醇	固定污染源排气中甲 醇的测定 气相色谱 法	HJ/T33-1999	GC-9800 气相色谱 仪 ZHYQ-070	2
颗粒物	环境空气 总悬浮颗 粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	半微量天平 ZHYQ-173	0.001

3.3 有组织废气监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-3。



表 3-3 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	金仕达 GH-60E ZHYQ-145	3
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	金仕达 GH-60E ZHYQ-145	3
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	金仕达 GH-60E ZHYQ-145 半微量天平 ZHYQ-173	1
汞	原子荧光分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	SK-2003AZ 原子 荧光光谱仪 ZHYQ-055	3×10 ⁻³ μg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	QT203A 数码测烟 望远镜 ZHYQ-039	/

3.4 噪声监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-4。

表 3-4 噪声监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 ZHYQ-147	声校准器 ZHYQ-153

4、监测结果评价依据

4.1 废水监测结果评价依据见下表 4-1。

表 4-1 废水监测结果评价依据

项目	评价依据	标准限值 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》 GB15581-2016 表 1 烧碱企业直接排放标准 限值	6~9
悬浮物		30
化学需氧量		60
氨氮		15
总磷		1.0
总氮		20
氯化物		/



备注：“/”表示在《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》GB15581-2016 表 1 烧碱企业直接排放标准限值中无评价标准。

4.2 无组织废气监测结果评价依据见下表 4-2。

表 4-2 无组织废气监测结果评价依据

项目	评价依据	标准限值 (mg/m ³)
氯气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度限值	0.40
氯化氢		0.20
甲醇		12
颗粒物		1.0

4.3 无组织废气监测结果评价依据见下表 4-3。

表 4-3 无组织废气监测结果评价依据

监测点位	监测项目	评价依据	标准限值 (mg/m ³)
25t 燃煤锅炉 排气筒	二氧化硫	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 1 燃煤锅炉排放限值	550
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)		400
	颗粒物		80
	汞		0.05
	烟气黑度 (级)	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 1 排放限值	≤1
25t 燃气锅炉 排气筒	二氧化硫	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放限值	50
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)		200
	颗粒物		20

4.4 噪声监测结果评价依据见下表 4-4。

表 4-4 噪声监测结果评价依据 单位: dB (A)

项目外声环境 功能区类别	评价标准	时段	
		昼间	夜间
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排 放限值 3 类	65	55

5、监测结果

5.1 废水监测结果见表 5-1



表 5-1 废水监测结果表 单位: mg/L

监测项目	采样日期 (2019年)	监测结果(污水总排口)				标准 限值
		一次	二次	三次	平均值	
pH 值 (无量纲)	08月09日	7.58	7.64	7.52	7.52~7.64	6~9
悬浮物	08月09日	20	17	23	20	30
化学需氧量	08月09日	14	11	16	14	60
氨氮	08月09日	0.216	0.166	0.282	0.221	15
总磷	08月09日	0.08	0.08	0.12	0.09	1.0
总氮	08月09日	3.98	3.85	4.15	3.99	20
氯化物	08月09日	86	96	136	106	/

从表 5-1 废水监测结果表中得知, 泸州鑫福化工有限公司监测点位“污水总排口”废水中监测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮”符合《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》GB15581-2016 表 1 烧碱企业直接排放标准限值, 监测项目“氯化物”在《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》GB15581-2016 表 1 烧碱企业直接排放标准限值中没有评价标准, 不予以评价。

5.2 无组织废气监测结果见表 5-2。

表 5-2 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

监测项目	采样日期 (2019年)	监测点位	监测结果				标准 限值
			一次	二次	三次	四次	
氯气	08月09日	○1#	未检出	未检出	未检出	0.03	0.40
		○2#	0.05	0.10	未检出	0.08	
		○3#	0.14	未检出	未检出	0.04	
		○4#	0.23	0.16	0.18	0.29	
氯化氢	08月09日	○1#	0.12	0.11	0.07	0.13	0.20
		○2#	0.08	未检出	0.16	0.07	
		○3#	0.10	0.05	0.16	0.12	
		○4#	0.09	0.13	未检出	0.06	
甲醇	08月09日	○1#	未检出	未检出	未检出	未检出	12
		○2#	未检出	未检出	未检出	未检出	
		○3#	未检出	未检出	未检出	未检出	
		○4#	未检出	未检出	未检出	未检出	



颗粒物	08月09日	○1#	0.100	0.117	0.117	0.133	1.0
		○2#	0.083	0.117	0.100	0.117	
		○3#	0.100	0.133	0.117	0.150	
		○4#	0.167	0.183	0.200	0.183	

由表5-2无组织废气监测结果表得知,泸州鑫福化工有限公司监测点位“○1#厂界外西侧、○2#厂界外东南侧、○3#厂界外东侧、○4#厂界外东北侧”的监测项目“氯化氢、氯气、甲醇、颗粒物”最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放浓度限值。

5.3 有组织废气监测结果见表5-3。

表5-3 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期 (2019年)	监测点位	监测结果					标准 限值		
			一次	二次	三次	四次	五次		均值	
25t 燃煤锅炉排气筒 标干烟气流量 (m ³ /h)			20536	22026	21207	21505	22324	21520	/	
25t 燃煤锅炉排气筒含氧量 (%)			7.9	7.6	7.5	7.5	7.4	7.6	/	
二氧化硫	08.09	25t 燃煤 锅炉 排气 筒	实测浓度 (mg/m ³)	15	17	20	26	33	22	/
			折算浓度 (mg/m ³)	14	15	18	23	29	20	550
			排放速率 (kg/h)	0.31	0.37	0.42	0.56	0.74	0.48	/
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)			实测浓度 (mg/m ³)	161	165	162	/	/	163	/
			折算浓度 (mg/m ³)	148	147	144	/	/	146	400
			排放速率 (kg/h)	3.31	3.63	3.43	/	/	3.46	/
25t 燃煤锅炉排气筒 标干烟气流量 (m ³ /h)			22203	/	/	/	/	/	/	
25t 燃煤锅炉排气筒含氧量 (%)			7.4	/	/	/	/	/	/	
颗粒物	08.09	25t 燃煤 锅炉 排气 筒	实测浓度 (mg/m ³)	40.7	/	/	/	/	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	35.9	/	/	/	/	/	80
			排放速率 (kg/h)	0.90	/	/	/	/	/	/
25t 燃煤锅炉排气筒标干烟气流量 (m ³ /h)			24792	23892	23784	/	/	24156	/	



25t 燃煤锅炉排气筒含氧量 (%)			7.9	7.6	7.5	/	/	7.7	/	
汞	08.09	25t 燃煤锅炉排气筒	实测浓度 (mg/m ³)	6.1×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵	/	/	6.3×10 ⁻⁵	/
			折算浓度 (mg/m ³)	5.6×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	/	/	5.7×10 ⁻⁵	0.05
			排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	/	/	1.5×10 ⁻⁶	/
烟气黑度	<1级								≤1级	
25t 燃气锅炉排气筒标干烟气流量 (m ³ /h)			12162	10524	11823	10799	10898	11241	/	
25t 燃气锅炉排气筒含氧量 (%)			4.4	4.6	4.6	4.4	4.3	4.5	/	
二氧化硫	08.16	25t 燃气锅炉排气筒	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	50
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	08.16	25t 燃气锅炉排气筒	实测浓度 (mg/m ³)	28	28	28	/	/	28	/
			折算浓度 (mg/m ³)	30	30	30	/	/	30	200
			排放速率 (kg/h)	0.34	0.30	0.33	/	/	0.32	/
25t 燃气锅炉排气筒标干烟气流量 (m ³ /h)			9721	/	/	/	/	/	/	
25t 燃气锅炉排气筒含氧量 (%)			4.5	/	/	/	/	/	/	
颗粒物	08.16	25t 燃气锅炉排气筒	实测浓度 (mg/m ³)	1.9	/	/	/	/	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2.0	/	/	/	/	/	20
			排放速率 (kg/h)	0.02	/	/	/	/	/	/

从表 5-3 有组织废气监测结果表可知, 泸州鑫福化工有限公司监测点位“25t 燃煤锅炉排气筒”的监测项目“二氧化硫、氮氧化物(以 NO₂ 计)、颗粒物、汞”的折算浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 1 燃煤锅炉排放限值, 监测项目“烟气黑度”符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 1 排放限值; 监测点位“25t 燃气锅炉排气筒”的监测项目“二氧化硫、氮氧化物(以 NO₂ 计)、颗粒物”的折算浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》



GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放限值。

5.4 噪声监测结果见表 5-4。

表 5-4 噪声监测结果表 单位: dB (A)

监测点位	监测日期 (2019 年)	监测结果	
		昼间	夜间
▲1#(厂界北侧外 1m 处)	08 月 09 日	55	50
▲2#(厂界东侧外 1m 处)	08 月 09 日	54	52
▲3#(厂界西南侧外 1m 处)	08 月 09 日	57	54
▲4#(厂界东南侧外 1m 处)	08 月 09 日	52	44
标准限值 dB (A)		65	55

由表 5-4 噪声监测结果表得知, 泸州鑫福化工有限公司监测点位“▲1#、▲2#、▲3#、▲4#”厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类功能区标准。

此页以下空白



监测布点图



报告编制: 刘吉; 审核: 谢子子; 签发: 刘明华
日期: 2019.8.31; 日期: 2019.8.31; 日期: 2019.8.31

