



# 特种设备制造监督检验证书

## (气 瓶)

证书编号:RC2020BA0099

制造单位	浙江蓝能燃气设备有限公司		
制造许可级别	A1、B1(4)、B3(2)、 B4(1)(2)、C2、C3	制造许可证编号	TS2210C95-2023
产品名称	大容积钢质无缝气瓶		
产品型号	TUBE1-719-4230-20 I	产品标准	Q/LNQ 002-2017
产品批号	20049	制造日期	2020年06月
产品数量	20 只	产品编号	01-20
本批产品编号 中不包括	-		

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，该批产品经我机构监督检验，安全性能符合《气瓶安全技术监察规程》的规定。特发此证，并在气瓶瓶肩上标注如下监检标志。

( TS )

监检员:

2020-06-11

审 核:

2020-06-11

审 批:

2020-06-11

监督检验机构:浙江省特种设备科学研究院

(检验检测专用章)

监督检验机构核准证号:TS7110216-2022

注: 1. 本证书一式三份, 一份随出厂资料交使用单位; 其余两份分别由监检单位和受检企业存档。

	浙江蓝能燃气设备有限公司	版本状态/Rev	A/0
	Zhejiang Rein Gas Equipment Co., Ltd.	记录编号/Sheet No.	REIN/MR-WD068-QD021

## 钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

### Lot Inspection Quality Certificate of Seamless Steel Cylinder

证书编号 Certificate No.: LNZB049-2020

产品名称 Product Name	大容积钢质无缝气瓶 Seamless Steel Cylinder of Large Capacity	生产批号 Batch No.	20049
产品编号 Eng.No.	2004901~2004920	产品图号 Product drawing No.	TUBE1-719-V-20 I-00
充装介质 Filling Medium	CNG、H <sub>2</sub> 、He、H <sub>2</sub> -M		
制造厂 Manufacture	浙江蓝能燃气设备有限公司 Zhejiang Rein Gas Equipment Co., Ltd	制造许可证编号 Manuf.License No.	TS2210C95-2023
地址 Address	浙江省杭州湾上虞经济技术开发区东一区振兴大道5号 No 5 Zhenxing Road, Eastern Area I, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Zhejiang Province.		

#### 1. 技术数据 Technical Data

工作压力 MPa SERVICE Pressure	20	水压试验压力 MPa Hydraulic Test Pressure	33.4
工作环境温度 °C Working Environment Temperature	-40~60	气密性试验压力 MPa Leak Test Pressure	20
气瓶规格 Specification	Φ719×21.2×12190	气瓶型号 Cylinder Model	TUBE1-719-4230-20 I

#### 2. 主体材料化学成分复验值 Chemical Analysis of Main Material

材料牌号 Material	4130X		炉号 Heat No.	S11909871		入库编号 Stock No.	G20073	
项目 Item	C %	Si %	Mn %	P %	S %	P+S %	Cr %	Mo %
标准值 Standard Value	0.25~0.35	0.15~0.37	0.40~0.90	≤0.020	≤0.010	≤0.025	0.80~1.10	0.15~0.25
供应值 Supplied value	0.31	0.26	0.81	0.011	0.002	0.013	1.01	0.21
复验值 Retest value	0.31	0.26	0.81	0.011	0.003	0.014	1.00	0.21

#### 3. 热处理 Heat Treatment

热处理方法 Heat Treatment Method	调质 Hardening and Tempering	淬火介质 Quenching Medium	水基淬火剂 Water-based Hardening Agent
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

	浙江蓝能燃气设备有限公司	版本状态/Rev	A/0
	Zhejiang Rein Gas Equipment Co., Ltd.	记录编号/Sheet No.	REIN/MR-WD068-QD021

## 钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

### Lot Inspection Quality Certificate of Seamless Steel Cylinder

证书编号 Certificate No.: LNZB049-2020

#### 4. 调质处理后机械性能试验值 Mechanical Properties After Heat Treatment

项目 Item	抗拉强度 T.S Rm MPa	屈服强度 Y.S Re1 MPa	屈强比 Re1 /Rm %	伸长率 Elongat ion A50 %	冲击试验 Impact Tset (-40°C)J		压扁试验 Flattening Test	硬度 Hardness  HBW
					平均值 Avg. Value	单个试验 最小值 Min. Value		
标准值 Standard Value	725~880	485~750	≤86	≥20	≥60	≥48	无裂纹 No crack	195~269
试验值 Test value	815	684	84	30	125	120	无裂纹 No crack	合格 OK

#### 5. 金相检查 Micrographic Examination

编号 Id	组织 Structure	晶粒度 (级) Grain Size (Grade)	脱碳层深度 Decarburized Depth (mm)	
			内壁 Inside	外壁 Outside
标准值 Standard value	回火索氏体 Tempered Sorbite	≥7.0	≤0.25mm	≤0.30mm
检验值 Test value	回火索氏体 Tempered Sorbite	8.0	0.04	0.20

经检验，符合 Q/LNQ 002-2017 《大容积钢质无缝气瓶》及设计图样的要求，

该批气瓶合格。

Through inspection, this batch of cylinders is qualified to conform to the requirements of standard Q/LNQ 002-2017 "Large capacity seamless steel cylinders" and drawing design.

监督检查员:

Inspector

监检单位专用章

Special Seal For Inspection Agency

日期 Date:

质量保证工程师:

QA Engineer

制造厂检验专用章

Special Seal For Quality Examination

日期 Date: