



检测报告

NSK2021 字第 HJ210589 号

项目名称：内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司 2021 年 12 月份
自行监测

委托单位：内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司

报告日期：2022 年 1 月 4 日

内蒙古第三地质矿产勘查开发有限责任公司
地质与环境检测分公司



声 明

- 1、 本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间的无效；
- 2、 本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、 本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效；
- 4、 本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效；
- 5、 对本报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本单位申请复验，逾期不申请，视为认可；
- 6、 未经本机构书面批准不得复制（全文复制除外）报告；
- 7、 委托单位对提供资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任；
- 8、 本报告仅对本次检测结果负责。由委托方自行采样送检样品仅对送检样品检测结果负责，不对样品本源负责；
- 9、 本报告解释权归本单位。

单位地址:内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园 C 区 8 号

邮编:010010

电话: (0471) 3484714

Email:sgssys@126.com

1、前言

受内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司委托，内蒙古第三地质矿产勘查开发有限责任公司地质与环境检测分公司组织专业技术人员，于 2021 年 12 月 22 日对内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司 2021 年 12 月份自行监测项目进行了现场检测。

2、检测基本情况

检测基本信息见表 2-1。

表 2-1 基本信息

委托单位	内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司		
检测地点	锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗白音华能源化工园区		
委托单位联系人	哈斯	联系方式	13694786178
采样日期	2021.12.22	分析日期	2021.12.22-12.31
采样及分析人员	牛宝宝、曹小龙、董红梅、郭衡、齐晓娟 等		
样品类型	固定污染源废气、废水		
采样依据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《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） 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）		

3、检测项目、检测方法、检出限和仪器设备

表 3-1 检测项目、方法、检出限以及仪器设备一览表

序号	监测类别	检测项目	检测方法	仪器设备及编号	检测频次	检出限
1	固定污染源废气	铅	《空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定电感耦合等离子体质谱法》（HJ657-2013）	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	4 次/天， 1 天	2.00×10^{-4} mg/m ³
2		汞	《固定污染源废气汞的测定冷原子吸收分光光度法（暂行）》（HJ 543-2009）	冷原子吸收微分测汞仪 1805207U060	4 次/天， 1 天	2.5×10^{-3} mg/m ³

序号	监测类别	检测项目	检测方法	仪器设备及编号	检测频次	检出限
3	废水	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）第三篇综合指标和无机污染物第一章理化指标六、pH（二）便携式pH计法(B)	雷磁便携式 pH 计 601806N0018110126	1次/天, 1天	/
4		化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	50mL 酸式滴定管 DDG-2	1次/天, 1天	4mg/L
5		氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计 7521802011	1次/天, 1天	0.025 mg/L
6		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计 7521802011	1次/天, 1天	0.005 mg/L
7		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)	紫外可见分光光度计 7521802011	1次/天, 1天	0.05 mg/L
8		悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 (GB 11901-1989)	电子天平 22592111	1次/天, 1天	/
9		硫化物	《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》 (GB/T 16489-1996)	紫外可见分光光度计 7521802011	1次/天, 1天	0.005 mg/L
10		氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB 7484-1987)	离子计 621400N1113020024	1次/天, 1天	0.05 mg/L
11		总铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	9.00×10 ⁻⁵ mg/L
12		总镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	5.00×10 ⁻⁵ mg/L
13		总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	原子荧光分光光度计 KY01170232	1次/天, 1天	1.00×10 ⁻⁵ mg/L
14		总砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	1.20×10 ⁻⁴ mg/L
15		总锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	6.70×10 ⁻⁴ mg/L
16		总铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	8.00×10 ⁻⁵ mg/L
17		总镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	6.00×10 ⁻⁵ mg/L
18		总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 SN03145R	1次/天, 1天	1.10×10 ⁻⁴ mg/L

4、检测结果

固定污染源废气检测结果见表 4-1 至表 4-3。

表 4-1 固定污染源废气检测结果

采样位置		焙烧分厂一期制酸尾气排放口					
烟囱高度 (m)		60					
测点横截面积 (m ²)		1.5394					
检测日期		2021.12.22					
监测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	参照标准 限值	是否 达标
样品状态		滤筒、吸收液完好，无破损				-	-
烟气温度 (°C)		25.7	25.9	25.6	25.8	-	-
标干烟气量 (Nm ³ /h)		65676	67657	65492	66347	-	-
含氧量 (%)		4.8	4.9	4.8	4.3	-	-
铅及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	1.41×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	6.58×10 ⁻⁴	6.83×10 ⁻⁴	8	达标
	排放速率 (kg/h)	9.26×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁴	4.31×10 ⁻⁵	4.53×10 ⁻⁵	-	-
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	排放速率 (kg/h)	8.21×10 ⁻⁵	8.46×10 ⁻⁵	8.19×10 ⁻⁵	8.29×10 ⁻⁵	-	-
备注：参照《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）表 5 标准；“ND”表示未检出。							

表 4-2 固定污染源废气检测结果

采样位置		熔炼分厂二期制酸尾气排放口					
烟囱高度 (m)		60					
测点横截面积 (m ²)		7.0686					
检测日期		2021.12.22					
监测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	参照标准 限值	是否 达标
样品状态		滤筒、吸收液完好，无破损				-	-
烟气温度 (°C)		49.8	49.7	49.8	49.6	-	-
标干烟气量 (Nm ³ /h)		90850	98151	103044	91773	-	-
含氧量 (%)		12.9	13.1	13.2	13.2	-	-
铅及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	7.41×10 ⁻⁴	7.53×10 ⁻⁴	4.05×10 ⁻⁴	5.22×10 ⁻⁴	8	达标
	排放速率 (kg/h)	6.73×10 ⁻⁵	7.39×10 ⁻⁵	4.17×10 ⁻⁵	4.79×10 ⁻⁵	-	-
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	排放速率 (kg/h)	1.14×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	-	-
备注：参照《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）表 5 标准；“ND”表示未检出。							

表 4-3 固定污染源废气检测结果

采样位置		熔炼分厂回转窑尾气脱硫排放口					
烟囱高度（m）		60					
测点横截面积（m²）		3.8013					
检测日期		2021.12.22					
监测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	参照标准 限值	是否 达标
样品状态		滤筒、吸收液完好，无破损				-	-
烟气温度（℃）		43.2	43.0	42.8	42.3	-	-
标干烟气量（Nm³/h）		59081	60312	61108	61432	-	-
含氧量（%）		14.2	13.9	13.5	13.2	-	-
铅及其化合物	实测浓度（mg/m³）	6.12×10 ⁻⁴	5.14×10 ⁻⁴	5.09×10 ⁻⁴	4.98×10 ⁻⁴	8	达标
	排放速率（kg/h）	3.62×10 ⁻⁵	3.10×10 ⁻⁵	3.11×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁵	-	-
汞及其化合物	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	排放速率（kg/h）	7.39×10 ⁻⁵	7.54×10 ⁻⁵	7.64×10 ⁻⁵	7.68×10 ⁻⁵	-	-
备注：参照《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）表 5 标准；“ND”表示未检出。							

废水检测结果见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 废水检测结果

单位: mg/L

检测点位	污水处理排放口	参照 标准 限值	是否 达标
采样时间	2021.12.22		
总铅	9.30×10 ⁻⁴	0.5	达标
总镉	3.62×10 ⁻³	0.05	达标
总砷	0.141	0.3	达标
总汞	1.20×10 ⁻⁴	0.03	达标
总镍	9.50×10 ⁻⁴	0.5	达标
总铬	6.40×10 ⁻⁴	1.5	达标
备注: 参照《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010) 表 2 标准。			

表 4-5 废水检测结果

单位: mg/L (pH 除外)

检测点位	发电分厂中水处理出水口	参照 标准 限值	是否 达标
采样时间	2021.12.22		
pH (无量纲)	7.51	6~9	达标
化学需氧量	7	200	达标
氨氮	0.310	25	达标
总磷	0.267	2.0	达标
总氮	5.10	30	达标
悬浮物	0.2	70	达标
硫化物	0.005L	1.0	达标
氟化物	2.13	8	达标
总铅	1.61×10^{-3}	0.5	达标
总镉	1.29×10^{-3}	0.05	达标
总砷	0.131	0.3	达标
总汞	1.10×10^{-4}	0.03	达标
总锌	2.80×10^{-2}	1.5	达标
总铜	2.40×10^{-3}	0.5	达标
总镍	4.46×10^{-3}	0.5	达标
总铬	1.12×10^{-3}	1.5	达标
备注: 参照《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010) 表 2 标准; 表中“L”表示未检出。			

——以下无正文——

编制: 赵冬梅

日期: 2022 年 1 月 4 日

审核: 王明

日期: 2022 年 1 月 4 日

批准: 聂伟

日期: 2022 年 1 月 4 日