

农机推广鉴定获证产品有关检测信息

1.产品照片及企业信息



SWT1104A 型轮式拖拉机

企业名称：山东潍坊拖拉机厂集团有限公司

地 址：奎文区北宫东街 63 号

邮政编码：261004

电 话：13562626389

联 系 人：杜光增



SWT1100A 型轮式拖拉机

企业名称：山东潍坊拖拉机厂集团有限公司

地 址：奎文区北宫东街 63 号

邮政编码：261004

电 话：13562626389

联 系 人：杜光增

2.主要技术规格

项 目		单位	设计值	
整 机	商标或品牌	/	潍拖	
	型号	/	SWT1104A	SWT1100A
	型式	/	4×4 轮式	4×2 轮式
	机架型式	/	无架式	无架式
	外廓尺寸(长×宽×高)	mm	4593×2240×2810	4593×2240×2810
	轴距	mm	2195	2195
	轮距(前轮/后轮)	mm	1610/1620 (出厂)、1720、1820、1920、2020	1610 (出厂)、1710、1810、1910/1620 (出厂)、1720、1820、1920、2020
	轮距(前轮/后轮)调整方式	/	不可调/有级可调	有级可调/有级可调
	最小离地间隙(离地部位)	mm	379 (前驱动桥下部)	476 (前桥底部)
	最小使用质量	kg	3700	3450
	前轴质量/后轴质量	kg	1560/2140	1310/2140
	配重(最大)	kg	前/后: 220/540	前/后: 220/540
	挡位数(前进/倒退/爬行)	/	8/4/12	8/4/12
	各挡理论速度	km/h	普通挡前进: 2.31; 3.60; 5.76; 8.03; 10.04; 15.61; 24.98; 34.85 普通挡倒退: 3.10; 4.83; 7.73; 10.78 爬行挡前进: 0.46; 0.72; 1.15; 1.61; 2.01; 3.12; 5.00; 6.97 爬行挡倒退: 0.62; 0.97; 1.55; 2.16	
	发动机与离合器联接方式	/	直联式	
	启动方式	/	电起动	
安全架	型号	/	800.46.001	
	型式	/	两柱式	
发动机	商标或品牌	/	东方红	
	型式	/	直列、水冷、四冲程、增压式	
	型号	/	LR4M3Z-23	
	企业名称	/	一拖(洛阳)柴油机有限公司	
	吸气方式	/	涡轮增压	
	气缸数	缸	4	
	缸径×行程	mm	110×125	
	排量	L	4.75	
	压缩比	/	18:1	
	标定功率	kW	81	
	标定转速	r/min	2300	
	喷油泵型式、型号	/	直列式, 4p110	
	喷油器型式、型号	/	多孔式, KBEL-P023	

	空气滤清器型式、型号	/	油浴式, F5 或 6L912A11	
	启动机型号	/	QDJ1408GM	
	冷却系统型式	/	强制循环水冷	
	排放标准 (GB/T20891)	/	国 II	
前照灯	型号	/	45-1254	
燃油箱	型号	/	主油箱: TD800.501A.1; 副油箱: TD800.502.1	
	工作压力	kPa	30	
	容积	L	150	
消声器	消声腔尺寸 (长×宽×厚或直径×长)	mm	Φ 130×570	
	消声器重量	kg	7.2	
驾驶员座椅	型号	/	51342018	
	生产厂家	/	上海万波机械零部件有限责任公司	
传动系	离合器型式	/	干式、双作用、常接合式	干式、双作用、常接合式
	变速箱型式	/	4×(2+1)×2 组成式	4×(2+1)×2 组成式
	变速箱换挡方式	/	啮合套换挡	啮合套换挡
	中央传动型式	/	前: 螺旋圆锥齿轮式 后: 螺旋圆锥齿轮式	螺旋圆锥齿轮式
	差速器型式	/	前: 二行星轮 后: 四行星轮、闭式	四行星轮、闭式
	最终传动方式	/	前: 单级行星齿轮式 后: 单级行星齿轮式	单级行星齿轮式
转向、制动系	转向系型式	/	全液压转向	全液压转向
	转向器型式	/	摆线转阀式	摆线转阀式
	制动系型式	/	静液压, 盘式	静液压, 盘式
行走系	前轴调节型式	/	不可调	有级可调
	轮胎型号(前轮/后轮)	/	11.2-24/16.9-34	6.5-20/16.9-34
	轮胎气压(前轮/后轮)	kPa	118~137/118~137	157~196/118~137
工作装置	液压悬挂系统型式	/	半分置式	半分置式
	悬挂装置型式	/	后置三点悬挂	后置三点悬挂
	悬挂装置类别	/	2 类	2 类
	调节方式	/	力位综合调节、浮动控制	力位综合调节、浮动控制
	液压油泵型式、型号	/	齿轮泵、CBJ30-F20HZ	齿轮泵、CBJ30-F20HZ
	液压输出装置	/	多路阀输出	多路阀输出
	安全阀全开压力	MPa	19±0.5	19±0.5
	动力输出轴型式	/	独立式	独立式
	动力输出轴花键数目	/	8 键	8 键
	动力输出轴花键外径	mm	Φ 38	Φ 38
	动力输出轴转速	r/min	540/1000	540/1000

3. 检验结果

3.1 SWT1104A 型轮式拖拉机检验结果

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果
A 安全	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	+
			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	+
			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和爆破压力	+
			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	/

类别	序号	检验项目		单位	合格标准		检验结果
A	1	安全要求		风窗玻璃	/	前挡风玻璃应使用安全玻璃, 前风窗应配备刮水器, 刮水器的起止位置不应影响视野	/
				风窗玻璃批准号	/	前挡风玻璃应使用安全玻璃	/
			燃油箱		/	安装应保证周围不存在突出物和锐边、尖角, 燃油箱自身结构应保证满足要求	+
					/	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	/
					mm	加油口距地面或加油平台的高度 $\leq 1500\text{mm}$	+
					/	燃油箱的自身结构应满足要求	+
					g/min		+
			喇叭		dB(A)	应能连续发声, 其工作应可靠, 声级在 90~115 之间	+
	2	安全防护	风扇、皮带轮、飞轮		/	应有防护装置, 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/T1592.1-2008 中第 6、7 章的要求	+
			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	≥ 250	+
				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	+

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果	
A	2	安全防护	尺寸	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	+
				梯子与水平面的倾斜角 α	°	应在 70—90 之间, 如小于 70, 应保证 $2B+G\leq 700\text{mm}$	+
		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	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 30 以上	+		
			mm	拖拉机上的抓手长度不得小于 110	+		
		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	+		

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果
A	2	安全防护	安全架（安全驾驶室）及安全带	/	应能配备安全架（或安全驾驶室）及安全带，36.75kW 以上应安装安全架（或安全驾驶室）及安全带，强度应符合标准要求	+
			驾驶室内饰材料	/	阻燃特性应符合 GB/T 20953 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	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/T 6701-2008 要求，灯光信号装置的光色应符合 GB/T 20949-2007 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）；≤18kW 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≤350mm、不允许向左偏移；光束中点离地高度≤前照灯安装中心位置离地高度的 0.7 倍	+

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果
A	3	照明、信号装置		/	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	+
				/	应在左、右各设一面后视镜，后视镜符合 GB/T20948-2007 规定	+
	4	安全操作	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/T4269.1-2000 及 GB/T4269.2-2000 的规定，其操纵方向应符合 GB/T 20341-2006 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	/		+
	5	使用信息	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	mm	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）易见且易于拓印部位，打印字高为 10mm，深度应不小于 0.3mm，型号在前，出厂编号在后，两端应打印起止标记。打印的具体位置应在产品说明书中指明	+

类别	序号	检验项目		单位	合格标准		检验结果
A	5	使用信息	标志	mm	发动机型号应打印（或铸出）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，打印字高应不小于 7mm，深度应不小于 0.2mm，两端应打印起止标记		+
			安全标志	/	必须设置安全标志，安全标志应符合 GB10396-2006 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要求	+
				/		水箱盖处的安全标志	+
			号牌座	mm	拖拉机应设置前号牌座，拖拉机运输机组应设置前、后号牌座，前号牌座应在前面的中部，后号牌座应在后面的中部或左部。号牌座应能保证号牌安装牢固。安装尺寸应符合 NY 2187-2012 的规定		+
			6	主要技术参数核测		/	功率、型式代号应符合 JB/T 9831-1999 的规定；外廓尺寸、轮距、轴距、最小使用质量、配重、最小离地间隙、理论速度允许误差±5%；其他参数应符合或在企业技术文件规定的允许误差范围内
	7	排气烟度	m ⁻¹	名义流量（l/s）	限值（m ⁻¹ ）	/	
				91.1	≤1.74	+	
				78.8	≤1.86		
				69.7	≤1.97		
				64.0	≤2.05		

类别	序号	检验项目	单位	合格标准		检验结果
A	7	排气烟度	m^{-1}	54.9	≤ 2.21	+
				50.2	≤ 2.31	
	8	液压提升系统安全阀全开压力	MPa	19 ± 0.5		+
	9	坡道停车制动性能	/	在 20%干硬坡道可靠驻车		+
	10	冷态行车制动平均减速度	m/s^2	≥ 2.5		+
	11	最大稳定倾角	$^{\circ}$	≥ 35		+
	12	动态环境噪声	dB(A)	≤ 88		+
	13	驾驶员操作位置处噪声	dB(A)	≤ 95		+
	14	驾驶员全身振动联合加速度	m/s^2	≤ 3.0		+
	15	动力输出轴标定功率下限	kW	≥ 65.41		+
	16	严重故障和致命故障	次	0		+
B	1	动力输出轴变负荷平均燃油消耗率	$\text{g}/(\text{kW} \cdot \text{h})$	≤ 380		+
	2	动力输出轴转矩储备率	%	≥ 20		+
	3	最大牵引力（滑转率为 15%时）	kN	≥ 22.2		+
	4	最大牵引功率	kW	≥ 60.75		+
	5	最大牵引功率工况下的牵引比油耗	$\text{g}/(\text{kW} \cdot \text{h})$	≤ 369		+
	6	最大液压输出功率与发动机标定功率之比	%	≥ 12		+
	7	框架上最大提升力	kN	≥ 19.44		+
	8	轮式拖拉机转向器最大转向力	N	≤ 250		+

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果
B	9	变速箱和离合器		/	拖拉机在各挡工作时，变速箱不应有乱挡和脱挡现象，传动系不应有不正常响声；离合器应能分离彻底，接合平稳	+
	10	装配质量		/	整机和随机备件不得有错装和漏装现象	+
	11	操纵方便性		/	操纵装置结构设计应合理、操作方便性、完成规定动作正确性，调整、保养、调整偏差、保养点数、操纵力、操纵舒适、视野符合要求	+
	12	一般故障		次	0	+
C	1	最大转矩点转速与标定功率点转速比		%	≤75	+
	2	进气阻力		kPa	应符合发动机环保型式核准证书的要求，其允差为 0.30（≤3.30）	-
	3	排气背压		kPa	应符合发动机环保型式核准证书的要求，其允差为 0.65（≤8.65）	-
	4	密封性	漏油	/	允许调整紧固件并允许更换一次处，紧固后无渗漏	+
			漏水	/		
			漏气	/		
	5	静沉降率		%	≤4（加载点行程）	+
	6	行车制动器和停车制动器的操纵力		N	操纵杆≤400；脚踏板≤600	+
	7	外观质量		/	符合 JB/T 6712-2004 的规定	+
	8	涂漆质量		/	应符合 JB/T 5673-1991 的规定。机罩、驾驶室、挡泥板等漆膜附着性能应不低于 JB/T 9832.2-1999 规定的Ⅱ级	+
9	转向盘自由行程		°	≤30	+	
10	轻度故障		次	≤2	+	
备注	检验结果符合标准要求者标“+”，不符合者标“-”；不适用标“/”。					

3.2 SWT1100A 型轮式拖拉机检验结果

类别	序号	检验项目		单位	合格标准	检验结果
A	1	安全操作	主、副变速档位手柄	/	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/T4269.1-2000 及 GB/T4269.2-2000 的规定,其操纵方向应符合 GB/T20341-2006 的规定	+
			分配器操纵手柄			+
			动力输出轴手柄			+
			手油门手柄			+
	2	主要技术参数核测		/	功率、型式代号应符合JB/T 9831-1999的规定;外廓尺寸、轮距、轴距、最小使用质量、配重、最小离地间隙、理论速度允许误差±5%;其他参数应符合或在企业技术文件规定的允许误差范围内	+
	3	最大稳定倾角		(°)	≥35	+
	4	驾驶员操作位置处噪声		dB(A)	≤95	+
	5	严重故障和致命故障		次	0	+
B	1	最大牵引力(滑转率为15%时)		kN	≥18.5	+
	2	最大牵引功率		kW	≥60.75	+
	3	最大牵引功率工况下的牵引比油耗		g/(kW·h)	≤369	+
	4	一般故障		次	0	+
备注	检验结果符合标准要求者标“+”,不符合者标“-”;不适用标“/”。					