中普（邯郸）钢铁有限公司
ZHONGPU(HANDAN) IRON AND STEEL CO.,LTD

产品质量证明书
CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY

收货单位 PURCHASER	北京普阳国际能源管理股份有限公司	订单编号 CONTRACT NO.	BJ134EPP240726 SO2408040234	车 号 VEHICLE NO.	冀EQ0050
产品名称 PRODUCT	高强度低合金铌-钒结构钢 HIGH STRENGTH LOW ALLOY Nb-V STRUCTURAL STEEL	交货状态 CONDITION OF DELIVERY	AR	证明书号 CERTIFICATE NO.	GC202410229117
执行标准 SPECIFICATION	ASTM A572/A572M-21	发货日期 DATE OF DELIVERY	2024-10-22	认证号 AUTHORIZATION NO.	

炉号 HEAT NO.	批号 BATCH NO.	牌号 GRADE	尺寸 SIZE(mm) 厚度 THICK-NESS	宽度 WIDTH	长度 LENGTH	张数 PIECES	重量 WEIGHT (t)	拉伸试验 TENSILE TEST 屈服强度 R_{eL} MPa	抗拉强度 R_m MPa	屈强比 YSR	断后伸长率A %	冲击吸收能量 J(KV_2) IMPACT ABSORBED ENERGY 方向 DIRECTION	温度 TEMP ℃	1	2	3	AVE.	弯曲 BEND TEST 180°	硬度 HARDNESS 1	2	3	AVE.	Z向断面收缩率% SECTION SHRINKAGE 1	2	3	AVE.	探伤 UT
1422109118Y	24E069470	ASTM A572 GR50	16	2440	12000	4	14.712	393	528	0.74	21.5	L	20	158	162	162	161	OK									
3422105650	24E066153	ASTM A572 GR50	20	2440	12000	6	27.582	394	556	0.71	20.0	L	20	168	182	181	177	OK									
总计(TOTAL)						10	42.294																				

批号 BATCH NO.	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (质量分数) / % C	Si	Mn	P	S	Alt	Als	Nb	V	Ti	Cr	Ni	Cu	Mo	B	N		CEV	Pcm		其它 OTHER
24E069470	0.17	0.18	1.08	0.015	0.007		0.010	0.0105	0.003	0.012	0.018	0.007	0.009	0.002	0.0002	0.002		0.36	0.23		
24E066153	0.17	0.23	1.16	0.019	0.006		0.014	0.0191	0.004	0.017	0.021	0.008	0.010	0.005	0.0002	0.005		0.37	0.24		

注释 NOTES
1.位置方向 T=横向 TRANSVERSE L=纵向 LONGITUDINAL
2.交货状态 N=正火 Q=淬火 CR=控轧 TMCP=热机械轧制 AR=热轧 NR=正火轧制 T=回火

说明 REMARKS
1.本产品的表面质量和外形尺寸均合格。
Surface quality and shape size of product are all qualified.
2.兹证明本产品按照标示产品执行标准和订货协议要求制造、检测并判定，氮含量提供产品执行标准规定限制值内保证。
It is hereby certified that the product is manufactured,tested and judged in accordance with the implementation standards of the labeled product and the order agreements.The nitrogen content is guaranteed within the limits specified in the product implementation standards.
3.本产品质量证明书无产品质量专用章无效。
The certificate of product quality is invalid without quality stamp.
4.如发现质量问题请与我公司联系。
Please contact us if any quality problem occurred.

签发：
ISSUED
李艳珍

中普（邯郸）钢铁有限公司 质量证明书专用章 QUALITY CERTIFICATE SEAL 产品质量专用章 (2)

电话：（0310）5178978、5178999
地　　址：中国.河北.武安.阳邑镇
ADDRESS：YANG YI TOWN,WU AN CITY,HEBEI PROVINCE, P.R.CHINA

开证日期：
ISSUE DATE. 2024-10-22