（鲁能源 20 07）

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

煤矿用空气压缩机

安 全 检 测 报 告

委托单位：枣庄矿业（集团）济宁七五煤业有限公司

受检单位：枣庄矿业（集团）济宁七五煤业有限公司

设备名称：煤矿用空气压缩机

规格型号：SEF710Z

检测类别：委托检测检验

检测日期：2026年8月7日至8月10日

山东枣矿中兴电气有限公司

声　明

1. 报告检测数据仅对当时状态或来样负责。
2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告未加盖山东枣矿中兴电气有限公司“检测检验专用章”者无效。
4. 未经同意，不得复制报告。经同意复制的报告，未重新加盖山东枣矿中兴电气有限公司“检测检验专用章”者无效。
   者无效。
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单位提出，逾期视为认可。

检测机构名称：　山东枣矿中兴电气有限公司

检测机构地址：　枣庄市薛城区陶庄镇山官路和岚山路交叉口西南角

邮 政 编 码：　277011

电　　话：　0632-4096699

网　　址：　www.zkaqjczx.com

山东枣矿中兴电气有限公司

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

煤矿用空气压缩机安全检测报告

委托单位	名称	枣庄矿业（集团）济宁七五煤业有限公司		
	地址	山东省济宁市微山县夏镇街道		
设备名称		煤矿用空气压缩机	设备编号	见数据页
规格型号		SEF710Z	设备状态	在用
制造单位		石家庄康普斯压缩机有限公司	出厂日期	2023年11月
安装日期		/	检测类别	委托检测检验
检测地点		地面注氮机房	检测日期	2026年8月7日至8月10日
受检单位		枣庄矿业（集团）济宁七五煤业有限公司	下次检测日期	2027年8月7日前
检测依据		MT/T 1203-2023《煤矿在用产品安全检测检验规范 空气压缩机》		
存在问题及建议		无		
检测结论		所检测项目合格。 （检测检验专用章） 2026年 8 月 13 日		
备注		煤矿在用安全设备检测检验目录（第一批）规定检验周期为一年。 空气压缩机油于2026年8月10日完成检测，其余项目已于2026年8月7日完成检测。		

批准：[illegible]　　审核：[illegible]　　主检：[illegible]

日期：2026.8.13　　日期：2026.8.13　　日期：2026.8.10

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

检测用主要设备和仪器、仪表

名称	管理编号	规格型号	准确度	检定/校准证书编号
矿用空压机测试仪	YQ-1-245	KYC-5	大气压U=0.1% 风速U=0.2m/s 一+二级温度U=0.1℃ （吸+排）压力U=0.1% 功率U=0.5%	25KJ918409753
积分声级计	YQ-2-033	HS5633B	A+C计权/II级	25001414107
振动测量仪	YQ-2-018	UT311	位移：U=3.2% 频率：U=3.2%	LX062-254490430
红外测温仪	YQ-1-281	62MAX	U=1.5℃	LH916-250410251
本页以下空白				

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

空气压缩机设备技术参数表

空气压缩机编号	1#(231020080526)	
空气压缩机铭牌参数	型　号	SEF710Z
	额定容积流量(m^3/min)	20.5
	额定压力（MPa）	0.8
	转速(r/min)	/
	功率（kW）	110
	生产厂家	石家庄康普斯压缩机有限公司
	出厂日期	2023年11月
	出厂编号	231020080526
电动机铭牌参数	型号	ZCYI-280M-110-2
	额定功率(kW)	110
	定子电压(V)	380
	定子电流(A)	200
	转速(r/min)	2975
	生产厂家	河北中磁科技有限公司
	出厂日期	2023年10月
	效率（%）	95.2
其它参数	风包容积(m^3)	5
	排气管内径(m)	0.108
	传动效率	100%
	冷却方式	风冷

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

检测项目

序号	检测项目	标准要求	实测结果	单项判定
1	一般要求	空压机、储气罐及油气分离器等配套设备应有产品合格证	符合要求	合格
		应当有润滑油闪点检验报告(离心式空压机除外)；井下用空压机外露零部件采用铝合金等轻合全材料应符合GB/T13813的规定，非金属聚合物材料应符合MT/T113的规定	润滑油闪点检验报告:ZKAJ/KYY2026-051 符合要求	合格
		容积式空压机应符合GB22207的规定	符合要求	合格
		空压机及其配套设备不应是国家明令淘汰或禁止井工煤矿使用的产品	符合要求	合格
2	文件资料	应建立空压机设备档案，至少包括： a)说明书、产品合格证、矿用产品安全标志证书等随机资料； b)压力表、安全阀等的定期检定报告； c)自备贮气装置的压力容器设计、制造许可证及技术档案，技术档案包括质量证明文件及安装后的验收检验报告； d)润滑油闪点检验报告(离心式空压机除外)； e)安装、验收和连续的检验资料； f)设备大修、技术改造资料	a)e)f)查资料齐全 b)有安全阀、压力表定期检定报告 c)有储气罐定期检验报告 d)ZKAJ/KYY2026-051	合格
		应建立使用、维护记录，至少包括： a)运行、维护记录； b)检查、检验、更换记录； c)安全保护功能试验记录； d)事故、故障记录	符合要求	合格
3	安装	空压机应设置在空气畅通的地点，周围应留有适当空间，以便于检查、维护	符合要求	合格
		空压机、储气罐的设置与安装应符合以下规定： a)地面空压机储气罐应设在阴凉处，避免阳光直晒； b)井下固定式空压机与储气罐应分别安装在两个独立硐室内； c)井下移动式空压机与储气罐应安装在同一机架上	a)符合要求	合格
		空压机配备储气罐时，在末级排气口至储气罐之间管路上应设有止回阀，止回阀动作应灵敏、可靠	符合要求	合格

检测项目

序号	检验项目	标准要求	实测结果	单项判定
3	安装	储气罐上应设有安全阀和放水阀，并有检查孔；储气罐出口管路上应加设释压阀，释压阀口径不小于出风管的直径，铭牌标识释放压力应为空压机最高工作压力的1.25～1.4倍，释放口应设在对人身无危害的地方	符合要求	合格
		空压机吸气口处应设有进气滤清消声装置	符合要求	合格
		螺杆式空压机的排气侧，应设有油气分离装置	符合要求	合格
		在井下设置空气压缩设备时，应当遵守下列规定： a)应当采用螺杆式空气压缩机，严禁使用滑片式空气压缩机。 b)固定式空气压缩机和储气罐必须分别设置在2个独立硐室内，并保证独立通风。 c)移动式空气压缩机必须设置在采用不燃性材料支护且具有新鲜风流的巷道中。 d)应当设自动灭火装置。 e)运行时必须有人值守。	地面空压机，不涉及	/
4	外观	空压机外表不应有异常变形和损伤，不应存在尖锐棱角或凸出可能伤人的部位；各部分的连接应合理，各种管路、电缆的布置应整齐有序	符合要求	合格
		空压机外露运动部件应有安全防护罩，防护罩应能保证人体倚靠时不发生变形、移位而触及运动件，带网孔的防护罩应保证手指触及不到运动件	符合要求	合格
		井下移动式空压机底盘碰头外缘应超出机体构件突出面(端)水平投影，超出距离不小于100mm	地面空压机，不涉及	/
		标识、标牌应满足以下要求： a)遥控、远程控制及自动控制的空压机应有明显的警示牌，牌上标注有"危险，遥控空压机，开车不预告"字样； b)空压机及储气罐等配套设备应有产品铭牌，铭牌上字迹应清晰可见； c)应标明电压额定值； d)井下移动式空压机应有"不准带电移动"警示牌	a）符合要求 b）符合要求 c）符合要求 d)地面空压机，不涉及	合格

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

检测项目

<table>
<tr><th>序号</th><th>检测项目</th><th>标准要求</th><th>实测结果</th><th>单项判定</th></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">安全保护及辅助装置</td><td>空压机应设置断油、断水、温控等自动保护装置，保护装置的动作应灵敏、可靠，并在出现下列情况之一时能自动切断电源并报警：
a)油润滑空压机润滑油油压低于规定值；
b)水冷式空压机冷却水水压或流量低于规定值；
c)温度超过以下数值时：
- 单缸活塞式空压机排气温度190℃；
- 双缸活塞式空压机排气温度160℃；
- 活塞式空压机曲轴箱内润滑油温度70℃；
- 螺杆式空压机的排气温度120℃；
- 离心式空压机的末级排气温度130℃：
- 储气罐内温度120℃</td><td>a)报警并自动停车
b)风冷，不涉及
c)螺杆式空压机,报警并自动停车</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>容积式空压机的泄压阀、流量调节阀、压力调节器动作应灵活、可靠</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>安设在无人值守空气压缩机站的空压机应具备与地面控制中心的双向通信、控制功能</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td rowspan="6">6</td><td rowspan="6">技术性能</td><td>在空压机规定工作压力下，空压机各油路、水路、气路、非承压箱体(壳体)及其相互连接密封部位，应无渗漏、泄漏现象</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>在规定工况下，空压机的实际容积流量应不低于容积流量额定值的85%　(m^3/min)</td><td>18.52 ＞ 17.43</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>空压机排气温度应不超过以下值：
a)活塞式空压机排气口，水冷140℃、风冷150℃；
b)单螺杆式空压机排气口，100℃；
c)双螺杆式空压机排气口，110℃；
d)离心式空压机末级出口，120℃</td><td>c）95.3℃</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>作业人员每天连续接触空压机所在作业场所噪声时间达到或者超过8h的，噪声声级限值为85dB(A)，每天接触噪声时间不足8h的，可按照实际接触时间减半、噪声声级限制增加3dB(A)的原则确定其声级限制</td><td>81.7dB（A）</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="3">空压机振动烈度应不大于下表的规定（mm/s）
<table>
<tr><th rowspan="2">安装方式</th><th colspan="3">结构型式</th></tr>
<tr><th>活塞式</th><th>螺杆式</th><th>离心式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">固定式</td><td rowspan="2">28.0</td><td>驱动功率≤90kW时，7.1</td><td rowspan="2">18.0</td></tr>
<tr><td>驱动功率＞90kW时，11.2</td></tr>
<tr><td>移动式</td><td>45.0</td><td>18.0</td><td>-</td></tr>
</table></td><td>螺杆式、固定式：
垂直：1.23mm/s
水平：1.16mm/s
纵向：1.29mm/s</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>7</td><td>润滑油</td><td colspan="2">空压机润滑油开口闪点应不低于215℃</td><td>250℃</td><td>合格</td></tr>
</table>

空气压缩机设备技术参数表

空气压缩机编号		2#(231120080573)
空气压缩机铭牌参数	型　号	SEF710Z
	额定容积流量(m^3/min)	20.5
	额定压力（MPa）	0.8
	转速(r/min)	/
	功率（kW）	110
	生产厂家	石家庄康普斯压缩机有限公司
	出厂日期	2023年11月
	出厂编号	231120080573
电动机铭牌参数	型号	ZCYI-280M-110-2
	额定功率(kW)	110
	定子电压(V)	380
	定子电流(A)	200
	转速(r/min)	2975
	生产厂家	河北中磁科技有限公司
	出厂日期	2023年11月
	效率（%）	95.2
其它参数	风包容积(m^3)	5
	排气管内径(m)	0.108
	传动效率	100%
	冷却方式	风冷

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

检测项目

序号	检测项目	标准要求	实测结果	单项判定
1	一般要求	空压机、储气罐及油气分离器等配套设备应有产品合格证	符合要求	合格
		应当有润滑油闪点检验报告(离心式空压机除外)；井下用空压机外露零部件采用铝合金等轻合全材料应符合GB/T13813的规定，非金属聚合物材料应符合MT/T113的规定	润滑油闪点检验报告:ZKAJ/KYY2026-052 符合要求	合格
		容积式空压机应符合GB22207的规定	符合要求	合格
		空压机及其配套设备不应是国家明令淘汰或禁止井工煤矿使用的产品	符合要求	合格
2	文件资料	应建立空压机设备档案，至少包括： a)说明书、产品合格证、矿用产品安全标志证书等随机资料； b)压力表、安全阀等的定期检定报告； c)自备贮气装置的压力容器设计、制造许可证及技术档案，技术档案包括质量证明文件及安装后的验收检验报告： d)润滑油闪点检验报告(离心式空压机除外)； e)安装、验收和连续的检验资料： f)设备大修、技术改造资料	a)e)f)查资料齐全 b)有安全阀、压力表定期检定报告 c)有储气罐定期检验报告 d)ZKAJ/KYY2026-052	合格
		应建立使用、维护记录，至少包括： a)运行、维护记录； b)检查、检验、更换记录； c)安全保护功能试验记录； d)事故、故障记录	符合要求	合格
3	安装	空压机应设置在空气畅通的地点，周围应留有适当空间，以便于检查、维护	符合要求	合格
		空压机、储气罐的设置与安装应符合以下规定： a)地面空压机储气罐应设在阴凉处，避免阳光直晒； b)井下固定式空压机与储气罐应分别安装在两个独立硐室内； c)井下移动式空压机与储气罐应安装在同一机架上	a)符合要求	合格
		空压机配备储气罐时，在末级排气口至储气罐之间管路上应设有止回阀，止回阀动作应灵敏、可靠	符合要求	合格

检测项目

序号	检验项目	标准要求	实测结果	单项判定
3	安装	储气罐上应设有安全阀和放水阀，并有检查孔；储气罐出口管路上应加设释压阀，释压阀口径不小于出风管的直径，铭牌标识释放压力应为空压机最高工作压力的1.25～1.4倍，释放口应设在对人身无危害的地方	符合要求	合格
		空压机吸气口处应设有进气滤清消声装置	符合要求	合格
		螺杆式空压机的排气侧，应设有油气分离装置	符合要求	合格
		在井下设置空气压缩设备时，应当遵守下列规定： a)应当采用螺杆式空气压缩机，严禁使用滑片式空气压缩机。 b)固定式空气压缩机和储气罐必须分别设置在2个独立硐室内，并保证独立通风。 c)移动式空气压缩机必须设置在采用不燃性材料支护且具有新鲜风流的巷道中。 d)应当设自动灭火装置。 e)运行时必须有人值守。	地面空压机，不涉及	/
4	外观	空压机外表不应有异常变形和损伤，不应存在尖锐棱角或凸出可能伤人的部位；各部分的连接应合理，各种管路、电缆的布置应整齐有序	符合要求	合格
		空压机外露运动部件应有安全防护罩，防护罩应能保证人体倚靠时不发生变形、移位而触及运动件，带网孔的防护罩应保证手指触及不到运动件	符合要求	合格
		井下移动式空压机底盘碰头外缘应超出机体构件突出面(端)水平投影，超出距离不小于100mm	地面空压机，不涉及	/
		标识、标牌应满足以下要求： a)遥控、远程控制及自动控制的空压机应有明显的警示牌，牌上标注有"危险，遥控空压机，开车不预告"字样； b)空压机及储气罐等配套设备应有产品铭牌，铭牌上字迹应清晰可见； c)应标明电压额定值； d)井下移动式空压机应有"不准带电移动"警示牌	a）符合要求 b）符合要求 c）符合要求 d)地面空压机，不涉及	合格

报告编号：ZKAJ/KY2026-6009

检测项目

<table>
<tr><th>序号</th><th>检测项目</th><th>标准要求</th><th>实测结果</th><th>单项判定</th></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">安全保护及辅助装置</td><td>空压机应设置断油、断水、温控等自动保护装置，保护装置的动作应灵敏、可靠，并在出现下列情况之一时能自动切断电源并报警：
a)油润滑空压机润滑油油压低于规定值；
b)水冷式空压机冷却水水压或流量低于规定值；
c)温度超过以下数值时：
- 单缸活塞式空压机排气温度190℃；
- 双缸活塞式空压机排气温度160℃；
- 活塞式空压机曲轴箱内润滑油温度70℃；
- 螺杆式空压机的排气温度120℃；
- 离心式空压机的末级排气温度130℃：
- 储气罐内温度120℃</td><td>a)报警并自动停车
b)风冷，不涉及
c)螺杆式空压机,报警并自动停车</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>容积式空压机的泄压阀、流量调节阀、压力调节器动作应灵活、可靠</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>安设在无人值守空气压缩机站的空压机应具备与地面控制中心的双向通信、控制功能</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td rowspan="5">6</td><td rowspan="5">技术性能</td><td>在空压机规定工作压力下，空压机各油路、水路、气路、非承压箱体(壳体)及其相互连接密封部位，应无渗漏、泄漏现象</td><td>符合要求</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>在规定工况下，空压机的实际容积流量应不低于容积流量额定值的85%　(m^3/min)</td><td>18.75 > 17.43</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>空压机排气温度应不超过以下值：
a)活塞式空压机排气口，水冷140℃、风冷150℃；
b)单螺杆式空压机排气口，100℃；
c)双螺杆式空压机排气口，110℃；
d)离心式空压机末级出口，120℃</td><td>c）94.7℃</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>作业人员每天连续接触空压机所在作业场所噪声时间达到或者超过8h的，噪声声级限值为85dB(A)，每天接触噪声时间不足8h的，可按照实际接触时间减半、噪声声级限制增加3dB(A)的原则确定其声级限制</td><td>81.5dB（A）</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>空压机振动烈度应不大于下表的规定（mm/s）
<table>
<tr><th rowspan="2">安装方式</th><th colspan="3">结构型式</th></tr>
<tr><th>活塞式</th><th>螺杆式</th><th>离心式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">固定式</td><td rowspan="2">28.0</td><td>驱动功率≤90kW时，7.1</td><td rowspan="2">18.0</td></tr>
<tr><td>驱动功率＞90kW时，11.2</td></tr>
<tr><td>移动式</td><td>45.0</td><td>18.0</td><td>-</td></tr>
</table></td><td>螺杆式、固定式：
垂直：1.27mm/s
水平：1.21mm/s
纵向：1.32mm/s</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>7</td><td>润滑油</td><td>空压机润滑油开口闪点应不低于215℃</td><td>250℃</td><td>合格</td></tr>
</table>

（以下空白）