



单位登记号:	510101002505
项目编号:	SCKLJCJSYXGS7175-0001

# 四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

# 检 测 报 告

Test Report

凯乐检字(2021)第030513W号

项目名称: 废水、废气检测  
Project Name

委托单位: 四川科龙达环保股份有限公司  
Applicant

检测类别: 委托检测  
Kind of Test

报告日期: 2021年3月30日  
Test Date



## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，未经本公司许可其他单位或个人不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究其法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

### 通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：(028) 87914404

分场所 I：四川凯乐检测技术有限公司巴中场所

地 址：巴中市巴州区盘兴物流园区D5区B栋F3-3层15、17单元

邮 编：636600

分场所 II：四川凯乐检测技术有限公司马尔康场所

地 址：四川省马尔康市马尔康镇查北村一组11号

邮 编：624000

# 检测报告

## 1、检测内容

受四川科龙达环保股份有限公司的委托,我公司于2021年03月15日对其废水、废气进行现场采样,并于2021年03月15日起对样品进行分析检测。该项目位于眉山市东坡区修文镇甘眉工业园区进修路11号。

## 2、点位及样品信息

水质检测点位信息见表 2-1,有组织废气污染源基本信息见表 2-2;有组织废气检测点位信息见表 2-3。

表 2-1 水质检测点位信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	210315W-14-01W-1,2,3	总排口	pH、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、化学需氧量	检测 1 天 1天3次	03月15日	清澈、无臭、无浮油、无色

表 2-2 有组织废气污染源基本信息

序号	样品编号	采样时间	污染源名称	净化设施	排气筒高度 (m)	燃料类型
001	210315W-14-01P-1,2,3	03月15日	预处理车间 DA004	布袋除尘器	15	\
002	210315W-14-02P-1,2,3	03月15日	预处理车间 DA003	冷却塔、硫酸喷淋塔、碱喷淋塔	40	\
003	210315W-14-03P-1,2,3	03月15日	锅炉 4t/h	\	12	天然气
004	210315W-14-04P-1,2,3	03月15日	酸浸工序 DA005	两级喷淋塔	40	\
005	210315W-14-05P-1,2,3	03月15日	絮凝合成车间 DA006	两级喷淋塔	40	\

表 2-3 有组织废气检测点位信息

污染源名称	断面位置	断面性质	断面形状	断面面积 (m <sup>2</sup> )	基准氧含量 (%)	检测项目
预处理车间 DA004	垂直管段,距上游风机后 1.8 米,距下游排口前 10 米	出口	圆形	0.196	\	颗粒物、标干排气流量
预处理车间 DA003	垂直管段,距上游变径后 4 米,距下游排口前 30 米	出口	圆形	0.785	\	颗粒物、氨、标干排气流量
锅炉 4t/h	垂直管段,距上游弯头后 2.5 米,距下游排口前 8 米	出口	圆形	0.196	3.5	颗粒物、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、标干排气流量
酸浸工序 DA005	垂直管段,距上游弯头后 7 米,距下游排口前 30 米	出口	圆形	0.785	\	氯化氢、标干排气流量
絮凝合成车间 DA006	水平管段,距上游净化器后 5 米,距下游弯头前 3 米	出口	圆形	0.238	\	颗粒物、氯化氢、标干排气流量

## 3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

水质、有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位见表 3-1。

**表 3-1 水质、有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位**

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
水质	样品采集	HJ91.1-2019 污水监测技术规范	\	\
	pH	《水和废水监测分析方法》(第四版)便携式 pH 计法	便携式 pH 计 KL-PH-23	\ 无量纲
	化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	50mL 滴定管	0.5 mg/L
	悬浮物	GB11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 KL-TP-03	4 mg/L
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.025 mg/L
有组织废气	现场采集	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范	自动烟尘(气)测试仪 KL-YC-09 智能双路烟气采样器 KL-YQ-01	\
	氧含量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘(气)测试仪 KL-YC-09	%
	氨	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	GB5468-1991 锅炉烟尘测试方法	电子天平 KL-TP-11	mg/m <sup>3</sup>
		GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		
	氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪 KL-IC-02	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 KL-YC-09	3 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 KL-YC-09	3 mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	HJ/T398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	黑度图 KL-HDT-01	\ 级
标干排气流量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘(气)测试仪 KL-YC-09	m <sup>3</sup> /h	

#### 4、检测结果及评价

 水质评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

 有组织废气评价标准: 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

水质检测结果及评价见表 4-1, 废气检测结果及评价见表 4-2。

凯乐检字(2021)第030513W号

表 4-1 水质检测结果及评价

采样日期: 03月15日

结果及评价 点位名称	检测项目	pH (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	\
总排口 01		7.34	25	78	18.8	10.4	\
总排口 02		7.41	29	86	19.8	10.7	\
总排口 03		7.39	25	75	20.4	10.7	\
总排口-计算日均值		7.34-7.41	26	80	19.7	10.6	\
标准限值		6-9	400	500	300	45	\
评价		达标	达标	达标	达标	达标	\

### 评价结论

本次检测结果表明,该项目总排口废水所测指标所测指标化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、pH符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值,氨氮低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值。

表 4-2 有组织废气检测结果及评价(1)

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	检测结果	标准限值	评价
03月15日	001	预处理车间 DA004	颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	7326	7661	7009	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	21	23	21	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	21	23	21	22	120	达标
				排放速率	kg/h	0.154	0.176	0.147	0.159	3.5	达标
	002	预处理车间 DA003	颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	5740	9113	11415	\	\	\
				计算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	2	2	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	达标
			氨	排放速率	kg/h	<0.115	<0.182	<0.228	<0.175	39	达标
				标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	5740	9113	11415	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.66	1.81	1.78	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.66	1.81	1.78	1.75	\	\
			排放速率	kg/h	9.53×10 <sup>-3</sup>	0.0165	0.0203	0.0154	35	达标	

凯乐检字(2021)第030513W号

表 4-2 有组织废气检测结果及评价 (2)

样品信息						检测结果							
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	检测结果	标准限值	评价		
03月 15日	003	锅炉 4t/h	颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	1400	1476	1600	\	\	\		
				氧含量	%	13.6	13.9	13.7	\	\	\		
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	5	3	\	\	\		
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	12	7	10	20	达标		
				排放速率	kg/h	5.60×10 <sup>-3</sup>	7.38×10 <sup>-3</sup>	4.80×10 <sup>-3</sup>	5.93×10 <sup>-3</sup>	\	\		
			二氧化硫	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	1400	1476	1600	\	\	\		
				氧含量	%	13.6	13.9	13.7	\	\	\		
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	3	3	\	\	\		
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	7	7	8	50	达标		
				排放速率	kg/h	5.60×10 <sup>-3</sup>	4.43×10 <sup>-3</sup>	4.80×10 <sup>-3</sup>	4.94×10 <sup>-3</sup>	\	\		
			氮氧化物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	1400	1476	1600	\	\	\		
				氧含量	%	13.6	13.9	13.7	\	\	\		
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	33	34	30	\	\	\		
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	78	84	72	78	150	达标		
				排放速率	kg/h	0.0462	0.0502	0.0480	0.0481	\	\		
			烟气黑度	实测浓度	级	<1				\	≤1	达标	
			004	酸浸工 序 DA005	氯化氢	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	18862	18674	19019	\	\	\
						实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.77	1.06	1.30	\	\	\
						排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.77	1.06	1.30	1.04	100	达标
						排放速率	kg/h	0.0145	0.0198	0.0247	0.0197	2.6	达标
005	絮凝合 成车间 DA006	颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	3587	3971	4297	\	\	\			
			计算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	2	2	\	\	\			
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	\	\	\			
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	达标			
			排放速率	kg/h	<0.0717	<0.0794	<0.0859	<0.0790	39	达标			



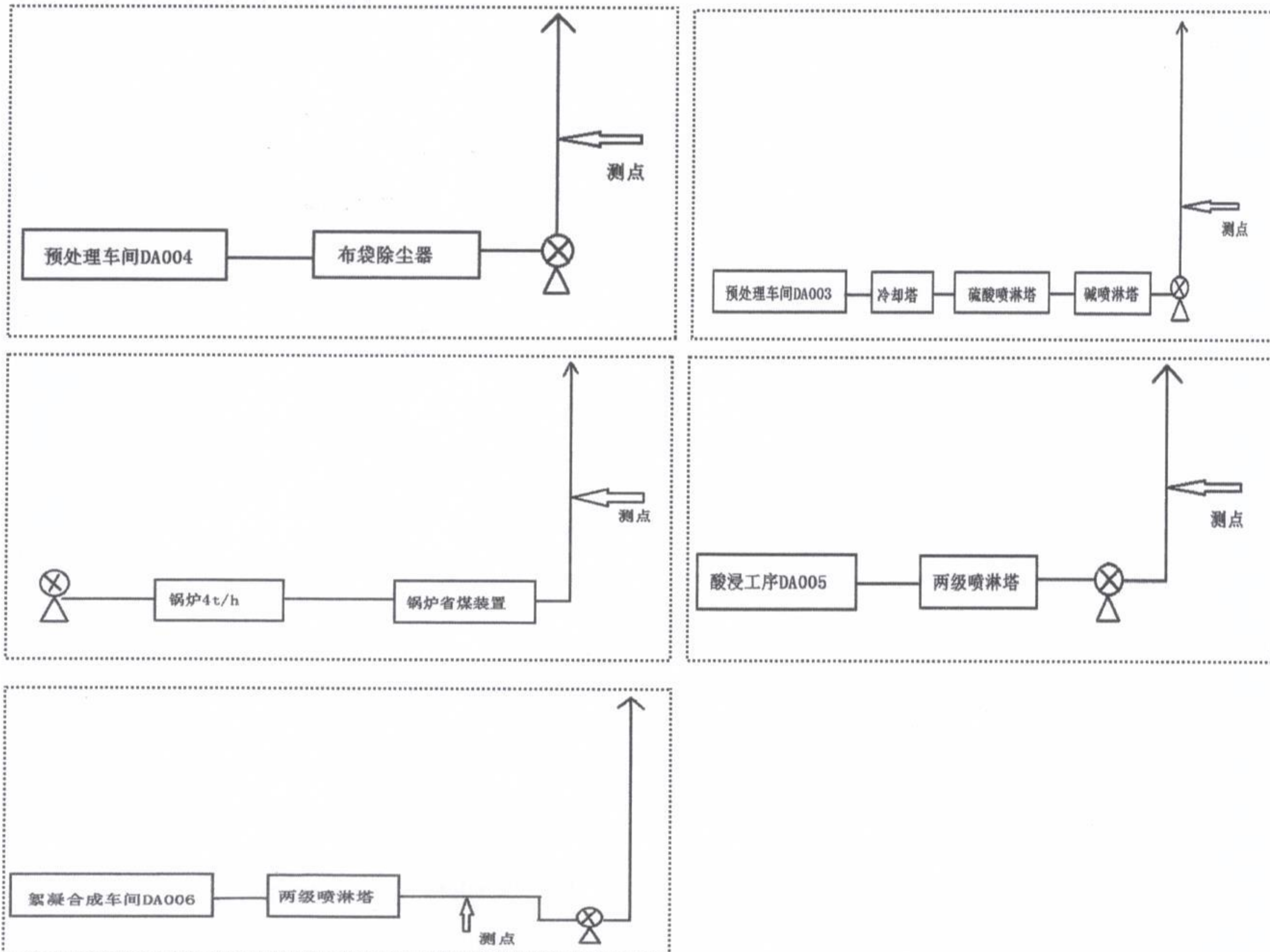
表 4-2 有组织废气检测结果及评价（3）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	检测结果	标准限值	评价
03月15日	005	絮凝合成车间 DA006	氯化氢	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	3587	3971	4297	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06	0.74	0.67	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06	0.74	0.67	0.82	100	达标
				排放速率	kg/h	3.80×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.88×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	2.6	达标

### 评价结论

本次检测结果表明，该项目锅炉（4t/h）有组织排放废气所测指标符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准限值；预处理车间 DA004、预处理车间 DA003、酸浸工序 DA005、絮凝合成车间 DA006 有组织排放废气所测指标颗粒物、氯化氢符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值。

### 测点示意图或现场图片：



## 5、质量控制结果

水质质量控制结果见表5-1。

表5-1 水质质量控制结果

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值(mg/L)	质控测定值(mg/L)	相对偏差(%)	加标回收率(%)	质控样保证值范围(mg/L)	质控评价
氨氮	210315W-19-01W-1	实验室平行	0.435	0.429	0.7	\	\	合格
	210315W-19-01W-1	加标	\	\	\	95.7	\	合格
化学需氧量	210315W-14-01W-2	实验室平行	88	88	2.9	\	\	合格
五日生化需氧量	210315W-14-01W-1	实验室平行	18.8	19.2	2.4	\	\	合格

(以下空白)

报告编制:   邵琳  

报告批准:   司慧  

报告审核:   胡文彦  

签发日期:   2021.3.30