

### 气瓶使用说明

- 1、 气瓶使用、保管、运输、检验必须符合《气瓶安全监察规程》的规定。
- 2、 充装混合气体的气瓶应当采用加温、抽真空等适当方式进行预处理；气体充装前，应当根据混合气体的每一气体组分性质，确定各种气体组分的充装顺序；在充入每一气体组分之前，应用待充气体对充装配制系统管道进行置换；
- 3、 气瓶不得靠近热源，不得受日光曝晒，与明火距离一般应该不小于10米，气瓶不得撞击。
- 4、 气瓶阀门冻结时，严禁用火烘烤。
- 5、 气瓶的瓶嘴严禁沾有油脂。
- 6、 气瓶内的气体不能全部用尽，应保留不少于0.05MPa的剩余压力。
- 7、 气瓶充气压力不得超过规定压力，严禁超装。
- 8、 盛装惰性气体的气瓶，每五年检验一次；盛装腐蚀性气体的气瓶、潜水气瓶以及常用与海水接触的气瓶，每二年检验一次；盛装其他气体的气瓶，每三年检验一次。
- 9、 在使用过程中如对气瓶安全可靠性能有怀疑时，应提前进行检验。库存或停用时间超过一个周期的气瓶，启用前应进行检验。

制造许可证编号：TS2210N75-2026

钢质无缝气瓶

合格证

浙江昌兴科技有限公司

地 址：浙江省台州市黄岩区北洋镇康山工业区

电 话：0576-84986888

传 真：0576-84961888

邮政编码：318020

钢瓶主体材料：34CrMo4

化学成分（%）

C	Si	Mn
0.30~0.37	0.15~0.35	0.60~0.90
S	P	P+S
≤0.010	≤0.020	≤0.025

力学性能（调质热处理）：

抗拉强度 N/mm <sup>2</sup>	屈服强度 N/mm <sup>2</sup>	延伸率 %	A <sub>k</sub> 冲击值 J/cm <sup>2</sup> (-50℃)	
Rm ≥ 890 且 < 1100	Re ≥ 750	A ≥ 14	最小值 ≥ 28	平均值 ≥ 35

水压试验压力 (MPa)	25.8
气密试验压力 (Mpa)	17.2
公称工作压力 (Mpa)	17.2
筒体设计壁厚 (mm)	5.5

钢瓶规格： WG II 279- V -17.2A

充装介质： \_\_\_\_\_

钢瓶编号： \_\_\_\_\_

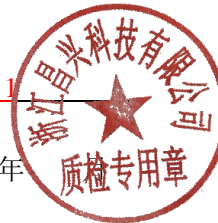
钢瓶重量： W \_\_\_\_\_ Kg

水 容 积： V \_\_\_\_\_ L

本钢瓶的制造符合 GB/T 5099.1-2017 标准的规定，经检验合格。

检验员： 检 \_\_\_\_\_

检验日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



## 钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

编号: PJZS-20220522

钢瓶名称 钢质无缝气瓶 生产批号 22112  
 盛装介质 IG541 生产日期 2022 年 04 月  
 图号 CX05-2106 底部结构 凹形底  
 制造许可证编号 TS2210N75-2026  
 本批钢瓶共 200 只, 编号从 22112001 号到 22112202 号

注: 本批合格钢瓶中不包括下列瓶号:

22112170 (力学性能) 22112200 (爆破)

## 1. 主要技术数据

公称容积 80 L 公称工作压力 17.2 MPa  
 公称直径 279 mm 水压试验压力 25.8 MPa  
 设计最小壁厚 5.5 mm 气密性试验压力 17.2 MPa

## 2. 主体材料化学成份 (%)

材料编号	牌号	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	S+P	Cu
WMS12202 678QX	34CrMo4	0.31	0.78	0.3	0.002	0.013	0.018	1.08	0.015	0.032
国家标准规定值		0.30- 0.37	0.60- 0.90	≤0.40	≤0.020	≤0.020	≤0.30	0.90-1.20	≤0.030	≤0.20

## 3. 热处理方法:

调质 热处理4. 机械性能试验: 屈服强度保证值 $Re \geq 750$  MPa 抗拉强度保证值 $Rg \geq 890$ 且 $\leq 1100$  MPa

试验瓶号	Re/MPa	Rm/MPa	A/%	$a_k / (J/cm^2)$
22112170-1	863	979	15.5	51.2
22112170-2	880	1020	14.5	

## 6. 底中心解剖检查: 无缩孔、气泡、未熔合、裂纹、夹层等缺陷, 结构形状尺寸符合图样要求。

7. 爆破试验: 瓶号 22112200 实测屈服压力 42.27 MPa 实测爆破压力 47.51 MPa。爆破口塑性断裂, 无碎片, 破口形状符合标准要求。

该批产品经检查和试验符合GB 5099.1-2017的要求, 是合格产品。

监督检验单位 (盖章)



监督检验员

何凡

制造单位 (检验专用章)



检验负责人

何凡

2022 年 5 月 9 日

2022 年 04 月 26 日



## 特种设备(制造)监督检验证书

### (气瓶)

编号: QT14-20220124

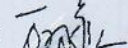
制造单位名称	浙江昌兴科技有限公司		
制造许可证编号	TS2210N75-2026		
产品名称	钢质无缝气瓶	产品型号	WG II 279-80-17.2A
产品批号	22112	产品数量	200
产品标准	GB/T 5099.1-2017		
设计单位名称	浙江昌兴科技有限公司	产品图号	CX05-2106
设计日期	2020年07月17日	制造日期	2022年04月26日

按照《特种设备安全监察条例》的规定,该批气瓶产品经我机构实施制造监督检验,安全性能符合《气瓶安全技术规程》(TSG23-2021)的要求,特发此证书,并且在该批气瓶产品部位标注有如下监督检验标志。



监督检验所抽的产品编号: 22112200、22112170

本证书适用的产品编号: 22112001—22112202 (本批产品编号中不包括: 22112200、22112170)

监督检验人员:  日期: 2022年05月09日

审核:  日期: 2022年05月09日

批准:  日期: 2022年05月09日

监督检验机构: 重庆市特种设备检测研究院

(监督检验机构检验专用章)

2022年05月09日

监督检验机构核准证号: TS7110275-2025

注: 本证书一式三份,一份监督检验机构存档,两份送制造单位,其中一份由制造单位随产品出厂资料交付。



# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg (lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg (lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa (psi)] ]Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424001	22112001	76.9	157.3	25.8	80.4	892.6	13.4	1.5	2022/4/24
220424002	22112002	77.2	157.8	25.8	80.6	886.6	16.8	1.9	2022/4/24
220424003	22112003	76.6	157	25.8	80.4	898.7	7.2	0.8	2022/4/24
220424004	22112004	76.3	156.3	25.8	80	902	15.3	1.7	2022/4/24
220424005	22112005	76.5	156.8	25.8	80.3	883.8	17.7	2	2022/4/24
220424006	22112006	76.4	156.7	25.8	80.3	903.9	11.8	1.3	2022/4/24
220424007	22112007	77.4	158	25.8	80.6	883.6	7.1	0.8	2022/4/24
220424008	22112008	77.2	157.5	25.8	80.3	899	15.3	1.7	2022/4/24
220424009	22112009	76.6	156.6	25.8	80	899.6	7.2	0.8	2022/4/24
220424010	22112010	77.2	157.5	25.8	80.3	896.5	19.7	2.2	2022/4/24
220424011	22112011	76.7	156.7	25.8	80	904.6	13.6	1.5	2022/4/24
220424012	22112012	77.3	157.5	25.8	80.2	900.7	16.2	1.8	2022/4/24
220424013	22112013	76.6	156.6	25.8	80	896.3	18.8	2.1	2022/4/24
220424014	22112014	76.6	156.7	25.8	80.1	898	13.5	1.5	2022/4/24
220424015	22112015	76.8	157.3	25.8	80.5	900.3	14.4	1.6	2022/4/24
220424016	22112016	76.3	156.9	25.8	80.6	883.9	9.7	1.1	2022/4/24
220424017	22112017	76.2	156.5	25.8	80.3	893.5	17.9	2	2022/4/24
220424018	22112018	76.7	157.2	25.8	80.5	904	19.0	2.1	2022/4/24
220424019	22112019	77.1	157.9	25.8	80.8	886.6	15.1	1.7	2022/4/24
220424020	22112020	77.3	157.7	25.8	80.4	895.4	17.9	2	2022/4/24
220424021	22112021	76.7	156.7	25.8	80	898.4	13.5	1.5	2022/4/24
220424022	22112022	76.3	156.8	25.8	80.5	889.4	7.1	0.8	2022/4/24
220424023	22112023	77.2	158	25.8	80.8	902.7	9.0	1	2022/4/24
220424024	22112024	77.3	158	25.8	80.7	889.5	13.3	1.5	2022/4/24
220424025	22112025	77	157.6	25.8	80.6	896.7	9.9	1.1	2022/4/24
220424026	22112026	76.8	157.3	25.8	80.5	883.4	18.6	2.1	2022/4/24
220424027	22112027	76.6	157.1	25.8	80.5	893.4	8.0	0.9	2022/4/24

检验员 (Inspector):

陈磊

试压者 (Test person):

赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg (lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg (lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa (psi)] ]Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424028	22112028	76.3	156.8	25.8	80.5	885.6	15.1	1.7	2022/4/24
220424029	22112029	77.1	157.6	25.8	80.5	884.3	12.4	1.4	2022/4/24
220424030	22112030	76.5	156.8	25.8	80.3	891.8	9.8	1.1	2022/4/24
220424031	22112031	77	157.2	25.8	80.2	894.5	13.4	1.5	2022/4/24
220424032	22112032	76.8	157.4	25.8	80.6	882.3	7.1	0.8	2022/4/24
220424033	22112033	76.3	156.7	25.8	80.4	888.8	15.1	1.7	2022/4/24
220424034	22112034	76.3	156.7	25.8	80.4	884.4	17.7	2	2022/4/24
220424035	22112035	76.3	156.6	25.8	80.3	904.3	13.6	1.5	2022/4/24
220424036	22112036	76.3	156.9	25.8	80.6	895.6	17.9	2	2022/4/24
220424037	22112037	76.8	157.5	25.8	80.7	903.6	10.8	1.2	2022/4/24
220424038	22112038	76.7	156.7	25.8	80	883.5	19.4	2.2	2022/4/24
220424039	22112039	77	157.4	25.8	80.4	898.1	7.2	0.8	2022/4/24
220424040	22112040	76.5	157.3	25.8	80.8	885	8.0	0.9	2022/4/24
220424041	22112041	76.9	157.7	25.8	80.8	891.4	6.2	0.7	2022/4/24
220424042	22112042	76.9	157.4	25.8	80.5	893.4	11.6	1.3	2022/4/24
220424043	22112043	76.4	156.6	25.8	80.2	899.5	6.3	0.7	2022/4/24
220424044	22112044	76.7	157.2	25.8	80.5	883.7	18.6	2.1	2022/4/24
220424045	22112045	76.7	157	25.8	80.3	894.2	11.6	1.3	2022/4/24
220424046	22112046	76.4	157.1	25.8	80.7	894.5	8.1	0.9	2022/4/24
220424047	22112047	76.5	157	25.8	80.5	887.6	14.2	1.6	2022/4/24
220424048	22112048	76.6	157.2	25.8	80.6	904.8	8.1	0.9	2022/4/24
220424049	22112049	76.4	156.8	25.8	80.4	898.3	9.0	1	2022/4/24
220424050	22112050	76.8	156.9	25.8	80.1	885.5	14.2	1.6	2022/4/24
220424051	22112051	76.9	157	25.8	80.1	900.7	14.4	1.6	2022/4/24
220424052	22112052	76.3	156.9	25.8	80.6	901.6	18.9	2.1	2022/4/24
220424053	22112053	76.9	157	25.8	80.1	881	8.8	1	2022/4/24
220424054	22112054	77.4	158.1	25.8	80.7	888.8	10.7	1.2	2022/4/24

检验员 (Inspector):

陈磊

试压者 (Test person):

赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg (lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg (lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa (psi)] ]Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424055	22112055	76.6	157.2	25.8	80.6	896.3	17.0	1.9	2022/4/24
220424056	22112056	76.3	157	25.8	80.7	898.9	12.6	1.4	2022/4/24
220424057	22112057	76.7	157.5	25.8	80.8	885	15.9	1.8	2022/4/24
220424058	22112058	76.8	156.9	25.8	80.1	903.1	13.5	1.5	2022/4/24
220424059	22112059	77.2	157.4	25.8	80.2	886.6	15.1	1.7	2022/4/24
220424060	22112060	76.7	157	25.8	80.3	902.9	7.2	0.8	2022/4/24
220424061	22112061	77.3	157.4	25.8	80.1	886.2	7.1	0.8	2022/4/24
220424062	22112062	77.3	157.4	25.8	80.1	896.6	6.3	0.7	2022/4/24
220424063	22112063	76.3	156.3	25.8	80	886.9	13.3	1.5	2022/4/24
220424064	22112064	76.6	157	25.8	80.4	881	16.7	1.9	2022/4/24
220424065	22112065	76.9	157.3	25.8	80.4	895.3	9.0	1	2022/4/24
220424066	22112066	77.1	157.3	25.8	80.2	896.5	8.1	0.9	2022/4/24
220424067	22112067	76.4	156.9	25.8	80.5	892.9	14.3	1.6	2022/4/24
220424068	22112068	76.4	156.7	25.8	80.3	897	19.7	2.2	2022/4/24
220424069	22112069	77.3	157.9	25.8	80.6	887	15.1	1.7	2022/4/24
220424070	22112070	76.7	157.5	25.8	80.8	903.6	17.2	1.9	2022/4/24
220424071	22112071	76.5	157.2	25.8	80.7	894	19.7	2.2	2022/4/24
220424072	22112072	76.7	157.4	25.8	80.7	881.1	16.7	1.9	2022/4/24
220424073	22112073	77.3	157.9	25.8	80.6	900.6	14.4	1.6	2022/4/24
220424074	22112074	76.2	156.7	25.8	80.5	888.6	11.6	1.3	2022/4/24
220424075	22112075	76.5	156.8	25.8	80.3	901.1	8.1	0.9	2022/4/24
220424076	22112076	76.9	157.6	25.8	80.7	897.2	18.8	2.1	2022/4/24
220424077	22112077	77.1	157.7	25.8	80.6	901.1	11.7	1.3	2022/4/24
220424078	22112078	77.3	157.9	25.8	80.6	895.6	18.8	2.1	2022/4/24
220424079	22112079	76.4	156.9	25.8	80.5	898	6.3	0.7	2022/4/24
220424080	22112080	77.1	157.6	25.8	80.5	904	19.0	2.1	2022/4/24
220424081	22112081	77.2	157.2	25.8	80	886.5	15.1	1.7	2022/4/24

检验员 (Inspector):

陈磊

试压者 (Test person):

赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg (lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg (lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa (psi)] Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424082	22112082	77	157.7	25.8	80.7	903.6	15.4	1.7	2022/4/24
220424083	22112083	76.3	156.4	25.8	80.1	887.3	8.0	0.9	2022/4/24
220424084	22112084	76.4	156.7	25.8	80.3	902.2	20.8	2.3	2022/4/24
220424085	22112085	76.3	156.9	25.8	80.6	901.9	14.4	1.6	2022/4/24
220424086	22112086	76.5	156.6	25.8	80.1	888.9	18.7	2.1	2022/4/24
220424087	22112087	76.4	156.4	25.8	80	883.8	12.4	1.4	2022/4/24
220424088	22112088	76.7	157.2	25.8	80.5	893.6	17.0	1.9	2022/4/24
220424089	22112089	76.3	156.7	25.8	80.4	895.9	18.8	2.1	2022/4/24
220424090	22112090	77.2	157.2	25.8	80	901.6	19.8	2.2	2022/4/24
220424091	22112091	76.3	156.8	25.8	80.5	896.6	17.0	1.9	2022/4/24
220424092	22112092	77.3	158	25.8	80.7	897.7	10.8	1.2	2022/4/24
220424093	22112093	77.1	157.6	25.8	80.5	887.8	15.1	1.7	2022/4/24
220424094	22112094	76.9	157.1	25.8	80.2	886.2	10.6	1.2	2022/4/24
220424095	22112095	76.3	157	25.8	80.7	880.2	15.0	1.7	2022/4/24
220424096	22112096	76.8	157.6	25.8	80.8	890.6	11.6	1.3	2022/4/24
220424097	22112097	76.6	156.9	25.8	80.3	885.1	18.6	2.1	2022/4/24
220424098	22112098	76.3	156.4	25.8	80.1	880.7	10.6	1.2	2022/4/24
220424099	22112099	76.2	156.9	25.8	80.7	899.9	18.0	2	2022/4/24
220424100	22112100	76.7	157.5	25.8	80.8	881.3	13.2	1.5	2022/4/24
220424101	22112101	77.1	157.6	25.8	80.5	893.7	12.5	1.4	2022/4/24
220424102	22112102	76.7	156.9	25.8	80.2	894.5	17.9	2	2022/4/24
220424103	22112103	76.5	156.8	25.8	80.3	899.5	17.1	1.9	2022/4/24
220424104	22112104	77.2	157.4	25.8	80.2	883.6	9.7	1.1	2022/4/24
220424105	22112105	77.2	157.5	25.8	80.3	884.6	18.6	2.1	2022/4/24
220424106	22112106	76.5	157	25.8	80.5	884.5	16.8	1.9	2022/4/24
220424107	22112107	76.3	156.4	25.8	80.1	880.7	19.4	2.2	2022/4/24
220424108	22112108	76.5	156.7	25.8	80.2	901.5	20.7	2.3	2022/4/24

检验员 (Inspector):

陈磊

试压者 (Test person):

赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg(lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg(lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa(psi)] Test Press.	容积 [L(cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml(cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml(cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424109	22112109	76.2	156.2	25.8	80	891.5	11.6	1.3	2022/4/24
220424110	22112110	76.5	156.8	25.8	80.3	882.7	10.6	1.2	2022/4/24
220424111	22112111	77.2	157.3	25.8	80.1	891	17.8	2	2022/4/24
220424112	22112112	76.5	157.2	25.8	80.7	901.5	13.5	1.5	2022/4/24
220424113	22112113	77.4	157.6	25.8	80.2	894.3	12.5	1.4	2022/4/24
220424114	22112114	76.4	156.9	25.8	80.5	901.1	9.0	1	2022/4/24
220424115	22112115	76.7	157.2	25.8	80.5	892.5	13.4	1.5	2022/4/24
220424116	22112116	77.3	157.6	25.8	80.3	891.7	8.9	1	2022/4/24
220424117	22112117	76.8	157.5	25.8	80.7	893.2	17.9	2	2022/4/24
220424118	22112118	76.9	157.5	25.8	80.6	887.5	18.6	2.1	2022/4/24
220424119	22112119	76.4	156.6	25.8	80.2	896.9	14.4	1.6	2022/4/24
220424120	22112120	76.4	157.2	25.8	80.8	898.4	11.7	1.3	2022/4/24
220424121	22112121	76.4	156.6	25.8	80.2	884.3	10.6	1.2	2022/4/24
220424122	22112122	76.3	156.8	25.8	80.5	898.9	13.5	1.5	2022/4/24
220424123	22112123	76.8	157.5	25.8	80.7	892	15.2	1.7	2022/4/24
220424124	22112124	76.8	157	25.8	80.2	901.5	17.1	1.9	2022/4/24
220424125	22112125	77.1	157.5	25.8	80.4	904.7	14.5	1.6	2022/4/24
220424126	22112126	76.9	157.1	25.8	80.2	881.7	16.8	1.9	2022/4/24
220424127	22112127	76.3	156.5	25.8	80.2	897.3	8.1	0.9	2022/4/24
220424128	22112128	77.3	158	25.8	80.7	903.6	17.2	1.9	2022/4/24
220424129	22112129	76.4	156.9	25.8	80.5	881.6	15.0	1.7	2022/4/24
220424130	22112130	77.2	157.9	25.8	80.7	886.9	7.1	0.8	2022/4/24
220424131	22112131	77.3	157.9	25.8	80.6	890	10.7	1.2	2022/4/24
220424132	22112132	76.7	156.8	25.8	80.1	900.9	18.9	2.1	2022/4/24
220424133	22112133	77.3	157.5	25.8	80.2	885.6	12.4	1.4	2022/4/24
220424134	22112134	76.9	157	25.8	80.1	904.4	11.8	1.3	2022/4/24
220424135	22112135	76.9	157.4	25.8	80.5	902.2	19.8	2.2	2022/4/24

检验员 (Inspector): 陈磊

试压者 (Test person): 赖国伟



# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg(lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg(lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa(psi)] ]Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424136	22112136	76.5	157	25.8	80.5	902.8	10.8	1.2	2022/4/24
220424137	22112137	76.5	156.7	25.8	80.2	891.7	19.6	2.2	2022/4/24
220424138	22112138	76.5	156.8	25.8	80.3	889.5	18.7	2.1	2022/4/24
220424139	22112139	77.2	157.5	25.8	80.3	904.2	18.1	2	2022/4/24
220424140	22112140	77.3	157.6	25.8	80.3	888.7	10.7	1.2	2022/4/24
220424141	22112141	77	157.5	25.8	80.5	895.2	9.0	1	2022/4/24
220424142	22112142	77.2	158	25.8	80.8	885.6	7.1	0.8	2022/4/24
220424143	22112143	76.6	156.8	25.8	80.2	880.5	8.8	1	2022/4/24
220424144	22112144	76.6	157.2	25.8	80.6	891.4	11.6	1.3	2022/4/24
220424145	22112145	77.4	157.9	25.8	80.5	882.3	16.8	1.9	2022/4/24
220424146	22112146	76.4	156.9	25.8	80.5	887.1	12.4	1.4	2022/4/24
220424147	22112147	76.2	156.4	25.8	80.2	894.4	16.1	1.8	2022/4/24
220424148	22112148	76.3	157	25.8	80.7	889.3	14.2	1.6	2022/4/24
220424149	22112149	76.7	157	25.8	80.3	887.6	15.1	1.7	2022/4/24
220424150	22112150	77.2	157.7	25.8	80.5	896.8	18.8	2.1	2022/4/24
220424151	22112151	77.2	157.5	25.8	80.3	881.3	12.3	1.4	2022/4/24
220424152	22112152	76.2	156.4	25.8	80.2	883.7	15.0	1.7	2022/4/24
220424153	22112153	77.1	157.2	25.8	80.1	893.6	12.5	1.4	2022/4/24
220424154	22112154	76.4	157	25.8	80.6	891.7	6.2	0.7	2022/4/24
220424155	22112155	76.4	156.5	25.8	80.1	895.4	19.7	2.2	2022/4/24
220424156	22112156	76.9	156.9	25.8	80	895.4	10.7	1.2	2022/4/24
220424157	22112157	76.6	157.1	25.8	80.5	890.5	13.4	1.5	2022/4/24
220424158	22112158	77	157.1	25.8	80.1	904.8	12.7	1.4	2022/4/24
220424159	22112159	76.8	157	25.8	80.2	900.6	9.0	1	2022/4/24
220424160	22112160	76.9	157.3	25.8	80.4	904.3	9.0	1	2022/4/24
220424161	22112161	77.1	157.2	25.8	80.1	883.3	20.3	2.3	2022/4/24
220424162	22112162	76.2	156.7	25.8	80.5	900.1	18.9	2.1	2022/4/24

检验员 (Inspector):

陈磊

试压者 (Test person):

赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg (lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg (lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa (psi)] ]Test Press.	容积 [L (cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml (cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml (cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424163	22112163	76.8	157.5	25.8	80.7	894.6	19.7	2.2	2022/4/24
220424164	22112164	76.4	156.5	25.8	80.1	890.1	9.8	1.1	2022/4/24
220424165	22112165	77.3	157.7	25.8	80.4	883.7	9.7	1.1	2022/4/24
220424166	22112166	76.9	156.9	25.8	80	895.3	6.3	0.7	2022/4/24
220424167	22112167	77.4	157.4	25.8	80	890.9	17.8	2	2022/4/24
220424168	22112168	76.7	157	25.8	80.3	889.8	10.7	1.2	2022/4/24
220424169	22112169	76.5	156.5	25.8	80	897.8	16.2	1.8	2022/4/24
220424170	22112171	77.1	157.3	25.8	80.2	894.7	17.0	1.9	2022/4/24
220424171	22112172	76.7	156.8	25.8	80.1	902.6	12.6	1.4	2022/4/24
220424172	22112173	77.3	158	25.8	80.7	886.6	9.8	1.1	2022/4/24
220424173	22112174	76.9	157.5	25.8	80.6	891.6	15.2	1.7	2022/4/24
220424174	22112175	76.2	156.9	25.8	80.7	895.1	6.3	0.7	2022/4/24
220424175	22112176	76.9	157.2	25.8	80.3	886.4	19.5	2.2	2022/4/24
220424176	22112177	77.1	157.8	25.8	80.7	881.6	7.9	0.9	2022/4/24
220424177	22112178	76.5	157	25.8	80.5	898.1	9.9	1.1	2022/4/24
220424178	22112179	76.3	156.4	25.8	80.1	899.3	20.7	2.3	2022/4/24
220424179	22112180	76.3	156.8	25.8	80.5	884.9	12.4	1.4	2022/4/24
220424180	22112181	77.4	157.8	25.8	80.4	889.1	8.9	1	2022/4/24
220424181	22112182	76.4	156.4	25.8	80	883.1	12.4	1.4	2022/4/24
220424182	22112183	77	157.1	25.8	80.1	882.5	13.2	1.5	2022/4/24
220424183	22112184	76.7	157.4	25.8	80.7	890.8	16.0	1.8	2022/4/24
220424184	22112185	77	157.4	25.8	80.4	893.9	8.0	0.9	2022/4/24
220424185	22112186	77.1	157.4	25.8	80.3	882.9	15.0	1.7	2022/4/24
220424186	22112187	76.3	156.9	25.8	80.6	895.6	7.2	0.8	2022/4/24
220424187	22112188	76.4	156.5	25.8	80.1	903.3	14.5	1.6	2022/4/24
220424188	22112189	77.3	157.8	25.8	80.5	902.7	6.3	0.7	2022/4/24
220424189	22112190	76.2	156.5	25.8	80.3	921.8	20.3	2.2	2022/4/24

检验员 (Inspector): 陈磊

试压者 (Test person): 赖国伟

# 浙江昌兴科技有限公司

## 水压试验记录 (Hydrostatic Test Record)

产品名称 Name	钢质无缝气瓶		生产批号 Batch No.	22112	水温 °C (° F) Water Temp.	22		材质 Material	34CrMo4
检验号 Inspection No.	出厂编号 Manu No.	空瓶重 [Kg(lb)] Emp. Cyl. Weight	瓶和水重 [Kg(lb)] Cyl. Weigh twith Water	试验压力 [MPa(psi)] Test Press.	容积 [L(cu. in)] Water Capa.	全膨胀量 [ml(cu. in)] Expansion.	永久膨胀量 [ml(cu. in)] Per. Expan	变形率 [%]Per. Expan. Ratio	日期 Date
220424190	22112191	76.5	156.7	25.8	80.2	886.4	17.7	2	2022/4/24
220424191	22112192	76.6	156.6	25.8	80	898.1	7.2	0.8	2022/4/24
220424192	22112193	77.3	157.4	25.8	80.1	902.7	15.3	1.7	2022/4/24
220424193	22112194	77.1	157.7	25.8	80.6	901.2	10.8	1.2	2022/4/24
220424194	22112195	77.2	157.5	25.8	80.3	880.7	17.6	2	2022/4/24
220424195	22112196	76.8	156.9	25.8	80.1	901	16.2	1.8	2022/4/24
220424196	22112197	77.3	157.6	25.8	80.3	898.9	18.9	2.1	2022/4/24
220424197	22112198	77	157.7	25.8	80.7	896.4	9.9	1.1	2022/4/24
220424198	22112199	76.2	156.4	25.8	80.2	889.4	7.1	0.8	2022/4/24
220424199	22112201	76.7	156.7	25.8	80	888.8	20.4	2.3	2022/4/24
220424200	22112202	77.1	157.6	25.8	80.5	880.4	6.2	0.7	2022/4/24

检验员 (Inspector): 陈磊

试压者 (Test person): 赖国伟

# 22112 批钢印照片



