

扫一扫查验真伪

特种设备制造监督检验证书
Manufacture Supervision Inspection Certificate for Special Equipment
(气 瓶)
(Gas Cylinders)

证书编号(Certificate Number): PZJ2025BA0083

制造单位 Manufacturer	浙江蓝能氢能科技股份有限公司		
制造许可级别 Manufacture Licensing Level	A2、C3、B1、B4	制造许可证编号 Manufacture License No.	TS2233580-2027
产品名称 Product Name	大容积钢质无缝气瓶	产品型号 Product Specification	TUBE1-719-4180-20 I
产品批号 Batch No.	25025	产品数量 Quantity	25 只
产品标准 Standard	GB/T 33145-2023	充装介质 Filling Medium	CNG、H ₂ 、O ₂ 、Air、N ₂ 、Ar、He、Ne、Kr、NO、CO 及可兼容混合气中一种
设计单位 Designer	浙江蓝能氢能科技股份有限公司	产品图号 Drawing Number	TUBE1-719-V-20 I-02
设计日期 Design Date	2024年08月	制造日期 Date of Manufacturing	2025年06月
产品编号 Serial No.	001-025	监督检验所抽的产品编号 Sample Gas Cylinders No.	014
本批产品编号中不包括 Un-including the numbers as below	-		

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)标注有如下监督检验标志。

According to 《Regulations on Safety Supervision of Special Equipment》, this batch of products has been supervised and inspected and its safety performance conforms to 《Supervision Regulation on Safety technology for Gas Cylinders》(TSG 23-2021), the certificate is issued and TS stamp is marked on the **shoulder** of the products.



监督检验人员Inspector:

2025年6月20日

审核Reviewer:

2025年6月20日

批准Approver:

2025年6月21日

监督检验机构:浙江省特种设备科学研究院

Supervisory Inspection Institute: Zhejiang Academy of Special Equipment Science

(检验检测专用章)

(Inspection and Testing Stamp)

监督检验机构编号: TS7110005-2028

Approved Certificate Number: TS7110005-2028

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。

Note: This certificate in triplicate, one save in Supervisory Inspection Institute, one save in manufacturer, and one send to user with Ex-factory Documents.

地址Address: 杭州市凯旋路211号 Kaixuan Rd 211#, Hangzhou 邮编Post Code: 310020

业务电话business Tel.: 0571-86025622, 85114617 投诉电话Complaint Tel.: 0571-85085701, 86026725

-----本报告结束-----



浙江泰富无缝钢管有限公司

质量合格证明书

地址: 中国 浙江 上虞 小越
ADDRESS: XIAOYUE SHANGYU ZHEJIANG CHINA

ZHEJIANG PACIFIC SEAMLESS STEEL TUBE CO.,LTD

MILL'S CERTIFICATE

电话: 0575-82711908 传真: 0575-82711860
TEL: FAX:

收货单位: 浙江蓝能氢能科技股份有限公司

产品名称: 气瓶用无缝钢管

质保书号: 202505013

CONSIGNEE:

DESCRIPTION: Seamless steel tubes for Gas Cylinder

CERTIFICATE No:

合同编号:

产品标准: LN-JSGF-GG-005 REV.3

许可证号: TS2710L69-2026

CONTRACT No:

LICENSE No:

浙江钢管
ZHEJIANG STEEL TUBE

NO.	炉号 Heat No.	批号 Batch No.	钢级 (号) Steel grade	规格 Size(mm)		数量 Quantity		交货状态 Condition of supply	热处理温度 Heat Treatment temperature	表面及尺寸 Surface & Dimension																						
				外径×壁厚×长度 O.D×W.T×L	长度 Length (m)	支数 Pieces	重量 Weight (t)																									
1	E12408741	R24100179	4130X	Φ719×21.5×12070		26	302.4	冷拔 CD	/	合格 ok																						
NO.	化学成分 Chemical Composition (%)										工艺试验 Technical test																					
	C	Si	Mn	S	P	S+P	Mo	Cr	V	Ti	B	Nb	Zr	As	Sn	Sb	Pb	Bi	H	O	N	弯曲试验 Bend Tests D= mm a= °	硬度检验 Hardness test (HB/HV/HRC)									
	MIN MAX	0.28 0.35	0.15 0.35	0.40 0.90	0.010	0.020	0.025	0.15 0.25	0.80 1.10						0.010	0.010	0.010	0.010	2*10 ⁻⁴	25*10 ⁻⁴	70*10 ⁻⁴	195-269										
1	熔炼 Heat	0.30	0.26	0.83	0.003	0.012	0.015	0.21	0.99		0.010			0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.7	12.4	16.4	内壁 IW	外壁 OW									
1	产品 Production	0.30	0.26	0.84	0.003	0.013	0.016	0.23	0.98		0.013			0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	/	/	/	245	246	247								
NO.	无损检验 NDT																															
1	UT	探伤标准 NDT standard NB/T47013.3-2015	合格等级 Level of Qualified I 级(≤1.0mm)	结论 Conclusion 合格 ok	ET	探伤标准 NDT standard		合格等级 Level of Qualified		结论 Conclusion 合格 ok	盲区 Blind area (手工 UT/UT by hand)	结论 Conclusion 合格 ok	压力 (MPa) Pressure	保持时间 (S) Holding time	结论 Conclusion	水压 Hydraulic	结论 Conclusion															
						冲击试验 Impact Test (J)		- 40										金相 Microstructure		晶粒度 Grain size		非金属夹杂物 Non-metallic Inclusion		A		B		C		D		
						试验温度 Testing Temperature (℃)		20										屈服比 Yield ratio (%)		1		3		AVG		粗系 Heavy		细系 Thin		粗系 Heavy		细系 Thin
NO.	屈服强度 R _{0.2} Yield strength (MPa)		抗拉强度 R _m Tensile strength (MPa)		断后伸长率 A Elongation (%)		屈服比 Yield ratio (%)		试验温度 Testing Temperature (℃)		1		2		3		AVG		金相 Microstructure		晶粒度 Grain size		粗系 Heavy		细系 Thin		粗系 Heavy		细系 Thin		DS	
1	485~750		725~880		≥20		≤0.86		88/86		88/86		81/89		90/84		86/86				7/7-8		0.00/0		0.50/5		0.00/0		0.50/5		0.5	
备注	4、硬度试验的试样规格 Sample specifications of hardness test: 取样位置 Sampling point:																						备注: 小样热处理 Heat treatment for sample remarks									
	1、拉伸试验的试样规格 L ₀ = 50 Φ10.0 Sample specifications of tensile test: 取样位置 1/2 壁厚纵向 Sampling point: 1/2 WT-L																															
	2、冲击试验的试样规格 KV ₂ 10×10×55 Sample specifications of impact test: 取样位置 1/2 壁厚纵向 Sampling point: 1/2 WT-L																															

监检项目 A/B/C

监检: 王成



rein蓝能				浙江蓝能氢能科技股份有限公司				版本状态/Rev				A/7													
				Zhejiang Rein Hytec Co., Ltd.				记录编号/Sheet No.				R/MR-10-QD006													
The reinspection report of seamless steel tube																									
报告编号: Report No.				2505013				材料牌号 Type of Material				4130X				送样日期 Entrusting Date				2025.05.13					
炉号 Heat No.				E12408741				批号 Batch No.				R24100179				技术标准 Technical standard				Q/LNQ 002-2024					
检验结果 Test results																									
元素 Element		C	Si	Mn	Cr	Mo	P	S	As	Sn	Sb	Pb	Bi	非金属夹杂物 Non-metallic Inclusion											
检验值 Examination value		0.31	0.27	0.83	0.99	0.22	0.011	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	A		B		C		D		Ds			
														0.5/ 0.0		0.0/ 0.5		0.0/ 0.0		0.5/ 0.5		1.0/ 1.0			
标准值 Normal value		0.25~ 0.35	0.15~ 0.35	0.40~ 0.90	0.80~ 1.10	0.15~ 0.25	≤ 0.020	≤ 0.010	≤ 0.010	≤ 0.010	≤ 0.010	≤ 0.010	≤ 0.010	粗系 Heavy		细系 Thin		粗系 Heavy		细系 Thin		粗系 Heavy		细系 Thin	
														As+Sn+Sb+Pb+Bi≤0.025										≤1.5	
低倍组织 Low-magnification structure		有肉眼可见的缩孔、气泡、未熔合、裂缝、夹杂物或白点																							
结论: Conclusion		化 学 成 分 % (GB/T 4336) Chemical Composition				合格 Qualified				非金属夹杂物 (GB/T 10561) Non-metallic Inclusion				合格 Qualified				低倍组织 (GB/T 1979) Low-magnification structure				合格 Qualified			
备注: Note		本试验结果只对送检小样负责。																							

试验员

Tester

日期 2025 年 05 月 13 日

Date

审核

Auditor

日期 2025 年 05 月 13 日

Date

	浙江蓝能氢能科技股份有限公司 Zhejiang Rein Hytec Co.,Ltd.	版本状态/Rev	A/7
		记录编号/Sheet No.	R/MR-11-QD022

钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

Lot Inspection Quality Certificate of Seamless Steel Cylinders

证书编号 Certificate No.: LNZB025-2025

产品名称 Product Name	大容积钢质无缝气瓶 Large Capacity Seamless Steel Gas Cylinders	生产批号 Batch No.	25025
产品编号 Eng.No.	001~020	产品图号 Product drawing No.	TUBE1-719-V-20 I-02
充装介质 (以整车介质为准)	Design or Type of Gas (The vehicle medium shall prevail)	CNG、H2、O2、Air、N2、Ar、He、Ne、Kr、NO、CO 及可兼容混合气中一种	
制造厂 Manufacturer	浙江蓝能氢能科技股份有限公司 Zhejiang Rein Hytec Co.,Ltd.	生产许可证编号 Production license number	TS2233580-2027
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	33.34
工作环境温度℃ Working Environment Temperature	-40~60	气密性试验压力 MPa Leak Test Pressure	随整车进行气密性试验 Carry out air tightness test with the whole vehicle
气瓶规格 Specification	Φ719×21.2×12030	气瓶型号 Cylinder Model	TUBE1-719-4180-20 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.	E12408741		入库编号 Stock No.	G25053	
项目 Item	C %	Si %	Mn %	P %	S %	P+S %	Cr %	Mo %
标准值 Standard Value	0.25~0.35	0.15~0.35	0.40~0.90	≤0.020	≤0.010	≤0.025	0.80~1.10	0.15~0.25
供应值 Supplied value	0.30	0.26	0.84	0.013	0.003	0.016	0.98	0.23
复验值 Retest value	0.31	0.27	0.83	0.011	0.002	0.013	0.99	0.22

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
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

	浙江蓝能氢能科技股份有限公司 Zhejiang Rein Hytec Co.,Ltd.	版本状态/Rev	A/7
		记录编号/Sheet No.	R/MR-11-QD022

钢质无缝气瓶批量检验质量证明书

Lot Inspection Quality Certificate of Seamless Steel Cylinders

证书编号 Certificate No.: LNZB025-2025

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 ReL MPa	屈强比 ReL /Rm	伸长率 Elongatio n A ₅₀ %	冲击试验 Impact Tset (-40°C)J		压扁试验 Flattening Test	硬度 Hardnes HBW
					平均值 Avg.Value	单个试验最小值 Min.Value		
标准值 Standard Value	725~880	485-750	≤0.86	≥20	≥60	≥48	无裂纹 No crack	195~269
试验值 Test value	796	677	0.85	29.0	142	140	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	0.10	0.18

经检验,符合 GB/T33145-2023《大容积钢质无缝气瓶》及设计图样的要求,该批气瓶合格。

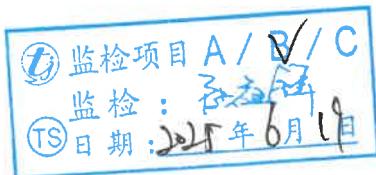
Through inspection, this batch of cylinders is qualified to conform to the requirements of standard GB/T33145-2023 "Large capacity seamless steel cylinders" and drawing design.

质量保证工程师:
QA Engineer
Examination

黄国明

Huang Guoming
质量检验专用章

监督检查员:
Inspector



制造厂检验专用章
Special Seal For Quality



日期 Date: 2025.6.19