

No: B2018TJ02118

推广鉴定报告

产品型号名称 LY1104-S 型轮式拖拉机

制 造 商 第一拖拉机股份有限公司

生 产 厂 第一拖拉机股份有限公司

鉴 定 级 别 部 级

农业农村部农业机械试验鉴定总站



注 意 事 项

1. 报告无“鉴定报告专用章”或鉴定机构公章无效。
2. 未经本单位书面批准，不得复制报告（完整复制除外）；复制报告未重新加盖鉴定报告专用章、鉴定机构公章和骑缝章无效。
3. 报告无项目负责人、审核人、批准人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 若对鉴定报告有异议，应于收到鉴定报告之日起15个工作日内向鉴定机构提出，逾期不予受理。
6. 报告的应用仅限于农业机械的部级推广鉴定。
7. 一般情况，委托鉴定仅对样品负责。

地 址：北京市朝阳区东三环南路 96 号

邮政编码：100122

电 话：010-59199050

传 真：010-59199155

电子信箱：jcesh@camtc.net

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 1 页 共 11 页

产品名称	轮式拖拉机	型 号	LY1104-S
涵盖型号	/		
制 造 商	第一拖拉机股份有限公司	注册地址	河南省洛阳市建设路 154 号
电 话	0379-64967339	传 真	0379-64960764
联 系 人	孙黎阳	邮政编码	471003
生 产 厂	第一拖拉机股份有限公司	注册地址	河南省洛阳市建设路 154 号
电 话	0379-64967339	传 真	0379-64960764
联 系 人	孙黎阳	邮政编码	471003
鉴定依据	DG/T 001-2016 《农业轮式和履带拖拉机》		
鉴定结论	该机型符合 DG/T 001-2016 《农业轮式和履带拖拉机》的要求，推广鉴定结论为通过。 (鉴定机构公章) 签发日期: 2019年6月24日		
备 注	该产品型号在项目实施过程中由 LY1104S 变更为 LY1104-S		

批 准: 仪坤秀

审 核: 王厚
2019年6月24日

项目负责人: 祁福长
2019年6月21日

1. 鉴定综述

根据《农业机械推广鉴定实施办法》规定,按照部级推广鉴定工作安排,我站于2018年11月16日至2019年6月22日,依据农业部推广鉴定大纲 DG/T 001-2016《农业轮式和履带拖拉机》(以下简称“大纲”),对 LY1104-S 型轮式拖拉机进行了推广鉴定。

本次鉴定按照大纲规定获得产品样机。对照企业提供的产品技术规格,对产品样机进行了一致性检查,开展了安全性评价、适用性评价和可靠性评价。产品样机信息如下表。

序号	样机型号	样机编号	生产日期
1	LY1104-S	31818651、31818657	2018年9月
2	LY1104-S	31813622	2018年9月
3	LY1104-S	31818663	2018年9月

LY1104-S 型轮式拖拉机采用《新产品鉴定证书》作为定型文件,证书编号为2018JD131,证书颁发单位为全国拖拉机标准化技术委员会,检验检测单位为国家拖拉机质量监督检验中心。企业承诺产品批量生产时间为2018年10月。

2. 产品样机情况

LY1104-S 型轮式拖拉机为一般用途四轮驱动轮式拖拉机。LY1104-S 型轮式拖拉机配备驾驶室,以一拖(洛阳)柴油机有限公司生产的 LR4M3LU22/0810E 型柴油机为动力,柴油机与干式、单片、独立操纵、碟形弹簧压紧的双作用离合器直接联接,采用组成式 $4 \times 3 \times (1+1)$ 变速箱,主副变速均为啮合套换挡,中央传动型式为螺旋圆锥齿轮副/螺旋圆锥齿轮副(前/后),差速器型式为闭式两个行星直齿锥齿轮/开式四个行星直齿锥齿轮(前/后),最终传动方式为单级行星齿轮式;行车制动系统型式为油浴、盘式(多盘)、人力液压脚踏板操纵,转向系统型式为独立油路、全液压前轮转向。动力输出轴型式为后置独立式,转速为双速 540r/min、1000r/min。液压悬挂系统型式为开心半分置式、2 类后置三点悬挂,调节方式为力控制、位控制或力位综合控制。轮胎数量配置是前轮二个、后轮二个,规格型号为前轮 13.6-24,后轮: 16.9-34。样机特征见下图:



LY1104-S 型轮式拖拉机

LY1104-S 型轮式拖拉机选装副变速 ($4 \times (3+1)$)、前照灯、座椅、安全带和开心分置式液压悬挂系统(调节方式为位控制、浮动控制)。样机特征见下图:



LY1104-S 型轮式拖拉机

LY1104-S 型轮式拖拉机装配 LR4M3LU22/0810E 型柴油机时，选装安全框架，样机特征见下图：



LY1104-S 型轮式拖拉机

3. 一致性检查

经核对，LY1104-S 型轮式拖拉机产品规格确认表的设计值与制造商提供的企业审批的独立的产品技术规格文件、产品使用保养说明书、非道路移动机械用柴油机环保信息等技术文件中的相关描述一致；对照产品规格确认表的设计值，对 LY1104-S

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 6 页 共 11 页

型轮式拖拉机进行了一致性检查, 对选装部件样机也进行了一致性检查或整机参数测量, 一致性检查结论为符合大纲要求。检查结果见 B2018TJ02118J、B2018TJ02118J-1、B2018TJ02118J-2 检验报告。

经过确认, 产品样机技术规格设计值见表 1。

表 1 产品样机技术规格

序号	检查项目		单位	设计值
1	整机	型号	/	LY1104-S
		型式	/	四轮驱动
		外廓尺寸(长×宽×高)	mm	4390×2135×3090
		轴距	mm	2314
		轮距(前轮/后轮)	mm	1670~1802/1645~2145
		常用轮距(前轮/后轮)	mm	1670/1645
		轮距(前轮/后轮)调整方式	/	有级调节/有级调节
		最小离地间隙	mm	425
		最小使用质量	kg	4147
		标准配重(前/后)	kg	400/300
		最大配重(前/后)	kg	400/300
		档位数(前进/倒退/爬行)	/	12F/12R/0
		主变速档位数	/	4
		副变速档位数/其他档位数	/	3×(1+1)/无
		各档理论速度	km/h	L1: 2.28、L2: 3.51、L3: 4.48、L4: 7.09、M1: 5.08、M2: 7.79、M3: 9.94、M4: 15.77、H1: 12.03、H2: 18.46、H3: 23.56、H4: 37.35
2	翻倾防护装置	前进	km/h	L1: 2.30、L2: 3.54、L3: 4.51、L4: 7.15、M1: 5.12、M2: 7.86、M3: 10.03、M4: 15.90、H1: 12.13、H2: 18.62、H3: 23.75、H4: 37.66
		倒退	km/h	L1: 2.30、L2: 3.54、L3: 4.51、L4: 7.15、M1: 5.12、M2: 7.86、M3: 10.03、M4: 15.90、H1: 12.13、H2: 18.62、H3: 23.75、H4: 37.66
		发动机与离合器联接方式	/	直联
		起动方式	/	电起动
2	翻倾防护装置	型号	/	LF1104-3C-45-0001
		型式	/	驾驶室
		生产厂	/	第一拖拉机股份有限公司

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 7 页 共 11 页

表 1 产品样机技术规格 (续)

序号	检查项目	单位	设计值
3	发 动 机	型式	/
		直列、四冲程、增压、水冷	
		型号	/
		LR4M3LU22/0810E	
		生产厂	/
		一拖(洛阳)柴油机有限公司	
		进气方式	/
		增压中冷	
		气缸数	/
		4	
		缸径×行程	/
		110×125	
		标定功率	/
		81	
4	排 气 管	型式核准额定净功率	/
		81	
		型式核准	/
		2200	
		型式核准号(或等效证明文件编号)	/
		CN FC G3 00 0669 000275 000002	
		CN FC G3 00 0669 000275 000009	
		CN FC G3 00 0669 000275 000010	
		空气滤清器型式	/
		干式	
		空气滤清器型号	/
		4M3LP-T4-210400	
		起动机型号	/
		QDJ1408GJ	QDJ1408GM
5	前 照 灯	冷却系统型式	/
		水冷	
		消声腔外形尺寸(直径×长)	/
		Φ136×1150	
		消声腔质量	/
		14	
		型号	/
		LY1104-3-48-030/LY1104-3-48-031	
		生产厂	/
		常州通泰车辆部件有限公司	
		型号	/
		8/5143978-2	
		生产厂	/
		一拖(洛阳)润滑油有限公司	
6	后 视 镜	型号	/
		MSG283/520	
		型式	/
		弹簧阻尼式	
		生产厂	/
		格拉默车辆内饰(天津)有限公司	
		前挡风玻璃/门窗玻璃	/
		公称厚度 5.0mm 的汽车用前风窗钢化玻璃	
		/公称厚度 5.0mm、透射比≥70%的汽车用前风窗以外用钢化玻璃	
		生产厂	/
		河南环宇玻璃科技股份有限公司	
		型号	/
		YZS/4ST	
		生产厂	/
		天津市益中汽车安全带厂	
7	驾 驶 员 座 椅 (1)	型号	/
		LF954-3C-50B-017	
		容积	/
		137	

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 8 页 共 11 页

表 1 产品样机技术规格 (续)

序号	检查项目		单位	设计值
11	转向系	转向系型式	/	独立油路, 全液压前轮转向
		转向器型式	/	BZZ1-100 型转向器
		正常工作压力	MPa	12.5±0.5
		液压软管标注的最大工作压力	MPa	35
		液压软管的爆破压力	MPa	140
		液压软管生产厂	/	洛阳思特迪液压管件有限公司
12	制动系	行车制动系型式	/	油浴、盘式(多盘)、人力液压脚踏板操纵
		驻车制动系型式	/	手柄操纵、多摩擦面机械压紧油浴式
13	安全起动装置型式		/	分离离合器
14	传动系	前驱动桥型式(旱地型、水田型)	/	水田型
		离合器型式	/	干式、单片、独立操纵、碟形弹簧压紧的双作用离合器
		动力输出轴离合器型式	/	干式、单片、独立操纵、碟形弹簧压紧的双作用离合器
		变速箱型式	/	组成式 4×3×(1+1)
		主变速箱换档方式	/	啮合套换档
		副变速箱换档方式	/	啮合套换档
		主变速箱壳体(零件号)	/	SZ1054.37.101
		后桥壳体(零件号)	/	SZ1054-38-501-1
		中央传动型式(前/后)	/	螺旋圆锥齿轮副/螺旋锥齿轮副
		差速器型式(前/后)	/	闭式, 两个行星直齿锥齿轮/开式, 四个行星直齿锥齿轮
		差速锁型式(前/后)	/	无/锁销式
		最终传动方式(前/后)	/	单级行星齿轮式/单级行星齿轮式
15	行走系	机架型式	/	无架式
		轮胎型号(前轮/后轮)	/	13.6-24/16.9-34
16	工作装置	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	/	II 类
		调节方式	/	力控制、位控制, 力位综合控制
		液压油泵型式	/	齿轮泵(左旋)

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 9 页 共 11 页

表 1 产品样机技术规格 (续)

序号	检查项目		单位	设计值
16	工作装置	液压油泵型号	/	CBN-G322
		液压输出装置	/	滑阀式 1 片, 单、双作用多路阀
		液压输出组数	/	1
		动力输出轴型式	/	后置, 独立式
		动力输出轴花键数目	齿	21 齿渐开线花键
		动力输出轴花键外径	mm	Φ35
		动力输出轴转速	/	540/1000
		动力输出轴传动比	r/min	3.357/1.904
17	传动系	变速箱型式	/	组成式 4×(3+1) 档
		前进/倒退/爬行	/	12F/4R/0
		主变速/副变速/其他	/	4/(3+1)/无
		副变速箱换挡方式	/	啮合套换挡
		主变速箱壳体(零件号)	/	SZ1054.37.101
		后桥壳体(零件号)	/	SZ1054-38-501-1
		各档理论速度	m/min	前进档: L1:2.19、L2:3.36、L3:4.28、L4:6.80、M1:5.20、M2:7.98、M3:10.18、M4:16.14、H1:12.03、H2:18.46、H3:23.56、H4:37.35 后退档: R1:5.69、R2: 8.74、R3: 11.15、R4: 17.67
	翻倾防护装置	型号	/	LY1104-3-46-002
		型式	/	安全框架
		生产厂	/	第一拖拉机股份有限公司
		最小使用质量	kg	3887
	工作装置	液压悬挂系统型式	/	开心、分置式
		调节方式	/	位控制、浮动控制
		液压输出装置	/	滑阀式 2 片 单、双作用多路阀
		液压输出组数	/	2
	前照灯	型号	/	700.48.030-1/700.48.031-1
		生产厂	/	江苏泰龙车灯有限公司
	驾驶员座椅	型号	/	SN6-0000-E
		型式	/	悬挂式
		生产厂	/	洛阳雅程科贸有限公司
	安全带	型号	/	AT03-3B
		生产厂	/	泰兴市宏大汽车配件制造厂
备注		(1) MSG283/520 型座椅只与 LF1104-3C-45-0001 型驾驶室装配使用		

4. 安全性评价

按照大纲规定,对 LY1104-S 型轮式拖拉机的安全要求、安全防护、安全性能、照明信号装置、安全信息进行了试验和检查,各项试验和检查结果达到大纲要求。安全要求、安全防护、安全性能、照明信号装置、安全信息检查结果见 B2018TJ02118J 检验报告。

按照大纲规定,对 LY1104-S 型轮式拖拉机选配部件样机进行了安全检查,加做了相关试验,各项试验和检查结果达到大纲要求。安全要求、安全防护、照明信号装置、安全信息检查和试验结果见 B2018TJ02118J-2 检验报告。

LY1104-S 型轮式拖拉机安全性评价结论为符合大纲要求。

5. 适用性评价

按照大纲规定,对 LY1104-S 型轮式拖拉机进行了主要性能试验和适用性用户意见调查,主要性能试验地点为农业农村部农业机械试验鉴定总站。企业明示 LY1104-S 型轮式拖拉机的主要用途为农业一般用途,按照大纲要求,对动力输出轴标定功率下限、动力输出轴标定功率上限、最大牵引力、最大牵引功率、最大牵引功率工况下的牵引比油耗、最大液压输出功率与发动机标定功率之比、框架上最大提升力等项目进行了试验,适用性用户意见调查采取电话调查的方式进行,在 4 个有代表性的销售和使用区域对 5 个用户进行了适用性用户意见调查,各项调查结果均达到大纲要求。适用性试验结果见 B2018TJ02118J 检验报告。按照大纲规定,对 LY1104-S 型轮式拖拉机的选装部件加做了框架上最大提升力试验,试验结果达到大纲要求。试验结果见 B2018TJ02118J-1 检验报告。

LY1104-S 型轮式拖拉机适用性评价结论为符合大纲要求。

6. 可靠性评价

按照大纲规定,可靠性评价采信同一底盘的 LY1404 型轮式拖拉机的可靠性检验报告(报告编号为 LT18GK0101)和所配柴油机 LR4M3LU22/0810E 的推广鉴定报告(报告编号为 B201602082)。依据 GB/T 24648.1-2009《拖拉机可靠性考核》,国家拖拉机质量监督检验中心于 2018 年 6 月 5 日至 2018 年 9 月 25 日在其本部和孟津县邙岭镇对 2 台 LY1404 型轮式拖拉机进行了 2×750 小时的可靠性试验。LY1404 型轮式拖拉机的试验过程中无致命故障,严重故障数为 1,一般故障数为 4,轻度故障数为 2,总

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ02118

第 11 页 共 11 页

故障数为 7, 平均故障间隔时间(MTBF)为 300 小时, 无故障性综合评分值(Q)为 85.19 分, 可靠性试验结果均达到大纲要求。

LY1104-S 型轮式拖拉机可靠性评价结论为符合大纲要求。

报告编写人: 邵松长

2019 年 6 月 21 日

报告校核人: 于松英

2019 年 6 月 22 日

