

农机推广鉴定获证产品有关检测信息

1. 样品照片纪企业信息



MF3004 型轮式拖拉机

企业名称：爱科（常州）农业机械有限公司

地 址：江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区常武
南路 508 号

邮政编码：213000

电 话：0519-86199748

传 真：0519-86199700

联 系 人：杨丽华

2. 主要技术规格

表 1 产品样机技术规格

序号	项 目		单 位	设计值			
				☑初次鉴定			
1	整 机	型号	/	MF3004			
		型式	/	☑四轮驱动 □两轮驱动 □履带式			
		用途	/	☑一般用途 □高地隙（中耕） □果园及温室大棚作业			
		外廓尺寸(长×宽×高)	mm	5900×4300×3360(带配重, 后双轮)			
		轴距或履带接地长	mm	3105			
		轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1560-2268 / 1528-3478			
		常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	2100 / 3000			
		轮距(前轮/后轮)调整方式	/	改变辐板和轮辋的位置调节/改变辐板和轮辋的位置, 和滑动调节			
		最小离地间隙	mm	500(牵引杆底部)			
		最小使用质量	kg	12600			
		标准配重(前/后)	kg	1320 / 1000			
		最大配重(前/后)	kg	1320 / 1000			
		履带接地比压	kPa	/			
		挡位数	前进/倒退/爬行	/	CVT(无级变速)		
			主变速/副变速/其他	/	CVT(无级变速)		
		各挡理论速度		km/h	前进	前进: 0.03~40	
					后退	后退: 0.03~38	
发动机与离合器联接方式	/	直联					
起动方式	/	电启动					
动力输出轴功率	kW	≥188					
最大牵引力	kN	≥90					
2	翻倾防 护装置 (驾驶 室或安 全框架)	型号	/	R3			
		型式	/	安全驾驶室			
		生产厂	/	AGCO			
		认证证书编号或检验报告编号	/	16667			
		认证单位或检测机构	/	IRSTEA			

表 1 产品样机技术规格 (续 2)

序号	项 目		单 位	设计值
3	发动机	型式	/	直列、六缸、四冲程、空对空中冷
		型号	/	84AW3.1309
		生产厂	/	AGCO Power Inc.
		进气方式	/	增压中冷
		气缸数	/	6
		缸径×行程	mm	111 × 145
		标定功率	kW	221 (12 小时功率)
		标定转速	r/min	2100
		型式核准证书	/	CN FC G3 0E69 06 0002
		空气滤清器型式	/	干式纸质二级过滤
		空气滤清器型号	/	ACW1022240
		起动机型号	/	ISKRA AZF4637 12V
		冷却方式	/	强制液冷
4	排气管	消声腔外形尺寸(长×宽×厚或直径×长)	mm	Φ 313×380
		消声器(含消声腔)重量	kg	23
5	前照灯	型号	/	1BL.1575/1K0.1577
		生产厂	/	Hella
		认证证书编号或检验报告编号	/	2016011109857800 / 2016011109857799
		认证单位或检测机构	/	中国质量认证中心
6	后视镜	型号	/	7133
		生产厂	/	Britax
		认证证书编号或检验报告编号	/	E11 026322
		认证单位或检测机构	/	VCA
7	前挡风玻璃/门窗玻璃	型号	/	E2 43R 000879 / E3 43R 002946 / E1 43R 001605 / E9 43R 000471
		生产厂	/	SAINT-GOBAIN SEKURIT / NUOVA PROTEX / PILKINGTON / STARGLASS
		认证证书编号或检验报告编号	/	E2 43R 000879 / E3 43R 002946 / E1 43R 001605 / E9 43R 000471
		认证单位或检测机构	/	法国交通部 / 德国车辆管理局/意大利交通运输部 / 西班牙交通部
8	驾驶员座椅	型号	/	MSG95AL/741
		生产厂	/	Grammer
9	安全带	型号	/	2200
		生产厂	/	Securon
		认证证书编号或检验报告编号	/	e13 040670
		认证单位或检测机构	/	卢森堡交通运输部
10	燃油箱	型号	/	主油箱 4348753M93 / 副油箱 4348755M95
		容积	L	主油箱 350 /副油箱 280

表 1 产品样机技术规格 (续 3)

序号	项 目		单 位	设计值	
11	转向系	转向系型式	/	静液压转向	
		转向器型式	/	液压转向器	
		液 压 转 向	正常工作压力	MPa	17.5
			液压软管标注的最大工作压力		27.5
			液压软管的爆破压力		大于 110
液压软管生产厂	/		ALFAGOMMA		
12	制动系	行车制动系型式	/	湿式液压制动	
		驻车制动系型式	/	独立电子控制	
13	安全起 动装置	型号	/	电子监测离合器装置	
14	传动系	前桥型式	/	<input checked="" type="checkbox"/> 旱地型 <input type="checkbox"/> 水田型	
		离合器型式	/	集成在 CVT	
		动力输出轴离合器型式		电子控制离合器 (动力换向)	
		变速箱型式	/	CVT (无级变速)	
		主变速箱换挡方式	/	CVT (无级变速)	
		副变速箱换挡方式	/	CVT (无级变速)	
		主变速箱壳体 (零件号)	/	ML260	
		后桥壳体 (零件号)	/	HA260F	
		中央传动型式 (前/后)	/	螺旋锥齿轮/螺旋锥齿轮	
		差速器型式 (前/后)	/	对称式圆锥行星齿轮/对称式圆锥行星齿轮	
		差速锁型式 (前/后)	/	机械式差速锁/机械式差速锁	
		最终传动方式 (前/后)	/	行星轮减速/行星轮减速	
15	行走系	机架型式		/	半架式
		轮式	轮胎型号 (前轮/后轮)	/	600/70 R28 /双轮 650/85 R38
			轮胎气压 (前轮/后轮)	kPa	80~240 / 80~240
		履 带 式	履带型式	/	/
			履带板数量, 块	/	/
履带板宽度	mm		/		
16	工作装 置	液压悬挂系统型式	/	分置式	
		悬挂装置型式	/	后置三点悬挂	
		悬挂装置类别	/	3 类或 4 类	
		调节方式	/	闭心式, 力、位、力位综合控制	
		液压油泵型式	/	变量柱塞泵	
		液压油泵型号	/	LS 85cc	
		液压输出装置	/	电液控制, 最多 6 组快换接头	
		安全阀全开压力	MPa	19±1	
		动力输出轴型式	/	后置独立式	
		动力输出轴花键数目	/	6/21/20	
		动力输出轴花键外径	mm	6、21 花键: $\phi 35$; 20 花键: $\phi 45$	
		动力输出轴转速	r/min	540E、1000 或 1000E、1000	
		动力输出轴传动比	/	540E: 2.920、1000: 1.970、 1000E: 1.605	
		框架上最大提升力	kN	≥ 65	
17	选装行走系轮胎型号 (前轮/后轮)		/	前轮: 420/85 R34 后双轮: 520/85 R46	
备注	/				

3. 安全性检验结果

表 2 样品安全性检验结果

序号	检验项目	单位	合格指标	检验结果 (1)		
1	安全要求	乘员座椅	/	有驾驶室的拖拉机，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	+	
		液压系统	/	液压系统应有防止过载的安全保护装置，液压转向系用液压管路的爆破压力至少应能承受系统正常工作压力 4 倍，其他液压管路爆破压力应至少能承受正常工作压力 2.5 倍。并在管路上标明承受的正常工作压力，该压力应不小于液压系统的正常工作压力。	+	
		电器线路	/	电器线路的连接应正确、可靠，导线应捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢固并有绝缘套。导线穿越孔洞时应设绝缘套管。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。	+	
		驾驶室	门道总高度	mm	≥ 1250	+
			门道宽度	mm	≥ 450 (距离通道下端 750 处)	+
			门道最下端宽度	mm	≥ 250	+
			驾驶室紧急出口	/	至少应有三个在不同方向上的紧急出口。紧急出口横截面应至少能包容一个长轴为 640mm、短轴为 440mm 的椭圆	+
			前风窗玻璃	/	前风窗应配备刮水器，刮水器的起止位置不应影响驾驶员的视野	+
			前挡风玻璃批准号	/	前挡风玻璃应使用安全玻璃	+
		燃油箱		mm	拖拉机燃油箱加油口距地面或加油平台的距离 ≤ 1500	+
	/		燃油箱的周围零部件不允许有尖锐凸起物和锐边；燃油箱的供油管路及加油口应安装在驾驶室外部或驾驶员安全空间的外部，燃油箱的安装位置与排气管之间的安全距离不小于 300mm，或设置有效的隔热装置。	+		

表 2 样品安全性检验结果 (续 1)

序号	检验项目		单位	合格指标	检验结果	
1	安全要求	安全起动装置	/	发动机标定功率 (12h) 大于等于 36.75kW 的拖拉机应设置安全起动装置, 该装置应能避免拖拉机的误起动。	+	
2	安全防护	外露旋转件	/	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、无尖角和锐棱。	+	
		前机罩侧板	/	应能将旋转部件和发热部件有效防护 (如水箱风扇、发电机风扇、排气歧管等)	+	
		动力输出轴	/	使用时必须有防护罩, 动力输出轴不工作时, 应安装安全防护套, 其要求应符合 GB/T1592.1 的要求	+	
		台阶、梯子	/	台阶应有防滑面, 各端应有侧挡板, 台阶在结构上应使正常工作条件下积泥和/或积雪量降低到最小程度	+	
		尺寸	梯子脚踏板宽度	mm	≥ 300	+
			踏板纵向深度	mm	≥ 150	+
			相邻台阶上表面间垂直距离 B	mm	多级: $B \leq 300$, 且应相等, 公差为 ± 20 ; 单级: ≤ 350	+
			相邻台阶间垂直空隙	mm	≥ 120	+
			最低一级踏板表面离地高度	mm	≤ 550	+
			踏板厚度 (纵向)	mm	≥ 50	+
相邻台阶间水平距离 G	mm		多级台阶时, G 应相等	+		
梯子与水平面的倾角 α	($^{\circ}$)	应在 70—90 之间, 如小于 70, 应保证 $2B+G \leq 700\text{mm}$	+			

表 2 样品安全性检验结果 (续 2)

序号	检验项目	单位	合格指标		检验结果
2	扶手/扶栏	/	进入操作者工作位置的梯子两侧应设置扶手或抓手, 结构上应使操作者与机器始终保持三点接触支撑状态		+
		mm	扶手/抓手较低端离地高度应不大于 1500		+
		mm	带驾驶室拖拉机在最高踏脚上方 850-1100 范围内应设扶手/抓手		+
		mm	除连接处外, 扶手/抓手与相邻部件间的最小放手间隙为 50 以上		+
		mm	拖拉机上的抓手长度不得小于 150		+
	消声器 (排气管)	/	排气管出口位置和方向的布置应使驾驶员或其它操作者尽量减少接触到有害气体和烟雾		+
		/	消声器及排气管应设置隔热防护装置		+
	蓄电池的布置	/	应避免电解液及其酸雾对驾驶员造成危害, 不能布置在操作空间内		+
	安全架(安全驾驶室)及安全带	/	轮式拖拉机应安装翻倾防护装置(驾驶室或安全框架)及安全带, 其强度应符合 GB/T 19498、JB/T 7325 和 JB/T 8303 的规定。		+
	驾驶室内饰材料	/	阻燃特性应符合 GB/T20953 的规定		+
	驾驶员视野(带驾驶室的拖拉机)	mm	在半径为12m的视野半圆上, 落在9.5m弦长视野扇形区域内的遮蔽阴影数量应不多于2个, 每个遮蔽阴影的长度应不大于700		+
		mm	在视野扇形以外的视野半径上, 每边的遮蔽物不能多于 2 个, 且其中一个遮蔽阴影长度不能超过 700, 另一个遮蔽阴影长度不大于 1500 或 2 个遮蔽阴影长度均不大于 1200		+
	3	安全性能	m ⁻¹	名义流量 L/s	光吸收系数 m ⁻¹
147.91				≤1.37	+
143.20				≤1.40	+
110.25				≤1.56	+
108.56				≤1.60	+
102.93				≤1.64	+
80.90				≤1.84	+
排气烟度					

表 2 样品安全性检验结果 (续 3)

序号	检验项目	单位	合格指标	检验结果	
3	安全性能	动态环境噪声	dB(A)	≤ 88	+
		驾驶员操作位置处噪声	dB(A)	≤ 95	+
		驾驶员全身振动联合加速度	m/s ²	≤ 3.0	+
		喇叭	dB(A)	应能连续发声, 其工作应可靠, 声级在 90~115 之间	+
		坡道停车制动性能	/	在 20%干硬坡道可靠驻车	+
		冷态行车制动平均减速度	m/s ²	≥ 2.5	+
4	照明、信号装置	/	拖拉机照明信号装置应工作准确、可靠	+	
		/	至少有二个前照灯、一个工作灯、一个仪表灯、二个制动灯、前后各二个转向指示灯、危险信号警告装置、前后位灯, 有驾驶室的要有一个驾驶室顶棚灯。18kW 以下的拖拉机可不安装仪表灯。	+	
		/	前照灯应符合 JB/T6701 要求, 灯光信号装置的光色应符合 GB/T20949 的规定	+	
		cd	标定功率 > 18kW 的轮式拖拉机前照灯远光光束的发光强度应不小于 8000cd (左/右); ≤ 18 kW 的轮式拖拉机前照灯远光光束发光强度不小于 6000cd (左/右)	+	
		/	前照灯近光光束照射位置水平向右偏移 ≤ 350 mm、不允许向左偏移; 光束中点离地高度 \leq 前照灯安装中心位置离地高度的 0.7 倍	+	
		/	应安装非粘贴的后反射器。后反射器与拖拉机牢固连接, 能保证在夜间正后方 150m 处用光照强度为 18000cd 的灯光照射时, 在照射位置能确认其反射光; 或者后反射器依据 GB 11564 或相关要求不低于 GB 11564 的标准 (企业应提供说明材料), 通过国内外有资质的检测机构检测或认证, 并提供检验报告。	+	
		/	应在左、右各设一面后视镜, 后视镜应符合 GB/T20948 的规定	+	

表 2 样品安全性检验结果 (续 4)

序号	检验项目		单位	合格指标	检验结果	
5	安全操作标识	主、副变速挡位操纵手柄	/	操纵装置的操纵方向不明显时,应在操纵位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,其操纵方向应符合 GB/T20341 的规定	+	
		分配器操纵手柄	/		+	
		动力输出轴操纵手柄	/		+	
		手油门操纵手柄	/		+	
		四轮驱动前驱动桥操纵手柄	/		+	
	安全信息	商标、厂标		/	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,在车身外表面的易见部位上应装置能识别车型的标志	+
		产品标牌		/	拖拉机必须装置能永久保持的产品标牌,内容应至少标明商标或品牌、型号名称、发动机标定功率(12h)、出厂编号、出厂日期、制造厂名称和地址、产品执行标准编号	+
		标志		/	拖拉机整机型号和出厂编号应打印在机架(对无机架的拖拉机为机身主要承载且不能拆卸的构件)易见部位且易于拓印部位。打印顺序为型号在前(或上),出厂编号在后(或下),至少在出厂编号的两端打印起止标记。打印的具体位置应在产品说明书中指明。	+
				/	发动机型号应打印(或铸造)在气缸体易见部位,出厂编号应打印在气缸体易见且易于拓印部位,至少在出厂编号两端打印起止标记。	+

表 2 样品安全性检验结果 (续 5)

序号	检验项目		单位	合格指标		检验结果
5	安全信息	安全标志	/	必须设置安全标志, 安全标志应符合 GB10396 的规定	非乘员位置禁止乘坐 (如后挡泥板处禁止乘坐)	+
			/		悬挂装置工作时禁止靠近	+
			/		动力输出轴使用时安全标志	+
			/		水箱盖处的安全标志	+
			/		油箱加油口处的安全标志	+
	号牌座	mm	拖拉机前部应设置一个号牌座, 前号牌座设置应符合 NY 2187 的要求		+	
备注	(1) 检验结果合格用 “+” 表示, 不合格用 “-” 表示。(2) 大纲中对样品不适用的检查项目, 应在表中列出, 在检验结果栏中填 “/”, 并在备注中说明。					

4. 适用性检验结果

表 3 样品适用性检验结果

序号	项目	单位	合格指标	检验结果 (1)
1	动力输出轴 (或发动机) 标定功率下限	kW	≥ 188	+
2	动力输出轴 (或发动机) 标定功率上限	kW	≤ 221	+
3	最大牵引力 (滑转率: 轮式、橡胶履带为15%、钢履带为7%时)	kN	≥ 90	+
4	最大牵引功率	kW	≥ 165.8	+
5	最大牵引功率工况下的牵引比油耗	g/(kW · h)	≤ 370	+
6	最大液压输出功率与发动机标定功率之比	/	$\geq 12\%$	+
7	框架上最大提升力	kN	≥ 65	+
8	严重故障、致命故障次数	/	0	+
9	适用性用户意见	/	用户调查内容中五项综合评价为一般及以上比例应为 80%以上, 且单项评价为一般及以上比例应为 60%以上。	+
备注	(1) 检验结果合格用 “+” 表示, 不合格用 “-” 表示。			

5. 可靠性检验结果

表 4 样品可靠性检验结果

序号	项目		单位	合格指标	检验结果 (1)	
					样机1	样机2
1	可靠性试验 (依据NY/T 2453)		MTBF ₂₀	h	≥300	/ ⁽²⁾
			Q	/	≥70	/ ⁽²⁾
备注	(1) 检验结果合格填“+”，不合格填“-”。 (2) 数据引用黑龙江省农业机械试验鉴定站 KK-3(2013)040 号报告。					