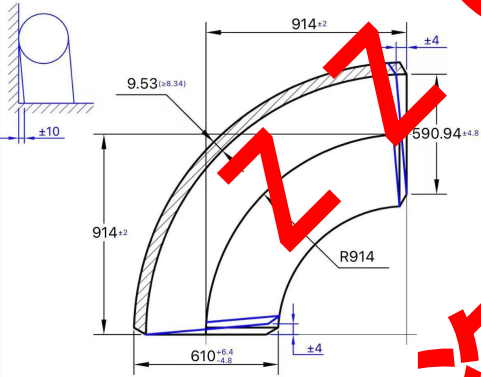


ZZGL -PIPE-记录报告

原材料厂家	原材料尺寸	炉号	钢管数量/根	订购日期
包钢	325x11	25703114	11	2025 年 5 月 13 日
名称	规格型号	热处理批号	数量	进库日期
90 度长半径弯头	609.6*9.53 610*10	-	48	2025 年 6 月 9 日

化学	炉号	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Mo	V	Ti	CEQA	CrVA
原始材质单	25703114	0.11	0.24	1.02	0.008	0.004	0.26	0.01	0	0.01	0	0	0	0.34	0.29
复检报告	ZY-2025-06-023	0.13	0.24	1.05	0.01	0.005	0.27	0.012	<0.001	0.014	0.003	0.006	0.003		
	抗拉	屈服			伸长率			低温冲击							
原始材质单	471	314			32			-50°							
复检报告	472	300			47.5			80/70/59=70							

Elbow BW 90° LR NPS24" SchSTD (610X9.53) ASME B16.9 Weight: 202.61 kg  Volume: 0.393770 m³ External Surface Area: 2.751350 m² Internal Surface Area: 2.665381 m²	名称	随机 3 个实测值（1）	随机 3 个实测值（2）	随机 3 个实测值（3）
	外径			
	609.6	611/611.5/607.5	612/612/610	611/610/612
	壁厚			
	9.53	10.4/10.2/10.1	10.2/10.3/10.2	9.5/9.7/10.2
	中心距			
	914	914.2/915.2/914.2	914.2/914.2/914.2	914.2/914.2/914.2
	坡口			
	37.5	38	37.5	38
	单重	硬度		
	217	94/100/96	103/100/101	89/88/102
	PMI/Mn	口部厚度		
	1.00/1.04/1.11	10.9/10.4/10.1	10.7/10.7/10.3	10/10.8/9.5

ZZGL -PIPE-记录报告



内蒙古包钢钢联股份有限公司
INNER MONGOLIA BAOTOU STEEL UNION CO., LTD.
生产单位: 内蒙古包钢钢联股份有限公司钢管分公司
PRODUCER: STEEL PIPE BRANCH OF INNER MONGOLIA BAOTOU STEEL UNION CO., LTD.

质量证明书

QUALITY CERTIFICATE

地址: 中国. 包头. 昆区
邮编: POSTCODE: 014010
质证书号: CERTIFICATE NO.: 250429E0090
记录编号: RECORD No.: C.JL/26 GC 01 08



订货单位 CUSTOMER		标准/牌号 SPECIFICATION/MATERIAL	BGWF XY 2023-03; 12Mn-1	轧制方法 Manufacturing method	热轧	到站 DESTINATION	沧州
收货单位 PURCHASER		发货日期 DATE OF DELIVERY	20250428	制造方法 Manufacturing method	热轧无缝	联运到站 COMBINED TRANSPORT	
合同号 CONTRACT NO.	0P12502D053001	品名 PRODUCT	输送流体用无缝钢管	尺寸等级 RANGE OF TOLERANCE	通尺	产品规范等级 LEVEL	
车号 TRAIN NO.	4604816	钢管类型 Pipe Type	无缝管	最低回火温度 Lowest tempering temperature		许可证号 LICENSE NO.	

批号 LOT NO.	熔炼号 HEAT NO.	底单编号 CARD	规格 DIMENSION		数量 QUANTITY			无损检验 NDT										无损检验 NDT	验收标准 ACCEPTANCE CRITERIA
			外径 (mm) O. D	壁厚 (mm) W. T	支数 (支) Pieces	米长 (m) Length	理论重量 (t) Theoretical Weight	重量 (t) Actual weight	探伤方法 Method	探伤位置 Location	验收等级 PSL level	参考标样尺寸 (mm*mm*mm) criteria	人工伤数量 number of notches	缺陷伤方向 orientation	缺陷位置 place of notch	参考标样类型 type of criteria	测厚覆盖面积百分比 Coverage		
2502410728	25601148	425-202-0762	325.000	11.000	1	103.720		1.023	FT	B	F4	40x0.5x1.38	2	纵向+横向	外表面			逐支探伤合格	GB/T 12606
2504410851	25703114	425-304-3521	325.000	11.000	9	103.750		8.917											
		425-304-3502	325.000	11.000	9	110.180		9.499											
		425-304-3520	325.000	11.000	10	115.470		9.940											
		425-304-3498	325.000	11.000	14	171.400		14.770											
2504410850	25703115	425-104-0702	325.000	11.000	1	12.260		1.054											
		425-304-3519	325.000	11.000	4	46.120		3.959											

合计: 48 570.900 49.162

批号 LOT NO.	熔炼号 HEAT NO.	水压试验 Hydrostatic Test			通径规尺寸 (mm*mm) drift mandrel size	通径规 drift
		试验压力 (Mpa) Pressure	稳压时间 (S) Duration	实验结果 Hydrostatic		
2502410728	25601148					
2504410851	25703114					
2504410850	25703115					

说明 NOTES	
-------------	--



备注: 1. 需方收到货物十天内, 要按合同及其规定的标准进行实物验收, 如有不符合, 应提出异议。投诉电话: 0472-2669196/2664187。2. 如果发生质量纠纷, 双方首先协商解决, 协商不成, 提交生产商所在地法院解决。
Notes: 1. The demand side of goods received within ten days according to their contract for physical inspection, if non-conformities should be challenged.
Complaints: 0472-2669196/2664187. 2. If the quality of a dispute, the parties first negotiate, if the negotiation fails, the manufacturer submitted the seat of the Court to resolve.

ZZGL -PIPE-记录报告



内蒙古包钢钢联股份有限公司
INNER MONGOLIA BAOTOU STEEL UNION CO., LTD.
生产单位: 内蒙古包钢钢联股份有限公司钢管分公司
PRODUCER: STEEL PIPE BRANCH OF INNER MONGOLIA BAOTOU STEEL UNION CO., LTD.

质量证明书

QUALITY CERTIFICATE

地址:中国.包头.昆区
邮编POSTCODE: 014010
质证书号CERTIFICATE NO.: 250429E0090
记录编号RECORD No.: C/JL/26 GC 01 08



订货单位 CUSTOMER		标准/牌号 SPECIFICATION/MATERIAL	BGWF XY 2023-03; 12Mn-1	制 方法 Manufacturing method	热轧	到 站 DESTINATION	沧州
收货单位 PURCHASER		发货日期 DATE OF DELIVERY	20250428	制 方法 Manufacturing method	热轧无缝	联运到站 COMBINED TRANSPORT	
合同号 CONTRACT NO.	0P12502D053001	品 名 PRODUCT	输送流体用无缝钢管	材 料 等 级 RANGE OF TENSILE	通 尺	产品规范等级 LEVEL	
车 号 TRAIN NO.	4604816	钢管类型 Pipe Type	无缝管	最低回火温度 Lowest tempering temperature		许可证号 LICENSE NO.	

批号 LOT NO.	熔炼号 HEAT NO.	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (%)																表面 质量 及 尺寸	拉 伸 试 验			*J01 硫化 物 A _H	*J02 硫化 物 A _T	*J03 氧化 物 B _H	*J04 氧化 物 B _T	备注 Remark		
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Mo	Al	CEQA	CrVA	*A01 屈服 Rp0.2	*A02 抗拉 R _m	*A03 伸长率 A											
		10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	10 ⁻²	N/mm2	%	%											
2502410728	25601148	L P P	10 12	25 28	98 98	7 11	4 4	23 23	1 1	0 0	1 1	1 1	0 0	0 0	32 33	26 26				合 格	308	465	34	0	0.5	0	0.5	
2504410851	25703114	L P P	11 *13	24 26	102 100	8 11	4 11	26 26	1 1	0 0	1 1	0 0	0 0	0 0	34 35	26 26				合 格	314	471	32	0	0.5	0	0.5	
2504410850	25703115	L P P	10 11	26 27	101 101	8 11	3 19	25 26	1 1	0 0	1 1	0 0	0 0	0 0	33 33	28 28				合 格	319	468	30	0	0.5	0	0.5	

批号 LOT NO.	熔炼号 HEAT NO.	*J05 硅 酸 盐 CH	*J06 硅 酸 盐 CT	*J07 球 状 氧 化 物 DH	*J08 球 状 氧 化 物 DT	*J09 单 颗 粒 球 状 氧 化 物 DS	备注 Remark
2502410728	25601148	0	0	0	0.5	0	
2504410851	25703114	0	0	0	0.5	0	
2504410850	25703115	0	0	0	0	0	

说明 NOTES	*NA01=拉伸屈服强度HAYS *NA02=拉伸抗拉强度HATS *NA03=拉伸伸长率HAEL *NJ01=硫化物(AH) *NJ02=硫化物(AT) *NJ03=氧化物(BH) *NJ04=氧化物(BT) *NJ05=硅酸盐(CH) *NJ06=硅酸盐(CT) *NJ07=球状氧化物(DH) *NJ08=球状氧化物(DT) *NJ09=单颗粒球状氧化物(DS) OAL= 正常轧制- 沿轧制力面 OAN= 正常轧制- 不具体要求
-------------	---

备注:1. 需方收到货物十天内, 要按合同及其规定的标准进行实物验收, 如有不符合应提出异议。投诉电话: 0472-2669196/2664187。2. 如果发生质量纠纷, 双方首先协商解决, 协商不成, 提交生产商所在地法院解决。
Notes: 1. The demand side of goods received within ten days according to their standards stipulated in the contract for physical inspection, if non-conformities should be challenged.
Complaints: 0472-2669196/2664187. 2. If the quality of a dispute, the parties first negotiate, if the negotiation fails, the manufacturer submitted the seat of the Court to resolve.

ZZGL -PIPE-记录报告

检验报告

Inspection Report

报告编号: ZY-2025-06-023

样品名称: 头

委托单位: ZZGL 河北中燃管道有限公司

检验类别: 委托

盐山县中原金属材料与防腐检测有限公司
Yanshan Zhongyuan Metal Materials & Coating
Inspection Co., Ltd.

盐山县中原金属材料与防腐检测有限公司

备 注

Remark

1. 报告无检验单位“检测专用章”无效。
The report without "special seal for testing" of the inspection company is invalid.
 2. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
no signature of preparer, reviewer, approver on the report is invalid.
 3. 本报告涂改无效, 全文复制的报告未加盖红色“检测专用章”无效。
The report is invalid if altered, full copy of the report which is not stamped with a red "special seal for testing" is invalid.
 4. 委托检验仅对来样负责。
This report is only responsible for the tested sample.
 5. 未经检验单位同意不得对本报告。
The report shall not be copied without the prior permission of the inspection company.
 6. 如对检验报告若有异议, 请在收到报告之日起十五日内提出, 逾期不予受理。
If there are objections about the test results, please put forward within fifteen days from receipt of the report, if out of the date, it will not be accepted.
- 如假冒我公司报告的单位或人员, 我公司将通过法律手段追究其责任。
If the company/organization or people counterfeit the test report of our company, we will hold them accountable by legal means.

地 址: 中国 河北 沧州 盐山工业园
Address: Industrial Park, Yanshan, Cangzhou, Hebei, China
电 话: 0317-6395559
Tel: 0317-6395559
传 真: 0317-6395559
Fax: 0317-6395559

ZZGL-PIPE-记录报告

盐山县中原金属材料与防腐检测有限公司

ZY-2025-06-023

检验报告
Inspection Report

样品名称 Sample name	弯头 Elbow	检验类别 Inspection type	委托 Client
委托单位 Client	ZZGL-PIPE CO., LTD. ZZGL-PIPE 河北中燃管道有限公司		
规格 Specification	/	样品状态 Sample condition	完好 Intact
材质 Steel grade	GR.6/L290/X42	委托单号 Consigned paper No.	2025-06-023
炉号 Heat No.	25703114	样品数量 Sample Qty.	1 件 1 Piece
送样日期 Delivery date	2025-06-05	送样人 Delivering person	孟庆宇 Qingyu Meng
收样日期 Receiving date	2025-06-05	收样人 Receiving person	孙云超 Yunchao Sun
检验日期 Inspection date	2025-06-08	送样日期 Sending date	2025-06-08
使用设备 Adoption equipment	ZY-012 斯派克直读光谱仪 Direct-reading spectrometer ZY-001 微机控制电子万能试验机 Electronic universal testing machine ZY-032 摆锤冲击试验机 Pendulum Impact Testing Machine ZY-088 冲击试验低温仪 Low Temp. Device for Impact		
检验标准 Inspection standard	GB/T4336-2016 GB/T228.1-2021 GB/T229-2020		
检验结果 Inspection result	见报告页第 4 页 See report page 4		
备注 Remark	中文版和英文版有异议的话以中文版为准 In case of discrepancy between English version and Chinese version, the chinese version will prevail		

批准 Approved by 王桂华 审核 Checked by 孙云超 编制 Prepared by 王桂华

☒ 技术负责人 Technical responsible person
☐ 主任 Chief

盐山县中原金属材料与防腐检测有限公司

ZY-2025-06-023

1 化学分析 Chemical Analysis

w. t. %

本室编号 Lab. No.	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
6-023	0.13	1.05	0.24	0.010	0.005	0.003	0.012
本室编号 Lab. No.	Cr	Cu	V	Nb	Ti	B	/
6-023	0.27	0.014	0.006	<0.001	0.003	0.0007	/

2 拉伸试验 Tensile test

本室编号 Lab. No.	取样方向 Sampling direction	试样尺寸 Sample size 厚度 Thickness × 宽度 Width	屈服强度 Yield Strength R _{0.2} (MPa)	抗拉强度 Tensile Strength Rm(MPa)	伸长率 Elongation A _{50mm} %
6-023	纵向 Longitudinal	矩形 Rectangle 11×38	300	472	47.5

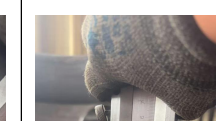
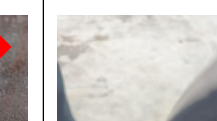
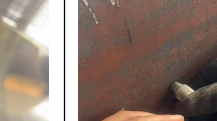
3 冲击试验 Impact test

本室编号 Lab. No.	取样位置 Sampling direction	试样尺寸 Sample size (mm)	吸收能量 Absorbed energy J KV _s				温度 Temperature ℃
			1	2	3	平均 Average	
6-023	横向 Transverse	7.5×10×55	80	70	59	70	-50

—报告结束—

End of report

ZZGL -PIPE-记录报告

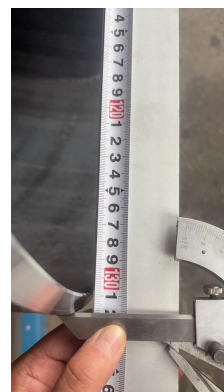
							
PMI 化学检测	外径检测	外径检测	外径检测	卡表口部厚检测	卡表口部厚检测	卡表口部厚检测	测厚仪背部检测
							
测厚仪背部检测	测厚仪背部检测	硬度检测	硬度检测	硬度检测	坡口检测	中心距检测	中心距检测

随机测量复检第一件

随机测量复检第二件

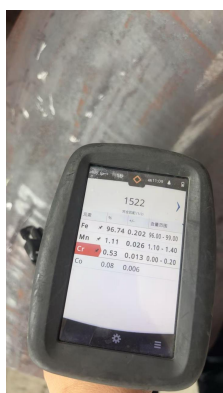


卡表口部厚检测



中心距检测

ZZGL -PIPE-记录报告



PMI 化学检测



硬度检测



硬度检测



硬度检测



外径检测



外径检测



外径检测



卡表口部厚检测



卡表口部厚检测



卡表口部厚检测



坡口检测



测厚仪背部检测



厚叉背部检测



测厚仪背部检测



中心距检测



中心距检测

随机测量复检第三件