

矿山企业安全检测情况汇总表

项目编号: AJ24-020

检测日期: 2024年01月23日

企业名称: 江西永丰县金丰萤石有限公司永丰县北坑萤石矿

联系人: 罗辉 电话:

联系地址: 永丰县石马镇

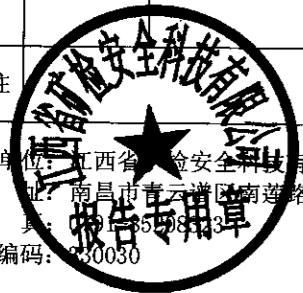
邮政编码: / 传真: /

Q/JXKJ-D106-2019

共 1 页第 1 页

序号	检测项目	参数及型号	报告编号	检测结果	整改意见
1	通风系统	机械通风	AJKJTF7-020-2024	合格	/
		FKZ-No12/75 矿用节能通风机	AJKJTF7-ZS9-020-2024	合格	
2	反风试验	/	/	合格	/
	/	/	/	/	/
备注					

检测单位: 江西省金安安全科技有限公司
 地址: 南昌市青云谱区南莲路 503-1 号
 电话: 0791-85598333
 邮政编码: 330030



安全检测检验技术服务承诺书

一、在本项目安全检测检验活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。

二、在本项目安全检测检验活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全检测检验，确保出具的报告公正、科学和准确。

四、我单位对本项目安全检测检验结果承担法律责任。

江西省矿检安全科技有限公司（公章）





赣 应急 20 01

报告编号: AJKJTF7-020-2024

金属非金属矿山通风系统 安全检测检验报告



委托单位: 江西永丰县金丰萤石有限公司

受检单位: 江西永丰县金丰萤石有限公司永丰县北坑萤石矿

检测检验类别: 委托检验

检测检验日期: 2024年01月23日

江西省 赣安安全科技有限公司



声 明

- 1、报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
- 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“江西省矿检安全科技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“江西省矿检安全科技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：江西省矿检安全科技有限公司

检测检验机构地址：江西省南昌市青云谱区南莲路 503-1 号

邮政编码：330030


电话：0791-85208323

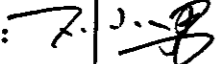
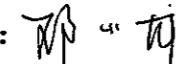

传真：0791-85208323

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 1 页

委托单位	名称	江西永丰县金丰萤石有限公司		
	地址	永丰县石马镇		
设备状态		正常		
检测检验类别		委托检验	检测检验日期	2024.01.23
检测检验地点		矿区及井下	检测检验周期	1年
受检单位		江西永丰县金丰萤石有限公司永丰县北坑萤石矿		
检测检验项目		金属非金属地下矿山通风系统		
检测检验依据		GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 AQ2013.1-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统》 AQ2013.3-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统检测》 AQ2013.5-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统鉴定指标》		
存在问题及建议		此栏无内容。		
检测检验结论		合格 		
检测检验组成员		李通 刘航宏 邓小龙		
备注		/		

批准:  审核:  主检: 

日期: 2024.01.30 日期: 2024.01.30 日期: 2024.01.30

111111111

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 2 页

检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
红外干湿计	KJ407	$\pm 2.0\% \pm 1$ 个字	T20230300271
数字风速仪	KJ465	\pm (读数 $2\%+0.2$) m/s	M20230600501
绝缘电阻测试仪	KJ532	$\pm 3\%$	AAL20234486042
数字式接地电阻 测试仪	KJ637	\pm ($1\%+0.01\Omega$) \pm ($1.5\%+0.1\Omega$)	E20240100023
声级计	KJ640	± 2	C20240100062
振动检测仪	KJ653	优于 $5\% \pm 2$ 个字	M20230300971
智能数字大气 压力计	KJ479	大气压力 0.5 级 大气温度 $\pm 2.0^\circ\text{C}$ 空气湿度 $\pm 3\% \text{RH}$	M20230300972
电能综合测试仪	KJ374	± 1.0 级 F.S	E20230900009
手持式激光 测距仪	KJ652	分辨率 1mm	L20230300821
数字风速风量计	KJ457	\pm (指示值的 $5\%+0.1\text{m/s}$)	M20230600500
智能数字微压计	KJ649	精度: $0.5\% \text{FS}$	M20230300973
钢卷尺	KJ361	2 级	L20240100193

本页以下空白

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 3 页

检测检验项目及结果

通风系统基本信息						
主通风机台数	1	通风方法	机械通风			
检测环境数据						
温度(°C)	2.3-17.4	湿度(%RH)	73.1-87.8	气压(hPa)	990.5-1021.5	
检测检验项目						
序号	检验项目	检验标准	实测结果	单项判定	备注	
1	机械通风系统	应有机械通风系统。	有	合格	/	
2	通风系统图	应有通风系统图并及时更新。	有	合格	/	
3	进回风巷、进排风口、作业面、采空区、通风构筑物检查	应有主进风巷并风流畅通；主回风巷不作人行道。	进风巷风流畅通、主回风巷不作人行道	合格	/	
		进风口没有受到有害物质污染；排出的污风没有对矿区环境造成污染。	进风口没有受到有害物质污染；污风没有对矿区环境造成污染	合格	/	
		采场、掘进巷道、二次破碎巷道和电耙巷道应利用贯穿风流或局部机械通风；局部机械通风应符合安全技术规范要求。	采场利用贯穿风流和局部机械通风，掘进巷道利用局部机械通风；局部机械通风符合规范要求	合格	/	
		应及时密闭采空区。	已密闭	合格	/	
		通风构筑物应保持完好严密状态。	保持完好严密	合格	/	
4	反风装置	当利用轴流式风机反转反风时，其反风量应达到正常运转时风量的60%以上。	风机反转反风量能达到正常运转时风量的61.65%	合格	/	
5	风量 (m ³ /s)	总进风量	应满足矿井的需要。	28.20	合格	/
		总需风量	应满足矿井的需要。	19.38	合格	/
		总排风量	应满足矿井的需要。	29.31	合格	/
		有效风量	应满足矿井的需要。	19.45	合格	/

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	检验标准	实测结果	单项判定	备注
6	作业面风速合格率 (%)	作业面风速合格率应不小于 65%。	100	合格	/
7	风源风质合格率 (%)	风源风质合格率应不小于 90%。	/	合格	详见职检报告
8	矿井有效风量率 (%)	有效风量率 $\geq 60\%$ 。	66.36	合格	/
9	风量供需比	风量供需比应为 1.32~1.67。	1.51	合格	/
备注: /					

本页以下空白

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

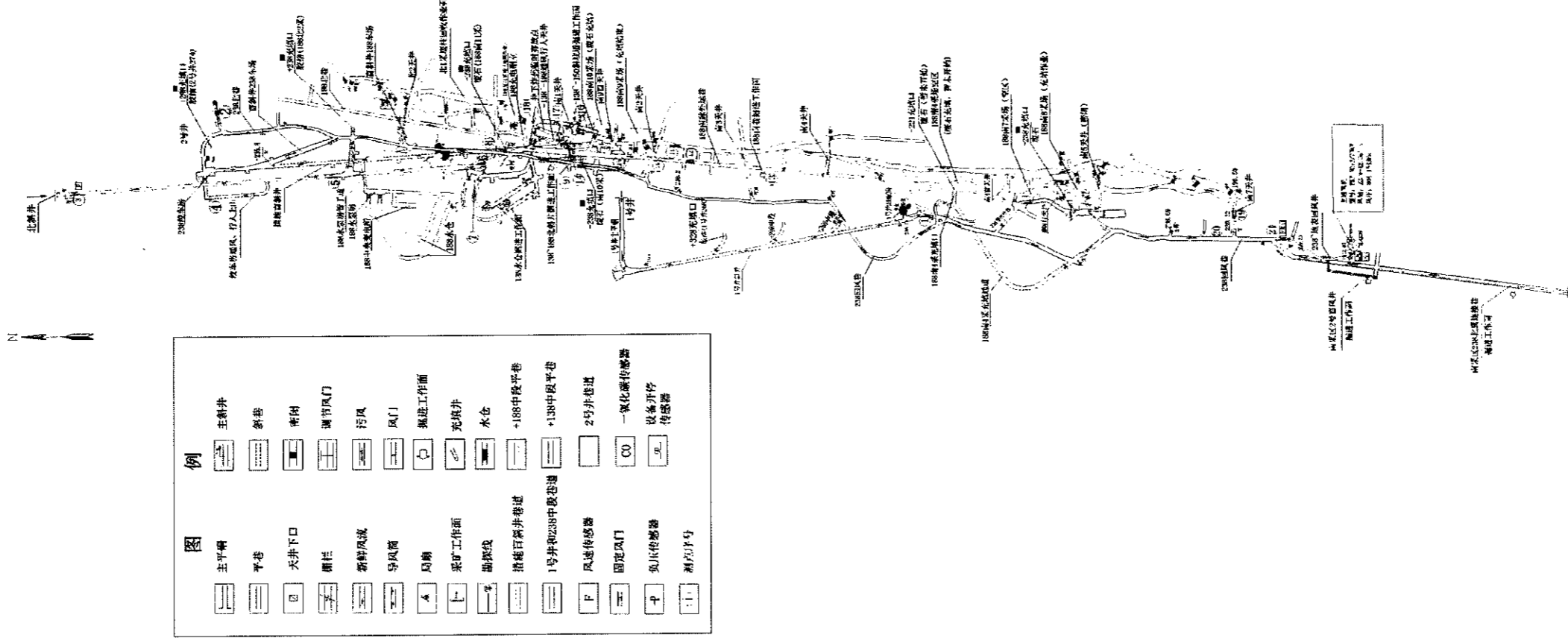
共 13 页 第 5 页

附表一: 通风系统基本情况表

开拓方式	平窿○ 竖井○ 斜井●	井口标高 (m)	+360.481、 +330.284、+344、 +360	作业中段标高 (m)	+188、+138
通风方式	抽出式	通风方法	机械通风	井下最多同时 作业人数(人)	26
进风井口 标高(m)	+360.481、 +330.284、+344	出风井口标高 (m)	+360	主井~回风井 最大风路长(m)	约1800
主扇台数 (台)	主扇铭牌功率 (kW)	主扇铭牌风量 (m³/s)	主扇铭牌风压 (Pa)	局扇台数 (台)	井下内燃设备总功率 (kW)
1	75	22.5~42.3	804~1542	12	约206.6
通风构筑物类型及现状		有风门等通风构筑物保持完好严密状态。			
矿井通风 示意图	见附图				
备注	/				

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

江西水丰县金萤石有限公司水丰县北坑萤石矿通风系统测点布置示意图



金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

附表二: 作业面风速、风源风质测定统计表

中段名称	测点序号	作业地点	作业面风速 (m/s)	风速		风质		备注
				合格	不合格	合格	不合格	
+188m 中段	11	南2采场	0.63	合格	—	—	—	
	12	采准	0.60	合格	—	—	—	
	14	斜坡道掘进	0.46	合格	—	—	—	
以下空白								

— — — — —

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 8 页

附表三: 测点断面面积、风速测定统计表(一)

中段名称	测点序号	测定地点	测点断面面积 (m ²)	平均指示风速 (m/s)	校正风速 (m/s)	实际风速 (m/s)	实际风量 (m ³ /s)	标准风量 (m ³ /s)	空气重率 γ (kg/m ³)
	1	1号井入风	6.73	0.24	0.25	0.25	1.68	1.64	1.17
	2	2号井入风	5.49	0.28	0.29	0.29	1.59	1.55	1.17
+238m中段	3	+344m北斜井入风	6.72	3.73	3.71	3.71	24.93	24.31	1.17
	4	北斜井至+238m绞车房 风门处	5.87	0.32	0.33	0.33	1.94	1.89	1.17
+188m中段	5	中段吊桥	5.91	0.34	0.35	0.35	2.07	2.00	1.16
	6	+188m调车场	6.25	3.02	3.01	3.01	18.81	18.18	1.16
	7	水泵房联络巷	5.53	0.34	0.35	0.35	1.94	1.88	1.16
	8	北运输巷	10.62	0.38	0.39	0.39	4.14	4.00	1.16
	9	南运输巷	10.28	1.69	1.74	1.74	17.89	17.29	1.16
	10	采场前运输巷	10.63	1.62	1.67	1.67	17.75	17.12	1.16
	11	南2采场	4.97	0.62	0.63	0.63	3.13	3.03	1.16
	12	采准	4.88	0.59	0.60	0.60	2.93	2.83	1.16

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-ZS9-020-2024

共 13 页 第 10 页

主通风机检测检验项目及结果

主通风机基本信息					
检测日期	2024.01.23		检测地点	+360m 通风机房	
主通风机名牌参数			电机铭牌参数		
设备名称	矿山节能通风机		电机名称	高效率三相异步电动机	
设备型号	FKZ-No12/75		电机型号	YE3-280S-4	
设备出厂编号	231086		电机出厂编号	/	
额定风压 (Pa)	804~1542		电机容量 (kW)	75	
额定风量 (m³/s)	22.5-42.3		额定电压 (V)	380	
轴功率 (kW)	≤75		额定电流 (A)	139.3	
传动方式	直联		转速 (r/min)	1480	
出厂日期	2023.10		出厂日期	2023.10	
制造厂家	淄博风机厂有限公司		制造厂家	/	
安装日期	/		安装日期	/	
检测环境数据					
温度 (°C)	2.3	湿度 (%RH)	87.4	气压 (hPa)	999.5
检测依据	GB16423-2020 《金属非金属矿山安全规程》 AQ2054-2016 《金属非金属在用主通风机系统安全检验规范》				
检测结论	合格				
备注	/				



批准: 审核: 主检:

日期: 2024.01.30 日期: 2024.01.30 日期: 2024.01.30

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 11 页

主通风机检测检验项目及结果

序号	检验项目	检验标准	实测结果	单项判定	备注
1	矿用产品安全标志	新安装的主通风机应具有矿用产品安全标志。	有	合格	KDB 110012
2	零部件和紧固件	通风机和配套电动机各零部件应齐全。	齐全	合格	/
		通风机各连接部位的紧固件应牢固。	牢固	合格	/
3	刹车装置	装有刹车装置的通风机, 其刹车装置应灵活可靠。	/	/	/
4	润滑系统	装有润滑系统的主通风机, 其润滑系统应工作正常。	/	/	/
5	结构	通风机外壳和内部结构不应有异常变形或损伤。	未见变形或损伤	合格	/
6	电动机运行功率(kw)	通风机的电动机运行功率不应超过其额定功率。	35.72	合格	正转
			33.12		反转
7	接地电阻(Ω)	通风机的电动机接地电阻应不大于4Ω。	1.81	合格	/
8	绝缘电阻(MΩ)	额定电压380V时, 应不小于0.5MΩ;	46	合格	额定电压 380V
		额定电压660V时, 应不小于1MΩ;	/	/	/
		额定电压6000V时, 应不小于6MΩ。	/	/	/
9	叶片径向间隙值(mm)	通风机叶片与机壳(或保护圈)的单侧间隙值应不小于2.5mm。	最小7	合格	/
10	安全保护及设施	通风机应具备使矿井风流反向的反向性能或反风设施。	有反向设施	合格	/
		当利用轴流式风机反转反风时, 应有明确标识。	有反转反风标识	合格	/
		通风机应具备过流保护。	有过流保护	合格	/

本页以下空白

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-ZS9-020-2024

共 13 页 第 12 页

主通风机检测检验项目及结果

序号	检验项目	检验标准	实测结果	单项判定	备注
11	监测用仪器仪表	主通风机设有监测风压的仪表;	有	合格	/
		设有监测风量(或风速)的仪表;	有	合格	/
		设有监测电流的仪表;	有	合格	/
		设有监测电压的仪表;	有	合格	/
		通风机为矿井离心式通风机时,还应设有监测轴承温度的仪器仪表。	/	/	/
12	振动(mm/s)	刚性支承: $V_{rms} \leq 4.6 \text{mm/s}$ 。	2.2	合格	/
		挠性支承: $V_{rms} \leq 7.1 \text{mm/s}$ 。	/	/	/
13	备用电动机	每台通风机应具有相同型号和规格的备用电动机,并有能迅速调换电动机的设施。	有	合格	/
14	噪声(dB(A))	通风机附近作业场所的噪声不应超过85dB(A)。	82.5	/	配电间
		大于85dB(A)时,需配备个人防护用品;	/	/	/
		大于或等于90dB(A)时,还应采取降低作业场所噪声的措施。	/	/	/
15	轴承温度(°C) (离心式通风机)	滚动轴承	轴承表面温度不应高于环境温度40°C。	/	/
		滑动轴承	进油口油温最高为43°C,	/	/
			经过轴承和轴承箱后的油温温升不应超过28°C,	/	/
			且轴承出口油温不应超过71°C。	/	/
16	效率(%)	通风机在运行工况下的效率,按全压计算不应低于70%,	83.66	/	全压
		按静压计算不应低于60%。	/	/	/
17	风量(m ³ /s)	应满足矿井的需要和产品使用说明书的规定。	29.31	合格	正转
			18.07		反转
18	风压(Pa)	应满足矿井的需要和产品使用说明书的规定。	921	合格	全压
备注: /					

金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF7-020-2024

共 13 页 第 13 页

报告意见和解释页

<p>意见与解释</p>	<p>此栏无内容。</p>
--------------	---------------

章

江西永丰县金丰萤石有限公司永丰县北坑萤石矿

反风试验报告

1. 试验目的

为保证矿山安全生产，提高矿井抗灾防火能力，在矿井发生灾变时、尤其是发生火灾事故时，能够迅速使机械通风系统实现矿井风流反向，缩小控制灾害波及范围、使可能受影响的人员能够有充分的时间按避灾路线撤至地面，从而减少和避免因火灾等事故而带来的人员伤亡，确保应急救援工作的顺利进行。

2. 试验依据

《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）

3. 试验时间

2024年01月23日 07:50~12:10

4. 矿山通风系统概况

矿山通风采用侧翼对角机械抽出式通风，新风从主斜井口进入→沿脉运输巷道→采场上风向天井→采场工作面→采场下风向天井→回风巷道→回风井→+360m地面主通风机抽出地表；独头掘进和通风不良的采场采用局扇通风。在回风井井口安装1台FKZ-No12/75型矿山节能通风机作主通风机，电机功率75kW，风机可反转反风。

5. 试验人员及安排

江西省矿检安全科技有限公司检测组全体人员及矿方安全、通风、机电等相关配合人员。

矿方协调人：刘新生；江西省矿检安全科技有限公司检测组协调人：邓小龙。

矿方总指挥：刘新生

成员：孙光发、黄敬平、黄敬贤

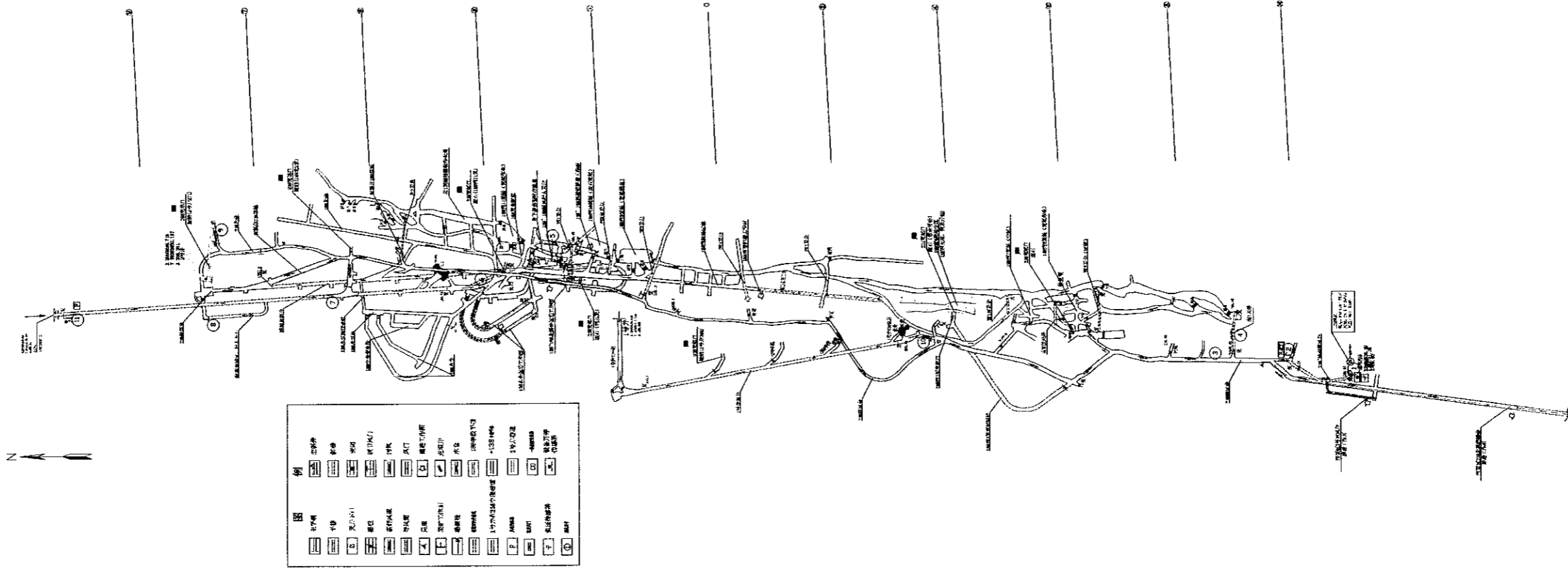
江西省矿检安全科技有限公司检测组：邓小龙、李通、刘航宏。

6. 测量设备

(1) 数字风量风速计、电能综合测试仪、数字风速仪、红外干湿计、智能数字大气压力计、手持式激光测距仪。

7. 测量范围及测点布置：见附图

江西永丰县金丰萤石有限公司北坑萤石矿通风系统反风试验测点布置示意图



8. 测量结果

8.1 风量测量结果

表 1: 反风试验风速风量测量结果表

中段名称	测点序号	测试地点	断面面积 (m ²)	正风风速 (m/s)	正风量 (m ³ /s)	反风风速 (m/s)	反风量 (m ³ /s)	反风量率 (%)
/	1	+360m 主通风机出风口	2.01	14.58	29.31	8.99	18.07	61.65
+238m 中段	2	总回风巷	5.45	5.31	28.94	3.20	17.44	60.26
	3	+238m 中段回风巷	11.77	1.84	21.66	1.46	17.42	80.42
+138m 中段	4	南 7 天井	4.89	1.45	7.09	1.25	6.11	86.18
	5	+138m 至+188m 天井	5.27	1.34	7.06	1.11	5.85	82.86
+188m 中段	6	+188m 调车场	6.25	3.01	18.81	2.12	13.25	70.44
+238m 中段	7	中段吊桥	5.91	0.35	2.07	0.28	1.65	79.71
	8	北斜井至+238m 绞车房 风门处	5.87	0.33	1.94	0.30	1.76	90.72
	9	2 号井入风	5.49	0.29	1.59	0.18	1.04	65.41
/	10	1 号井入风	6.73	0.25	1.68	0.18	1.21	72.02
	11	+344m 北斜井入风	6.72	3.71	24.93	2.97	19.96	80.06
/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.2 矿井风流反向时间（从正转至反转形成反向风流时间）：约 8 分钟。

9. 结论

根据 GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》6.6.3.3 要求，主通风设施应能使矿井风流在 10min 内反向，反风量不小于正常运转时风量的 60%。通过本次反风试验测试，其有关指标均符合规程要求，达到预期效果。

江西省矿检安全科技有限公司（公章）

2024 年 01 月 30 日