



Circulytics 目前已停止注册, 仅提供内容参考。



CIRCULYTICS®



ELLEN MACARTHUR
FOUNDATION
艾伦·麦克阿瑟基金会

权重和计算方法



Circulytics 不再接受提交。

在快速演变的非财务报告环境背景下, Ellen MacArthur 基金会正在发展和加强其循环经济测量方法 - 现在是协调和标准化的时候, 因此我们已经停止通过 Circulytics 收集数据和进行个别绩效评估。以下资源仍然可供有兴趣了解该方法或使用指标来支持循环经济数据收集、简化或协调测量工作的组织使用。更多信息请访问 [Circulytics 网站](#)。

请注意, 这个行业分类最初是为艾伦·麦克阿瑟基金会的 Circulytics 方法创建的, 需要在特定情景下相应地进行解释。

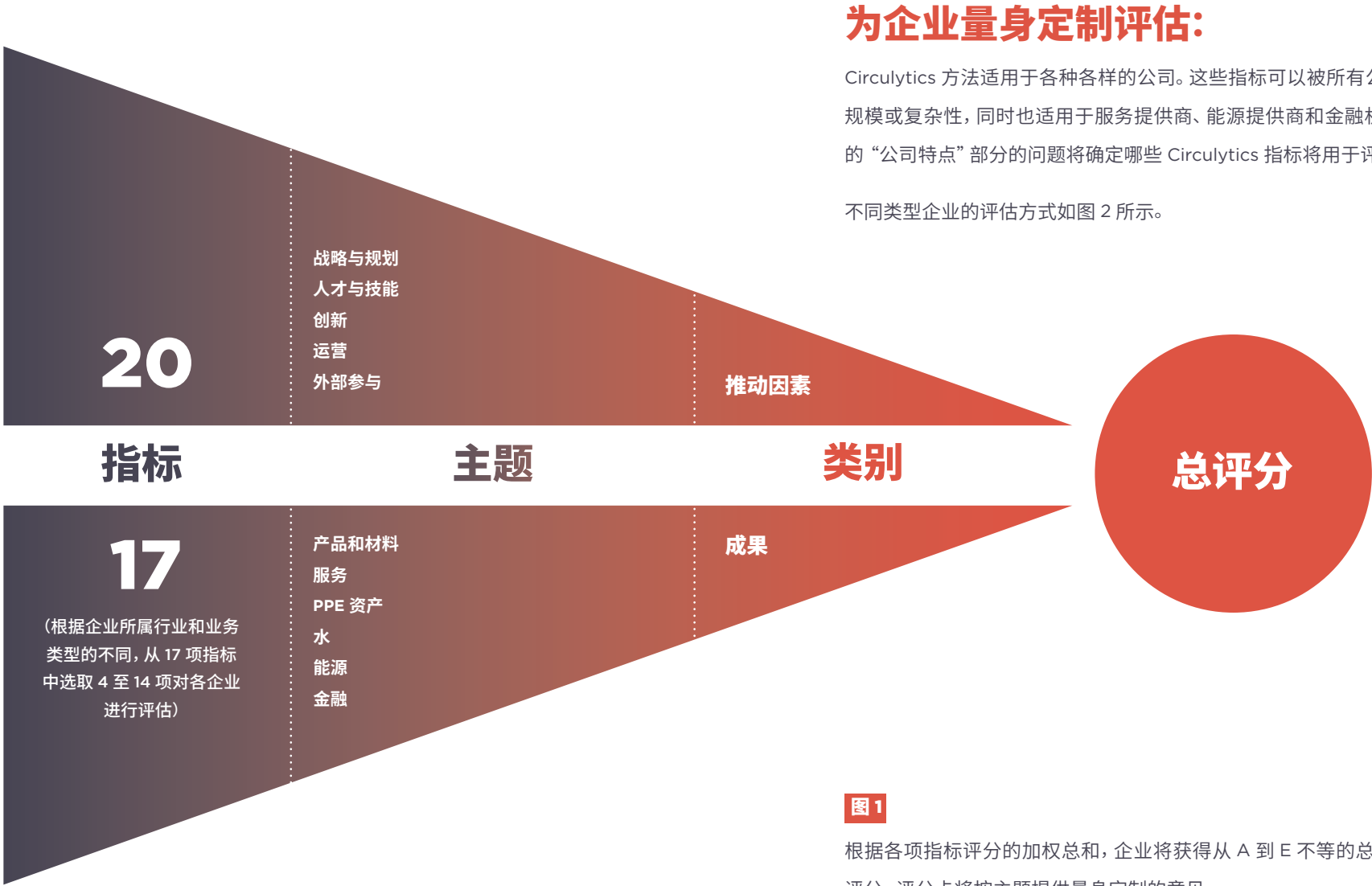


图 1

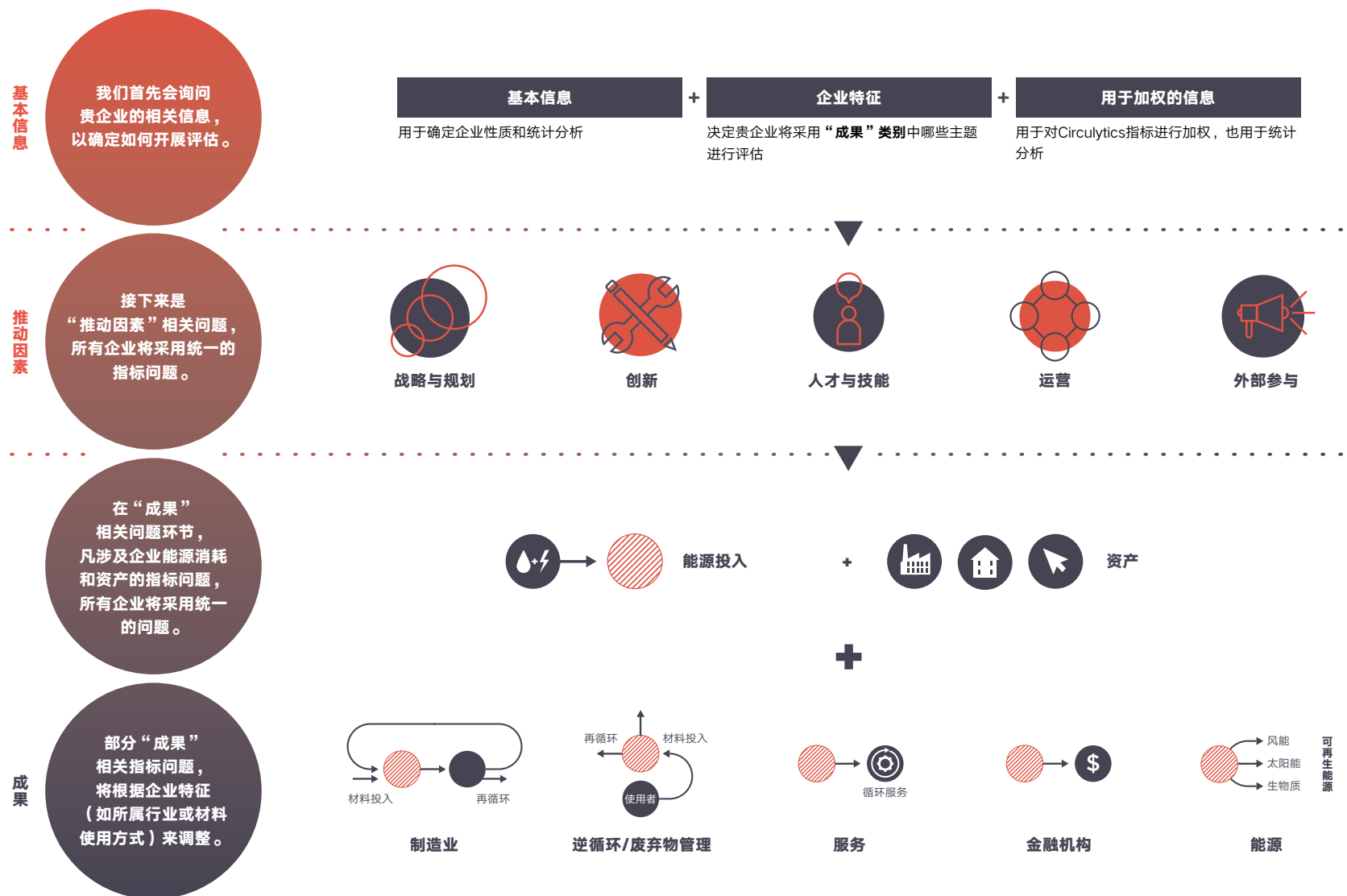
根据各项指标评分的加权总和，企业将获得从 A 到 E 不等的总评分。评分卡将按主题提供量身定制的意见。



图 2

Circulytics 评估将根据企业的一系列特征（例如，企业是否涉及物质流、是否属于高耗水行业、是否属于金融机构），为企业量身定制评估。如需更详细地了解贵企业将采用哪些指标进行评估，请参阅附录 1。有关“主题 9：水”的详细描述，请参阅附录 4。

 = 企业





类别1: 推动因素

推动企业整体转型的关键因素

“推动因素”类别的所有主题都适用于所有企业。

主题 1. 战略与规划

您是否将循环经济置于企业战略的核心位置？

主题 2. 创新

是否具备支持创新循环产品和服务开发的条件？您是否正在开发创新的循环经济产品、系统或服务？

主题 3. 人才与技能

您是否支持您的雇员？您是否雇用了人员来开发向循环商业模式转型所需的技能？

主题 4. 运营

您是否投入了足够的资金用于数字系统和 PPE 资产（厂房、物业和设备）建设，以支持循环转型？

主题 5. 外部参与

您是否在推动您的循环经济计划，并对您所在商业圈的其他方（如客户或供应链）施加影响？

类别2: 成果

衡量企业当前的循环绩效。

根据指标清单的规定，“成果”类别中的一部分主题适用于任何给定的公司。

主题 6. 产品和材料

您采购的材料和设计的产品是否有助于促进循环经济发展？

主题 7. 服务

您提供的服务是否有助于促进循环经济发展？

主题 8. PPE 资产（厂房、物业和设备）

您采购和停用 PPE 资产（厂房、物业和设备）的方式是否有助于促进循环经济发展？

主题 9. 水

如果贵企业属于高耗水行业，您是否以循环方式使用水？

主题 10. 能源

您是否在采购可再生能源，或者（如果是能源提供商）生产可再生能源以支持循环经济发展？

主题 11. 金融

如果贵企业属于金融机构，您是否有意为支持循环经济的企业和项目提供资金？

选定的指标能够代表企业在遵循循环经济三大原则（即，从设计之初避免废弃物和污染，延长产品和材料的使用周期，以及促进自然系统再生）方面所得的进展。Circulytics 的评估范围严格控制在循环经济范围内以避免在其他非财务报告框架上重复。当主题不可避免地涉及现有的框架时，如“水”主题或“产品和材料”主题，我们将在可行范围内尽可能与现有指标和定义（如与 GRI、CDP 或 WBCSD）保持一致。如需完整的指标清单，请参阅 [Circulytics《指标清单》](#)。



分数计算

在 2020 年至 2023 年期间，Circulytics 运营了一个在线报告平台，对指标进行了评分，然后使用以下方法将它们组合，生成一个总体得分。这种方法在展示 3 中有示例说明。

从指标评分到主题评分

- “推动因素”类别的指标属于定性问题。每项指标都有多个文本回答选项供选择。每个回答选项均分配有一个介于 0 和 100% 之间的评分。（见图 4）。
- “成果”类别的指标通常需要输入 0 和 100% 之间的百分值。
- 各指标均被赋予权重，权重值代表相关指标在向循环经济转型中的经验意义。一个主题内所有指标评分的加权平均评分即为该主题评分。

从主题评分到类别评分

各主题亦被赋予权重，权重值代表相关主题在向循环经济转型中的经验意义；在“成果”类别中，主题的权重取决于被评估企业的类型（见“成果类别的权重”）。在“推动因素”类别中，所有企业拥有相同的主题权重。一个类别内所有相关主题的加权平均评分即为该类别评分。

从类别评分到总评分

最后，两个类别均被赋予 50% 的权重，用于计算总评分；

如果企业的“成果”类别评分高于“推动因素”类别评分，则以其“成果”评分为总评分。这是因为我们希望能够公正对待那些未遵循“推动因素”类别定义的推动条件却取得实际循环成果的企业。

Circulytics 的字母等级评分

所有 Circulytics 评分均按从 A 到 E 的等级显示。有关从数字评分到字母等级评分的转换详情，请见附录 2。



图 3: 方法逻辑

为了从指标评分计算出总评分, 每一步都计算加权平均评分。

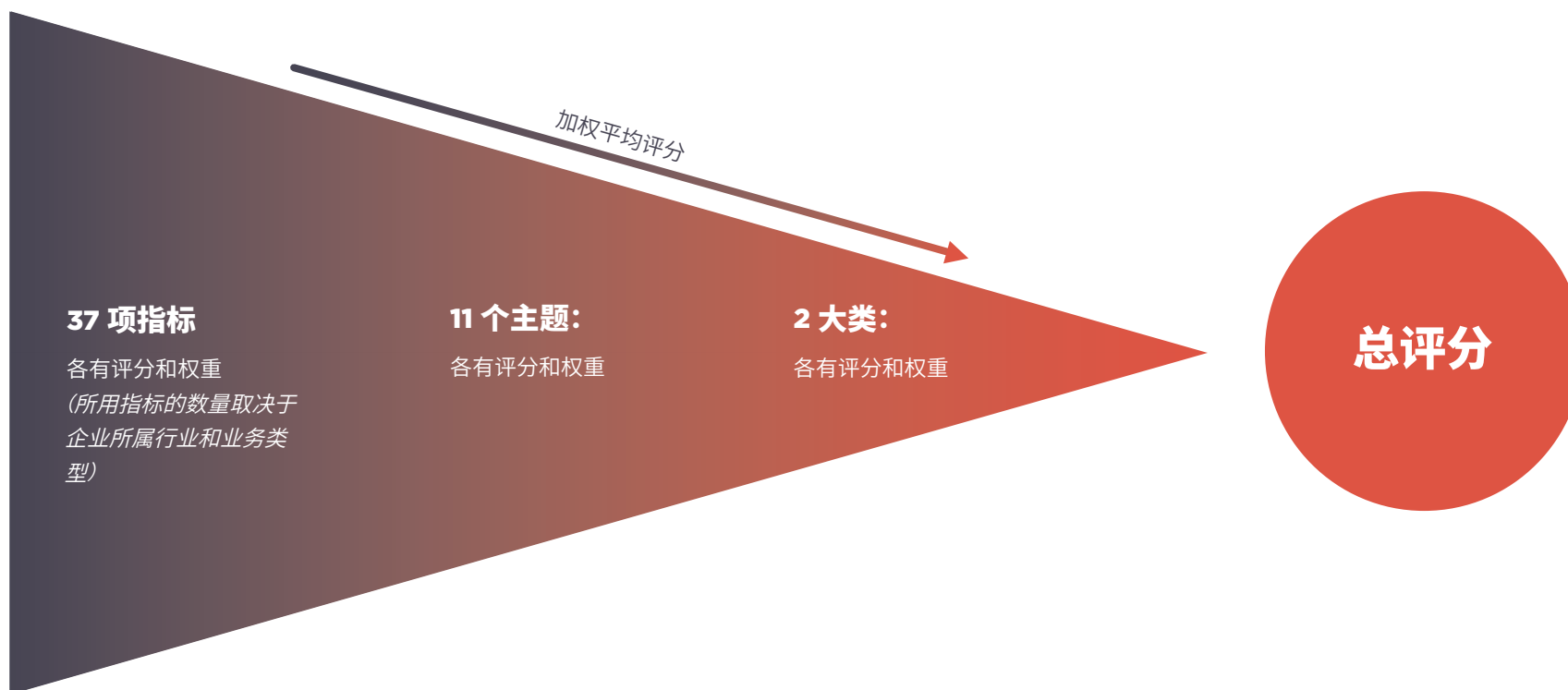




图 4: “推动因素”类别项下典型指标的回答选项示例

饼状图图示表示分配给每个响应选项的指标评分。

1a. 循环经济在贵企业的 CEO 议程中有多重要?





“推动因素”类别的权重

指标权重：

在“推动因素”类别中，除“主题 5：外部参与”外，每个主题项下的指标权重相等（例如，假如一个主题项下有四个指标，则每个指标被赋予 25% 的权重）。在“外部参与”主题中，客户和供应商方面的指标（指标 5a 和 5b）权重为 30%，金融机构和政策制定者方面的指标（指标 5c 和 5d）权重为 15%，行动计划方面的指标（指标 5e）权重为 10%。这种权重分配方法是为了更好地反映这些外部利益相关者中的每一方对企业活动的重要性。

指标评分：

在“推动因素”类别的各项指标中，每个回答选项均被赋予一个按线性等级确定的评分百分值（例如，假如一个指标有五个回答选项，这些选项从最差到最佳，分别被赋予 0%、25%、50%、75% 和 100% 的百分值）。在《指标清单》，每个回答选项旁边都会有一个饼状图来表示这种百分值，如图 5 所示。

主题权重：

“推动因素”类别各主题的权重如图 5 所示。“推动因素”主题的权重是基于：

- 经证明，在企业转型中具有重要性的因素
- 在开发阶段与企业的磋商

图 5

从“推动因素”到“成果”的路径以及“推动因素”项下主题的权重。





“成果”类别的权重

加权所需的信息在指标清单中的“公司特点”和“权重信息”部分收集。

指标加权：

- 在“**主题 8: PPE 资产**”中，指标评分取决于资产组的总质量。如果一个资产组的总质量不详，但组内的资产项目数量明确，Circulytics 将为每项资产提供一个估算平均质量，用于计算各资产组的总质量。
- 在“**主题 11: 金融**”中，指标评分（11a 和 11b）取决于每类融资活动的规模（以美元计）。

指标权重：

在“**主题 6: 产品和材料**”中，指标权重取决于：

- 企业使用的材料用量。例如，如果企业生产用的材料流出量与消耗用的材料流出量之间的比率为 60/40，那么与这些材料流出量相对应的指标也将被赋予 60/40 的权重。
- 企业对物质流是否拥有所有权（并因此承担全部责任）。这将决定评估时该主题采用哪些指标（详见《指标清单》“**主题 6: 产品和材料**”的图表）。

- 企业在价值链中所处的位置。拥有“更紧凑”的再循环回路的消费品制造商会获得更高的评分，而拥有“最松散”的回路的上游基础材料生产商也会获得同样高的评分。
 - 再循环回路按“最紧凑”至“最松散”的顺序排列如下：
 - 重复使用/再分配
 - 翻新/再制造
 - 回收利用
- 在“**主题 9: 水**”中，指标权重取决于企业的需求量和水流出量：用需求 - 流出比对需求（9a、9b）和流出（9c、9d）的相应指标进行加权。
- 在“**主题 10: 能源**”中，如果企业生产能源：能源使用量与能源生产量之间的比率将作为相应指标（10a 和 10b）的权重比。

主题权重：

一般而言，反映企业核心业务的主题权重为 70%。支持性主题的权重占 30%。核心业务指：

- “**主题 6: 产品和材料**”，适用于不涉及服务业务的制造企业

- “**主题 7: 服务**”，适用于不涉及任何物质流的服务企业
- “**主题 6: 产品和材料**”和“**主题 7: 服务**”相组合，适用于同时涉及物质流和服务业务的企业。70% 的权重将分成 65% 和 5%。如果企业拥有材料的所有权，则侧重于材料流，因为对于大多数制造业企业而言，服务收入仅占营业收入的一小部分。如果企业涉及物质流，但不拥有材料的所有权（例如，汽车修理厂不拥有其所修理的汽车），则侧重于服务业务。
- “**主题 10: 能源（生产）**”，适用于能源生产商
- “**主题 11: 金融**”，适用于金融机构

其余主题的权重占总权重的 30%。“**主题 8: PPE 资产**”、“**主题 9: 水**”和“**主题 10: 能源（使用）**”所占权重相等。只有高耗水行业的企业才会列入“水”主题的评估范围。



示例：“成果”类别项下的主题权重

图 7 所示权重适用于涉及物质流和服务业务的高耗水行业企业。

图 6

涉及物质流和服务业务的高耗水行业企业所适用的基准权重。

“成果”类别	主题权重	
主题 6: 物质流	65%	反映企业核心业务的主题: 70%
主题 7: 服务	5%	
主题 8: PPE 资产	10%	支持性主题: 30%
主题 9: 水	10%	
主题 10: 能源	10%	
主题 11: 金融	0%	不相关主题: 0%

图 7

涉及服务业务但不涉及物质流和水流的企业所适用的基准权重。

“成果”类别	主题权重	
主题 6: 物质流	0%	不相关主题: 0%
主题 7: 服务	70%	反映企业核心业务的主题: 70%
主题 8: PPE 资产	15%	支持性主题: 30%
主题 9: 水	0%	不相关主题: 0%
主题 10: 能源	15%	支持性主题: 30%
主题 11: 金融	0%	不相关主题: 0%



对于不涉及物质流和水流的纯服务型企业，其“成果”类别的权重如表 7 所示。与图 6 相比，“主题 6: 产品和材料”的权重被转移至“主题 7: 服务”，“主题 9: 水”的权重被重新分配给“主题 8: PPE 资产”和“主题 10: 能源”。

“主题 6: 产品和材料”和“主题 7: 服务”不适用于能源生产商。图 8 代表能源主题的权重。在核心业务所占权重中，“主题 10: 能源”占 70%，剩下的 30% 平均分配给“主题 10: 能源”、“主题 8: PPE 资产”和“主题 9: 水”。这意味着，“主题 10: 能源”的主题权重高达 80%。“10a: 能源使用”和“10b: 能源生产”之间的指标权重比反映能源使用量与能源生产量之间的比率。

图 8

涉及水流的能源生产商所适用的基准权重。

“成果”类别	主题权重
主题 6: 物质流	0%
主题 7: 服务	0%
主题 8: PPE 资产	10%
主题 9: 水	10%
主题 10: 能源	80%
主题 11: 金融	0%

更多信息

参阅 Circulytics 网页了解更多信息，包括常见问题解答等。如有任何问题，请通过 circulytics@emf.org 与我们联系。

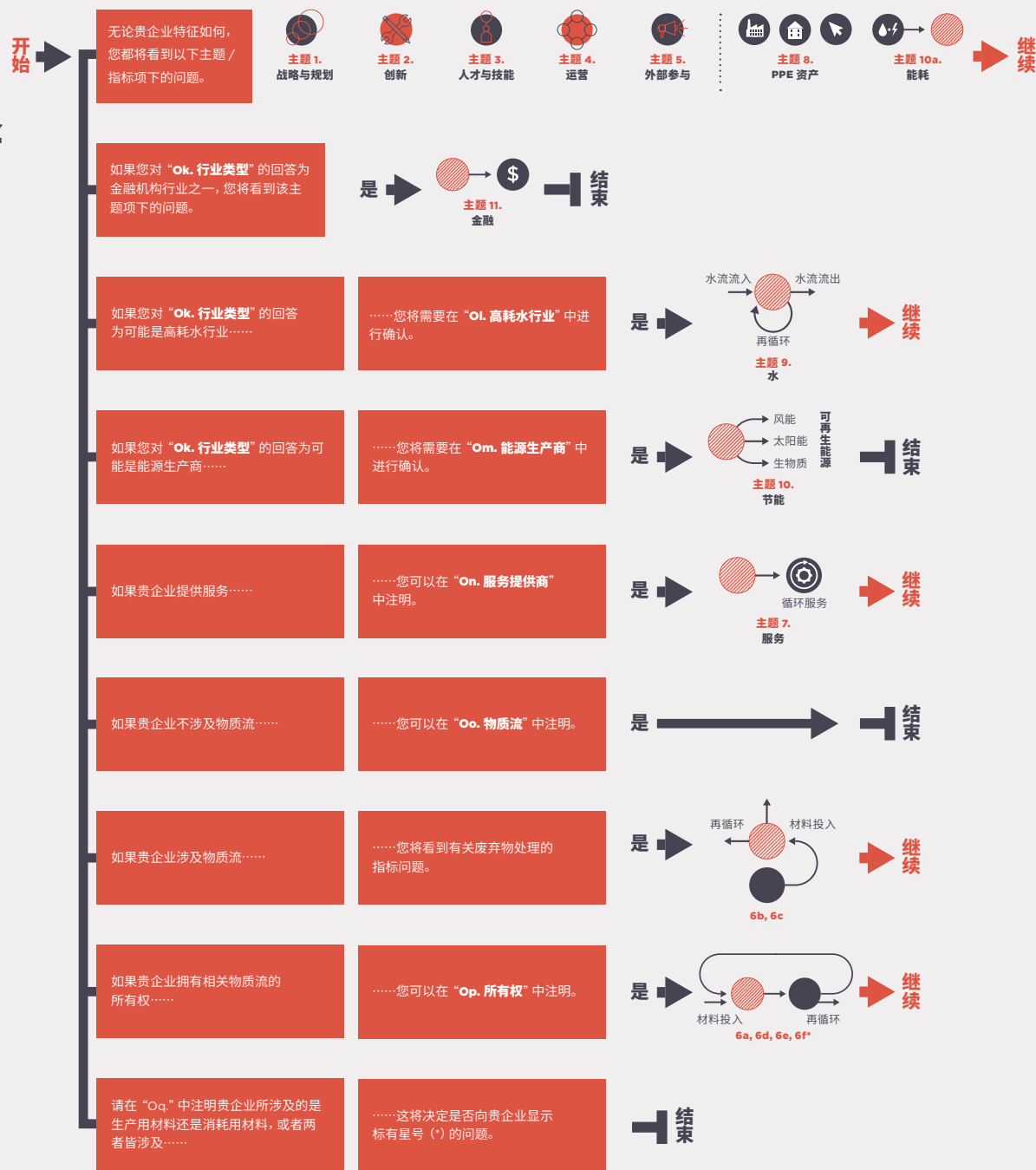


附录

附录 1: 根据公司特征的指标选择

图 9

在线调查的第一阶段将确定企业的特征。企业特征将决定企业评估所适用的 Circulytics 指标。





附录 2: Circulytics 字母等级评分

在 2020 年至 2023 年期间，Circulytics 作为一个在线报告平台运营，公司的测量是通过加权指标分数的总和来进行的，从而得出一个从 A 到 E 的总体字母分数。每个字母等级涵盖一定范围的数字评分，这些数字评分用于根据指标评分计算主题评分、类别评分和总评分。

图 10

Circulytics 评估从数字评分到字母等级的转换。

数字评分最低值	数字评分最高值	字母等级
88.89	100	A
77.78	88.89	A-
66.67	77.78	B
55.56	66.67	B-
44.44	55.56	C
33.33	44.44	C-
22.22	33.33	D
11.11	22.22	D-
0	11.11	E



附录 3：“水”主题指南

简介：水与循环经济

水可能是循环资源的最佳范例，因为它已经在地球上循环了数十亿年。然而，我们对周围生态系统的水资源的利用方式往往与自然循环并不相容。

当我们用循环经济的视角来分析企业用水时，就会发现，新议题与当前有关水资源分配和污染的问题相类似。此类水资源议题可根据循环经济的三大原则进行分组：



消除废弃物和污染

——水污染防治、营养物质价值化等；



循环产品和材料

——水再利用、内部循环、梯级用水、减少渗漏等；



促进自然系统再生

——通过平衡水的汲取量和排放量、补充当地含水层的水量、设定用水减量目标等措施，促进自然系统再生。

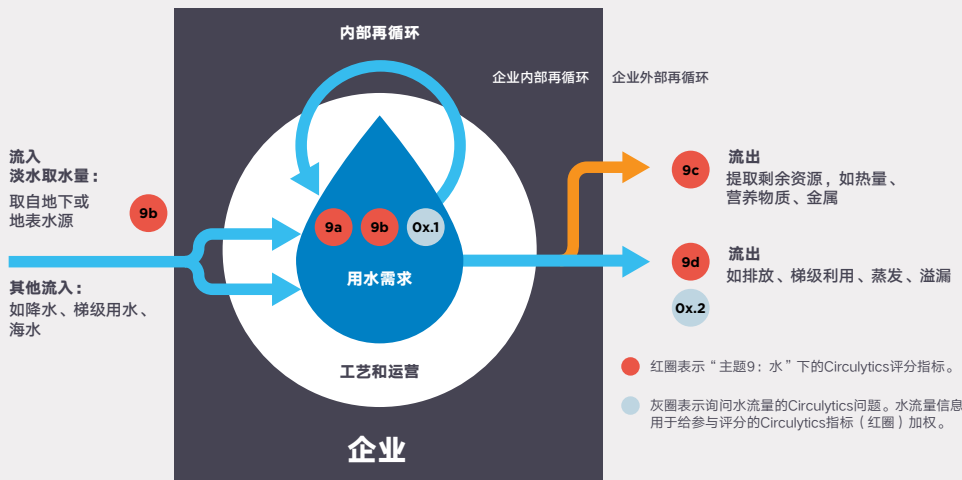
Circulytics 中的“水”主题

Circulytics 的指标只适用于高耗水行业的企业（见 Circulytics 行业列表），并且只适用于涉及大量水流的企业。

根据循环经济原则，Circulytics 中的水指标涵盖企业层

图 13

流入、留存和流出企业的各种类型的水流指标。指标 9a 指的是需水量。指标 9b 指的是取水量。指标 9c 和 9d 指的是水流流出量。



在实践中的意义

首先，在“企业特征”版块，您将需要回答贵企业是否属于高耗水企业（见《指标清单》）。若答案为是，您将需要在“加权”版块填写“需水量”和“水流流出量”。在以下的 Circulytics 指标中，“成果”类别将涵盖水需求（9a）和水流出量（9c 和 9d），这些指标将与在“权重信息”部分中分配的水量相关联，并将进行加权计算。如果您在 9a 中的回答表明您的公司有淡水取水，您应该回答关于淡水取水减少目标的指标（指标 9b），该指标涉及从地下水或地表水来源获取的淡水，详细信息请参阅[定义列表](#)。



与制造等业务流程以及运营相关的需水量（包括取水量、其他水流流入量和内部循环水量）和水流流出量都属于 Circulytics 的评估范围。

工艺用水和运营用水都属于 Circulytics 的评估范围。运营用水的一个示例是冷却水；水来源于企业外部，并且（经过非强制性的内部循环后）最终离开企业的基础设施，但不是作为产品的组成部分离开。

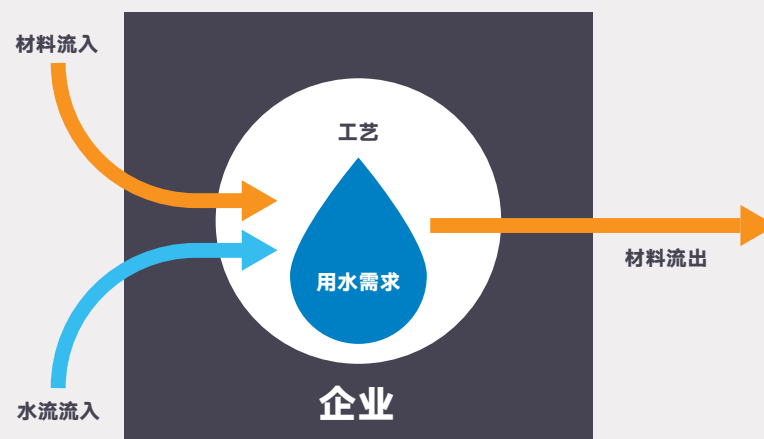
工艺用水的一个示例是与产品接触但并未与成品成为一体的水，例如造纸业纸浆中的水或印染过程中使用的水。

如图 14 所示，在制造过程中，水流可能成为物质流的组成部分，也可能与物质流分离。

流入企业、随后在制造过程中成为实物产品的组成部分并作为材料流出的一部分离开企业的水，应计入需水量和材料流出质量项下。水流流出指标**明确不适用于与实物产品成为一体的水**。

图 12

最终与产品成为一体的水流流入的一个示例是饮料制造过程的水流流入，它应计入需水量，适用需水量指标。但这部分水是作为产品的组成部分离开企业的，应计入材料流出质量项下，因此适用材料流出指标。





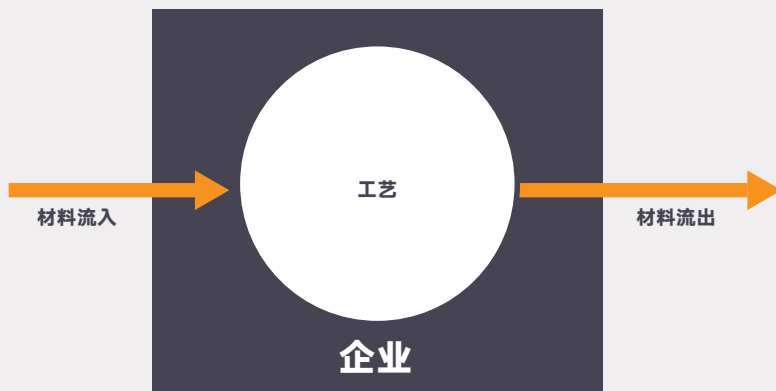
物质流:

如图 13 所示, 水与另一种材料流入或流出成为一体, 因此适用材料流入 / 流出指标。

物质流的质量包括含水量。请将物质流中的含水量计入产品和材料的质量。

图 13

水融入物质的一个示例是木材中的含水量, 它应计入设计使用的材料的总质量。企业为生产食品而采购的西红柿等农产品的含水量应计入消耗用材料的总质量。



超出范围:

只有主动收集的自然降水, 例如通过建筑屋顶的收集系统收集的降水, 才属于 Circulytics 调查的范围。





Circulytics 目前已停止注册, 仅提供内容参考。



CIRCULYTICS[®]



**ELLEN MACARTHUR
FOUNDATION**
艾伦·麦克阿瑟基金会