

《工程机械二手设备检测评估通用技术规范》

编制说明（征求意见稿）

一、工作简况

1. 任务来源

本项目是根据中国工程机械工业协会《2022 年团体标准工作计划》，计划编号为 JH-2022-026，项目名称：《工程机械二手设备检测评估通用技术规范》；由中国工程机械工业协会后市场产销分会负责组织开展工作，由中国工程机械工业协会归口管理。

2. 制定背景

我国工程机械存量设备规模大，二手设备流通、以旧换新、改造以及出口业务快速发展。长期以来，工程机械二手设备缺少适应行业发展的检测评估技术依据，市场上检测项目、评估方法、分级标准不统一，交易双方信息不对称，不利于二手设备流通和设备更新。国家市场监管总局等七部门 2024 年 04 月 10 日发布的《以标准提升牵引设备更新和消费品以旧换新行动方案》（国市监标技发〔2024〕34 号）的通知，总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，坚持标准引领、有序提升，加快制修订节能降碳、环保、安全、循环利用等领域标准，积极转化先进适用的国际标准，通过配套政策协同发力，强化标准实施应用，最大程度释放标准化效能。其中第四章：加大回收循环利用标准供给，有力推动产业循环畅通。第（十一）条指出：健全二手产品交易标准。研制二手货品质鉴定和交易市场管理通用标准，制定报废机动车回用件拆卸、溯源系列标准。出台手机、平板电脑等电子产品二手交易中信息清除方法国家标准，研究制定二手电子电器产品可用程度分级标准，引导二手电子产品经销企业建立信息安全管理体系统和服务管理体系。

本项目拟对工程机械二手设备提供检测评估标准，规范二手工程机械（简称二手机）市场，符合政策趋势。

协会统计 2025 年底工程机械主要产品保有量 909~988 万台，近几年国内整体销量持续增长，尤其是出口持续上升；同时随着非道路移动机械第四阶段排放标准的实施，以及智能化、绿色化进程的加快，尤其是远程遥控、无人驾驶新技术应用和电动工程机械的发展，加速了产品的更新换代，工程机械存量和二手交易量逐步增加，目前二手机交易市场基本属于买卖双方交易、或者通过无组织第三方交易，经营评估市场无最新的符合市场要求的相关通用标准可循（协会后市场产销分会 2025 年完成了协会首项二手工程机械检测评估标准即《二手非公路宽体自卸车鉴定评估技术规范》的发布和宣贯），为更加规范二手机交易，提高交易质量，把控交易风险，拉动内需，加强国际贸易，规范检测评估行为，营造公平、公正的交易环境，保护消费者合法权益，促进二手机市场健康发展，并为用户单位的工程机械设备资产评估提供参考，制定本标准。

3. 起草过程

起草（草案、调研）阶段：计划下达后，

2022 年 9 月，中国工程机械工业协会后市场产销分会组织起草单位成立了《工程机械二手设备检测评估通用技术规范》团体标准起草工作组（以下简称“工作组”），正式启动编制工作。随后，在收

集国内外有关工程机械、商用车等二手相关交易评估资料和当今行业发展情况的基础上，结合工程机械技术特点、应用现状及发展趋势，按照 GB/T 1.1—2020 的标准编制要求，进行编制工作。

2022 年 11 月，工作组确定了详细的标准起草方案和时间进度安排。

2023 年，工作组陆续和部分参与起草单位和用户单位进行初始草案框架构建进行交流。

2023 年 4 月，工作组为进一步提高标准的科学性和可操作性，由牵头组织机构中国工程机械工业协会后市场产销分会协同工程运输分会组织相关起草单位进行《二手非公路宽体自卸车鉴定评估技术规范》团体标准的立项，先行开展具体产品的草案起草工作和落地应用验证，并同步推进《工程机械二手设备检测评估通用技术规范》团体标准起草工作。

2023 年 12 月，工作组成员代表就草案框架构建和起草情况在 2023 年中国工程机械工业协会后市场产销分会理事会上进行讨论。

2024 年 3 月，工作组成员代表和中国旧货业协会就相关标准进行探讨交流。

2024 年 8 月，因草案引用内容的中国工程机械工业协会团体标准《工程机械定义及类组划分》需要较大的修订，草案除引用部分暂时搁置，其他部分按照计划继续推进。

2025 年 9 月，《二手非公路宽体自卸车鉴定评估技术规范》团体标准正式发布并宣贯，同期草案内容基本完成。

2026 年 1 月，《工程机械定义及类组划分》团体标准正式发布，草案据此进行调整并形成初稿。

2026 年 8 月，草案引用的中国工程机械工业协会团体标准《二手工程机械评估师》废止，草案再作调整，形成起草单位内部意见征求稿。

2026 年 9 月，草案完成内部意见征求，形成最终意见征求稿和编制说明。

2026 年 10 月，意见征求稿对社会征求意见。

4. 主要参加单位和工作组成员等

本文件由中国工程机械工业协会等单位共同起草。

本文件主要成员：.....

起草单位任务分工：由协会后市场产销分会组织，协会起草标准草案，其他参编单位共同参与起草和修订。

二、团体标准编制原则、主要内容及其确定依据

1. 团体标准编制原则

1) 规范性、符合性原则:本文件在结构编写和内容编排等方面依据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定。

2) 与国内其他标准协调性原则:本文件以制定方式进行起草，在制定过程中，参考了国内二手车交易、保险、租赁等相关企业和二手车检测评估有关法律法规与行业标准的主要思路与方法，尽量采纳或优选国内已有的术语和条纹表达方式，以保证本标准内容与相关标准的协同性、便于标准的应用、理解和贯彻；本文件规范性引用文件的版本为最新版本。

3) 科学性、适用性原则：科学合理确定标准的技术内容，适应我国行业的发展和现状，为了利于对本文件的理解，本文件适当采用表格、图片和文字表述，尽可能清楚、准确和简练，保证标准的科学性、先进性、规范性、适用性。

4) 经济性、效益性原则：在确定标准的指标要求时，综合考虑二手机相关流通领域的各方，寻求最大的经济、社会效益，充分体现了标准在技术上的先进性和合理性。

2. 团体标准主要内容及其确定依据

“1 范围”章节：本文件作为二手机检测评估标准，充分参考了二手车等相关检测评估有关法规与行业标准的主要思路与方法。依据当前市场以及各经营主体对二手机经营检测评估的需求，结合社会和对二手机实际交易过程的标准化需求，同时为了确保标准的准确应用和有效实施，明确规定了二手机检测评估机构（含生产企业二手机业务、经销商二手机部门、二手机市场、二手机经纪公司、二手机拍卖企业、二手机用户）条件和求以及二手机检测评估程序。本文件对规范二手机检测评估行为，营造公平、公正的二手机交易环境，保护消费者合法权益，促进二手机市场健康发展等方面起着积极的作用。

“2 规范性引用文件”章节：该团体标准作为一种检测评估方法，为了确保合规性，避免不符合而导致的法律风险或技术问题，同时为了确保标准内容的准确性、完整性和权威性，在编制标准时，结合工程机械产品本身固有特性、特征，引用工程机械相关标准为本文件的内容提供了依据和框架，确保本文件内容的合法性和有效性。

“3 术语和定义”章节：为更好的满足标准使用需求，提升标准可读性，本文件界定了二手机、二手机检测评估、二手机技术状况检测、二手机价值评估等术语和定义，便于标准落地使用，以准确检测二手机的技术状况，评价其价值。

“4 二手机检测评估机构条件和管理要求”章节：根据二手机交易特点、评估需求，明确了二手机检测评估机构的资质、场所、设施设备、人员的最低要求和评估机构的管理要求，确保评估机构能够客观公正地开展检测评估业务。

“5 二手机检测评估程序”章节：为了二手机检测评估机构能够顺利开展二手机检测评估经营活动，确立了二手机检测评估程序。分别从受理检测评估、查验是否可交易、查验是否为问题二手机、签订委托书、查验登记二手机信息、检测技术状况、实体性减值和功能性增值检测、评估二手机价值、撰写并出具检测评估报告、归档工作底稿等方面内容开展检测评估活动。主要内容介绍如下：

(1) 受理检测评估：了解委托方及其二手机的基本情况，明确委托方要求，主要包括委托方要求的检测评估目的、检测评估基准日、期望完成检测评估时间等。

(2) 查验是否可交易：本文件要求评估机构检查委托方与委托二手机之间的所属或权属关系，检验二手机出厂合格证、购买或交易合同和发票、环保信息清单、二手机保险（如有）等法定证明、凭证是否齐全、一致，如发现交易所必需的法定证明、凭证不全，或不符合可交易条件，应告知委托方并停止继续检测评估，如委托方提供相关合法委托证明文件，可在委托书指定的鉴定范围内进行检测评估工作。

(3) 查验判别是否为问题二手机：经检查，对于可交易的二手机，进一步查验是否经严重撞击、水淹、火烧等，即使修复仍存在安全工作隐患的，或凭证缺失、未结案等问题，判断是否属于问题机。若问题机不适于交易时，应告知委托方，并询问是否继续进行二手机的检测评估。本文件分别描述了问题机的定义，在二手机评估过程中参照使用。

(4) 签订委托书：对符合和满足检测评估要求和条件的二手机可进行检测评估，评估机构与委托方签署《二手机检测评估委托书》。

(5) 检查、登记基本信息：依据签订的委托书指定的二手机，进行检查、登记基本信息和主要配置信息。

(6) 检测二手机技术状况：二手机基本信息、主要配置登记完成后，对二手机进行技术装检查。按照不同工程机械产品类别和具体产品对不同功能部件参照原厂标准进行项目分类检测，包括但不限于：动力总成及附件，传动系统，液压系统及密封装置，制动系统，行走装置，转向系统，车架、驾驶

室与工作装置，电气系统，属具和配套装置，环保装置，安全装置，其他配套件，随机文档，标识和附件和作业等各个项目检查二手机技术状况，并列出了参考检测评估项目；二手机技术状况依据评估总分值分为一级、二级、三级、四级、五级。评估机构可逐项进行检查评分，依据各项得分之和，对技术状况进行分级评估。

(7) 实体性减值检查：为了更准确评估二手机价值，本文件规定，在技术状况检测评估中,对存在的部分对二手机缺失(或增加)、损坏(必须进行更换处理)的情况，价值较大的部件进行检查登记，参考当前市场情况酌情计价(价格包括整个恢复至正常功能状态的成本)，计算总减值价值；并直接登记在检查项目作业表中记录减值价值，不再另行扣分。

(8) 功能性增值检查：随着远程遥控、自动驾驶、新能源动力发展，新技术快速应用，当二手机含远程遥控、自动驾驶、动力电池、再制造项目等附加值较高的部件时，参考制造商的技术标准进行简要评估和检测，按照外观完好、功能完备、运行正常等要求，依据增值零部件所占整机价值的比例，结合当前市场情况酌情计价，汇总计算总增值；并直接登记在检查项目作业表中记录增值价值，不再另行评分。

(9) 图文音像记录：为了更准确展现二手机技术状况，本文件规定了二手机评估过程中以及评估报告要求展现的图文音像记录要求。按照检测项目拍摄和记录整体和缺陷细节照片或视频，并在检测评估报告中作相应体现，对静态缺陷(必要时进行工具测量)拍摄相应照片，对动态缺陷以照片形式不足以明显展示的，分别拍摄相应视频，并分别进行记录和说明。

(10) 评估二手机价值：二手机技术状况评估完成后，对二手机进行价值评估，本文件规定了价值评估方法选用原则、及评估方法。

(11) 撰写并出具检测评估报告：本文件建议了检测评估报告的格式要求，根据二手机技术状况检测等级和价值评估结果等情况，撰写检测评估报告，做到内容完整、客观、准确，书写工整；并按委托书要求及时向客户出具检测评估报告，报告应由检测评估人与复核人签字、检测评估机构加盖公章。

(12) 归档工作底稿：本文件规定将检测评估报告及其附件与工作底稿独立汇编成册，存档备查。档案保存一般不低于 5 年；检测评估目的涉及财产纠纷的，其档案至少应保存 10 年；法律法规另有规定的，从其规定。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

1. 试验验证的分析、综述报告

近年来，随着工程机械技术的进步和需求的增加，以及存量设备的以旧换新，二手机市场交易量和用户单位资产评估需求明显增加，相关起草单位建立了二手机经营业务，在经营检测评估二手机业务方面积累了丰富的经验，用户单位则在设备更新、评估方面也有着迫切的需求。

本文件在起草过程中，调研了二手机相关企业经营情况和用户单位，依据产品的不同特点及共性结构，确立了评估流程、技术状况评估项和价值评估方法。标准编制过程中，也对本文件规定的评估流程、技术状况评估项的合理性和价值评估方法应用评估结果的准确性进行了应用验证。

2. 预期的经济效益、社会效益和生态效益

随着工程机械市场保有量不断增加，国内外二手机交易市场不断扩大，交易量逐步增加，本文件的应用，将促进市场规范化，拉动产业链，增加了市场的繁荣度，创造较大经济效益。

本文件将促使二手机交易具有统一的流程规范，可指导交易中或使用中（含尚未办理二手机转移手续）二手机进行的通用性的检测评估活动提供了可参照执行的参考；推动二手交易市场的规范化，为今后二手机交易规范交易建立基础；对促进二手机交易质量、把控交易风险，拉动内需、提高出口等都具有重要的促进作用；通过标准的贯彻实施，将进一步规范二手机检测评估行为，营造公平、公正的二手机交易环境，保护消费者合法权益，促进二手机市场健康发展，也将产生良好的社会效益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

当前国际和国外并无相关标准，本文件处于国内先进水平。

本文件制定过程中未参照国外的样品、样机。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本文件没有采用国际标准。

本文件制定过程中未查到同类国际、国外标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

我国现行的相关二手机评估标准目前没有国家标准，有 1 项二手车相关国家标准，1 项相关行业标准。本文件是二手机检测评估标准，与国家标准规定的内容保持协调一致。

GB/T 30323—2013 二手车鉴定评估技术规范

SB/T10529-2009 二手设备流通技术规范 通则

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本文件不涉及专利问题。

九、实施团体标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本文件为新制定标准，建议批准发布 3 个月后实施。

建议标准实施后组织标准宣讲，以使企业、二手车评估机构、用户等相关方了解标准内容，促进标准顺利实施。

十、其他应当说明的事项

无其他应予说明的事项。

《工程机械二手设备检测评估通用技术规范》工作组

2026 年 10 月 12 日