



## 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）

2024年06月03日





# 金属非金属矿山固定式空气压缩机 安全检测检验报告

委托单位：江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司

受检单位：江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司

鱼塘金矿整合工程

设备名称：开山牌螺杆压缩机

型号规格：LG-10.5/0.8

检测检验类别：委托检验

检测检验日期：2024.06.01

江西省矿检安全科技有限公司

报告专用章

## 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昌南工业园昌南五路一号

邮政编码：330030

电话：0791-85208323

传真：0791-85208323

## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 页 第 1 页

委托单位	名称	江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司		
	地址	江西省德兴市花桥镇		
设备名称	开山牌螺杆压缩机	设备编号	3#	
规格型号	LG-10.5/0.8	出厂日期	2010.06	
制造单位	浙江开山压缩机股份有限公司			
设备状态	正常运行			
检测检验类别	委托检验	检测检验日期	2024.06.01	
检测检验地点	井口空压机房	检测检验周期	1 年	
受检单位	江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司 鱼塘金矿整合工程			
检测检验项目	空气压缩机			
检测检验依据	AQ2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范第 1 部分: 固定式空气压缩机》			
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 涂永生			
备注	/			



批准: 刘小勇

审核: 李通

主检: 李通

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 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
电能综合测试仪	KJ374	±1.0 级 F.S	E20230900009
红外干湿计	KJ597	±2%读数 ±2℃	T20230600207
振动测试仪	KJ653	优于 5%±2 个字	M20240301265
钢卷尺	KJ028	2 级	L20240100189
数字转速表	KJ568	±0.05%+5	M20230600502
智能数字大气 压力计	KJ739	大气压力 0.5 级 大气温度±2.0℃	M20240100353
空压机综合参数 测试仪	KJ054	±0.5%	C20240100060
声级计	KJ639	±2	C20240100061

本页以下空白

## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 页 第 3 页

## 检测检验项目及结果

固定式空气压缩机基本信息					
空气压缩机铭牌参数			电机铭牌参数		
设备名称	开山牌螺杆压缩机		电机名称	三相异步电动机	
设备型号	LG-10.5/0.8		电机型号	AK-250M4-2	
设备出厂编号	551006146A		出厂编号	1104035	
额定流量 (m <sup>3</sup> /min)	10.5		电机容量(kW)	55	
额定压力 (MPa)	0.8		额定电压(V)	380	
轴功率(kW)	≤55		额定电流(A)	100	
额定转速 (r/min)	2965		转速(r/min)	2965	
出厂日期	2010.06		出厂日期	/	
制造厂家	浙江开山压缩机股份有限公司		制造厂家	/	
检测环境数据					
温度(℃)	20.6	湿度(%RH)	71.7	气压(hPa)	993.8
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	矿用产品安全标志	新安装空气压缩机应具有矿用产品安全标志。	/	/	2022年12月以前安装
2	安装环境	空气压缩机的储气罐,在地面应设在室外阴凉处,在井下应设在空气流畅处。在井下,储气罐应与空气压缩机有效隔离。	地面储气罐,设在室外阴凉处	合格	
3	安全保护	对人体有危险的外露运动部件、正常操作中人体易触及的高温伤人零部件及管道,应安装安全防护装置。	有安装防护装置	合格	

## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 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
4	消防措施	空气压缩机安装地点应有消防器材。	有	合格	
5	值班机房噪声 (dB(A))	空气压缩机值班机房内工作位置噪声不得超过 85 dB(A)。	78.4	合格	空压机操作位
6	压缩机油闪点 (°C)	应使用闪点不低于 215°C 的空气压缩机油。	220	合格	产品质量合格证
7	润滑系统密封	润滑系统不应有泄漏现象。	无	合格	
8	润滑油压力表	对于压力供油润滑的空气压缩机, 应在供油管路上安装指示润滑油压力的指示仪表。	有	合格	
9	润滑油欠压保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机(喷油回转空气压缩机除外), 当润滑油低于规定值时应报警或停车。	有	合格	
10	润滑油超温保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机(喷油回转空气压缩机除外), 当润滑油回油温度超过 70°C 时应自动停车。	有	合格	
11	冷却系统	水冷式空气压缩机, 冷却系统的冷却水出水温度不超过 40°C, 水冷式空气压缩机, 装有冷却水断水停车保护装置; 风冷式空气压缩机, 风冷系统工作正常。	风冷系统工作正常	合格	
12	冷却器	活塞式空气压缩机的末级排气口应安装有冷却器,	/	/	螺杆式空压机不涉及
		冷却器出口应安装安全阀。	/	/	
13	储气罐安全装置	储气罐上应安装安全阀和放水阀, 并有检查孔。采用爆破片代替安全阀时, 爆破片不应有疲劳裂纹、腐蚀或其他损坏的现象。	储气罐上安装有安全阀和放水阀, 有检查孔	合格	
14	截止阀和释放装置	储气罐与供气总管之间, 应安装截止阀门, 在储气罐出口和第一个截止阀之间应设置压力释放装置, 压力释放装置的管径不得小于排气管的直径, 释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25~1.4 倍。当采用爆破片代替安全阀时, 可不再另外设置压力释放装置。	储气罐与供气总管之间安装有截至阀门, 在储气罐出口和第一个截止阀之间设有压力释放装置	合格	



## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 页 第 5 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
15	储气罐压力表	储气罐上应装设能正确指示的压力指示仪表。	有	合格	
16	止回阀	活塞式空气压缩机与储气罐之间, 应安装止回阀。	/	/	螺杆式空压机不涉及
17	放空管	储气罐应设放空管, 放空管的出口应避免直对相关人员。	放空管的出口未直对相关人员	合格	
18	储气罐温度(℃)	储气罐内的温度应保持在 120℃ 以下, 当超过 120℃ 时, 装设的超温保护装置应能使空气压缩机自动停车和报警。	24.7℃, 装设的超温保护装置能使空气压缩机自动停车和报警	合格	
19	系统压力表	公称容积流量大于 20m <sup>3</sup> /min 的空气压缩机在每一压缩级后安装压力指示仪表。	/	/	不涉及
		回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 20m <sup>3</sup> /min 的活塞式空气压缩机在末级压缩级后安装压力指示仪表。	在末级压缩级后有安装压力指示仪表	合格	额定流量 10.5m <sup>3</sup> /min
20	排气压力(MPa)	空气压缩机的末级排气压力应能达到公称排气压力。	0.80	合格	额定压力 0.8 MPa
21	压力控制	空气压缩机应具备有效的排气压力控制装置, 能对排气压力实现自动控制。	能	合格	
22	出口安全阀	公称容积流量大于 20m <sup>3</sup> /min 的空气压缩机应在第一压缩级之后安装有安全阀, 对于公称容积流量小于或等于 20m <sup>3</sup> /min 的空气压缩机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	在末级压缩级之后安装有安全阀	合格	
23	末级出口的安全阀	如果空气压缩机末级排气出口直接与储气罐相连接, 则可以只在储气罐上安装安全阀。当空气压缩机末级排气出口与储气罐之间安装有截止阀门(止回阀除外)时, 空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装安全阀。	空气压缩机末级排气出口直接与储气罐相连接, 储气罐上安装安全阀	合格	

## 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 页 第 6 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
24	排气温度保护装置	活塞式空气压缩机应具备有排气温度的超温停车和报警功能,超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 160℃。	/	/	螺杆式空压机不涉及
		回转式空气压缩机应具有排气温度的超温停车和报警功能,超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 120℃。	有超温停车和报警装置,温度限值 78℃	合格	
25	曲轴箱油温 (°C)	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70℃。	/	/	螺杆式空压机不涉及
26	停车复位	各种保护装置致使空气压缩机保护停车后,应只能手动复位,手动复位之前,空气压缩机应不能自动起动。	只能手动复位	合格	
27	运转状态	各运动部件运行正常,无异常现象。	运行正常	合格	
28	振动 (mm/s)	空气压缩机的振动应符合 GB/T7777 的规定。	2.4	合格	振动烈度 (mm/s) $\leq 7.1$
29	转速 (r/min)	对于非变频调速控制的空气压缩机,其主轴转速与额定值间偏差不应超过 $\pm 3\%$ 。	2964	合格	偏差: $-0.03\%$
30	容积流量 (m <sup>3</sup> /min)	标准状态下的容积流量应不小于 $0.85Q_e$ , $Q_e$ 为压缩机铭牌容积流量。	标态容积流量 9.3	合格	$Q_e=10.5$ $0.85Q_e=8.92$
31	输入比功率 (kW/m <sup>3</sup> ·min)	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 T。	4.7	合格	风冷 $< 7.7$
32	输入电流 (A)	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	88.64	合格	额定电流 100A
备注: /					

# 金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: AJKJYF140-081-2024

共 7 页 第 7 页

## 报告意见和解释页

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





赣 应急 20 01

报告编号: AJKJTF34-081-2024

# 金属非金属矿山通风系统 安全检测检验报告

委托单位: 江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司

受检单位: 江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司

渔塘金矿整合工程

检测检验类别: 委托检验

检测检验日期: 2024年06月01日

江西省矿检安科技有限公司



# 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昌南工业园昌南五路一号

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: AJKJTF34-081-2024

共 19 页 第 1 页

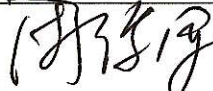
委托单位	名称	江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司		
	地址	江西省德兴市银城镇		
设备状态		正常		
检测检验类别	委托检验	检测检验日期	2024.06.01	
检测检验地点	矿区及井内	检测检验周期	1 年	
受检单位	江西省德兴市渔塘金矿矿业有限责任公司渔塘金矿整合工程			
检测检验项目	金属非金属地下矿山通风系统			
检测检验依据	GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 AQ2013.1-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统》 AQ2013.3-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统检测》 AQ2013.5-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统鉴定指标》			
存在问题及建议	应根据季节变化及矿井所需风量及时调节主扇控制变频频率,以满足矿井风量的需要。			
检测检验结论	合格  2024年06月03日			
检测检验组成员	周俊军 涂永生 李通 邬春辉			
备注	/			

批准: 

审核:



主检:



日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-081-2024

共 19 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	DN240074090024
数字风速仪	KJ465	$\pm$ (读数 $2\%+0.2$ ) m/s	M20240100174
数字风速仪	KJ584	$\pm$ (读数 $2\%+0.2$ ) m/s	DN240074090016
钢卷尺	KJ361	2 级	L20240100193
矿用通风机无线 多参数测试仪	KJ409	$\pm$ (指示值的 $5\%+0.1$ m/s)	L20230600530
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	$\pm 2$	C20240100062
振动测试仪	KJ653	优于 $5\% \pm 2$ 个字	M20240301265
智能数字大气 压力计	KJ739	大气压力 0.5 级 大气温度 $\pm 2.0^\circ\text{C}$ 空气湿度 $\pm 3\% \text{RH}$	M20240100353
电能综合测试仪	KJ374	$\pm 1.0$ 级 F.S	E20230900009
手持式激光测距仪	KJ652	分辨率 1mm	L20240301149
数字风速风量计	KJ457	$\pm$ (指示值的 $5\%+0.1$ m/s)	M20230600500
智能数字微压计	KJ649	精度: $0.5\% \text{FS}$	DN240074090027

此页以下空白

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-081-2024

共 19 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	3		通风方法	机械通风		
检测环境数据						
温度 (°C)	17.4~24.5	湿度(%RH)	87.4~93.6	气压 (hPa)	996.4~1031.3	
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。	采场利用贯穿风流通风;掘进巷道利用局部机械通风;局部机械通风符合安全技术规范要求	合格	/	
		应及时密闭采空区。	采空区密闭	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。	反风量能达到正常运转时风量的60%以上	合格	最低63.9%	
5	风量 (m <sup>3</sup> /s)	总进风量	应满足矿井的需要。	38.67	合格	/
		总需风量	应满足矿井的需要。	21.40	合格	设计总需风量
		总排风量	应满足矿井的需要。	42.42	合格	/
		有效风量	应满足矿井的需要。	27.81	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: AJKJTF34-081-2024

共 19 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%。	/	/	详见职检报告
8	矿井有效风量率 (%)	有效风量率 $\geq 60\%$ 。	65.56	合格	/
9	风量供需比	风量供需比应为 1.32~1.67。	1.98	/	变频调速
备注: /					

此页以下空白

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

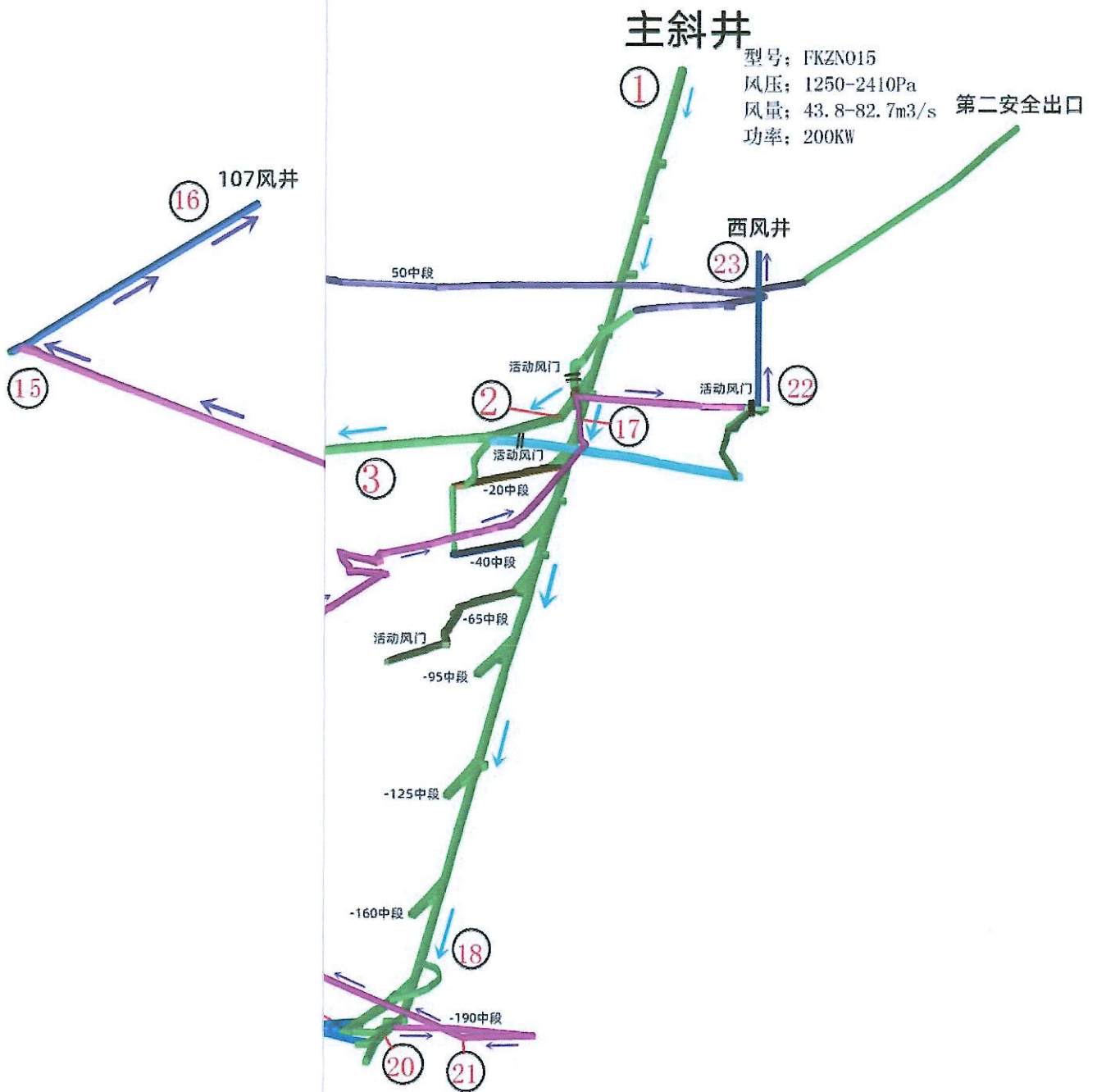
报告编号: AJKJTF34-081-2024

共 19 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)	+89.85、 +102.36、 +107.80、 +82.25	作业中段标高 (m)	0、+25
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)	20
进风井口 标高(m)	+89.85	出风井口标高 (m)	+102.36、 +107.8、+82.25	主井~回风井 最大风路长(m)	约 2000
主扇台数 (台)	主扇铭牌功率 (kW)	主扇铭牌风量 (m <sup>3</sup> /s)	主扇铭牌风压 (Pa)	局扇台数 (台)	井下内燃设备总功率 (kW)
1	37	24.9~54.6	136~640	2	/
1	30	21.0~46.0	120~570		
1	200	43.8~82.7	1250~2410		
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	井下未使用内燃设备。				

### 统示意图





## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-081-2024

共 19 页 第 8 页

附表三: 测点断面面积、风速测定统计表 (1)

中段名称	测点序号	测定地点	测点断面面积 (m <sup>2</sup> )	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 <sup>3</sup> /s)	标准风量 (m <sup>3</sup> /s)	空气重率 $\gamma$ (kg/m <sup>3</sup> )
中段名称 (井口标高) +89.85m	1	主斜井井口内 15m 处	7.86	4.92	4.97	4.97	38.67	38.03	1.18
	2	中段车场	5.06	5.48	5.52	5.52	27.93	27.93	1.20
0m 中段	3	主运输巷 (2号交叉点)	5.10	5.22	5.26	5.26	26.83	26.83	1.20
	4	主运输巷 (3号交叉点)	5.70	4.50	4.54	4.54	25.87	25.87	1.20
	5	避灾硐室 (3号交叉点)	18.64	0.18	0.20	0.20	3.73	3.73	1.20
	6	主运输巷 (4号交叉点)	6.60	3.78	3.82	3.82	25.21	25.40	1.21
+25m 中段	7	采场前运输巷	6.52	3.81	3.85	3.85	25.10	25.10	1.20
	8	1号采场	5.37	0.58	0.60	0.60	3.22	3.22	1.20
	9	2号采场	5.41	0.55	0.57	0.57	3.08	3.08	1.20
+25m 中段	10	3号采场	5.38	0.59	0.61	0.61	3.28	3.28	1.20
	11	掘进	4.85	0.82	0.84	0.84	4.07	4.07	1.20
(井口标高) +102.36m	12	回风巷	4.12	4.74	4.78	4.78	19.69	19.69	1.20
	13	东风井主通风机入风口	3.46	5.76	5.79	5.79	20.03	19.70	1.18
0m 中段	14	装矿运输巷	6.48	1.72	1.76	1.76	11.40	11.40	1.19
	15	回风巷	7.03	1.10	1.12	1.12	7.87	7.80	1.19
(井口标高) +107.80m	16	107 风井主通风机入风口	3.63	2.19	2.22	2.22	8.06	7.99	1.19



## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS45-081-2024

共 19 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	2024.06.01		检测地点	+102.36m 东风井井口	
主通风机名牌参数			电机铭牌参数		
设备名称	矿井轴流通风机		电机名称	变频调速三相异步电动机	
设备型号	FKZNo18		电机型号	YE3-200S-8	
设备出厂编号	K230328		电机出厂编号	23030033	
额定风压 (Pa)	136~640		电机容量 (kW)	37	
额定风量 (m <sup>3</sup> /s)	24.9~54.6		额定电压 (V)	380	
轴功率 (kW)	≤37		额定电流 (A)	78	
传动方式	直联		转速 (r/min)	730	
出厂日期	2023.03		出厂日期	2023.02	
制造厂家	山东博风风机有限公司		电机制造厂家	荣成亿能电机有限公司	
安装日期	2024 年		安装日期	2024 年	
检测环境数据					
温度 (°C)	18.7	湿度 (%RH)	86.5	气压 (hPa)	996.7
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		 2024年06月03日		
备注	主扇风量可由电气变频控制系统变换频率调节风速改变所需风量。				

批准: 刘... 日期: 2024.06.03

审核: 李... 日期: 2024.06.03

主检: 何... 日期: 2024.06.03

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS44-081-2024

共 19 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。	KA 安全标志	合格	KDB130070
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。	/	/	无刹车装置
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。	/	/	无润滑系统
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。	7.42	合格	变频 20Hz 的功率
7	接地电阻( $\Omega$ )	通风机的电动机接地电阻应不大于 $4\Omega$ 。	3.31	合格	/
8	绝缘电阻(M $\Omega$ )	额定电压 380V 时, 应不小于 $0.5M\Omega$ ;	126	合格	/
		额定电压 660V 时, 应不小于 $1M\Omega$ ;	/	/	额定电压 380V
		额定电压 6000V 时, 应不小于 $6004\Omega$ 。	/	/	
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 10	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	/



## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS44-081-2024

共 19 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。	/	/	轴流风机	
12	振动(mm/s)	刚性支承: $V_{rms} \leq 4.6 \text{ mm/s}$ 。	最大 1.9	合格	刚性支承	
		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)。	82.6	合格	控制室	
		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。	/	/	轴流风机
		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%,	/	/	变频调速	
		按静压计算不应低于 60%。	/	/		
17	风量( $\text{m}^3/\text{s}$ )	应满足矿井的需要和产品使用说明书的规定。	8.06	合格	正转	
			5.15		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。	1543.6	合格	静压	
备注:风量为变频 20Hz 的风量,反风量能达到正常运转时风量的 63.90%。						

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS44-081-2024

共 19 页 第 13 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	2024.06.01		检测地点	+107m 回风斜井口	
主通风机名牌参数			电机铭牌参数		
设备名称	矿山轴流通风机		电机名称	变频调速三相异步电动机	
设备型号	FKZNo17		电机型号	YE3-250M-8	
设备出厂编号	K230327		电机出厂编号	23030035	
额定风压 (Pa)	120~570		电机容量 (kW)	30	
额定风量 (m <sup>3</sup> /s)	21.0~46.0		额定电压 (V)	380	
轴功率 (kW)	≤30		额定电流 (A)	64	
传动方式	直联		转速 (r/min)	730	
出厂日期	2023.03		出厂日期	2023.02	
制造厂家	山东博风风机有限公司		制造厂家	荣成亿能电机有限公司	
安装日期	2024 年		安装日期	2024 年	
检测环境数据					
温度 (°C)	18.4	湿度 (%RH)	88.4	气压 (hPa)	996.4
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	主扇风量可由电气变频控制系统变换频率调节风速改变所需风量。				

批准: 刘小勇

审核: 刘小勇

主检: 刘小勇

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03



## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS45-081-2024

共 19 页 第 14 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。	KA 安全标志	合格	KDB130072
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。	/	/	无刹车装置
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。	/	/	无润滑系统
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。	10.85	合格	变频20Hz的功率
7	接地电阻( $\Omega$ )	通风机的电动机接地电阻应不大于 $4\Omega$ 。	3.57	合格	/
8	绝缘电阻(M $\Omega$ )	额定电压380V时,应不小于 $0.5M\Omega$ ;	151	合格	/
		额定电压660V时,应不小于 $1M\Omega$ ;	/	/	/
		额定电压6000V时,应不小于 $6M\Omega$ 。	/	/	/
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11	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	/

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS45-081-2024

共 19 页 第 15 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。	/	/	轴流风机	
12	振动(mm/s)	刚性支承: $V_{rms} \leq 4.6 \text{ mm/s}$ 。	最大 1.8	合格	刚性支承	
		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)。	83.4	合格	控制室	
		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。	/	/	轴流风机
		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%,	/	/	变频调速	
		按静压计算不应低于 60%。	/	/		
17	风量( $\text{m}^3/\text{s}$ )	应满足矿井的需要和产品使用说明书的规定。	20.03	合格	正转	
			14.43		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。	596.6	合格	静压	
备注:风量为变频 20Hz 的风量,反风量能达到正常运转时风量的 72.04%。						

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS46-081-2024

共 19 页 第 16 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	2024.06.01		检测地点	+82.75m 西风井井口	
主通风机名牌参数			电机铭牌参数		
设备名称	矿山轴流通风机		电机名称	变频调速三相异步电动机	
设备型号	FKZNo15		电机型号	Y3VP-315L-4	
设备出厂编号	K230326		电机出厂编号	23030053	
额定风压 (Pa)	1250~2410		电机容量 (kW)	200	
额定风量 (m <sup>3</sup> /s)	43.8~82.7		额定电压 (V)	380	
轴功率 (kW)	≤200		额定电流 (A)	355	
传动方式	直联		转速 (r/min)	1450	
出厂日期	2023.03		出厂日期	2023.02	
制造厂家	山东博风风机有限公司		制造厂家	荣成亿能电机有限公司	
安装日期	2024 年		安装日期	2024 年	
检测环境数据					
温度 (°C)	18.3	湿度 (%RH)	88.5	气压 (hPa)	999.9
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		 2024年06月03日		
备注	主扇风量可由电气变频控制系统变换频率调节风速改变所需风量。				

批准: 刘小勇

审核: 李伟

主检: 何华军

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

日期: 2024.06.03

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS46-081-2024

共 19 页 第 17 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。	KA 安全标志	合格	KDB190016
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。	/	/	无刹车装置
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。	/	/	无润滑系统
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。	13.33	合格	变频10Hz的功率
7	接地电阻( $\Omega$ )	通风机的电动机接地电阻应不大于 $4\Omega$ 。	3.53	合格	/
8	绝缘电阻(M $\Omega$ )	额定电压380V时, 应不小于 $0.5M\Omega$ ;	137	合格	额定电压380V
		额定电压660V时, 应不小于 $1M\Omega$ ;	/	/	
		额定电压6000V时, 应不小于 $6M\Omega$ 。	/	/	
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12	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	/

## 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-ZS46-081-2024

共 19 页 第 18 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。	/	/	轴流风机	
12	振动(mm/s)	刚性支承: $V_{rms} \leq 4.6 \text{ mm/s}$ 。	最大 1.7	合格	刚性支承	
		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的噪声不应超过 85dB(A)。	84.1	合格	控制室	
		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。	/	/	轴流风机
		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%,	/	/	变频调速	
		按静压计算不应低于 60%。	/	/		
17	风量( $\text{m}^3/\text{s}$ )	应满足矿井的需要和产品使用说明书的规定。	14.33	合格	正转	
			9.19		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。	2831.6	合格	静压	
备注:风量为变频 10Hz 的风量,反风量能达到正常运转时风量的 64.13%。						

# 金属非金属矿山通风系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJTF34-081-2024

共 19 页 第 19 页

## 报告意见和解释页

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

