

No: HBNJ2019TJ321J

推广鉴定报告

正本

产品型号名称 SD704-X 型轮式拖拉机

生 产 者 山东萨丁重工有限公司

生 产 厂 山东萨丁重工有限公司

鉴 定 类 别 农业机械推广鉴定

湖北省农业机械鉴定站



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）；复制报告未在原印章处重新加盖对应印章的无效。
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. 若对报告有异议，应于收到报告之日起 15 个工作日内向鉴定机构提出，逾期不予受理。
6. 报告的应用仅限于国家支持的农业机械推广鉴定。
7. 一般情况，鉴定仅对样机负责。

地 址：湖北省武汉市洪山区南李路 28 号

邮政编码：430068

电 话：027-59750377、027-59750380

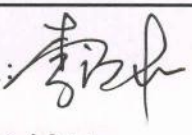
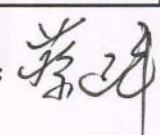
电子信箱：hbnjjd@126.com

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 1 页 共 10 页

产品名称	轮式拖拉机	型 号	SD704-X
同单元机型	SD604-X (同单元机型)		
生产 者	山东萨丁重工有限公司	注册 地址	山东省潍坊市安丘经济开发区北环路与北海路交叉口东南角
电 话	13854426632	传 真	/
联 系 人	刘守显	邮 政 编 码	261200
生 产 厂	山东萨丁重工有限公司	注册 地址	山东省潍坊市安丘经济开发区北环路与北海路交叉口东南角
电 话	13854426632	传 真	/
联 系 人	刘守显	邮 政 编 码	261200
鉴定依据	DG/T 001-2019 《农业轮式和履带拖拉机》		
鉴定结论	SD704-X 型轮式拖拉机、SD604-X 型轮式拖拉机 (同单元机型) 符合 DG/T 001-2019 《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: 年 月 日		
备 注	/		

批 准 人:  审 核 人:  项目 负责 人: 

2019 年 11 月 12 日 2019 年 11 月 2 日

1. 鉴定综述

根据《农业机械推广鉴定实施办法》规定，按照工作安排，我站于 2019 年 10 月 11 日至 2019 年 11 月 02 日，依据农业农村部推广鉴定大纲 DG/T 001-2019《农业轮式和履带拖拉机》（以下简称“大纲”），对 SD704-X 型轮式拖拉机进行了推广鉴定。

本次鉴定按照大纲规定随机抽样获得 SD704-X 型轮式拖拉机产品样机 2 台，其中 1 台用于试验鉴定，1 台备用，试验鉴定用样机编号为 SDE02019KW，生产日期为 2019 年 03 月，备用样机编号为 SDE02020KW，生产日期为 2019 年 03 月；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。

2. 产品样机情况

SD704-X 型轮式拖拉机为一般用途、无架式、四轮驱动拖拉机，配备安全框架，以直列、水冷、四冲程、涡轮增压柴油机为动力；柴油机与离合器直接联接；采用机械平面组成式变速箱；主、副变速箱换挡方式均为机械有级换挡；转向系型式为全液压转向；动力输出轴标准转速为 540 r/min、720 r/min；液压悬挂系统型式为分置式，后置三点悬挂。

产品特征见下图：



SD704-X 型轮式拖拉机

SD604-X 型轮式拖拉机（同单元机型）为一般用途、无架式、四轮驱动拖拉机，配备安全框架，以直列、水冷、四冲程、涡轮增压柴油机为动力；柴油机与离合器直接联接；采用机械平面组成式变速箱；主、副变速箱换挡方式均为机械有级换挡；转向系型式为全液压转向；动力输出轴标准转速为 540 r/min、720 r/min；液压悬挂系统型式为分置式，后置三点悬挂。

产品特征见下图：



SD604-X 型轮式拖拉机（同单元机型）

3. 一致性检查

经核对，制造商填报的产品规格确认表的设计值与其提供的产品执行标准、产品使用说明书等技术文件描述的产品技术规格值一致，产品样机技术规格见表 1、表 2。项目组对照产品规格确认表的设计值对样机 SD704-X 型轮式拖拉机、SD604-X 型轮式拖拉机（同单元机型）进行了一致性检查，所有项目的检查结果均满足大纲要求，一致性检查结论为符合大纲要求。

检验结果详见 HBNJ2019TJ321J 检验报告。

经过确认，产品样机技术规格设计值见表 1。

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 4 页 共 10 页

表 1 SD704-X 型轮式拖拉机技术规格

项目	单位	设计值
鉴定单元中机型的合理最小功率代号 (马力)	/	50
型号、名称	/	SD704-X 型轮式拖拉机
型式	/	☒ 轮式 ☐ 全履带式 ☐ 半履带式 ☐ 轻型履带式 ☐ 其他
机架型式	/	☒ 无架 ☐ 半架 ☐ 全架 ☐ 铰接架
驱动型式	/	☒ 四驱 ☐ 两驱
用途	/	☒ 一般用途 ☐ 中耕 ☐ 园艺
外廓尺寸(长×宽×高及部位)	mm	3570×1620×2300 (安全架顶部)
轴距或履带接地长	mm	1900
常用轮距(前轮/后轮) 或轨距	mm	1300/1300
轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	850、960、1100、1200、1300/850~1300
最小离地间隙及部位	mm	390 (后牵引座底部)
变速箱前端面至后驱动轴轴心线的水平距离	mm	1068±0.2
变速箱齿轮副轴孔中心距	mm	80.5±0.2
最小使用质量	kg	1910
标准配重(前/后)	kg	48/56
最小使用比质量	kg/kW	37.09
挡位数(前进/倒退)	/	8/8
主变速挡位数	/	4
副变速挡位数	/	2× (1+1)
最高设计理论速度	Km/h	34.21
发动机与主离合器联接方式	/	直联
翻倾防护装置 (驾驶室或安全框架)	型号	SD704.46A.1
	型式	☐ 简易驾驶室 ☐ 封闭驾驶室 ☒ 安全框架
	生产厂	山东萨丁重工有限公司

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 5 页 共 10 页

表 1 SD704-X 型轮式拖拉机技术规格（续一）

项目		单位	设计值
发动机	型号	/	4B5-70C31
	结构型式	/	直列、水冷、四冲程
	生产厂	/	安徽全柴动力股份有限公司
	进气方式	/	涡轮增压
	气缸数	缸	4
	标定功率	kW	51.5
	额定净功率	kW	51.5
	标定转速	r/min	2400
	冷却方式	/	☒ 水冷 ☐ 风冷
空气滤清器	型号	/	704.11.1
	型式	/	☒ 湿式 ☐ 干式
排气管	消声腔外形尺寸（长×宽×厚或直径×长）	mm	Φ120×420
	消声腔质量	kg	6.5
驾驶员座椅	型号	/	SMT-CS06-1
	生产厂	/	潍坊舒美特机械有限公司
安全带	型号	/	DC-1000-006
	生产厂	/	常州市东晨车辆部件有限公司
转向系	转向系型式	/	☐ 机械 ☐ 液压助力 ☒ 全液压
	转向操纵机构	/	☒ 方向盘 ☐ 操纵杆
	转向机构型式	/	☒ 前轮转向 ☐ 折腰转向 ☐ 离合器转向 ☐ 差速器转向 ☐ 其他：
传动系	变速箱（器）型式	/	☒ 机械平面组成式 ☐ 机械空间组成式 ☐ 部分动力换挡（主变速） ☐ 全动力换挡 ☐ 静液压无级变速（HST） ☐ 液压机械无级变速（HMT）
	主变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ 动力换挡 ☐ 无级变速
	副变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ Hi-Lo（2速动力换挡） ☐ 动力换向 ☐ 动力换挡 ☐ 无 ☐ 其他：

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 6 页 共 10 页

表 1 SD704-X 型轮式拖拉机技术规格 (续完)

项目	单位	设计值
行走系	轮胎型号 (前轮/后轮)	/
	轮胎数量 (前轮/后轮)	个
	履带材质	/
	履带板宽度	/
工作装置	液压悬挂系统型式	/
	悬挂装置型式	/
	悬挂装置类别	/
	液压油泵型号	/
	液压输出组数	组
	安全阀全开压力	MPa
	动力输出轴花键数目	齿
	动力输出轴标准转速	r/min

经过确认, 同单元样机技术规格设计值见表 2。

表 2 同单元 SD604-X 型轮式拖拉机技术规格

项目	单位	设计值
整机	鉴定单元中机型的合理最小功率代号 (马力)	/
	型号、名称	/
	型式	/
	机架型式	/
	驱动型式	/
	用途	/
	外廓尺寸 (长×宽×高及部位)	mm
	轴距或履带接地长	mm
	常用轮距 (前轮/后轮) 或轨距	mm
	轮距 (前轮/后轮) 或轨距	mm
	最小离地间隙及部位	mm

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 7 页 共 10 页

表 2 同单元 SD604-X 型轮式拖拉机技术规格 (续一)

项目	单位	设计值
变速箱前端面至后驱动轴轴心线的水平距离	mm	1068±0.2
变速箱齿轮副轴孔中心距	mm	80.5±0.2
最小使用质量	kg	1750
标准配重(前/后)	kg	48/56
最小使用比质量	kg/kW	39.59
挡位数(前进/倒退)	/	8/8
主变速挡位数	/	4
副变速挡位数	/	2×(1+1)
最高设计理论速度	Km/h	34.19
发动机与主离合器联接方式	/	直联
翻倾防护装置 (驾驶室或安 框架)	型号	SD704.46A.1
	型式	☐ 简易驾驶室 ☐ 封闭驾驶室 ☒ 安全框架
	生产厂	山东萨丁重工有限公司
发动机	型号	4B2-60U32
	结构型式	直列、水冷、四冲程
	生产厂	安徽全柴动力股份有限公司
	进气方式	涡轮增压
	气缸数	缸 4
	标定功率	kW 44.2
	额定净功率	kW 44.2
	标定转速	r/min 2400
	冷却方式	☒ 水冷 ☐ 风冷
空气滤 清器	型号	704.11.1
	型式	☒ 湿式 ☐ 干式

湖北省农业机械推广鉴定报告

HBNJ2019TJ321

第 8 页 共 10 页

表 2 同单元 SD604-X 型轮式拖拉机技术规格 (续完)

项目		单位	设计值
排气管	消声腔外形尺寸(长×宽×厚或直径×长)	mm	Φ120×450
	消声腔质量	kg	7
驾驶员座椅	型号	/	SMT-CS06-1
	生产厂	/	潍坊舒美特机械有限公司
安全带	型号	/	DC-1000-006
	生产厂	/	常州市东晨车辆部件有限公司
转向系	转向系型式	/	☐ 机械 ☐ 液压助力 ☒ 全液压
	转向操纵机构	/	☒ 方向盘 ☐ 操纵杆
	转向机构型式	/	☒ 前轮转向 ☐ 折腰转向 ☐ 离合器转向 ☐ 差速器转向 ☐ 其他:
传动系	变速箱(器)型式	/	☒ 机械平面组成式 ☐ 机械空间组成式 ☐ 部分动力换挡(主变速) ☐ 全动力换挡 ☐ 静液压无级变速(HST) ☐ 液压机械无级变速(HMT)
	主变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ 动力换挡 ☐ 无级变速
	副变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ Hi-Lo(2速动力换挡) ☐ 动力换向 ☐ 动力换挡 ☐ 无 ☐ 其他:
行走系	轮胎型号(前轮/后轮)	/	8.3-20/12.4-28
	轮胎数量(前轮/后轮)	个	2/2
	履带材质	/	/
	履带板宽度	/	/
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	/	1类
	液压油泵型号	/	CBN-F316
	液压输出组数	组	1
	安全阀全开压力	MPa	18.5~19.5
	动力输出轴花键数目	齿	6
	动力输出轴标准转速	r/min	540/720

4. 安全性评价

按照大纲规定,对产品样机 SD704-X 型轮式拖拉机进行了安全要求、安全防护、安全性能、照明信号装置、安全使用信息均满足大纲要求。对产品样机 SD604-X 型轮式拖拉机进行了安全要求、安全防护、部分安全性能、照明信号装置、安全使用信息均满足大纲要求。安全性检验结果详见 HBNJ2019TJ321J 检验报告。

综合以上内容,该产品样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,产品样机 SD704-X 型轮式拖拉机具备牵引、液压提升、动力输出等作业功能,具有 8 个前进挡(不含爬行挡)满足作业功能要求。产品样机 SD604-X 型轮式拖拉机具备牵引、液压提升、动力输出等作业功能,具有 8 个前进挡(不含爬行挡)满足作业功能要求。SD704-X 型轮式拖拉机能效等级采信湖北三智农业机械检测有限公司按照 NY/T 2207-2012《轮式拖拉机能效等级评价》出具的能效等级报告结果作为依据,报告编号为 HBSZ2019NX022,签发日期为 2019 年 10 月 09 日。该能效等级试验于 2019 年 10 月 02 日至 2019 年 10 月 08 日在湖北三智农业机械检测有限公司试验场进行,能效等级结果评定为 3 级。项目组对产品样机 SD704-X 型轮式拖拉机进行了拖拉机能效等级、动力输出轴标定功率、动力输出轴转矩储备率、动力输出轴最大转矩点转速与动力输出轴标定功率点转速之比、最大牵引力、最大牵引功率、最大液压输出功率与发动机标定功率之比(适用时)、框架上最大提升力试验和故障情况检查,各项试验结果均达到大纲要求。对产品样机 SD704-X 型轮式拖拉机的 5 个用户,采用电话调查的方式进行了适用性用户意见调查,调查拖拉机在不同地形、地貌、气温、湿度、土壤等作业条件下,其作业速度、作业牵引力、作业安全性、田间作业稳定性以及轮距调节范围等方面的适用性。通过对调查结果的统计,用户调查内容中 5 项综合评价调查结果满足大纲要求。适用性检验结果详见 HBNJ2019TJ321J 检验报告。

综合以上内容,该产品样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, SD704-X 型轮式拖拉机的可靠性评价采信湖北三智农业机械检测有限公司按照 GB/T 24648.1-2009《拖拉机可靠性考核》出具的可靠性试验报告结果作为依据, 报告编号为 HBNJ201909032, 签发日期为 2019 年 09 月 30 日。该可靠性试验于 2019 年 07 月 15 日至 2019 年 09 月 30 日在湖北三智农业机械检测有限公司及周边地区进行。试验样机 2 台, 两台样机可靠性试验时间分别为 750.0 小时和 750.0 小时, 其中田间作业时间占总作业时间的百分比均为 100%; 田间作业的平均负荷系数分别为 63.7%和 65.9%。平均故障间隔时间 MTBF 为 300.0 小时(合格值应不小于 210 小时), 无故障性综合评分值 Q 为 90.3 分(合格值应不小于 70 分), 试验结果满足大纲要求。可靠性检验结果详见 HBNJ2019TJ321J 检验报告。

综合以上内容, 该产品样机可靠性评价结果为符合大纲要求。

报告编写人: 谭廷运

2019 年 11 月 02 日

报告校核人: 胡明飞

2019 年 11 月 02 日

