



20131504522



(2013) (鲁) 质监认字035号

编号: W201401 123-II

检 验 报 告

(可靠性使用检验)



产品名称 轮式拖拉机

型号规格 M804-B

受检单位 福田雷沃国际重工股份有限公司

检验类别 委托检验

山东省农业机械产品质量监督检验站

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共11页 第1页

任务来源	企业委托	检验类别	委托检验
委托单位	福田雷沃国际重工股份有限公司	委托单位地址	潍坊市北海南路192号
受检单位	福田雷沃国际重工股份有限公司	受检单位地址	潍坊市北海南路192号
产品名称	轮式拖拉机	来样方式	送样
型号规格	M804-B	抽样基数	/
商 标	雷沃	样品数量	2台
原 编 号	TC2DE00255 TC2DE00256	样品编号	TC2DE00255 TC2DE00256
生产日期	2013.09	送样时间	2014.01.19
产品等级	合格品	抽样地点	/
检验地点	本站及山东省莱州市朱由镇	送 样 者	朱明福
检验时间	2014.01.21~2014.04.20	样品状态	完整
主要检 验设备	DC-320 型中大功率动力输出轴试验台 WYTS-200 型拖拉机液压提升试验台 MINITEMP 型红外测温仪 NK3500 型手持气象站 钢卷尺 CTM-IV型汽车拖拉机综合测试仪 TL-1L 型踏板力计 FSD-201 型轮胎压力表 GE-1400 型转速表 SE7-2 II 型电子秒表		
检 验 依 据	GB 18447.1-2008 拖拉机安全要求 第1部分: 轮式拖拉机 GB/T 1593.1-1996 农业轮式拖拉机后置式三点悬挂装置 第1部分: 1、2、3 和 4 类 GB/T 3871 (系列标准) 农业拖拉机 试验规程 GB/T 15370.2-2009 农业拖拉机 通用技术条件 第2部分: 50kW~130kW 轮式拖拉机 GB/T 24648.1-2009 拖拉机可靠性考核		
检 验 结 论	两台样机经 2×750 小时可靠性使用检验, 表明该产品性能稳定, 其田间耕作适应性和维修保养的方便性较好, 所检项目符合有关标准规定的要求。		
备 注	 检验单位(盖章) 2014年4月25日 检验专用章 仅对送检样品负责		
主检: 赵明元 审核: 郭洪仁 批准: 张 伟			

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123- II

共 11 页 第2页

1 前言

受福田雷沃国际重工股份有限公司的委托,山东省农业机械产品质量监督检验站对该公司生产的M804-B型拖拉机两台样机进行了 2×750 小时可靠性使用检验。

样机编号为: TC2DE00255、TC2DE00256。

发动机编号为: Q130732907H、Q130732908H (安徽全柴动力股份有限公司)。

检验于2014年01月21日至2014年04月20日在本站及山东省莱州市朱由镇进行。

1.1 M804-B 型拖拉机样机照片



1.2 检验目的

该次检验主要考核该机型的使用可靠性,田间耕作适应性,性能稳定性,维修保养的方便性等。

山东省农业机械产品质量监督检验站
检 验 报 告

No: W201401123-II

共 11 页 第3页

2 拖拉机主要技术规格

序号	项目			单位	设计值	
1	整 机	型式	机架型式	/	无架式	
			传动型式	/	直联传动	
			驱动型式	/	4×4轮式	
		外形尺寸（长×宽×高）			mm	4130×1795×2675
		轴 距			mm	2072
		前/后轮距			mm	（前）1450（不可调节） （后）1312、1376、1408、1496（有级调节）
		最小离地间隙			mm	390
		前进/倒退档位数			个	12/12
		安全架或驾驶室配置			/	配备驾驶室
		前/后配重			kg	144/360
		最大牵引力			kN	17.0
		动力输出轴功率			kW	50.2
		最大提升力			N	15000
		最小转向圆半径		不单边制动	m	4.30±0.3
				单边制动		3.80±0.3
2	发 动 机	生产厂			/	安徽全柴动力股份有限公司
		型号			/	4C6-80U32
		基本型式			/	直列、水冷、四冲程
		气缸数			个	4
		吸气方式			/	涡轮增压
		标定功率			kW	59.0
		标定转速			r/min	2400
		燃油消耗率			g/kw·h	≤235

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第4页

2 拖拉机主要技术规格 (续)

序号	项目		单位	设计值
3	传动系	主传动离合器型式	/	干式双作用
		变速箱型式	/	4×3× (1+1) 组成式
		变速换档方式	/	直齿滑动齿轮
		差速器型式	/	闭式、对称锥齿轮式
		最终传动型式	/	行星齿轮式
		动力输出轴配置	/	独立式
		动力输出轴转速	r/min	540/760
4	行走系	前/后轮轮胎规格	/	8.3-24/14.9-30
		前/后轮轮辋材质	/	钢制轮辋/钢制轮辋
5	转向系	转向器型式	/	摆线转阀式
		操作方式	/	液压式
6	制动系	制动器型式	/	湿式、盘式
		安装位置	/	驱动轮轮边
		操作方式	/	机械脚踏式
7	液压悬挂系	液压悬挂系统型式	/	开心、半分置式
		悬挂装置型式	/	后置三点悬挂
		悬挂装置类别	/	2类
		安全阀调定压力	MPa	17.5~18.0

3 检验情况概述

检验主要进行田间作业工况,田间检验在山东省莱州市朱由镇进行,试验场地土质为沙壤土,配套农机具为1GQN-200型旋耕机,作业质量达到当地农艺要求,两台样机田间作业时间分别占整个试验时间的100.0%和100.0%。

检验前与检验后对两台样机按照GB/T 24648.1-2009的要求进行了动力输出轴检验、液压悬挂提升能力检验和行车制动检验。

两台样机分别作业751小时和750小时,田间作业平均负荷系数分别为58.2%和57.9%。

4 检验结果

各项检验结果详见附表1~附表8。

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第5页

附表1 验收与磨合结果汇总表

验收地点:本站

验收时间:2014. 01. 21

序号	验 收 项 目		TC2DE00255	TC2DE00256
1	拖拉机	商标	雷沃	雷沃
		型号	M804-B	M804-B
		出厂编号	TC2DE00255	TC2DE00256
		生产日期	2013. 09	2013. 09
2	发动机	型号	4C6-80U32	4C6-80U32
		标定功率 kW	59. 0	59. 0
		标定转速 r/min	2400	2400
		出厂编号	Q130732907H	Q130732908H
		生产日期	2013. 07	2013. 07
		生产厂	安徽全柴动力股份有限公司	安徽全柴动力股份有限公司
3	有无出厂合格证与使用说明书		有	有
4	随机备件是否齐备		齐备	齐备
5	随机工具是否齐全		齐全	齐全
6	整机装备是否完整		完整	完整
7	外部有无磕碰划伤		无碰伤划伤	无碰伤划伤
8	电器仪表系统是否完好		完好	完好
9	各连接部位是否紧固		紧固	紧固
10	发动机运转是否正常		正常	正常
11	传动系运转是否正常		正常	正常
12	操纵行驶是否正常		正常	正常
13	制动系统是否正常		正常	正常
14	液压悬挂升降是否正常		正常	正常
15	磨合时间 (h)		/	/
16	磨合情况		企业自行磨合	企业自行磨合

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第 6 页

附表2 动力输出轴检验结果汇总表

检验日期: 2014.01.22 (检验前) 2014.04.19 (检验后)

检验时平均大气状况: 室温: 17 °C (检验前) 气压: 102.3 kPa (检验前)

室温: 17 °C (检验后) 气压: 101.7 kPa (检验后)

燃油类型: 标准柴油 燃油密度 (15°C): 0.8337 g/cm³ 传动比: 2.933

发动机标定转速下最大功率时变负荷检验

样机编号		TC2DE00255					TC2DE00256				
性 能 参 数		P _d kw	n _e r/min	n _d r/min	G _r kg/h	g _{ed} g/kW·h	P _d kw	n _e r/min	n _d r/min	G _r kg/h	g _{ed} g/kW·h
检 验 前	a. 标定转速最大功率	49.52	2398	818	13.07	263.9	49.95	2400	818	13.17	263.6
	b. a项转矩的85%	42.71	2432	829	12.26	287.1	43.11	2433	830	12.36	286.7
	c. b项转矩的75%	32.47	2458	838	10.41	320.6	32.85	2467	841	10.54	320.9
	d. b项转矩的50%	23.97	2486	848	8.56	357.1	24.21	2492	850	8.66	357.7
	e. b项转矩的25%	11.14	2516	858	5.81	521.5	11.18	2525	861	5.93	530.4
	f. 空 载	1.45	2543	867	2.69	/	1.46	2554	871	2.78	/
	变负荷平均燃油耗	/	/	/	/	327.4	/	/	/	/	328.4
检 验 后	a. 标定转速最大功率	48.57	2401	819	12.88	265.1	49.25	2399	818	13.09	265.7
	b. a项转矩的85%	41.89	2433	830	12.15	290.0	42.54	2431	829	12.33	289.8
	c. b项转矩的75%	31.88	2468	841	10.33	324.0	32.41	2466	841	10.49	323.7
	d. b项转矩的50%	23.59	2493	850	8.50	360.3	23.94	2493	850	8.64	360.9
	e. b项转矩的25%	10.91	2524	861	5.90	540.8	11.09	2525	861	5.98	539.2
	f. 空 载	1.46	2554	871	2.90	/	1.46	2553	870	2.90	/
	变负荷平均燃油耗	/	/	/	/	332.6	/	/	/	/	332.5

注: P_d—动力输出轴功率; n_e—发动机转速; n_d—动力输出轴转速; G_r—发动机小时燃油消耗量; g_{ed}—动力输出轴燃油消耗率。

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第 7 页

附表3 液压悬挂提升能力检验结果汇总表

检验日期: 2014.01.22 (检验前) 2014.04.19 (检验后)

样机编号	检验时间	载荷 kN	提升行程 (mm)	静沉降率
TC2DE00255	检验前	15	671	1.7%
	检验后	15	676	2.0%
TC2DE00256	检验前	15	672	1.4%
	检验后	15	678	1.5%

附表4 制动检验结果汇总表

检验日期: 2014.01.23 (检验前) 2014.04.20 (检验后)

样机编号	检验时间	样机状态 (两轮驱动)	制动初速度 (km/h)	制动平均减速度 (m/s ²)
TC2DE00255	检验前	有配重	29.9	2.71
		无配重	30.0	2.85
	检验后	有配重	29.6	2.55
		无配重	29.8	2.61
TC2DE00256	检验前	有配重	29.8	2.83
		无配重	29.8	2.94
	检验后	有配重	29.4	2.67
		无配重	29.7	2.72

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第 8 页

附表5 可靠性使用检验故障汇总表

检验日期: 2014.01.21~2014.04.20

检验地点: 本站及山东省莱州市朱由镇

规定的检验时间: 750 h

样机编号	序号	故障名称	累计工作时间 h	故障原因	故障类别	排除方法	修复时间 h	危害系数 K	时间系数 E
TC2DE0025 5	1	高压油管损坏	106	质量差	III	更换	0.6	8	1.32
	2	蓄电池不充电	267	调节器触点接触不良	IV	磨光	0.5	1	1.21
	3	供油不畅	412	油路进气	IV	排气	0.5	1	1.14
	4	左转向灯不亮	510	灯泡坏	III	更换	0.3	8	1.09
	5	变速箱异响	572	二轴轴承坏	II	更换	2.0	30	1.07
	6	前轮摆动	622	转向节销松	III	更换	1.0	8	1.05
TC2DE0025 6	7	熄火拉线失效	145	螺栓松动	IV	紧固	0.5	1	1.29
	8	右下拉杆球头垫圈松脱	226	铆接不牢	III	更换	0.4	8	1.24
	9	燃油供油不畅	382	油管有气	IV	排气	0.1	1	1.15
	10	离合器踏板回位弹簧断	478	弹簧断	III	更换	0.4	8	1.11
	11	变速手柄裂纹	584	质量差	IV	更换	0.1	1	1.06
	12	右转向灯不亮	628	灯泡坏	IV	更换	0.3	1	1.04

山东省农业机械产品质量监督检验站
检 验 报 告

No: W201401123-II

共 11 页 第9页

附表 6 可靠性使用检验评定结果汇总表

检验地点: 本站及山东省莱州市朱由镇

检验日期: 2014. 01. 21~2014. 04. 20

累计故障数 (次)

样机编号	TC2DE00255	TC2DE00256	合 计
致命故障	0	0	0
严重故障	1	0	1
一般故障	3	2	5
轻度故障	2	4	6
合 计	6	6	12

可靠性指标:

MTBF=250.2 h (2×750 h 使用试验)

Q=82.9 分 (2×750 h 使用试验)

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第10页

附表7 可靠性使用检验综合汇总表

样机编号		TC2DE00255	TC2DE00256
累计负荷工作时间	(h)	751	750
累计田间工作时间	(h)	751	750
累计空转时间	(h)	61.5	66.6
累计保养时间	(h)	36.0	36.0
累计修复时间	(h)	4.9	1.8
耗油量 kg	田间燃油	7766.5	7705.6
累计工作量	田间 (ha)	344.615	345.663
平均生产率	田间 (ha/h)	0.459	0.461
平均小时燃油耗	田间 (kg/h)	10.34	10.27
平均单位燃油耗	田间 (kg/ha)	22.54	22.29
田间作业平均负荷系数		58.2%	57.9%
田间作业时间占总时间的百分比		100.0%	100.0%

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-II

共 11 页 第 11 页

附表8 可靠性使用检验结果汇总表

序号	检 验 项 目		单位	规定指标	检验结果		项目评价	
					TC2DE002 55	TC2DE002 56		
1	动力输出轴最大功率 (发动机标定转速)	检验前	kW	≥ 47.7	49.52	49.95	符合	
		检验后	kW	≥ 47.7	48.57	49.25	符合	
2	动力输出轴变负荷平均燃油耗	检验前	g/kW·h	≤ 350	327.4	328.4	符合	
		检验后	g/kW·h	≤ 350	332.6	332.5	符合	
3	提升行程	检验前	mm	≥ 650	671	672	符合	
		检验后	mm	≥ 650	676	678	符合	
4	静沉降率	检验前	/	$\leq 4\%$	1.7%	1.4%	符合	
		检验后	/	$\leq 4\%$	2.0%	1.5%	符合	
5	行车制动	平均减速度	检验前	m/s ²	≥ 2.5	2.71	2.83	符合
		检验后	m/s ²	≥ 2.5	2.55	2.67	符合	
6	可靠性	田间作业平均负荷系数		/	$\geq 55\%$	58.2%	57.9%	符合
		田间作业时间占总时间百分比		/	$\geq 70\%$	100.0%	100.0%	符合
		平均故障间隔时间(MTBF)		h	≥ 210	250.2		符合
		无故障性综合评分值(Q)		分	≥ 70	82.9		符合

以下空白



20131504527



(2013) (鲁) 质监认字035号

编号: W201401123-I

检 验 报 告

(性能检验)



产品名称 轮式拖拉机

型号规格 M804-B

受检单位 福田雷沃国际重工股份有限公司

检验类别 委托检验

山东省农业机械产品质量监督检验站

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№:W201401123-I

共 14 页 第 1 页

任务来源	企业委托	检验类别	委托检验
委托单位	福田雷沃国际重工股份有限公司	委托单位地址	潍坊市北海南路 192 号
受检单位	福田雷沃国际重工股份有限公司	受检单位地址	潍坊市北海南路 192 号
产品名称	轮式拖拉机	来样方式	送样
型号规格	M804-B	抽样基数	/
商 标	雷沃	样品数量	2 台
原 编 号	TC2DE00255 TC2DE00256	样品编号	TC2DE00255 TC2DE00256
生产日期	2013.09	送样时间	2014.01.19
产品等级	合格品	抽样地点	/
检验地点	本站	送 样 者	朱明福
检验时间	2014.01.21~2014.01.23	样品状态	完整
主要检 验设备	CTM-2009 型机动车多功能测试仪 JT20A 型车辆称重侧翻稳定性综合试验台 TL-1L 型踏板力计 WYTS-200 型拖拉机液压提升试验台 NL-31 型声级计 MINITEMP 型红外测温仪 NK3500 型手持气象站 钢卷尺 CTM-IV 型汽车拖拉机综合测试仪 AVLdismoke 4000 型不透光烟度计 ZL-1L 型转向参数测试仪 FSD-201 型轮胎压力表 DC-320 型中大功率动力输出轴试验台 SE7-2 II 型电子秒表 GE-1400 型转速表		
检 验 依 据	GB 18447.1-2008 拖拉机安全要求 第 1 部分: 轮式拖拉机 GB/T 3871 (系列标准) 农业拖拉机 试验规程 GB/T 15370.2-2009 农业拖拉机 通用技术条件 第 2 部分: 50kW~130kW 轮式拖拉机 JB/T 6294-2004 农业拖拉机 型式检验规则 产品使用说明书		
检 验 结 论	经检验, 该样机安全要求、整机参数及主要性能指标符合有关标准的规定要求。  检验单位(盖章) 2014 年 4 月 25 日 检验专用章		
备 注	 仅对样机 TC2DE00255 进行性能检验		
主检: 赵明元 审核: 郭兴白 批准: 张 华			

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

No: W201401123- I

共 14 页 第2页

1 前言

受福田雷沃国际重工股份有限公司的委托,山东省农业机械产品质量监督检验站对该公司生产的 M804-B 型轮式拖拉机一台样机(样机编号为 TC2DE00255、发动机编号为 Q130732907H)进行了安全要求、整机参数测定及主要性能检验。检验于 2014 年 01 月 21 日至 2014 年 01 月 23 日在本站进行。

1.1 M804-B 型轮式拖拉机样机照片



1.2 检验目的

考核样机安全要求、整机参数及主要性能指标是否符合有关标准的规定要求。

山东省农业机械产品质量监督检验站
检 验 报 告

No: W201401123- I

共 14 页 第3页

2 拖拉机主要技术规格

序号	项目		单位	设计值
1	型式	机架型式	/	无架式
		传动型式	/	直联传动
		驱动型式	/	4×4轮式
	外形尺寸 (长×宽×高)		mm	4130×1795×2675
	轴 距		mm	2072
	前/后轮距		mm	(前) 1450 (不可调节) (后) 1312、1376、1408、1496 (有级调节)
	最小离地间隙		mm	390
	前进/倒退档位数		个	12/12
	安全架或驾驶室配置		/	配备驾驶室
	前/后配重		kg	144/360
	最大牵引力		kN	17.0
	动力输出轴功率		kW	50.2
	最大提升力		N	15000
	最小转向圆半径	不单边制动	m	4.30±0.3
		单边制动		3.80±0.3
2	发 动 机	生产厂	/	安徽全柴动力股份有限公司
		型号	/	4C6-80U32
		基本型式	/	直列、水冷、四冲程
		气缸数	个	4
		吸气方式	/	涡轮增压
		标定功率	kW	59.0
		标定转速	r/min	2400
		燃油消耗率	g/kw·h	≤235

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

No: W201401123-I

共 14 页 第4页

2 拖拉机主要技术规格 (续)

序号	项目		单位	设计值
3	传动系	主传动离合器型式	/	干式双作用
		变速箱型式	/	4×3×(1+1) 组成式
		变速换档方式	/	直齿滑动齿轮
		差速器型式	/	闭式、对称锥齿轮式
		最终传动型式	/	行星齿轮式
		动力输出轴配置	/	独立式
		动力输出轴转速	r/min	540/760
4	行走系	前/后轮轮胎规格	/	8.3-24/14.9-30
		前/后轮轮胎材质	/	钢制轮辋/钢制轮辋
5	转向系	转向器型式	/	摆线转阀式
		操作方式	/	液压式
6	制动系	制动器型式	/	湿式、盘式
		安装位置	/	驱动轮轮边
		操作方式	/	机械脚踏式
7	液压悬挂系	液压悬挂系统型式	/	开心、半分离式
		悬挂装置型式	/	后置三点悬挂
		悬挂装置类别	/	2类
		安全阀调定压力	MPa	17.5~18.0

3 检验条件

3.1 样机:M804-B型轮式拖拉机一台, 样机编号TC2DE00255、发动机编号为Q130732907H。

轮胎型号: (前) 8.3-24 (后) 14.9-30

3.2 检验路面: 各项道路性能检验均在水泥路面上进行, 除坡道检验外, 路面坡度在任何方向均小于0.5%。

4 检验结果

各项检验结果详见附表1~附表8。

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-I

共 14 页 第5页

附表1 整机参数检验结果汇总表

① 整机尺寸检验结果

检 验 项 目			数 值	检 验 项 目			数 值
外形尺寸 mm	长 L_0		4137	轮距 mm	前轮 B_c		1452
	宽 B_0		1801		后轮 B_d		1414
	高 (至驾驶室顶 H_{s0})		2684	最小离地 间隙 H_0	数值 mm		398
轴距 L mm			2078		受限部位		牵引架下端

② 灌注量检验结果

单位: L

检 验 项 目	数 值	检 验 项 目	数 值
燃 油	60.0	传动箱润滑油	27.0
冷却液	12.0	前驱动桥润滑油	7.0
发动机润滑油	12.0	转向系用油	14.0

③ 质量和质心坐标检验结果

检 验 项 目		数 值		检 验 项 目		数 值	
		无配重	有配重			无配重	有配重
质 量 kg	前 轮	1288	1481	质心坐标 mm	水平纵向 $\bar{x}$	946	921
	后 轮	1542	1861		水平横向 $\bar{y}$	-7	-10
	左 轮	1401	1648		垂直坐标 $\bar{h}$	974	960
	右 轮	1429	1694	配 重 kg	前端重块	145	
	总 计	2830	3342		后轮轴重块	367	

山东省农业机械产品质量监督检验站 检 验 报 告

№: W201401123- I

共 14 页 第6页

附表2 动力输出轴检验结果汇总表

燃油类型: 标准柴油

燃油密度 (15℃): 0.8337 g/cm³

传动比: 2.933

检验工况	功率 P_d kW	转速 r/min		燃 油 耗	
		发动机 n_e	输出轴 n_d	G_f kg/h	g_{ed} g/kW·h
① 最大功率检验					
最大功率 2h	51.62	2381	812	13.18	255.3
② 发动机标定转速下最大功率时变负荷检验					
a. 标定转速最大功率	49.52	2398	818	13.07	263.9
b. a项转矩的85%	42.71	2432	829	12.26	287.1
c. b项转矩的75%	32.47	2458	838	10.41	320.6
d. b项转矩的50%	23.97	2486	848	8.56	357.1
e. b项转矩的25%	11.14	2516	858	5.81	521.5
f. 空载	1.45	2543	867	2.69	/

发动机标定转速下动力输出功率 49.52kW, 发动机等效曲轴转矩 197.1N·m。

发动机最大等效曲轴转矩252.0N·m, 发动机最大等效曲轴转矩时发动机转速1712r/min。

转矩储备系数u=27.9%, 发动机最大等效曲轴转矩时转速与发动机标定转速比71.4%。

动力输出轴变负荷平均燃油消耗率327.4g/kW·h。

发动机烟度:0.97m⁻¹。

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123- I

共 14 页 第7页

附表3 液压悬挂提升能力检验结果汇总表

检验时所用油料牌号:N100D传动、液压两用油

悬挂类别:2类

使用说明书规定的安全阀调定压力: 17.5~18.0 MPa

实测安全阀调定压力:17.0 MPa

在最高提升位置时立柱倾角:13.2°

室温:17℃

① 最大提升能力检验结果

加 载 位 置	90%安全阀最小 调定压力 MPa	最低位置处下悬 挂点离地高度 mm	垂直移动量 mm	最大提升力 N	每千瓦牵引功 率的提升力 N/kW
下悬挂点上	/	200	649	/	/
框架上	15.8	196	786	15134	342.0

提升手柄操纵力:32 N

检验开始时油温:62 ℃

② 提升行程检验结果

加载位置	载 荷 kN	提升行程 mm
下悬挂点上	/	671
框架上	15	813

③ 静沉降检验结果

加 载 位 置	载 荷 kN	检验开始加载点离地高 mm	30min内加载点下降高度 mm	静沉降率
框架上	15	1009	14	1.7%

检验开始时油温:62℃

山东省农业机械产品质量监督检验站 检 验 报 告

№: W201401123- I

共 14 页 第8页

附表4 转向、离合操纵检验结果汇总表

① 转向盘自由转角及离合器操纵检验结果

转向盘自由转角 (°)		主离合器	
向左	向右	行程 mm	操纵力 N
7	8	137	156

② 最小转向圆半径检验结果

单位: m

驱动方式	最小转向圆半径			
	单边制动		不单边制动	
	向左	向右	向左	向右
两轮驱动	3.81	3.90	4.32	4.41
四轮驱动	3.92	3.98	4.46	4.46

③ 转向性能检验结果汇总表

驱动方式	转动方向	转向操纵力 N
两轮驱动	左 转	8.7
	右 转	7.5
四轮驱动	左 转	10.3
	右 转	10.8

注: 拖拉机为正常转向状态

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

N2: W201401123-I

共 14 页 第9页

附表5 噪声检验结果汇总表

① 动态环境噪声检验结果

驱动方式	档位	初速度 km/h	环境噪声级 dB (A)	背景噪声级 dB (A)
两轮驱动	高4	22.5	85.1	58.8

② 驾驶员操作位置处噪声检验结果

驱动方式			两 轮 驱 动						
背景噪声 dB (A)			58.8						
档 位			高4	低4	低 1	低 2	低 3	低 4	中 2
最大噪 声时	牵引力 kN		0	0	17.69	16.95	16.03	15.67	14.27
	速度 km/h		28.9	7.5	2.5	3.8	4.8	7.1	10.1
	噪声级 dB (A)	门窗 开启	93.3	92.3	92.4	92.6	93.2	92.9	92.8
		门窗 关闭	92.7	91.9	92.3	92.6	92.1	92.6	92.5
驱动方式			四 轮 驱 动						
背景噪声 dB (A)			58.8						
档 位			高4	低4	低 1	低 2	低 3	低 4	中 2
最大噪 声时	牵引力 kN		0	0	27.19	27.11	26.12	22.38	16.84
	速度 km/h		30.0	8.0	2.6	3.8	4.8	7.1	10.0
	噪声级 dB (A)	门窗 开启	93.9	93.1	93.2	93.4	92.7	93.6	93.5
		门窗 关闭	93.0	92.4	92.5	92.8	92.6	93.0	92.9

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-I

共 14 页 第 10 页

附表6 制动性能检验结果汇总表

① 驻车制动性能检验结果（检验坡度为20%）

状 态	可 否 停 住
上 坡	无移动
下 坡	无移动

② 行车制动性能检验结果（冷态试验—0类）

驱动方式	状态	操纵力 N	初速度 km/h	制动距离 m	平均减速度 m/s ²
两轮驱动	有配重	207	29.9	12.73	2.71
	无配重	207	30.0	12.18	2.85

附表 7 牵引性能检验结果汇总表

档位	牵引功率 kW	牵引力 kN	速度 km/h	滑转率	燃油耗 kg/h	燃油消 耗 率 g/kW·h	大气状态	
							气温 ℃	气压 kPa
最大牵引功率检验（两轮驱动）								
低 1	12.28	17.69	2.5	14.82%	9.48	772.0	11	102.1
低 2	17.89	16.95	3.8	14.93%	10.11	565.1	11	102.1
低 3	21.37	16.03	4.8	14.79%	11.25	526.4	11	102.1
低 4	30.90	15.67	7.1	11.46%	12.09	391.3	11	102.1
中 2	40.04	14.27	10.1	9.57%	13.73	342.9	11	102.1
最大牵引功率检验（四轮驱动）								
低 1	21.29	27.19	2.6	14.87%	12.24	623.3	11	102.1
低 2	28.62	27.11	3.8	14.90%	13.72	479.4	11	102.1
低 3	34.83	26.12	4.8	14.71%	14.88	427.3	11	102.1
低 4	44.13	22.38	7.1	10.44%	15.17	343.7	11	102.1
中 2	46.78	16.84	10.0	9.50%	15.21	325.2	11	102.1

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123- I

共 14 页 第11页

附表8 安全要求及主要性能指标检验结果汇总表

序号	检验项目	单位	规定要求	检验结果	项目评价
1	安全配置	/	有驾驶室的轮式拖拉机，可设乘员座椅，乘员座椅应固定牢固，其位置不能影响驾驶员操作，且座椅不应增加拖拉机的外廓尺寸。不带驾驶室的拖拉机后挡泥板不允许设乘员座椅。	有驾驶室，未设置乘员座椅。	符合
			拖拉机的轮圈轮辋应有足够的强度，以保证在正常工作和维修保养时不致损坏。	钢制轮圈轮辋，符合要求。	
			拖拉机液压系统应有防止过载的安全保护装置。	有防止过载的液压安全阀。	
			拖拉机液压管路及电器线路的布置应避免摩擦和接触发热部件。	液压管路及电器线路布置合理，无摩擦现象，与发热部件无接触。	
			驾驶室前挡风玻璃应使用安全玻璃，并符合GB 9656的要求；前风窗应配备刮水器，刮水器的起止位置应不影响驾驶员的视野。	驾驶室的前挡风玻璃有“3C”安全认证标识；前风窗配备有刮水器，刮水器的起止位置不影响驾驶员的视野。	
			拖拉机燃油箱的安装应保证周围不存在突出物和锐边、尖角等。带驾驶室的拖拉机，输油管和加油口必须安装在驾驶室外部。	燃油箱的周围无突出物和锐边、尖角；拖拉机带驾驶室，输油管和加油口安装在驾驶室外部。	
2	安全防护	/	驾驶员工作和保养时，易产生危险的外露旋转件应有防护装置，防护装置应固定牢靠，耐压、无尖角和锐角。	有防护装置，防护装置固定牢靠，耐压、无尖角和锐角。	符合
			动力输出轴使用时必须有防护罩。	动力输出轴使用时有防护罩。	
			动力输出轴不工作时，应安装安全防护套。	动力输出轴不工作时装有安全防护套。	
			踏板、脚踏板、阶梯应防滑，必要时应有突缘或挡边。	踏板、脚踏板有防滑措施。	
			排气管出口位置和方向的布置应使驾驶员或其他操作者尽量减少接触到有害气体和烟雾。	排气管出口位置：前方、右外侧； 排气管出口方向：向前、向上、偏右，符合要求。	
			蓄电池的布置应避免电解液及其酸雾对驾驶员造成危害。	蓄电池位于机罩下方，水箱前面，符合要求。	
			拖拉机应能配备安全架（或安全驾驶室）及安全带。	配备有驾驶室及安全带	

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

No: W201401123- I

共 14 页 第12页

附表 8 安全要求及主要性能指标检验结果汇总表 (续一)

序号	检验项目	单位	规定要求	检验结果	项目评价
3	安全使用信息	/	拖拉机在车身前部外表面的易见部位上,应安装一个能永久保持的商标或厂标。	在拖拉机车身前部装有永久保持的商标。	符合
			在车身外表面的易见部位上,应装置能识别车型的标志。	在机罩上有能识别车型的标志。	
			拖拉机上应装置能永久保持的产品标牌。标牌标明的内容至少应包括:拖拉机名称型号;发动机标定功率(12小时);出厂编号及年月;制造厂名称及地址;产品执行标准编号。	有能永久保持的产品标牌,其内容符合要求。	
			应设置禁止乘座在非乘员位置上的安全标志。	有禁止乘座在非乘员位置上的安全标志,安全标志符合要求。	
			应设置悬挂装置工作时禁止靠近的安全标志。	有悬挂装置工作时禁止靠近的安全标志,安全标志符合要求。	
			应设置动力输出轴使用的安全标志。	有动力输出轴使用的安全标志,安全标志符合要求。	
			应设置水箱盖处的安全标志。	有水箱盖处的安全标志,安全标志符合要求。	
4	照明信号装置	/	应向用户提供使用说明书,说明书的编写应通俗易懂,拖拉机所用润滑油牌号应有中国润滑油的相应牌号。其安全操作要求应符合GB/T 9480的规定。内容至少应包括: a) 避免危险的安全操作注意事项; b) 紧急情况应采取的措施; c) 禁用要求; d) 安全标志的说明。	有使用说明书,其内容符合要求。	符合
			拖拉机应至少有二个前照灯,一个工作灯,一个仪表灯,一个驾驶室顶棚灯,二个制动灯,前后各两个转向信号灯、危险信号警告装置、前后位灯。18kW以下的拖拉机可不安装仪表灯。灯光信号装置的光色应符合GB/T 20949-2007的规定。	有二个前照灯,四个工作灯,一个组合仪表灯,一个驾驶室顶棚灯,二个制动灯,前后各二个转向灯、危险信号警告装置、前后位灯;灯光信号装置的光色符合要求。	
			拖拉机应安装非粘贴的后反射器,后反射器应与拖拉机牢固连接,且应能保证夜间在正后方150m处用光照强度为18000cd的前照灯照射时,在照射位置就能确认其反射光。	左、右各一个塑料组合灯具式后反射器,与拖拉机固定连接,且夜间在正后方150m处用光照强度为18000cd的前照灯照射时,在照射位置能确认其反射光。	
			带驾驶室的拖拉机应在左、右各设一面后视镜,不带驾驶室的拖拉机应至少设置一个后视镜。	左、右各一面后视镜。	

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

No: W201401123-I

共 14 页 第 13 页

附表8 安全要求及主要性能指标检验结果汇总表 (续二)

安全标志及性能指标检验结果汇总表 (续二)							
序号	检验项目			单位	规定要求	检验结果	项目评价
5	安全操作标识			/	操纵装置的操纵方向不明显时,应在操纵装置上或其附近用操纵符号标明,操纵符号应符合GB/T4269.1及GB/T4269.2的规定。	操纵方向不明显的操纵装置有操纵符号,操纵符号符合要求。	符合
6	制动性能	冷态制动平均减速度		m/s ²	≥2.5	2.71	符合
		驻车制动		/	拖拉机在20%的干硬坡道上,应能沿上下方向可靠停住。	无移动	
7	排气烟度			m ⁻¹	≤2.5	0.97	符合
8	噪声	动态环境噪声		dB(A)	≤87	85.1	符合
		驾驶员操作位置处噪声			≤95	93.9	
9	柴油机质量安全标志、柴油机标签			/	拖拉机用柴油机应具有质量安全标志,应具有GB20891规定的柴油机标签。	有质量安全标志,有符合要求的柴油机标签。	符合
10	转向性能	最小转向圆半径	不单边制动	m	4.30±0.3	4.46	符合
			单边制动		3.80±0.3	3.98	
		转向操纵力		N	≤250	10.8	
11	转向盘自由转角			°	≤30	15	符合
12	发动机标定转速下动力输出轴最大功率			kW	≥47.7	49.52	符合
13	动力输出轴变负荷平均燃油耗率			g/kW·h	≤350	327.4	符合
14	动力输出轴转矩储备率			/	≥20%	27.9%	符合
15	最大牵引力			kN	≥17.0	27.19	符合

山东省农业机械产品质量监督检验站

检 验 报 告

№: W201401123-1

共 14 页 第14页

附表 8 安全要求及主要性能指标检验结果汇总表 (续三)

序号	检验项目		单位	规定要求	检验结果	项目评价
16	最大牵引功率		kW	≥ 44.2	46.78	符合
17	最大牵引功率时比油耗		g/kW·h	≤ 340.0	325.2	符合
18	提升力	最大提升力	N	≥ 15000	15134	符合
		每千瓦牵引功率的提升力	N/kW	≥ 320	342.0	
19	操纵力	主离合器	N	≤ 350	156	符合
		行车制动		≤ 600	207	
20	静沉降率		/	$\leq 4\%$	1.7%	符合
21	动力输出轴最大扭矩点转速与最大功率点(在发动机标定转速下)转速之比		/	$\leq 75\%$	71.4%	符合
22	密封性		/	不得有漏油、漏水、漏气、漏电现象。	无渗漏	符合
23	涂漆质量		/	外观应光滑平整,颜色均匀,无明显涂漆缺陷。	外观光滑平整,颜色均匀,无涂漆缺陷,符合要求。	符合
24	外观质量		/	外形应布置合理,美观均匀,表面光洁,壳体结合整齐,金属镀层不得有剥落和生锈。整机管路、电线、附件等不应安装凌乱,零、部件表面不应陈旧、锈蚀以及油泥污染等缺陷。	外形布置合理,美观均匀,表面光洁,壳体结合整齐,金属镀层没有剥落和生锈现象。整机管路、电线、附件等安装无凌乱现象,零、部件表面无陈旧、锈蚀以及油泥污染等缺陷,符合要求。	符合

以下空白