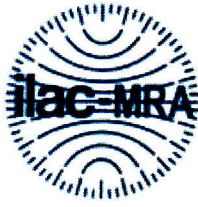




2015090107L



(2015)沪质监认字054号



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0860

检验报告

报告编号：发证检（空）2017-001

产品名称： 特种劳动防护用品

产品单元： 自给开路式压缩空气呼吸器

产品品种： /

规格型号： G-F-16

受检单位： _____

检验类别： 生产许可证检验

报告日期： 2017年01月25日



上海市劳动防护用品质量监督检验站



上海市劳动防护用品质量监督检验站
检 验 报 告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 1 页

产品名称	特种劳动防护用品	产品单元	自给开路式压缩空气呼吸器
产品品种	/	规格型号	G-F-16
受检单位名称			
受检单位生产地址			
样品数量	4套+2个面具	样品等级	合格品
出厂编号	01612023、01612010、 01612014、01612006。	生产日期	2017年01月05日
送样人		样品编号	YP2017-0008
到样日期	2017年01月06日	检验日期	2017年01月11日至2017年01月24日
样品描述	样品为指针式压力表、气动报警、无呼气软管；样品完好。		
样品照片			
检验依据	GB/T 16556-2007《自给开路式压缩空气呼吸器》 (X) XK02-001《特种劳动防护用品产品生产许可证实施细则》		
检验结论	<p>按照 GB/T 16556-2007 标准和特种劳动防护用品产品实施细则对自给开路式压缩空气呼吸器产品进行检验，检验结果均符合该标准和实施细则规定（G-F-16）的要求，判定该样品为合格。</p> <p style="text-align: right;"> 检验单位： 签发日期：2017年01月25日  检验报告专用章 </p>		
备注	/		

批准：童遂放
职务：常务副站长

童遂放

审核：王桂芬

王桂芬

主检：商景林

商景林

上海市劳动防护用品质量监督检验站
检 验 报 告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 2 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
1	设计要求	5.3	结构简单、紧凑，性能可靠，并便于根据制造商提供的信息进行检查。	结构简单、紧凑，性能可靠，便于检查。	合格
			结实可靠，能承受使用中可能遇到的、与其类别相适应的粗暴使用现象。	结实可靠，能承受使用中的粗暴使用现象。	
			无突出零件，佩戴者通过狭窄的通道时空气呼吸器的突出部位应不被攀挂。	无突出零件，突出部位不被攀挂。	
			可能与佩戴者接触的零件表面应无锐边和毛刺。	零件表面无锐边和毛刺。	
			需要佩戴者操作部件应触手可及，并便于通过用手触摸加以识别。所有可调节的部件和控制阀在使用中不应出现意外变动。	操作部件触手可及、便于用手触摸识别，可调节的部件不出现意外变动。	
			佩戴者在卸除空气呼吸器背具而仍戴着面罩时，应能继续从空气呼吸器上进行呼吸。	卸除背具后能继续从空气呼吸器上进行呼吸。	
			处于任何方向时应能保持其全部功能。	任何方向均可保持其全部功能。	
			气瓶阀的安装位置应能使佩戴者在佩戴状态下自行开关气瓶。	气瓶阀能使佩戴者在佩戴状态下自行开关气瓶。	
			使用不同规格的气瓶时，应不使用专业工具即可更换气瓶。当制造商声明其空气呼吸器可使用不同范围的气瓶时，应确定其最恶劣的使用情况，并进行试验。	不使用专业工具即可更换气瓶。	
			配置一个以上气瓶的空气呼吸器可在每个气瓶上设置独立的气瓶阀。	每个气瓶上配有独立的气瓶阀。	
同一台空气呼吸器上不能同时装配额定工作压力不同的气瓶。	未装配额定工作压力不同的气瓶。				
不能将额定工作压力较低的空气呼吸器装配到较高额定充气压力的气瓶上。	未将额定压力较低的空呼配备到高额定压力的气瓶上。				

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 3 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
1	设计要求	5.3	消防和应急空气呼吸器应采用复合气瓶, 额定使用时间应 ≥ 30 min。	/	合格
2	材料要求	5.4	采用的所有材料应具有适当的机械强度和抗老化能力。	有适当的机械强度	合格
			裸露的零件不得使用铝、镁、钛及其合金。	/	
			与使用者皮肤可能直接接触的材料应对皮肤无刺激、对健康无害。	与皮肤接触的材料无刺激。	
3	清洗与消毒	5.5	所用的材料应能耐受制造商推荐的清洗剂和消毒剂, 在清洗和消毒后无明显损伤。	无明显损伤	合格
4	质量(kg)	5.6	带面罩并充满气待用的整机质量应 ≤ 18 。	11	合格
5	连接一般要求	5.7.1	连接件应易于拆卸, 以便于进行清洗、检查和试验。	连接件易于拆卸, 便于清洗、检查和试验。	合格
			所有可拆卸的连接件在拆卸后应易于用手工连接和紧固。	拆卸后易于用手工连接和紧固。	
			连接件在正常使用和维修中拆开时, 采用的密封件应不会脱落和移位。	密封件无脱落和移位。	
6	连接件(装配时)	5.7.2	呼吸软管和连接管的扭曲不应影响连接件的安装或空气呼吸器的性能, 或者导致呼吸软管和连接管的脱离。	连接管的扭曲不影响连接件的安装或空呼性能。	合格
			连接件的结构应能防止气源的意外中断。	结构可防止气源的意外中断。	
7	全面罩、供气阀和呼吸软管结合强度(装配时)	5.7.3	呼吸软管与全面罩接头、供气阀之间, 或者全面罩接头与供气阀之间的结合强度应 ≥ 250 N。	沿着供气阀连接的轴向向供气阀施加 250 N 的力持续 10 s, 完好。	合格
8	供气系统与全面罩的连接	5.7.4	供气系统与全面罩的连接方式可采用固定接头, 特殊接头或螺纹接头。全面罩接头的结合强度应 ≥ 500 N。按规定检验时, 不得出现脱落现象。	505 N 无脱落	合格
9	高压、中压和低压连接件的互换性	5.7.5	高压、中压和低压连接件应不能互换。	不可互换	合格

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 4 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
10	面罩一般要求	5.8.1	面罩应至少遮盖佩带者的眼睛、鼻子和嘴。	面罩可遮盖佩带者的眼睛、鼻子和嘴。	合格
11	面罩漏气系数 (%)	5.8.2	面罩密合框应与人面部轮廓紧密贴合, 无明显压痛感; 面罩的固定系统应具有足够的强度和弹性, 并能根据佩带者的需要调节。	面罩密合框与人面部紧密贴合, 无明显压痛感; 面罩固定系统有足够的强度和弹性, 可按需调节。	合格
			面罩漏气系数应 ≤ 0.005 。	0.0013	
12	面罩视野	5.8.3	面罩应视野开阔, 视物真实无畸变。	符合要求	合格
			总视野保留率 $\geq 70\%$ 。	82.0 %	
			双目视野保留率 $\geq 55\%$ 。	68.3 %	
			下方视野 $\geq 35^\circ$ 。	42°	
13	面罩抗冲击力	5.8.4	面罩镜片应具有一定的抗冲击、抗破裂能力, 应能承受速度为 44.2 m/s、直径为 3 mm 的钢球冲击。	左眼 44.5 m/s 镜片无破损	合格
				右眼 44.4 m/s 镜片无破损	
14	面罩镜片透光率 (%)	5.8.5	面罩镜片透光率应 ≥ 85 。	89.6	合格
15	面罩气密性	5.8.6	面罩应具有足够的气密性。在面罩内压力为 4.7 kPa \pm 0.5 kPa 时, 1 min 内压力下降 ≤ 40 Pa。	/	合格
			采用水下气密检查法时, 面罩各结合部位不得出现气泡。	无气泡	
16	面罩二氧化碳含量 (%)	5.8.7	面罩二氧化碳含量应 ≤ 1 。	0.90	合格
17	背具	5.9	结构造型应符合人体工程学原理, 无局部压痛。	符合人体工程学原理。	合格
			应能使佩带者在无人协助下快速、方便地穿戴和卸除空气呼吸器。背具应可调, 且不应无意滑动或移位。	能快速、方便地穿戴和卸除空气呼吸器, 且不会无意滑动或移位。	
			在实用性能试验中, 佩带者穿着空气呼吸器时应不会有不适和紧张的感觉; 在蹲伏姿态时或在空间受限的环境中作业时, 空气呼吸器应可能少地妨碍佩带者的活动。	无不适和紧张感	

告

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 5 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
17	背具	5.9	在实用性能试验的整个过程中,背具不应发生滑动、移位,或仍能使空气呼吸器牢固地背负在佩戴者的身上。	背具无滑动和移位,或仍能使空气呼吸器牢固地背负在佩戴者的身上。	合格
18	实用性能	5.10	在任一活动中,任一受试者若由于空气呼吸器不适合其所设定的用途,而未能完成指定的活动,则认定该空气呼吸器不合格。	均能完成指定活动	合格
19	低温条件下的呼吸阻力(kPa)	5.11.1.2	面罩呼吸腔体内应保持正压,试验期间呼气阻力应 ≤ 1 。	0.620	合格
20	高温条件下的呼吸阻力(kPa)	5.11.1.3	面罩呼吸腔体内应保持正压,试验期间呼气阻力应 ≤ 1 。	0.733	合格
21	背带和带扣材料阻燃性能	5.11.2.1	背具带和带扣材料能,续燃时间应 ≤ 5 s;织物材料平均损毁长度应 ≤ 100 mm。	背带续燃时间 3 s,带扣续燃时间 4 s,织物材料损毁长度 60 mm。	合格
22	面罩、呼吸软管、中压软管、供气阀部件阻燃性能	5.11.2.2	面罩、呼吸软管、中压软管、供气阀应具有“自熄”特性,即所用材料应具有阻燃性能,续燃时间应 ≤ 5 s。	面罩续燃时间 1 s,中压软管续燃时间 1 s,供气阀续燃时间 1 s。	合格
23	部件耐燃性	5.11.2.3	部件在试验后可能有变形,仍应保持气密,符合呼吸阻力的要求,不应出现供气中断现象。	无变形,仍保持气密	合格
24	抗微粒性能	5.12	供给压缩空气的部件,应能过滤压缩空气中的微粒。	能过滤压缩空气中的微粒。	合格
25	高压部件	5.13	金属高压管、阀和连接件经试验证明应能承受 1.5 倍气瓶额定工作压力;(额定工作压力: 30 MPa)	金属件能承受 45 MPa 压力。	合格
			非金属部件经试验证明应能承受 2 倍气瓶额定工作压力。(额定工作压力: 30 MPa)	非金属件能承受 60 MPa 压力。	

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 6 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
26	气瓶	5.14	钢质气瓶应符合 GB 5099 的规定。	/	合格
			复合气瓶应符合 DOT-CFFC 的规定。	符合规定 气瓶容积: 6.8 L; 工作压力: 30 MPa; 试验压力: 50 MPa; 生产日期: 2016 年 12 月; 设计寿命: 15 年; 气瓶外表面: 无破损; 气瓶材料: 碳纤维; 气瓶内胆: 铝内胆; 制造商: 浙江凯博压力容器有限公司。	
27	气瓶阀	5.15	设计应能确保安全性能。	设计安全	合格
			应能防止压缩空气中可能含有的微粒的堵塞和传动。	能防止压缩空气中含有的微粒堵塞和传动。	
			结构应使阀手柄在正常操作时不能完全从阀体上旋下。气瓶阀的开启方向为逆时针。	不可将气瓶阀完全从阀体上旋下; 开启方向为逆时针。	
			结构应使气瓶阀在开启后不会被无意关闭。	开启后无无意关闭现象。	
			应设置爆破膜片, 其爆破压力应为气瓶额定工作压力的 (1.2~1.5) 倍。(额定工作压力: 30 MPa)	有爆破膜片, 爆破压力为 42 MPa, 为额定工作压力的 1.4 倍。	
输出端螺纹为内螺纹, 螺纹尺寸为 G5/8, 其公差应符合 GB/T 7307-2001 中表 1 的规定。	气瓶阀的输出端为内螺纹, 尺寸为 G5/8, 公差符合要求。				
28	减压器一般要求	5.16.1	空气呼吸器设置有减压器时, 则中压段任一可调节的部件应牢固地锁紧, 并采取适当地密封措施, 使得能够观察出非法的调节。	有减压器, 密封好。	合格

一
用
一

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 7 页

检验结果汇总						
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定	
28	减压器一般要求	5.16.1	空气呼吸器的下游部件不能承受气瓶内的全部压力时,则应当设置卸压阀。	有卸压阀	合格	
29	带减压器卸压阀的空气呼吸器	5.16.2	输入 ≤ 3 MPa 的压力下,减压器卸压阀应能通过 400 L/min 的气流。	1.8 MPa 的压力下,减压器卸压阀可通过 400 L/min 的气流。	合格	
			减压器卸压阀启动后,吸气阻力和呼气阻力应 ≤ 2.5 kPa。	吸气阻力		0.24 kPa
				呼气阻力		0.57 kPa
30	压力表及其连接管一般要求	5.17.1	空气呼吸器上应安装符合 GB/T 1226 规定的压力表,外壳装橡胶防护套。压力表在气瓶阀打开时,能读出气瓶中的压力,以便能分别测量单瓶压力或平衡压力。	压力表符合 GB/T 1226 规定,外壳有橡胶防护套,能读出气瓶中的压力。	合格	
			压力表的位置应使佩戴者能方便地读出压力值。	压力表位置方便佩戴者读出压力值。		
			压力表的管线应足够结实,能承受使用中可能遇到的、与其空气呼吸器类别相适应的粗暴使用。当接管被外套保护时,所封闭的空间应通向大气。	压力表管线足够结实。		
			压力表应防水,应能承受 24 h 水下 1 m 的浸泡。试验后压力表内不应有水。	无漏水现象		
			压力表量程的最低值为 0,最高值应比气瓶额定工作压力多至少 5 MPa,精度应不低于 2.5 级,最小分格值应 ≤ 1 MPa。消防和应急空气呼吸器所用压力表的量程应为 (0~40) MPa。(额定工作压力: 30 MPa)	量程: (0~40) MPa 最小分格: 1 MPa 精度: 1.6		
			压力表上的压力值在光照不良的条件应明显易读。	光照不良下明显易读。		
			当从空气呼吸器上拆除压力表和连接管后,在 20 MPa 的压力下泄露气流量应 ≤ 25 L/min。	泄漏量: 23 L/min		

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 8 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
31	指针式压力表 (适用于指针式)	5.17.2	压力表配备爆破片,以保护使用者免受伤害。压力表视窗应采用在破裂时不产生碎片的材料制成。	有爆破片,压力表视窗由破裂时不产生碎片的材料制成。	合格
32	电子压力表 (适用于电子式)	5.17.3	压力表配有电源时,则应符合 GB 3836.1 中 Ex ia IIC T4 级。	/	/
			用于矿山开采业时应符合 GB 3836.4 中 Ex ia I 级的规定。	/	
33	警报器一般要求	5.18.1	在任何情况下,警报器和压力表所提供的信息应是互补的。	警报器和压力表所提供的信息是互补的。	合格
			空气呼吸器应设置合适的警报器,当气瓶压力下降到预定值时可向佩带者发出警报。	会发出警报	
			警报器应在打开气瓶阀时自动启动。	打开气瓶阀时自动启动。	
			当气瓶内压力下降至 (5.5 ± 0.5) MPa, 或当气瓶中剩余气体至少为 200 L 时,警报器应启动报警。	5.5 MPa 报警	
			警报器启动后,应发出连续声响警报或间歇声响警报,声强应 ≥ 90 dB(A), 声响频率范围应在 2000 Hz ~4000 Hz 之间。连续声响警报的持续时间应 ≥ 15 s; 间歇警报声响应 ≥ 60 s。之后,警报器应继续报警,直至气瓶压力降至 1 MPa 为止。	连续声响警报; 声强: 92 dB(A); 声响频率: 2500 Hz; 持续时间: >30 s。	
			警报器启动后,佩带者应能继续正常使用空气呼吸器。	警报器启动后,仍可继续使用呼吸器。	
34	气动警报器 (适用于气动式)	5.18.2	从启动至气瓶压力降至 1 MPa 为止,警报器的平均耗气量应 ≤ 5 L/min。警报器应继续在温度为 $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 90 % 的条件下正常工作。	平均耗气量为 4 L/min; 在环境温度为 2°C , 相对湿度为 90 % 条件下仍能正常工作。	合格
35	电子警报器 (适用于电子式)	5.18.3	应符合 GB 3836.1 中 Ex ia IIC T4 级。	/	/
			用于矿山开采业时应符合 GB 3836.4 中 Ex ia I 级的规定。	/	

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 9 页

检验结果汇总						
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果		单项判定
36	呼吸软管耐挤压性能	5.19.1	空气流量的降低应 \leq 指定试验空气流率的 10 %。试验结束 10 min 后, 应无可观察到的扭曲。	无呼吸软管		/
37	中压连接管	5.19.2	连接到供气阀的管线(包括连接件)承受减压器卸压阀的 2 倍工作压力或至少 3 MPa 的压力, 两者之间数值高者持续 15 min。(减压器泄压阀工作压力: 1.2 MPa)	3 MPa 的水压力下持续 15 min, 中压连接管完好。		合格
38	供气阀	5.20	应设置自动正压机构, 并应便于与全面罩相连接。	有自动正压机构		合格
39	吸气阻力 (Pa)	5.21.1	空气呼吸器面罩呼吸腔体内应保持 \leq 500 的正压。	0~500		合格
			气瓶压力为 2 MPa 以上时, 呼吸频率 40 次/min, 呼吸流量 2.5 L/次呼吸, 面罩腔体内应当保持正压, 吸气阻力应 \leq 500;	260		
			气瓶压力为 1 MPa 至 2 MPa 范围时, 呼吸频率 25 次/min, 呼吸流量 2 L/次呼吸, 空气呼吸器面罩腔体内仍保持正压, 吸气阻力应 \leq 500。	227		
40	呼气阻力 (Pa)	5.21.2	当通以 10 L/min 的连续气流时, 呼气阻力应 \leq 600;	409		合格
			气瓶压力为 2 MPa 以上时, 以呼吸频率 40 次/min, 呼吸流量 2.5 L/次呼吸, 呼气阻力应 \leq 1000;	681		
			当气瓶压力为 1 MPa 至 2 MPa 范围时, 以呼吸频率 25 次/min, 呼吸流量 2 L/次呼吸, 呼气阻力应 \leq 700。	501		
41	面罩腔体内的静态压力 (Pa)	5.22	平衡条件下, 面具腔体内的静态压力应 \leq 500。	324		合格
42	低压气密性 (Pa)	5.23.2	不带全面罩的空气呼吸器应在 750 Pa 的正压和负压下进行气密试验。在压力稳定后, 压力变化在 1 min 内应 \leq 30。	正压	20	合格
				负压	20	

上海市劳动防护用品质量监督检验站

检验报告

No. 发证检(空)2017-001

共 10 页 第 10 页

检验结果汇总					
序号	检验项目及单位	标准条款	技术要求	检验结果	单项判定
43	高压气密性 (MPa)	5.23.3	压力变化在 1 min 内应 \leq 2。	1.8	合格
44	标识	7.1	每台空气呼吸器应明显、牢固地标识出：产品名称和注册商标；产品型号或标记；标准号和年号；生产日期（或编号）和批号；质量等级标志或安全认证合格标志；警示标志或中文警示说明；产品产地、制造商名称、详细地址、邮政编码和电话。	有	合格
	以下空白。				

复核：
贾骏

检验：商景林