

《电动汽车用动力蓄电池安全要求》
(英文版)
(报批稿)
编制说明

标准起草项目组

2025年8月

目 次

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 一、 | 工作简况 | 1 |
| 二、 | 国家标准编制原则、主要内容及其确定依据 | 2 |
| 三、 | 主要试验验证情况分析及其预期效益 | 2 |
| 四、 | 与国际、国外标准技术内容或产品的对比情况 | 3 |
| 五、 | 采用国际标准和国外先进标准的情况 | 3 |
| 六、 | 与有关法律、行政法规及相关标准的关系 | 3 |
| 七、 | 重大分歧意见的处理经过和依据 | 3 |
| 八、 | 涉及专利的有关说明 | 3 |
| 九、 | 实施国家标准的要求和措施建议 | 3 |
| 十、 | 其他应予说明的事项 | 3 |

《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（英文版）

（报批稿）

编制说明

一、工作简况

1、立项目的

近年来，我国新能源汽车产业得到快速发展，GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》作为动力电池安全类标准的核心，提出了动力电池强制性安全要求以及对应测试方法。

GB 38031—2025 标准规定了电动汽车用动力蓄电池的安全要求和试验方法，适用范围应明确为动力蓄电池，不包括不为电动汽车提供动力的蓄电池，如 12V 低压辅助电源。标准在系统安全层面与我国牵头制定的联合国全球技术法规 UN GTR 20 保持协调，但在部分测试项目方面要求更严。例如，为了进一步保障人员和财产安全，结合行业安全技术发展情况和近几年电动汽车安全事故经验总结，本标准对热扩散要求由原标准的 5 min 提升至不起火，规定了热事件报警信号发出时间不晚于触发电池单体发生热失控之后的 5 min，同时明确了在电池包或系统或整车层级烟气对乘员舱影响的要求。相比 UN GTR 20、UN R100 等国际法规要求更严。另外，本标准基于长期快充循环后失效、底部磕碰失效等事故案例场景，新增底部撞击测试和快充循环后测试。本标准在与国际法规标准保持协调的情况下，充分考虑了近几年行业技术发展情况以及电动汽车安全事故呈现出的新趋势和特点，具备一定的技术先进性。

GB 38031—2025 的发布和实施可以提升对人员和财产安全保护的技术要求，建立更科学的考核指标和评价体系，适应新时代对动力电池安全性能的发展需求，推动我国电动汽车安全性能的持续提高。转成外文版标准有利于推动电动汽车用动力蓄电池标准化工作高质量发展，服务“一带一路”国家战略，促进中国汽车行业产品及标准“走出去”。

2、任务来源

为加强相应《贯彻实施<国际标准化发展纲要>行动计划》要求，积极推动中国标准与国际标准体系兼容、加强共建“一带一路”标准联通、推动国内国际标准化协同发展，促进中外标准互认，支持优秀标准外文版翻译，2025 年 3 月，国家标准化管理委员会下达了 GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》英文版的翻译计划。

3、起草过程

a) 2025 年 3 月，国家标准化管理委员会下达 GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》国家标准外文版项目立项任务，正式立项国家标准外文版。

b) 2025 年 7 月 14 日，提交 GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》国家标准外文版草案至各评审专家。

c) 2025 年 7 月 21 日，收集评审专家反馈的意见形成征求意见处理汇总表。

d) 2025 年 7 月 24 日召开 2025 年第二批新能源汽车标准外文版审查会议，对 GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》国家标准外文版进行审查，并进行表决。参会审查专家 11 人，其中，11 票赞成，0 票反对，最终标准通过审查。会后相关标准负责人处理审查专家意见，完善草案并形成报批稿，提交报批流程。

4、工作分工

本标准由工业和信息化部提出、全国汽车标准化技术委员会归口，标准起草组包括电动汽车标准研究机构、国内外整车企业、动力电池企业和检测机构等。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

1、编制原则

坚持中文版标准内容不产生偏移的原则，保证外文版标准翻译内容忠实原文。

2、国家标准翻译依据

翻译的主要依据为《国家标准外文版管理办法》、GB/T 20000.10—2016《标准化工作指南第 10 部分：国家标准的英文译本翻译通则》、GB/T 20000.11—2016《标准化工作指南第 11 部分：国家标准的英文译本通用表述》、GBT 19682—2005《翻译服务译文质量要求》。

3、主要内容

该英文版内容按照中文版 GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》全文翻译。

三、主要试验验证情况及预期效益

该标准的英文版发布实施，对推动我国新能源汽车产业出口，加强国际汽车产业交流和合作，助力我国由汽车大国成为汽车强国具有十分重要的意义，标准应用前景广阔。GB 38031—2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》作为我国新能源汽车强制性国家标准，进一步提高电动汽车用动力蓄电池产品安全技术门槛，提升产品质量安全水平。通过外文版转化并进行推广，可助力中国电池企业参与国际市场竞争，增强中国动力电池企业的全球竞争力，扩大海外市场份额。

四、 与国际、国外标准技术内容或产品的对比情况

标准在系统安全层面与我国牵头制定的联合国全球技术法规 UN GTR 20 保持协调，但在部分测试项目方面要求更严。例如，为了进一步保障人员和财产安全，结合行业安全技术发展情况和近几年电动汽车安全事故经验总结，本标准对热扩散要求由原标准的 5 min 提升至不起火，规定了热事件报警信号发出时间不晚于触发电池单体发生热失控之后的 5 min，同时明确了在电池包或系统或整车层级烟气对乘员舱影响的要求。相比 UN GTR 20、UN R100 等国际法规要求更严。另外，本标准基于长期快充循环后失效、底部磕碰失效等事故案例场景，新增底部撞击测试和快充循环后测试。本标准在与国际法规标准保持协调的情况下，充分考虑了近几年行业技术发展情况以及电动汽车安全事故呈现出的新趋势和特点，具备一定的技术先进性。

五、 采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准在国内自行研发制定，未采用国际标准或国外先进标准。

六、 与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与现行的动力蓄电池各项国家标准和汽车行业标准共同构成了动力蓄电池标准体系，与现有国家标准和汽车行业标准协调良好。

七、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中尚未遇到重大分歧意见。

八、 涉及专利的有关说明

标准起草过程中，尚未收到标准涉及专利的反馈，尚未检索到相关的标准必要专利。

九、 实施国家标准的要求和措施建议

建议作为国家标准外文版发布，可根据行业管理需求开展产品检验等标准具体实施措施。

十、 其他应予说明的事项

无。

电动汽车用动力蓄电池国家标准外文版起草组

2025 年 8 月 14 日