

ICS

团 体 标 准

T/CAAMM XX—2019

青饲料收获打捆机 通用技术条件

(征求意见稿)

2019年8月28日

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国农业机械工业协会

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

考虑到本标准中的某些条款可能涉及专利，中国农业机械工业协会不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国农业机械工业协会提出。

本标准由中国农业机械工业协会标准化工作委员会归口。

本标准起草单位：山东五征集团有限公司。

本标准主要起草人：纪中良、张令宾。

青饲料收获打捆机 通用技术条件

1 范围

本标准规定了青饲料收获打捆机的产品型式与型号、要求、性能指标、试验方法、检验规则、标志、运输及贮存。

本标准适用于以柴油为动力的青饲料收获打捆机（以下简称收获打捆机），包括自走式（含轮式和履带式）及牵引式。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 1147.1 中小功率内燃机 第1部分：通用技术条件
- GB/T 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母
- GB/T 4269.1 农业拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 驾驶员操纵符号及其他符号 通用符号
- GB/T 4269.2 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第2部分：农用拖拉机和机械用符号
- GB/T 5667 农业机械 生产试验方法
- GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则
- GB 9656 汽车安全玻璃
- GB/T 10394.2 饲料收获机第2部分：技术特征和性能
- GB/T 10394.3 饲料收获机 第3部分：试验方法
- GB/T 10394.4 饲料收获机 第4部分：安全和作业性能要求
- GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则
- GB 10395.7 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第7部分：联合收割机、饲料和棉花收获打捆机
- GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械安全标志和危险图形 总则
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 14248 收获机械 制动性能测定方法
- GB/T 14290 圆草捆打捆机
- GB/T 16955 声学 农林拖拉机和机械 操作者位置处噪声的测量 简易法
- GB/T 19407 农业拖拉机操纵装置最大操纵力
- GB/T 20341 农林拖拉机和自走式机械操作者操纵装置操纵力、操纵方向、操纵位置和方法
- GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）
- JB/T 5243 收获机械 传动箱 清洁度测定方法
- JB/T 6268 自走式收获机械 噪声测定方法
- JB/T 7144 青饲料切碎机
- JB/T 7316 谷物联合收割机 液压系统 试验方法
- JB/T 7858 液压元件清洁度评定方法及液压元件清洁度指标

JB/T 8574 农机具产品 型号编制规则

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具漆膜附着性能测定方法 压切法

QC/T 413 汽车电气设备基本技术条件

3 产品型式及型号

3.1 产品型式

收获打捆机产品型式分为自走式（包含轮式和履带式）及牵引式。

3.2 产品型号

3.2.1 产品型号的编排顺序

根据JB/T 8574农机具产品型号编制规则中相关规定，收获打捆机型号由汉语拼音字母（以下简称字母）和阿拉伯数字（以下简称数字）组成，标示农机具的类别和主要特征。具体编排顺序见图1所示。

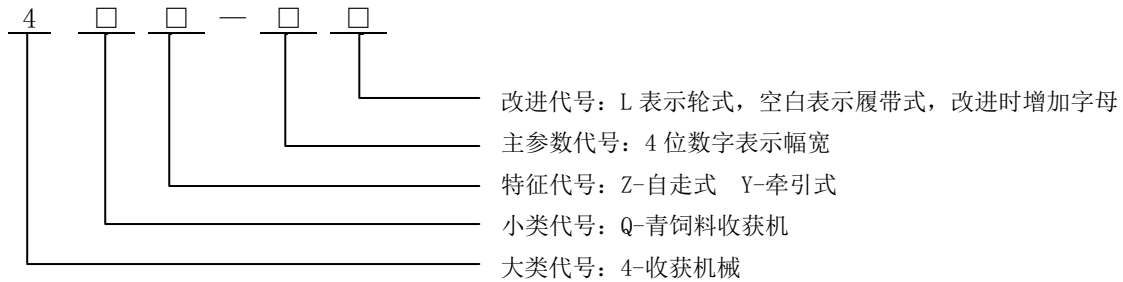


图1 产品型号

3.2.2 产品型号的组成

3.2.2.1 产品型号依次由分类代号、特征代号和主参数代号三部分组成，分类代号和特征代号与主参数代号之间，用短横线隔开。

3.2.2.2 分类代号的组成分类代号由产品大类代号和小类代号组成：

——大类代号：由数字组成，本标准适用机型属收获机范畴，故大类代号为“4”。

——小类代号：以产品基本名称的汉语拼音文字第一个字母表示。为了避免重复，小类代号的字母，必要时可以选取汉语拼音文字的第二个或其后面的字母。小类代号的选用参照标准 JB/T 8574 中 6.4 条执行。

注：为简化产品型号，在型号不重复情况下，小类代号应尽量少，个别产品可以不加小类代号。

3.2.2.3 特征代号：由产品主要特征（用途、结构、动力形式等）的汉语拼音文字的第一个字母表示。为了避免型号重复，特征代号的字母，必要时可以选取汉语拼音文字的第二个或其后面的字母。与主参数邻接的字母不得用“1”、“0”，以免在零部件代号中与数字混淆。

3.2.2.4 主参数代号：用以反应农机具主要技术特性或主要结构的参数，用数字表示。

4 基本参数

4.1 外形尺寸

收获打捆机的外形尺寸应符合产品图样的规定，并在产品使用说明书中指出。

4.2 主要结构参数

收获打捆机主要结构参数应符合产品图样及技术文件的规定，并在产品说明书中指明。

5 要求

5.1 一般要求

5.1.1 整机

- 5.1.1.1 收获打捆机应符合本标准的规定，并按经规定程序批准的产品图样及技术文件制进行制造。
- 5.1.1.2 收获打捆机自制零部件、外协零部件应经检验合格，外购零部件、标准件应有合格证，并经检验合格后方可进行装配。
- 5.1.1.3 收获打捆机整机装配应完整，无错装、漏装现象。
- 5.1.1.4 收获打捆机应根据作物、收获条件和作物状况调整收获打捆机的工作状况。
- 5.1.1.5 收获打捆机上的零部件用紧固件连接，应按要求连接牢固，不允许有松动现象。应优先选用经表面镀锌处理的紧固件，重要连接部位（例如驱动、导向轮外部、离合器、滚筒动刀等）及承受交变载荷的紧固件性能等级螺栓应不低于 GB/T 3098.1 中规定的 8.8 级，螺母应不低于 GB/T 3098.2 中规定的 8 级，其拧紧力矩应符合产品图样及技术文件的规定。
- 5.1.1.6 收获打捆机正常工作时，运转应平稳，发动机、切碎滚筒、割台、成型室在额定转速下各系统不允许有异常响声；液压系统、发动机和油管接头及油箱等处，静结合面应无渗漏；动结合面应无滴漏。
- 5.1.1.7 收获打捆机各操纵机构应轻便灵活、松紧适度，各机构行程调整应按产品图样及技术文件的规定，所有自动回位的操纵件在操纵力去除后应能自动复位，非自动回位的操纵件应能可靠地停在操纵位置。各操纵机构的最大操纵力应符合 GB/T 19407 的规定。各操纵装置的位置和操纵方法应符合 GB/T 20341 的规定。
- 5.1.1.8 收获打捆机各操纵件及仪表布置合理，观察方便，应按 GB/T 4269.1 和 GB/T 4269.2 的规定设置操作符号，并固定在相应的操作位置附近。
- 5.1.1.9 收获打捆机应设置能够指示发动机机油压力、转速、水温、蓄电池充电电流的指示装置，可根据需要设置堵塞报警等监视装置，信号应可靠、响应及时。
- 5.1.1.10 行走、转向及油门手柄操作灵活、准确可靠。各类离合器应分离彻底，结合平稳可靠。
- 5.1.1.11 收获打捆机的割台、抛送筒、成型室等部件的外壳及连接处不应出现可能造成漏料的缝隙或孔洞，必要时应在缝隙及孔洞处增加防护装置，防止漏料损失。
- 5.1.1.12 转速超过 400 r/min、重量大于 5 kg 的带轮应进行静平衡检验，其不平衡量应不大于 $1 \times 10^{-2} \text{N} \cdot \text{m}$ ；发动机动力输出带轮、切碎滚筒等应进行动平衡，平衡等级均应不低于 G6.3 级。
- 5.1.1.13 收获打捆机的涂漆应符合技术文件的规定。涂层外观应色泽鲜明，平整光滑，无漏底、花脸、流痕、起泡和起皱，涂层厚度不小于 35um。在样机外表面随机抽取 3 点检查漆膜附着力，全部达到 JB/T 9832.2 规定的 II 级或 II 级以上。
- 5.1.1.14 对于牵引式收获打捆机，应在说明书中明确配套动力机械的功率、型式及安装方式。
- 5.1.1.15 收获打捆机产品使用说明书应符合 GB/T 9480 的规定，必须有提醒操作者的安全注意事项。
- 5.1.1.16 随同产品提供的附件、备件和工具应齐全。

5.1.2 发动机（自走式收获打捆机）

- 5.1.2.1 发动机标定功率为 12 h 功率，按规定磨合后，标定功率应符合标牌的规定，允差为 ±5%。

5.1.2.2 收获打捆机应起动顺利平稳，熄火彻底可靠，在气温 0℃~35℃情况下，每次起动时间不大于 30 s。怠速和最高空转速下，运转平稳，无异响，熄火彻底可靠，在正常工作负荷下，排气烟色正常。

5.1.2.3 发动机的其他技术要求应符合 GB/T 1147.1 和 GB 20891 的规定。

5.1.2.4 散热器外侧必须设有网罩等防护装置，防止散热芯被碎叶、茎秆堵塞。

5.1.3 割台

5.1.3.1 割台应采用液压升降方式，并应有可靠的固（锁）定位置。

5.1.3.2 割台升降应灵活、平稳、可靠，不允许有卡滞现象；割台提升速度不低于 0.2 m/s；下降速度不低于 0.15 m/s；割台静沉降量 30 min 后，静沉降量不大于 10mm。割台升降锁定开关锁定后，在运输状态状况下，割台应保持长时间不沉降。

5.1.3.3 割台离地间隙应一致，其两端间隙差不大于幅宽的 1%。当幅宽超过 3m 时，其两端间隙差不大于幅宽的 0.5%。

5.1.3.4 割台应配备自动或手动磨刀系统，以便切碎刀磨损、不锋利后对切碎刀刀刃的修磨。

5.1.4 抛送筒

抛送筒应保证物料流畅的输送，交接过渡处应可靠，不得发生干扰、卡阻等现象。

5.1.5 切碎滚筒

滚筒焊接完成后，需用静平衡 150g·cm，刀具安装完成后进行动平衡试验，等级要求不低于 G6.3 级。滚筒的配重件不应脱落、任意更换和移动部位。

5.1.6 行走系统（自走式收获打捆机）

5.1.6.1 变速箱、传动箱不得有异常声响、脱挡及乱挡现象。

5.1.6.2 左右履带与机器纵向轴线应保证平行，驱动轮与履带导轨不应有顶齿及脱轨现象。

5.1.6.3 传动箱清洁度应不大于 15 mg/kW。

5.1.6.4 转向机构或系统应使收获机平稳转向，工作可靠。

5.1.6.5 驱动轮和导向轮的对称中心面应位于同一垂直面内，极限偏差不大于 2 mm。

5.1.6.6 履带张紧装置应有效，张紧度应符合产品图样的规定。

5.1.7 液压系统

5.1.7.1 液压系统应轻便灵活、可靠，无卡阻现象。

5.1.7.2 供油系统管路连接应正确，油管不得被扭转、压扁和破损。不允许开机后发生明显的振动。

5.1.7.3 各油管和接头在 1.5 倍使用压力下做耐压试验，保持压力 2 min，不允许有漏油现象。

5.1.7.4 液压系统清洁度不大于 960mg。

5.1.8 电气系统

5.1.8.1 电气装置及线路连接应正确，接头应可靠，不允许因振动而引起松脱，不得发生短路或断路。

5.1.8.2 开关、按钮操作方便，工作可靠，不得因振动而自行接通或关闭。

5.1.8.3 电线应捆扎成束、布置整齐、固定卡紧、接头牢固并有绝缘套，在导线穿越孔洞时应装设绝缘套管。

5.1.8.4 电气系统的照明、信号装置应工作可靠，仪表、指示器等显示的数码、信号应准确、清晰。

5.1.8.5 开关、按钮等的安装，要按照图纸求，调整到合适的间隙与安装距离。

5.1.8.6 电气系统的其他技术要求应符合 QC/T 413 的规定。

5.1.9 传动系统

5.1.9.1 离合器应接合平稳、分离彻底，接合时应能传递发动机全部转矩。

5.1.9.2 变速箱工作时，变速箱不允许有乱档、脱档等换档失效现象。

5.1.9.3 在开式传动和交叉传动中，同一回路的各带轮轮槽对称中心面的位置度公差为：中心距小于 1.2m 时为带轮中心距的 0.3%；大于或等于 1.2m 为带轮中心距的 0.5%。同一回路中，各链轮齿轮对称中心面的位置度为链轮中心距的 0.2%。

5.1.10 打捆系统

5.1.10.1 输送皮带张紧程度调节应符合产品图样的规定。

5.1.10.2 打捆装置紧固螺栓强度等级、扭紧力矩等应符合产品图样的规定，并在说明书及机体上的醒目位置标明打捆装置的调整方法。

5.1.10.3 明确打捆装置维护保养方法，一切延长打捆装置寿命的措施手段应在机体上进行明确。

5.1.10.4 草捆成型后的缠网或缠膜装置的使用、调整及维护方法需在说明书及机体上的醒目位置标明。

5.2 安全要求

收获打捆机要符合以下安全要求：

- a) 为防止驾驶人员和其他作业、维修人员在收获机行走、作业及维修过程中发生意外事故，收获打捆机的安全防护应符合 GB 10395.1 及 GB 10395.7 的规定。
- b) 收获打捆机在危险部位应设置安全标志，安全标志应符合 GB 10396 的规定。
- c) 自走式车辆驻车制动装置必须可靠，没有外力不能松脱，能可靠的停在 25%的干硬纵向坡道上。驻车制动控制力不大于 400N；脚操纵力不大于 600N。
- d) 收获打捆机至少应装作业照明灯两只，一只照向割台前方，一只照向打捆系统后方。收获打捆机还必须装前照灯 2 只、前位灯 2 只、后位灯 2 只、前转向信号灯 2 只、后转向信号灯 2 只、倒车灯 2 只、制动灯 2 只。收获打捆机应设置至少 2 块后视镜和行走、倒车喇叭。
- e) 收获打捆机可配装驾驶室，驾驶室应使用安全玻璃，安全玻璃应符合 GB 9656 的规定。
- f) 收获打捆机应配备灭火器，并安装在易于取卸的位置上。在使用说明书中应给出使用方法，并提醒用户在作业时携带灭火器。
- g) 收获打捆机其他运行安全技术要求应符合 GB 10395.1 和 GB 10395.7 的规定。

6 性能指标

6.1 作业性能指标

收获打捆机的技术特征和性能特征应符合 GB/T 10394.2 的规定，在收获打捆机规定的作业速度下，以收获青贮玉米为主，试验用物料含水率应大于或等于 65%，小于或等于 75%，其主要性能指标应符合表 1 的规定。

表1 作业性能指标

项目	指标
纯生产率/(hm ² /h)	≥使用说明书最高值的 95%
收获损失率/%	≤2
物料平均几何长度/mm	≥使用说明书最高值的 95%
标准草长率/%	≥85%
抛送最大水平距离/m	≥使用说明书最高值的 95%
抛送高度/m	≥使用说明书最高值的 95%
割茬高度/mm	≤150
成捆率/%	≥99
草捆密度/(kg/m ³)	≥650 (含水率 70%)
单位面积耗油量/(kg/hm ²)	≤55
注1: a 抛送水平距离: 指出料口水平投影点至物料抛送点中心的距离。	
注2: b 抛送高度: 指物料抛送最高点至地面的垂直高度(根据不同的青、干作物)。	

6.2 通过性能

6.2.1 收获打捆机的最小离地间隙应不小于 280 mm。

6.2.2 收获打捆机行走部件对土壤单位面积上接地压力应符合技术文件的规定,并在产品使用说明书中指明。

6.3 噪声

收获打捆机噪声限值应符合表2的规定。

表2 噪声限值

机 型	动态环境噪声/ dB (A)	操作者位置处噪声/ dB (A)
密封驾驶室	87	85
普通驾驶室		93
无驾驶室或简易驾驶室		95

6.4 排气污染物

收获打捆机使用的柴油机排气污染物排放应符合GB 20891的规定。

6.5 可靠性

收获打捆机产品的可靠性试验平均故障间隔时间(MTBF)不小于50 h,有效度不小于93%。

7 试验方法

7.1 安全防护装置、安全标志试验

安全防护装置、安全标志的设置位置采用目测的方法，按产品图样检查。安全标志检测，首先用沾水湿布擦拭标志15 s，随后再用浸过汽油的布擦拭15 s，标志清晰明了，粘贴牢固，无卷边现象。

7.2 收获打捆机制动性能测定

收获打捆机制动性能测定按GB/T 14248的规定。

7.3 安全玻璃试验

安全玻璃的试验按GB 9656的规定。

7.4 整机完整性检验

收获打捆机整机完整性检验采用目测方法，按产品图样及技术文件检查。

7.5 螺栓紧固检验

螺栓紧固采用扭力扳手或等效方法。

7.6 密封性检测

收获打捆机密封性检测，在动态试验、性能试验期间，采用目测和触摸的方法。

7.7 漏油检测

漏油检测应检查液压系统、发动机和传动箱各结合面、油管接头以及油箱等处，静结合面手摸无湿润，动结合面目测无滴漏和流痕（期间允许调整紧固件3次处）。

7.8 漏水检测

漏水检测应检查水箱开关、水封和水管接头等处，目测应无滴水现象；水箱、缸体、缸盖、缸垫和水管表面应无渗水现象。

7.9 液压系统性能试验

收获打捆机液压系统性能试验按JB/T 7316的规定。

7.10 变速箱操纵性能检查

收获打捆机变速箱操纵性能检查应在道路行使状态下，在动态试验、性能试验期间进行。

7.11 平衡测定

收获打捆机零、部件平衡测定，根据需要在动平衡机或静平衡机上测定。

7.12 清洁度测定

7.12.1 收获打捆机传动箱清洁度的测定按 JB/T 5243 的规定。

7.12.2 液压元件清洁度的测定按 JB/T 7858 的规定。

7.13 作业性能测定

7.13.1 作业性能测定按 GB/T 10394.3 和 GB/T 14290 的规定。

7.13.2 生产率按 GB/T 10394.4 中 5.1.1 的规定。

7.13.3 标准草长率的测定按 JB/T 7144 第 5.1.4 的规定。

7.13.4 成捆率的测定按 GB/T 14290 中第 4.3.2.4 的规定。

7.13.5 草捆密度的测定按 GB/T 14290 中第 4.3.2.2 的规定。

7.13.6 收获打捆机最小离地间隙测量时,收获打捆机应停放在干硬水平地面上,并处于直线行驶位置,在垂直地面方向测量;割台升起后,测定机架、驱动箱、消声器离地最小间隙。

7.14 通过性能试验

通过性能试验:平均接地压力。

测定收获打捆机的重量和行走装置接地面积,其比值即为整机对土壤的平均接地压力。

测定重量时,燃油箱加满,粮箱卸空。

在场地上测定履带的接地长度(第一支重轮中心到张紧轮中心垂线的水平距离)和宽度(履带宽度)。

7.15 环境噪声测量

收获打捆机动态环境噪声的测量按 JB/T 6268 的规定,操作者位置处噪声测量按 GB/T 16955 的规定。

7.16 排气污染物试验

收获打捆机排气污染物试验按 GB 20891 的规定。

7.17 可靠性试验

可靠性试验按 GB/T 5667 中的试验方法进行试验。自走式收获打捆机试验捆草量不少于 800 捆,牵引式不得少于 500 捆。

7.18 留茬高度测量

在测定区的全割幅内,等间距取 3 个测量点位,每点连续测定 10 株割茬,测量割茬切口至茎顶高度,取平均值测定割茬高度。

7.19 喇叭性能试验

在发动机停止运转时,声级计距拖拉机正前方 2m、离地 1.2m 处,用声级计“A”计权慢档测试安装在拖拉机上喇叭的声级;测试场所应开放,声级计应水平,测量时连续按喇叭 5S,取其最大值。

7.20 覆盖件漆膜附着性能测试

覆盖件漆膜附着性能的测试按 JB/T 9832.2 的规定进行。

8 检验规则

8.1 出厂检验

8.1.1 每台总装完毕的收获打捆机均应进行出厂检验,以检查收获打捆机的制造、装配质量和主要技术指标是否符合产品标准的要求。

8.1.2 每台收获打捆机应经质量检验部门检验合格,签发合格证后方可出厂。质量检验部门按出厂检验项目进行检验,以检查收获打捆机的制造、装配质量和主要技术指标是否符合要求。

8.1.3 每台总装完毕的收获打捆机出厂检验前应进行动态试验,调整各工作机构使其工作良好。必须进行 30min 的空运转试验,空运转试验应满足一下要求:

- a) 起动方便平稳,发动机熄火可靠;
- b) 各操作系统操纵灵活、准确、可靠;

- c) 工作部件运转平稳, 不得有卡、碰和异常声音;
 - d) 连接件、紧固件不得松动;
 - e) 不允许有漏油、漏水、漏气现象。
- 8.1.4 收获打捆机应经质量检验部门按出厂检验项目进行检验, 以检查收获打捆机的制造、装配质量和主要技术指标是否符合要求。
- 8.1.5 出厂检验项目见表 3, 包括一般检验项目和抽检项目, 当有下列情况之一时, 在检验一般检验项目的同时, 视情况还应检验全部或部分抽检项目。所检项目应全部合格后方可签发合格证。
- a) 结构、材料、工艺或主要配套件变更, 可能影响产品质量时;
 - b) 质量不稳定, 一般检验出现不合格时。

8.2 型式检验的实施

型式检验项目为表3中全部项目, 有下列情况之一时, 进行型式检验:

- a) 新产品定型鉴定时;
- b) 正式生产后, 结构、材料、工艺有较大改变, 可能影响产品质量时;
- c) 产品停产 2 年以上恢复生产时;
- d) 合同规定。

型式检验的样本应从合格产品中随机抽取, 若可靠性试验不符合要求, 则最终评定该产品为不合格。

8.3 判定规则

- 8.3.1 被检项目凡不符合第 5 章规定要求的均称为不合格项, 按其产品质量特性的重要程度分为 A 类不合格、B 类不合格、C 类不合格。
- 8.3.2 收获打捆机可靠性单独考核。
- 8.3.3 采用逐级判定法进行指标的合格判定。技术要求与性能试验、安全性检查、可靠性评价、使用说明书审查、“三包”凭证审查、生产条件审查和用户调查等七项指标为一级指标; 适用性评价指标不进行合格判定, 只明确产品的适用范围。技术要求与性能试验包含的各项指标均为二级指标。
- 8.3.4 一级指标必须为合格; 二级指标可按重要程度分为 A、B、C 三类。A 类指标允许缺陷数应为 0, B 类指标允许缺陷数不大于 1, C 类指标允许缺陷数不大于 3。当 B 类指标缺陷数为 1 时, C 类指标允许缺陷数为 2; 当 B 类指标缺陷数为 0 时, C 类指标允许缺陷数为 3。合格判定表见表 3。

表3 检验项目表

一级指标	二级指标			
项目分类	序号	项 目 名 称	项目条款号	出厂检验项目
A (合格要求: A=0)	1	安全防护	5.2 a)	√
	2	安全标志	5.2 b)	√
	3	驻车制动性能	5.2 c)	√
	4	照明、信号装置	5.2 d)	√
	5	安全使用信息	5.1.1.14	
	6	噪声	6.3	√ (抽检)
B (合格要求: A=0, B≤2)	1	纯生产率	6.1	
	2	损失率	6.1	
	3	标准草长率	6.1	
	4	成捆率	6.1	
	5	草捆密度	6.1	
	6	标定功率	5.1.2.1	√ (抽检)
	7	割台固定装置	5.1.3.1	√
	8	后视镜及喇叭	5.2 d)	√
	9	灭火器	5.2 f)	√
	10	转向性能	5.1.6.4	√
	11	起动和熄火性能	5.1.2.2	√
	12	铭牌、符号	5.1.1.8	√
C (合格要求: A=0; 当 B=1时, C ≤2; 当 B=0时, C ≤3)	1	整机装配完整性	5.1.1.3	√
	2	重要连接部位紧固件扭紧力矩	5.1.1.5	√
	3	各类离合器性能	5.1.1.10	√
	4	带轮、风扇平衡	5.1.1.12	√ (抽检)
	5	割台升降时间	5.1.3.2	√
	6	割台静沉降	5.1.3.2	√ (抽检)
	7	切碎滚筒动平衡	5.1.5	√ (抽检)
	8	变速箱	5.1.6.1	√
	9	履带张紧	5.1.6.6	√
	10	液压	5.1.7.1	√
	11	液压管路	5.1.7.2	√
	12	传动箱清洁度	5.1.6.3	√ (抽检)
	13	液压元件清洁度	5.1.7.4	√ (抽检)
	14	电气	5.1.8	√
	15	外观、油漆质量	5.1.1.13	√
	16	密封性	5.1.1.6	√
	17	割台离地间隙	5.1.3.3	√
	18	附件、备件和工具	5.1.1.15	√

9 交货

9.1 每台收获打捆机应经制造厂检验合格并签发合格证书后方可出厂。

9.2 收获打捆机出厂前应做好以下工作：

- a) 放尽燃油和冷却水（加注防冻液的不放），盖住向上开口的排气管，并按规定进行标识；
- b) 检查并调整轮胎气压至企业规定值，轮胎内不应充有液体；
- c) 规定铅封处应加铅封；
- d) 蓄电池应是未加过电解液的干态（免维护蓄电池除外）；
- e) 如结构上可能，液压泵等附件应置于分离状态；
- f) 发运前，各润滑部位应按规定加注或补足润滑油或润滑脂。

注：如用户对收获机交货状态有特殊要求，可与企业协商解决。

9.3 除了按特殊定货提供的附件外，出厂的每台收获打捆机应按照产品技术文件的规定配齐全套备件、附件和随车工具。

9.4 随同出厂的每台收获打捆机，企业应提供下列文件：

- a) 使用说明书；
- b) 合格证和保修单；
- c) 备件、附件及随车工具清单；
- d) 装箱清单。

10 标志、包装、运输和贮存

10.1 标志

10.1.1 每台收获打捆机应在明显位置固定永久性产品标牌，标牌内容应符合 GB/T 13306 的规定，并标明下列内容：

- a) 收获打捆机商标或品牌；
- b) 产品型号及名称；
- c) 主要技术参数，至少应包括配套动力、外形尺寸、生产率；
- d) 产品执行标准编号；
- e) 出厂编号及制造日期；
- f) 制造厂名称及地址。

10.1.2 收获打捆机传动系统主要调节部位应有明显标志，并应有润滑、传动系统示意图。

10.2 包装

10.2.1 收获打捆机出厂装运，应符合交通部门的有关规定，应保证在正常运输的条件下零部件不受损坏。

10.2.2 出厂的收获打捆机应保证成套性，随机提供的附件、备件、工具和运输时必须拆下的零部件，应保证其完整无损。

10.2.3 随机文件包括：

- a) 装箱清单；
- b) 产品质量检验合格证；
- c) 产品使用说明书；
- d) 三包凭证。

10.3 运输与贮存

10.3.1 收获打捆机运输过程中应确保零部件不受损坏，运输方式及要求可按供需双方合同确定。

10.3.2 收获打捆机应贮存在干燥、通风和无腐蚀性气体的仓库内，露天存放时应有防雨、防潮、防碰撞措施。
