

德州联合石油科技股份有限公司

报验日期: 2024-01-04

产品 (物资) 报验单

NO: C6SI050882

供应商: 大港特殊钢有限公司

编号: RF002 B版

合同号:	报检员		吕巍	收货组织	钻具事业部			
供应商信息	<input checked="" type="checkbox"/> 合格供方; <input type="checkbox"/> 非合格供方 (加倍检验):			抽样检验方案				
	<input type="checkbox"/> 无质量保证书 (加倍检验); <input checked="" type="checkbox"/> 附质量保证书:			(1) 化验化学成分	<input checked="" type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> 连接尺寸测量			(2) 低倍检验	<input type="checkbox"/>			
检验依据	(1) GB/T8162-2008	<input type="checkbox"/>		(3) 外观检验	<input checked="" type="checkbox"/>			
	(2) GB/T3077-2015	<input type="checkbox"/>		(4) 外观尺寸测量	<input checked="" type="checkbox"/>			
	(3) GB/T699-2015	<input type="checkbox"/>		(5) 探伤检验	<input type="checkbox"/>			
	(4) SY/T5144-2013	<input type="checkbox"/>		(6) 硬度检测	<input checked="" type="checkbox"/>			
	(5) API标准规范	<input type="checkbox"/>		(7) 检验机械性能	<input checked="" type="checkbox"/>			
	(6) 按技术协议	<input checked="" type="checkbox"/>		(8) 截面硬度	<input type="checkbox"/>			
	(7) 按图纸	<input type="checkbox"/>		(9) 组织	<input type="checkbox"/>			
	(8) 其它标准	<input type="checkbox"/>		(10) 调质+力学性能	<input type="checkbox"/>			
备注	DI604 ZIS13001 F/L							
序号	物料编码	物料名称	规格型号	公斤	炉号	采购订单号	备注	数量
1	05002000000570	无缝钢管 (厚壁)	Φ89*27*3860	4326.00	3088101Z	P02023111755		13
【说明】检验标准: 如果是合同, 报验员应将合同中相应的检验要求写入备注栏; 如果是图纸, 报验员应提供相应图纸; 如果是其他标准, 报验员应将标准号或标准中的相关要求写入备注栏。								

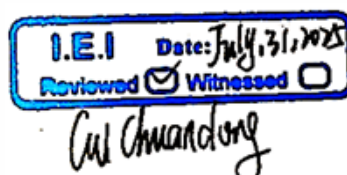
进货检验记录

供方	大冶特殊钢有限公司		报验单号	CGRL060882		工作号	3088101Z
<input checked="" type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 半成品 <input type="checkbox"/> 成品 <input type="checkbox"/> 标准件 <input type="checkbox"/> 机械加工件 <input type="checkbox"/> 其它物料							
名称	无缝钢管调质	规格型号	Φ89*27*3860		数量	13支	
验收依据	DI004-ZJS13001 F/1	材质	42CrMo		抽检数量	2	
检验员	靳振国	日期	2024.1.4		检验结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
外观、性能							
项目	结果						
核对质保资料是否齐全	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 其他_____						
理化性能复验结果	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 其他_____						
产品上是否按要求打印标识	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 其他_____						
外观	<input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 毛刺 <input type="checkbox"/> 磕碰 <input type="checkbox"/> 锈蚀 <input type="checkbox"/> 其他_____ 全抛						
尺寸及其他检验结果							
要求	外径 ₁	壁厚/内径 ₂	长度	其它尺寸	HBW截面硬度 ₅	HBW硬度 ₆	
跟踪号	±60	(+4%~+12%) ₅	±70	2#4#	281-340	281-36	
1.	Φ89.79	28.19	7880	钢	371	344	
2.	Φ89.17	28.42	7881	钢	370	74	
3.	Φ89.76	28.09	7880	钢	336	753	
备注							

注：N/A 表示“不适用”

化 学 成 分 分 析 报 告

委托单位	大冶特殊钢有限公司		化 验 号	2401001	
产品名称	无缝钢管调质		规格型号	Φ89*27*3860	
材 质	42CrMo		炉 号	3088101Z	
报告日期	2024 年 01 月 07 日		试验温度	18.9℃	
试验设备	ARL3460 直读光谱仪	设备编号	6188	试验标准	GB/T 4336-2016
序 号	元 素	要求含量 (%)		实测含量 (%)	
		Min	Max		
1	C	0.39	0.45	0.42	
2	Si	0.20	0.37	0.28	
3	Mn	0.60	0.80	0.73	
4	Cr	1.00	1.20	1.08	
5	Mo	0.17	0.25	0.21	
6	Ni	—	0.30	0.05	
7	S	—	0.015	0.003	
8	P	—	0.020	0.009	
9	Cu	—	0.20	0.05	
10	Al	0.020	0.040	0.025	
11	Sn	—	0.02	0.003	
判定依据	DI004-ZJS13001 F/1				
结 论	合格				
备 注					
化 验 员	马翠翠		审 核 员	王明	


 I.E.I. Date: July 31, 2025
 Reviewed ☒ Witnessed ☐
 Cui Chuandong

力学性能试验报告

委托方	大冶特殊钢有限公司			力学号	2401001
产品名称	无缝钢管（调质）	规格型号	Φ89*27*3860	材 质	42CrMo
热处理炉号	3088101Z	试验温度	18.7℃	报告日期	2024年1月7日

拉 伸 试 验

试验标准：GB/T228.1-2021

试验速率：GB/T228.1A244

试验设备：WAW-4605-E微机控制电液伺服万能试验机

设备编号：L210607-02

试验结果：见下表

试样取向	试样规格（mm）		抗拉强度 （MPa）	屈服强度 Rp0.2（MPa）	断后伸长率 A（%）	断面收缩率Z（%）
	直径	标距				
纵向	Φ10	50	1140	1035	18.0	59

冲 击 试 验

试验标准：GB/T229-2020

试验设备：JB-W300A微机控制摆锤式冲击试验机

设备编号：04521

试验结果：见下表

试样取向	试样规格（mm）	试验温度 （℃）	冲击吸收能量KV ₂ （J）			
			单 个 值			平 均 值
纵 向	10*10*55	18.7	71.1	73.2	72.2	72
取样位置	9899902000454					
使用文件	/					
验收依据	根据技术文件DI004-ZJS13001 F/1要求； 抗拉强度Rm≥1080MPa；屈服强度Rp0.2≥930MPa； 断后伸长率A≥13 %；断面收缩率Z≥45%； 冲击吸收能量KV≥ 60J。					
结 论	合格					
备 注	/					
试 验 员	马翠翠			审 核 员	王 杰	



QUALITY CERTIFICATE FOR STEEL PRODUCT OF DAYE SPECIAL STEEL CO., LTD.

大冶特殊钢有限公司钢材产品合格证明书

Our company's QMS is ISO9001: 2015&IATF16949: 2016&AS9100D certified by Germany TÜV



卡片号/Batch No.

T223134380

客户/Customer

德州联合石油科技股份有限公司/

技术标准/Technical Spec. No.

XYGN0819.4-2021-01

合同号/Contract No.

G23A0C6012

炉号/Heat No.

3088101Z

材型/Shape

无缝钢管/seamless steel tube

加工用途/Designated Further

冷压力加工/cold pressure processing

产品名称/Description of Goods

合金结构钢/alloy structure steel

钢号/Steel Grade

42CrMo

交货状态/Delivery Condition

调质/quenched and tempered

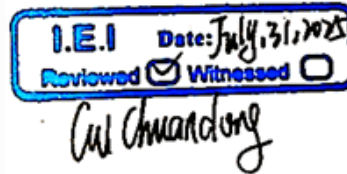
规格/Size

89*27mm

特殊要求/Special Requirement: 3.86M倍尺

I. 化学成分/Chemical Composition

(%)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Al	Sn
最小值/Min	0.39	0.20	0.60			1.00		0.17		0.010	
最大值/Max	0.45	0.37	0.80	0.020	0.015	1.20	0.30	0.25	0.20	0.040	0.0200
熔炼/Ladle	0.41	0.27	0.71	0.008	0.003	1.10	0.06	0.20	0.06	0.030	0.0045
成品/Product 1	0.40	0.27	0.71	0.008	0.003	1.08	0.06	0.21	0.05	0.031	0.0038
成品/Product 2	0.40	0.27	0.71	0.008	0.003	1.08	0.06	0.20	0.05	0.031	0.0041



II. 力学性能/Mechanical Properties

1. 拉伸/tensile 试验温度/test temp: 室温/R. M Temp 试验方向/test direction: 纵向/longitudinal

屈服强度Rp0.2 (MPa)

|1031

|1062

抗拉强度Rm (MPa)

|1147

|1150

断后伸长率A (%)

|14.5

|14.0

yield strength Rp0.2 (MPa)

tensile strength Rm (MPa)

elongation after fracture A (%)

断面收缩率 Z (%)

|62

|62

reduction of area Z (%)

2. 冲击/impact 试验温度/test temp: 23°C 试验方向/test direction: 纵向/longitudinal 缺口深度/notch depth: 2mm 冲击尺寸/impact test specimen size: 10X10(mm)

夏比冲击吸收能量aKv2 (J)

|72

73

70

charpy impact absorbed energy aKv2 (J)

III. 无损检验/NDT

1. 超声波探伤 /UT |合格/good 位置/position: 通长/full length 方向/direction: 横向+纵向/transverse+longitudinal 标准/standard: GB/T 5777 级别/level: U2-C

IV. 热处理工艺/HT Process

1. 淬火加热温度 (°C) |827 淬火保温时间 (min) |60 淬火冷却方法 |水冷/water cooling 淬火介质温度开始 (°C) |18

备注/Remarks: 逢安全长超声波探伤合格。试验标准/test standard: 熔炼和成品分析/cast analysis and product analysis--GB/T4336-2016, 拉伸/tensile--GB/T228.1-2010, 冲击/impact--GB/T229-2007, 交货硬度/delivery hardness--GB/T231.1-2018/

签发日期/Date of Issue	批数/Batch(s)	支数/Piece(s)	重量/Weight (kg)	判定员/Judged by	质检部长/Quality Inspection Manager
2023-11-22	2	21	6984	明超/Ming Chao	刘光辉/Liu Guanghui

声明/Statement: 1. 本产品按照客户订单和上述标准要求生产、取样、测试以及检验, 并且合格。/The product has been produced, sampled for testing and inspection in accordance with the requirements of customer orders and the above referred standard, and qualified. 2. 有异议时, 来函请标明卡片号、钢号、炉号、规格、重量、发货日期、原因, 并将实物保管好。/If any dispute occurs, please advice the batch No., heat No., steel grade, size, weight, delivery date and reason for complain, and keep the material as it is. 3. 未经许可, 本产品未经加工不允许直接出口到其他国家和地区。/Without permission, the product without processing is not allowed to directly export to other countries and regions.





QUALITY CERTIFICATE FOR STEEL PRODUCT OF DAYE SPECIAL STEEL CO., LTD.

大冶特殊钢有限公司钢材产品合格证明书

Our company's QMS is ISO9001: 2015&IATF16949: 2016&AS9100D certified by Germany TÜV



卡片号/Batch No.

T223134380

客户/Customer

德州联合石油科技股份有限公司/

技术标准/Technical Spec. No.

XYGN0819.4-2021-01

合同号/Contract No.

G23A0C6012

炉号/Heat No.

3088101Z

材型/Shape

无缝钢管/seamless steel tube

加工用途/Designated Further

冷压力加工/cold pressure processing

产品名称/Description of Goods

合金结构钢/alloy structure steel

钢号/Steel Grade

42CrMo

交货状态/Delivery Condition

调质/quenched and tempered

规格/Size

89*27mm

quenching temperature(°C) 淬火介质温度终点(°C) finish temp. of quench media(°C)	quenching soaking time(min) 回火保温时间(min) tempering soaking time(min)	quenching cooling method 回火冷却方法 tempering cooling method	start temp. of quench media(°C)
22	230	空冷/air cooling	
2. 回火温度(°C) tempering temperature(°C)			
551			
V. 尺寸, 外形和表面质量/Dimension, Appearance and Surface Quality 尺寸、外形和表面质量/dimension, appearance and surface quality 合格/satisfactory 交货硬度HBW/delivery hardness HBW 335-340			

备注 /Remarks	逐支全长超声探伤合格。试验标准/test standard: 熔炼和成品分析/cast analysis and product analysis--GB/T4336-2016, 拉伸/tensile--GB/T228.1-2010, 冲击/impact--GB/T229-2007, 交货硬度/delivery hardness--GB/T231.1-2018/
----------------	--

签发日期/Date of issue	捆数/Bundle(s)	支数/Piece(s)	重量/Weight(kg)	判定员/Judged by	质检部长/Quality Inspection Manager
2023-11-22	2	21	6984	明超/Ming Chao	刘光辉/Liu Guanghui

声明/Statement: 1. 本产品按照客户订单和上述标准要求生产、取样、测试以及检验, 并且合格。/The product has been produced, sampled for testing and inspection in accordance with the requirements of customer orders and the above referred standard, and qualified. 2. 有异议时, 来函请标明卡片号、钢号、炉号、规格、重量、发货日期、原因, 并将实物保管好。/If any dispute occurs, please advice the batch No., heat No., steel grade, size, weight, delivery date and reason for complain, and keep the material as it is. 3. 未经许可, 本产品未经加工不允许直接出口到其他国家和地区。/Without permission, the product without processing is not allowed to directly export to other countries and regions.

