



冀 应急 20 09
有效期至2030年5月28日

报告编号：CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-001~002

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机 安全检测检验报告

委 托 单 位： 承德县泰达爆破工程有限公司

受 检 单 位： 承德县泰达爆破工程有限公司

设 备 名 称： 英国格素节能空压机

型 号 规 格： BAE-132AG/10

检测检验类别： 定期检测检验

检测检验日期： 2026-09-09

承德优安矿山设备检测服务有限公司



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“承德优安矿山设备检测服务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“承德优安矿山设备检测服务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验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

检测检验机构地址：河北省承德市双滦区双塔山镇单塔子村

河北晨阳汽配城二期（河北晨阳国际广场）金座公寓 A1101、

A1102、A1103、A1104、A1105、金座商业-109 铺

邮 政 编 码：067000

电 话：0314-2055651、15233429998

传 真：0314-2055651



安全生产检测检验机构 资质证书

机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

法定代表人：王和平

证书编号：冀 应急 20 09

统一社会信用代码：91130802MA07TTJM16

有效期至：2030 年 05 月 28 日

批准的业务范围准许使用以下标志
(业务范围详见附件)



批准的业务范围					
被检对象					
1	摩擦式矿井提升机	30	监测监控系统（包括传感器）	59	起重机钢丝绳
2	缠绕式矿井提升机	31	电力变压器	60	硫化氢气体检测仪
3	矿井提升绞车	32	高压电力电缆	61	架空乘人装置
4	提升钢丝绳	33	高压开关设备	62	爆破物品运输车
5	斜井人车	34	电力绝缘安全工器具	63	桥式和门式起重机
6	固定式空气压缩机	35	金属氧化物避雷器	64	无损探伤
7	移动式空气压缩机	36	矿用电缆阻燃性	65	提升系统日常检查和定期检测 检验
8	竖井防坠器	37	矿用电梯	66	环链电动葫芦
9	主通风机	38	货运架空索道	67	钢丝绳电动葫芦
10	主排水泵、排水系统	39	矿用辅助绞车	68	继电保护装置
11	接地装置	40	平衡用钢丝绳	69	高低压开关设备-隔离开关
12	矿用自卸汽车	41	密封钢丝绳	70	高低压开关设备-母线
13	地下矿山无轨运人车	42	通用钢丝绳	71	高低压开关设备-套管
14	地下运矿车	43	撬毛台车	72	高低压开关设备-绝缘子
15	矿用提升容器重要承载件	44	地下服务车	73	高低压开关设备-电容器
16	矿用入车连接装置	45	一氧化碳测定器、传感器	74	高低压开关设备-干式电抗器
17	主轴、天轮轴、导向轮轴	46	二氧化碳传感器	75	高低压开关设备-真空断路器
18	通风机叶片探伤	47	作业场所环境气体报警检测仪	76	高低压开关设备-互感器
19	通风系统	48	氧气测定器、传感器	77	矿用钻井机车
20	地下铲运机	49	安全保护装置（防跑车装置）	78	化学氧气自救器
21	电机车	50	电动单梁起重机	79	压缩氧气自救器
22	罐笼	51	电动悬挂起重机	80	隔绝式正压氧气呼吸器
23	轮胎式装载机	52	矿用履带式喷浆操作机	81	通信联络系统
24	液压挖掘机	53	软启动柜（高压）	82	矿用分站
25	钢丝绳在线无损检测	54	软启动柜（低压）	83	阻燃风筒
26	潜水泵	55	变频器（柜）	84	矿用凿井绞车
27	矿用平巷人车	56	人员定位系统	85	矿用张紧/慢速绞车
28	凿岩机	57	带式输送机		
29	局部通风机	58	矿用炮孔钻机		

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-001

第 1 页 共 8 页

委托单位	名称	承德县泰达爆破工程有限公司		
	地址	承德县磴上乡		
设备名称	英国格素节能空压机	设备编号	D20100703	
型号规格	BAE-132AG/10	出厂日期	2020-10	
制造单位	上海格素实业有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	空压机房	检测检验日期	2026-09-09	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	1 年	
受检单位	承德县泰达爆破工程有限公司			
检测检验项目	安全性能检验			
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				
检测检验结论	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》,对在用的空气压缩机进行了检测检验,所检项目中不符合项: A 类项 0 项, B 类项 0 项, C 类项 0 项。 综合判定所检项目: 合格 (检测检验专用章) 2026 年 09 月 11 日			
检测检验组成员	马国帅、刘东凯			
备注	A 类项目中, 出现 1 项或 1 项以上不合格 B 类项目中, 出现 4 项或 4 项以上不合格 C 类项目中, 出现 7 项或 7 项以上不合格 B 类项目和 C 类项目的不合格项数之和大于或等于 7 项不合格 注: 报告检测检验项目表中“\”为不涉及项。 依据 AQ2055-2016, 下次检测时间: 2027 年 09 月 09 日前。			

批准:

批准日期:

陈思嘉
2026.09.11

审核:

审核日期:

李书
2026.09.11

主检:

检测日期:

刘东凯
2026.09.09

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
数字温湿度计	CDYA-0314-174	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%\text{RH}$	DN250840890005
声级计	CDYA-0314-18	2级	SX202603826
空盒气压表	CDYA-0314-39	$\pm 200\text{Pa}$	DN260032960001
矿用空压机无线多参数测试仪	CDYA-0314-87	$\pm 2\%$; $\pm 2.5\%$	26KJ918595181
测振仪	CDYA-0314-79	$\pm 10\%$	DN250636640010
转速表	CDYA-0314-27	$\pm 1\text{r}/\text{min}$	DN260283810019
红外测温仪	CDYA-0314-80	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	DN260283810027
手持激光测距仪	CDYA-0314-53	2 级	DN261096280006
钢卷尺	CDYA-0314-77	2 级	AG 第 260099 号
游标卡尺	CDYA-0314-65	2 级	DN261206430003

本页以下空白

检测检验项目及结果

一、被检对象基本信息

空气压缩机铭牌参数	额定流量(m³/min)	20.6
	额定工作压力 (MPa)	1.0
	转速 (r/min)	2980
	轴功率(kW)	132
电动机铭牌参数	型号	YE3-280L-2
	额定功率(kW)	132
	定子电压(V)	380
	定子电流(A)	233.6
	转速 (r/min)	2980
	制造单位	\

本页以下空白

二、检测环境数据

单位陪检人员	张树波	联系人及电话	张树波 15560388911
检验	温度: 18.6℃	大气压力	94200Pa
环境	相对湿度: 34.9%RH	环境噪声	60.6dB(A)

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
1.1	1 机房 或 硐 室	安装环境	储气罐在地面应设在室外阴凉处。	合格
			在井下应设在空气流畅处。储气罐应与空气压缩机有效隔离。	不涉及
1.2		安全防护	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。	合格
1.3		消防措施	空气压缩机安装地点应有消防器材。	合格
1.4		值班机房噪声	空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于 85 dB(A)	合格
2.1	2 润 滑 系 统	润滑油闪点	应使用闪点不低于 215℃ 的空气压缩机油。	合格
2.2		润滑系统密封	润滑系统不应有泄漏现象。	合格
2.3		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。	合格
2.4		润滑油欠压保护装置	压力供油润滑的空气压缩机(喷油回转空气压缩机除外)当润滑油回油温度低于规定值时应报警或停车。	喷油回转式 不涉及
2.5		润滑油超温保护装置	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℃ 时应自动停车。	喷油回转式 不涉及
3.1	3 冷 却 系 统	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℃。且装有冷却水断水停车保护装置。	不涉及
			风冷式空气压缩机风冷系统工作正常。	风冷系统工作正常
3.2		冷却器	活塞式空气压缩机的末级排汽口应安装有冷却器, 冷却器出口应安装安全阀。	不涉及

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
4.1	4 储气罐	储气罐上应安装安全阀和放水阀, 并有检查孔。	符合要求	合格
		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。	不采用爆破片	\
4.2		储气罐与供气总管之间, 应安装截止阀门。	有截止阀门	合格
		在储气罐出口和第一个截止阀门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管径, 释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25~1.4 倍。采用爆破片代替安全阀时, 可不再另外设置压力释放装置。	压力释放装置的管径 150mm 排气管直径 100mm 释放压力 1.25MPa 不采用爆破片	合格
4.3		储气罐压力指示仪表	符合要求	合格
4.4		止回阀	不涉及	\
4.5		放空管	符合要求	合格
4.6		储气罐内温度应保持在 120℃ 以下。	68.5℃	合格
		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。检验 3 次, 每次动作均应正确。	符合要求	合格
5.1	5 系统保护要求	公称容积流量大于 20 m ³ /min 的空气压缩机在每一压缩级后安装压力指示仪表; 回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 20 m ³ /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。	回转式空压机在末级压缩级后安装压力表	合格
5.2		空气压缩机在末级排气压力应能达到公称排气压力 (1.0MPa)。	1.002MPa	合格

本页以下空白

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
5.3	排气压力控制	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。	符合要求	合格
5.4	出口安全阀	公称容积流量大于 20 m ³ /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 20 m ³ /min 的空气压缩机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	20.6m ³ /min 在第一压缩级之后安装有安全阀	合格
5.5	5 系统保护要求 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。	符合要求	合格
		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), 空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装安全阀。	无截止阀门 不涉及	\
5.6	排气超温保护装置	活塞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 160℃。检验 3 次, 每次动作均应正确。	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℃。对于只能由制造单位设定保护和报警参数的空气压缩机, 应查验其设定的保护和报警参数。	具有排气温度的超温停车和报警功能, 厂家设定报警温度限值为 100℃	合格
6	曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70℃。	不涉及	\
7	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。	符合要求	合格
8	运转状态	各运动部件运行正常, 无异常现象。	运行正常, 无异常现象	合格

本页以下空白

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定																																	
9	振动烈度	表 1 往复压缩机振动烈度 <table><tr><th rowspan="2">往复压缩机</th><th colspan="2">振动烈度/(mm/s)</th></tr><tr><th>固定式</th><th>非固定式</th></tr><tr><td>额定转速≤1 000 r/min 的对动型</td><td>≤11.2</td><td rowspan="2">≤18.0</td></tr><tr><td>额定转速>1 000 r/min 的对动型</td><td>≤16.0</td></tr><tr><td>L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式</td><td colspan="2">≤11.0</td></tr><tr><td>微型、无基础、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式</td><td>—</td><td>≤45.0</td></tr><tr><td>移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式</td><td>—</td><td>≤71.0</td></tr></table> 表 2 回转压缩机振动烈度 <table><tr><th rowspan="2">回转压缩机</th><th colspan="2">振动烈度/(mm/s)</th></tr><tr><th>滚动轴承</th><th>滑动轴承</th></tr><tr><td>非皮带传动且主机与底座刚性连接</td><td>≤7.1</td><td>≤4.5</td></tr><tr><td>皮带传动或主机与底座间带减振器</td><td>≤11.2</td><td>≤7.1</td></tr><tr><td>移动式</td><td colspan="2">≤11.0</td></tr></table>	往复压缩机	振动烈度/(mm/s)		固定式	非固定式	额定转速≤1 000 r/min 的对动型	≤11.2	≤18.0	额定转速>1 000 r/min 的对动型	≤16.0	L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式	≤11.0		微型、无基础、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式	—	≤45.0	移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式	—	≤71.0	回转压缩机	振动烈度/(mm/s)		滚动轴承	滑动轴承	非皮带传动且主机与底座刚性连接	≤7.1	≤4.5	皮带传动或主机与底座间带减振器	≤11.2	≤7.1	移动式	≤11.0		回转式压缩机 非皮带传动刚性连接 滚动轴承 7.1mm/s	合格
往复压缩机	振动烈度/(mm/s)																																				
	固定式	非固定式																																			
额定转速≤1 000 r/min 的对动型	≤11.2	≤18.0																																			
额定转速>1 000 r/min 的对动型	≤16.0																																				
L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式	≤11.0																																				
微型、无基础、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式	—	≤45.0																																			
移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式	—	≤71.0																																			
回转压缩机	振动烈度/(mm/s)																																				
	滚动轴承	滑动轴承																																			
非皮带传动且主机与底座刚性连接	≤7.1	≤4.5																																			
皮带传动或主机与底座间带减振器	≤11.2	≤7.1																																			
移动式	≤11.0																																				
10	转数	对于非变频调速的空气压缩机,其主轴转速与额定值间偏差不应超过±3%。	2981.00r/min (0.03%)	合格																																	
11	容积流量	标准状态下的容积流量应不小于 0.85Q _e 。Q _e 为空气压缩机的公称容积流量。	17.78m ³ /min (0.86Q _e)	合格																																	
12	输入比功率	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 e _{vc} (8.2kW/(m ³ /min))	6.43 kW/(m ³ /min)	合格																																	
13	输入电流	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	229.46A	合格																																	
备注: 所测参数均是在末级排气压力为 1.002MPa 下的数值。																																					

备注: 所测参数均是在末级排气压力为 1.002MPa 下的数值。

四、必要的图表、图片



承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-001

第 8 页 共 8 页

空气压缩机输入功率检测中工作照
报告意见和解释页

意 见 与 解 释	
-----------------------	--

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-002

第 1 页 共 8 页

委托单位	名称	承德县泰达爆破工程有限公司		
	地址	承德县磴上乡		
设备名称	英国格素节能空压机	设备编号	D20100701	
型号规格	BAE-132AG/10	出厂日期	2020-10	
制造单位	上海格素实业有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	空压机房	检测检验日期	2026-09-09	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	1 年	
受检单位	承德县泰达爆破工程有限公司			
检测检验项目	安全性能检验			
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				
检测检验结论	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》,对在用的空气压缩机进行了检测检验,所检项目中不符合项: A 类项 0 项, B 类项 0 项, C 类项 0 项。 综合判定所检项目: 合格 (检测检验专用章) 2026 年 09 月 11 日			
检测检验组成员	马国帅、刘东凯			
备注	A 类项目中, 出现 1 项或 1 项以上不合格 B 类项目中, 出现 4 项或 4 项以上不合格 C 类项目中, 出现 7 项或 7 项以上不合格 B 类项目和 C 类项目的不合格项数之和大于或等于 7 项不合格 注: 报告检测检验项目表中“\”为不涉及项。 依据 AQ2055-2016, 下次检测时间: 2027 年 09 月 09 日前。			

批准:

批准日期:

张恩奇
2026.09.11

审核:

审核日期:

刘东凯
2026.09.11

主检:

检测日期:

刘东凯
2026.09.09

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
数字温湿度计	CDYA-0314-174	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%\text{RH}$	DN250840890005
声级计	CDYA-0314-18	2级	SX202603826
空盒气压表	CDYA-0314-39	$\pm 200\text{Pa}$	DN260032960001
矿用空压机无线多 参数测试仪	CDYA-0314-87	$\pm 2\%$; $\pm 2.5\%$	26KJ918595181
测振仪	CDYA-0314-79	$\pm 10\%$	DN250636640010
转速表	CDYA-0314-27	$\pm 1\text{r/min}$	DN260283810019
红外测温仪	CDYA-0314-80	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	DN260283810027
手持激光测距仪	CDYA-0314-53	2 级	DN261096280006
钢卷尺	CDYA-0314-77	2 级	AG 第 260099 号
游标卡尺	CDYA-0314-65	2 级	DN261206430003

本页以下空白

检测检验项目及结果

一、被检对象基本信息

空气压缩机铭牌参数	额定流量(m³/min)	20.6
	额定工作压力 (MPa)	1.0
	转速 (r/min)	2980
	轴功率(kW)	132
电动机铭牌参数	型号	YE3-280L-2
	额定功率(kW)	132
	定子电压(V)	380
	定子电流(A)	233.6
	转速 (r/min)	2980
	制造单位	\

本页以下空白

备
转
0282

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-002

第 4 页 共 8 页

二、检测环境数据

单位陪检人员	张树波	联系人及电话	张树波 15560388911
检验	温度: 18.6℃	大气压力	94200Pa
环境	相对湿度: 34.8%RH	环境噪声	60.5dB(A)

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
1.1	1 机房 或 硐 室	安装环境	储气罐在地面应设在室外阴凉处。	合格
			在井下应设在空气流畅处。储气罐应与空气压缩机有效隔离。	不涉及
1.2		安全防护	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。	合格
1.3		消防措施	空气压缩机安装地点应有消防器材。	合格
1.4		值班机房噪声	空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于 85 dB(A)	合格
2.1	2 润 滑 系 统	润滑油闪点	应使用闪点不低于 215℃ 的空气压缩机油。	合格
2.2		润滑系统密封	润滑系统不应有泄漏现象。	合格
2.3		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。	合格
2.4		润滑油欠压保护装置	压力供油润滑的空气压缩机(喷油回转空气压缩机除外)当润滑油回油温度低于规定值时应报警或停车。	喷油回转式 不涉及
2.5		润滑油超温保护装置	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℃ 时应自动停车。	喷油回转式 不涉及
3.1	3 冷 却 系 统	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℃。且装有冷却水断水停车保护装置。	不涉及
			风冷式空气压缩机风冷系统工作正常。	风冷系统工作正常
3.2		冷却器	活塞式空气压缩机的末级排汽口应安装有冷却器, 冷却器出口应安装安全阀。	不涉及

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-002

第 5 页 共 8 页

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
4.1	4 储气罐	储气罐上应安装安全阀和放水阀, 并有检查孔。	符合要求	合格
		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。	不采用爆破片	\
4.2		储气罐与供气总管之间, 应安装截止阀门。	有截止阀门	合格
		在储气罐出口和第一个截止阀门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管径, 释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25~1.4 倍。采用爆破片代替安全阀时, 可不再另外设置压力释放装置。	压力释放装置的管径 150mm 排气管直径 100mm 释放压力 1.25MPa 不采用爆破片	合格
4.3		储气罐压力指示仪表	符合要求	合格
4.4		止回阀	不涉及	\
4.5		放空管	符合要求	合格
4.6	4 储气罐	储气罐内温度应保持在 120℃ 以下。	69.7℃	合格
		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。检验 3 次, 每次动作均应正确。	符合要求	合格
5.1	5 系统保护要求	公称容积流量大于 20 m ³ /min 的空气压缩机在每一压缩级后安装压力指示仪表; 回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 20 m ³ /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。	回转式空压机在末级压缩级后安装压力表	合格
5.2		空气压缩机在末级排气压力应能达到公称排气压力 (1.0MPa)。	1.002MPa	合格

本页以下空白

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-002

第 6 页 共 8 页

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
5.3	排气压力控制	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。	符合要求	合格
5.4	出口安全阀	公称容积流量大于 20 m ³ /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 20 m ³ /min 的空气压缩机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	20.6m ³ /min 在第一压缩级之后安装有安全阀	合格
5.5	5 系统保护要求 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。	符合要求	合格
		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),空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装安全阀。	无截止阀门 不涉及	\
5.6	排气超温保护装置	活塞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 160℃。检验 3 次,每次动作均应正确。	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℃。对于只能由制造单位设定保护和报警参数的空气压缩机,应查验其设定的保护和报警参数。	具有排气温度的超温停车和报警功能,厂家设定报警温度限值为 100℃	合格
6	曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70℃。	不涉及	\
7	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。	符合要求	合格
8	运转状态	各运动部件运行正常,无异常现象。	运行正常,无异常现象	合格

本页以下空白

三、固定式空气压缩机检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定																																	
9	振动烈度	表 1 往复压缩机振动烈度 <table><tr><th rowspan="2">往复压缩机</th><th colspan="2">振动烈度/(mm/s)</th></tr><tr><th>固定式</th><th>非固定式</th></tr><tr><td>额定转速≤1 000 r/min 的对动型</td><td>≤11.2</td><td rowspan="2">≤18.0</td></tr><tr><td>额定转速>1 000 r/min 的对动型</td><td>≤16.0</td></tr><tr><td>L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式</td><td colspan="2">≤21.0</td></tr><tr><td>微型、无基座、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式</td><td>—</td><td>≤45.0</td></tr><tr><td>移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式</td><td>—</td><td>≤71.0</td></tr></table> 表 2 回转压缩机振动烈度 <table><tr><th rowspan="2">回转压缩机</th><th colspan="2">振动烈度/(mm/s)</th></tr><tr><th>滚动轴承</th><th>滑动轴承</th></tr><tr><td>非皮带传动且主机与底座刚性连接</td><td>≤7.1</td><td>≤4.5</td></tr><tr><td>皮带传动或主机与底座间带减振器</td><td>≤11.2</td><td>≤7.1</td></tr><tr><td>移动式</td><td colspan="2">≤18.0</td></tr></table>	往复压缩机	振动烈度/(mm/s)		固定式	非固定式	额定转速≤1 000 r/min 的对动型	≤11.2	≤18.0	额定转速>1 000 r/min 的对动型	≤16.0	L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式	≤21.0		微型、无基座、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式	—	≤45.0	移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式	—	≤71.0	回转压缩机	振动烈度/(mm/s)		滚动轴承	滑动轴承	非皮带传动且主机与底座刚性连接	≤7.1	≤4.5	皮带传动或主机与底座间带减振器	≤11.2	≤7.1	移动式	≤18.0		回转式压缩机 非皮带传动刚性连接 滚动轴承 7.1mm/s	合格
往复压缩机	振动烈度/(mm/s)																																				
	固定式	非固定式																																			
额定转速≤1 000 r/min 的对动型	≤11.2	≤18.0																																			
额定转速>1 000 r/min 的对动型	≤16.0																																				
L 型、V 型、W 型、星型、扇型、对置型、立式、其他卧式	≤21.0																																				
微型、无基座、额定转速≤1 500 r/min 的直联便携式	—	≤45.0																																			
移动式、额定转速>1 500 r/min 的直联便携式	—	≤71.0																																			
回转压缩机	振动烈度/(mm/s)																																				
	滚动轴承	滑动轴承																																			
非皮带传动且主机与底座刚性连接	≤7.1	≤4.5																																			
皮带传动或主机与底座间带减振器	≤11.2	≤7.1																																			
移动式	≤18.0																																				
10	转数	对于非变频调速的空气压缩机,其主轴转速与额定值间偏差不应超过±3%。	2980.67r/min (0.02%)	合格																																	
11	容积流量	标准状态下的容积流量应不小于 0.85Q _e 。Q _e 为空气压缩机的公称容积流量。	17.82m ³ /min (0.87Q _e)	合格																																	
12	输入比功率	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 e _{vc} (8.2kW/(m ³ /min))	6.49 kW/(m ³ /min)	合格																																	
13	输入电流	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	230.76A	合格																																	
备注: 所测参数均是在末级排气压力为 1.002MPa 下的数值。																																					

备注: 所测参数均是在末级排气压力为 1.002MPa 下的数值。

四、必要的图表、图片



空气压缩机输入功率检测中工作照

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: CDYA-KYJ1-[2026]-[09.09]-002

第 8 页 共 8 页

报告意见和解释页

意见 与 解 释	
-------------------	--