

# 特种设备（制造）监督检验证书 （气瓶）

编号： HPJ11-2510-F30007

制造单位名称	安徽绿动能源股份有限公司		
制造许可证编号	TS2210K24-2026		
产品名称	钢质无缝气瓶	产品型号	WZ II 267-70-15A
产品批号	PH002	产品数量	150只
产品标准	GB/T 5099.1-2017		
设计单位名称	安徽绿动能源股份有限公司	产品图号	LD-QP1.TY-J-02
设计日期	2021年07月15日	制造日期	2025年01月

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》（TSG 23-2021）的要求，特发此证书，并且在该批气瓶产品 瓶肩 部位标有如下监督检验标志。



监督检验所抽的产品编号：（PH002001、PH002002）

本证书适用的产品编号：（PH002001~PH002152）

监督检验人员：  日期： 2025年01月09日

审核：  日期： 2025年01月09日

批准：  日期： 2025年01月09日

监督检验机构： 安庆市特种设备监督检验中心 （监督检验机构检验专用章）

监督检验机构核准证号： TS7110405-2025

注：此证书一式三份，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。

编号 NO: ZMSPH002

### 钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

Batch inspection quality certificate for seamless steel cylinders

气瓶型号 Cylinder type: WZ II 267-70-15A

产品图号 Product drawing No.: LD-QP1.TY-J-02 (2021.07.15)

底部结构 Bottom structure: 凹形底 热装底 凸形底 H形底 双瓶口

制造许可证编号 Manufacturing licence number: TS2210K24-2026

制造单位 Manufacturing company: 安徽绿动能源股份有限公司 Anhui Clean Energy Co., Ltd.

生产批号 Batch No.: PH002 制造日期 Manufacturing Date: 2025.01

产品标准代号 Standard: GB/T 5099.1-2017

本批钢质无缝气瓶共 152 只, 编号从 001 号至 152 号

气瓶编号 Number	螺纹 Thread	介质 Filling medium	合格瓶数量 Qualified quantity
PH002003-PH002152	PZ39	CO2	150

注 Remark: 本批合格气瓶中不包含下列瓶号 This batch cylinders don't contain following number: 001 (力学性能试验)、002 (水压爆破试验)

#### 1 主要技术数据 Main technical data

公称工作压力 (MPa) Nominal WP	15	水压试验压力 (MPa) Hydrostatic TP	22.5
公称水容积 (L) Nominal Volume	70	气密试验压力 (MPa) Leakage TP	15
公称直径 (mm) Nominal Diameter	267	设计壁厚 (mm)	5.4

#### 2 主体材料 Main Material

类别 Type	名称、牌号 Name	型号、规格 Type
钢瓶材料 Cylinder Material	无缝钢管 seamless steel tube 37Mn	Φ267×6.0

#### 3 钢瓶材料化学成分 Cylinder Material Chemical Composition

元素 Element	C	Si	Mn	Cr	Mo	S	P	S+P	Ni	Cu
合格标准% AQL	0.34~ 0.38	0.10~ 0.30	1.35~ 1.75	≤0.30	/	≤0.010	≤0.015	≤0.020	≤0.30	≤0.20
实际含量% Actual Content	0.360	0.195	1.541	0.114	/	0.003	0.010	0.013	0.027	0.038

4 力学性能 Mechanical Property

热处理方式 Heat Treatment Method 淬火 Quenching+回火 Temper

检验项目 Inspection Item	抗拉强度 Tensile Strength Rm (MPa)	屈服强度 Yield Strength Rea (MPa)	断后伸长率 Elongation A (%)	冲击值 Impact value $\alpha_{kv}$ (J/cm <sup>2</sup> )		冷弯 Bend 180°
合格标准 AQL	≥760,<1030	≥645	≥14	最小≥28	平均≥35	合格 Acceptance
实测结果 Actual Results	857.2/864.6	774.1/776.1	15.1/15.4	86	87	

5 底部解剖 Bottom Anatomy

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。

6 水压爆破试验 Bursting Test

编号 Serial No.: PH002002 实测爆破压力 Bursting Pressure: 44.99 MPa

爆破口 Shape of crevasse: 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 标准的要求，合格。

After inspection and tests, Products of this batch are according to the requirements of GB/T 5099.1-2017 and acceptable.



监督检验员: [Signature]  
Superintendent:

2021年01月09日



检验负责人: [Signature]  
Approved by:

2021年01月03日