冀应急19 01

报告编号:冀秦 2026-024-CRTS-005

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机

安全检测检验报告

委 托 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

蒲杖子铁矿蒲杖子区段

设 备 名 称：缠绕式矿井提升机（1号盲井）

型 号 规 格：JK-2.5×2.5

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

声　明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。

2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。

3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北泰安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

4. 复制报告、封面、首页、骑缝未重新盖“河北泰安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

5. 报告涂改无效。

6. 若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北泰安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北泰安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-CRTS-005　　共 12页　第 1页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司	
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村	
设备名称	缠绕式矿井提升机（1 号盲井）	设备编号	202203（1#）
型号规格	JK-2.5×2.5	出厂日期	2022-02-06
制造单位	山东众宏矿山机械有限公司		
设备状态	在用	设备用途	提升人员和物料
检测检验地点	1 号盲井提升机硐室	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	1 年
受检单位	青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目	缠绕式矿井提升机安全性能检验		
检测检验依据	《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》AQ2020-2008 《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020		
存在问题及建议	1、司机操作位置处的照度低于 100 lx； 2、硐室内未悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图等。		
检测检验结论	根据《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》AQ2020-2008、《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的1#缠绕式矿井提升机（1号盲井）进行了安全检测检验。本项目共检测检验 42 项，合格项有 40 项，不合格项有 2 项。其中 A 类不合格项有 0 项，B 类不合格项有 0 项，C 类不合格项有 2 项。 依据判定规则，所检项目综合判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 10 日		
检测检验组成员	组长：党嗣秋　　成员：单梁		
备注	下次检测检验日期：2027 年 5 月 28 日之前。 用于载人的提升机每年一次，其他三年至少一次常规检验。 有下列情况之一时需进行检验，并可代替常规检验： a）新安装、大修及改造（主轴装置、制动系统、电控系统）的提升机交付使用前； b）闲置时间超过一年的提升机系统使用前； c）经过重大自然灾害可能使结构件强度、刚度、稳定性受到损坏的提升机使用前。		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　日期：2026.6.9　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！严禁复制、盗用、传播。

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
矿用提升机综合参数检测仪	69	速度：±0.05% 制动力：±0.5% 油压：±0.3% 位移：±0.5%	26KJ918604623
多功能噪声分析仪	46	2 级	JD202602FD0428
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH20260311111142
宽钳数显卡尺	51	0.01mm	PX25000650034
塞尺	59	(0.02-0.4)mm 最大误差+4μm～-3μm (0.5-1.0)mm 最大误差-5μm～+15μm	PX25000650028
接地电阻测试仪	23	±2%rdg±0.1Ω	JD202602FD0432
电子式绝缘电阻表	81	±（5%±5字）	PX25000650045
深度游标卡尺	55	0.02 mm	JH20260311111137
钢卷尺(10m)	68	2 级	JH20260311111136
钢卷尺(5m)	64	2 级	JH20260311111135
数显外径千分尺	57	±0.002mm	PX25000650035
光照度计	103	±3%rdg±0.5%f.s	JD202508FD1088
红外温度计	74	±1℃或读数的 1%	PX25000650027
钢直尺（50cm）	111	±0.15mm	PX25000650039

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

检测检验项目及结果

一、提升机主要信息

卷筒	卷筒直径	2.5m	提升容器	名称	吊桶+防坠器
	卷筒个数	1个		自重	7.13+3.43kN
	缠绕层数	1层		载重	33.32kN
主绳	型号	18×7+FC	配重	配重名称	/
	主绳直径	30mm		配重总重量	/
	每米重量	3.43N/m		型号	/
	安装长度	450m		直径	/
	根数	1根		每米重量	/
天轮	天轮直径	2.5m	设计最大静张力		90kN
	天轮个数	1个	设计最大静张力差		90kN
竖井提升高度		298m	斜井提升距离		/
竖井井口到天轮高度		48m	斜井井口到卷筒的距离		/
额定绳速		/	一次提升载荷		33.32kN
井巷倾角		90°	提升方式		竖井吊桶
矿车自重			矿车载重		/
镀锌钢丝直径		2.10mm	一次提升矿车数量		/

二、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
环境温度	18.9℃	环境湿度	75.5%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

三、检测检验项目

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1	机房或硐室的照明装置，司机位操作位置处的照度；应急照明设施	1照明装置	——	机房或硐室应有照明装置，照明应用白炽	硐室有白光照明	不合格	C
			——	机房或硐室应有应急照明设施	有应急照明		
		2照度	lx	司机操作位置处的照度不应低于100 lx	46.1		
2	操作位置处的噪声	1噪声	dB(A)	司机操作位置处的噪声声压级不应超过85dB(A)	76.8	合格	C
		2防护	——	达不到噪声标准时，作业人员应佩戴防护用具	不适用		
3	提升机机房或硐室内无爆炸介质；机房或硐室内的环境温度、操作和维护空间	1环境温度	℃	提升机（不含室外安装的天轮）应安装在环境温度为5℃～40℃的机房内，或环境温度为5℃～28℃的硐室内	18.9	合格	C
		2环境条件	——	提升机（不含室外安装的天轮）应安装在无爆炸介质的机房内或硐室内	硐室无爆炸介质		
			——	提升机周围应留有足够的操作和维护空间	有操作和维护空间		
4	影响安全的外露旋转构件（如联轴节、开式齿轮等）的防护装置		——	影响安全的外露旋转构件（如联轴节、开式齿轮等），应装设固定的防护装置	有防护罩	合格	C
5	竖井罐笼允许乘罐人数和最大载重量井口公布		——	竖井用罐笼升降人员或物料的，每层罐笼允许乘罐的人数和最大载重量应在井口公布	不适用	——	C
6	机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒物品，机房或硐室配备的灭火器，设备的防护栅栏、警示牌		——	机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒物品，应配备灭火器，灭火器应在有效期限内，取灭火器不应需要任何工具	符合要求	合格	C
				设备应有防护栅栏、警示牌	有防护栅栏、警示牌		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求		检测检验结果	单项判定	备注
7	机房或硐室内悬挂的岗位责任制和操作规程以及提升机的技术特征、制动系统图、电气原理图等		——	机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程，应悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图等		硐室内未悬挂提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图	不合格	C
8	提升机的主轴和卷筒的缺陷		——	提升机的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷		符合要求	合格	B
9	提升机卷筒上缠绕钢丝绳的层数		——	GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》规定：	卷筒表面带有平行折线绳槽和层间过渡装置的：	升降人员时不超过3层	不适用	合格	A
						专用于升降物料时不超过4层	不适用		
					卷筒表面带有螺旋绳槽和层间过渡装置的：	升降人员时不超过2层	不适用		
						专用于升降物料时不超过3层	不适用		
					卷筒表面无绳槽的：	升降人员时缠绕1层	不适用		
						专用于升降物料时不超过2层	不适用		
					应急提升人员的不超过2层		不适用		
					凿井期间提升人员的不超过3层		缠绕1层		
10	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒边缘的高度和带绳槽的衬垫	1 挡绳板高差	倍	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒边缘应高出最外一层钢丝绳，其高差值应小于钢丝绳直径的2.5倍			不适用	——	B
		2 卷筒板	——	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳			不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求		检测检验结果	单项判定	备注
11	提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳直径比	倍	GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》规定：	用作竖井、斜井和凿井提升的，不小于 60	83.3	合格	B
				用作井上场提升或运输的，不小于 50	不适用		
				悬挂吊盘、吊泵、管道用绞车的，不小于 20	不适用		
				凿井时提升物料的绞车卷筒，不小于 20	不适用		
12	提升机的天轮、卷筒上绕绳部分的最小直径与钢丝绳中最粗钢丝的直径之比	倍	井上提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 1200		不适用	合格	B
			井下或凿井用的提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 900		1190.5		
			凿井期间升降物料的提升机或悬挂水泵、吊盘用的提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 300		不适用		
13	钢丝绳绳头在卷筒上的固定	——	钢丝绳在卷筒上的固定应有特备的容绳或卡绳装置，钢丝绳绳头不应系在卷筒轴上		符合要求	合格	A
			绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角		符合要求		
			卷筒上保留的钢丝绳不应小于 3 圈，用以减轻钢丝绳与卷筒连接处的张力		保留 11 圈		
			卷筒上还应留有作定期检验用的补充绳		留有补充绳		
14	天轮的轮缘高度及衬垫的固定和磨损	1 轮缘高度	倍	天轮的轮缘应高于绳槽内的钢丝绳，高出部分应大于钢丝绳直径的 1.5 倍		3.4	合格	A
		2 衬垫磨损深度	mm	带衬垫的天轮，衬垫应紧密固定，衬垫磨损深度应小于钢丝绳直径		5		
		3 衬垫侧面磨损	mm	衬垫沿侧面磨损应小于钢丝绳直径的 1/2		8		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！ 严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
15	提升机实际运行的最大速度及最大加速度、减速度	1加速度	m/s²	竖井中用罐笼升降人员时，最大加速度不应超过0.75m/s²	不适用	合格	B
				斜井中运输人员时的最大加速度不应超过 0.5m/s²			
		2减速度	m/s²	竖井中用罐笼升降人员时，最大减速度不应超过0.75m/s²	不适用		
				斜井中运输人员时的最大减速度不应超过 0.5m/s²			
		3提升速度	m/s	竖井中用罐笼升降人员时，最大速度不应超过$0.5\sqrt{H}$，且最大不应大于12m/s	不适用		
				竖井中用罐笼或箕斗升降物料时，最大速度不应超过 $0.6\sqrt{H}$	不适用		
				竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时最大速度，有导向绳时，不应超过 $0.5\sqrt{H}$ 计算数值的 1/3	$0.5\sqrt{H}$ 1/3 =2.88		
					1.24		
				竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时最大速度，无导向绳时，不应超过 1m/s	不适用		
				竖井中用吊桶、吊盘升降物料时最大速度，有导向绳时，不应超过 $0.6\sqrt{H}$ 计算数值的 2/3	$0.6\sqrt{H}$ 2/3 =6.93		
					1.521		
				竖井中用吊桶、吊盘升降物料时最大速度，无导向绳时，不应超过 2m/s	不适用		
				斜井中用矿车运输物料时的最大速度，斜长不大于 300m 时，不应超过 3.5m/s	不适用		
				斜井中用矿车运输物料时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 5m/s	不适用		
				斜井中用箕斗运输物料时的最大速度，斜长不大于 300m 时，不应超过 5m/s	不适用		
				斜井中用箕斗运输物料时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 7m/s	不适用		
				斜井中运输人员时的最大速度，斜长不大于 300m 时，不应超过 3.5m/s，且不应超过人车设计的最大允许速度	不适用		
				斜井中运输人员时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 5m/s，且不应超过人车设计的最大允许速度	不适用		
16	钢丝绳最大静张力和最大静张力差的实际测算值	1静张力	kN	提升机不应超载运行，钢丝绳的最大静张力实际测算值不应大于提升机的设计值	设计值：80	合格	B
					测算值：55.08		
		2静张力差		最大静张力差实际测算值不应大于提升机的设计值	不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17	提升机的定车装置	——	提升机应有定车装置	有定车装置	合格	C
18	提升机深度指示器	——	提升机应装有深度指示器	有深度指示器	合格	A
			深度指示器应能准确地指示出提升容器在井筒中的位置，指示应清晰	符合要求		
			深度指示器能发出减速、停车和过卷信号	符合要求		
19	竖井单绳提升乘人容器应装设防坠器	——	竖井中用于升降人员或升降人员和物料的单绳提升罐笼、吊桶、吊盘、箕斗等乘人容器应装设防坠器	有防坠器	合格	A
20	工作制动系统和安全制动系统	——	提升机应装有能独立操纵的工作制动和安全制动两套制动系统，其操纵系统应设在司机操纵台	符合要求	合格	A
			工作制动和安全制动共用 1 套闸瓦制动时，操纵和控制机构应分开	符合要求		
			工作制动应使用机械传动的、可调整的工作闸	符合要求		
			安全制动除可由司机操纵外，还应能自动制动。制动时，应能使提升机的电动机自动断电。安全制动开关应灵敏可靠	符合要求		
			提升能力在 10t 以下的凿井用提升机，可采用手动安全闸	不适用		
			双卷筒提升机两套闸瓦的传动装置应分开，且正常提升时能同步动作，调绳时两卷筒应处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作	不适用		
21	制动力矩	倍	提升机在制动状态时所产生的制动力矩与实际提升最大静荷重旋转力矩之比 K 值，不应小于表	不适用	合格	A
			凿井时期升降物料用的提升机，K 值不应小于表 2	3.2		
			对于双卷筒提升机，在调整双卷筒旋转相对位置时，每一卷筒制动装置在制动盘或制动轮上所产生的力矩，不应小于该卷筒所悬质量(钢丝绳质量与提升容器质量之和)形成的旋转力矩的 1.2 倍	不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
22	安全制动时的制动减速度	m/s²	井巷倾角≤30° 安全制动时的制动减速度，上提重载 ≤Ac（Ac 为自然减速度）	不适用	合格	A
			井巷倾角≤30° 安全制动时的制动减速度，下放重载≥0.75 m/s²	不适用		
			井巷倾角＞30°（包括竖井）安全制动时的制动减速度，下放重载 ≤5 m/s²	2.84		
			井巷倾角＞30°（包括竖井）安全制动时的制动减速度，下放重载≥1.5 m/s²	2.28		
23	制动闸瓦与制动轮或制动盘的接触面积	%	制动闸瓦与制动轮的接触面积，块式制动器不应小于 80%	不适用	合格	B
			制动闸瓦与制动盘的接触面积，盘形制动器不应小于 60%	74.1		
24	闸瓦与制动轮或制动盘的间隙	mm	松闸时平移式块式制动器，制动闸瓦与制动轮的间隙不应大于 2mm，且上下相等	不适用	合格	C
			松闸时角移式块式制动器，制动闸瓦与制动轮的间隙不应大于 2.5mm	不适用		
			松闸时，盘形制动器，制动闸瓦与制动盘的间隙不应大于 2mm	1.95		
25	安全制动装置的空动时间	s	安全制动装置的空动时间，压缩空气驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.3s	不适用	合格	B
			安全制动装置的空动时间，储能液压驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.6s	不适用		
			安全制动装置的空动时间，盘形制动器，不应超过 0.3s	0.25		
26	制动轮的径向跳动值或制动盘的端面跳动值	mm	制动轮的径向跳动不应超过 1.5mm	不适用	合格	B
			制动盘的端面跳动不应超过 1.0mm	0.70		
27	制动轮或制动盘表面的沟纹	mm %	制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5mm、总宽度超过有效闸面宽度 10%的沟纹	有效闸面宽度：280 沟深：0 沟宽：0 沟宽比：0	合格	C

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果		单项判定	备注
28	制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）		——	制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）	无油、水等介质		合格	C
29	液压站的过压保护装置、超温保护装置及油温温升和最高油温	1 液压站保护	——	液压站应装设过压和超温保护装置	符合要求		合格	C
		2 油温温升	℃	油温温升不得超过 34℃，最高油温不得超过 70℃	油温	33.2		
					温升	14.8		
30	液压站的残压		MPa	设计压力小于或等于 6.3MPa 时，残压不应大于 0.5 MPa	设计压力	<6.3	合格	C
					残压	0.15		
				设计压力大于 6.3MPa 时，残压不应大于 1.0 MPa	不适用			
31	液压站的调压性能		MPa	对应同一控制电流（或电压）时设计压力小于或等于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.3 MPa	设计压力	<6.3	合格	C
					油压差	0.07		
				对应同一控制电流（或电压）时设计压力大于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.6 MPa	不适用			
32	过卷保护装置		——	当提升容器超过正常终端停止位置或出车平台 0.3m 时，应能自动断电，同时实施安全制动	符合要求		合格	A
				实施安全制动后，应设置不能复闸过卷方向接通电动机电源的联锁装置	符合要求			
33	过速保护装置		——	当提升速度超过规定速度的 15%时，应能自动断电，同时实施安全制动	符合要求		合格	A
34	限速保护装置		——	罐笼提升系统最高速度超过 4m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2m/s	不适用		——	A
				箕斗提升系统最高速度超过 7m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2m/s	不适用			
				如果限速装置为凸轮板，其在一个提升行程内的旋转角度不应小于 270°	不适用			
35	闸间隙保护装置		——	当闸间隙超过规定值时能自动报警或自动断电	符合要求		合格	A

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
36	松绳保护装置	——	用于竖井提升时，卷筒直径在3m以上的提升机，应设松绳保护装置，在钢丝绳松弛时应能自动断电并报警	不适用	——	A
			用于斜井提升时，卷筒直径在3m以上的提升机，应设松绳保护装置，在钢丝绳松弛时应能自动报警	不适用		
37	减速功能保护装置	——	当提升容器或平衡锤到达设计减速位置时，应能自动减速或发出减速信号	符合要求	合格	A
38	深度指示器失效保护装置	——	当深度指示器失效时，应能自动断电并实施安全制动	符合要求	合格	A
39	过负荷及无电压保护装置	——	当提升机过负荷时，应能自动断电，同时实施安全制动；当提升机供电中断时，应能实施安全制动	符合要求	合格	B
40	过卷保护装置、过速保护装置、限速保护装置和减速功能保护装置的双线形式	——	过卷保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求	合格	C
			过速保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求		
			限速保护装置应设置为相互独立的双线形式	不适用		
			减速功能保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求		
41	竖井罐笼提升系统、竖井箕斗提升系统及斜井提升系统的信号装置	——	竖井罐笼提升系统，应设有能从各中段发给井口总信号工、井口总信号工转发给提升机司机的信号装置，井口信号与提升机的启动应有闭锁关系	凿井期间吊桶提升，不考核	——	B
			使用罐笼提升时，井口、井底和中间运输巷的安全门、摇台或托台应与提升信号闭锁			
			竖井箕斗提升系统，应设有能从各装矿点发给提升机司机的信号装置，装矿点信号与提升机的启动应有闭锁关系			
			斜井提升系统，应设有从井底到井口、井口到机房的声、光信号装置，井口信号装置应同提升机的控制回路相闭锁，没有井口信号工发出信号后，提升机才能正常运行			
			使用斜井人车升降人员时，斜井人车应设置跟车人在运行途中任何地点都能向司机发送紧急停车信号的装置			
42	升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路	——	升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路上，不应分接其他负荷	无分接负荷	合格	B

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机安全检测检验报告

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
43	信号回路闭锁情况		——	信号回路应有过卷与开车方向闭锁	符合要求	合格	B
				制动手柄零位、主令开关中间位置与安全回路闭锁	符合要求		
				润滑油泵与信号回路闭锁	不适用		
44	提升机电动机的绝缘电阻		MΩ	提升机电动机的绝缘电阻，地面 380V 时，不应小于 0.5MΩ	35	合格	C
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 660V 时，不应小于 2MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 380V 时，不应小于 1MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 127V 时，不应小于 0.5MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，其他电压等级时应符合相关标准的要求	不适用		
45	电动机、电控设备的接地电阻	1 接地保护	——	提升机电动机、电控设备外壳应可靠接地	有接地保护	合格	C
		2 接地电阻	Ω	提升机电动机、电控设备的接地电阻，地面不应大于 4Ω	不适用		
				提升机电动机、电控设备的接地电阻，井下不应大于 2Ω	电动机：1.92 电控设备：1.85		
46	提升用钢丝绳必须采用取得矿用安全标志的重要用途钢丝绳		——	提升用钢丝绳必须采用取得矿用产品安全标志的重要用途钢丝绳	符合要求	合格	C
47	竖井用提升机钢丝绳与提升容器的连接装置		——	竖井用提升机，钢丝绳与提升容器的连接，应采用桃形环连接装置或楔形连接装置	采用桃形环连接装置	合格	B
备注	A 类项目中，有一项不合格则检测检验结论判定为不合格； B 类项目中，有四项不合格则检测检验结论判定为不合格； C 类项目中，有七项不合格则检测检验结论判定为不合格； B 类项目和 C 类项目的不合格项数之和大于或等于八项时，则检测检验结论判定为不合格。						

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

报告编号：冀秦 2026-024-CRTS-006

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机

安全检测检验报告

委 托 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司
蒲杖子铁矿蒲杖子区段

设 备 名 称：缠绕式矿井提升机（2号盲井）

型 号 规 格：JK-2.5×2.5

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

声　明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。

2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。

3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

4. 复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

5. 报告涂改无效。

6. 若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北秦安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-CRTS-006　　共 12页　第 1页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司		
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
设备名称		缠绕式矿井提升机（2 号盲井）	设备编号	2#
型号规格		JK-2.5×2.5	出厂日期	/
制造单位		山东天宏矿山机械有限公司		
设备状态		在用	设备用途	提升人员和物料
检测检验地点		2 号盲井提升机硐室	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	1 年
受检单位		青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目		缠绕式矿井提升机安全性能检验		
检测检验依据		《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》AQ2020-2008、《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020		
存在问题及建议		1、司机操作位置处的照度低于 100 lx； 2、硐室内未悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图等。		
检测检验结论		根据《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》AQ2020-2008、《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的 2#缠绕式矿井提升机（2 号盲井）进行了安全检测检验。本项目共检测检验 42 项，合格项有 40 项，不合格项有 2 项。其中 A 类不合格项有 0 项，B 类不合格项有 0 项，C 类不合格项有 2 项。 依据判定规则，所检项目综合判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 10 日		
检测检验组成员		组长：党嗣秋　　成员：单梁		
备注		下次检测检验日期：2027 年 5 月 28 日之前。 用于载人的提升机每年一次，其他三年至少一次常规检验。 有下列情况之一时需进行检验，并可代替常规检验： a）新安装、大修及改造（主轴装置、制动系统、电控系统）的提升机交付使用前； b）闲置时间超过一年的提升机系统使用前； c）经过重大自然灾害可能使结构件强度、刚度、稳定性受到损坏的提升机使用前。		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　　日期：2026.6.9　　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！严禁复制、盗用、传播。

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
矿用提升机综合参数检测仪	69	速度：±0.05% 制动力：±0.5% 油压：±0.3% 位移：±0.5%	26KJ918604623
多功能噪声分析仪	46	2 级	JD202602FD0428
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH2026031111142
宽钳数显卡尺	51	0.01mm	PX25000650034
塞尺	59	（0.02-0.4）mm 最大误差+4μm～-3μm （0.5-1.0）mm 最大误差-5μm～+15μm	PX25000650028
接地电阻测试仪	23	±2%rdg±0.1Ω	JD202602FD0432
电子式绝缘电阻表	81	±（5%±5字）	PX25000650045
深度游标卡尺	35	0.02 mm	JH2026031111137
钢卷尺(10m)	68	2 级	JH2026031111136
钢卷尺(5m)	64	2 级	JH2026031111135
数显外径千分尺	57	±0.002mm	PX25000650035
光照度计	103	±3%rdg±0.5%fs	JD202508FD1088
红外温度计	74	±1℃或读数的 1%	PX25000650027
钢直尺（500mm）	111	±0.15mm	PX25000650039

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

检测检验项目及结果

一、提升机主要信息

卷筒	卷筒直径	2.5m	提升容器	名称	吊桶+防坠器
	卷筒个数	1 个		自重	7.13+3.43kN
	缠绳层数	1 层		载重	33.32kN
主绳	型号	18×7+FC	配重	配重名称	/
	主绳直径	30mm		配重总重量	/
	每米重量	3.43N/m	配重绳	型号	/
	安装长度	550m		直径	/
	根数	1 根		每米重量	/
天轮	天轮直径	2.5m	设计最大静张力		90kN
	天轮个数	1 个	设计最大静张力差		90kN
竖井提升高度		360m	斜井提升距离		/
竖井井口到天轮高度		78m	斜井井口到卷筒的距离		/
额定绳速		/	一次提升载荷		33.32kN
井巷倾角		90°	提升方式		竖井吊桶
矿车自重			矿车载重		/
钢丝直径		2.10mm	一次提升矿车数量		/

二、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县马圈子镇浦杖子村		
环境温度	18.9℃	环境湿度	75.5%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

三、检测检验项目

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1	机房或硐室的照明装置，司机位操作位置处的照度，应符合照明设施	1照明装置	——	机房或硐室应有照明装置，照明应用白光	硐室有白光照明	不合格	C
			——	机房或硐室应有应急照明设施	有应急照明		
		2照度	lx	司机操作位置处的照度不应低于100 lx	50.6		
2	操作位置处的噪声	1噪声	dB(A)	司机操作位置处的噪声声压级不应超过85dB(A)	76.4	合格	C
		2防护	——	达不到噪声标准时，作业人员应佩戴防护用具	不适用		
3	提升机机房或硐室内无爆炸介质，机房或硐室内的环境温度、操作和维护空间	1环境温度	℃	提升机（不含室外安装的天轮）应安装在环境温度为5℃～40℃的机房内或环境温度为5℃～28℃的硐室内	18.9	合格	C
		2环境条件	——	提升机（不含室外安装的天轮）应安装在无爆炸介质的机房内或硐室内	硐室无爆炸介质		
			——	提升机周围应留有足够的操作和维护空间	有操作和维护空间		
4	影响安全的外露旋转构件(如联轴节、开式齿轮等)的防护装置		——	影响安全的外露旋转构件（如联轴节、开式齿轮等），应装设固定的防护装置	有防护罩	合格	C
5	竖井罐笼允许乘罐人数和最大载重量井口公布		——	竖井用罐笼升降人员或物料的，每层罐笼允许乘罐的人数和最大载重量应在井口公布	不适用	——	C
6	机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒物品，机房或硐室配备的灭火器，设备的防护栅栏、警示牌		——	机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒物品，应配备灭火器，灭火器应在有效期限内，取灭火器不应需要任何工具	符合要求	合格	C
			——	设备应有防护栅栏、警示牌	有防护栅栏、警示牌		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求		检测检验结果	单项判定	备注
7	机房或硐室内悬挂的岗位责任制和操作规程以及提升机的技术特征、制动系统图、电气原理图等		——	机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程，应悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图等		硐室内未悬挂提升机的技术特征、制动系统图、电气控制原理图	不合格	C
8	提升机的主轴和卷筒的缺陷		——	提升机的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷		符合要求	合格	B
9	提升机卷筒上缠绕钢丝绳的层数		——	GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》规定：	卷筒表面带有平行折线绳槽和层间过渡装置的：	升降人员时不超过3层	不适用	合格	A
						专用于升降物料时不超过4层	不适用	
					卷筒表面带有螺旋绳槽和层间过渡装置的：	升降人员时不超过2层	不适用	
						专用于升降物料时不超过3层	不适用	
					卷筒表面无绳槽的：	升降人员时缠绕1层	不适用	
						专用于升降物料时不超过2层	不适用	
					应急提升人员的不超过2层		不适用	
					凿井期间提升人员的不超过3层		缠绕3层	
10	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒边缘的高度和带绳槽的衬垫	1 挡绳板高差	倍	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒边缘应高出最外一层钢丝绳，其高差应小于钢丝绳直径的2.5倍			不适用		B
		2 卷筒板	——	卷筒上缠绕2层或2层以上钢丝绳时，卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳			不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求		检测检验结果	单项判定	备注
11	提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳直径比		倍	《GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》规定：	用作竖井、斜井和凿井提升的，不小于 60	83.3	合格	B
					用作推土场提升或运输的，不小于 50	不适用		
					悬挂吊盘、吊泵、管道的绞车的，不小于 20	不适用		
					凿井时提升物料的绞车卷筒，不小于 20	不适用		
12	提升机的天轮、卷筒上绕绳部分的最小直径与钢丝绳中最粗钢丝的直径之比		倍	井上提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 1200		不适用	合格	B
				井下或凿井用的提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 900		1190.5		
				凿井期间升降物料的提升机或悬挂水泵、吊盘用的提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳最粗钢丝的直径比不应小于 300		不适用		
13	钢丝绳绳头在卷筒上的固定		——	钢丝绳在卷筒上的固定应有特备的容绳或卡绳装置，钢丝绳绳头不应系在卷筒轴上		符合要求	合格	A
				绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角		符合要求		
				卷筒上保留的钢丝绳不应小于 3 圈，用以减轻钢丝绳与卷筒连接处的张力		保留 22 圈		
				卷筒上还应留有作定期检验用的补充绳		留有补充绳		
14	天轮的轮缘高度及衬垫的固定和磨损	1 轮缘高度	倍	天轮的轮缘应高于绳槽内的钢丝绳，高出部分应大于钢丝绳直径的 1.5 倍		3.7	合格	A
		2 衬垫磨损深度	mm	带衬垫的天轮，衬垫应紧密固定，衬垫磨损深度应小于钢丝绳直径		4		
		3 衬垫侧面磨损	mm	衬垫沿侧面磨损应小于钢丝绳直径的 1/2		6		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！ 严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
15	提升机实际运行的最大速度及最大加速度、减速度	1加速度	m/s^2	竖井中用罐笼升降人员时，最大加速度不应超过0.75m/s²	不适用	合格	B
				斜井中运输人员时的最大加速度不应超过 0.5m/s²			
		2减速度	m/s^2	竖井中用罐笼升降人员时，最大减速度不应超过0.75m/s²	不适用		
				斜井中运输人员时的最大减速度不应超过 0.5m/s²			
		3提升速度	m/s	竖井中用罐笼升降人员时，最大速度不应超过$0.5\sqrt{H}$，且最大不应大于12m/s	不适用		
				竖井中用罐笼或箕斗升降物料时，最大速度不应超过 $0.6\sqrt{H}$	不适用		
				竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时最大速度，有导向绳时，不应超过 $0.5\sqrt{H}$ 计算数值的 1/3	$0.5\sqrt{H}$ 1/3 =2.89		
					1.235		
				竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时最大速度，无导向绳时，不应超过 1m/s	不适用		
				竖井中用吊桶、吊盘升降物料时最大速度，有导向绳时，不应超过 $0.6\sqrt{H}$ 计算数值的 2/3	$0.6\sqrt{H}$ 2/3 =6.93		
					1.541		
				竖井中用吊桶、吊盘升降物料时最大速度，无导向绳时，不应超过 2m/s	不适用		
				斜井中用矿车运输物料时的最大速度，斜长不大于300m时，不应超过 3.5m/s	不适用		
				斜井中用矿车运输物料时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 5m/s	不适用		
				斜井中用箕斗运输物料时的最大速度，斜长不大于 300m 时，不应超过 5m/s	不适用		
				斜井中用箕斗运输物料时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 7m/s	不适用		
				斜井中运输人员时的最大速度，斜长不大于 300m 时，不应超过 3.5m/s，且不应超过人车设计的最大允许速度	不适用		
				斜井中运输人员时的最大速度，斜长大于 300m 时，不应超过 5m/s，且不应超过人车设计的最大允许速度	不适用		
16	钢丝绳最大静张力和最大静张力差的实际测算值	1静张力	kN	提升机不应超载运行，钢丝绳的最大静张力实际测算值不应大于提升机的设计值	设计值：90	合格	B
					测算值：55.15		
		2静张力差		最大静张力差实际测算值不应大于提升机的设计值	不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17	提升机防定车装置	——	提升机应有定车装置	有定车装置	合格	C
18	提升机深度指示器	——	提升机应装有深度指示器	有深度指示器	合格	A
			深度指示器应能准确地指示出提升容器在井筒中的位置，指示应清晰	符合要求		
			深度指示器能发出减速、停车和过卷信号	符合要求		
19	竖井单绳提升乘人容器应装设防坠器	——	竖井中用于升降人员或升降人员和物料的单绳提升罐笼、吊桶、吊盘、箕斗等乘人容器应装设防坠器	有防坠器	合格	A
20	工作制动系统和安全制动系统	——	提升机应装有能独立操纵的工作制动和安全制动两套制动系统，其操纵系统应设在司机操纵台	符合要求	合格	A
			工作制动和安全制动共用 1 套闸瓦制动时，操纵和控制机构应分开	符合要求		
			工作制动应使用机械传动的、可调整的工作闸	符合要求		
			安全制动除可由司机操纵外，还应能自动制动。制动时，应能使提升机的电动机自动断电。安全制动开关应灵敏可靠	符合要求		
			提升能力在 10t 以下的凿井用提升机，可采用手动安全闸	不适用		
			双卷筒提升机两套闸瓦的传动装置应分开，且正常提升时能同步动作，调绳时制动卷筒应处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作	不适用		
21	制动力矩	倍	提升机在制动状态时所产生的制动力矩与实际提升最大静荷重旋转力矩之比 K 值，不应小于表	不适用	合格	A
			凿井时期升降物料用的提升机，K 值不应小于 2	3.3		
			对于双卷筒提升机，在调整双卷筒旋转相对位置时，每一卷筒制动装置在制动盘或制动轮上所产生的力矩，不应小于该卷筒所悬质量(钢丝绳质量与提升容器质量之和)形成的旋转力矩的 1.2 倍	不适用		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山缠绕式矿井提升机安全检测检验报告

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
22	安全制动时的制动减速度	m/s²	井巷倾角≤30° 安全制动时的制动减速度，上提重载 ≤Ac（Ac 为自然减速度）	不适用	合格	A
			井巷倾角≤30° 安全制动时的制动减速度，下放重载≥0.75 m/s²	不适用		
			井巷倾角＞30°（包括竖井）安全制动时的制动减速度，上提重载 ≤5 m/s²	2.87		
			井巷倾角＞30°（包括竖井）安全制动时的制动减速度，下放重载≥1.5 m/s²	2.33		
23	制动闸瓦与制动轮或制动盘的接触面积	%	制动闸瓦与制动轮的接触面积，块式制动器不应小于 80%	不适用	合格	B
			制动闸瓦与制动盘的接触面积，盘形制动器不应小于 60%	73.8		
24	闸瓦与制动轮或制动盘的间隙	mm	松闸时平移式块式制动器，制动闸瓦与制动轮的间隙不应大于 2mm，且上下相等	不适用	合格	C
			松闸时角移式块式制动器，制动闸瓦与制动轮的间隙不应大于 2.5mm	不适用		
			松闸时，盘形制动器，制动闸瓦与制动盘的间隙不应大于 2mm	1.92		
25	安全制动装置的空动时间	s	安全制动装置的空动时间，压缩空气驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.3s	不适用	合格	B
			安全制动装置的空动时间，储能液压驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.2s	不适用		
			安全制动装置的空动时间，碟形制动器，不应超过 0.2s	0.16		
26	制动轮的径向跳动值或制动盘的端面跳动值	mm	制动轮的径向跳动不应超过 1.5mm	不适用	合格	B
			制动盘的端面跳动不应超过 1.0mm	0.68		
27	制动轮或制动盘表面的沟纹	mm	制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5mm、总宽度超过有效闸面宽度 10%的沟纹	有效闸面宽度：200 沟深：0 沟宽：0	合格	C
		%		沟宽比：0		

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果		单项判定	备注
28	制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）		——	制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）	无油、水等介质		合格	C
29	液压站的过压保护装置、超温保护装置及油温温升和最高油温	1 液压站保护	——	液压站应装设过压和超温保护装置	符合要求		合格	C
		2 油温温升	℃	油温温升不得超过 34℃，最高油温不得超过 70℃	油温	34.1		
					温升	15.2		
30	液压站的残压		MPa	设计压力小于或等于 6.3MPa 时，残压不应大于 0.5 MPa	设计压力	<6.3	合格	C
					残压	0.12		
				设计压力大于 6.3MPa 时，残压不应大于 1.0 MPa	不适用			
31	液压站的调压性能		MPa	对应同一控制电流（或电压）时设计压力小于或等于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.3 MPa	设计压力	<6.3	合格	C
					油压差	0.08		
				对应同一控制电流（或电压）时设计压力大于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.6 MPa	不适用			
32	过卷保护装置		——	当提升容器超过正常终端停止位置或出车平台 0.5m 时，应能自动断电，同时实施安全制动	符合要求		合格	A
				实施安全制动后，应设置不能再向过卷方向接通电动机电源的联锁装置	符合要求			
33	过速保护装置		——	当提升速度超过规定速度的 15%时，应能自动断电，同时实施安全制动	符合要求		合格	A
34	限速保护装置		——	罐笼提升系统最高速度超过 4m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2m/s	不适用		——	A
				箕斗提升系统最高速度超过 6m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2m/s	不适用			
				如果限速装置为皮带轮，其在一个提升行程内的旋转角度不应小于 270°	不适用			
35	闸间隙保护装置		——	当闸间隙超过规定值时能自动报警或自动断电	符合要求		合格	A

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
36	松绳保护装置	——	用于竖井提升时，卷筒直径在 3m 以上的提升机，应设松绳保护装置，在钢丝绳松弛时应能自动断电并报警	不适用	——	A
			用于斜井提升时，卷筒直径在 3m 以上的提升机，应设松绳保护装置，在钢丝绳松弛时应能自动报警	不适用		
37	减速功能保护装置	——	当提升容器或平衡锤到达设计减速位置时，应能自动减速或发出减速信号	符合要求	合格	A
38	深度指示器失效保护装置	——	当深度指示器失效时，应能自动断电并实施安全制动	符合要求	合格	A
39	过负荷及无电压保护装置	——	当提升机过负荷时，应能自动断电，同时实施安全制动；当提升机供电中断时，应能实施安全制动	符合要求	合格	B
40	过卷保护装置、过速保护装置、限速保护装置和减速功能保护装置的双线形式	——	过卷保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求	合格	C
			过速保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求		
			限速保护装置应设置为相互独立的双线形式	不适用		
			减速功能保护装置应设置为相互独立的双线形式	符合要求		
41	竖井罐笼提升系统、竖井箕斗提升系统及斜井提升系统的信号装置	——	竖井罐笼提升系统，应设有能从各中段发给井口总信号工、井口总信号工转发给提升机司机的信号装置，井口信号与提升机的启动应有闭锁关系	凿井期间用桶提升，不考核	——	B
			使用罐笼提升时，井口、井底和中间运输巷的安全门、摇台或托台应与提升信号闭锁			
			竖井箕斗提升系统，应设有能从各装矿点发给提升机司机的信号装置，装矿点信号与提升机的启动应有闭锁关系			
			斜井提升系统，应设有从井底到井口、井口到机房的声光信号装置，井口信号装置应同提升机的控制回路和闭锁，没有井口信号工发出信号后，提升机才能正常运行			
			使用斜井人车升降人员时，斜井头车应设置跟车人在运行途中任何地点都能向司机发送紧急停车信号的装置			
42	升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路	——	升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路上，不应分接其他负荷	无分接负荷	合格	B

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
43	信号回路闭锁情况		——	信号回路应有过卷与开车方向闭锁	符合要求	合格	B
				制动手柄零位、主令开关中间位置与安全回路闭锁	符合要求		
				润滑油泵与信号回路闭锁	不适用		
44	提升机电动机的绝缘电阻		MΩ	提升机电动机的绝缘电阻，地面 380V 时，不应小于 0.5MΩ	30	合格	C
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 660V 时，不应小于 2MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 380V 时，不应小于 1MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，井下 127V 时，不应小于 0.5MΩ	不适用		
				提升机电动机的绝缘电阻，其他电压等级时应符合相关标准的要求	不适用		
45	电动机、电控设备的接地电阻	1 接地保护	——	提升机电动机、电控设备外壳应可靠接地	有接地保护	合格	C
		2 接地电阻	Ω	提升机电动机、电控设备的接地电阻，地面不应大于 4Ω	不适用		
				提升机电动机、电控设备的接地电阻，井下不应大于 2Ω	电动机：1.90 电控设备：1.83		
46	提升用钢丝绳必须采用取得矿用安全标志的重要用途钢丝绳		——	提升用钢丝绳必须采用取得矿用产品安全标志的重要用途钢丝绳	符合要求	合格	C
47	竖井用提升机钢丝绳与提升容器的连接装置		——	竖井用提升机，钢丝绳与提升容器的连接，应采用楔形环连接装置或楔形连接装置	采用楔形环连接装置	合格	B
备注	A 类项目中，有一项不合格则检测检验结论判定为不合格； B 类项目中，有四项不合格则检测检验结论判定为不合格； C 类项目中，有七项不合格则检测检验结论判定为不合格； B 类项目和 C 类项目的不合格项数之和大于或等于八项时，则检测检验结论判定为不合格。						

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-011

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴

安全检测检验报告

委 托 单 位 ： 青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位 ： 青龙满族自治县天兴矿业有限公司

蒲杖子铁矿蒲杖子区段

装 置 名 称 ： 主轴、天轮轴、导向轮轴

（1 号盲井提升机主轴）

检测检验类别： 定期检测检验

检测检验日期： 2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

声　明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。

2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。

3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

4. 复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

5. 报告涂改无效。

6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北秦安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！ 严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-011　　共 7 页　第 1 页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司		
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
装置名称		主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井提升机主轴）	装置编号	1#
型号规格		Φ333mm×4300mm	出厂日期	/
制造单位		/		
装置状态		在用	装置安装位置	1 号盲井提升机硐室
检测检验地点		1 号盲井提升机硐室	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	2 年
受检单位		青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目		主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井提升机主轴）安全性能检验		
检测检验依据		《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024 《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997		
存在问题及建议		无		
检测检验结论		根据《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024、《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的 1#主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井提升机主轴）进行了安全检测检验，本项目共检测检验 3 项，合格项有 3 项，不合格项有 0 项。 本检项目判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 10 日		
检测检验组成员		组长：张志强（资格：UT2、MT2）　成员：单举（资格：UT2、MT2）		
备注		下次检测检验日期：2028 年 05 月 28 日之前 主轴、天轮轴、导向轮轴的定期检验规则为二年。		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　　日期：2026.6.9　　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH2026031111142
超声波探伤仪	94	垂直线性误差：≤3% 水平线性误差：≤0.2%	JH2026042811167
钢卷尺(5m)	64	2级	JH2026031111135

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

检测检验项目及结果

一、装置所含工件信息

工件名称	工件编号	工件类型
1 号盲井提升机主轴	LZ1	轴类

二、技术参数

超声检测技术参数(未检测□)

仪器型号	CTS500	探伤方式	接触法	试　块	工件本身
仪器条件	抑制：（0～80）%	发射：（0.5～10）MHz		扫描：（0～6000）mm	
探头型号	2.5P20			晶片尺寸	Φ20
耦合剂	CG-98 耦合剂	工件材料	锻钢	探伤灵敏度	Φ2

磁粉检测技术参数(未检测☑)

仪器型号	/	磁化方法	/	磁化电流	/
磁化规范	/	标准试片	/	磁粉类别	☑非荧光 □荧光
磁悬液浓度	/	工件材料	/	检测部位	/

三、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县三圈子镇蒲杖子村		
环境温度	19.5℃	环境湿度	68.7%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

四、检测检验项目

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1.	超声波探伤	轴类零件 个	不允许有裂纹	工件探伤部位未见裂纹	合格	
2.			不允许有密集型缺陷	工件探伤部位未见密集型缺陷	合格	
3.			A 区轴向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
4.			A 区径向不允许有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位A区未见径向有超过Φ2mm当量直径的单个缺陷	合格	
5.			B 区轴向不允许有超过Φ4mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
6.			B 区径向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
7.			C 区轴向不允许有超过Φ6mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
8.			C 区径向不允许有超过Φ5mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！ 严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
9.	磁粉探伤	轴类零件	——	不得有裂纹、白点、重皮	不涉及	——	
10.				A 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 25cm² 面积内不得超过 3 个	不涉及	——	
11.				A 区轴向不允许有 3mm 的单个圆状缺陷，	不涉及	——	
12.				A 区径向不允许有 2mm 的线状缺陷	不涉及	——	
13.			个	B 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 25cm² 面积内不得有 6 个	不涉及	——	
14.				B 区轴向不允许有 4mm 的单个圆状缺陷	不涉及	——	
15.				B 区径向不允许有 3mm 的线状缺陷	不涉及	——	
16.				C 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 100cm² 面积内不得超过 15 个	不涉及	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

报告编号：冀秦2026-024-LZ-011　　共7 页　第6 页

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17.			C 区轴向不允许有5mm 的单个圆状缺陷	不涉及	——	
18.			C 区径向不允许有5mm 的线状缺陷	不涉及	——	
备注	有一项不合格则检测检验结论判定为不合格。					

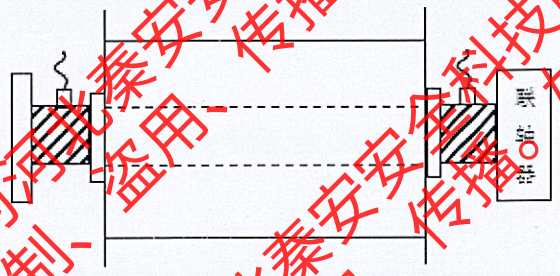
本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

五、检验报告单

超声波探伤检验报告单

委托单位	青龙满族自治县天发矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段			工件编号	LZ1
工件名称	1号盲井提升机主轴	仪器型号	LG500	耦合剂	CG-98 耦合剂
工件材料	锻钢	工件类型	轴类零件	工件尺寸	Φ337mm×4300mm
仪器条件	抑制：(0～80)%	发射：(0.5～10)MHz		扫描：(0～6000)mm	
探头型号	2.5P20	探伤灵敏度	Φ2	探伤部位	轴身裸露部分（见探伤部位示意图）
探头标称频率	2.5MHz	晶片尺寸（k 值）	Φ20	试　块	工件本身
检验项目	标准要求		探伤结果		
超声波探伤	不允许有裂纹		工件探伤部位未见裂纹		
	不允许有密集型缺陷		工件探伤部位未见密集型缺陷		
	A 区轴向不允许有超过 Φ3mm 当量直径的单个缺陷		工件轴向端面因结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	A 区径向不允许有超过 Φ2mm 当量直径的单个缺陷		工件 A 区探伤部位未见径向有超过 Φ2mm 当量直径的单个缺陷		
	B 区轴向不允许有超过 Φ4mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	B 区径向不允许有超过 Φ3mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	C 区轴向不允许有超过 Φ6mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	C 区径向不允许有超过 Φ5mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
探伤部位示意图					



本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-012

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴

安全检测检验报告

委 托 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

蒲杖子铁矿蒲杖子区段

装 置 名 称：主轴、天轮轴、导向轮轴

（2 号盲井提升机主轴）

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

声　明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。

2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。

3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

4. 复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

5. 报告涂改无效。

6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北秦安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-012　　共 7 页　第 1 页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司		
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
装置名称		主轴、天轮轴、导向轮轴（2 号盲井提升机主轴）	装置编号	2#
型号规格		Φ337mm×4300mm	出厂日期	/
制造单位		/		
装置状态		在用	装置安装位置	2 号盲井提升机硐室
检测检验地点		2 号盲井提升机硐室	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	2 年
受检单位		青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目		主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井提升机主轴）安全性能检验		
检测检验依据		《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024 《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997		
存在问题及建议		无		
检测检验结论		根据《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024、《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的 2#主轴、天轮轴、导向轮轴（2 号盲井提升机主轴）进行了安全检测检验，本项目共检测检验 3 项，合格项有 3 项，不合格项有 0 项。 所检项目判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 10 日		
检测检验组成员		组长：张志强（资格：UT2、MT2）　成员：申奕（资格：UT2、MT2）		
备注		下次检测检验日期：2028 年 05 月 28 日之前 主轴、天轮轴、导向轮轴的定期检验周期为二年。		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　日期：2026.6.9　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH2026031111142
超声波探伤仪	94	垂直线性误差：≤3% 水平线性误差：≤0.2%	JH2026042811167
钢卷尺(5m)	64	2 级	JH2026031111135

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

检测检验项目及结果

一、装置所含工件信息

工件名称	工件编号	工件类型
2 号盲井提升机主轴	LZ2	轴类

二、技术参数

超声检测技术参数(未检测□)

仪器型号	CTS500	探伤方式	接触法	试　块	工件本身
仪器条件	抑制：（0～80）%	发射：（0.5～10）MHz		扫描：（0～6000）mm	
探头型号	2.5P20			晶片尺寸	Φ20
耦合剂	CG-98 耦合剂	工件材料	锻钢	探伤灵敏度	Φ2

磁粉检测技术参数(未检测□)

仪器型号	/	磁化方法	/	磁化电流	/
磁化规范	/	标准试片	/	磁粉类别	□非荧光 □荧光
磁悬液浓度	/	工件材料	/	检测部位	/

三、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县马圈子镇蒋杖子村		
环境温度	19.3℃	环境湿度	68.7%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

四、检测检验项目

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1.	超声波探伤	轴类零件 1 个	不允许有裂纹	工件探伤部位未见裂纹	合格	
2.			不允许有密集型缺陷	工件探伤部位未见密集型缺陷	合格	
3.			A 区轴向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
4.			A 区径向不允许有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位A区未见径向有超过Φ2mm当量直径的单个缺陷	合格	
5.			B 区轴向不允许有超过Φ4mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
6.			B 区径向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
7.			C 区轴向不允许有超过Φ6mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
8.			C 区径向不允许有超过Φ5mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
9.	磁粉探伤	轴类零件	——	不得有裂纹、白点、重皮	不涉及	——	
10.			个	A区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在25cm²面积内不得超过3个	不涉及	——	
11.				A区轴向不允许有3mm的单个圆状缺陷，	不涉及	——	
12.				A区径向不允许有2mm的线状缺陷	不涉及	——	
13.				B区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在25cm²面积内不得有6个	不涉及	——	
14.				B区轴向不允许有4mm的单个圆状缺陷	不涉及	——	
15.				B区径向不允许有3mm的线状缺陷	不涉及	——	
16.				C区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在100cm²面积内不得超过15个	不涉及	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！严禁复制、盗用、传播。

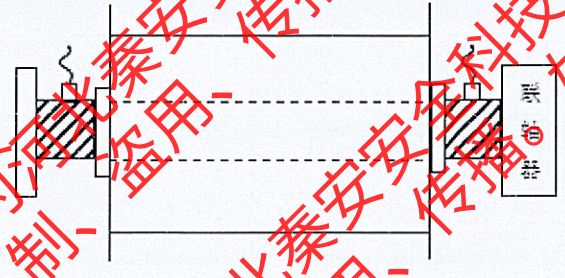
序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17.			C 区轴向不允许有 5mm 的单个圆状缺陷	不涉及	——	
18.			C 区径向不允许有 5mm 的线状缺陷	不涉及	——	
备注	有一项不合格则检测检验结论判定为不合格。					

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

五、检验报告单

超声波探伤检验报告单

委托单位	青龙满族自治县天马矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段			工件编号	LZ2
工件名称	2号盲井提升机主轴	仪器型号	LG500	耦合剂	CG-98 耦合剂
工件材料	锻钢	工件类型	轴类零件	工件尺寸	Φ337mm×4300mm
仪器条件	抑制：(0～80)%	发射：(0.5～10)MHz		扫描：(0～6000)mm	
探头型号	2.5P20	探伤灵敏度	Φ2	探伤部位	轴身裸露部分（见探伤部位示意图）
探头标称频率	2.5MHz	晶片尺寸（k 值）	Φ20	试　块	工件本身
检验项目	标准要求		探伤结果		
超声波探伤	不允许有裂纹		工件探伤部位未见裂纹		
	不允许有密集型缺陷		工件探伤部位未见密集型缺陷		
	A 区轴向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷		工件轴向端面因结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	A 区径向不允许有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷		工件 A 区探伤部位未见径向有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷		
	B 区轴向不允许有超过Φ4mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	B 区径向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	C 区轴向不允许有超过Φ6mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
	C 区径向不允许有超过Φ5mm 当量直径的单个缺陷		因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。		
探伤部位示意图					
					

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

冀应急 1901

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-013

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴

安全检测检验报告

委 托 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位：青龙满族自治县天兴矿业有限公司

蒲杖子铁矿蒲杖子区段

装 置 名 称：主轴、天轮轴、导向轮轴

（1 号盲井天轮轴）

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

声　明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。

2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。

3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

4. 复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。

5. 报告涂改无效。

6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北秦安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-013　　共 7 页　第 1 页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司		
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
装置名称		主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井天轮轴）	装置编号	3#
型号规格		Φ1250mm×930mm	出厂日期	/
制造单位		/		
装置状态		在用	装置安装位置	1 号盲井井架天轮平台
检测检验地点		1 号盲井井架天轮平台	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	2 年
受检单位		青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目		主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井天轮轴）安全性能检验		
检测检验依据		《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024 《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997		
存在问题及建议		无		
检测检验结论		根据《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024、《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的 3#主轴、天轮轴、导向轮轴（1 号盲井天轮轴）进行了安全检测检验，本项目共检测检验 4 项，合格项有 4 项，不合格项有 0 项。 所检项目判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 1 日		
检测检验组成员		组长：张志强（资格：UT2、MT2）　成员：单梁（资格：UT2、MT2）		
备注		下次检测检验日期：2028 年 05 月 28 日之前 主轴、天轮轴、导向轮轴的定期检验周期为 2 年。		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　　日期：2026.6.9　　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH2026031111142
超声波探伤仪	94	垂直线性误差：≤3% 水平线性误差：≤0.2%	JH2026042811167
钢卷尺(5m)	64	2 级	JH2026031111138

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

检测检验项目及结果

一、装置所含工件信息

工件名称	工件编号	工件类型
1 号盲井天轮轴	TZ3	轴类

二、技术参数

超声检测技术参数(未检测□)

仪器型号	CTS500	探伤方式	接触法	试　块	工件本身
仪器条件	抑制：（0～80）%	发射：（0.3～10）MHz		扫描：（0～6000）mm	
探头型号	2.5P20			晶片尺寸	Φ20
耦合剂	CG-98 耦合剂	工件材料	锻钢	探伤灵敏度	Φ2

磁粉检测技术参数(未检测☑)

仪器型号	/	磁化方法	/	磁化电流	/
磁化规范	/	标准试片	/	磁粉类别	□非荧光 □荧光
磁悬液浓度	/	工件材料	/	检测部位	/

三、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
环境温度	19.5℃	环境湿度	68.7%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

四、检测检验项目

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1.	超声波探伤	轴类零件	个	不允许有裂纹	工件探伤部位未见裂纹	合格	
2.				不允许有密集型缺陷	工件探伤部位未见密集型缺陷	合格	
3.				A 区轴向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
4.				A 区径向不允许有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位A区未见径向有超过Φ2mm当量直径的单个缺陷	合格	
5.				B 区轴向不允许有超过Φ4mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
6.				B 区径向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位B区未见径向有超过Φ3mm当量直径的单个缺陷	合格	
7.				C 区轴向不允许有超过Φ6mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
8.				C 区径向不允许有超过Φ5mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

序号	检测检验项目名称		计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
9.	磁粉探伤	轴类零件	——	不得有裂纹、白点、重皮	不涉及	——	
10.			个	A区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在25cm²面积内不得超过3个	不涉及	——	
11.				A区轴向不允许有3mm的单个圆状缺陷，	不涉及	——	
12.				A区径向不允许有2mm的线状缺陷	不涉及	——	
13.				B区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在25cm²面积内不得有6个	不涉及	——	
14.				B区轴向不允许有4mm的单个圆状缺陷	不涉及	——	
15.				B区径向不允许有3mm的线状缺陷	不涉及	——	
16.				C区对长度2mm以下的夹杂物或磁粉堆积，在100cm²面积内不得超过15个	不涉及	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。 严禁复制、盗用、传播。 如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17.			C 区轴向不允许有 5mm 的单个圆状缺陷	不涉及	——	
18.			C 区径向不允许有 5mm 的线状缺陷	不涉及	——	
备注	有一项不合格则检测检验结论判定为不合格。					

本页以下空白

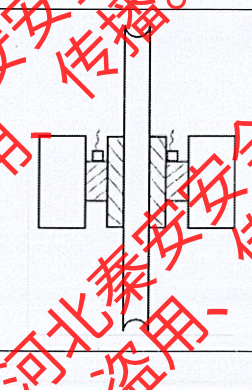
本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

五、检验报告单

超声波探伤检验报告单

委托单位	青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段			工件编号	LZ3
工件名称	1号盲井天轮轴	仪器型号	LG500	耦合剂	CG-98 耦合剂
工件材料	锻钢	工件类型	轴类零件	工件尺寸	Φ150mm×930mm
仪器条件	抑制：(0～80)%	发射：(0.5～10)MHz		扫描：(0～6000)mm	
探头型号	2.5P20	探伤灵敏度	Φ2	探伤部位	轴身裸露部分（见探伤部位示意图）
探头标称频率	2.5MHz	晶片尺寸(k值)	Φ20	试　块	工件本身
检验项目	标准要求			探伤结果	
超声波探伤	不允许有裂纹			工件探伤部位未见裂纹	
	不允许有密集型缺陷			工件探伤部位未见密集型缺陷	
	A区轴向不允许有超过Φ3mm当量直径的单个缺陷			工件轴向端面因结构形式不具备探伤条件，未检测	
	A区径向不允许有超过Φ2mm当量直径的单个缺陷			工件A区探伤部位未见径向有超过Φ2mm当量直径的单个缺陷	
	B区轴向不允许有超过Φ4mm当量直径的单个缺陷			因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	
	B区径向不允许有超过Φ3mm当量直径的单个缺陷			工件探伤部位B区未见径向有超过Φ3mm当量直径的单个缺陷	
	C区轴向不允许有超过Φ6mm当量直径的单个缺陷			因工件结构形式不具备探伤条件，未检测	
	C区径向不允许有超过Φ5mm当量直径的单个缺陷			因工件结构形式不具备探伤条件，未检测	

探伤部位示意图



本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-014

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴

安全检测检验报告

委 托 单 位 ： 青龙满族自治县天兴矿业有限公司

受 检 单 位 ： 青龙满族自治县天兴矿业有限公司

蒲杖子铁矿蒲杖子区段

装 置 名 称 ： 主轴、天轮轴、导向轮轴

（2 号盲井天轮轴）

检测检验类别： 定期检测检验

检测检验日期： 2026-05-28

河北秦安安全科技股份有限公司

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

声 明

1. 报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告封面、首页、骑缝未盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。
4. 复制报告、封面、首页、骑缝未重新盖“河北秦安安全科技股份有限公司检测检验专用章”无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：河北秦安安全科技股份有限公司

检测检验机构地址：秦皇岛市海港区港城创业基地 2 栋 104 号

邮政编码：066000

电话：0335-3526863

传真：0335-3526862

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。如有侵权，依法追究责任！ 严禁复制、盗用、传播。

河北秦安安全科技股份有限公司

金属非金属矿山提升装置主轴、天轮轴、导向轮轴安全检测检验报告

报告编号：冀秦 2026-024-LZ-014　　共 7 页　第 1 页

委托单位	名称	青龙满族自治县天兴矿业有限公司		
	地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
装置名称		主轴、天轮轴、导向轮轴（2 号盲井天轮轴）	装置编号	4#
型号规格		Φ150mm×930mm	出厂日期	/
制造单位		/		
装置状态		在用	装置安装位置	2 号盲井井架天轮平台
检测检验地点		2 号盲井井架天轮平台	检测检验日期	2026-05-28
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	2 年
受检单位		青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段		
检测检验项目		主轴、天轮轴、导向轮轴（2 号盲井天轮轴）安全性能检验		
检测检验依据		《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024 《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997		
存在问题及建议		无		
检测检验结论		根据《钢锻件超声检测方法》GB/T 6402-2024、《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》KA/T684-1997，对青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段的 4#主轴、天轮轴、导向轮轴（2 号盲井天轮轴）进行了安全检测检验，本项目共检测检验 4 项，合格项有 4 项，不合格项有 0 项。 所检项目判定：合格。 （检测检验专用章） 签发日期：2026 年 6 月 10 日		
检测检验组成员		组长：张志强（资格：UT2、MT2）　成员：单梁（资格：UT2、MT2）		
备注		下次检测检验日期：2028 年 05 月 28 日之前 主轴、天轮轴、导向轮轴的定期检验周期为二年；		

批准：　　审核：　　主检：

日期：2026.6.10　　日期：2026.6.9　　日期：2026.6.8

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

检测检验用主要仪器设备一览表

仪器设备名称	仪器设备唯一性编号	准确度/分辨力	检定/校准证书编号
便携式温湿度计	77	温度：±0.5℃ 湿度：±2%RH	JH2026031111142
超声波探伤仪	94	垂直线性误差：≤3% 水平线性误差：≤0.2%	JH2026042811167
钢卷尺(5m)	64	2 级	JH2026031111135

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

检测检验项目及结果

一、装置所含工件信息

工件名称	工件编号	工件类型
2号盲井天轮轴	LZ4	轴类

二、技术参数

超声检测技术参数(未检测□)

仪器型号	CTS500	探伤方式	接触法	试　块	工件本身
仪器条件	抑制：（0～80）%	发射：（0.5～10）MHz		扫描：（0～6000）mm	
探头型号	2.5P20			晶片尺寸	Φ20
耦合剂	CG-98耦合剂	工件材料	锻钢	探伤灵敏度	Φ2

磁粉检测技术参数(未检测□)

仪器型号	/	磁化方法	/	磁化电流	/
磁化规范	/	标准试片	/	磁粉类别	□非荧光 □荧光
磁悬液浓度	/	工件材料	/	检测部位	/

三、受检单位地址及检测环境

受检单位地址	青龙满族自治县马圈子镇蒲杖子村		
环境温度	19.5℃	环境湿度	68.7%RH

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

四、检测检验项目

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
1.	超声波探伤	轴类零件 个	不允许有裂纹	工件探伤部位未见裂纹	合格	
2.			不允许有密集型缺陷	工件探伤部位未见密集型缺陷	合格	
3.			A 区轴向不允许有超过Φ 3mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
4.			A 区径向不允许有超过Φ 2mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位A区未见径向有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷	合格	
5.			B 区轴向不允许有超过Φ 4mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
6.			B 区径向不允许有超过Φ 3mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位B区未见径向有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	合格	
7.			C 区轴向不允许有超过Φ 6mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	
8.			C 区径向不允许有超过Φ 5mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
9.	磁粉探伤	——	不得有裂纹、白点、重皮	不涉及	——	
10.		轴类零件	A 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 25cm² 面积内不得超过 3 个	不涉及	——	
11.			A 区轴向不允许有 3mm 的单个圆状缺陷，	不涉及	——	
12.			A 区径向不允许有 2mm 的线状缺陷	不涉及	——	
13.		个	B 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 25cm² 面积内不得有 6 个	不涉及	——	
14.			B 区轴向不允许有 4mm 的单个圆状缺陷	不涉及	——	
15.			B 区径向不允许有 3mm 的线状缺陷	不涉及	——	
16.			C 区对长度 2mm 以下的夹杂物或磁粉堆积，在 100cm² 面积内不得超过 15 个	不涉及	——	

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
严禁复制、盗用、传播。如有侵权，依法追究责任！

序号	检测检验项目名称	计量单位	标准要求	检测检验结果	单项判定	备注
17.			C区轴向不允许有5mm的单个圆状缺陷	不涉及	——	
18.			C区径向不允许有5mm的线状缺陷	不涉及	——	
备注	有一项不合格则检测检验结论判定为不合格。					

本页以下空白

本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。

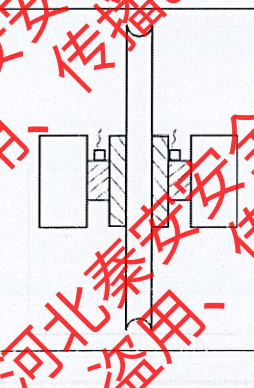
五、检验报告单

超声波探伤检验报告单

委托单位	青龙满族自治县天兴矿业有限公司蒲杖子铁矿蒲杖子区段			工件编号	LZ4
工件名称	2 号盲井天轮轴	仪器型号	LG500	耦合剂	CG-98 耦合剂
工件材料	锻钢	工件类型	轴类零件	工件尺寸	Φ150mm×930mm
仪器条件	抑制：(0～80)%　　发射：(0.5～10)MHz　　扫描：(0～6000)mm				
探头型号	2.5P20	探伤灵敏度	Φ2	探伤部位	轴身裸露部分（见探伤部位示意图）
探头标称频率	2.5MHz	晶片尺寸(k 值)	Φ20	试　块	工件本身

检验项目	标准要求	探伤结果
超声波探伤	不允许有裂纹	工件探伤部位未见裂纹
	不允许有密集型缺陷	工件探伤部位未见密集型缺陷
	A 区轴向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	工件轴向端面因结构形式不具备探伤条件，未检测
	A 区径向不允许有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷	工件A区探伤部位未见径向有超过Φ2mm 当量直径的单个缺陷
	B 区轴向不允许有超过Φ4mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测。
	B 区径向不允许有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷	工件探伤部位B区未见径向有超过Φ3mm 当量直径的单个缺陷
	C 区轴向不允许有超过Φ6mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测
	C 区径向不允许有超过Φ5mm 当量直径的单个缺陷	因工件结构形式不具备探伤条件，未检测

探伤部位示意图



本文件为河北秦安安全科技股份有限公司 网上公开专用，他用无效。
如有侵权，依法追究责任！
严禁复制、盗用、传播。