

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG51/Z 004—2020

粪污罐

2020-10-30 发布

2020-11-01 实施

四川省农业农村厅 发布

目 次

前 言.....	..II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	1
4.1 申请方需补充提供的文件资料.....	1
4.2 产品型号编制规则.....	1
4.3 样机确定.....	2
5 鉴定内容和方法.....	2
5.1 一致性检查.....	2
5.2 创新性评价.....	2
5.3 安全性检查.....	3
5.4 适用地区性能试验.....	3
5.5 综合判定规则.....	4
附录 A（规范性附录）产品规格表.....	6

前 言

本大纲依据 TZ 6《农业机械专项鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲为首次制定。

请注意本大纲的某些内容可能涉及专利。本大纲的发布机构不承担识别专利的责任。

本大纲由四川省农业农村厅提出。

本大纲由四川省农业机械鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：四川省农业机械鉴定站。

本大纲主要起草人：朱建、袁志敏、万勇、张磊、陈燕东。

粪污罐

1 范围

本大纲规定了粪污罐专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。
本大纲适用于粪污罐的专项鉴定。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义

4 基本要求

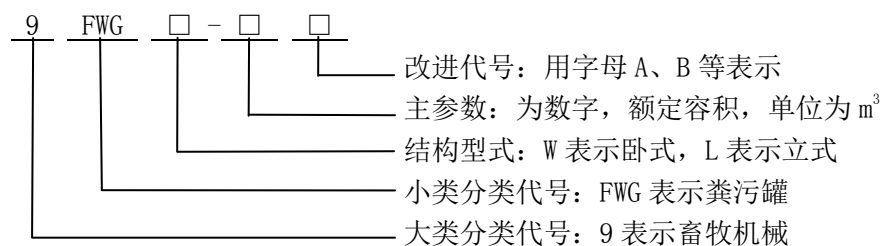
4.1 申请方需补充提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，需补充提供以下材料：

- a) 产品规格表（见附录 A）；
- b) 样机照片（左前方 45°、右前方 45°、正前方、正后方、产品铭牌各 1 张）；
- c) 用户名单（内容至少包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机时间等，数量至少 1 户）；
- d) 创新性证明材料（至少提供发明专利、实用新型专利、科技成果评价证书、科技成果查新报告之一）；
- e) 符合大纲要求的检验检测报告（若有）；
- f) 符合大纲要求的实地试验验证报告（若有）。

以上材料需加盖制造商公章。

4.2 产品型号编制规则



示例：

9FWGL-30A 表示：结构型式为立式、额定容积为 30m^3 经过第一次改型的粪污罐。

4.3 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，样机数量为1台（套）。样机应在制造商明示的合格品存放处获得，也可在使用现场获得，由鉴定人员验样并经制造商确认后，方可进行鉴定。试验鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议后，样机由制造商自行处理。

5 鉴定内容和方法

5.1 一致性检查

5.1.1 检查内容和方法

一致性检查的项目、允许变化的限制范围及检查方法见表 1。制造商填报的产品规格表（见附录 A）的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书等技术文件所描述的产品技术规格参数一致。对照产品规格表的设计值对样机进行一致性检查。

表1 一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法

序号	项目		限制范围	检查方法
1	型号名称		一致	核对
2	结构型式		一致	核对
3	罐体尺寸(长×直径或截面尺寸)		允许偏差为 5%	测量
4	抽排装置 配套动力	配套动力型式	一致	核对
		额定功率	一致	核对
		额定转速	一致	核对
		额定电压	一致	核对
5	罐体额定容积		一致	核对
备注	1. 结构型式：卧式、立式； 2. 罐体尺寸填写罐体外廓截面尺寸以及罐体的长度。			

5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 1 要求时，一致性检查结论为符合大纲要求；否则，一致性检查结论为不符合大纲要求。

5.2 创新性评价

5.2.1 评价方法

5.2.1.1 创新性评价依据创新产品应用领域、技术创新点的情况，采用材料评审方式进行评价。

5.2.1.2 依据制造商按 4.1 d) 中提供的材料进行评价。

5.2.2 判定规则

根据制造商提供的材料，经评价表明该产品具有创新性时，创新性评价结论为符合大纲要求；否则，创新性评价结论为不符合大纲要求。

5.3 安全性检查

5.3.1 安全防护

5.3.1.1 罐体额定容积小于 7.5m^3 ，罐体应设置额定容积指示装置；罐体额定容积大于等于 7.5m^3 ，罐体应设置额定容积指示和报警装置，罐体内应设置防波板。

5.3.1.2 罐体应在顶部至少设置一个孔，罐体额定容积小于 7.5m^3 ，孔内接圆直径不小于 300mm；罐体额定容积大于等于 7.5m^3 ，孔内接圆直径不小于 400mm。

5.3.1.3 罐体顶部若设有工作平台，平台应做防滑处理。当作业时平台距地面高度大于 2m 时，平台周围应设置固定或可折叠的护栏，且应设置扶梯，扶梯宽度应不小于 350mm，步距应不大于 350mm，离地较低端台阶/梯级横档上侧离地高度应不大于 550mm。

5.3.2 安全信息

5.3.2.1 在罐体扶手附近的明显位置应固定永久性安全警示标志，严禁无关人员攀爬罐体。

5.3.2.2 使用说明书中应有安全注意事项说明，安全警示标志应在使用说明书中复现并予以说明。

5.3.3 判定规则

安全防护和安全信息均满足 5.3.1、5.3.2 要求时，安全性检查结论为符合大纲要求；否则，安全性检查结论为不符合大纲要求。

安全性检查可采信具有资质的检验检测机构依据本大纲或依据国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准出具的符合本大纲要求的检验检测报告。

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 评价方法

适用地区性能试验采用选点作业性能试验的方法进行。

适用地区性能试验可采信县级及以上农机主管部门、鉴定、推广、科研等单位开展的实地试验验证报告，实地试验验证报告中至少应包括本大纲所规定的性能试验项目；也可采信具有资质的检验检测机构依据本大纲或依据国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准出具的符合本大纲要求的检验检测报告。

5.4.2 评价内容

评价内容包括罐体容积偏差率、罐体内残留率等作业性能。

5.4.3 作业性能试验

5.4.3.1 试验条件

样机技术状态应符合产品说明书要求。

试验介质：常温清水

5.4.3.2 罐体容积偏差率

罐体容积偏差率按罐体的额定容积计算。首先称量设备空载时质量，向罐体内抽满清水至最大刻度线为止，再称量设备满载时的质量，测量 3 次求平均值，按照式（1）计算实测罐体容积。

$$V = \frac{M_0 - M_p}{\rho} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- V ——实测罐体容积, 单位为立方米 (m^3);
- M_p ——空载罐体质量, 单位为千克 (kg);
- M_0 ——满载罐体质量, 单位为千克 (kg);
- ρ ——水的密度, 单位为千克每立方米 (kg/m^3)。

按式 (2) 计算罐体容积偏差率。

$$V_1 = \frac{V - V_0}{V_0} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- V_1 ——容积偏差率;
- V ——实测罐体容积, 单位为立方米 (m^3);
- V_0 ——设计罐体容积 (额定容积), 单位为立方米 (m^3)。

5.4.3.3 罐体内残留率

罐体内残留率测定与罐体容积偏差率测定同时进行, 称出满载罐体质量后; 启动抽排设备, 当排出口无试验介质流出时停止试验, 称量排空后罐体质量。按式 (3) 计算罐体内残留率, 罐体残留率测量 3 次取平均值。

$$S = \frac{M_s - M_p}{M_0 - M_p} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- S ——罐体内残留率;
- M_p ——空载罐体质量, 单位为千克 (kg);
- M_0 ——满载罐体质量, 单位为千克 (kg);
- M_s ——排空后罐体质量, 单位为千克 (kg)。

5.4.4 判定规则

试验结果满足表 2 要求, 或制造商提供的检验检测报告、实地试验验证报告满足表 2 要求时, 适用地区性能试验结论为符合大纲要求; 否则, 适用地区性能试验结论为不符合大纲要求。

表2 性能指标要求

二级指标			
序号	项目	单位	要求
1	罐体容积偏差率	/	≤5%
2	罐体内残留率	/	≤3%

5.5 综合判定规则

5.5.1 产品一致性检查、创新性评价、安全性检查、适用地区性能试验为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与要求见表3。

5.5.2 一级指标均符合大纲要求时，专项鉴定结论为通过；否则，专项鉴定结论为不通过。

表3 综合判定表

一级指标	二级指标			
	序号	项目	单位	要求
一致性检查	1	见表1	/	符合本大纲表1要求
创新性评价	1	见5.2.1	/	符合本大纲第5.2.2的要求
安全性检查	1	安全防护	/	符合本大纲第5.3.1的要求
	2	安全信息	/	符合本大纲第5.3.2的要求
适用地区性能试验	1	罐体容积偏差率	/	$\leq 5\%$
	2	罐体内残留率	/	$\leq 3\%$

附 录 A
(规范性附录)
产品规格表

序号	项目		单位	设计值
1	型号名称		/	
2	结构型式		/	
3	罐体尺寸(长×直径或截面尺寸)		mm	
4	抽排装置 配套动力	配套动力型式	/	
		额定功率	kW	
		额定转速	r/min	
		额定电压	v	
5	罐体额定容积		m ³	
备注	1. 结构型式：卧式、立式； 2. 罐体尺寸填写罐体外廓截面尺寸以及罐体的长度。			

企业负责人：

(公章)

年 月 日