

LG ENERGY SOLUTION



CONTENTS

LG ENERGY SOLUTION

COMPANY PROFILE

1. 概 览

- 公司介绍
- 历史
- 经营业绩

3. 研 发

- 地位
- 未来科技

2. 业 务

- 业务领域
- 全球网络
- 竞争力

4. ESG

- 想象
- RE100
- BaaS



迈向百年企业的LG集团

LG集团成立于1947年，在2022年迎来了75周年纪念，正努力朝向百年企业迈进。

⚡ 子公司 60+

⚡ 海外法人 270+

⚡ 员工 27万+
(韩国内14万 / 海外13万)

⚡ 销售额 150万亿韩元
以2022.12为准

化学领域



LG化学
LG生活健康
Farmhannong
...

电子领域



LG电子
LG Display
LG Innotek
...

通讯/服务领域



LG U+
LG CNS
LG Hello Vision
...

⚡ LG集团历史



LG集团的新一代增长引擎

LG集团正在培育以电动汽车动力电池为核心的电子设备零部件事业, 作为下一代的成长引擎。

LG Electronics

- Telematics
- AVN*
- HVAC**
- EV motors



LG Display

- In-vehicle Display



LG Chem

- Cathode, Separator, CNT

LG Innotek

- EV components



LG Energy Solution

- EV Battery



创造LG新能源独有的品牌价值

以多元化能源解决方案，开创更美好的未来

⚡ 业务领域



• 动力电池



• 小型电池



• 储能电池

⚡ 生产基地



• 韩国



• 中国



• 美国



• 波兰



• 印度尼西亚

• 成立时间_____ 2020年12月

• 员工人数_____ 34,177人 韩国: 10,442人
海外: 23,735人

• 首席执行官_____ 金東明

• 营收_____ \$19.8B

(截止2021年)

开启韩国电池历史

1992年在韩国率先启动锂电池技术研发，奠定韩国电池产业发展的重要里程碑。



开启韩国电池历史

1992年在韩国率先启动锂电池技术研发，奠定韩国电池产业发展的重要里程碑。



2013 → 2015 → 2017 → 2018 → 2020.12 → 2020.12 → 2021.4 → 2021.9 → 2022.3

研发出全球首款
未来型电池
(阶梯式电池、
柔性电池、
线束型电池)



量产储能电池



波兰工厂竣工



研发出全球
首款异形电池



LG新能源成立



与通用汽车成立
“Ultium Cells”
合资公司



全球第一
家同时加入
RE100 和EV100
的电池企业



与现代汽车集团
在印度尼西亚
建立动力电池合资
工厂



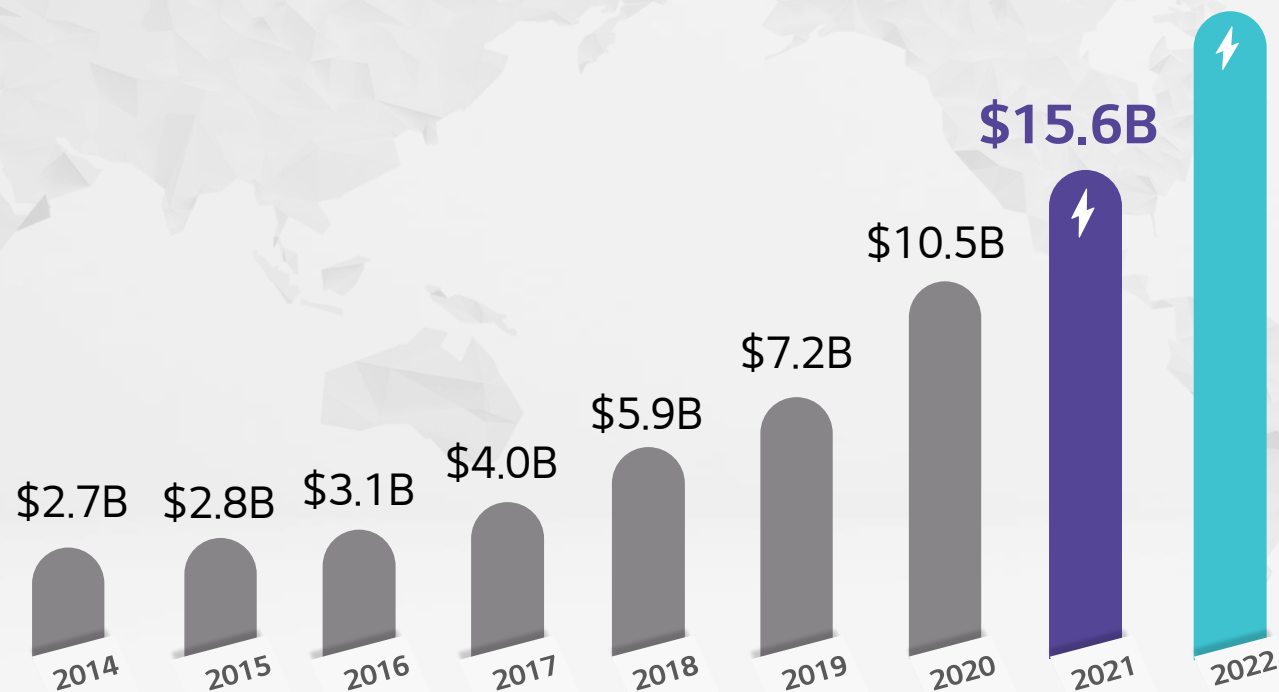
与Stellantis集团
建立 “Nextstar
Energy” 动力电池
合资工厂



事业快速增长

在快速增长的绿色能源领域与全球新能源汽车市场中引领行业发展，保持稳健增长。

年平均销售额 **\$19.8B**



平均年增长

30% 生长



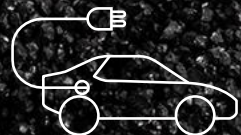
多元化的产品矩阵

在绿色能源时代最核心的动力电池、小型电池和储能电池领域的全方位布局，引领未来能源产业

1. 动力电池

以全球领先的电池技术
推动新能源汽车全面普及

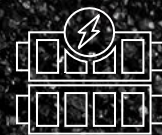
EV / PHEV / HEV / μ -HEV
电芯 · 模组 · 电池包 · BMS



2. 小型电池

锚定IT数码及轻型电动车（LEV）市场开发
引领无线时代创新

IT 设备 / 电动工具 / 轻型电动车
圆柱形 · 软包 · 异形电池



3. 储能电池

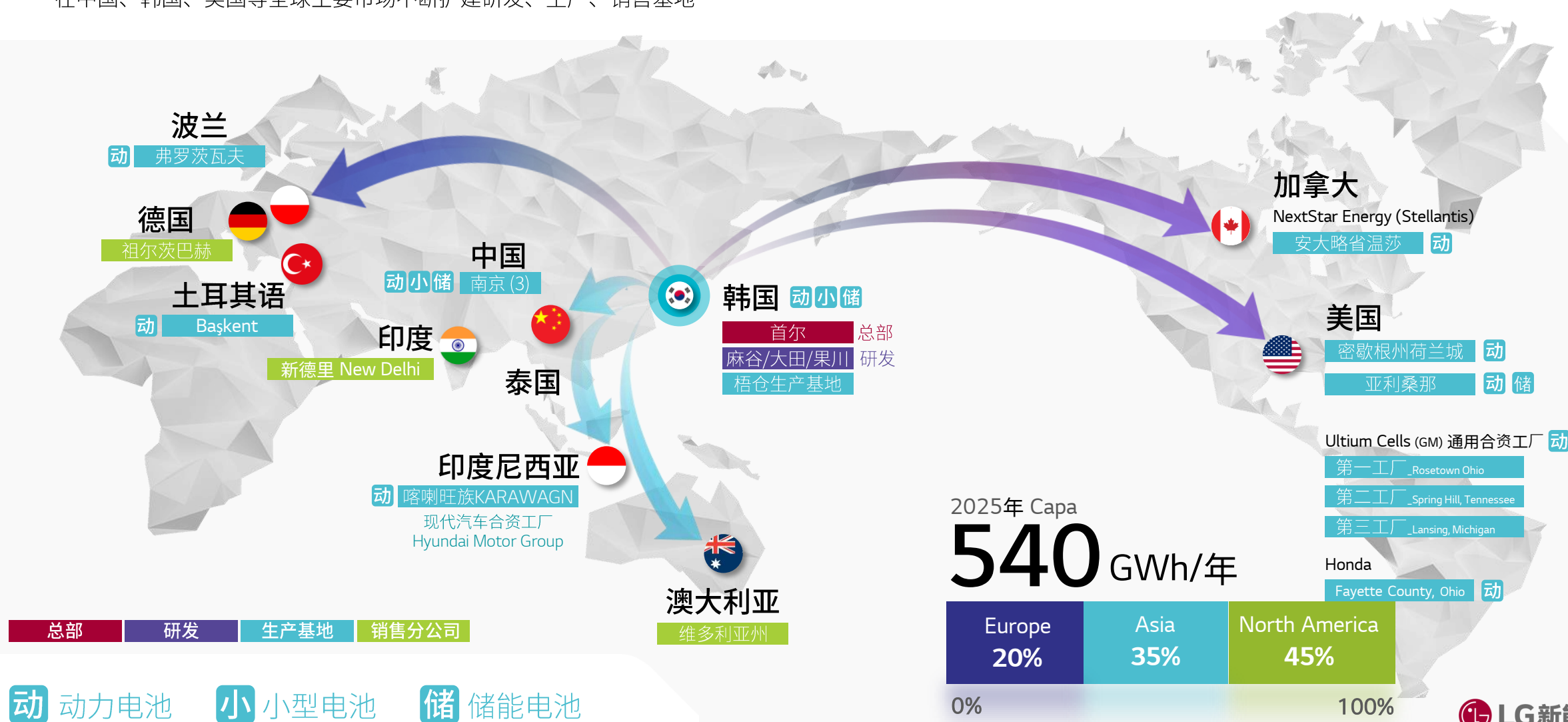
以多样化储能解决方案
开启智能电网时代

电网 / 商业 / 民用
电芯 · 模组 · 电池簇



全球化布局

在中国、韩国、美国等全球主要市场不断扩建研发、生产、销售基地



全球化竞争力

从材料技术、制造工艺到完善的量产体系，全球领先的技术实力值得信赖

1. 材料技术

- 领先的高容量正极材料技术
- 纳米陶瓷涂层安全强化隔膜技术专利（SRS）
- 稳定的电池原料供给



2. 全球交付能力

- 丰富的量产经验
- 全球化生产基地（中国、韩国、美国、波兰）
- 全球研发网络布局



韩国

梧仓
投产日期: 2011
覆盖市场: 韩国

中国

南京工厂 (3家)
投产日期: 2015/2019/2020
覆盖市场: 亚洲

波兰

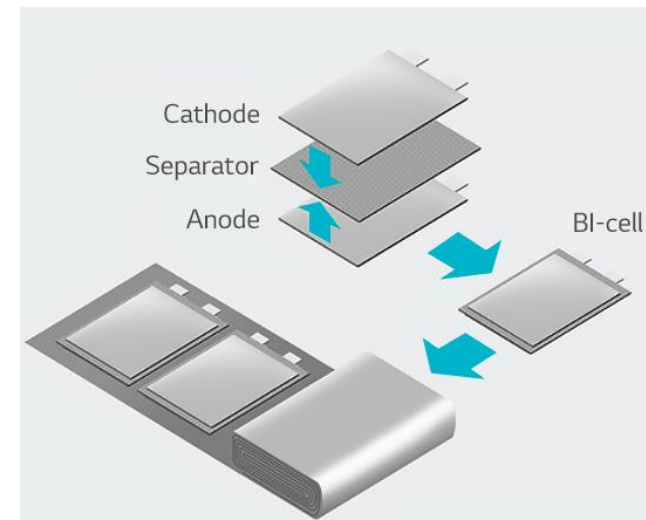
弗罗茨瓦夫
投产日期: 2018
覆盖市场: 欧洲

美国

荷兰小镇
投产日期: 2018
覆盖市场: 美国

3. 工艺技术

- 领先的堆叠+折叠工艺
- 高速的叠片工艺
- 碳纳米管预分离技术
- 预锂化技术



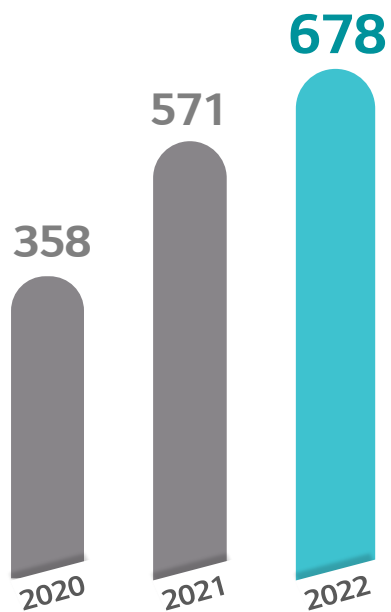
差异化技术竞争力

通过持续的研发投入和专业人才培养掌握大量的技术知识产权，铸就企业最根本的竞争优势

投资



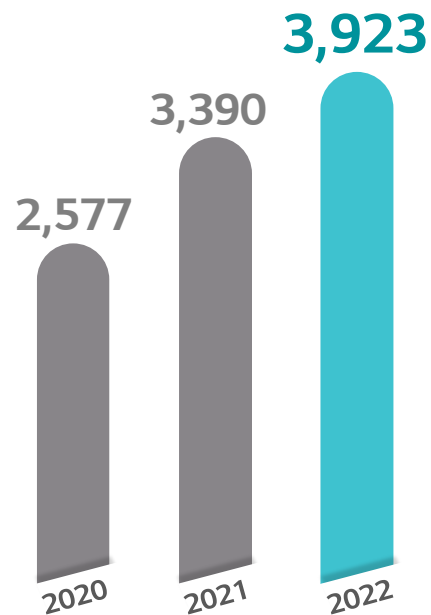
(单位:M\$)



人员



(单位: 人)



知识产权



全球总专利数量

26,641

(截止2022年12月)

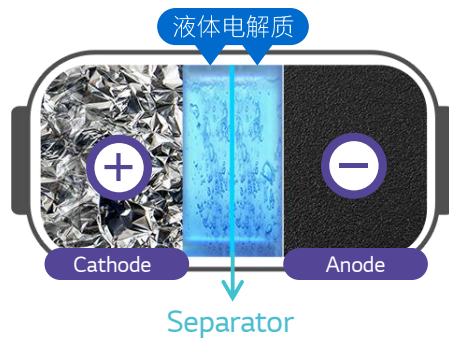
下一代电池技术

以全新的材料技术研发更高容量、更安全的下一代电池，引领未来电池创新

全固态电池

全固态电池是在正负极之间使用固态电解质的可充电锂电池，具有高能量密度和高容量优点同时可有效降低电池起火的风险

▶ 锂电池



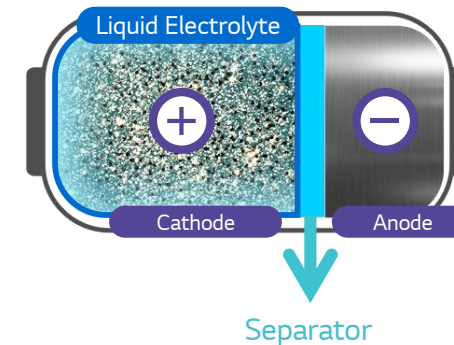
▶ 全固态电池



电动出行工具、可穿戴设备、船舶/航天航空、机器人

锂硫电池

锂硫电池正极使用硫碳复合材料、负极使用锂金属等轻量化材料，因此其能量密度比传统的锂离子电池高1.5倍。



城市空中交通、无人机

全面履行社会责任，赋能更美好未来

我们选择了覆盖环境、人权、安全、社会等相关的8大重点领域，并将其中的气候行动、良性资源循环、人力资本、负责任的供应链管理4大核心领域进行重点推进。

⚡ We CHARGE Toward a Better future ⚡



Climate Action
& Circular Economy



Human Value
Management



Advanced
EH&S



Responsible
& Impactful Business



Good
Governance



ESG Disclosure
& Communication

气候行动

2050年实现碳中和

人权管理

构建人权
零风险经营场所

产品责任

2023年前
确保100%绿色产品

负责任的供应链管理

2030年前，
ESG低风险
供应商比例达90%以上

合规

沟通

良性资源循环

2025年
构建资源闭环

人力资本管理

重视多样性的
人才培养

环境健康安全

实现零重大事故

共同成长及社区影响力

提升合作共赢的企业形象

管治

ESG 倡议

8大重点领域

4大赋能要素

全球ESG倡议

LG新能源通过加入全球共同倡议组织，加强ESG管理，以创造未来可持续发展的价值。



Responsible Business Alliance

Formerly the Electronic Industry Citizenship Coalition

Advancing Sustainability Globally

RBA (Responsible Business Alliance 责任商业联盟)



RMI

Responsible Minerals Initiative,

- 应对矿产采购过程中的人权和环境问题



RLI

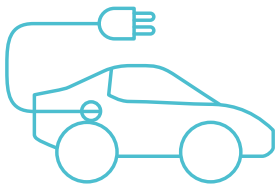
Responsible Labor Initiative

- 应对强迫劳动、童工和工作环境等问题



RE 100

在2050年前，企业100%使用可再生能源（如风能/太阳能）的一项国际倡议行动。



EV100

在2030年前，将公司所有的运营车辆全部转换为新能源汽车，以实现交通领域减排减碳的一项国际倡议行动。

全面使用可再生能源，引领气候变化应对行动

作为首家加入RE100的电池企业，LG新能源积极响应气候变化应对行动。承诺在2030年将所有生产基地转换为100%使用可再生能源，提前20年达到RE100的目标。

RE 100

是一项全球性的合作倡议，成员企业承诺将在不晚于2050年实现全球范围内使用的电力100%来自风能、太阳能等可再生能源。

2050年 → 2030年 ⚡ 缩短 20 年

转换业绩

2020....33%



2021....44%



2022....60%

⚡ 韩国加入企业中
业绩最优秀

2019



波兰

LGESWA

2020



美国

LGESMI

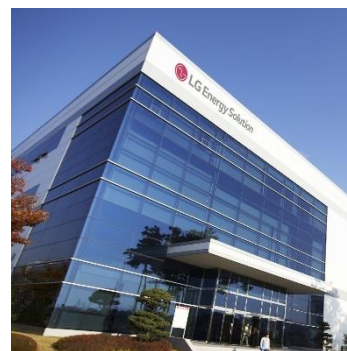
2025



中国

LGESNJ, LGESNA, LGESNB

2025



韩国

Ochang

全面履行社会责任，赋能更美好未来

我们选择了覆盖环境、人权、安全、社会等相关的8大重点领域，并将其中的气候行动、良性资源循环、人力资本、负责任的供应链管理4大核心领域进行重点推进。

2019
澳大利亚



电池回收合作

2020
韩国



开发以退役电池
进行梯次利用的储能系统

2021
韩国



将退役电池用于建设
快充电站使用

2021
韩国



利用大数据
开展电池专业保养服务

2021
韩国



挖掘移动出行和电池相关的
服务模式。

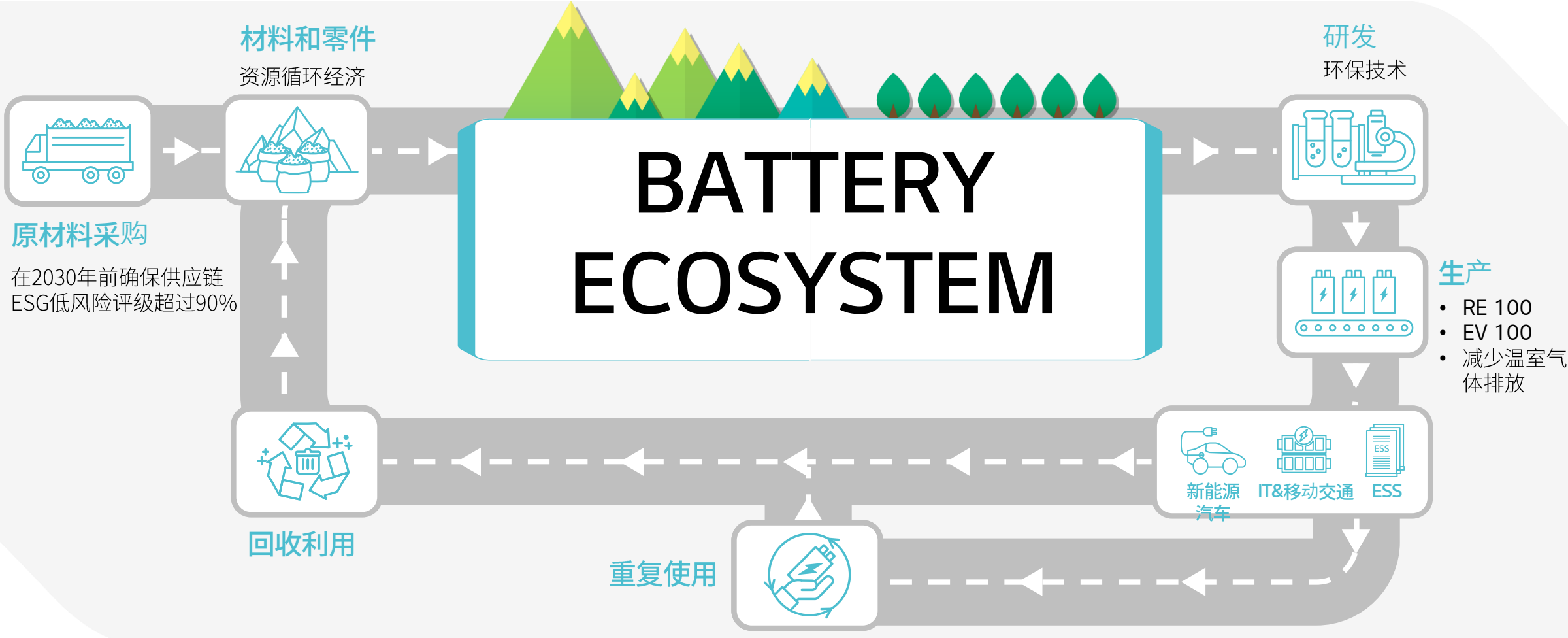
对新能源汽车
日常诊断和评估认证服务

退役电池：特指在新能源车上使用后，还能用于如储能等其它项目的电池

BaaS : Battery as a Service. 电池即服务

构建可持续的电池循环生态体系

我们正在构建从原材料采购到回收利用的电池循环生态体系。



THANK YOU

