

## 附件 2:

## 行业标准项目建议书

|                    |   |                              |                              |                     |   |                            |
|--------------------|---|------------------------------|------------------------------|---------------------|---|----------------------------|
| 建议项目名称<br>(中文)     | 锂离子电池用涂碳铝箔  |                              |                              | 建议项目名称<br>(英文)      | Carbon-coated aluminium foils for lithium ion batteries |                            |
| 制定、修订 <sup>1</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> 制定  |                              | <input type="checkbox"/> 修订  | 被修订标准编号             |   |                            |
| 采用程度 <sup>2</sup>  | <input type="checkbox"/> IDT  | <input type="checkbox"/> MOD | <input type="checkbox"/> NEQ | 采标号                 |   |                            |
| 被采用标准名称<br>(中文)    |   |                              |                              | 被采用标准名称<br>(英文)     |   |                            |
| 采用快速程序             | <input type="checkbox"/> FTP  |                              |                              | 快速程序代码 <sup>3</sup> | <input type="checkbox"/> B                              | <input type="checkbox"/> C |
| 项目周期               | <input checked="" type="checkbox"/> 2 个月 <input type="checkbox"/> 18 个月 <input type="checkbox"/> 24 个月  |                              |                              |                     |   |                            |
| ICS 分类号            | 77.150.10   |                              |                              | 中国标准分类号             | H61   |                            |
| 牵头单位               | 杭州五星铝业有限公司  |                              |                              |                     |   |                            |
| 参与单位               | 江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、永杰新材料股份有限公司、广州纳诺新材料科技有限公司、四川纳拓新材料技术有限公司、浙江希瑞新材料技术有限公司、厦门厦顺铝箔有限公司、乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司、广州慧谷新材料科技股份有限公司  |                              |                              | 体系编号 <sup>4</sup>   | M133121   |                            |
| 目的、意义或者必要性         | <p>国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》提出，到 2030 年实现清洁能源动力的交通工具占比达到 40%，为新能源车市场带来了巨大的增长空间；海外各国节能减排持续推进，新能源车市场爆发式增长的潜力将继续推动锂离子动力电池需求的增长。</p> <p>新型储能也是成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。2021 年 7 月 23 日，《国家发展改革委、国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》中指出，到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 30GW 以上，新型储能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。</p> <p>由于磷酸铁锂电池具有寿命长充电快、安全性高等优点，我国化学储能目前主要以磷酸铁锂电池为主，动力电池 70% 以上也是磷酸铁锂电池。而磷酸铁锂材料相较于其他活性材料能量密度较低且锂离子的扩散系数低，导电性上较差，目前电池加工有一系列的难题。涂碳铝箔可以解决磷酸铁锂电池涂布过程中的问题，能有效改善集流体与活性材料颗粒之间的接触界面，能够起到降低界面接触电阻，提高活性物质与集流体的粘接强度，改善电池材料加工性能，抑制电池极化、降低电池内阻、提高电池能量和功率密度、增加电池循环寿命。所以在正极为磷酸铁锂的体系中，涂碳铝箔是磷酸铁锂电池中必不可少的关键原材料，同时也能满足其他正极材料体系的性能提升要求。</p> <p>目前国内外尚无针对锂离子电池用涂碳铝箔的专用标准，市面上的涂碳铝存在涂布外观差、不均匀等缺陷，涂碳铝箔所涉及的关键性指标（电阻、附着力、耐 NMP 擦拭、耐电解液性等）差异很大，标准较低的涂碳铝箔极易引起电池极片涂布不均匀、活性材料和集流体的粘附着力低等问题，同时还会引起集流体腐蚀、氧化等问题，最终导致电池性能变差。</p> |                              |                              |                     |   |                            |



|                         |   |
|-------------------------|---|
| <p>标准化技术组织评<br/>估意见</p> | <p style="text-align: right;">负责人：                   （签名、盖公章）<br/>年    月    日</p> |
| <p>初审机构<br/>初审意见</p>    | <p style="text-align: right;">负责人：                   （签名、盖公章）<br/>年    月    日</p> |

- 注：1. 填写制定、修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准编号；  
2. 选择采用国际标准（国外先进标准），必须填写采标号及采用程度；  
3. 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码；  
4. 体系编号是指在各行业（领域）技术标准体系建设方案中的体系编号。