



# 白皮书：全球电池联盟电池护照如何助力企业为欧盟电池法规合规做好准备

2026年2月

## 免责声明（非官方译文）

本文件为《EUBR White Paper》的非官方中文译本，仅供参考。如本译文与官方英文版本存在任何差异，以官方英文版本为准。官方英文版本可在[此处](#)查阅。

## 执行摘要：全球电池联盟与电池护照

- 全球电池联盟（Global Battery Alliance, GBA）是全球最大的非竞争性多利益相关方合作组织，汇聚了从矿业开采到回收领域电池价值链上的150余家合作伙伴，致力于通过集体行动在2030年前建立可持续、负责任且循环的电池价值链。
- 该联盟旗舰项目“[电池护照](#)”为经济运营商提供高效可靠的工具，助力其应对《欧盟电池法规》（EU 2023/1542）关于供应链映射、尽职调查及碳足迹的即将生效的要求做好准备。
- 该护照的数据保障体系可支持经济运营商应对公告机构及其他决策主体对碳足迹和尽职调查数据的核查要求。通过与现有供应链尽职调查机制实现交叉互认，GBA电池护照致力于成为未来满足欧盟电池法规尽职调查要求的获认可方案。
- GBA电池护照有助于降低监管不确定性。其负责任采购与生产的基准以欧盟电池法规为基础，同时整合了全球多元利益相关方的意见。通过这种全面的、共识驱动的方法，电池护照构建的尽职调查框架有望获得监管机构的持久信任。从而确保在法律要求可能变化演进的情况下，基于广泛共识的良好实践仍具有更深远的影响力。

本白皮书聚焦于电池护照作为欧盟电池法规合规准备工具的作用。在内容上，它既为经济运营商提供材料可追溯性、碳足迹及尽职调查方面的指引；也为原材料供应商提供高效应对尽职调查与碳足迹查询的模板，既减少重复工作又保障数据保密性。此外，监管机构、消费者及受影响社区等利益相关方也可借助本白皮书，了解如何运用GBA电池护照生成的数据实现透明化管理、责任追溯与对话沟通。

实施GBA电池护照可通过单一集成方案实现多重效益与效率提升。除满足合规要求外，该护照还提供电池可持续性认证选项——经济运营商可借此将可追溯性、碳足迹及尽职调查成果转化为切实的商业与市场优势。具体效益包括：提升供应链透明度与韧性、实现主动风险管理、增强产品可比性、基于数字互操作性与现有标准互认提高报告效率，同时满足利益相关方对尽职调查、脱碳等领域的期望及企业目标。



本白皮书在征询GBA会员及治理机构意见后制定。GBA感谢怀特凯斯律师事务所作为公益会员，为早期版本指南提供的支持。欧盟委员会内部市场、工业、创业与中小企业总司（DG Grow）亦审阅了概述协调领域的早期草案。需要说明的是，GBA电池护照计划与欧盟委员会并无正式关联，GBA在制定该计划过程中未获得欧盟委员会的资金支持或授权。

本白皮书中的指导意见不应被视为法律建议。经济运营商在欧盟市场投放电池时，须承担遵守《欧盟电池法规》的责任，包括所报数据的准确性、完整性及核查责任。

## 目录

执行摘要：全球电池联盟与电池护照 .....	1
1. 引言 .....	2
方框1：基于《欧盟电池法规》合规性 .....	4
2. 《欧盟电池法规》的核心要求 .....	4
2.1基于GBA数据交换与保障规则手册的供应链映射与可追溯性体系 .....	9
方框2：高效安全数据交换的非竞争性数字赋能 .....	10
2.2基于GBA电池基准的风险导向尽职调查 .....	10
2.3基于GBA温室气体规则手册的碳足迹声明 .....	16
2.4其他数据属性 .....	16
2.5《欧盟电池法规》跨领域数据要求 .....	17
3.企业下一步行动：2026年试行电池护照 .....	18
方框3：关于电池护照与欧盟电池法规的常见问题 .....	19

### 1. 引言

全球电池联盟（GBA）是全球最大的非竞争性多利益相关方合作组织，汇聚了从矿业开采到回收各环节电池价值链上的150余家合作伙伴，致力于通过集体行动在2030年前构建可持续、负责任且循环的电池价值链。GBA凭借独特优势，能够让多元利益相关方对可持续电池的期望之间建立共识，为电池价值链的透明度与责任制确立全球基准。

GBA是最早提出数字产品护照概念的组织之一，旨在为电池价值链提供更高的透明度、可追溯性和数据支持。此后，欧盟委员会及成员国在《欧盟电池法规》中推进该理念，为欧洲电池制



造商<sup>1</sup>和销售商增设了多项报告与性能要求。2024年出台的《可持续产品生态设计法规》（ESPR）同样要求在各行业逐步推行数字产品护照。

《欧盟电池法规》建立数据驱动合规体系，要求经济运营商<sup>2</sup>在欧盟市场投放电池时，须收集、验证并维护整个电池价值链信息，并通过电池护照<sup>3</sup>呈现——即通过贴附于电池上的二维码<sup>4</sup>访问的数据包。

GBA [电池护照](#)是基于数字产品护照基础设施实施的新兴产品级可持续性方案，以欧盟电池法规为基准收集供应链数据。我们的核心价值主张在于提供高效、统一且互通的数据架构，满足可追溯性、碳足迹计算<sup>5</sup>及尽职调查<sup>6</sup>等合规要求。该体系依托强大的第三方认证机制和申诉渠道<sup>7</sup>构建，所有方案均在多利益相关方共识环境中制定。

GBA 电池护照于2023年作为概念验证项目启动试点，并于2024年进入实施阶段，已有10家电池价值链联合体参与，其合计市场份额约占全球电动汽车电池的80%。有意参与的企业下一步可加入 [2026年运营测试](#)，检验其是否符合《欧盟电池法规》要求的同时，试用GBA电池认证原型。

---

<sup>1</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(33)项。

<sup>2</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(22)项。

<sup>3</sup> 欧盟法规2023/1542，第77条及附件XIII。

<sup>4</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(24)项。

<sup>5</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(21)项；第7条及附件II。

<sup>6</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(42)项；第48至52条及附件X。

<sup>7</sup> 欧盟法规2023/1542，第49条第(1)款第(a)项。

### 方框1：基于《欧盟电池法规》合规性

GBA电池护照为经济运营商创造了机遇，使其能够将可追溯性、碳足迹和尽职调查工作转化为切实的市场资产，同时满足合规要求，具体包括：

- **建立供应链透明度机制：**要求所有供应链参与方（含电池及电芯制造商）报告GBA基准达成情况及碳足迹计算结果。
- **建立可比性指标：**采用评分体系，生成涵盖供应链各阶段、矿物及电池的可比数据。
- **彰显市场竞争力：**向客户、投资者或采购方证明其责任实践符合并可超越欧盟电池法规要求，从而进入蓬勃发展的可持续认证电池市场。
- **强化风险管理：**实现供应链分段管理可视化，满足银行、客户及其他利益相关方的尽职调查要求。
- **应对多司法管辖区合规要求：**逐步满足不同司法管辖区的合规要求，采用统一模板应对：
  - [欧盟强迫劳动禁令与美国《维吾尔强迫劳动预防法》](#)：强迫劳动模块指导企业依据适用法规收集并报告数据。
  - [欧盟《冲突矿产条例》](#)、美国《多德-弗兰克法案》第1502条及经济合作与发展组织（OECD）《冲突影响与高风险地区矿产采购指南》已嵌入电池基准的供应链尽职调查与风险评估体系。
  - [欧盟企业可持续发展尽职调查指令（CSDDD）与欧盟企业可持续发展报告指令（CSRD）](#)已与2027年最终电池基准实现初步对接，并将于2025年12月最终指令发布后全面对接。
  - 美国关于[矿物可追溯性](#)、第45X节税收抵免及其他激励措施的行政命令，采用SAE J3327标准。
  - [中国电池ID系统](#)，用于收集循环利用、碳足迹和报废处理数据。
  - [上海证券交易所环境、社会与治理（ESG）披露要求](#)。

## 2. 《欧盟电池法规》的核心要求

[《欧盟电池法规》](#)于2023年7月通过，建立了一套基于电池全生命周期的监管体系，以规范投放欧盟市场的所有电池在可追溯性、性能及可持续性方面的要求。该法规将从2024年至2033年逐步适用于电动汽车（EV）电池，轻型运输工具电池<sup>8</sup>，容量超过2千瓦时（kWh）的工业电池<sup>9</sup>及可充电工业电池。自2027年2月18日起，所有储能容量超过2千瓦时的电动汽车、轻型运输工具及工业电池均须配备可通过二维码访问的唯一数字电池护照，其中包含：

- **电池碳足迹**（第7条及附件II）
- **再生材料含量数据**（第8条及附件VI）
- **性能与耐久性参数**（第10-11条及附件III-IV）
- **标识与信息要求**（第13-17条及附件V）
- **原材料成分、可追溯性及尽职调查**（第48-52条及附件X）

<sup>8</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(11)项。

<sup>9</sup> 欧盟法规2023/1542，第3条第(13)项。



- **数字产品护照**（第77条及附件XIII），通过唯一二维码实现所有相关数据的数字化访问。

《欧盟电池法规》要求将上述数据提交监管机构核验，并需在公开报告中披露部分数据要素，这些公开信息旨在向用户提供电池信息、证明电池生产碳排放的逐步减少，并向利益相关方表明企业对电池材料采购已实施基于风险的、持续改进的尽职调查，以有效应对环境与社会风险。然而欧盟电池法规未统一数据采集、报告及呈现格式，导致信息难以验证、比较和分析，并可能引发价值链中重复劳动导致的低效高成本采集。

**GBA电池护照**由此应运而生：它为建立符合欧盟电池法规要求的合规、高效且可靠的系统提供了有效工具，涵盖供应链映射、保管链与可追溯性、尽职调查及碳足迹计算等领域。该工具可生成满足欧盟电池法规合规准备所需的信息。GBA支持合规准备的资源概要见表1。



表1: 《欧盟电池法规》与GBA电池护照对照表

《欧盟电池法规》条款、实施日期及状态	《欧盟电池法规》要求	GBA电池护照功能与合规性 (待相关授权法案、标准及指南通过后, 将全面符合欧盟电池法规要求。)	GBA电池护照资源
<p>电池碳足迹</p> <p>2025年2月18日 延期</p> <p>及性能等级(第7条及附件II)</p> <p>2026年8月18日 延期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轻型运输工具电池、可充电工业电池及电动汽车电池 (&gt;2千瓦时), 其制造商须按委员会制定的方法学计算电池从“摇篮到工厂大门”的碳足迹 (BCF)。</li> <li>• 根据电池类型分阶段实施义务:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 碳足迹声明 (例如: 电动汽车电池自2025年2月18日起实施)。</li> <li>- 性能等级标识 (例如: 电动汽车电池自2026年8月18日起实施)。</li> <li>- 设定最大生命周期碳足迹阈值 (例如: 电动汽车电池自2028年2月18日起适用)。</li> </ul> </li> <li>• 计算须遵循数据质量规则, 并经公告机构<sup>10</sup>验证</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">《温室气体规则手册》v2.1</a>定义了与ISO 14067及<a href="#">产品环境足迹 (PEF)</a>类别规则一致的统一电池碳足迹方法论。<sup>11</sup></li> <li>• 采用“摇篮到工厂大门”加回收边界法, 并依据附件II实施供应商专属原始数据质量评分。</li> <li>• <a href="#">验证与保证指南确保第三方核查</a>。</li> <li>• <a href="#">《温室气体规则手册》v2.1</a>同时作为最佳实践框架, 用于证明企业减碳目标的趋同性及与<a href="#">科学基础减排目标倡议 (SBTi)</a>的契合度。</li> </ul>	

<sup>10</sup> 欧盟法规(EU) 2023/1542第3条第(41)项。

<sup>11</sup> 在相关授权法案最终确定后, 将全面实施与欧盟电池法规的对接。GBA温室气体规则手册旨在与监管发展保持一致, 待欧盟最终方法学要求发布后将进行调整。在此期间, GBA温室气体规则手册包含欧盟模块 (附件B), 以弥补预期的方法学差距, 确保企业在向欧盟市场投放电池时能够保持完全合规。



<p>尽职调查政策（第48-52条及附件X）</p> <p>2027年8月18日</p> <p>延期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将电池投放市场的经济运营商必须建立并实施符合国际标准的尽职调查政策，该政策涵盖钴、锂、镍、天然石墨及电池制造所需二次原材料的采购、加工与贸易环节，并包含建立管理制度、实施监管措施，确保产销监管链完整性及透明度与报告机制。</li> <li>• 须依据经合组织《负责任供应链尽职调查指南》识别并缓解社会与环境风险，并参照联合国《工商企业与人权指导原则》（UNGPs）建立申诉机制。</li> <li>• 要求对尽职调查绩效进行第三方验证并予以公开披露。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 《电池护照数据交换规则手册》（即将发布）为原材料来源、开采与精炼国家以及活性材料生产提供了一套保管链模型。该手册采用数字凭证数据交换模型，可追溯交易至矿物生产环节，通过联合国透明度协议（UNTP）实现供应链主体间矿物来源、相关碳足迹及尽职调查数据的安全共享，该协议兼容Catena-X等其他数据交换协议。</li> <li>• 《电池护照保证规则手册》定义两级数据验证：1）认可设施级审计，确保可追溯性及尽职调查数据的有效性；2）经GBA认可的、基于文件的独立第三方核查。</li> <li>• 电池基准尽职调查与ESG框架定义了18个主题的基准指标，直接映射至经济运营商的尽职调查要求（符合尽职调查政策、报告要求及底层经合组织《负责任商业行为六步框架》），同时要求供应商依据《欧盟电池法规》引用的国际框架，落实与附件X风险相关的负责任商业实践。</li> <li>• 认可现有自愿性可持续性标准：电池基准与数据保障模型中嵌入的互操作性与交叉认可机制，为利用现有体系验证尽职调查信息提供了可能性，此举预见了《欧盟电池法规》“认可体系”<sup>12</sup>将采用的实施路径。</li> </ul>	
<p>电池护照（第13条、第77条、第78条及附件十三）</p> <p>2027年2月18日</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自2027年2月18日起，所有&gt;2 kWh 的电动汽车、轻型运输工具及工业电池必须配备可通过二维码访问的电池护照。</li> <li>• 数据须在整个生命周期内保持数字化可访问性并及时更新。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GBA电池护照原型认证可作为二维码组成部分呈现，为《欧盟电池法规》强制性数据提供额外保障与可比性，包括：</li> <li>• 设计符合第77条规定的最低数据质量、披露及治理要求，实现与欧盟数字护照的插件式兼容性。</li> </ul>	

<sup>12</sup>欧盟法规(EU) 2023/1542第53条。



<p><b>标签、标识与信息</b> (第5条、第13-17条及附件V、附件XIII)</p> <p>2025年起实施的标签要求2027年2月18日起启用二维码</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 标签须显示电池类型、容量、化学成分、分类回收标识、安全信息及链接至电池护照的二维码。</li> <li>• 信息义务逐步实施；要求二维码链接至电池护照的规定自2027年2月18日起生效。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用<b>专属</b>电池ID设计，确保与即将出台的<b>数字产品护照</b>实施细则及标准（含潜在欧盟数字钱包技术）<b>实现互操作性</b>。</li> <li>• <b>嵌入</b>第14条、第77条及附件XIII规定的<b>公共数据、合法利益数据与监管数据的分级访问机制</b>。</li> <li>• <b>GBA电池可持续性认证</b>的认证单位与《欧盟电池法规》第3条对电池的定义保持一致，该定义包括电池组。</li> </ul>	
<p><b>性能与耐久性</b>（第9-11条及附件III-IV）</p> <p>2024年提交技术文件，2027年起实施最低要求</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池必须满足规定的<b>性能和耐久性参数</b>，包括能效、容量保持率，以及在指定测试周期下的预期寿命。</li> <li>• 制造商必须在型式认证和护照数据中申报并验证测试结果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>电池护照将支持展示温室气体排放数据与尽职调查信息</b>，同时满足《欧盟电池法规》要求的其他数据属性。GBA电池护照可通过整合遵循欧盟或第三方制定模板的数字凭证，全面兼容《欧盟电池法规》的数据属性要求。</li> </ul>	<p>定制化GBA资源待定</p>
<p><b>再生材料含量</b>（第8条及附件VI）</p> <p>2028年披露再生材料含量，2031至2036年设定最低比例要求。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新投放市场的电池中所含回收钴、铅、锂和镍的最低含量比例（2031-2036分阶段实施）。</li> <li>• 经第三方验证并通过电池护照报告。自2028年起披露钴、铅、锂和镍的再生材料含量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>电池护照将支持展示温室气体排放数据与尽职调查信息</b>，同时满足《欧盟电池法规》要求的其他数据属性。GBA电池护照可通过整合遵循欧盟或第三方制定模板的数字凭证，全面兼容《欧盟电池法规》的数据属性要求。</li> </ul>	

## 2.1 基于GBA数据交换与保障规则手册的供应链映射与可追溯性体系

《欧盟电池法规》第48条及尽职调查指南征求意见稿对供应链映射与可追溯性提出明确要求。经济运营商须建立并运行涵盖供应链的管控与透明度体系，包括建立保管链或可追溯系统，识别供应链上游参与方。

GBA的数据交换规则手册及其从原材料生产与回收到精炼及活性材料生产的产销监管链体系，为《欧盟电池法规》所涵盖的四种矿物构建了供应链可追溯性模型，涵盖以下必备信息：原产国；原材料数量；第三方核查信息；以及经合组织《冲突矿产及高风险地区负责任矿产供应链尽职调查指南》规定的附加信息（含再生材料要求）。

图1. GBA电池护照生态系统示意图：矿物可追溯性产销监管链模型，包含经济运营商、第三方核查机构及未来可能认可的体系角色。



《欧盟电池法规》未规定必须采用何种保管链模型（质量平衡、完全物理隔离等）。GBA保管链模型以质量平衡为基础，同时支持物理隔离模型并实现二者互操作。此外，欧《盟电池法规》未设定供应链覆盖的最低门槛规则，且附件X第1点所列特定原材料（钴、天然石墨、锂、镍）亦无最低含量要求。GBA去中心化数据交换系统通过报告覆盖率的公开透明机制，推动并激励供应链覆盖的渐进式扩展。该系统核心组件详见上文图片。

图1从电池制造商（作为经济运营商）视角，展示了GBA电池护照如何推动供应链透明度与尽职调查的渐进式提升，实现持续改进。在图示场景中，电池制造商已成功绘制大部分供应链，但精炼环节存在供应商身份不确定性，导致该精炼厂的矿源信息同样无法确认。在图1中，部分已知身份的供应商尚未向供应链下游环节传递可持续发展报告。完成供应链映射后，下一步需将尽职调查报告和碳足迹报告关联至具体设施，这可通过将数字凭证附加于设施级报告实现。

## 方框2：高效安全数据交换的非竞争性数字赋能

GBA在数字数据交换方面秉持技术中立原则。在实施供应链可追溯性、尽职调查及碳足迹报告时，经济运营商可依托多种数字服务，包括内部解决方案及第三方技术供应商，以支持数据采集、交换、数字凭证管理、与现有企业系统的互操作性，以及供应链参与者间的安全数据共享<sup>13</sup>。GBA电池护照不指定或推荐特定数字服务提供商。GBA在治理框架下与商业服务商生态系统协作，实现电池护照各环节的数字化落地。此外，GBA正与[国际贸易中心（ITC）](#)合作开发开放式数字基础设施，基于[联合国透明度协议（UNTP）](#)降低技术壁垒，使供应链参与者能在兼容格式和安全数字环境中交换数据。

## 2.2 基于GBA电池基准的风险导向尽职调查

《欧盟电池法规》第48 - 52条、附件X以及即将出台的关于认可体系的指导文件与授权法案，对尽职调查提出了要求，包括：建立电池尽职调查政策与管理体系、实施基于风险的尽职调查及第三方核查、持续改进以及利益相关方参与。

GBA电池护照采用可持续性基准框架——[电池基准](#)——用于确定经济运营商在供应链尽职调查方面的绩效预期，以及供应商在环境、社会和治理（ESG）风险管理体系方面的要求。这些预期与《[欧盟电池法规](#)》第48 - 54条关于尽职调查的规定、附件X所列风险类别、其所依据的国际框架，以及法规中引用的《[经合组织负责任商业行为指南](#)》[六步流程](#)保持一致。此外，该框架借鉴了现有的自愿性可持续性标准，而这些标准本身也是《欧盟电池法规》下潜在认可体系的候选方案。

电池基准包含相关性评估机制，引导企业聚焦于相关风险的报告，优先处理最重大的风险事项。

图2 GBA电池基准模块：用于收集附件X风险类别尽职调查数据<sup>14</sup>

<sup>13</sup> 欧盟电池法规的实施指南可能详细阐述并纳入中立第三方使用标准。通过GBA电池护照试行竞争前互操作性数字系统，为高效安全地对接第三方解决方案供应商创造了准备条件。

<sup>14</sup> 关于欧盟电池法规附件X所定义特定风险的覆盖说明：能源使用纳入温室气体排放与能效模块；工厂安全涵盖风险与可持续发展管理体系、废物管理及职业健康安全模块，因其涉及工厂物理稳定性、设施安全及员工安全。



**供应链尽职调查模块：依据第48-52条制定合规的尽职调查政策与管理体系**

供应链尽职调查模块依据第48-52条，明确了经济运营商的责任。该模块通过识别并借鉴关键尽职调查标准之间的等效性，为认可现有符合冲突矿产要求的尽职调查体系提供了可行路径。



图3. GBA电池基准——供应链尽职调查模块：第一步，A级，符合经合组织六步指南及欧盟电池法规要求。

### 核心模块：供应链尽职调查

目的：	确保已制定相关政策和管理体系，以识别、防止、缓解并说明公司如何应对其供应链（不包括自身运营）中实际和潜在的风险及负面影响。
应用范围：	整个价值链，不包括采矿设施
国际框架：	适用于《欧盟电池法规》第 VII 章规定的尽职调查要求的国际公认尽职调查文书： (a) 《国际人权宪章》，包括《公民与政治权利国际公约》和《经济、社会及文化权利国际公约》； (b) 联合国《工商企业与人权指导原则》； (c) 《经合组织跨国企业准则》； (d) 《国际劳工组织关于多国企业和社会政策的三方原则宣言》； (e) 《经合组织负责任商业行为尽责管理指南》(OECD RBC)； (f) 《经合组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》(OECD DDG)。
额外指南：	欧洲伙伴责任矿产尽职调查中心；在尊重人权的前提下从事商业：公司的指导工具；驱动可持续电池供应商评估问卷；《欧盟电池法规》尽职调查实施指南草案

尽职调查步骤	基准水平	设施……
1.将供应链尽职调查纳入到政策和管理体系中	A 级	<p><sup>2</sup>采纳并公开一项经董事会批准的针对该设施供应链的尽职调查政策，承诺根据《联合国指导原则》(UNGP) 和《经合组织负责任商业行为尽责管理指南》解决《欧盟电池法规》附件 X 涵盖的 ESG 风险。</p> <p>应每年审查政策，并根据公司供应链中出现和发展的风险，按照适用的监管要求进行更新。</p> <p>沿价值链建立可追溯或产销监管链系统，同时将商业机密和竞争问题纳入考量（《欧盟电池法规》第 52(4) 条）。</p> <p>建立管理体系，用于评估和缓解供应链中不利的 ESG 风险和影响，并实施基于风险的尽职调查措施。</p> <p>根据组织规模为管理体系分配资源，包括负责监督尽职调查流程的高级管理人员。</p> <p>清晰地向供应商传达尽职调查政策，并将这些政策遵守情况以及风险管理措施整合到供应商合同和协议中。</p>

基于风险的尽职调查机制已嵌入指标体系，通过引导企业遵循经合组织框架得以实现。所有企业均应响应以下步骤：第一步（将尽职调查、负责任商业行为及主题规则手册中规定的具体承诺纳入尽职调查政策），第二步（风险评估——可借助[电池基准问题模块](#)作为辅助工具）。针对已识别风险领域，企业需进一步依循步骤3-6（风险预防与缓解、进展追踪与持续改进、公开报告及补救措施）落实应对方案。若存在已识别风险，经济运营商可参照现有自愿性标准中的补充良好实践，要求供应商提升绩效水平或加强尽职调查。

图4. GBA电池基准与欧盟电池法规及其所依据的国际框架的衔接关系

级别	定义
A级	做法反映以下标准： a) 《欧盟电池法规》（EUBR）、基础性《经合组织负责任商业行为指南》以及《经合组织关于矿石的负责任供应链尽职调查指南》（如适用）中概述的尽职调查；以及  b) 《欧盟电池法规》和《经合组织指南》中引用的国际框架的环境、社会和治理（ESG）要求，这些要求在一系列经过基准测试的自愿可持续性标准（VSS）中得到实施，特别是其核心、关键或基础要求（如适用）。
AA级	做法反映了某些（但非所有）VSS中引用的额外期望，且/或超出 A 级范畴。
AAA级	做法反映了个别 VSS、自愿性国际指南或创新基准中额外、新兴或进一步的期望，这些做法经 GBA 成员同意，旨在推进其可持续电池价值链愿景，且/或超出 A 级和 AA 级范畴。

依据附件X展开电池供应链风险尽职调查的问题模块体系

除援引国际框架外，《欧盟电池法规》并未对原材料生产商设定针对附件X风险类别的具体绩效要求。但法规明确规定，经济运营商应基于可信数据开展风险评估。<sup>15</sup> 虽然这可包括行业与国家风险报告、特定运营环境下的利益相关方及专家反馈等远程研究方法，但从供应链收集真实数据，能显著增强经济运营商风险评估的可靠性与公信力。

电池基准风险模块采用结构化格式，支持在整个供应链中收集此类数据。该模块指导企业在识别风险时加强尽职调查，同时指导供应商依据特定问题框架、良好实践及考量因素落实预期要求。

<sup>15</sup> 欧盟法规(EU) 2023/1542第50条。

图5 GBA 电池基准——主题模块示例：污染

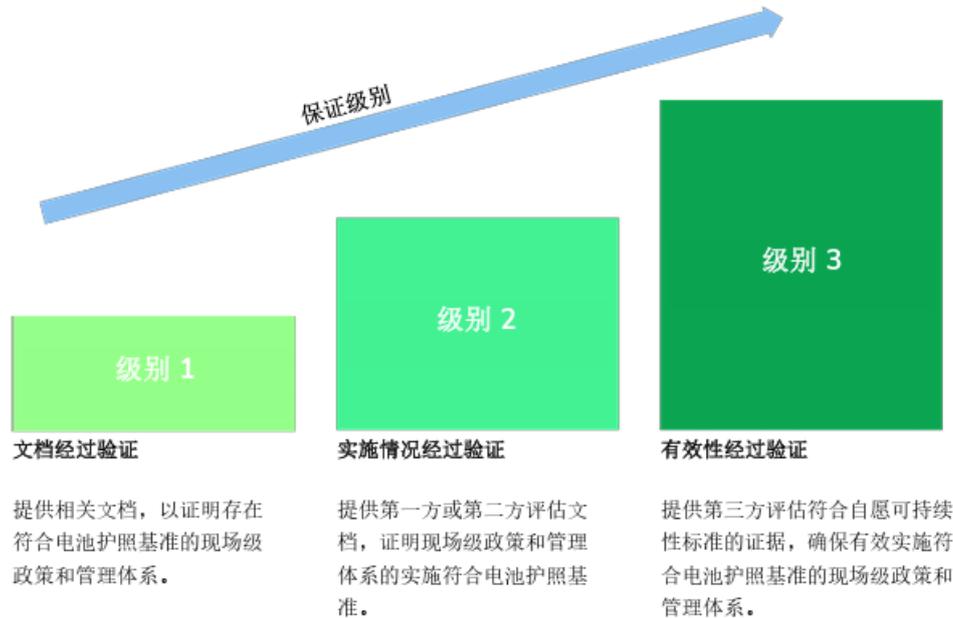
尽职调查步骤	基准水平	设施……
1. 将污染预防和减排纳入到政策和管理体系中	A 级	采纳并公开政策和管理体系，承诺并实施相关政策，以防止、减少和缓解运营设施产生的空气、土地、土壤、噪音、振动和水污染，包括跨界污染。
	AA 级	公开承诺并实施政策，以防止、减少和缓解运输过程中产生的空气、土地、土壤、噪音、振动和水污染。该政策包含污染减排目标。
	AAA 级	<sup>39</sup> 公开承诺并实施政策，以防止、减少和缓解热、光、辐射和气味污染。
2. 识别并评估来自企业运营的污染所造成的实际与潜在负面影响	A 级	<sup>40</sup> 识别污染的潜在与实际影响和风险，包括污染基准以及空气、土地、土壤、噪音、振动以及水污染的来源和类型清单。在评估范围内，与利益相关者（例如，工人及其代表和/或工会）和受影响的社区进行协商，包括他们对土地和水的使用权。将重要性阈值应用于废弃物及其影响，以确定合适的风险应对措施。
	AA 级	识别重大污染事件（例如，溢出或泄漏）的潜在和实际负面影响所造成的紧急情况。
	AAA 级	评估因污染的负面影响所造成的受影响的利益相关者人权相关风险。识别光、辐射与气味污染的潜在与实际影响与风险，包括污染基准和此类污染的来源清单。
成果：	成果	已识别拟议或正在进行的项目中存在的污染来源或负面环境影响，或者对员工或受影响的利益相关者构成的风险。
<b>如果已识别因污染造成的潜在或实际负面环境影响，则至少应按照下方第 3-6 步中的 A 级基准进行回应。</b>		
3. 停止、预防并减轻污染的负面影响	A 级	采用基于风险的方法并遵循重要性评估，部署现场控制措施，以监控并处理空气、土地、土壤、噪音、振动和水污染对人类和环境的潜在和实际负面影响。拥有针对溢出/泄漏的应急响应计划。
	AA 级	遵照既定减排目标，实施减缓层级体系，以应对污染的实际和潜在影响。
	AAA 级	<sup>41</sup> 降低光、辐射和气味污染水平，使其低于使用可信框架定义的基准水平。
4. 跟踪污染预防和减排措施的实施及其结果	A 级	建立监测程序和协议，跟踪行动计划的实施情况，以防止、减少和缓解空气、土地、土壤、噪音、振动和水污染带来的负面影响，并以基准水平为参照进行衡量。记录并监测污染给受影响的利益相关者和受影响的社区带来的负面影响。
	AA 级	与受影响的利益相关者和社区代表，以及合格的管理人员、工人及其代表和/或工会一同参与，跟踪监测实施情况并审查结果。
	AAA 级	监测污染水平及其对利益相关者的影响，包括光、辐射和气味污染，以确保这些影响保持在基准水平以下。
5. 沟通并报告污染的影响、风险	A 级	公开披露源自设施的土地、土壤、噪音、振动和水污染带来的潜在和实际影响，以及与污染相关的行动计划、进展和结果。

通过GBA电池护照对采矿及精炼行业常用自愿性标准的认可机制，经济运营商及其供应商可实现效率提升。已通过这些认可标准评估的供应商，无需进行额外报告，即可证明其符合电池基准框架中A级基准的等效要求（详见图6）。认可标准清单及详细的等效映射关系载于电池基准附件。

图6 GBA 电池基准——主题模块中标准等效性与自动认可框架示例：污染



图7 GBA电池护照数据保障框架：两级验证体系



### 2.3 基于GBA温室气体规则手册的碳足迹声明

《欧盟电池法规》第7条要求进行碳足迹声明，并逐步减少碳排放，同时要求价值链各集群提交报告。GBA温室气体规则手册提供设施级碳足迹计算方法，可在电池层面进行汇总，形成符合ISO 14067标准及PEF类别规则的产品碳足迹（PCF）。

欧盟电池法规要求	GBA电池护照贡献
全生命周期温室气体计算方法	GBA温室气体规则手册v2.1规定了符合欧盟授权法案方法论（ISO 14067和PEF规则）的摇篮到工厂大门核算方法。
主要供应商数据及数据质量分级	该规则手册设定的数据质量要求及供应商数据收集协议，与欧盟电池法规附件II的数据质量评分体系一致。
两种计算方法	GBA通过多利益相关方共识形成了物理建模方法（PMA）与统一市场方法（HMA）两种计算方法，以应对授权法案可能采用其中任一方法的情况。
供应链集群	GBA的产销监管链集群类型学与《欧盟电池法规》中用于PCF声明的类型学兼容。

### 2.4 其他数据属性

电池护照将支持展示温室气体排放数据、尽职调查数据及其他欧盟电池法规要求的数据属性。通过潜在整合遵循欧盟或第三方制定模板的数字凭证，GBA电池护照可支持容纳欧盟电池法规所要求的全部数据属性。



- **性能与耐久性：**记录往返效率、循环寿命、容量保持率——满足第9 - 11条、附件III及附件IV要求。
- **技术数据：**记录电压、能量含量、化学成分、序列号——满足第13条和第77条要求。
- **标签与二维码：**内置唯一标识符及数字访问链接，符合第77条及附件XIII要求。
- **再生材料：**符合第8条及附件VI规定的再生钴、锂、镍和铅数据要求（验证要求适用于2027 - 2031年期间）。

未来，GBA可能针对关键数据属性制定全球性解释指南，以应对新兴要求。GBA将与其他倡议机构（如欧盟委员会联合研究中心、CEN/TC及Battery Pass Ready联盟）保持合作，共同推动互操作性发展。

## 2.5 《欧盟电池法规》跨领域数据要求

欧盟电池法规条款规定了符合性评估<sup>17</sup>，报告、披露及数据治理方面的通用要求。GBA电池护照支持经济运营商为公告机构开展的第三方核查做好准备，并与法规的数据治理要求保持一致，同时通过数字交换平台提供切实可行的实施方案。

<b>欧盟电池法规实施需求</b>	<b>对应的GBA电池护照功能</b>
<b>经公告机构的符合性评估与验证</b>	GBA框架通过提供设施级碳足迹与尽职调查数据验证的认可模型，支持第21 - 36条规定的符合性评估。  采用经GBA批准的独立远程核查系统可提供额外保障，尤其在设施数据尚未经过第三方核查的情况下，亦适用于碳足迹数据的核查。
<b>数据披露与保密性</b>	生产商对其持有的数据负有保密责任（第57条第四款）。欧盟电池法规要求在充分考虑竞争关切和商业保密的前提下进行公开披露，并基于知情需要原则设立分级数据披露要求，涵盖监管机构访问权限，以及商业伙伴等合法利益相关方和公众（第77条第二款及附件XIII）。多项条款进一步强调保护商业敏感信息的重要性（例如第52条第2款和第3款、第73条第3款及第74条第7款）。  GBA的数据交换模型对接了上述分级披露机制，允许数据所有者（设施方）自主掌控性能报告及聚合评分的匿名化程度，从而在不损害保密性的前提下，与供应链伙伴及其他利益相关方共享信息。  GBA电池护照的唯一电池ID旨在为即将出台的数字产品护照实施细则及标准互操作而设计，包括兼容潜在的欧盟数字钱包技术。

<sup>17</sup> 欧盟法规(EU) 2023/1542第3条第(39)项。



### 3. 企业下一步行动：2026年试行电池护照

GBA电池护照运营试行计划使企业能够在法规执行前测试和验证管理体系及供应链数据采集工作，从而降低合规风险并增强市场准入能力。

1. 使用电池护照欧盟电池法规准备度自评估工具，对比内部及供应链数据覆盖情况与尽职调查及碳足迹要求，以了解企业的准备程度。
2. 根据GBA电池基准框架和经合组织指南，开展供应链映射与尽职调查，并试行生成符合欧盟电池法规要求的尽职调查报告。
3. 采用温室气体规则手册计算贵公司及其供应商的产品碳足迹，并试行生成支持欧盟电池法规合规的电池碳足迹标签。
4. 在多企业协作环境中测试数据流转与保障机制，为自2027年起开展的核查工作提前做好准备。

**作为早期采用者参与其中，共同塑造电池护照！**

### 方框3：关于电池护照与欧盟电池法规的常见问题

- **是否仅能使用GBA电池护照报告欧盟电池法规要求的强制性数据属性？**

可以。通过采用[GBA基准](#)和[温室气体规则](#)手册作为工具，报告矿产及供应链范围数据，您可建立合规的尽职调查体系，高效对接供应链，并受益于经GBA认可的核查机构开展的第三方核查。

若基于电池基准达成情况申请GBA可持续性认证原型，需额外进行自愿性报告。

- **在欧盟授权法案缺位的情况下，GBA温室气体规则手册如何定义电力消耗碳足迹的计算方法？**

当前欧盟电池法规尚未明确电力模型要求，故暂采用物理模型法与统一市场法两种碳核算方法进行披露，作为过渡性安排。待欧盟电池法规授权法案发布碳足迹计算方法后，该规则将重新审议。

- **GBA电池护照如何与正在制定中的欧盟电池法规尽职调查指南，以及作为《综合简化法案IV》一部分正在审议的其他可持续性法规相关联？**

通过与[经合组织《负责任商业行为尽职调查指南》](#)的底层逻辑一致、并经过多方利益相关者解读、早期试行，以及最终文本批准后的协调，GBA资源能够在最大化前期准备成效的同时，灵活适应法规最终要求。

- **GBA能否成为《欧盟电池法规》第53条认可的方案？**

基于对现有方案的交叉认可（这些方案亦可申请成为认可方案），GBA在满足授权法案标准方面具备良好基础。以电池护照为基础建立的等效体系，为识别并实现多项设施级标准的互操作性提供了早期测试机制，用于尽职调查信息的保障。电池护照涵盖完整价值链与矿物范围，其分级保障体系包含现场核查及远程核查机制，可对未来尚未依据认可方案完成评估的设施所提供的尽职调查数据进行核查，从而显著补充并支持尽职调查工作。

- **我公司已建立符合欧盟冲突矿物法规的尽职调查体系，这是否足以满足欧盟电池法规要求？**

欧盟电池法规的风险范围、供应链要求及矿物涵盖范围均[超越欧盟冲突矿物法规](#)。作为经济运营商，您可通过GBA供应链尽职调查模块，对欧盟冲突矿物法规合规体系开展差距分析。作为供应商，若已依据与冲突矿物法规相符的方案接受审计，将在满足[欧盟电池法规](#)方面占据先发优势，而GBA基准将指导您补充所需的其他数据要素。

- **GBA如何与其他支持欧盟电池法规准备工作的倡议合作：**

- **Battery Pass Ready:** GBA对联合国透明度协议（UNTP）的扩展可嵌入用于欧盟电池法规技术指标的数据容器，例如基于DIN SPEC 99100标准或未来Battery Pass Ready模板的数据容器，同时提供碳足迹和尽职调查的标准化报告格式。
- **Catena-X:** GBA电池护照数据交换协议与Catena-X生态系统中的数据解决方案完全互操作。GBA电池护照数据可嵌入Catena-X原生解决方案，以伴随电池贯穿其整个生命周期。
- **Drive Sustainability Battery Supplier Assessment Questionnaire:** 通过电池SAQ收集的数据可用于依据电池基准开展初步风险评估；或在供应商已采用GBA电池护照的情况下，经济运营商可使用该数据完成内部SAQ问卷。