

二手新能源汽车鉴定评估规范

Specification for used new energy vehicles appraisal and evaluation

(征求意见稿)

2026.04

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

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 缩略语	2
5 鉴定评估机构及人员要求	2
6 鉴定评估程序	3
7 新能源二手车技术状况鉴定要求	7
附 录 A（规范性）二手车新能源汽车鉴定评估作业流程	12
附 录 B（资料性）二手新能源汽车鉴定评估作业表（示范文本）	13
附 录 C（资料性）二手新能源汽车技术状况表（示范文本）	20
附 录 D（资料性）二手新能源汽车评估报告（参考格式）	22

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省商务厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省汽车流通协会、沈阳市市场监管事务服务中心（沈阳标准化研究院）、辽宁盛安价格评估有限公司、中安检（辽宁）检测科技有限公司、鞍山仁信机动车鉴定评估有限公司、辽宁中车检机动车鉴定评估有限公司、辽宁车价业价格评估有限公司、辽宁忠鹏鉴定评估有限公司、辽宁鑫中恒鉴定评估有限公司、车查查（辽宁）鉴定评估有限公司。

本文件主要起草人：孙洁、孟凡臣、王磊、孙会芝、王亚辉、鲁其兵、龚艺、郑程、单德忠、张振和、王威扬、聂振宇、刘艳、张蓓。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可通过来电、来函等方式进行反馈，有关单位将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省商务厅（沈阳市皇姑区泰山路17号），联系电话：024-86909231。

标准起草单位和联系电话：辽宁省汽车流通协会（沈阳市铁西区振工街1乙号沈阳站西广场），联系电话：024-66830703。

二手新能源汽车鉴定评估规范

1 范围

本文件规定了经营二手新能源汽车鉴定评估业务的条件及管理要求，鉴定评估程序、技术状况鉴定要求、车辆价值评估及相关要求。

本文件适用于二手纯电动乘用车（含纯电动、插电式混合动力、增程式混合动力汽车）的鉴定评估活动。燃料电池汽车及其他类型新能源汽车可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3730.1 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第1部分：类型
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB/T 19596 电动汽车 术语
- GB/T 30323-2013 二手车鉴定评估技术规范
- GB/T 31486-2024 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法
- GB/T 41798 智能网联汽车 自动驾驶功能场地试验方法及要求

3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB 7258、GB/T 19596、GB/T 30323-2013中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

二手新能源汽车 used new energy vehicles

已办理完毕注册登记手续，未达到国家强制报废标准，进行交易并转移所有权的，采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的汽车。

3.2

鉴定评估 appraisal and evaluation

由具备资质的专业评估人员利用专用设备和技术手段，对二手新能源汽车的身份信息、技术状况、安全性能、动力性能进行全面检测核验，综合分析并判定车辆价值，且出具专业评估报告的过程。

3.3

重大事故车 accident vehicle

经过严重碰撞、维修不当、使用不当等外力作用因素，造成车辆结构件和加强件发生的变形、扭曲、切割、烧焊、褶皱、钣金（修复），且降低结构件和加强件的刚度和强度的车辆。

3.4

泡水车 soaking water vehicle

经水等导电液体浸泡或渗漏导致车辆核心零部件、电气件等受损，且经维修仍影响安全行驶的车辆。

3.5

火烧车 burning vehicle

经燃烧、炙烤等高温作用下，造成车辆部件火烧熏黑碳化（或火烧炙烤熔化）单处面积达到 0.3m²及以上或多处累计达到 0.5m²及以上，且经维修仍影响安全行驶的车辆。

3.6

动力蓄电池系统 power battery system

一个或一个以上蓄电池包及相应附件(蓄电池管理系统 BMS、高压电路、低压电路、热管理设备以及机械总成)构成的为电动汽车整车的行驶提供电能的能量存储装置。

[来源：GB/T 19596-2017，3.1.2.1.9]

3.7

驱动电机系统 driver motor system

驱动电机、驱动电机控制器及其工作必需的辅助装置的组合。

[来源：GB/T 19596-2017，3.1.2.1.10]

3.8

电控系统 electric control system

为实现整车驱动、制动、转向、能量回收、辅助驾驶、电池管理等控制的电气件。

3.9

三电系统 three-electric system

新能源汽车动力蓄电池系统、电机驱动系统、整车电控系统的统称，为车辆核心动力及控制部件。

3.10

动力蓄电池健康度 state of health; SOH

电池在当前状态下存储电荷的能力与新电池状态下的存储电荷能力的比值，通常以百分比表示。

3.11

二手车鉴定评估机构 used car appraisal and evaluation organization

从事二手车鉴定评估经营活动的第三方服务机构。

[来源：GB/T 30323-2013，3.3]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

OBD: 车载自诊断系统(On Board Diagnostics)

BMS: 电池管理系统(Battery Management System)

VIN: 车辆识别代号(Vehicle Identification Number)

SOC: 荷电状态(State of Charge)

SOH: 动力蓄电池健康度(state of health)

ADAS: 先进驾驶辅助系统(advanced driver assistance systems)

5 鉴定评估机构及人员要求

5.1 机构要求

5.1.1 场地要求

经营面积不少于 200 m²。

5.1.2 经营资质

从事二手新能源汽车鉴定评估机构应取得业务范围内的营业执照等相关合法经营资质，具备独立法人资格。

5.1.3 设备设施

5.1.3.1 除符合 GB/T 30323—2013 中 4.2 条款外，还应配备以下新能源汽车专用检测设备，且设备应经校准并在有效期内：

- 电脑解码器(整车诊断仪或 OBD 信息读取设备)；
- 动力蓄电池检测仪（以下简称“电池”）（支持 SOH、SOC、单体电压 / 温度检测）；
- 绝缘电阻测试仪；
- 新能源汽车故障诊断仪（支持三电系统故障读取、数据流分析）；
- 电池包密封泄漏检测装置；
- 交直流充电桩（用于车辆动态检测与续航测试）。

5.1.3.2 应具备高压安全作业条件，配备防火、应急断电、通风设备及绝缘手套、绝缘鞋、护目镜等个人绝缘防护设施，设置高压作业警示区域。

5.1.4 经营管理

5.1.4.1 应建立完善的鉴定评估质量管控体系、安全生产管理制度和应急处置预案，明确各岗位安全责任，全程管控鉴定评估作业风险。

5.1.4.2 应符合 GB/T 30323—2013 中第 7 章要求。

5.2 人员要求

5.2.1 鉴定评估人员应取得相应的职业技能资格，且具备新能源汽车专业知识及实操能力。

5.2.2 应熟悉新能源汽车的相关政策法规，掌握新能源汽车三电系统检测、故障诊断、价值评估等技能。

5.2.3 上岗前应进行新能源汽车高压安全培训，考核合格后持证上岗。现场作业时穿戴绝缘手套、护目镜、绝缘鞋等个人安全防护设备。

5.2.4 应遵守职业道德，独立、客观、公正开展鉴定评估工作，不得出具虚假报告，不得泄露委托方及车辆的商业秘密和技术信息。

6 鉴定评估程序

6.1 基本作业流程

二手车鉴定评估机构开展新能源二手车鉴定评估经营活动宜根据附录 A 开展流程作业，并按照附录 B 填写《新能源二手车鉴定评估作业表》。二手车经销、拍卖、经纪等企业开展业务涉及新能源二手车鉴定评估活动的，参照附录 A 流程作业，即受理鉴定评估——查验可交易车辆——签订委托书——登记基本信息——判别事故车、水泡车、火烧车——鉴定车辆技术状况——评估车辆价值——撰写及出具鉴定评估报告——归档工作底稿，并按照附录 C 填写《新能源二手车技术状况表》。

6.2 受理鉴定评估

了解委托方及其车辆的基本情况，明确委托方要求，主要包括委托方要求的评估目的、评估对象、评估基准日及双方权利义务以及其他基本事项。

6.3 查验可交易车辆

按照 GB/T 30323-2013 中 5.3 条要求查验，如法定证明、凭证不齐全（或未提供），应及时告知委托方，在委托方授权后，方可进行鉴定评估工作，并在《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录 C）或《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录 D）其他事项说明予以注明。

6.4 签订委托书

对于符合 GB/T 30323-2013 中 5.4 条件的车辆，应与委托方签订鉴定评估委托书。

6.5 登记基本信息

登记车辆基本信息，包括品牌型号、整车型号、号牌号码、驱动电机号码（发动机号码）、VIN、初次登记日期、发证日期、车辆类型、电池类型、表显里程、生产厂家、车身颜色、使用性质等。如有发现委托车辆信息与实际不符，应在《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录 C）或《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录 C）其他事项说明予以注明。

6.6 判别事故车、泡水车、火烧车

6.6.1 判别事故车

6.6.1.1 应按照表 1 检查项目或车体部位进行检测，判别车辆是否发生过碰撞、水泡、火烧，确定车体结构是完好无损或者有事故痕迹。

6.6.1.2 应使用漆膜厚度仪对车体结构部件和覆盖件进行检测。使用车辆结构尺寸测量工具或设备，对车体结构部件或车体外缘左右对称性进行检测。

6.6.1.3 根据表 1、表 2 对车体状态进行缺陷描述。即：代码(检查项目或车体部位)+代表字母（损伤类型）。

示例：“2BX”，表示为“左 A 柱有变形痕迹”。

6.6.1.4 对车辆动力蓄电池总成护板进行外观目视检查，若存在损伤应做好相关记录，并在《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录 C）及《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录 D）中予以注明。

表1 车辆检查项目或车体部位代码表

代码	检查项目或车体部位	代码	检查项目或车体部位	代码	检查项目或车体部位
1	车体外缘左右对称性 ^a	11	右前纵梁	21	右侧底边梁内侧
2	左 A 柱	12	左后纵梁	22	左前翼子板内骨架
3	右 A 柱	13	右后纵梁	23	右前翼子板内骨架
4	左 B 柱	14	左前减震器座	24	左后翼子板内骨架
5	右 B 柱	15	右前减震器座	25	右后翼子板内骨架
6	左 C 柱	16	左后减震器座	26	前围板
7	右 C 柱	17	右后减震器座	27	后围板
8	左 D 柱	18	左侧上边梁	28	车顶框架
9	右 D 柱	19	右侧上边梁	29	水箱框架（不可拆卸）
10	左前纵梁	20	左侧底边梁内侧	30	车身底板

^a 车体外缘左右对称性是指其左右对称部位高度差。

表2 事故车判定表

序号	检查项目或车体部位	损伤尺寸 mm					
		变形	扭曲	褶皱	钣金 (修复)	切割	烧焊
1	车体外缘左右对称性	>40	—	—	—	—	—
2	车柱 ^a	$\geq 30 \times 30$				>0	
3	纵梁 ^b	>0					
3	减震器座 ^b						
4	上边梁 ^a	$\geq 30 \times 30$					
5	底边梁内侧 ^b						
6	翼子板内骨架 ^b						
7	前围板						
8	后围板						
9	车顶框架						
10	水箱框架(不可拆卸)						
11	车身底板						
<p>注1: 若本表中检查项目(或车体部位)存在修复或覆盖件更换,无法计算原损伤尺寸,则判定为重大事故车。</p> <p>注2: 因不同车辆结构存在差异性,车辆车体部位未覆盖本表的车体部位,可忽略。</p> <p>^a 车柱(包含左A柱、右A柱、左B柱、右B柱、左C柱、右C柱、左D柱、右D柱)和上边梁(包含左侧和右侧)的覆盖件(仅限非金属件)出现损伤不在重大事故车范围内。</p> <p>^b 纵梁、减震器座、翼子板内骨架检查部位包含左前、左后、右前、右后,底边梁内侧检查部位包含左侧、右侧。</p>							

表3 车辆缺陷状态描述对应表

缺陷描述	变形	扭曲	更换	烧焊	褶皱	钣金(修复)
代表字母	BX	NQ	GH	SH	ZZ	BJ

6.6.2 判别泡水车

6.6.2.1 按照表4中检查部位进行检测,若表4中的3处及以上检查部位存在表5中的异常状态,则该车辆判别为泡水车,并在《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录C)及《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录D)中予以注明。

6.6.2.2 车辆车身底板、座椅滑轨、行李箱底板等部位出现异常状态(见表5)作为辅助项,应结合表4中检查部位进一步鉴定,并在《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录C)及《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录D)中予以注明。

6.6.2.3 若车辆有泡水相关的出险记录、维修记录等作为辅助项,应结合表4中检查部位进一步鉴定,并在《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录C)及《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录D)中予以注明。

表4 泡水车检查部位表

代码	检查部位	代码	检查部位
31	动力蓄电池舱及主线束	38	车内顶篷
32	高压线束	39	柱夹层及周边
33	驱动电机线束及接口	40	车内线束及接口
34	转向柱	41	中央扶手区
35	点烟器底座	42	座椅坐垫
36	安全带	43	驾驶舱各功能控制按键
37	保险丝盒	44	空调出风口

表 5 泡水异常状态描述对应表

异常类型	锈蚀	泥沙	泡水痕迹	霉斑	修复
代表字母	XS	NS	PSHJ	MB	XF
注 1：锈蚀指车内金属部件因泡水后造成锈蚀。 注 2：泥沙指车内存在泡水泥沙痕迹。 注 3：泡水痕迹指因泡水存留车内的痕迹。 注 4：霉斑指车内部件因泡水后造成的霉变现象。 注 5：修复指车内部件存在因泡水后进行修复所造成的痕迹。					

6.6.3 判别火烧车

按照表 6 中检查部位进行检测，若存在表 7 中对应的损伤类型，且单处面积达到 0.3 m² 及以上或多处累计面积达到 0.5 m² 及以上，则该车辆判别为火烧车。

表 6 火烧车检查部位代码表

代码	检查部位	代码	检查部位
45	动力蓄电池系统电池箱体	49	仪表台及内饰
46	高压线束	50	车身覆盖件
47	线束	51	隔音棉
48	管路	—	—

表 7 火烧损伤状态描述表

损伤类型	火烧炙烤熔化	火烧熏黑碳化
代表字母	HSZK	HSXH

6.7 鉴定车辆技术状况

6.7.1 根据本文件第 7 章要求，按照常规项目（包括车身外观、发动机舱、驾驶舱、启动、路试、底盘、功能性零部件）、三电系统、智驾系统 3 个部分检查车辆技术状况。

6.7.2 根据检查结果确定车辆技术状况的分值。总分为各个鉴定项目分值累加，计算方法参见公式（1）：

$$X = X_1 \times 50\% + X_2 \times 50\% \dots \dots \dots (1)$$

式中：

- X —— 鉴定总分，满分 100 分；
 X_1 —— 常规项目，满分 100 分；
 X_2 —— 三电系统，满分 100 分。

表 8 车辆技术状况等级分值对应表

技术状况等级	分值区间
一级	鉴定总分 ≥ 90
二级	$60 \leq$ 鉴定总分 < 90
三级	$20 \leq$ 鉴定总分 < 60
四级	鉴定总分 < 20
五级	事故车=0

6.8 评估车辆价值

根据车辆有关情况（技术状况分值和鉴定评估目的），选择合适的方法进行二手车价值评估，并按照 GB/T 30323-2013 中 5.8 条的规定计算。

6.9 撰写及出具鉴定评估报告

6.9.1 应根据车辆技术状况鉴定和价值鉴定结果等情况，撰写《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录D），要求内容完整、客观、准确，书写工整。

6.9.2 应按委托书要求及时向客户出具《二手新能源汽车鉴定报告》（参见附录D），并由鉴定师与复核人签章、鉴定机构加盖公章。

6.10 归档工作底稿

应将《二手新能源汽车鉴定报告》及其附件与工作底稿独立汇编成册，存档备查，每一辆二手车都要单独建立档案。档案保存一般不低于5年；鉴定目的涉及财产纠纷的，其档案至少应当保存10年；法律法规另有规定的，从其规定。

7 新能源二手车技术状况鉴定要求

7.1 常规项目

常规项目鉴定范围、鉴定方法、缺陷描述及评分体系应符合GB/T 30323的相关规定，对于无发动机舱项不参与扣分，计算常规项目鉴定分值(X_1)，并在《二手新能源汽车技术作业表》（参见附录B）或《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录C）的缺陷描述中予以注明。

7.2 三电系统

7.2.1 外观检查

检查前，应参照汽车使用说明书或保养说明书要求，对车辆三电系统进行断电。在不解体拆卸的前提下，按照表 9 中的检查项目进行外观检查，共 12 个项目，给出“是”或“否”的判断，并在《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录 C）及《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录 C）中予以注明。

7.2.2 电池性能评估

按照表 10 要求对三电系统性能指标进行评估，共 9 个项目，并在《二手新能源汽车技术状况表》（参见附录 C）及《二手新能源汽车鉴定评估报告》（参见附录 D）中予以注明。

表 9 “三电系统”外观检查项目及方法

序号	检查项目		检查内容	结论			
1	基本信息	动力蓄电池	电池额定电压 (V)	查看电池铭牌与整车产品铭牌信息是否一致。	是	否	
2			电池额定容量 (Ah)		是	否	
3		驱动电机	驱动电机型号		查看驱动电机铭牌与整车产品铭牌信息是否一致。	是	否
4			驱动电机峰值功率 (kW)			是	否
5	外观	动力蓄电池系统	电池箱体	是否存在变形、电解液渗漏等痕迹。		是	否
6			冷却管路	是否存在烟熏火蚀等起火痕迹。		是	否
7			驱动电机系统	驱动电机悬置支架	查看接触点是否存在损伤、裂纹痕迹。	是	否
8		冷却管路	是否存在冷却液渗漏痕迹。	是	否		
9		高压线束	是否存在破损、断裂痕迹。	是	否		
10			是否存在烟熏火蚀等起火痕迹。	是	否		
11	是否存在变形、烧蚀痕迹。		是	否			
12	外接充电接口		是否存在变形、烧蚀痕迹。	是	否		

表 10 “三电系统”性能评估项目及方法

代码	检测项目	检测方法
13	电池健康状态 (SOH)	检测设备采集电动汽车阶段充电数据计算所得电池 SOH 值。
14	电池温度一致性	检测设备采集电动汽车阶段充电数据计算所得电池温度一致性。
15	电池单体电压一致性	检测设备采集电动汽车阶段充电数据计算所得电池单体电压、内阻一致性。
16	电池单体内阻一致性	
17	直流欧姆内阻	检测设备采集电动汽车阶段充电数据计算所得电池直流欧姆内阻值。
18	电池单体升压异常	检测设备采集电动汽车阶段充电数据计算所得电池单体升压、升温情况。
19	电池单体升温异常	
20	BMS 总电压精度	检测设备采集 a) 记录 BMS 总电压读数 U_1 及检测设备总电压读数 U_2 ; b) 计算电压测量精度 U_{acc} : $U_{acc} = \frac{ U_1 - U_2 }{U_2} \times 100\%$ 。
21	BMS 总电流精度	检测设备采集 a) 记录 BMS 总电流读数 I_1 及检测设备总电流读数 I_2 ; b) 计算电流测量精度 I_{acc} : $I_{acc} = \frac{ I_1 - I_2 }{I_2} \times 100\%$ 。
注 1: 电池检测设备需搭配快充桩, 在工作温度范围为 $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$, 相对湿度不大于 85%, 工作海拔不大于 2000m 的环境下进行检测。		
注 2: 电池健康状态 SOH、电池温度一致性、电池单体电压、内阻一致性等性能参数优先采用设备检测值。		

7.2.3 维修历史查验

三电系统维修历史查验是基于车辆历史维修记录、保险出险信息等, 查验项目及方法见表 11。

表 11 “三电系统”维修历史查验项目及方法

序号	查验项目	查验方法
22	动力蓄电池维修更换	登录全国汽车维修电子健康档案系统查询车辆维修档案，或查看车辆维修记录、保修卡（凭证）、车辆保险出险信息等进行确认。
23	BMS 系统维修更换	
24	驱动电机系统维修更换	

7.2.4 三电系统评分

7.2.4.1 外观评估共计 50 分，按下表 12 细则扣分，直至扣完为止。

表 12 外观评估打分表

序号	评估项目	结论	分数
1	查看动力蓄电池铭牌额定电压（V）与整车产品铭牌信息是否一致	是/否	0/-16
2	查看动力蓄电池铭牌额定容量（Ah）与整车产品铭牌信息是否一致	是/否	
3	查看驱动电机铭牌电机型号与整车产品铭牌信息是否一致	是/否	
4	查看驱动电机铭牌峰值功率（kW）与整车产品铭牌信息是否一致	是/否	
5	查看电池箱体是否无电解液渗漏痕迹	是/否	0/-4
6	查看电池箱体是否无烟熏火蚀等起火痕迹	是/否	0/-8
7	查看动力蓄电池冷却管路是否无冷却液渗漏痕迹	是/否	0/-4
8	查看驱动电机与悬置支架接触点是否无损伤、裂纹痕迹	是/否	0/-2
9	查看驱动电机冷却管路是否存在冷却液渗漏痕迹	是/否	0/-4
10	查看高压线束是否无破损、断裂痕迹	是/否	0/-2
11	查看高压线束是否无烟熏火蚀等起火痕迹	是/否	0/-8
12	查看外接充电接口是否无变形、烧蚀痕迹	是/否	0/-2

7.2.4.2 性能评估共计 50 分，按下表 13 细则扣分，直至扣完为止。

表 13 性能评估打分表

序号	评估项目	结论	分数
13	电池健康状态 SOH（X 为 SOH 百分比）	$X \geq 90\%$	0
		$90\% > X \geq 80\%$	-3
		$80\% > X \geq 70\%$	-6
		$70\% > X \geq 60\%$	-11
		$60\% > X \geq 50\%$	-13
		$50\% > X$	-15

表 13 性能评估打分表（续）

序号	评估项目	结论	分数
----	------	----	----

14	电池温度一致性 (G_T , 单位: 分)	$100 \geq G_T \geq 90$	0
		$90 > G_T \geq 70$	-1
		$70 > G_T \geq 40$	-3
		$40 > G_T \geq 0$	-4
15	电池单体电压一致性 (G_V , 单位: 分)	$100 \geq G_V \geq 90$	0
		$90 > G_V \geq 70$	-2
		$70 > G_V \geq 40$	-5
		$40 > G_V \geq 0$	-7
16	电池单体内阻一致性 (G_{R1} , 单位: 分)	$100 \geq G_{R1} \geq 90$	0
		$90 > G_{R1} \geq 70$	-2
		$70 > G_{R1} \geq 40$	-5
		$40 > G_{R1} \geq 0$	-6
17	直流欧姆内阻 (G_{R2} , 单位: 分)	$100 \geq G_{R2} \geq 90$	0
		$90 > G_{R2} \geq 70$	-2
		$70 > G_{R2} \geq 40$	-5
		$40 > G_{R2} \geq 0$	-6
18	电池单体升压异常	否/是	0/-2
19	电池单体升温异常	否/是	0/-2
20	BMS 总电压精度	$\leq 1\% / > 1\%$	0/-2
21	BMS 总电流精度	$\leq 2\% / > 2\%$	0/-2

7.2.4.3 动力蓄电池、BMS 系统、驱动电机系统等的维修更换记录, 应在《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录 C)及《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录 D)的技术状况缺陷描述中予以注明。仅供市场交易参考, 不进行打分。

7.2.4.4 三电系统评估共计 100 分, 按上述规则评分, 扣完为止。按此得出三电系统鉴定分值(X_2), 《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录 C)及《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录 D)的技术状况缺陷描述中予以注明。

7.3 智驾系统

二手新能源汽车智驾系统部分按照 GB/T 41798 的要求进行技术状况鉴定, 并在《二手新能源汽车技术状况表》(参见附录 C)或《二手新能源汽车鉴定评估报告》(参见附录 D)的缺陷描述中予以注明。仅供市场交易参考, 不进行打分。

7.4 拍摄车辆照片

车辆照片包含外观、驾驶舱、前机舱三类“标准照片”, 以及损伤部位带标尺的“附加照片”。

表 14 车辆拍照表

序号	拍照部位	照片类别
1	正前视图	外观照片
2	正后视图	外观照片
3	左前 45°	外观照片
4	右后 45°	外观照片
5	左侧 90°	外观照片
6	右侧 90°	外观照片
7	充电接口及规格	外观照片
8	底盘	外观照片
9	动力蓄电池铭牌 ^a	外观照片
10	前机舱	前机舱照片
11	车辆铭牌	驾驶舱照片
12	前排座椅	驾驶舱照片
13	后排座椅	驾驶舱照片
14	仪表盘	驾驶舱照片
15	中控台	驾驶舱照片
16	动力蓄电池总成护板	外观照片（全方位）
17	损伤部位附加照片	附加照片（远近景）

^a 如果受到电池系统结构限制无法拍照, 则可以不提供。

附录 A

(规范性)

二手车新能源汽车鉴定评估作业流程

二手新能源汽车鉴定评估作业流程见图 A.1。

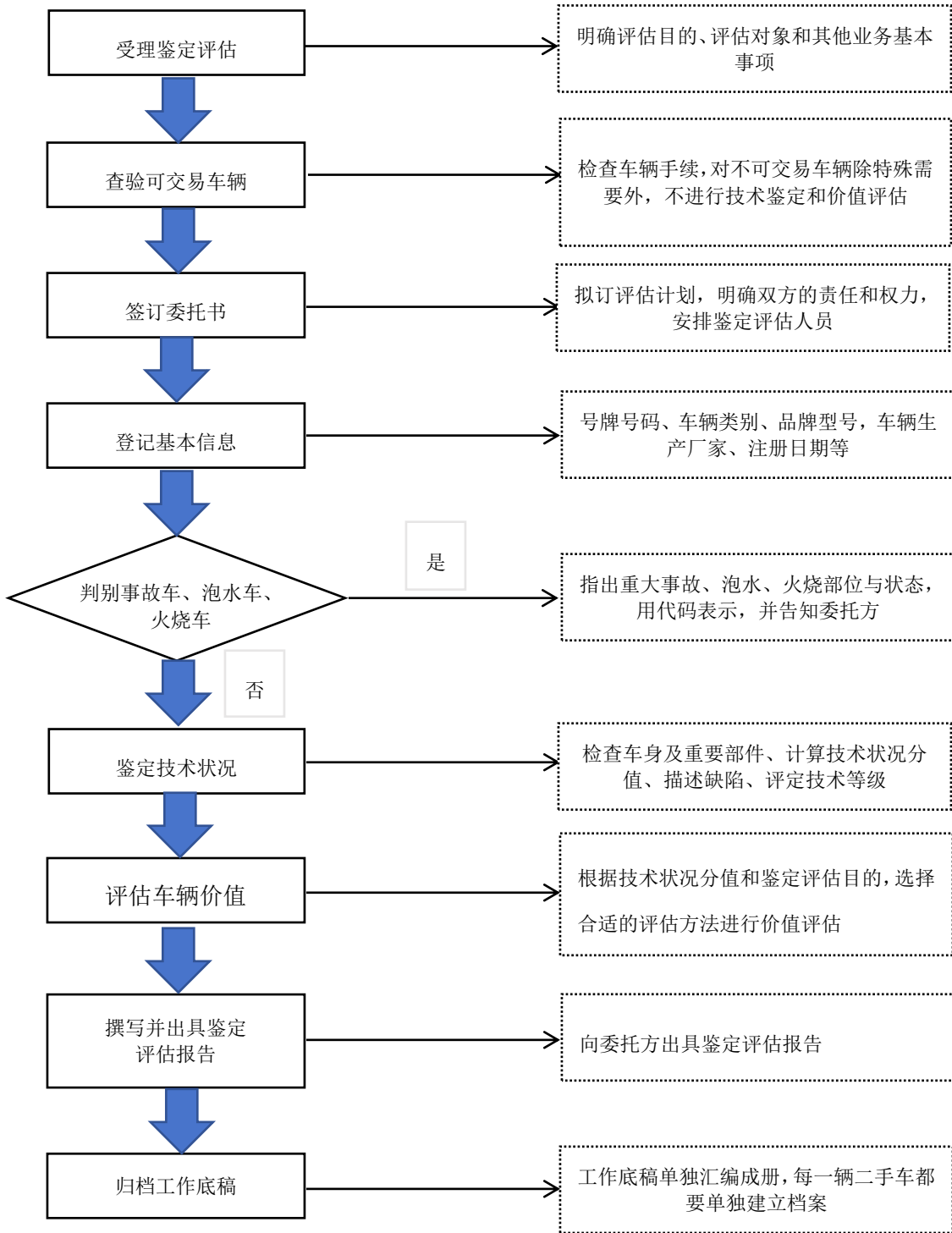


图 A.1 二手新能源汽车鉴定评估作业流程图

附录 B

(资料性)

二手新能源汽车鉴定评估作业表 (示范文本)

二手新能源汽车鉴定评估作业表见表 B.1。

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表

流水号：

鉴定评估日： 年 月 日

品牌型号		行驶里程	仪表 推定	km km
号牌号码		VIN 码		
驱动电机号码 (发动机号码)		电池类型		
电池额定电量		车身颜色		
车辆生产厂家		使用性质	<input type="checkbox"/> 营运 <input type="checkbox"/> 非营运	
所有人		企业法人证书代 码/身份证号码		
其他法定凭证/证书	<input type="checkbox"/> 行驶证 <input type="checkbox"/> 登记证书 <input type="checkbox"/> 其他			
注册登记日期		发证日期		
年检证明	<input type="checkbox"/> 有(至 年 月) <input type="checkbox"/> 无	交强险	<input type="checkbox"/> 有(至 年 月) <input type="checkbox"/> 无	
是否为事故车	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	异常位置及 异常状况		
是否为泡水车	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
是否为火烧车	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
车辆主要技术 缺陷描述				
车辆技术状况鉴定 总分值 X				
评估方法				
参考价值				
填表人(签章及评估 师证号)				
审核人(签章及评估 师证号)				
二手新能源汽车鉴定 评估结论	评估单位名称(盖章)			

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表（续）

事故车、泡水车、火烧车判定						
一、检查项目或部位						
代码	检查项目或部位	代码	检查项目或部位	代码	检查项目或部位	
1	车体外缘左右对称性	18	左侧上边梁	35	点烟器底座	
2	左 A 柱	19	右侧上边梁	36	安全带	
3	右 A 柱	20	左侧底边梁内侧	37	保险丝盒	
4	左 B 柱	21	右侧底边梁内侧	38	车内顶棚	
5	右 B 柱	22	左前翼子板内骨架	39	柱夹层及周边	
6	左 C 柱	23	右前翼子板内骨架	40	车内线束及接口	
7	右 C 柱	24	左后翼子板内骨架	41	中央扶手区	
8	左 D 柱	25	右后翼子板内骨架	42	座椅坐垫	
9	右 D 柱	26	前围板	43	驾驶舱各功能控制按键	
10	左前纵梁	27	后围板	44	空调出风口	
11	右前纵梁	28	车顶框架	45	动力蓄电池系统电池箱体	
12	左后纵梁	29	水箱框架（不可拆卸）	46	高压线束	
13	右后纵梁	30	车身底板	47	线束	
14	左前避震器座	31	动力蓄电池舱及主线束	48	管路	
15	右前避震器座	32	高压线束	49	仪表台及内饰	
16	左后避震器座	33	驱电机线束及接口	50	车身覆盖件	
17	右后避震器座	34	转向柱	51	隔音棉	
二、事故车缺陷描述						
损伤类型	变形	扭曲	切割	烧焊	褶皱	钣金（修复）
代表字母	BX	NQ	QG	SH	ZZ	BJ
缺陷描述						
三、泡水车缺陷描述						
异常类型	锈蚀	泥沙	泡水痕迹	霉斑	修复	
代表字母	XS	NS	PSHJ	MB	XF	
缺陷描述						
四、火烧车缺陷描述						
损伤类型	火烧炙烤熔化			火烧熏黑碳化		
代表字母	HSZK			HSXH		
缺陷描述						
五、结论判定						

事故车 泡水车 火烧车 正常车

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表（续）

车辆技术状况鉴定											
一、常规项目(车身外观)											
序号	车身部位	扣分	缺陷描述			序号	车身部位	扣分			
1	发动机舱盖表面		划痕 HH、变形 BX 锈蚀 XS、裂纹 LW 凹陷 AX、修复痕迹 XF			14	后保险杠				
2	左前翼子板					15	左前轮				
3	左后翼子板					16	左后轮				
4	右前翼子板		缺陷程度			17	右前轮				
5	右后翼子板		1—面积≤100 mm×100 mm; 2—100 mm×100 mm<面积≤200× 300 mm; 3—面积>200 mm×300 mm; 4—轮胎花纹深度<1.6 mm。			18	右后轮				
6	左前门					19	前大灯				
7	右前门					20	后尾灯				
8	左后门					21	前挡风玻璃				
9	右后门		扣分标准			22	后挡风玻璃				
10	行李箱盖		程度为1的扣0.5分，每增加一个 程度加扣0.5分；轮胎程度为4的 扣1分。			23	四门车窗玻璃				
11	行李箱内则					24	左后视镜				
12	车顶					25	右后视镜				
13	前保险杠					26	轮胎				
缺陷描述											
小计扣分											
一、常规项目(发动机舱)											
序号	车身部位	结论			扣分	序号	车身部位	结论			扣分
27	机油有无冷却液混入	无	轻微	严重		32	蓄电池电解液有无渗漏、缺少	无	轻微	严重	
28	缸盖外是否有机油渗漏	无	轻微	严重		33	发动机皮带有无老化	无	轻微	严重	
29	前翼子板内缘、水箱框架、	无	轻微	严重		34	油管、水管有无老化、裂痕	无	轻微	严重	
30	散热器格栅有无破损	无	轻微	严重		35	线束有无老化、破损	无	轻微	严重	
31	蓄电池电极桩柱有无腐蚀	无	轻微	严重		—	—				
缺陷描述											
小计扣分											
一、常规项目(驾驶舱)											
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分		
36	车内是否无水泡痕迹	是	否		39	车内是否整洁、无异味	是	否			

37	车内后视镜、座椅是否完整、无	是	否		40	方向盘自由行程转角是否小于15度	是	否	
38	车顶及周边内饰是否无破损、松动及裂缝和污迹	是	否		41	门窗密封条是否良好、无老化	是	否	

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表（续）

车辆技术状况鉴定									
一、常规项目(驾驶舱)									
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分
42	仪表台是否无划痕，配件是否无缺失	是	否		46	安全带结构是否完整、功能是否正常	是	否	
43	排档把手柄及护罩是否完好、无破损	是	否		47	驻车制动系统是否灵活有效	是	否	
44	储物盒是否无裂痕，配件是否无缺失	是	否		48	玻璃窗升降器、门窗工作是否正常	是	否	
45	天窗是否移动灵活、关闭正常	是	否		49	左、后视镜折叠装置工作是否正常	是	否	
缺陷描述									
小计扣分									
一、常规项目(启动)									
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分
50	车辆启动是否顺畅(时间少于 5 s，或一次启动)	是	否		55	仪表板指示灯显示是否正常，无故障报警	是	否	
51	各类灯光和调节功能是否正常	是	否		56	泊车辅助系统工作是否正常	是	否	
52	车辆排气是否无异常	是	否		57	制动防抱死系统（ABS）工作是否正常	是	否	
53	空调系统风量、方向调节、分区控制、自动控制、制冷工作是否正常	是	否		58	怠速运转时发动机是否无异响，空档状态下逐渐增加发动机转速，发动机声音过渡是否无异响	是	否	
54	驻车制动系统结构是否完整	是	否		59	发动机在冷、热车条件下怠速运转是否稳定	是	否	
缺陷描述									
小计扣分									
一、常规项目(路试)									
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分
60	车辆起步、加速、减速是否正常	是	否		65	行驶是否无跑偏	是	否	
61	车辆启动前踩下制动踏板，保持 5 s-10 s，踏板无向下移动的现象	是	否		66	行车制动系最大制动效能能在踏板全行程的 4/5 以内达到	是	否	
62	踩住制动踏板启动发动机，踏板是否向下移动	是	否		67	制动系统工作是否正常有效、制动不跑偏	是	否	
63	行驶过程中车辆底盘部位是否无异响	是	否		68	变速箱工作是否正常、无异响	是	否	
64	行驶过程中车辆转向系统是否无异响	是	否		—	—			
缺陷描述									

小计	
扣分	

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表（续）

车辆技术状况鉴定									
一、常规项目(底盘)									
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分
69	发动机油底壳是否无渗漏	是	否		73	传动轴十字轴是否无松框	是	否	
70	变速箱体是否无渗漏	是	否		74	减震器是否无渗漏	是	否	
71	转向节臂球销是否无松动	是	否		75	减震弹簧是否无损坏	是	否	
72	三角臂球销是否无松动	是	否		—	——			
缺陷描述									
小计									
扣分									
一、常规项目(功能性零部件)									
序号	车身部位	结论		扣分	序号	车身部位	结论		扣分
76	发动机舱盖锁止	正常	异常		88	仪表板出风管道	正常	异常	
77	发动机舱盖液压撑杆	正常	异常		89	中央集控	正常	异常	
78	后门液压支撑杆	正常	异常		90	备胎	正常	异常	
79	后备箱液压支撑杆	正常	异常		91	千斤顶	正常	异常	
80	各车门锁止	正常	异常		92	轮胎扳手及随车工具	正常	异常	
81	前雨刮器	正常	异常		93	三角警示牌	正常	异常	
82	后雨刮器	正常	异常		94	灭火器	正常	异常	
83	立柱密封胶条	正常	异常		95	全套钥匙	正常	异常	
84	排气管及消音器	正常	异常		96	遥控器及功能	正常	异常	
85	车轮轮毂	正常	异常		97	喇叭高低音色	正常	异常	
86	车内后视镜	正常	异常		98	玻璃加热功能	正常	异常	
87	座椅调节与加热	正常	异常		—	——			
缺陷描述									
小计									

扣分	
合计	X ₁ (得分) :

表 B.1 二手新能源汽车鉴定评估作业表 (续)

车辆技术状况鉴定									
二、三电系统									
序号	评估项目	结论		扣分	序号	评估项目	结论		扣分
1	动力蓄电池额定电压是否一致	是	否		7	动力蓄电池冷却管路是否无冷却液渗漏痕迹	是	否	
2	动力蓄电池额定容量是否一致	是	否		8	驱动电机与悬置支架接触点是否无损伤、裂纹痕迹	是	否	
3	驱动电机型号是否一致	是	否		9	驱动电机冷却管路是否无冷却液渗漏痕迹	是	否	
4	驱动电机峰值功率是否一致	是	否		10	高压线束是否无破损、断裂痕迹	是	否	
5	电池箱体是否无电解液渗漏痕迹	是	否		11	高压线束是否无烟熏火蚀等起火痕迹	是	否	
6	电池箱体是否无烟熏火蚀等起火痕迹	是	否		12	外接充电接口是否无破损痕迹	是	否	
13	电池健康状态 SOH ^{a、b}	测量值: ____% 计算值: ____%; X≥90%; 90%>X≥80%; 80%>X≥70%; 70%>X≥60%; 60%>X≥50%; 50%>X							
14	电池温度一致性 ^b	测量值: ____分; 计算值: ____分; 100≥G _t ≥90; 90>G _t ≥70; 70>G _t ≥40; 40>G _t ≥0							
15	电池单体电压一致性 ^b	测量值: ____分; 计算值: ____分; 100≥G _v ≥90, 90>G _v ≥70, 70>G _v ≥40, 40>G _v ≥0							
16	电池单体内阻一致性 ^b	测量值: ____分; 计算值: ____分; 100≥G _{ri} ≥90, 90>G _{ri} ≥70, 70>G _{ri} ≥40, 40>G _{ri} ≥0							
17	直流欧姆内阻	测量值: ____分; 计算值: ____分; 100≥G _{rd} ≥90, 90>G _{rd} ≥70, 70>G _{rd} ≥40, 40>G _{rd} ≥0							
18	电池单体升压异常	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:							
19	电池单体升温异常	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:							
20	BMS 总电压精度	测量值: _____%; ≤1% >1%							
21	BMS 总电流精度	测量值: _____%; ≤2% >2%							
缺陷描述									
合计	X ₂ (得分) :								
注: 动力蓄电池、BMS 系统、驱动电机系统等有维修更换, 记录在缺陷描述。不进行打分, 供市场交易参考。									

a 电池健康状态参考阈值为 $SOH \geq 70\%$ 。

b 表内“检测值”取线下仪器设备测量结果，“计算值”取线上大数据分析计算结果。

附录 C

(资料性)

二手新能源汽车技术状况表 (示范文本)

二手新能源汽车技术状况表见表 C.1。

表 C.1 二手新能源汽车技术状况表

车辆基本信息	品牌型号		号牌号码	
	驱动电机号码 (发动机号)		VIN	
	注册登记日期		发证日期	
	车辆类型	<input type="checkbox"/> 国产 <input type="checkbox"/> 进口	表显里程	
	车辆生产厂家		车身颜色	
	年检证明	<input type="checkbox"/> 有 (至____年__月) <input type="checkbox"/> 无	交强险	<input type="checkbox"/> 有 (至____年__月) <input type="checkbox"/> 无
	所有人		使用性质	<input checked="" type="checkbox"/> 营运 <input type="checkbox"/> 非营运
	其他去定证明、凭证	<input type="checkbox"/> 机动车行驶证 <input type="checkbox"/> 机动车登记证书 <input type="checkbox"/> 其它		
	企业法人证书代码 /身份证号码			
重要配置	动力电池类型		动力电池 额定容量	
	标称续航里程		驱动电机 峰值功率	
	ADAS 种类		动力电池 额定电压	
	其他重要配置			
事故车	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	损伤位置及损伤状况		
泡水车	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	损伤位置及损伤状况		
火烧车	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	损伤位置及损伤状况		
鉴定结果	分值		技术状况等级	
车辆技术状况鉴定缺陷描述	鉴定科目	鉴定结果	缺陷描述	
	常规项目			
	三电系统			
	智驾系统			
其他事项说明				

声明：

本二手新能源汽车技术状况表所体现的鉴定结果仅为鉴定日期当日被鉴定车辆的技术状况表现与描述，若在当日内被鉴定车辆的市场价值或因交通事故等原因导致车辆的价值发生变化，对车辆鉴定结果产生明显影响时，本技术状况鉴定说明书不作为参考依据。

说明：

本二手新能源汽车技术状况表由二手车经销企业、拍卖企业、经纪机构、经营商户使用，作为二手新能源汽车交易合同的附件。

机动车鉴定评估师：

二手车鉴定评估机构（盖章）：

车辆鉴定评估日期： 年 月 日

附录 D

(资料性)

二手新能源汽车评估报告 (参考格式)

××××鉴定评估机构评报字(20 年 第×××号)

一、绪言

_____ (鉴定评估机构) 接受 _____ 的委托, 根据国家有关机动车法律法规和《二手新能源汽车鉴定评估规范》的规定, 本着客观、独立、公正、科学的原则, 按照公认的评估方法, 对车架号为 _____ 车辆进行了鉴定。本机构鉴定评估人员按照必要的程序, 并对其在 _____ 年 _____ 月 _____ 日所表现的车辆技术状况作出了公允反映。现将该车辆鉴定评估结果报告如下:

二、委托鉴定车辆信息

车牌号码		品牌型号 ^a	
所有人		注册登记日期	
车辆识别代码		车辆颜色	
驱动电机号码 (发动机号码) ^a		表显里程	
年检合格有效期		核定载客	
使用性质	<input type="checkbox"/> 营运车 <input type="checkbox"/> 非营运车		
其他事项说明			
^a 按机动车登记证书所示内容填写。			

三、委托项目: _____

四、鉴定评估基准日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

五、事故、泡水、火烧车判定

序号	判定项目	定义及危害	判定结论
1	事故车	<p>车辆经过严重碰撞、维修不当、使用不当等外力作用因素,造成车辆结构件和加强件发生的变形、扭曲、切割、烧焊、褶皱、钣金(修复),且降低车辆结构件和加强件的刚度和强度。</p> <p>受到应力影响,可能会对车辆整体结构的刚性以及车辆行驶安全造成影响。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	泡水车	<p>车辆经水等导电液体浸泡或渗漏导致车辆核心零部件、电气件等受损,且影响车辆安全行驶。</p> <p>车辆经过导电液体浸泡,会加速电子元件、线束及金属件等的氧化、损坏,车内产生很重的霉味,会对身体有害。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3	火烧车	<p>车辆经燃烧、炙烤等高温作用下,造成车辆部件火烧熏黑碳化(或火烧炙烤熔化)单处面积达到 0.3 m² 及以上或多处累计达到 0.5 m² 及以上,且经维修仍影响车辆安全行驶。</p> <p>经过高温的烧灼,加速车辆线路的塑料绝缘层老化,易造成短路,造成保险和电控原件损坏,甚至可能会发生自燃。金属组织发生变化,降低车身骨架的强度,影响车辆行驶安全。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

六、车辆技术状况结果

技术状况缺陷描述:

重要配置及参数信息:

技术状况鉴定等级: _____

七、价值评估

价值估算方法：现行市价法 重置成本法 其他计算_____

价值估算结果：车辆鉴定评估价值为人民币_____元，金额大写：_____

八、特别事项说明^[1]

九、鉴定评估报告法律效力

本鉴定评估结果可以作为作价参考依据。

本项鉴定评估结论有效期为 30 天，自鉴定评估基准日至_____年____月____日止。

十、声明

1. 本鉴定评估机构对该鉴定评估报告承担法律责任和最终解释权；
2. 本报告所提供的车辆鉴定评估结论或描述是基于基准日的鉴定评估，因交通事故等原因导致车辆的工况发生变化，本鉴定评估报告不作为参考依据；
3. 对于事故车、泡水车、火烧车的判定，是基于非拆解前提下，对委托车辆的车体部位进行检查。不排除根据检查结果需要，在委托方充分授权的情况下，进一步对委托车辆进行更多细节检查再进行判别的可能；
4. 鉴定评估过程中，鉴定评估人员无法对车架号、动力蓄电池及驱动电机进行完整的判别、查验与核对，委托人自行对委估车辆的权证信息核验；
5. 该鉴定评估报告的使用权归委托方所有，其鉴定评估结论仅供委托方为本项目鉴定评估目的使用和送交二手车鉴定评估主管机关审查使用，不适用于其他目的，否则本鉴定评估机构不承担相应法律责任；因使用本报告不当而产生的任何后果与签署本报告书的鉴定评估人员无关；
6. 本鉴定评估机构承诺，未经委托方许可，不将本报告的内容向他人提供或公开，否则本鉴定评估机构将承担相应法律责。

附件：

1. 二手新能源汽车鉴定评估委托书
2. 二手新能源汽车鉴定评估作业表
3. 机动车行驶证、机动车登记证书复印件
4. 被鉴定评估二手新能源汽车照片（要求外观清晰，车辆牌照能够辨认）
5. 评估人员资质证书复印件（职业技能等级证书、低压电工作业证）

填表人^[2]（签字、盖章）

复核人^[3]（签字、盖章）

_____年___月___日

_____年___月___日

（二手车鉴定评估机构盖章）

_____年___月___日

[1] 特别事项是指在已确定鉴定评估结果的前提下，鉴定评估人员认为需要说明在鉴定过程中已发现可能影响鉴定评估结论，但非鉴定评估人员执业水平和能力所能鉴定评定估算的有关事项以及其他问题。

[2] 填表人为中级机动车鉴定评估师或以上级别人员。

[3] 复核人为高级机动车鉴定评估师。

备注：

1. 本报告书和作业表一式三份，委托方二份，受托方一份；
2. 鉴定评估基准日即为《二手新能源汽车鉴定评估委托书》签订的日期。

参考文献

- [1] GB 18384 电动汽车安全要求
- [2] GB/T 20608-2006 智能运输系统 自适应巡航控制系统 性能要求与检测方法
- [3] GB/T 31484-2015 电动汽车用动力蓄电池循环寿命 要求及试验方法
- [4] GB/T 38661-2020 电动汽车用电池管理系统技术条件
- [5] GA 801 机动车查验工作规程