

## 钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

编号: PJZS-211013

钢瓶名称 钢质无缝气瓶 生产批号 21416  
 盛装介质 IG541 生产日期 2021 年 10 月  
 图号 CX05-2106 底部结构 凹形底  
 制造许可证编号 TS2210N75-2022  
 本批钢瓶共 200 只, 编号从 21416001 号到 21416202 号

注: 本批合格钢瓶中不包括下列瓶号:

21416190 (力学性能) 21416181 (爆破)

### 1. 主要技术数据

公称容积 90 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
Wh1021728	34CrMo4	0.35	0.81	0.26	0.003	0.01	0.036	1.1	0.013	0.015
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

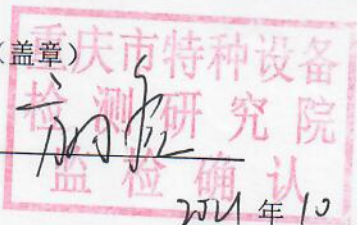
试验瓶号	Re/MPa	Rm/MPa	A/%	$a_k / (J/cm^2)$
21416190-1	858	962	19.0	51.0
21416190-2	890	980	18.5	

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 21416181 实测屈服压力 40.5 MPa 实测爆破压力 46.3 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/T 5099.1-2017的要求, 是合格产品。

监督检验单位 (盖章)



监督检验员 王

2021年10月23日

制造单位 (检验专用章)

检验负责人 王

2021年10月23日



# 特种设备(制造)监督检验证书

## (气瓶)

编号: QT14-20210462

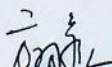
制造单位名称	浙江昌兴科技有限公司		
制造许可证编号	TS2210N75-2022		
产品名称	钢质无缝气瓶	产品型号	WG II 279-90-17.2A
产品批号	21416	产品数量	200
产品标准	GB/T 5099.1-2017		
设计单位名称	浙江昌兴科技有 限公司	产品图号	CX05-2106
设计日期	2021年05月20日	制造日期	2021年10月23日

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: 21416181、21416190

本证书适用的产品编号: 21416001—21416202 (本批产品编号中不包括: 21416181、21416190)

监督检验人员:  日期: 2021年10月30日

审核:  日期: 2021年10月30日

批准:  日期: 2021年10月30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)

2021年10月30日

监督检验机构核准证号: TS7110275-2023

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。

## 钢印内容

IG541 21XXXXXX TP25.8 WP17.2 WXX.X V90 S5.5

CX 2021/10 TS2210N75 GB/T 5099.1 20Y (TS)

### 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：TS2210N75-2022

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： \_\_\_\_\_

检验日期： \_\_\_\_\_



# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021001	21416001	86.4	176.7	25.8	90.3	981.2	22.6	2.3	2021/10/21
211021002	21416002	86	176.1	25.8	90.1	971.4	9.7	1	2021/10/21
211021003	21416003	86.2	176.5	25.8	90.3	975.7	18.5	1.9	2021/10/21
211021004	21416004	86.5	176.7	25.8	90.2	975.4	18.5	1.9	2021/10/21
211021005	21416005	86.4	176.8	25.8	90.4	964.8	12.5	1.3	2021/10/21
211021006	21416006	86	176.1	25.8	90.1	978.9	13.7	1.4	2021/10/21
211021007	21416007	86.1	176.2	25.8	90.1	970.9	9.7	1	2021/10/21
211021008	21416008	85.9	176.1	25.8	90.2	970.1	7.8	0.8	2021/10/21
211021009	21416009	86.1	176.1	25.8	90	961.7	8.7	0.9	2021/10/21
211021010	21416010	85.6	176	25.8	90.4	968.7	18.4	1.9	2021/10/21
211021011	21416011	86.1	176.2	25.8	90.1	972	17.5	1.8	2021/10/21
211021012	21416012	85.9	176.1	25.8	90.2	980.6	7.8	0.8	2021/10/21
211021013	21416013	86.3	176.5	25.8	90.2	973	16.5	1.7	2021/10/21
211021014	21416014	86.4	176.5	25.8	90.1	971.6	14.6	1.5	2021/10/21
211021015	21416015	85.7	175.7	25.8	90	979.4	22.5	2.3	2021/10/21
211021016	21416016	86	176.3	25.8	90.3	981.5	17.7	1.8	2021/10/21
211021017	21416017	86.6	176.9	25.8	90.3	961	8.6	0.9	2021/10/21
211021018	21416018	85.8	176.1	25.8	90.3	975.6	11.7	1.2	2021/10/21
211021019	21416019	86.6	176.8	25.8	90.2	977.6	22.5	2.3	2021/10/21
211021020	21416020	86.1	176.2	25.8	90.1	971.1	14.6	1.5	2021/10/21
211021021	21416021	85.8	175.9	25.8	90.1	977.2	15.6	1.6	2021/10/21
211021022	21416022	86	176.1	25.8	90.1	964.3	15.4	1.6	2021/10/21
211021023	21416023	85.7	176	25.8	90.3	961.3	9.6	1	2021/10/21
211021024	21416024	85.6	175.9	25.8	90.3	964.4	7.7	0.8	2021/10/21
211021025	21416025	86.6	176.9	25.8	90.3	968.2	13.6	1.4	2021/10/21
211021026	21416026	86.7	177.1	25.8	90.4	976.1	10.7	1.1	2021/10/21
211021027	21416027	85.8	175.9	25.8	90.1	971.7	9.7	1	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有

# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021028	21416028	86.6	176.6	25.8	90	974.5	6.8	0.7	2021/10/21
211021029	21416029	85.7	176.1	25.8	90.4	969.4	10.7	1.1	2021/10/21
211021030	21416030	86.1	176.3	25.8	90.2	976.2	14.6	1.5	2021/10/21
211021031	21416031	85.9	176.3	25.8	90.4	963.9	15.4	1.6	2021/10/21
211021032	21416032	86	176.1	25.8	90.1	961.8	15.4	1.6	2021/10/21
211021033	21416033	86	176	25.8	90	974.1	15.6	1.6	2021/10/21
211021034	21416034	86.1	176.4	25.8	90.3	964.3	11.6	1.2	2021/10/21
211021035	21416035	85.6	175.8	25.8	90.2	966.7	14.5	1.5	2021/10/21
211021036	21416036	86	176.4	25.8	90.4	969.2	20.4	2.1	2021/10/21
211021037	21416037	85.8	175.8	25.8	90	975.2	21.5	2.2	2021/10/21
211021038	21416038	85.7	175.8	25.8	90.1	961.2	19.2	2	2021/10/21
211021039	21416039	86.2	176.6	25.8	90.4	980.8	13.7	1.4	2021/10/21
211021040	21416040	85.9	176.2	25.8	90.3	974.6	9.7	1	2021/10/21
211021041	21416041	86.3	176.4	25.8	90.1	972.7	14.6	1.5	2021/10/21
211021042	21416042	86.1	176.2	25.8	90.1	968.3	6.8	0.7	2021/10/21
211021043	21416043	85.7	175.7	25.8	90	975.5	19.5	2	2021/10/21
211021044	21416044	86.6	176.8	25.8	90.2	966.8	21.3	2.2	2021/10/21
211021045	21416045	86.3	176.4	25.8	90.1	965.4	17.4	1.8	2021/10/21
211021046	21416046	86	176.2	25.8	90.2	978.5	15.7	1.6	2021/10/21
211021047	21416047	86.5	176.6	25.8	90.1	965.3	16.4	1.7	2021/10/21
211021048	21416048	86.1	176.1	25.8	90	976.1	16.6	1.7	2021/10/21
211021049	21416049	85.8	176.1	25.8	90.3	969.7	17.5	1.8	2021/10/21
211021050	21416050	86	176.2	25.8	90.2	961.8	13.5	1.4	2021/10/21
211021051	21416051	86.2	176.5	25.8	90.3	965.4	13.5	1.4	2021/10/21
211021052	21416052	85.7	176	25.8	90.3	961.8	13.5	1.4	2021/10/21
211021053	21416053	85.7	175.8	25.8	90.1	970.7	18.4	1.9	2021/10/21
211021054	21416054	86.2	176.5	25.8	90.3	978.3	12.7	1.3	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有

# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021055	21416055	85.7	175.9	25.8	90.2	968.7	11.6	1.2	2021/10/21
211021056	21416056	86.2	176.6	25.8	90.4	980.9	22.6	2.3	2021/10/21
211021057	21416057	86.2	176.3	25.8	90.1	978.3	16.6	1.7	2021/10/21
211021058	21416058	86.3	176.4	25.8	90.1	972.7	20.4	2.1	2021/10/21
211021059	21416059	85.8	175.9	25.8	90.1	971.2	9.7	1	2021/10/21
211021060	21416060	85.5	175.5	25.8	90	979.3	22.5	2.3	2021/10/21
211021061	21416061	86	176.3	25.8	90.3	976	21.5	2.2	2021/10/21
211021062	21416062	86.7	177.1	25.8	90.4	975.3	11.7	1.2	2021/10/21
211021063	21416063	86.6	176.7	25.8	90.1	962.6	22.1	2.3	2021/10/21
211021064	21416064	86.4	176.5	25.8	90.1	978.7	11.7	1.2	2021/10/21
211021065	21416065	85.9	176.3	25.8	90.4	960.5	20.2	2.1	2021/10/21
211021066	21416066	86.7	177	25.8	90.3	964.2	9.6	1	2021/10/21
211021067	21416067	86.1	176.2	25.8	90.1	960.4	19.2	2	2021/10/21
211021068	21416068	85.8	175.9	25.8	90.1	979.9	20.6	2.1	2021/10/21
211021069	21416069	86.3	176.4	25.8	90.1	963.7	16.4	1.7	2021/10/21
211021070	21416070	85.9	176	25.8	90.1	961.4	20.2	2.1	2021/10/21
211021071	21416071	85.5	175.9	25.8	90.4	976.8	11.7	1.2	2021/10/21
211021072	21416072	86.2	176.6	25.8	90.4	979.4	16.6	1.7	2021/10/21
211021073	21416073	86.5	176.8	25.8	90.3	973.4	16.5	1.7	2021/10/21
211021074	21416074	85.6	175.7	25.8	90.1	961.4	8.7	0.9	2021/10/21
211021075	21416075	85.9	176	25.8	90.1	968.2	6.8	0.7	2021/10/21
211021076	21416076	86.3	176.4	25.8	90.1	961.2	12.5	1.3	2021/10/21
211021077	21416077	85.6	175.9	25.8	90.3	980.1	15.7	1.6	2021/10/21
211021078	21416078	86.4	176.7	25.8	90.3	960.4	14.4	1.5	2021/10/21
211021079	21416079	85.8	176.1	25.8	90.3	965.5	20.3	2.1	2021/10/21
211021080	21416080	85.8	176.1	25.8	90.3	962.5	7.7	0.8	2021/10/21
211021081	21416081	85.9	176.2	25.8	90.3	976.3	17.6	1.8	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有



# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021082	21416082	86.7	177	25.8	90.3	967	14.5	1.5	2021/10/21
211021083	21416083	86.5	176.7	25.8	90.2	961.3	7.7	0.8	2021/10/21
211021084	21416084	86	176	25.8	90	968.1	22.3	2.3	2021/10/21
211021085	21416085	85.8	175.8	25.8	90	967.5	11.6	1.2	2021/10/21
211021086	21416086	85.9	176.3	25.8	90.4	966.9	15.5	1.6	2021/10/21
211021087	21416087	86.5	176.7	25.8	90.2	969.6	20.4	2.1	2021/10/21
211021088	21416088	86.2	176.3	25.8	90.1	978.4	14.7	1.5	2021/10/21
211021089	21416089	85.8	176.1	25.8	90.3	981.8	12.8	1.3	2021/10/21
211021090	21416090	86.3	176.6	25.8	90.3	980.9	17.7	1.8	2021/10/21
211021091	21416091	86.5	176.7	25.8	90.2	975	18.5	1.9	2021/10/21
211021092	21416092	86.3	176.5	25.8	90.2	971.5	16.5	1.7	2021/10/21
211021093	21416093	85.6	175.9	25.8	90.3	970.2	16.5	1.7	2021/10/21
211021094	21416094	86.2	176.5	25.8	90.3	978.5	22.5	2.3	2021/10/21
211021095	21416095	86.6	177	25.8	90.4	964.5	17.4	1.8	2021/10/21
211021096	21416096	86.3	176.4	25.8	90.1	980.8	19.6	2	2021/10/21
211021097	21416097	86.5	176.7	25.8	90.2	980.3	10.8	1.1	2021/10/21
211021098	21416098	86.1	176.3	25.8	90.2	964.9	21.2	2.2	2021/10/21
211021099	21416099	86.2	176.6	25.8	90.4	972	11.7	1.2	2021/10/21
211021100	21416100	86.1	176.3	25.8	90.2	974.5	17.5	1.8	2021/10/21
211021101	21416101	86.2	176.4	25.8	90.2	962.9	17.3	1.8	2021/10/21
211021102	21416102	86.7	177	25.8	90.3	966.6	17.4	1.8	2021/10/21
211021103	21416103	86.2	176.6	25.8	90.4	975.5	21.5	2.2	2021/10/21
211021104	21416104	86.2	176.3	25.8	90.1	979.8	17.6	1.8	2021/10/21
211021105	21416105	86.5	176.6	25.8	90.1	972.5	16.5	1.7	2021/10/21
211021106	21416106	85.8	176.1	25.8	90.3	981.8	12.8	1.3	2021/10/21
211021107	21416107	86.2	176.4	25.8	90.2	969	7.8	0.8	2021/10/21
211021108	21416108	85.5	175.7	25.8	90.2	960.4	18.2	1.9	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有



# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间 The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021109	21416109	85.6	175.9	25.8	90.3	980.7	18.6	1.9	2021/10/21
211021110	21416110	86.6	176.7	25.8	90.1	962.7	8.7	0.9	2021/10/21
211021111	21416111	85.5	175.7	25.8	90.2	977.5	19.6	2	2021/10/21
211021112	21416112	86.4	176.5	25.8	90.1	977.3	11.7	1.2	2021/10/21
211021113	21416113	86	176.3	25.8	90.3	971.3	9.7	1	2021/10/21
211021114	21416114	86.4	176.4	25.8	90	974.4	13.6	1.4	2021/10/21
211021115	21416115	86.2	176.5	25.8	90.3	981	20.6	2.1	2021/10/21
211021116	21416116	86.1	176.3	25.8	90.2	980.5	6.9	0.7	2021/10/21
211021117	21416117	85.5	175.9	25.8	90.4	980.4	11.8	1.2	2021/10/21
211021118	21416118	86	176.2	25.8	90.2	961.2	8.7	0.9	2021/10/21
211021119	21416119	86.2	176.5	25.8	90.3	981.6	13.7	1.4	2021/10/21
211021120	21416120	86	176.3	25.8	90.3	962	11.5	1.2	2021/10/21
211021121	21416121	86.6	176.6	25.8	90	972.8	13.6	1.4	2021/10/21
211021122	21416122	85.9	176.1	25.8	90.2	969	21.3	2.2	2021/10/21
211021123	21416123	85.7	175.7	25.8	90	963.4	18.3	1.9	2021/10/21
211021124	21416124	86	176.4	25.8	90.4	972.5	20.4	2.1	2021/10/21
211021125	21416125	86.2	176.3	25.8	90.1	960.6	8.6	0.9	2021/10/21
211021126	21416126	86.3	176.3	25.8	90	965.6	6.8	0.7	2021/10/21
211021127	21416127	86.1	176.4	25.8	90.3	968.5	19.4	2	2021/10/21
211021128	21416128	85.6	175.6	25.8	90	968.6	21.3	2.2	2021/10/21
211021129	21416129	86.6	176.8	25.8	90.2	975.4	21.5	2.2	2021/10/21
211021130	21416130	86.3	176.6	25.8	90.3	961.7	19.2	2	2021/10/21
211021131	21416131	86.4	176.6	25.8	90.2	970.1	20.4	2.1	2021/10/21
211021132	21416132	85.6	175.9	25.8	90.3	971.2	7.8	0.8	2021/10/21
211021133	21416133	86.7	176.9	25.8	90.2	973.7	21.4	2.2	2021/10/21
211021134	21416134	86	176.3	25.8	90.3	976.7	8.8	0.9	2021/10/21
211021135	21416135	86.7	177	25.8	90.3	967.3	13.5	1.4	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有

# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021136	21416136	85.8	176.1	25.8	90.3	960.6	16.3	1.7	2021/10/21
211021137	21416137	85.7	176.1	25.8	90.4	972.4	10.7	1.1	2021/10/21
211021138	21416138	85.6	175.9	25.8	90.3	979	18.6	1.9	2021/10/21
211021139	21416139	86.1	176.2	25.8	90.1	967.2	12.6	1.3	2021/10/21
211021140	21416140	85.8	175.9	25.8	90.1	980.4	8.8	0.9	2021/10/21
211021141	21416141	85.8	175.9	25.8	90.1	966.8	12.6	1.3	2021/10/21
211021142	21416142	85.8	176.1	25.8	90.3	966.5	19.3	2	2021/10/21
211021143	21416143	86	176	25.8	90	964.5	21.2	2.2	2021/10/21
211021144	21416144	86.4	176.7	25.8	90.3	968.4	17.4	1.8	2021/10/21
211021145	21416145	86.2	176.5	25.8	90.3	967.3	10.6	1.1	2021/10/21
211021146	21416146	85.8	176	25.8	90.2	974.3	16.6	1.7	2021/10/21
211021147	21416147	85.8	175.9	25.8	90.1	977.8	17.6	1.8	2021/10/21
211021148	21416148	86.3	176.4	25.8	90.1	960.1	14.4	1.5	2021/10/21
211021149	21416149	85.5	175.6	25.8	90.1	979.8	10.8	1.1	2021/10/21
211021150	21416150	86.4	176.6	25.8	90.2	976.3	7.8	0.8	2021/10/21
211021151	21416151	86.7	176.8	25.8	90.1	960.7	22.1	2.3	2021/10/21
211021152	21416152	86.4	176.7	25.8	90.3	980.3	14.7	1.5	2021/10/21
211021153	21416153	85.9	176.2	25.8	90.3	970.5	13.6	1.4	2021/10/21
211021154	21416154	85.6	175.7	25.8	90.1	968.4	6.8	0.7	2021/10/21
211021155	21416155	85.8	175.8	25.8	90	978	18.6	1.9	2021/10/21
211021156	21416156	86.3	176.5	25.8	90.2	961.2	19.2	2	2021/10/21
211021157	21416157	86.3	176.3	25.8	90	979.8	20.6	2.1	2021/10/21
211021158	21416158	86.1	176.3	25.8	90.2	960.3	7.7	0.8	2021/10/21
211021159	21416159	86.2	176.3	25.8	90.1	965.5	18.3	1.9	2021/10/21
211021160	21416160	85.6	175.7	25.8	90.1	977.3	18.6	1.9	2021/10/21
211021161	21416161	86.3	176.5	25.8	90.2	969.5	7.8	0.8	2021/10/21
211021162	21416162	86.7	176.7	25.8	90	973.6	18.5	1.9	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有

# 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.	21416	水温 °C (° F) Water Temp.	17	保压时间The holding time	30S	材质 Material	37Mn
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
211021163	21416163	85.7	175.8	25.8	90.1	980.7	15.7	1.6	2021/10/21
211021164	21416164	86.7	176.9	25.8	90.2	961	12.5	1.3	2021/10/21
211021165	21416165	86	176.2	25.8	90.2	964.1	9.6	1	2021/10/21
211021166	21416166	86.7	176.9	25.8	90.2	980.6	21.6	2.2	2021/10/21
211021167	21416167	86.5	176.6	25.8	90.1	975	15.6	1.6	2021/10/21
211021168	21416168	86.1	176.2	25.8	90.1	970.5	8.7	0.9	2021/10/21
211021169	21416169	85.7	176.1	25.8	90.4	977.2	8.8	0.9	2021/10/21
211021170	21416170	86.2	176.6	25.8	90.4	967.9	15.5	1.6	2021/10/21
211021171	21416171	86	176.1	25.8	90.1	977.8	14.7	1.5	2021/10/21
211021172	21416172	85.8	176.2	25.8	90.4	962.9	17.3	1.8	2021/10/21
211021173	21416173	86.4	176.7	25.8	90.3	978.6	14.7	1.5	2021/10/21
211021174	21416174	86	176.1	25.8	90.1	971.2	7.8	0.8	2021/10/21
211021175	21416175	86.5	176.6	25.8	90.1	981.8	6.9	0.7	2021/10/21
211021176	21416176	86.5	176.8	25.8	90.3	960.8	17.3	1.8	2021/10/21
211021177	21416177	85.8	176	25.8	90.2	964.8	9.6	1	2021/10/21
211021178	21416178	85.7	175.7	25.8	90	963.8	21.2	2.2	2021/10/21
211021179	21416179	85.9	176.1	25.8	90.2	964.4	19.3	2	2021/10/21
211021180	21416180	86.5	176.8	25.8	90.3	973.8	17.5	1.8	2021/10/21
211021181	21416181	86.5	176.7	25.8	90.2	963.1	18.3	1.9	2021/10/21
211021182	21416182	86	176.2	25.8	90.2	968.8	14.5	1.5	2021/10/21
211021183	21416183	86.7	176.8	25.8	90.1	980.3	14.7	1.5	2021/10/21
211021184	21416184	85.6	175.8	25.8	90.2	961.4	16.3	1.7	2021/10/21
211021185	21416185	86.7	176.9	25.8	90.2	961.3	14.4	1.5	2021/10/21
211021186	21416186	86.3	176.7	25.8	90.4	978	6.8	0.7	2021/10/21
211021187	21416187	85.9	176.3	25.8	90.4	971.6	14.6	1.5	2021/10/21
211021188	21416188	85.7	176	25.8	90.3	978.5	21.5	2.2	2021/10/21
211021189	21416189	86.5	176.9	25.8	90.4	972.3	13.6	1.4	2021/10/21

检验员 (Inspector): 林文君

试压者 (Test person): 王切有

