



冀 应急 20 09
有效期至2030年5月28日

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001~003

金属非金属矿山在用主轴、天轮轴、 导向轮轴

安全检测检验报告

委 托 单 位：丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司

受 检 单 位：丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司鱼儿山
镇十八台铁矿地下采矿工程

设 备 名 称：主轴装置、天轮轴装置

型 号 规 格：Φ330×4200mm、Φ194×720mm

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-06-29

承德优安矿山设备检测服务有限公司



声 明

- 1、报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“承德优安矿山设备检测服务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“承德优安矿山设备检测服务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验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

检测检验机构地址：河北省承德市双滦区双塔山镇单塔子村

河北晨阳汽配城二期（河北晨阳国际广场）金座公寓 A1101、

A1102、A1103、A1104、A1105、金座商业-109 铺

邮 政 编 码：067000

电 话：0314-2055651

传 真：0314-2055651





安全生产检测检验机构 资质证书

机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

法定代表人：王和平

统一社会信用代码：91130802MA07TTJM16

证书编号：冀 应急 20 09

有效期至：2030 年 05 月 28 日

批准的业务范围准许使用以下标志
(业务范围详见附件)



批准的业务范围

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
1	摩擦式矿井提升机	AQ 2021-2008《金属非金属矿山在用摩擦式提升机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
2	缠绕式矿井提升机	AQ 2020-2008《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
3	矿井提升绞车	AQ 2022-2008《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》
4	提升钢丝绳	AQ 2026-2010《金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
5	斜井人车	AQ 2028-2010《矿山在用斜井人车安全性能检验规范》
6	固定式空气压缩机	AQ 2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范 第1部分：固定式空气压缩机》
7	移动式空气压缩机	AQ 2056-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范 第2部分：移动式空气压缩机》
8	竖井防坠器	AQ 2019-2008《金属非金属矿山竖井提升系统防坠器安全性能检测检验规范》
9	主通风机	AQ 2054-2016《金属非金属矿山在用主通风机系统安全检验规范》
10	排水系统	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》
11	接地装置	GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 DL/T 475-2017《接地装置特性参数测量导则》
12	矿用自卸汽车	AQ 2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》
13	地下矿山无轨运人车	AQ 2070-2019《金属非金属地下矿山无轨运人车辆安全技术要求》
14	地下运矿车	AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》
15	矿用提升容器重要承载件	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》 GB/T 9444-2019《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024《无损检测 磁粉检测 第1部分：总则》
16	矿用入车连接装置	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》
17	主轴、天轮轴、导向轮轴	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》 JB/T 1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》
18	通风机叶片探伤	GB/T6519-2024《变形铝、镁合金产品超声波检验方法》 GB/T 9444-2019《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024《无损检测 磁粉检测 第1部分：总则》 JB/T 9218-2015《无损检测 渗透检测》
19	通风系统	KA 30-2026《金属非金属地下矿山通风技术规范》
20	地下铲运机	GB 25518-2010《地下铲运机安全要求》 JB/T 5500-2015《地下铲运机》 JB/T 8518-1997《地下铲运机安全要求》
21	电机车	JB/T 10772-2007《窄轨架线式工矿电机车通用技术条件》
22	罐笼	GB 16542-2010《罐笼安全技术要求》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
23	轮胎式装载机	JB 6030-2001《工程机械 通用安全技术要求》 GB/T 35199-2017《土方机械轮胎式装载机技术条件》
24	液压挖掘机	GB/T 9139-2018《土方机械液压挖掘机 技术条件》 GB/T 20418-2011《土方机械照明、信号和标志灯以及反射器》 GB/T 21155-2015《土方机械行车声响报警装置和前方喇叭试验方法和性能则》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
25	钢丝绳在线无损检测	GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 MT/T 970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》

批准的业务范围

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
26	潜水泵	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》 GB/T 12785-2014《潜水电泵试验方法》
27	矿用平巷人车	JB/T 5495-1991《平巷人车》
28	凿岩机	GB 17957-2021《凿岩机械与气动工具安全要求》
29	局部通风机	JB/T 9100-2014《矿井局部通风机技术条件》
30	监测监控系统	AQ 2031-2011《金属非金属地下矿山监测监控系统建设规范》
31	电力变压器	DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》 GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
32	高压电力电缆	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
33	高压开关设备	KA/T 2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》
34	电力绝缘安全工器具	KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》 DL/T 1476-2023《电力安全工器具预防性试验规程》
35	金属氧化物避雷器	DL/T 474.5-2018《现场绝缘试验实施导则 第五部分避雷器试验》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
36	矿用电缆阻燃性	GB/T 19666-2019《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》
37	矿用电梯	AQ 2058-2016《金属非金属矿山在用矿用电梯安全检验规范》
38	货运架空索道	AQ 2057-2016《金属非金属矿山在用货运架空索道安全检验规范》
39	矿用辅助绞车	GB 20180-2006《矿用辅助绞车 安全要求》
40	平衡用钢丝绳	GB/T 20119-2023《平衡用钢丝绳》
41	密封钢丝绳	YB/T 5295-2010《密封钢丝绳》
42	通用钢丝绳	GB/T 20118-2025《钢丝绳通用技术条件》
43	撬毛台车	JB/T 14265-2021《地下撬毛台车》
44	地下服务车	JB/T 13429-2018《地下服务车》
45	一氧化碳测定器、传感器	MT/T 703-2008《煤矿用携带型电化学式一氧化碳测定器》 AQ 6205-2006《煤矿用电化学式一氧化碳传感器》
46	二氧化碳传感器	AQ 1052-2008《矿用二氧化碳传感器通用技术条件》
47	二氧化硫、氮氧化物气体检测报警器	GB 12358-2024《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》
48	氧气测定器	MT/T 704-2008《煤矿用携带型电化学式氧气测定器》
49	安全保护装置（防跑车装置）	MT 933-2005《跑车防护装置技术条件》
50	电动单梁起重机	JB/T 1306-2024《电动单梁起重机》
51	电动悬挂起重机	JB/T 2603-2024《电动悬挂起重机》
52	矿用履带式喷浆操作机	JB/T 13195-2017《矿用履带式喷浆操作机》
53	软启动柜（高压）	GB/T 14808-2016《高压交流接触器、基于接触器的控制器及电动机起动器》
54	软启动柜（低压）	MT/T 943-2019《矿用低压交流软起动器》
55	变频器（柜）	MT/T 1178-2019《矿用防爆高压变频器》
56	人员定位系统	KA/T2080-2023《金属非金属地下矿山人员定位系统安全检测检验》
57	带式输送机	KA/T 2081-2023《金属非金属矿山在用带式输送机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 GB/T 10595-2017《带式输送机》 GB 14784-2013《带式输送机安全规范》
58	矿用炮孔钻机	GB 21009-2007《矿用炮孔钻机 安全要求》

批准的业务范围

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
59	起重机钢丝绳	GB/T 5972-2023《起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废标准》
60	硫化氢气体检测仪	MT/T 1084-2008《煤矿用硫化氢检测仪》
61	架空乘人装置	AQ 1038-2007《煤矿用架空乘人装置安全检验规范》
62	爆破物品运输车	QC/T 993-2015《爆炸物品运输车》
63	桥式和门式起重机	GB 6067.5-2014《起重机械安全规程第五部分：桥式和门式起重机》
64	无损探伤	GB/T 9444-2019《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024《无损检测磁粉检测 第1部分：总则》 JB/T 9218-2015《无损检测 渗透检测》
65	提升系统日常检查和定期检测检验	AQ 2068-2019《金属非金属矿山提升系统日常检查和定期检测检验管理规范》
66	环链电动葫芦	JB/T 5317-2016《环链电动葫芦》
67	钢丝绳电动葫芦	JB/T 9008.1-2014《钢丝绳电动葫芦 第1部分：形式与基本参数、技术条件》 JB/T 9008.2-2015《钢丝绳电动葫芦 第2部分：试验方法》
68	继电保护装置	NB/T 10178-2019《煤矿在用继电保护装置电气试验规范》
69	高低压开关设备-隔离开关	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
70	高低压开关设备-母线	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
71	高低压开关设备-套管	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
72	高低压开关设备-绝缘子	DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》 GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
73	高低压开关设备-电容器	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
74	高低压开关设备-干式电抗器	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
75	高低压开关设备-真空断路器	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
76	高低压开关设备-互感器	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
77	矿用钻井机车	GB 25526-2010《矿用钻井机安全要求》
78	化学氧气自救器	GB 24502-2023《煤矿用自救器》
79	压缩氧气自救器	GB 24502-2023《煤矿用自救器》
80	隔绝式正压氧气呼吸器	MT/T 867-2000《隔绝式正压氧气呼吸器》
81	通信联络系统	KA/T 2052-2016《金属非金属地下矿山通信联络系统通用技术要求》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
82	矿用分站	MT/T 1005-2006《矿用分站》
83	阻燃风筒	MT/T 164-2019《矿用涂覆布风筒通用技术条件》GB/T 20105-2006《风筒涂覆
84	矿用凿井绞车	GB/T 15112-2017《凿井绞车》
85	矿用张紧/慢速绞车	MT/T 953-2005《慢速绞车》

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司		
	地址	丰宁县鱼儿山镇		
设备名称		主轴装置	设备编号	001
型号规格		Φ330×4200mm	出厂日期	\
制造单位		\		
设备状态		在用		
检测检验地点		提升机房	检测检验日期	2026-06-29
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	二年
受检单位		丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司鱼儿山镇十八台铁矿地下采矿工程		
检测检验项目		安全性能检验		
检测检验依据		GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》		
存在问题及建议				
检测检验结论		依据 GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》，对在用的主轴装置进行了检测检验。 所检项目:合格 (检测检验专用章) 2026年07月02日		
检测检验组成员		马国帅、刘东凯、杨立松		
备注		注:报告检测检验项目表中“\”为不涉及项 依据 KA/T 2075-2019, 下次检测日期为: 2028 年 06 月 29 日前。		

批准: [Signature]

批准日期: 2026.07.02

审核: [Signature]

审核日期: 2026.07.02

主检: [Signature]

检测日期: 2026.06.29

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001

第 2 页 共 6 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
数字温湿度计	CDYA-0314-132	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%\text{RH}$	DN250636640007
钢卷尺	CDYA-0314-129	2 级	DN250610070004
便携式超声波 探伤仪	CDYA-0314-121	垂直线性误差 $\leq 3\%$ 水平线性误差 $\leq$ 0.1%	DN260817130007
钢直尺	CDYA-0314-67	2 级	AZ 第 250052 号

本页以下空白



承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001第 3 页 共 6 页

一、被检对象基本信息

单位陪检人员	张硕峰	联系人及电话	张硕峰 15032491199
被检部件材质	钢	检验部位	提升机主轴裸露部位

二、检测环境数据

环境温度	20.6℃	相对湿度		62.4%RH
超声波探伤	探头型式	直探头	耦合剂	凡士林
	晶片尺寸	Φ 14	对比试块	材料本身

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
1	表面状态	扫查表面应无油漆、无氧化皮及干结的耦合剂、表面无凹凸不平，或任何其他引起耦合失效，阻碍探头自由移动及引起判断错误的物质。	符合要求	合格
2	裂纹、密集性缺陷、单个缺陷、直径缺陷	探伤 A 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过∅ 3mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过∅ 2mm 当量直径的单个缺陷。	不涉及	合格
		探伤 B 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过∅ 4mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过∅ 3mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无法检测 4、径向无缺陷	
		探伤 C 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过∅ 6mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过∅ 5mm 当量直径的单个缺陷。	不涉及	

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001

第 4 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单 项 判定
3	超声波探 伤仪	1.1 选用 A 型脉冲反射式超声波探伤仪,其频率范围应至少为 1MHz~5MHz。	2.5MHz	合格
		1.2 在满刻度范围内,超声波探伤仪的水平线性误差不大于 2%,垂直线性误差不大于 5%,直探头的远场分辨力应不小于 20dB。	符合要求	合格
		1.3 超声波探伤仪和探头的组合灵敏度,在达到所检测锻件最大声程处的检测灵敏度时,应至少保留 10dB 的有效灵敏度余量。	符合要求	合格
		1.4 超声波探伤仪的其他性能指标应符合 JB/T 10061 的相应规定。	符合要求	合格
4	探头	2.1 探头主声束应无双峰、无偏斜,性能稳定可靠。	符合要求	合格
		2.2 各种探头均应在额定频率下使用。	符合要求	合格
		2.3 探头性能的测试按 JB/T 10062 的规定进行。	符合要求	合格
5	耦合剂	3.1 检测所采用的耦合剂应具有良好的透声性和润湿性,且不损伤工件表面,如机油、甘油等。不同的耦合剂具有不同的透声性能,故在校正仪器和实际检测时,应使用同一种耦合剂。	符合要求	合格
6	超声检测 前锻件的 准备	4.1 应尽可能地从外圆面对整个锻件进行检测,凡需进行超声检测的转子和主轴锻件,其外形应尽可能加工成简单的圆柱体形状,避免出现妨碍超声检测的锥形、沟槽、台阶、圆弧形过渡区等几何形状。	符合要求	合格
		4.2 检测面的表面粗糙度 Ra 应不大于 6.3 μ m,被检表面应无松散氧化皮、油漆、污物等影响探头移动或影响信号评定的异物。	符合要求	合格
7	扫查面	5.1 锻件的主要扫查面为外圆面,应对整个外圆表面进行全面的连续扫查,应尽可能地对锻件的全体积都检测到,其他面可作为辅助检测。	符合要求	合格

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001第 5 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
8	扫查要求	6.1 探头的扫查速度应不大于 150mm/s，相邻两次扫查之间应有一定的重叠，其扫查宽度应不小于 15%。	符合要求	合格
		6.2 扫查过程中不但应注意观察底波之前有无缺陷信号，而且应注意观察底波之后有无缺陷信号。	符合要求	合格
		6.3 当遇到底波信号发生明显降低或消失，或其他非缺陷信号（如探头反射信号、迟到信号等）时，应及时查明发生此现象的原因。	底波信号无明显降低或消失	合格

四、图表、图片

探伤部位示意图:

部件名称	主轴装置	编号	001
			
检验结果：提升机主轴裸露部位未见缺陷显示。			
备注：			

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-001

第 6 页 共 6 页

报告意见解释页

意见 与 解 释	
-------------------	--

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司		
	地址	丰宁县鱼儿山镇		
设备名称		天轮轴装置	设备编号	002
型号规格		Φ194×720mm	出厂日期	\
制造单位		\		
设备状态		在用		
检测检验地点		井架平台	检测检验日期	2026-06-29
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	二年
受检单位		丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司鱼儿山镇十八台铁矿地下采矿工程		
检测检验项目		安全性能检验		
检测检验依据		GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》		
存在问题及建议				
检测检验结论		依据 GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》,对在用的天轮轴装置进行了检测检验。 		
检测检验组成员		马国帅、刘东凯、杨立松		
备注		注:报告检测检验项目表中“\”为不涉及项 依据 KA/T 2075-2019, 下次检测日期为: 2028 年 06 月 29 日前。		

批准: 

批准日期: 2026.07.02

审核: 

审核日期: 2026.07.02

主检: 

检测日期: 2026.06.29

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002

第 2 页 共 6 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
数字温湿度计	CDYA-0314-132	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%\text{RH}$	DN250636640007
钢卷尺	CDYA-0314-129	2 级	DN250610070004
便携式超声波探伤仪	CDYA-0314-121	垂直线性误差 $\leq 3\%$ 水平线性误差 $\leq 0.1\%$	DN260817130007
钢直尺	CDYA-0314-67	2 级	AZ 第 250052 号

本页以下空白



承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002

第 3 页 共 6 页

一、被检对象基本信息

单位陪检人员	张硕峰	联系人及电话	张硕峰 15032491199
被检部件材质	钢	检验部位	天轮轴装置

二、检测环境数据

环境温度	16.1℃	相对湿度		68.2%RH
超声波探伤	探头型式	直探头	耦合剂	凡士林
	晶片尺寸	Φ14	对比试块	材料本身

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
1	表面状态	扫查表面应无油漆、无氧化皮及干结的耦合剂、表面无凹凸不平,或任何其他引起耦合失效,阻碍探头自由移动及引起判断错误的物质。	符合要求	合格
2	裂纹、密集性缺陷、单个缺陷、直径缺陷	探伤 A 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 3mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 2mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	合格
		探伤 B 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 4mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 3mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	
		探伤 C 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 6mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 5mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	



承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002

第 4 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单 项 判定
3	超声波探 伤仪	1.1 选用 A 型脉冲反射式超声波探伤仪, 其频率范围应至少为 1MHz~5MHz。	2. 5MHz	合格
		1.2 在满刻度范围内, 超声波探伤仪的水平线性误差不大于 2%, 垂直线性误差不大于 5%, 直探头的远场分辨力应不小于 20dB。	符合要求	合格
		1.3 超声波探伤仪和探头的组合灵敏度, 在达到所检测锻件最大声程处的检测灵敏度时, 应至少保留 10dB 的有效灵敏度余量。	符合要求	合格
		1.4 超声波探伤仪的其他性能指标应符合 JB/T 10061 的相应规定。	符合要求	合格
4	探头	2.1 探头主声束应无双峰、无偏斜, 性能稳定可靠。	符合要求	合格
		2.2 各种探头均应在额定频率下使用。	符合要求	合格
		2.3 探头性能的测试按 JB/T 10062 的规定进行。	符合要求	合格
5	耦合剂	3.1 检测所采用的耦合剂应具有良好的透声性和润湿性, 且不损伤工件表面, 如机油、甘油等。不同的耦合剂具有不同的透声性能, 故在校正仪器和实际检测时, 应使用同一种耦合剂。	符合要求	合格
6	超声检测 前锻件的 准备	4.1 应尽可能地从外圆面对整个锻件进行检测, 凡需进行超声检测的转子和主轴锻件, 其外形应尽可能加工成简单的圆柱体形状, 避免出现妨碍超声检测的锥形、沟槽、台阶、圆弧形过渡区等几何形状。	符合要求	合格
		4.2 检测面的表面粗糙度 Ra 应不大于 6.3 μ m, 被检表面应无松散氧化皮、油漆、污物等影响探头移动或影响信号评定的异物。	符合要求	合格
7	扫查面	5.1 锻件的主要扫查面为外圆面, 应对整个外圆表面进行全面的连续扫查, 应尽可能地对锻件的全体积都检测到, 其他面可作为辅助检测。	符合要求	合格

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002第 5 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
8	扫查要求	6.1 探头的扫查速度应不大于 150mm/s，相邻两次扫查之间应有一定的重叠，其扫查宽度应不小于 15%。	符合要求	合格
		6.2 扫查过程中不但应注意观察底波之前有无缺陷信号，而且应注意观察底波之后有无缺陷信号。	符合要求	合格
		6.3 当遇到底波信号发生明显降低或消失，或其他非缺陷信号（如探头反射信号、迟到信号等）时，应及时查明发生此现象的原因。	底波信号无明显降低或消失	合格

四、图表、图片

探伤部位示意图:

部件名称	天轮轴装置	编号	002
------	-------	----	-----

检验结果：所探部位未见缺陷显示。

备注：



承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-002

第 6 页 共 6 页

报告意见解释页

意 见 与 解 释	
-----------------------	--

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司		
	地址	丰宁县鱼儿山镇		
设备名称		天轮轴装置	设备编号	003
型号规格		Φ194×720mm	出厂日期	\
制造单位		\		
设备状态		在用		
检测检验地点		井架平台	检测检验日期	2026-06-29
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	二年
受检单位		丰宁满族自治县十八台云母氧化铁加工有限公司鱼儿山镇十八台铁矿地下采矿工程		
检测检验项目		安全性能检验		
检测检验依据		GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》		
存在问题及建议				
检测检验结论		依据 GB/T6402-2024《钢锻件超声检测方法》、MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》、JB/T1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》,对在用的天轮轴装置进行了检测检验。 所检项目: 合格 (检测检验专用章) 2026年07月02日		
检测检验组成员		马国帅、刘东凯、杨立松		
备注		注:报告检测检验项目表中“\”为不涉及项 依据 KA/T 2075-2019, 下次检测日期为: 2028 年 06 月 29 日前。		

批准: 

批准日期: 2026.07.02

审核: 

审核日期: 2026.07.02

主检: 

检测日期: 2026.06.29

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 2 页 共 6 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
数字温湿度计	CDYA-0314-132	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%\text{RH}$	DN250636640007
钢卷尺	CDYA-0314-129	2 级	DN250610070004
便携式超声波 探伤仪	CDYA-0314-121	垂直线性误差 $\leq 3\%$ 水平线性误差 $\leq$ 0.1%	DN260817130007
钢直尺	CDYA-0314-67	2 级	AZ 第 250052 号

本页以下空白

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 3 页 共 6 页

一、被检对象基本信息

单位陪检人员	张硕峰	联系人及电话	张硕峰 15032491199
被检部件材质	钢	检验部位	天轮轴装置

二、检测环境数据

环境温度	16.1℃	相对湿度		68.2%RH
超声波探伤	探头型式	直探头	耦合剂	凡士林
	晶片尺寸	Φ14	对比试块	材料本身

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
1	表面状态	扫查表面应无油漆、无氧化皮及干结的耦合剂、表面无凹凸不平, 或任何其他引起耦合失效, 阻碍探头自由移动及引起判断错误的物质。	符合要求	合格
2	裂纹、密集性缺陷、单个缺陷、直径缺陷	探伤 A 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 3mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 2mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	合格
		探伤 B 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 4mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 3mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	
		探伤 C 区 1、不允许有裂纹。 2、不允许有密集性缺陷。 3、轴向不允许有超过 $\varnothing$ 6mm 当量直径的单个缺陷。 4、径向不允许有超过 $\varnothing$ 5mm 当量直径的单个缺陷。	1、无裂纹 2、无密集性缺陷 3、轴向无缺陷 4、径向无缺陷	



承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 4 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单 项 判定
3	超声波探 伤仪	1.1 选用 A 型脉冲反射式超声波探伤仪，其频率范围应至少为 1MHz~5MHz。	2. 5MHz	合格
		1.2 在满刻度范围内，超声波探伤仪的水平线性误差不大于 2%，垂直线性误差不大于 5%，直探头的远场分辨力应不小于 20dB。	符合要求	合格
		1.3 超声波探伤仪和探头的组合灵敏度，在达到所检测锻件最大声程处的检测灵敏度时，应至少保留 10dB 的有效灵敏度余量。	符合要求	合格
		1.4 超声波探伤仪的其他性能指标应符合 JB/T 10061 的相应规定。	符合要求	合格
4	探头	2.1 探头主声束应无双峰、无偏斜，性能稳定可靠。	符合要求	合格
		2.2 各种探头均应在额定频率下使用。	符合要求	合格
		2.3 探头性能的测试按 JB/T 10062 的规定进行。	符合要求	合格
5	耦合剂	3.1 检测所采用的耦合剂应具有良好的透声性和润湿性，且不损伤工件表面，如机油、甘油等。不同的耦合剂具有不同的透声性能，故在校正仪器和实际检测时，应使用同一种耦合剂。	符合要求	合格
6	超声检测 前锻件的 准备	4.1 应尽可能地从外圆面对整个锻件进行检测，凡需进行超声检测的转子和主轴锻件，其外形应尽可能加工成简单的圆柱体形状，避免出现妨碍超声检测的锥形、沟槽、台阶、圆弧形过渡区等几何形状。	符合要求	合格
		4.2 检测面的表面粗糙度 Ra 应不大于 6.3μm，被检表面应无松散氧化皮、油漆、污物等影响探头移动或影响信号评定的异物。	符合要求	合格
7	扫查面	5.1 锻件的主要扫查面为外圆面，应对整个外圆表面进行全面的连续扫查，应尽可能地对锻件的全体积都检测到，其他面可作为辅助检测。	符合要求	合格

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号: CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 5 页 共 6 页

三、检测检验项目

序号	项目	标准要求	检测结果	单项判定
8	扫查要求	6.1 探头的扫查速度应不大于 150mm/s, 相邻两次扫查之间应有一定的重叠, 其扫查宽度应不小于 15%。	符合要求	合格
		6.2 扫查过程中不但应注意观察底波之前有无缺陷信号, 而且应注意观察底波之后有无缺陷信号。	符合要求	合格
		6.3 当遇到底波信号发生明显降低或消失, 或其他非缺陷信号 (如探头反射信号、迟到信号等) 时, 应及时查明发生此现象的原因。	底波信号无明显降低或消失	合格

四、图表、图片

探伤部位示意图:			
部件名称	天轮轴装置	编号	003
			
检验结果: 所探部位未见缺陷显示。			
备注:			

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山主轴、天轮轴、导向轮轴
安全检测检验报告

报告编号：CDYA-ZZZZ-[2026]-[06.29]-003

第 6 页 共 6 页

报告意见解释页

意 见 与 解 释	
-----------------------	--