

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称： 赤峰环连工贸有限公司

检测项目	检测数量	报告编号	设备型号	检测（使用）地点	检测日期	有效期至	检测结果
监测监控系统	1	安德 JKT25/D-0817008	KJ740X	矿区	2025.08.17	2026.08.16	合格

赤峰安德检测检验有限公司

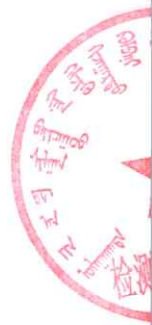
注：1. 此表呈报应急管理局，请勿遗失。

2. 此表复印无效。

检测检验报告

委托单位: 赤峰环连工贸有限公司
受检单位: 赤峰环连工贸有限公司
检测检验类别: 定期检测检验
检测检验日期: 2025年08月17日

赤峰安德检测检验有限公司





蒙 应急 21 02

报告编号：安德 JKXT25/D-0817008

金属非金属地下矿山监测监控系统 安全检测检验报告

委 托 单 位：赤峰环连工贸有限公司
受 检 单 位：赤峰环连工贸有限公司
被检对象名称：监测监控系统
型 号 规 格：KJ740X
检测检验类别：定期检测检验
检测检验日期：2025 年 08 月 17 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



2018 总第 1 期

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 1 页共 13 页

委托单位	名称	赤峰环连工贸有限公司		
	地址	赤峰市巴林右旗索博日嘎镇		
系统名称		监测监控系统	规格型号	KJ740X
制造单位		济南福深兴安科技有限公司		
系统状态		在用		
检测检验地点		矿区	检测检验日期	2025-08-17
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		浙江中冶建设集团有限公司		
检测检验项目		监控系统分站; 传感器配置布放检验 (监控系统基本配置表系统、主要分站配置布放检测、系统主要传感器布放配置检验); 一般要求 (系统组成、中心站主机配置、防雷电保护设置、系统备用电源、操作系统及数据库、系统的有机融合、矿用产品安全标志); 环境条件测试; 供电电源; 系统基本功能检验; 视频监控系统功能; 主要传感器试验; 主要技术指标。		
检测检验依据		KA/T2053-2016《金属非金属地下矿山监测监控系统通用技术要求》 AQ 2031-2011《金属非金属地下矿山监测监控系统建设规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结果		依据 KA/T 2053-2016《金属非金属地下矿山监测监控系统通用技术要求》、AQ 2031-2011《金属非金属地下矿山监测监控系统建设规》，对该矿山监测监控系统进行了检测检验。 综合判定：合格。		
检测检验组成员		李俊鹏 雷宇昕 赵建华 李承杰		
备注		/		

批准: 

日期: 2025.8.20

审核:

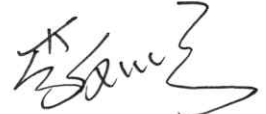
日期:



2025.8.20

主检:

日期:



2025.8.20

签发日期: 2025年8月20日



金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 2 页共 13 页

测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
空气中一氧化碳气体	CSB-375	($k=2$) 2%	062423
空气中二氧化氮气体	CSB-376	($k=2$) 3%	1023113
矿用本安型电阻测试仪	CSB-235	$0.1\Omega \sim 50\Omega$: $\pm$ (真值的 $1\%+0.1\Omega$) $50.0\Omega \sim 100\Omega$: $\pm$ (真值的 $1.5\%+0.5\Omega$) $100\Omega \sim 200\Omega$: $\pm$ (真值的 $2\%+1\Omega$) $200\Omega \sim 400\Omega$: $\pm$ (真值的 $5\%+5\Omega$) $400\Omega \sim 600\Omega$: $\pm$ (真值的 $10\%+10\Omega$) $600\Omega \sim 1200\Omega$: $\pm$ (真值的 $20\%+20\Omega$)	OYM240804530019
矿用通风阻力测试仪	CSB-077	风速: $\pm 0.20(\text{m/s}) \pm 0.30(\text{m/s})$ 绝压: $\pm 0.30(\text{hPa})$ 压差: $\pm 0.10(\text{hPa})$ 温度: $\pm 0.3(^{\circ}\text{C})$ 湿度: $\pm 5.0(\%\text{RH})$ 甲烷浓度: $0.00\text{--}1.00(\pm 0.10)\%\text{CH}_4$ $1.00\text{--}3.00$ (真值的 $\pm 10\%$) $3.00\text{--}4.00(\pm 0.30)\%\text{CH}_4$	24KA110001644
智能频率计	CSB-075	$U=2.0\text{E-}07$ ($k=2$)	24KA01D2330029
双通道函数/任意波形发生器	CSB-076	频率准确度: $\pm 20\text{ppm}$ $F:U_{\text{rel}}=4\times 10^{-7}$ $V:U_{\text{rel}}=0.09\%$ ($k=2$)	OYM240804530001
照度计	CSB-241	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ ($<10.000\text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ ($>10.000\text{Lux}$)	WH25D0507074078
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
仿真线	CSB-137	/	/
电能质量分析仪	CSB-142	频率 $\pm (0.03)\text{Hz}$ 相电压真有效值 $\pm (0.5\%+5\text{dgt})$ 线电压真有效值 $\pm (0.5\%+5\text{dgt})$ 直流电压 $\pm (1.0\%+5\text{dgt})$ 电流真有效值 $\pm (0.5\%+5\text{dgt})$ 总谐波率 THD 或 THD-F) $\pm (1\%+10\text{dgt})$ 失真因数 (DF 或 THD-R) $\leq 50(1\%+10\text{dgt})$	24KA110001662

二、矿井及监控系统配置概述

1. 地理位置概述:

赤峰环连工贸有限公司巴林右旗代黄沟铅锌银矿位于内蒙古自治区巴林右旗旗政府所在地大板镇 80km 处,矿区地理坐标为:东经 $118^{\circ} 34' 57'' \sim 118^{\circ} 40' 12''$;北纬 $44^{\circ} 3' 1'' \sim 44^{\circ} 6' 46''$ 。行政区划隶属于巴林右旗索博日嘎镇和幸福之路苏木管辖。

2. 监测监控系统概述:

该矿井监控系统共有 2 台主机,监测系统由主机、分站、相关传感器等组成,其中监测监控系统产自济南福深兴安科技有限公司,型号为 KJ740X,主机采用 610 主机。

监测监控系统由主机、传输接口、传输线缆、分站、传感器等设备和管理软件组成的系统,具有信息采集、传输、存储、处理、显示、打印和声光报警功能,用于监测金属非金属地下矿山有毒有害气体浓度,以及风速、通风机开停状态、地压等。

(1) 有毒有害气体监测

对井下 CO 等有毒有害气体建立在线监测系统,同时建立检测系统作为辅助系统,实现有毒有害气体的控制。

矿山根据自己矿山实际生产具体情况配置足够的,具有报警参数设置和声光报警功能,测量 CO、O₂ 和 NO₂ 浓度的便携式气体检测报警仪,下井人员随身携带。

下井作业人员进入独头掘进工作面和通风不良的采场之前,开动局扇进行通风,确保空气质量满足作业要求;人员进入采掘工作面时,应携带便携式气体检测报警仪从进风侧进入,一旦报警应立即撤离。

(2) 通风系统监测

1) 风速监测

对风速进行在线监测。井下各中段靠近风井回风段内设置风速传感器用以监测井下风量。矿山的生产中段靠近回风段内设置风速传感器用以监测井下风量。风速传感器安装在能准确计算风量的地点。

2) 风压监测:风机设开停传感器和风速、负压传感器实时在线监测。

3) 视频监控:

矿山在各井口、井口信号房、井下中段码头门、中段水泵房、中段变电所、地表变电所等重要场所设视频监控。

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 4 页共 13 页

二、监控系统分站及传感器配置布放检验

1、监控系统基本配置表

序号	设备名称	型号	数量	生产厂家	安标证号
1	监测监控系统	KJ740X	1	济南福深兴安科技有限公司	MFC140031
2	监测监控分站	KJ557-F3	16	济南福深兴安科技有限公司	MFD220049
3	不间断电源	KDW220/24B	1	深圳山特电子有限公司	/
4	主机	610L	2	济南福深兴安科技有限公司	/
5	稳压电源	KDW660/18B (A)	13	济南福深兴安科技有限公司	MAB170089
6	风速传感器	GFY15X	15	济南福深兴安科技有限公司	MFB190124
7	一氧化碳	GTH500 (A)	10	济南福深兴安科技有限公司	MFB140098
8	二氧化氮	GEDH20 (A)	10	济南福深兴安科技有限公司	MFB140099
9	氢气传感器	GQH1000	6	三正集团股份有限公司	MFB240766
10	温度传感器	GWD100 (A)	1	济南福深兴安科技有限公司	MFB120254
11	负压传感器	GPD5	1	济南福深兴安科技有限公司	MFB190126
12	烟雾传感器	GQQ5	1	济南福深兴安科技有限公司	MFB190125
13	开停传感器	GKT5L (A)	8	济南福深兴安科技有限公司	MFB140093
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到, 委托方未能提供。				

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 5 页共 13 页

2、系统主要分站配置布放检验

分站编号	安装位置	配置布放是否符合标准	备注
021000	六中码头门	是	/
002000	一中码头门	是	/
004000	一中下斜井	是	/
005000	二中码头门	是	/
007000	二中下斜井	是	/
008000	三中码头门	是	/
010000	三中车场	是	/
011000	四中码头门	是	/
064000	四中 11 号穿脉	是	/
018000	五中码头门	是	/
020000	五中回风巷	是	/
024000	七中码头门	是	/
027000	八中码头门	是	/
012000	九中码头门	是	/
014000	十中码头门	是	/
015000	回风井	是	/

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 6 页共 13 页

3、系统主要传感器配置布放检验

分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
021000	021A01	风速	六中码头门	是
	021A02	一氧化碳	六中码头门	是
	021A06	二氧化氮	六中码头门	是
	021A04	氢气	六中	是
	021D05	开停	六中 3 号穿	是
	021D07	开停	六中 0 号穿	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
002000	002A01	风速	一中 0#穿口	是
	002A02	一氧化碳	一中 0#穿口	是
	002A03	二氧化氮	一中 0#穿口	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
004000	004A01	风速	一中回风巷	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
005000	005A01	风速	二中 0#穿口	是
	005A02	一氧化碳	二中 0#穿口	是
	005A03	二氧化氮	二中 0#穿口	是
	005A04	氢气	二中充电硐室	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
007000	007A01	风速	二中回风巷	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
008000	008A01	风速	三中 0#穿口	是
	008A02	一氧化碳	三中 0#穿口	是
	008A03	二氧化氮	三中 0#穿口	是
	008A04	氢气	三中充电硐室	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
010000	010A01	风速	三中回风巷	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
011000	011A01	风速	四中 0#穿口	是
	011A02	一氧化碳	四中 0#穿口	是
	011A03	二氧化氮	四中 0#穿口	是
	011A04	氢气	四中充电硐室	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
064000	064A01	风速	四中回风巷	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
018000	018A01	风速	五中 0#穿口	是
	018A02	一氧化碳	五中 0#穿口	是
	018A03	二氧化氮	五中 0#穿口	是

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 7 页共 13 页

	018A04	氢气	五中充电硐室	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
020000	020A06	风速	五中回风巷	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
024000	024A01	风速	七中码头门	是
	024A02	一氧化碳	七中码头门	是
	024A03	二氧化氮	七中码头门	是
	024A04	氢气	七中充电硐室	是
	024D05	开停	七中 0 号穿	是
	024D06	开停	七中 1 号穿	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
027000	027A01	风速	八中码头门	是
	027A02	一氧化碳	八中码头门	是
	027A03	二氧化氮	八中码头门	是
	027D05	开停	八中 0 号穿	是
	027D06	开停	八中	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
012000	012A01	风速	九中码头门	是
	012A02	一氧化碳	九中码头门	是
	012A03	二氧化氮	九中码头门	是
	012D04	开停	九中局扇	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
014000	014A03	一氧化碳	十中码头门	是
	014A04	二氧化氮	十中码头门	是
	014D01	烟雾	十中皮带	是
分站号	测点号	传感器名称	安装位置	配置布放是否符合标准
015000	015A01	风速	回风井	是
	015A02	温度	回风井	是
	015A03	负压	回风井	是
	015D04	开停	回风井	是

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 8 页共 13 页

三、一般要求

1、系统组成

技术要求	检测结果
系统一般由主机、传输接口、分站、传感器、执行器(含断电器、声光报警器)、电源箱、电缆、接线盒、避雷器和其他必要设备组成	合格

2、中心站主机配置

技术要求	检测结果
中心站主机应不少于两台,一台备用,且不得兼作它用	合格

3、防雷电保护设置

技术要求	检测结果
系统应具有防雷电保护,电源采取防雷电保护措施	合格

4、井上备用电源

技术要求	检测结果
井上应配备备用电源,当电网停电后,系统应保证正常工作时间不小于 2h	合格

5、操作系统及数据库

技术要求	检测结果
操作系统及数据库等应为可靠性高、开放性好、易操作、易维护、安全、成熟的主流产品	合格
软件应有详细的汉字说明和汉字操作指南	合格

6、系统的有机融合

技术要求	检测结果
系统具有有毒有害气体监测、通风监测、视频监控等综合功能	合格
系统可以人员定位、通信联络系统有机融合	合格

7、矿用产品安全标志

技术要求	单项判定
系统及纳入安全标志管理的设备应取得矿用产品安全标志	合格

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 9 页共 13 页

四、中心站环境条件

环境温度 (°C)	24.5	环境湿度 (%RH)	36.9
温度变化率 (°C/h)	0.8	大气压力 (Pa)	89778
噪声 dB(A)	62.8	照明 (lx)	149.5
接地电阻 (Ω)	1.1		

五、供电电源

项目	技术要求	检测结果	单项判定
允许电压偏差 (V)	±10%	1.2%	合格
谐波 (%)	≤5%	1.1%	合格
频率 (Hz)	±5%	1.3%	合格

六、系统基本功能检验

1、有毒有害气体检测系统

技术要求	检测结果	单项判定
有毒有害气体监测系统应具备井下环境中的氧气、温度及一氧化碳等有毒有害气体监测功能	符合要求	合格

2、通风监测系统

技术要求	检测结果	单项判定
应具备风压、风速、通风机开停状态等参量的监测功能	符合要求	合格

3、中心站预警参数设置和声光报警功能

技术要求	检测结果	单项判定
中心站应具有预警参数设置和声光报警功能	符合要求	合格

4、分站监测参数的显示功能

技术要求	检测结果	单项判定
分站应具有主要监测参量的显示功能	符合要求	合格

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 10 页共 13 页

5、监测参量传感器的就地显示和报警功能

技术要求	检测结果	单项判定
主要监测参量传感器应具有就地显示、报警功能	符合要求	合格

6、系统主机双机备份功能

检测项目	手动切换功能	自动切换功能	从工作主机故障到备用主机投入正常工作时间 (s)	单项判定
检验结果	正常	正常	41	合格

7、人机对话功能

技术要求	检测结果	单项判定
菜单功能	具备	合格
修改功能	具备	合格

8、软件自监视功能

制造故障名称	现象	修复后现象	检验结果	单项判定
断开传输电缆	报警	报警解除	符合要求	合格

9、容错功能试验

模拟错误名称	故障提示内容	系统运行情况	检验结果	单项判定
键盘操作错误	乱击键盘人为制造输入错误	正常	符合要求	合格
盘片读写错误或打印机故障	打印机故障	正常	符合要求	合格

10、实时多任务功能

工作方式	工作时间	记录时间间隔	信息保存情况	检验结果	单项判定
连续操作键盘	5 分钟	1 分钟	正常	符合要求	合格

11、存储和查询功能

技术要求	检测结果	单项判定
存储功能	具备	合格
查询功能	具备	合格

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 11 页共 13 页

12、召唤打印

试验内容	打印时间	图表质量	输出内容	检验结果	单项判定
显示功能	具备	良	完整	符合要求	合格
打印功能	具备	良	完整	符合要求	合格

七、视频监控系统的功能

1、图像采集、传输和显示功能（主控室）

试验内容	1	2	3	4	5	检验结果	单项判定
图像质量等级	良	良	良	良	良	符合要求	合格
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		

2、手动录像、定时录像、报警录像和动态检测录像功能（主控室）

试验内容	1	2	3	4	5	检验结果	单项判定
图像录制和回放	良	良	良	良	良	符合要求	合格
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		
	良	良	良	良	良		

3、视频监控丢失报警功能

技术要求	检测结果	单项判定
关闭或者断开一路视频，检查是否产生报警	符合要求	合格

4、实时存储功能

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 12 页共 13 页

技术要求	检测结果	单项判定
系统断电或关机后,所有系统数据、用户设置信息、操作日志应保持至少 7d 不丢失,重新通电后应恢复失电或关机前的状态	符合要求	合格

5、与音频同步记录及双向对讲功能

技术要求	检测结果	单项判定
是否具有与音频同步记录及双向对讲功能	符合要求	合格

6、显示和录像画面重叠加时间、汉字功能

技术要求	检测结果	单项判定
是否具有显示及录像画面叠加时间、汉字等功能	符合要求	合格

7、云台与镜头控制功能

技术要求	检测结果	单项判定
是否具有云台和镜头控制功能	未设置(不涉及)	/

八、现场主要传感器试验

1、一氧化碳传感器

检测地点:七中码头门

传感器测点号:024A02

气样浓度	27.2×10^{-6} 标准 CO 气体
显示值	27.2×10^{-6}
报警值	24.0×10^{-6}

检测地点:十中码头门

传感器测点号:014A03

气样浓度	27.2×10^{-6} 标准 CO 气体
显示值	26.5×10^{-6}
报警值	24.0×10^{-6}

检测地点:六中码头门

传感器测点号:021A02

金属非金属地下矿山监测监控系统安全检测检验报告

报告编号:安德 JKXT25/D-0817008

第 13 页共 13 页

气样浓度	27.2×10^{-6} 标准 CO 气体
显示值	26.8×10^{-6}
报警值	24.0×10^{-6}

2、 风速传感器

检测地点: 六中马头门

传感器测点号:021A01

风速传感器	通风阻力测试仪	2.20
	显示值	2.19

检测地点: 八中马头门

传感器测点号:027A01

风速传感器	通风阻力测试仪	2.21
	显示值	2.18

九、主要技术指标

1、最大巡检周期

检验项目	检测结果	单项判定
最大巡检周期	5.8s	合格

2、画面响应时间

检验项目	检测结果	单项判定
85%画面响应时间 (s)	0.8	合格
全部画面时间 (s)	1.1	合格

3、存储时间

检验项目	检测结果	单项判定
存储时间	符合要求	合格

4、最大传输距离

检验项目	检测结果	单项判定
主机至分站最大传输距离 (km)	光缆传输	/
分站至传感器及执行器最大传输距离 (km)	2	合格

