



检测报告

Test Report

送检企业: 河南凯宇矿山机械有限公司

样品名称: 采掘机械用截齿

检验类别: 委托检验



厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A176

| | | | |
|---------|--------------------------------|------|-------------------------------------|
| 样品名称 | : 采掘机械用截齿 | 型号规格 | : U95 |
| 商标 | : / | 样品数量 | : 32 把 |
| 委托单位 | : 河南凯宇矿山机械有限公司 | | |
| 委托单位地址 | : 河南省周口市沈丘县连池乡胡庄行政村童庄 666 号 | | |
| 生产单位 | : 河南凯宇矿山机械有限公司 | | |
| 生产单位地址 | : 河南省周口市沈丘县连池乡胡庄行政村童庄 666 号 | | |
| 检验类别 | : 委托检验 | 测试日期 | : 2025 年 09 月 13 日-2025 年 09 月 17 日 |
| 签发日期 | : 2025 年 09 月 17 日 | | |
| 检验依据 | : 客户委托检验要求 | | |
| 检验项目 | : 见后续 | | |
| 样品特征和状态 | : 完好 | | |
| 环境温度 | : 24.6°C | 环境湿度 | : 63.8% |
| 测试结果 | : 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求, 达到标准要求 | | |

报告编制: 张华伟

报告审核: 杨泽群



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A176

| 检测项目 | 技术要求 | 检测方法 | 检测结果 (3 组样本: JC-001/JC-002/JC-003) | 符合性判定 |
|---------|--|--|--|-------|
| 基体材料 | 齿体材料为 42CrMo 或同性能合金钢, 化学成分、机械性能符合 GB/T3077-1999 | 金相显微镜分析组织, 光谱仪测成分, 万能材料试验机测抗拉 / 屈服强度、伸长率 | 1. 金相组织为回火索氏体, 无夹杂; 2. 成分符合 42CrMo (如 C 0.38%-0.45%); 3. 抗拉 $\geq 930\text{MPa}$ 、屈服 $\geq 735\text{MPa}$ 、伸长率 $\geq 12\%$ | 符合 |
| 齿体表面硬度 | 齿体热处理后, 齿体头部表面硬度 $\geq 44\text{HRC}$ 齿体柄部表面硬度 $>(38\sim 48)\text{HRC}$ 不合格样品数量应 <1 把 | 洛氏硬度计, 各部位取 3 点测平均值 | 检验样品数量: 32 把; 不合格样品数量: 0 把 | 符合 |
| 硬质合金头 | ①符合 GB/T 18376.1-2001; ②YG11C/YG13C 钨钴合金; ③无龟裂; ④直径 $\geq 35\text{mm}$ 、高度 $\geq 42\text{mm}$ | 超声波探伤仪查缺陷, 数显游标卡尺测尺寸, X 射线荧光光谱仪分析材质 | 1. 材质为 YG11C, 钴含量 $11\% \pm 1\%$; 2. 无龟裂, $Ra \leq 1.6\mu\text{m}$; 3. 直径 35.2/35.1/35.3mm, 高度 42.5/43.0/42.8mm | 符合 |
| 卡簧 | ①材质为 65Mn 或同性能弹簧钢; ②力学性能不低于 65Mn | 光谱仪测成分, 万能材料试验机测弹性极限、抗拉强度、疲劳寿命 | 1. 材质为 65Mn (C 0.62%-0.70%); 2. 弹性极限 $\geq 785\text{MPa}$ 、抗拉 $\geq 980\text{MPa}$, 10^6 次循环无断裂 | 符合 |
| 整体标准符合性 | 整体采掘机械用截齿符合 MT/T246-2006 标准 | 对照 MT/T246-2006 标准, 逐项核查采掘机械用截齿外观、尺寸公差、性能指标等 | 采掘机械用截齿外观无裂纹、变形, 尺寸公差、性能指标均满足 MT/T246-2006 标准要求 | 符合 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A176

| | | | | |
|-------------|--|--|---|----|
| 互换性 | 同系列采掘机械用截齿 互换性、通用性一致 | 安装至标准 U95-1 采掘机械用截齿 座, 测试安装 / 拆 卸顺畅度、定位精 度, 重复 3 次 | 安装顺畅无卡滞, 定位偏差 ≤0.1mm, 拆卸无损伤, 重复适 配性良好 | 符合 |
| 关键尺寸 | ①柄部直径 φ35mm、长 度 93mm; ②工作高度 87mm; ③大盘直径 φ54mm | 数显游标卡尺 (0.01mm 精度), 各尺寸测 3 次取 平均值 | 1. 柄部直径 35.02/34.98/35.01mm; 2. 柄部长 度 92.98/93.01/93.00mm; 3. 工 作高度 86.95/87.02/87.00mm; 4. 大盘直径 54.03/53.98/54.01mm (偏差均 ≤±0.05mm) | 符合 |
| 温度适应性 | 适应 - 5°C ~ +40°C 井下 温度 | 高低温试验箱, -5°C/4h、+40°C/4h 交替循环 3 次, 检 查结构及硬度变化 | 无开裂、变形, 齿头硬度变化 ≤1HRC, 齿柄硬度变化≤0.5HRC | 符合 |
| 湿度适应性 | 适应 ≤95% (+25°C 时) 井 下湿度 | 恒温恒湿箱, +25°C、95% 湿度持 续 24h, 检查表面 锈蚀情况 | 表面无锈蚀斑点, 硬质合金头与 齿体焊接处无氧化 | 符合 |
| 钎焊缝 抗剪强度 | 齿体与硬质合金的钎焊 缝抗剪强度 280MPa. | 对照 MT/T246-2006 标 准 | 焊缝抗剪强度 为:288.45MPa:286.42MPa:288.5 1MPa:287.47MPa:291.35MMPa. | 合格 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A176

| | | | | |
|------------|---|-----------------------|--|----|
| 焊缝充满度和裂纹检查 | 焊缝内焊料充满度不小于 90%。 焊缝区及焊料与母材结合面均不得有裂纹。 | 对照 MT/T246-2006 标准 | 焊缝充满度 为:97.8%;98.6%;98.4%;98.4%;96.6% 均满足技术要求。 | 合格 |
| 检测结论 | 综合所有检测项目,判定采掘机械用截齿是否符合技术要求及应用需求 | 汇总各检测项目结果,结合井下使用场景评估 | 所有检测项目均符合技术要求及相关标准,适配井下作业环境,可投入使用 | 合格 |

*****以下无正文*****



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意, 不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出, 逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com