



检验检测报告

宁智污检字[2021]第 068 号

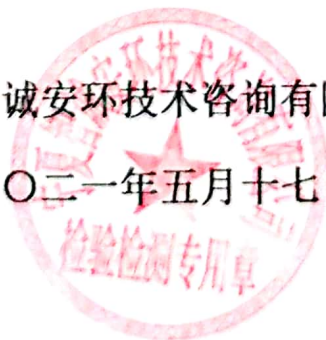
项目名称: 宁夏银海鸿兴煤化工有限公司

样品名称: 无组织废气、有组织废气、废水、噪声

检测类别: 委托检测

宁夏智诚安环技术咨询有限公司

二〇二一年五月十七日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 163012050230

名称: 宁夏智诚安环技术咨询有限公司

地址: 银川市兴庆区长城东路 315 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力见授权签字人证书附表。

许可使用标志



163012050230

发证日期: 二〇一六年十一月七日

有效期至: 二〇二二年三月二十三日

发证机关: 宁夏质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检测报告说明

- 1、报告无本检验检测机构检验检测专用章、章和骑缝章无效。
- 2、报告内容须填写齐全，无审核人、签发人签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我机构提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经本检验检测机构同意不得用于广告宣传。
- 7、未经本检验检测机构批准，不得复制报告或证书（全文复制除外）。

本机构通讯资料：

检测单位：宁夏智诚安环技术咨询有限公司

地址：宁夏银川市兴庆区长城东路 315 号 4 楼

编写人：焦蓉

审核人：王苑筱

签发人：周云龙

采样人员：谢伟刊、刘家琨、王斐、高河

一、任务来源

宁夏智诚安环技术咨询有限公司受宁夏银海鸿兴煤化工有限公司委托，于 2021 年 4 月 23 派技术人员对该项目的无组织废气、有组织废气、废水、厂界噪声进行检测、采样。综合检测结果，经汇总整理统计分析，编制本检测报告。

二、检测依据

- (1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (3)《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；
- (4)《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (5)《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）

三、检测内容

3.1 无组织废气检测

(1) 检测点位、因子及频次

根据检测方案，检测点位、因子及频次见表 3-1。

表 3-1 检测点位、因子及频次一览表

检测点位	检测因子	检测频次
厂界四周 10m 外 1#-4#	非甲烷总烃、酚类化合物、氨气、硫化氢	检测 1 天，1 天 4 次

(2) 检测分析方法

检测分析方法见表 3-2。

表 3-2 检测分析方法

项目	分析方法	方法来源	检出限(mg/m ³)
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	0.07
酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)	0.01

氨气	纳氏试剂比色法	HJ533-2009	0.01
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)	0.001

3.2有组织废气检测

(1)检测点位、因子及频次

检测点位、因子及频次见表 3-3。

表 3-3 检测点位、因子及频次一览表

检测点位编号	检测点位名称	检测因子	检测频次
5#	导热油炉	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	检测 1 天, 1 天 3 次
6#	管式加热炉	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、沥青烟、非甲烷总烃、酚类化合物、氨、硫化氢、苯并芘	

备注：苯并芘为分包项目，经业主同意，苯并芘项目分包由宁夏测衡联合实业有限公司（证书编号：183012050477）进行分析。

(2)检测分析方法

检测分析方法见表 3-4。

表 3-4 检测分析方法

项目	分析方法	方法来源	检出限(mg/m ³)
颗粒物	重量法	HJ836-12017	1.0
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	3
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	3
沥青烟	重量法	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）	5.1 (mg)
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	0.07
酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）	0.01
氨	纳氏试剂比色法	HJ533-2009	0.01
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	空气和废气检测分析方法(第四版增补版)	0.001
苯并芘	高效液相色谱法	HJ647-2013	0.02

3.3废水检测

(1)检测点位、因子及频次

检测点位、因子及频次见表 3-5。

表 3-5 检测点位、因子及频次一览表

检测点位 编号	检测点位 名称	检测因子	检测频次
1#	废水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、挥发酚、氰化物	检测 1 天, 1 天 4 次

(2)检测分析方法

检测分析方法见表 3-6。

表 3-6 检测分析方法

项目	分析方法	方法来源	检出限(mg/L)
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5
悬浮物	重量法	GB11901-89	4
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	0.06
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003
氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ484-2009	0.001

3.4 噪声检测

(1)检测点位、因子及频次

检测点位、因子及频次见表 3-7。

表 3-7 噪声检测点位

检测点位	点位编号	检测项目	检测频次
厂界外(东、南、西、北)	1#~4#	噪声	昼夜各 1 次, 连续检测 1 天。

(2)检测分析方法

检测分析方法见表 3-8

表 3-8 检测分析方法

项目	方法名称	方法依据
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(GB12348-2008)

四、检测质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性,本次检测对检测的全过程(包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处

理等)进行质量控制。具体质控措施如下:

- (1)检测人员具备相应的检测能力,持证上岗;
- (2)严格按照检测方案及相关检测技术规范的要求,合理布设检测点位,保证检测频次;
- (3)采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,填写采样记录,按规定保存、运输样品,保证样品的完整性和有效性;检测必须在无雨雪、无雷电天气,风速 5m/s 以下时进行;
- (4)为保证检测质量,检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;
- (5)检测所用的采样及分析仪器均经计量部门检定或校准合格;
- (6)样品运输防止交叉污染,保证样品在有效期内分析完成;
- (7)本次检测过程质量控制措施主要有:分析过程采用质控样、实验室内平行等方式进行质控,质控结果见表 4-1、表 4-2、表 4-3、表 4-4;
- (8)检测过程中的原始记录及检测报告经过三级审核后生效。

表 4-1 仪器校准结果一览表

标准气体		测量前			测量后			置信范围	评价
名称	浓度 A	测定值 Ai	平均值 ($\bar{A}_i$)	示值误差 ($\bar{A}_i-A/A$)	测定值 Ai	平均值 ($\bar{A}_i$)	示值误差 ($\bar{A}_i-A/A$)	/	/
SO ₂	250m g/m ³	248	249	-0.4%	249	248	-0.8%	±5%	合格
		249			248				
		249			248				
NO	100m g/m ³	98	99	-1%	99	99	-1%	±5%	合格
		99			99				
		99			98				

表 4-2 废水检测质控结果表

序号	检测项目	质控样编号	单位	检测结果	置信范围	评价
1	五日生化需氧量	200256	mg/L	124	123±8	合格
2	氨氮	B1901083	mg/L	24.9	24.8±1.4	合格
3	化学需氧量	B1810044	mg/L	272	268±12	合格

4	石油类	A2001086	mg/L	41.7	40.5±3.2	合格
5	挥发酚	200362	ug/L	99.2	94.7±6.7	合格
6	氰化物	202269	mg/L	0.146	0.144±0.012	合格

表 4-3 废水平行样检测结果表

序号	检测项目	平行样编号	检测结果 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	相对误差范围 (%)	评价
1	五日生化需氧量	NZ-P-W-1#-1-1	8.6	8.8	1.71	20	合格
		NZ-P-W-1#-1-1	8.9				
2	氨氮	NZ-P-W-1#-1-1	9.75	9.78	0.30	20	合格
		NZ-P-W-1#-1-1	9.81				
3	化学需氧量	NZ-P-W-1#-1-4	59	57	2.04	20	合格
		NZ-P-W-1#-1-4	56				
4	氰化物	NZ-P-W-1#-1-1	0.161	0.161	0	20	合格
		NZ-P-W-1#-1-1	0.161				
5	挥发酚	NZ-P-W-1#-1-4	0.118	0.116	1.72	25	合格
		NZ-P-W-1#-1-4	0.114				

表 4-4 声级计校准结果一览表

校准日期	校准值 (Leq(A))	测量前校准值 (Leq(A))	测量后校准值 (Leq(A))	误差 (Leq(A))	校准结果
4 月 23 日	94.0	93.8	93.7	小于±0.5	合格

五、设备仪器

本项目所用仪器设备见表 5-1。

表 5-1 仪器设备一览表

序号	仪器名称	型号	数量 (台)	检定/校准有效期
1	电子天平	AL240	1	2020.11.5~2021.11.4
2	空盒气压表	DYM3 型	1	2020.5.15~2021.5.14
3	风向风速仪	AVM-03	1	2020.10.22~2021.10.21
4	温湿度计	TES-1360A	1	2020.6.15~2021.6.14
5	多功能声级计	AWA5680	1	2020.10.22~2021.10.21
6	声级校准器	AWA6221B	1	2020.9.11~2021.9.10
7	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	4	2020.5.15~2021.5.14
8	电热恒温干燥箱	202-IES	1	2020.11.5~2021.11.4
9	自动烟尘 (烟气) 测试仪	崂应 3012H 型	2	2020.5.15~2021.5.14
10	气相色谱	GC-4000A	2	2020.11.5~2021.11.4
11	分光光度计	721G	1	2020.11.5~2021.11.4
12	红外测油仪	OIL-460	1	2020.11.5~2021.11.4
13	溶解氧测定仪	BJ-605F	1	2020.9.6~2021.9.5
14	生化培养箱	SPX-70B3	1	2020.11.5~2021.11.4

六、检测结果

本项目检测期间气象参数表 6-1、检测结果见表 6-2~表 6-6。

表 6-1 检测期间气象参数一览表

日期	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向	气压 (KPa)	天气
4 月 23 日	19.3~20.6	0.6~1.3	东南风	89.2	晴

表 6-2 厂界无组织废气检测结果 单位: (mg/m³)

检测因子	检测开始时间	4 月 23 日				执行标准	标准限值
		1#	2#	3#	4#		
氨	11: 01	0.120	0.167	0.164	0.162	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值	1.5
	12: 10	0.116	0.168	0.161	0.157		
	13: 17	0.113	0.166	0.160	0.160		
	14: 26	0.117	0.170	0.159	0.159		
硫化氢	11: 01	0.008	0.017	0.009	0.008		0.06
	12: 10	0.008	0.013	0.010	0.010		
	13: 17	0.006	0.015	0.009	0.009		
	14: 26	0.007	0.017	0.008	0.011		
非甲烷总烃	15: 31	0.65	2.27	0.59	2.66	《石油化学工业污染物排放标准》 (GB31571-2015)表 7 限值	4.0
	16: 40	0.58	2.25	0.62	2.62		
	17: 46	0.55	2.25	0.53	2.63		
	18: 51	0.69	2.26	0.56	2.60		
酚类化合物	15: 31	ND	ND	ND	ND	--	--
	16: 40	ND	ND	ND	ND		
	17: 46	ND	ND	ND	ND		
	18: 51	ND	ND	ND	ND		

备注: 检测结果低于方法检出限按未检出“ND”上报。

表 6-3 5#导热油炉有组织废气检测结果

检测因子	单位	检测结果			执行标准	执行 限值
		4 月 23 日				
		第一次	第二次	第三次		
标杆流量	m³/h	1640	1631	1681	--	--
含氧量	%	7.9	7.9	7.8	--	--
颗粒物实测浓度	mg/m³	12.73	13.64	13.25	锅炉大气 污染物排 放标准 (GB1327 1-2014)	--
颗粒物折算排放浓度	mg/m³	17.00	18.22	17.56		30
二氧化硫实测浓度	mg/m³	64	67	63		--
二氧化硫折算排放浓度	mg/m³	85	90	84		100
氮氧化物实测浓度	mg/m³	123	127	121		--
氮氧化物折算排放浓度	mg/m³	164	170	160		200

表 6-4 6#管式加热炉有组织废气检测结果

检测因子	单位	检测结果			执行标准	执行 限值
		4 月 23 日				
		第一次	第二次	第三次		
标杆流量	m³/h	3478	3692	3729	--	--
含氧量	%	7.9	8.1	7.9	--	--
颗粒物实测浓度	mg/m³	13.53	12.87	13.86	《石油化学工业污 染物排放标准》 (GB31571-2015)	--
颗粒物折算排放浓度	mg/m³	18.59	17.96	19.05		20
二氧化硫实测浓度	mg/m³	28	31	33		--
二氧化硫折算排放浓度	mg/m³	38	43	45		50
氮氧化物实测浓度	mg/m³	63	66	68		--
氮氧化物折算排放浓度	mg/m³	87	92	93		100
非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	4.0	3.8	3.8		--
非甲烷总烃折算排放浓度	mg/m³	5.5	5.3	5.2		120
酚类化合物实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND		20
苯并芘实测浓度	ug/m³	ND	ND	ND		0.3
氨实测排放浓度	mg/m³	25.3	25.2	25.6	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)表 2 限值	--
氨排放速率	Kg/h	0.088	0.093	0.095		0.58
硫化氢实测排放浓度	mg/m³	0.167	0.221	0.187	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	--
硫化氢排放速率	Kg/h	0.0006	0.0008	0.0007		8.7
沥青烟实测排放浓度	mg/m³	38.5	36.5	38.5	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	40
沥青烟排放速率	Kg/h	0.134	0.135	0.144		0.30

表 6-5 废水检测结果

检测项目	检测结果				执行标准	标准限值
	4 月 23 日					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
化学需氧量(mg/L)	54	56	52	57	《污水排入 城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962 -2015) 表 1B 级标准	500
五日生化需氧量(mg/L)	8.4	8.5	8.8	8.8		350
悬浮物(mg/L)	15	8	12	11		400
氨氮(mg/L)	9.78	9.93	9.81	9.37	《石油化学工 业污染物排放 标准》 (GB13271-20 14) 表 1 限值	45
石油类(mg/L)	ND	ND	ND	ND		20
挥发酚(mg/L)	0.114	0.107	0.125	0.116		0.5
氰化物(mg/L)	0.161	0.155	0.159	0.162		0.5

备注：检测结果低于方法检出限按未检出“ND”上报。

石油类、氰化物、挥发酚参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 限值要求

表 6-6 厂界噪声检测结果统计表 单位: dB(A)

编号	检测点位置	昼 间	夜 间
		4 月 23 日	4 月 23 日
1 [#]	厂界东侧	53	48
2 [#]	厂界南侧	53	50
3 [#]	厂界西侧	54	49
4 [#]	厂界北侧	52	48
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准		65	55

七、检测结论

根据表 6-2 可知, 无组织废气氨、硫化氢均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值要求, 非甲烷总烃满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 7 标准限值要求。

根据表 6-3 可知, 5#导热油炉有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准限值要求。

根据表 6-4 可知, 6#管式加热炉有组织废气沥青烟满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求, 氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求, 非甲烷总烃、酚类化合物、苯并芘排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 5 及表 6 限值要求。

根据表 6-5 可知, 石油类、挥发酚、氰化物均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 标准限值要求, 其他检测因子浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准要求。

根据表 6-6 可知, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求。

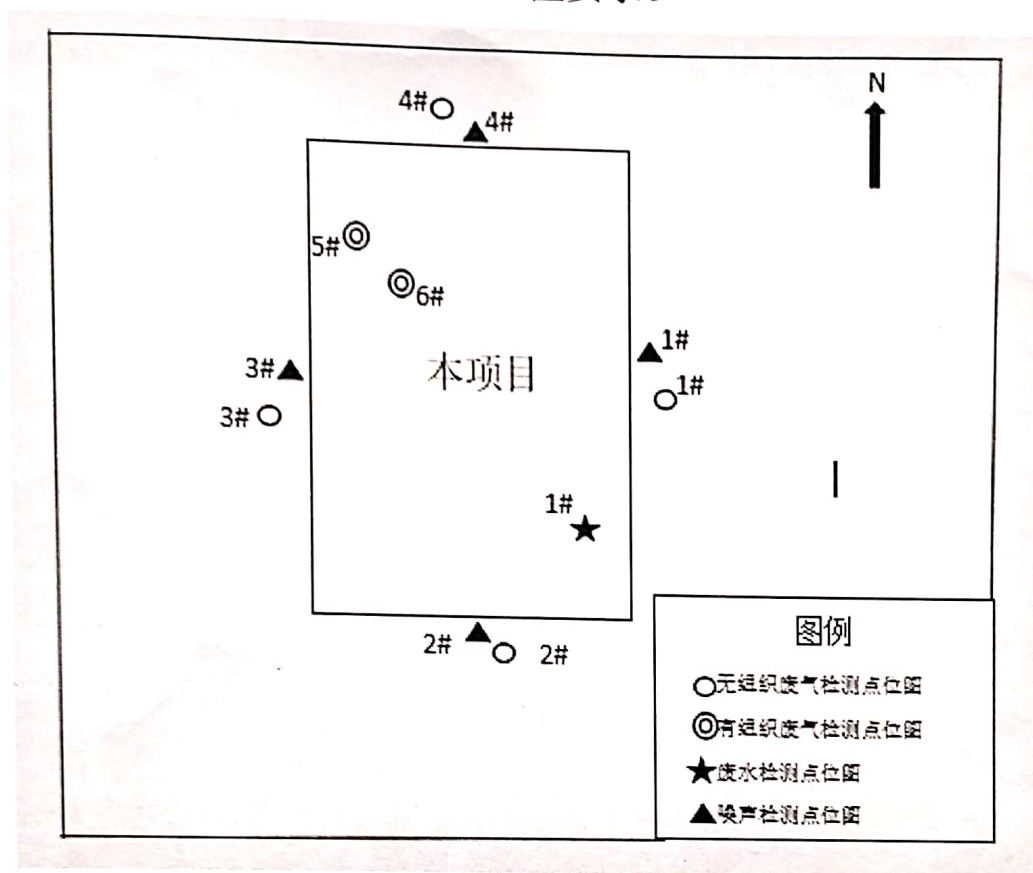


图 1 检测点位示意图

*****以下空白*****

编写人: 焦落

审核人: 王凯

签发人: 周文龙

日期: 2021.5.17

日期: 2021.5.17

日期: 2021.5.17