

产 品 评 价 规 则

CQC92-491137-2023

版本：1.0

纯电动汽车高低温续驶里程评价规则

Evaluation rules of driving range at high and low temperatures for pure
electric vehicle

2023 年 3 月 2 日发布

2023 年 3 月 2 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心（CQC）所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

1. 适用范围

本规则适用于已获得 CCC 证书的纯电动汽车在低温环境开启暖风装置制热状态下和高温环境开启空调制冷状态下续驶里程下降率的等级评价。

本规则适用于 N1 类和最大设计总质量不超过 3500kg 的 M1、M2 类纯电动汽车。

2. 评价方法

评价方法为：产品试验+监督抽样试验（必要时），评价基本环节包括：

- a) 评价申请；
- b) 产品试验；
- c) 评价结果的评定与批准；
- d) 监督抽样试验（必要时）。

3. 申请

3.1 申请人提出

申请人需以适当的方式向 CQC 提出评价委托，CQC 对申请进行处理，并按照评价时限要求反馈受理或不予受理的信息。

申请评价的汽车产品生产者（制造商）和生产企业应能正常生产，并符合国家法律法规及相关产业政策要求，否则 CQC 不予受理相关评价委托。

CQC 对申请资料的完备性和符合性进行审查，对符合要求的，通知申请人受理情况；对不符合规定要求的，通知其补充、修改或退回。

3.2 CQC 选取

CQC 结合市场表现、市场质量信息、顾客投诉以及年度车型评价情况等要素选取评价车型，选取的评价车型在近期内没有停产计划。CQC 确定车型后通知车辆生产企业，由企业提供该车型相关技术信息。

在确定评价车型后，CQC 按照随机原则，进行抽样（抽样要求见附件 1）。抽样地点可以为生产企业生产线末端、仓库、市场、口岸等。

3.1 申请资料

- a) 正式申请书；
- b) 产品描述（见附件 2）；
- c) 申请人、制造商、生产厂的企业注册证明材料；
- d) 申请评价车辆的 CCC 认证证书（有效状态）；
- e) 其它需要的资料。

申请人根据 CQC 的评价流程和要求提交申请资料，并确保资料的真实性和合法性。

3.2 评价单元划分

原则上按申请单元进行评价。以 CCC 认证的产品型号为评价依据，若同一申请人、制造商、生产企业的不同产品型号满足同一型式判定的产品可作为一个单元申请评价（同一型式判定原则见附件 3）。

4. 试验

4.1 试验方案

CQC 制定试验方案并告知申请人，申请人可对试验方案提出意见。实验室对试验方案有异议的，应当向 CQC 说明情况。

试验方案包括试验项目、方法、样品要求和数量、承担型式试验的实验室等。申请人可在 CQC 推荐的实验室中选择，实验室选定后，原则上不再进行调整。

4.2 样品

对于申请评价的产品，CQC 在已批量生产的符合 CCC 认证要求的合格品中（包括生产线末端、仓库、市场、口岸等）随机抽取样品（抽样要求见附件 1），如在仓库抽样，其基数应不低于样品的 10 倍。抽样时，经申请人同意，可追加同型号样品并封样留存至试验完成，用于复检备用。

抽样工作由 CQC 和/或负责检测的实验室完成。申请人将样品送至指定实验室。

以系列产品为同一申请单元申请评价时，样品的选取以该车型系列检测项目是否满足同一型式为判定原则，能判定为同一型式的项目可选取一个样品，且从中选取具有代表性的型号。

同一产品型号存在多种配置的情况，且不满足同一型式判定的，应分别进行试验。

不同型号的产品不满足同一形式判定的应分别提交申请。

申请人应保证其所提供的样品是能正常生产的且与实际生产的产品一致。CQC 和/或实验室应对申请人提供样品的真实性进行审查。实验室对样品真实性有疑义的，应当向 CQC 说明情况，并做出相应处理。

4.3 试验

试验方法：GB/T 18386.1-2021《电动汽车能量消耗量和续驶里程试验方法 第 1 部分：轻型汽车》。

试验项目包括常温续驶里程、高温续驶里程、低温续驶里程，其中常温续驶里程作为基准里程。

实验室确保检测结论真实、准确，对试验全过程做出完整记录并归档留存，以保证试验过程和结果具有可追溯性。

试验结果不满足评价要求或申请人对试验结果有异议的，可申请终止，CQC 综合判定后，终止评价。

型式试验结束后，实验室应及时出具试验报告，报告内容应准确、清晰、完整，并对申请单元内产品与评价相关信息进行描述。

5. 评价

5.1 评价准则

依据 CQC9269-2023《纯电动汽车高低温续驶里程评价技术规范》，根据试验结果对电动汽车低温开暖风续驶里程下降率和电动汽车高温开空调续驶里程下降率进行评价。

当结果不满足评价要求、型式试验异常、不能提供有效资料等问题，CQC 综合判定后终止评价。自申请受理之日起满 12 个月未完成评价，或企业提出取消申请，评价终止。终止评价后如要继续申请评价，需重新提交申请。

5.2 评价证书

满足等级要求的，颁发评价证书。评价证书的有效期为三年。证书有效期内依靠监督抽样（必要时）维持有效性。

评价证书有效期届满，需要延续使用的，申请人应在评价证书有效期届满前 90 天提出复评申请，流程和要求同初次评价，根据评价方案对产品一致性进行确认，必要时进行产品试验。

5.2 评价结果的变更

发证后，当涉及以下内容发生变化时，申请人应向 CQC 提出变更，变更经 CQC 批准后方可实施。

- a) 证书上的内容发生变化时：申请人、生产者（制造商）、生产厂名称和/或地址，产品名称、型号等；
- b) 已获证产品发生影响续驶里程的技术变更（设计、结构参数、关键零部件/原材料等）；
- c) 试验标准发生变化时；
- d) 其他需要变更的情况，如规则修订等。

评价证书信息发生变更，申请人需向 CQC 告知变更的情况及范围，由 CQC 判断变更证书信息需要进行的相关变更工作流程，并及时通知申请人提交变更申请。CQC 根据变更的内容和申请人提供的资料进行评价，必要时送样进行试验。试验后方能进行变更，试验结果影响续驶里程评价等级的，需要重新调整。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变，并注明变更日期。

5.3 评价单元覆盖产品的扩展

申请人需要增加与已评价产品为同一评价单元的产品评价时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，并进行同一型式判定，确认评价结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检验。评价合格后，根据需要换发证书。

5.4 评价信息公开

CQC 将在官网公布车型的评价结果信息，同时接受用户投诉并与获评价企业建立联动机制提高服务水平，用户投诉信息同时用于指导确定对企业保持评价证书是否有效。

6 监督

6.1 抽样检测

CQC 结合市场质量信息、顾客投诉以及年度车型评价情况等要素制订监督抽样方案和年度抽样计划，进行监督抽样，抽样检测项目为型式试验检测的项目。抽样地点为生产企业生产线末端、仓库、市场、口岸等。抽样检测结果影响续驶里程评价等级的，需要重新调整等级划分，必要时对评价证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理。

6.2 评价证书管理

当证书持有者违反评价有关规定或评价产品达不到评价要求时，CQC 对评价证书做出相应的暂停、撤消的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的评价证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复评价证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤消或注销被暂停的评价证书。

附件 1 抽样要求

为了保证抽样工作的公平公正，特制定本纯电动汽车续驶里程测试样车抽样要求。

1. 抽样流程

1.1 样车确定

与企业申请关于纯电动汽车高低温续驶里程评价的车型一致。

1.2. 抽样、封样及注意事项

1.2.1 抽样

由 CQC 和/或指定实验室的抽样人员在企业生产线末端、成品库、市场、口岸等随机抽取已获得 CCC 证书的产品。企业需保证抽样产品与实际生产销售的产品一致。抽样数量为 1 台/型号。若试验过程中样车出现异常情况，经确认后可安排重新抽样，亦可在首次抽样追加 1 台备用。

1.2.2 封样

抽样封样完成后填写《纯电动汽车续驶里程测试样车抽样单》（见表 1），双方签字、复印后 1 式 2 份，被抽企业、实验室（置于车内）各一份。封样的封条粘贴位置依据《封条粘贴及拍照确认表》（见表 2），封条应由封样人签字并填写封样时间。封样完毕后应对封样部位进行确认并拍照，拍照时要求外观照（右前 45、正前、正左侧、正后）、整车铭牌、里程表读数及每个封条位置照片。

2. 送样、接收及检测

抽样完成后，抽样人员应与企业交接沟通随车文件、随车工具、相关备件等。企业负责将样车运输至实验室并保证封条完好无损。实验室依据抽样人员提供的照片及抽样单确认整车、封条完好性以后填写样车接收确认单（见表 3）。车辆在检测期间任何人不得对车辆进行改动，企业应配备相应的技术人员积极配合试验。

表 1 纯电动车续驶里程测试样车抽样单

企业名称				联系人	
				电 话	
产品名称				抽样日期	
整车型号				VIN 号	
抽样依据	纯电动汽车高低温续驶里程评价规则			抽样地点	
检验项目	纯电动车续驶里程			表显里程	
自愿性认证编号				任务编号	
抽样基数		抽样数		抽样方式	随 机
收样人		联系方式		发往何处	
备注：企业承诺抽样车辆为销售量产车辆。					
抽样人(签字)：				企业（公章）	
年 月 日				或企业代表（签字）：	
				年 月 日	

表 2 封条粘贴及拍照确认表

整车生产企业			
车型			
VIN			
粘贴部位	粘完打“√”	拍完打“√”	备注

发动机仓盖			
行李舱盖			
OBD 接口			
动力电池包及铭牌			
驱动电机及铭牌			
电机控制器及铭牌			
VCU 及其通信线束接口			
DC-DC			
其他必要部位（若有）			

封样时间：

封样人签字：

表 3 样车接收确认单

整车生产企业	
车型	
VIN	
整车完好性	
封条完好性	
接收机构及接收时间	
接收机构人员签字	
备注	

附件 2 产品描述

1. 申请评价的电动汽车基本信息

- 1.1. 申请编号：
- 1.2. 申请人名称：
- 1.3. 申请评价电动汽车名称： 型号规格：
- 1.4. 同一申请评价单元内覆盖型号规格之间的差异说明：

2. 纯电动汽车高低温能量消耗量和续驶里程相关参数

参数	内容	备注
样车 VIN 号*		
车辆类型**		
车辆型号*		
车身颜色*		
底盘型号及生产厂**		
最高车速 (km/h) **		
车长×车宽×车高(mm) **		
整备质量(kg) **		
最大总质量(kg) *		
设计最大许用装载后质量(kg) **		
选装装备质量(kg) **		
测试质量(kg)		
申报综合值 BER(km) **		
申报综合值 EC(Wh/km) **		
缩短法估计里程 BERest(km) **		
变速器型式**		
变速器各挡位传动比**		
驱动型式**		
驱动轴位置**		
轮胎规格*		
驱动轮轮胎气压(kPa)		
轮胎数		
车辆道路阻力系数**	F0 (N): F1 (N/(km/h)): F2 (N/(km/h) ²):	F0 (N): F1 (N/(km/h)): F2 (N/(km/h) ²):
驱动电机类型**		
驱动电机位置和布置方式**		
驱动电机型号及生产厂**		
样车驱动电机号		
驱动电机控制器型号及生产厂**		
驱动电机额定功率/转速(kW/(r/min)) **		
空调型号/空调控制器型号**		
空调生产厂家**		
控制方式*		
压缩机型式**		

参数	内容	备注
压缩机型号**		
压缩机排量（cc）*		
制冷剂**		
动力蓄电池型式**		
动力蓄电池种类**		
动力蓄电池型号及生产厂**		
动力蓄电池电压/容量(V/Ah) **		
单体蓄电池电压(V) **		
单体蓄电池容量(Ah) **		
单体蓄电池数量及组合方式**		
质量比能量(Wh/kg) **		
注：标*参数为检查铭牌、打刻信息核查，标**参数为按企业提供的资料核查。		

3. 申请人声明

本组织保证该文件中产品信息与申请评价的产品信息保持一致。通过评价后，如果不影响设计定型的信息需变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后会实施变更，以确保该规格型号在评价证书有效期内始终符合评价要求。

本组织保证只在获证产品中使用评价证书。

申请人：
(公章)
日期： 年 月 日

附件 3 同一型式判定原则

为规范评价车型产品的申请、扩展、变更，减轻企业负担，制定本技术条件用于评价产品的同一型式判定。

- a) 单体蓄电池/超级电容器型号、生产企业相同；
- b) 动力蓄电池组/超级电容器组总成标称电压、总成标称容量相同；
- c) 动力蓄电池组/超级电容器组型号、生产企业相同；
- d) 驱动电机/发电机的型号、生产企业、位置和数量相同；
- e) 控制系统（包括整车控制器、车载能源管理系统、电机控制器）软件和硬件型号、软件版本及生产企业相同；
- f) 空调系统（包括空调控制器型号、生产企业、控制方式、压缩机型式和型号、制冷剂、压缩机排量，制冷制热方式）相同；
- g) 驱动型式相同；
- h) 冷却型式相同（液冷、空冷）；
- i) 整车测试质量相同或减少不超过 5%；
- j) 主减速器速比相同；
- k) 变速器型式相同；
- l) 变速器档位数及各档位速比相同；
- m) 轮胎静负荷半径变化不超过 5%；
- n) 迎风面积及阻力系数相同或减小。