报告编号：NMJAJY-S/YYWJBG/26-1004

液压挖掘机

安全检验检测报告

委托单位：保利新联爆破工程集团有限公司

受检单位：内蒙古华通瑞盛能源有限公司兴旺露天煤矿

样品名称：W-28#液压挖掘机

规格型号：FR750F

检验类别：委托检验检测

检验日期：2026 年 09 月 22 日

建议下次检验日期：2027 年 09 月 21 日

久安检验检测 JIU AN TEST

内蒙古久安检验检测技术有限公司

扫码查询真伪

注 意 事 项

一．检验检测报告检验检测数据仅对被检样品当时安全状态负责。

二．检验检测报告无主检、审核、批准人签字无效。

三．检验检测报告未加盖本公司“公章”（或“检验检测专用章”）、“骑缝章”无效。

四、除全文复制外，未经实验室批准不得部分复制报告。

五．检验检测报告涂改无效。

六．若对检验检测报告有异议，请于收到检验检测报告之日起，十五日内向本公司提出处理，逾期视为认可。

七．被检样品到检验检测周期时，应再次进行检验检测。

八．被检样品大修后，可能影响其安全性能，建议再次进行检验检测。

检验机构名称：内蒙古久安检验检测技术有限公司

邮政编码：017000

电话（传真）：0472-6910989

检验机构地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜区苏勒德大街 68 号捷通机电城 B 区 B3 号楼一单元 1033/1034

液压挖掘机安全检验检测报告

受检单位	名称	内蒙古华通瑞盛能源有限公司兴旺露天煤矿		
	地址	内蒙古自治区达拉特旗青达门乡		
委托单位	名称	保利新联爆破工程集团有限公司		
检验检测类别		委托检验检测	合同编号	M/K-25-NDLT0001
样品名称		W-28#液压挖掘机	规格型号	FR750F
出厂编号		FTC003RQTRU555820	样品编号	YYWJ-261004
出厂日期		2024 年 10 月	样品状态	在用
制造单位		LOVOL		
联系人		康学东	联系方式	13947799567
检验检测地点		采场	检验检测日期	2026 年 09 月 22 日
检验检测组成员		申棣　　孙鹏		
检验检测依据		GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》		
存在问题与建议		/		
检验检测结论		依据 GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》对液压挖掘机进行了安全检验检测。详见《检验检测项目表》。 结论：合格 签发日期 2026年10月29日		
备注		/		

批准：　　审核：　　主检：

检验检测环境与设备一览表

检验检测环境	温度：19.7℃ 湿度：32%RH				
检验检测用主要仪器、设备和仪表					
名称	**管理编号**	**规格型号**	**准确度等级/最大允许误差/不确定度**	**检定/校准证书编号**	**有效期至**
多功能环境检测仪	JASB-S085	MS6300	温度：±1.5℃ 相对湿度：±3%RH@25℃ ±5%RH@25℃ 噪声：±1.5dB ±1.5dB 照度：±(5%读数+10 字)	R20260313038	2027.03.09
矿用胶轮车无线多参数测试仪 矿用多参数传感器（尾气测试仪） 一体式无线烟度测试装置	JASB-S111	CJLC15W GD9 DKYQC-B	大气压力：0.04kPa 环境温度：±0.20℃ 环境湿度：±3.0%RH 速度：±0.04m/s 减速度：±0.04m/s^2 制动距离：±0.04m 拉力：±0.20kN 踏板力：±2.0N 转向力：±1.0N 转向角：±1.0° 距离：±1.0mm ±2.0mm	ZZH2025259600001 26KJ918588593525051815	2026.10.24 2027.04.10 2026.10.23
钢卷尺	JASB-S069	(0～50)m	$U=1.1mm\ k=2$	C20260626832	2027.06.21
坡度规	JASB-S016	FD2000	±30′	C20260630379	2027.06.21
袖珍式测振仪	JASB-S087	EMT220	测量值：±5%	L20260104295	2027.01.27
钢直尺	JASB-S041	1000mm	0.07mm	25AA172310007	2026.11.05
机械秒表	JASB-S284	504 (0-30″ 15′)	0.01s	SP20251149740	2026.11.04
高度计	JASB-S219	BKT381/B381	分辨率：20m	FY202607RX0009	2027.07.01

液压挖掘机基本参数表

型号	FR750F	出厂日期	2024 年 10 月
制造单位	LOVOL	工作质量，kg	70000
发动机型号	/	额定功率，kW	566
档位形式	1 前 1 倒	底盘编号	FTC003RQTRU555820
行走方式	履带式	传动方式	液压传动

检验检测项目表

序号	项目/参数	技术要求	项目分级	检验检测结果	单项结论
1	一般要求	5.1.2 挖掘机应能在环境温度为-15～+40℃、海拔高度不大于 2000m 的环境条件下正常工作。	B	环境温度：19.7℃ 工作海拔：1380m	合格
		5.1.3 挖掘机的涂漆外观质量应符合 JB/T5946-2018 的规定。 JB/T5946-2018《工程机械 涂装通用技术条件》： **4.1.2 涂装部位和涂层颜色** 4.1.2.1 产品机身外部表面的涂装颜色应按用户要求或设计要求确定。 4.1.2.2 机身上可以根椐具体情况采用不同颜色的装饰性线条或图案。 4.1.2.3 齿轮箱体和箱盖、轴承盖的未加工内壁，以及经常浸在油中的零件未加工表面，应涂耐油漆。 4.1.2.4 装配后无法按要求涂装的部件或表面应提前进行涂装。 4.1.2.5 机器上各种特殊标志，如制造商名称、商标、指示符号和操作说明等，应涂装或粘贴与该标。 志所在机器部位颜色有明显区别且醒目的颜色。 4.1.2.6 已涂装的外购件和外协件，如涂膜未被破坏且装配后不影响整机美观时可不再涂装。否则应用与原涂料颜色、品种相同的涂料补漆或重新涂漆。 4.1.2.7 无需涂装的零、部件见表 2。	C	1.产品机身外部涂装颜色符合设计要求； 2.机身颜色以黄色为主，无装饰性线条或图案； 3.齿轮箱体、箱盖、轴承盖未加工内壁，涂刷耐油漆； 4.装配后无法按要求涂装的部件已提前进行涂装； 5.设备外部喷涂、粘贴制造商名称、商标、型号标识铭牌，色彩醒目； 6.外购件和外协件涂层完好，无破损； 7.无需涂装零部件有：按钮、车灯、后 视镜、窗玻璃、铭牌、蓄电池等。	合格

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目/参数</th><th>技术要求</th><th>项目分级</th><th>检验检测结果</th><th>单项结论</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>

表 2 无需涂装的零、部件种类

<table>
<tr><th>序号</th><th>零部件种类</th><th>举例</th></tr>
<tr><td>1</td><td>合成树脂产品</td><td>方向盘、按钮、保险丝盒、车灯等</td></tr>
<tr><td>2</td><td>橡胶件</td><td>软管、轮胎、皮带等</td></tr>
<tr><td>3</td><td>维尼龙产品</td><td>阀座、扶手、电线等</td></tr>
<tr><td>4</td><td>玻璃件</td><td>灯、后视镜、窗玻璃等</td></tr>
<tr><td>5</td><td>其他件</td><td>铭牌、钢丝绳、蓄电池等</td></tr>
</table>

</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>

5.1.4 挖掘机操纵装置应符合 GB/T 8595-2023 的规定。

《土方机械 司机的操纵装置》GB/T 8595-2023：

6.1 驱动一个操纵装置所需的最大操纵力不应超过表 2 规定的操纵力。

表 2 操纵力

<table>
<tr><th>操纵动作</th><th>最大操纵力/N</th></tr>
<tr><td>手
——操纵杆，前/后
——操纵杆，侧向
——操纵杆，向上</td><td>230
100
400</td></tr>
<tr><td>脚
踏板
中间枢轴踏板</td><td>450
230</td></tr>
<tr><td>脚尖
踏板</td><td>90</td></tr>
<tr><td>手指
杆或开关</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="2">注：当对操纵装置进行操作时，操纵力方向是以司机的位置为参考基准。</td></tr>
</table>

</td><td>B</td><td>操纵力：
手
操纵杆，前/后：9.5N
操纵杆，侧向：9.9N
操纵杆，向上:10.5N
脚
踏板：107N
中间枢轴踏板：112N
手指
杆或开关：10.4N</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>5.1.5 工作质量 6000kg 以上的挖掘机燃油箱容量应保证整机连续正常工作不少于 10h。</td><td>A</td><td>经询问连续工作时间大于 12h。</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>2</td><td>性能要求</td><td>5.2.2 挖掘机在按 GB/T7586 规定的试验条件下，动臂油缸活塞杆因系统内泄漏引起的位</td><td>B</td><td>在规定试验条件下位移量为：5mm/10min</td><td>合格</td></tr>
</table>

序号	项目/参数	技术要求	项目分级	检验检测结果	单项结论
		移量不得大于 25mm/10min。			
		5.2.4 轮胎式挖掘机的爬坡能力不小于 35%，履带式挖掘机的爬坡能力不小于 50%	B	履带式挖掘机爬坡能力为 70%。	合格
		5.2.5 履带式挖掘机直线行驶的跑偏量不得大于测量距离的 5%。	B	履带式挖掘机直线行驶 50m，跑偏 0.3m，跑偏量为：0.6%。	合格
3	安全要求	5.3.1 挖掘机上显著位置应粘贴安全标签。 机器安全标签用于： a）提醒人们警惕危害； b）说明危害可能造成伤害的后果； d）指示人们如何规避危害。 机器安全标签位置应： a）位于机器上危害位置的附近或能预防危害的操纵区域内； b）与设备本体颜色有明显区别； c）置于清晰可见的位置； d）尽可能地进行防护使其不被损坏和擦伤； e）具有相当长的期望寿命(考虑到环境因素)。	A	挖掘机在显著位置粘贴了安全标签。 具有危险、危害、警惕等标识。 标识清晰可见。	合格
		5.3.2 司机视野，挖掘机可配备相应的辅助设备。司机通过一个或多个视镜应能看见机器的左、右及后端的零件或部件。	A	样机视野良好，通过驾驶室外两个后视镜能看见机器的左、右及后端的零件或部件。	合格
		5.3.3 司机室前窗应配置刮水器和清洗器。	A	司机室配置刮水器和清洗器。	合格
		5.3.4 电气控制系统中应有确保安全的过载保护装置。	A	电气控制系统中有确保安全的过载保护装	合格

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目/参数</th><th>技术要求</th><th>项目分级</th><th>检验检测结果</th><th>单项结论</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>置。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">环保及舒适性要求</td><td>5.4.1 配备全密封司机室：司机室配备的滤清器，司机室的空调、采暖和（或）换气装置，风窗玻璃除霜系统应正常运行。</td><td>A</td><td>司机室密封良好，并配备空气净化装置。空调、采暖和（或）换气装置，风窗玻璃除霜系统正常运行。</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>5.4.2 挖掘机用柴油机的排气污染物应符合 GB20891 的规定。
非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)(第 1 号修改单)GB 20891-2014：
5.2.3 限值
非道路移动机械用柴油机排气污染物中的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）和氮氧化物（NOx）、颗粒物（PM）的比排放量，计算结果都不应超出表 2 规定的限值。
表 2 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值
<table>
<tr><th>阶段</th><th>额定净功率(Pmax)(kW)</th><th>CO(g/kWh)</th><th>HC(g/kWh)</th><th>NOx(g/kWh)</th><th>HC+NOx(g/kWh)</th><th>PM(g/kWh)</th></tr>
<tr><td rowspan="5">第三阶段</td><td>P_{max}＞560</td><td>3.5</td><td>/</td><td>/</td><td>6.4</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>130≤P_{max}≤560</td><td>3.5</td><td>/</td><td>/</td><td>4.0</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>75≤P_{max}＜130</td><td>5.0</td><td>/</td><td>/</td><td>4.0</td><td>0.30</td></tr>
<tr><td>37≤P_{max}＜75</td><td>5.0</td><td>/</td><td>/</td><td>4.7</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>P_{max}＜37</td><td>5.5</td><td>/</td><td>/</td><td>7.5</td><td>0.60</td></tr>
</table></td><td>A</td><td>第三阶段
CO：1.27g/kWh
NO_x：0.25g/kWh</td><td>合格</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目/参数</th><th colspan="7">技术要求</th><th>项目分级</th><th>检验检测结果</th><th>单项结论</th></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7"></td><td rowspan="6">第四阶段</td><td>P_{max}＞560</td><td>3.5</td><td>0.40</td><td>3.5, 0.671 (1)</td><td>/</td><td>0.10</td><td rowspan="7"></td><td rowspan="7"></td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>130≤P_{max}≤560</td><td>3.5</td><td>0.19</td><td>2.0</td><td>/</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>75≤P_{max}＜130</td><td>5.0</td><td>0.19</td><td>3.3</td><td>/</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>56≤P_{max}＜75</td><td>5.0</td><td>0.19</td><td>3.3</td><td>/</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>37≤P_{max}＜56</td><td>5.0</td><td>/</td><td>/</td><td>4.7</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>P_{max}＜37</td><td>5.5</td><td>/</td><td>/</td><td>7.5</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td colspan="7">(1)适用于可移动式发电机组用 Pmax＞900kW 的柴油机。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目/参数</th><th>技术要求</th><th>项目分级</th><th>检验检测结果</th><th>单项结论</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
5.4.5 挖掘机的机外发射噪声声功率级和司机位置发射噪声声压级应符合 GB16710 的规定。

表 1 土方机械机外发射噪声限值及实施阶段

<table>
<tr><th rowspan="2">机器类型</th><th rowspan="2">发动机净功率 P[ab]/kW</th><th colspan="2">发射声功率级限值/dB(A)</th></tr>
<tr><th>I 阶段 (2012-01-01 起实施)</th><th>II 阶段 (2015-01-01 起实施)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">挖掘机</td><td>P≤15</td><td>96</td><td>93</td></tr>
<tr><td>15＜P≤500</td><td>84.5+11lgP</td><td>81.5+11lgP</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：公式计算的噪声限值圆整至最接近的整数(尾数＜0.5 时，圆整到较小的整数，尾数≥0.5 时，圆整到较大的整数)。</td></tr>
<tr><td colspan="4">a 发动机净功率 P 按 GB/T 16936 确定。
b 发动机净功率是机器安装发动机净功率的总和。</td></tr>
</table>

表 2 土方机械司机位置处噪声限值及实施阶段

<table>
<tr><th rowspan="2">机器类型</th><th colspan="2">司机位置发射声压级限值/dB(A)</th></tr>
<tr><th>I 阶段 (2012-01-01 起实施)</th><th>II 阶段 (2015-01-01 起实施)</th></tr>
<tr><td>履带式挖掘机</td><td>83</td><td>80</td></tr>
<tr><td>轮胎式挖掘装载机</td><td>89</td><td>86</td></tr>
</table>
</td><td>A</td><td>机内：61.4dB（A）
机外：83.6dB（A）</td><td>合格</td></tr>
</table>

综合判定原则

A 类项目：5.1.5、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4、5.4.1、5.4.2、5.4.5。

B 类项目：5.1.2、5.1.4、5.2.2、5.2.4、5.2.5、5.3.5。

C 类项目：5.1.3

检验中出现下列情况之一者，检验结果综合判定为不合格。

（1）A 类项目中，有一项不合格则综合判定为不合格。

（2）B 类项目中，有三项不合格则综合判定为不合格。

（3）C 类项目中，有六项不合格则综合判定为不合格。

检验检测现场影像

LOVOL
W-28
FR150F
内蒙古自治区鄂尔多斯市
达拉特旗风水梁镇郝家沟
2026-09-22

履带式液压挖掘机
型号 FR750F RQNWDDY4A6A812
工作质量kg
制造年度
产品识别代码 *FTC003RQTRU555820*
LOVOL 雷沃重工集团有限公司
地址：山东省青岛市黄岛区黄河东路75号
环保信息标
达到国家GB 20891-2014第三阶段排放
生产日期
环保信息公开编号：
型号：
内蒙古自治区鄂尔多斯市
达拉特旗风水梁镇郝家沟
2026-09-22