

# 特种设备制造监督检验证书（气瓶）

证书编号： HPWPJ11-25-0002

制造单位： 安徽绿动能源股份有限公司

许可证号： TS2210K24-2026

产品名称： 2 型环向缠绕气瓶

产品名称： CNG2-G-426-260-20A

产品批号： PYP002

产品数量： 200 只

产品编号： PYP002001~PYP002203

产品标准： ISO 11439: 2013

制造日期： 2025 年 01 月

本批产品编号中不包括：PYP002001、PYP002002、PYP002203

该批产品经我单位监督检验，安全性能符合 TSG23-2021《气瓶安全技术规程》和 ISO 11439: 2013《车上储存天然气作为汽车燃料的高压气瓶》的规定。特发此证，并在气瓶的 缠绕层内标签 部位标注如下监检标志。



监 检： 李俊

审 核： 胡浩

批 准： 余明



2025 年 01 月 22 日

监检机构核准证编号：TS7110405-2025

注：(1) 本证书复印无效，有关各方对所持证书的真实性有疑问时，可向我机构查询；  
(2) 此证书一式三份，使用单位、监检机构和制造单位各一份。

## 2 型环向缠绕气瓶批量检验质量证明书

### Type 2 Hoop-wrapped Cylinders

缠绕气瓶型号 Hoop-wrapped composite cylinders type: CNG2-G-426-260-20A产品图号 Product drawing no: LD-QP2-TY-P-2432盛装介质 Filling medium: CNG制造许可证编号 Manufacturing licence number: TS2210K24-2026制造单位 Manufacturing company: Anhui Clean Energy Co., Ltd.生产批号 Batch No.: PYP002 制造日期 Manufacturing Date: 2025.01产品标准代号 Standard: ISO 11439:2013本批钢质无缝气瓶共 203 只, 编号从 001 号至 203 号

注 Remark: 本批合格缠绕气瓶中不包含下列瓶号 This batch hoop-wrapped composite cylinders don't contain following number: 001 (力学性能试验) 002 (内胆水压爆破试验) 203 (成品水压爆破试验)

#### 1 主要技术数据 Main technical data

公称工作压力 (MPa) Nominal WP	20	水压试验压力 (MPa) Hydrostatic TP	30
公称水容积 (L) Nominal Volume	260	气密试验压力 (MPa) Leakage TP	20
内胆公称直径 (mm) Liner OD	426		

#### 2 主体材料 Main Material

类别 Type	名称、牌号 Name	型号、规格 Type
内胆材料 Liner Material	30CrMo/2 无缝钢管	Φ426×5.9
纤维材料 Fiber Material	玻璃纤维	E6DR17-1200-308H
树脂材料 Resin Material	环氧树脂	CYD-128

#### 3 内胆材料化学成分 Liner Material Chemical Composition

元素 Element	C	Si	Mn	Cr	Mo	S	P	S+P	Ni	Cu
合格标准% AQL	0.26~ 0.33	0.17~ 0.37	0.40~ 0.70	0.80~ 1.10	0.15~ 0.25	≤ 0.010	≤ 0.020	≤ 0.025	≤0.30	≤0.20
实际含量% Actual Content	0.319	0.187	0.547	0.962	0.166	0.001	0.004	0.005	0.059	0.032

#### 4 力学性能 Mechanical Property

##### 4.1 内胆材料 Liner Material

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 α kv (J/cm <sup>2</sup> )		冷弯 Bend 180°
合格标准 AQL	≥890 ≤950	≥755	≥14	最小≥28	平均≥35	合格
实测结果 Actual Results	913.6	814.1	15.1	95	98	Acceptance

4.2 纤维/树脂复合材料 Fiber/Resin Composite

检验项目 Inspection Item	抗拉强度 Tensile Strength $\sigma$ /MPa			层间剪切强度 Shear Strength $\tau$ s/MPa		
合格标准 AQL	≥900			≥13.8		
实测结果 Actual Results	1117.17	1088.24	1106.41	40.01	41.10	33.83

5 水压爆破试验 Bursting Test

5.1 内胆 Cylinder

编号 Serial No.: 002 爆破压力 Bursting Pressure: 32.29 MPa

爆破口 Shape of crevasse: 塑性变形, 无碎片。

5.2 成品 Cylinder

编号 Serial No.: 203 爆破压力 Bursting Pressure: 61.21 MPa

爆破口 Shape of crevasse: 塑性变形, 无碎片。

该批产品经检查和试验符合 ISO 11439:2013 标准的要求, 合格.

After inspection and tests, Products of this batch are according to the requirements of ISO 11439:2013 and acceptable.

监督检验单位(盖章):  
Approved by Safety Supervise

监督检验员:  
Superintendent:

2025 年 01 月 21 日

安徽绿动能源股份有限公司(检验专用章):  
Manufacturer Inspection Stamp

检验负责人:  
Approved by:

2025 年 01 月 21 日

