

2022年7月

Climate Bonds INITIATIVE

气候债券倡议组织 绿色债券数据库 方法论



目录

1. 介绍	3
2. CBI绿色债券数据库筛选流程概览	4
3. CBI绿色债券数据库与其他贴标债券	5
4. 《气候债券分类方案》与《绿色债券数据库方法论》	6
5. 气候债券标准认证与绿色债券数据库	7
6. 纳入CBI绿色债券数据库的披露要求	8
7. CBI绿色债券数据库筛选详细流程	9
i. 识别绿色债券	9
ii. 筛选部门和绿色资质	9
iii. 募集资金用途评估	10
8. 待定交易和决议流程	13
9. 对债券的重新分类	13
筛选方法论的调整	13
一致性定义的调整	13
附录A:气候债券分类方案	14
附录B:CBI绿色债券数据库的绿色定义	15
附录C:气候债券标准和认证机制	22
附录D:符合气候债券标准的项目和资产	23
符合气候债券标准3.0版本的资产和项目	23
附录E:符合条件的建筑认证	23
附录F:船舶(总吨位5,000以上)的合格运输指标	24

1. 介绍

气候债券倡议组织（简称“CBI”）对自行贴标债务工具进行筛选，识别有资格纳入气候债券倡议组织绿色债券数据库（简称“CBI绿色债券数据库”）的债券和其他债务工具。筛选工作参考《气候债券分类方案》（简称“《分类方案》”），并在其基础上作出了必要调整。本文件介绍了相关筛选方法。

纳入气候债券倡议组织绿色债券数据库的三大主要先决条件：

- 1. 适用于所有债务工具** - 包括但不限于债券、资产支持证券（ABS）和贷款，但不包括存款和商业票据等短期债务。
- 2. 自主贴标** - 指发行人自行行为债务工具贴标。若发行人未自行贴标，那么即使提供融资的资产、项目和活动符合资格，该交易也不会被纳入。
- 3. 公开披露信息** 足以（1）证明获得融资的资产/项目/活动为绿色，以及（2）支持该债务工具被纳入，其中又以债券余额和结算日期等基本信息为主。

注意，标签主要用于在初步筛选时识别是否为自行贴标债务。目前有多个标签被列入考虑范围（参见第8页）。根据本方法，初步筛选后，获得融资的资产、项目和活动将接受评估，以确定相关债务是否有资格被纳入CBI绿色债券数据库。

筛选基于两个关键方面：行业是否符合条件以及的募集资金用途（UoP）是否符合条件。

在《绿色债券数据库方法论》中，UoP类别按能源、交通等广泛经济活动行业进行划分（本文件称为“行业”）。

哪些行业的资产、项目和/或活动符合条件

筛选的目的在于判别对象总体上是否符合《行业标准》（参见附录A）。《分类方案》列出了符合《巴黎协定》要求的活动，即将全球变暖幅度控制在2摄氏度或以内，并提供两个级别的信息：

- a. 符合条件的行业及子行业的广泛指引；
- b. CBI认证计划中用于识别资产、项目和活动是否符合《巴黎协定》的行业特定衡量指标

《方法论》的行业筛选主要基于第一级，即（a）。《CBI绿色债券数据库方法论》使用的合资格行业与资产、项目和活动类型列表经过调整（参见附录B）。

分析也会参考（b）中的指标。相关指标针对具体行业和子行业，与《行业标准》挂钩，由技术和行业专家在CBI标准和认证机制框架下一同制定，部分已制定完成。认证机制是一项符合《巴黎协定》的金融工具贴标计划（参见附录C）。

纳入CBI绿色债券数据库的绿色债券不一定都满足认证要求（部分应能达到评估标准）。《行业标准》用于确定交易的雄心程度，从而帮助排除雄心较低的交易。CBI提倡交易都具有足够雄心，使得项目或企业主体更快实现脱碳并助力将全球变暖幅度控制在1.5摄氏度以内。随着时间的推移，相关要求预计将会收紧并在全球范围趋同。

CBI还开始参考《欧盟可持续金融分类方案》（简称“《欧盟分类方案》”）。CBI致力于《分类方案》的升级，努力与《欧盟分类方案》对标，在严格程度上达到一致，即如果一只债券符合本数据库的条件，那它也将符合《欧盟分类方案》。在CBI尚未自行制定指引和/或《行业标准》的情况下，也可参考《欧盟分类方案》。在《CBI绿色债券数据库方法论》中，《气候债券分类方案》和《行业标准》是首选参考。

更多信息：附录A的《气候债券分类方案》和《欧盟分类方案》部分。

哪些募集资金用途符合条件

一直以来，募集资金用途绝大部分都是实物资产和项目的直接融资及其间接融资（如为合适资产/项目提供贷款）。附录D提供了《CBI标准3.0版本》中的扩展资格清单，该清单现包含实物资产和项目、其融资以及部分费用。

更多信息：附录C和附录D的CBI标准和认证机制以及CBI绿色债券数据库筛选流程部分

气候变化减缓、适应性和韧性

迄今为止，大多数绿色债券融资都用于减缓气候变化；实际上，气候变化适应性和韧性措施也符合条件。

CBI的[气候韧性原则](#)提供了一个框架，供发行人证明对于通过债券获得（再）融资的资产和活动，他们了解相关的气候风险，确定了风险应对措施并能带来韧性收益，且为措施的实施提供了融资。由于在不同的地理、气候和运营条件下有不同的风险，因此适当的措施将因具体情况而异。

随着时间的推移，气候变化适应与韧性理念已经并将继续被融入到CBI的《行业标准》。预计将开发特定的评估工具和/或指标，以帮助确定适应性和韧性措施排除不可接受的减缓妥协，例如化石燃料发电的锁定。在此类指南出台前，适应性和韧性相关债券和措施将作为临时手段，发行人将参与专门的适应性和韧性债券，同时将根据其他债券的重要性确定是否需要咨询。CBI还会征询其网络中的专家。

术语表：

绿色债券框架：界定募集资金用途（UoP）和报告资格类别的发行框架。

UoP：募集资金用途，即募集资金的分配。

外部审查（确认是否符合[绿色债券原则（GBP）](#)或[绿色贷款原则（GLP）](#)）。审查包括第三方意见、绿色债券评级、鉴证等。

认证气候债券（债券、贷款、债务项目、存款和其他工具）根据[CBI标准](#)获得认证。CBI授权核查机构根据[《行业标准》](#)核查资产/项目的绿色资质文件，以确定获得融资的资产/项目是否有望在2050年前完全脱碳。

2. CBI绿色债券数据库筛选流程概览

如前所述,首要前提包括债务工具的自行贴标,即发行人自行在公开文件中为债务工具贴标,并且公开披露足以确定融资资产/项目/活动为绿色,让该债务工具得以被纳入CBI绿色债券数据库。

满足上述前提的情况下,确认绿色债券资格的筛选流程包括以下三步:

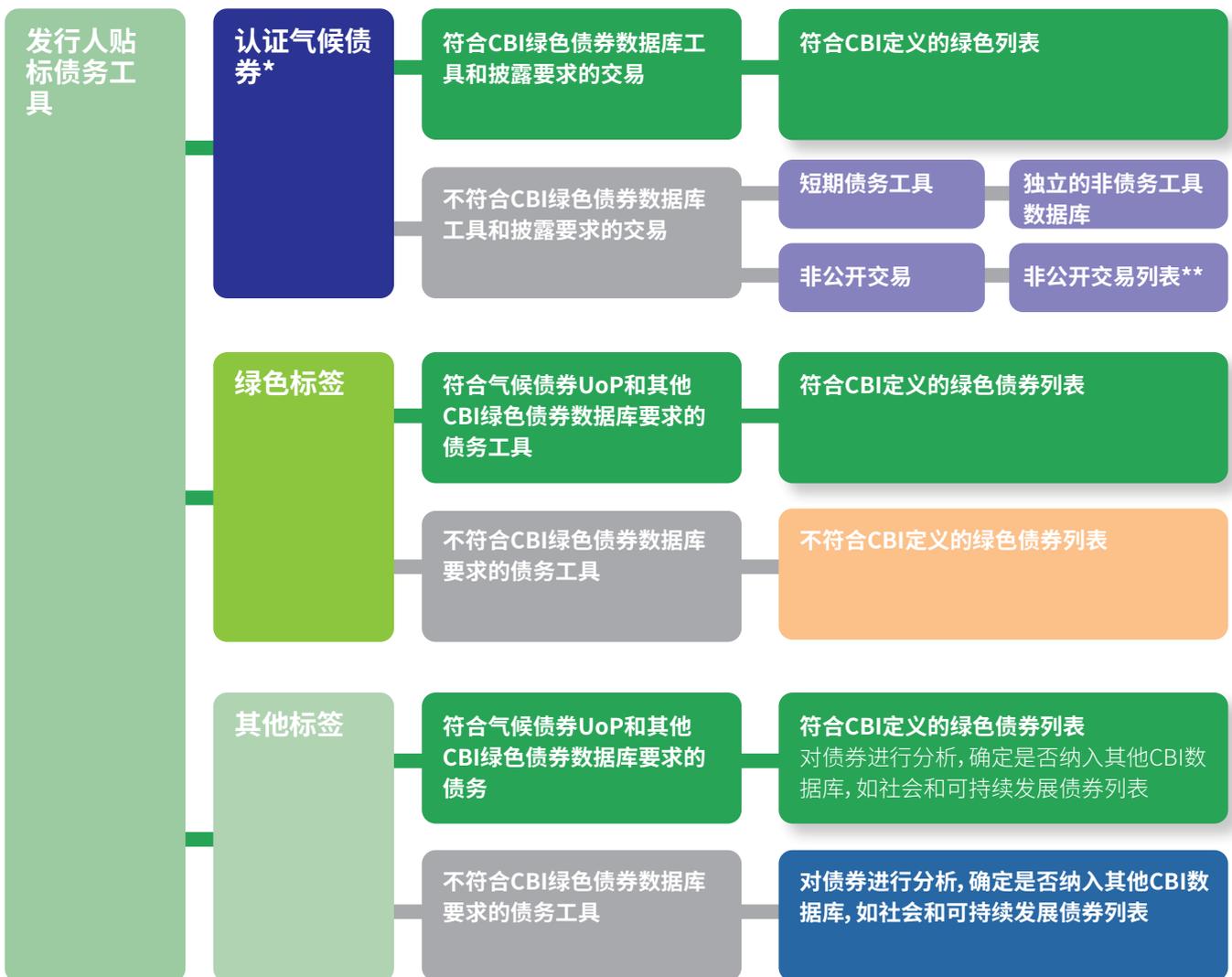
1. 识别以气候为主题、自行贴标的债务工具。

2. 对行业和绿色资质进行筛选,以确定募集资金所资助的费用、资产、项目或活动是否符合**附录B**的绿色定义(基于《气候债券分类方案》和《行业标准》)。更多信息参见下文的认证部分和筛选详细操作。

3. 评估募集资金使用门槛。只有拟将100%净募集资金分配给符合条件的绿色资产、项目或活动的债券才会被纳入CBI绿色债券数据库。

CBI的决策流程总结如下:

CBI绿色债券数据库筛选流程



* 认证气候债券/贷款债券/贷款完全符合绿色债券原则/绿色贷款原则,可视为绿色债券/贷款市场的一个子集。

** 非公开认证气候债券列表不对公众或数据合作伙伴公开。

认证气候债券此前会被自动纳入。然而,认证也适用于短期债务和未公开信息的私人/非公开交易。

相比之下,绿色债券数据库收录的是贴标债务工具,相关工具已确定的未偿还金额,并至少有最低限度的公开信息(发行金额、发行日期、工具类型)。因此,认证交易可能也会不符合纳入CBI绿色债券数据库的工具和披露要求。

3. CBI绿色债券数据库与其他贴标债券

筛选方法论实现了对贴标债务的分类。CBI绿色债券数据库由CBI管理和维护,其中包含已通过筛选的债券和进一步细化的贴标债务列表,详见下文。

数据库	数据子集及其定义	公开程度
绿色债券数据库	<p>符合CBI定义绿色债券列表</p> <p>本列表包含贴标债券和其他债务工具,相关债务工具需将所有净募集资金分配给符合条件的行业且符合本方法论中描述的标准。</p> <p>可持续发展和可持续发展目标(SDG)贴标债券通常会将资金配置到气候相关和社会领域。若相关社会资产/项目也与气候变化相关,即UoP 100%绿色,则该交易会被纳入绿色债券数据库。</p>	<p>基本信息通过CBI网站对所有CBI合作伙伴公开</p> <p>全面信息根据数据授权安排仅对CBI中高级合作伙伴公开</p>
	<p>不符合CBI定义绿色债券列表</p> <p>本列表包含不符合CBI绿色债券数据库纳入标准的贴标绿色债券和类似债务工具。此类债券可能符合当地的绿色债券规则,如中国的《绿色债券支持项目目录(2015年版)》曾允许清洁煤项目,但相关项目不在CBI允许范围内。</p>	根据数据授权安排仅对CBI中高级合作伙伴公开
	<p>待定列表</p> <p>本列表包含贴标债券和类似工具,其缺乏足够信息以初步确定资格,因此临时登记在本表。经进一步调查,相关债券可分为符合或不符合,从而移出本列表。</p>	根据数据授权安排仅对CBI中高级合作伙伴公开
	<p>结构化产品列表</p> <p>本列表包含贴标债务工具,以ABS为主,也包括债券,其投资对象为符合筛选标准的绿色债券。打包重组不被纳入以避免重复计算。</p>	根据数据授权安排仅对CBI中高级合作伙伴公开

注:该标签主要用于识别债券以便筛选;绿色资质的评估仍基于获得融资的资产、项目或活动。

贴标贷款

CBI一直将贴标贷款纳入CBI绿色债券数据库或各种相关列表。我们目前正在考虑将贷款剥离,纳入一个独立的贴标贷款数据库,其结构与CBI绿色债券数据库相同,即包括绿色贷款列表、待定贷款和不合格贷款。若进行剥离,CBI将提供调整前后对照。上述所有评论和区分将按债券领域的方式应用于贷款,其中包括纳入CBI绿色债券数据库的自行贴标和披露先决条件。

贴标与未贴标气候相关债务

CBI绿色债券数据库并不包含未贴标气候相关债务。一般来说,任何为气候友好型资产、项目和活动提供融资的债务都能算作支持气候目标。但是,若债务未贴标,则会被视为发行人并未致力于绿色标签。背后原因可能是发行人不希望提供募集资金使用报告等披露信息和/或发行人不准备将融资限于预先界定的合格资产、项目和活动类别。

CBI管理和维护的还有气候相关发行人和未贴标气候相关债券数据库。发行人的业务按类似于《气候债券分类方案》中绿色债券的方式接收筛选,若至少75%的收入来自符合要求的业务线,且有未偿债务,则会被纳入相关数据库。

气候相关数据库仅对CBI高级合作伙伴开放,并未收录于本方法论文件。

4. 《气候债券分类方案》与《绿色债券数据库方法论》

在《CBI绿色债券数据库方法论》中，界定实现《巴黎协定》目标的气候雄心所依据的是《气候债券分类方案》和《行业标准》。这两份文件也能作为筛选和决策的依据，用于排除有潜在洗绿风险或是不具充分雄心的交易。

随着科学、技术、法规、政策和对气候相关议题关注程度的发展，《行业标准》也会随之改变。例如，CBI最近制定的标准（如《废弃物》和《水电》）就整合了适应性和韧性考虑因素。CBI目前还在为难减排行业（如水泥和化学品）制定分类方案和方法论，并计划更新现有标准（如建筑业等），纳入相关方面和/或更新指标，并提高标准和/或添加子行业。最新列表可在以下网址获取：<https://www.climatebonds.net/standard/sector-criteria>

附录B提供了《CBI绿色债券数据库方法论》的评估指引。指引基于《气候债券分类方案》并部分参考了《行业标准》，但有修改，以便：

1. 在缺乏指标披露和/或对指标的第三方核查的情况下进行评估；
2. 鼓励对新兴和难减排行业的投资。

不过，随着绿色债券市场逐渐成熟、脱碳需求日趋紧迫，CBI绿色债券数据库针对建筑和交通等成熟行业的筛选标准正逐渐收紧。

对于测量方式成熟（如太阳能和风能）或某类资产通常能够满足指标（如化石燃料货运以外的铁路）的行业，《方法论》将严格遵循《分类方案》。

而在某些行业，指标获取存在困难、报告指标需根据基准或指标进一步评估和/或可用信息需要根据标准进一步分析和关联。对于这些行业，《方法论》会使用调整后的方式。

例如，对于建筑业，《行业标准》寻求制定适合不同城市和地区的脱碳轨迹。该行业并未提供用于衡量排放绩效以及设定适当轨迹的运营数据，且现有建筑标准并无足够稳健的减缓重点，即并未提供关于减缓影响的有力证据。因此，CBI标准认证需要借助一系列建筑业指标，包括LEED金级或铂金级认证，外加ASHRAE 90.1水平中的30%改进要求。

不过，建筑业和房地产业正在引进更多可用的建筑认证计划以证明其绿色影响。相应的方法论将根据更易获取的房地产融资信息，即建筑认证计划和能效评级，而采取务实的方式。

该方法论所采用的方式对绿色债券发行人的雄心要求较高。在以往的方式中，建筑认证水平即使低于认证所用的LEED金级认证，也会被方法论接受。与之前相比，方法论正在收紧。现在，评级更高的、完善的国际和本地认证计划和能效评级计划方能符合条件（参见附录E）。此外，与旧方法论中的显著改进相比，该方法目前要求改进幅度至少为30%。

不过，对于具有合格认证的建筑物，只要能延长目标资产的使用寿命，非特定效率改进也会被接受。

CBI标准团队负责管理与技术和行业专家组就标准开展的咨询。对于即将完成制定或正在征集公众咨询的认证标准，即使起尚未按照CBI标准团队的咨询结果纳入认证机制，也可以运用于根据《CBI绿色债券数据库方法论》开展的筛选。

随着时间推移，纳入的要求将进一步提高。

评估标准如有改动，将发布通知。一切改动均旨在鼓励提高绿色债券市场的雄心水平以及促进快速向低碳经济转型。

《气候债券分类方案》与《欧盟分类方案》

欧盟发布《欧盟可持续活动分类方案》草案。若某一行业尚无《CBI行业标准》，则《欧盟分类方案》可作为行业特定标准的参考或指标。未来，CBI将制定并发布更多《行业标准》，或重新评估是否采用《欧盟分类方案》的指标。



5. 气候债券标准认证与绿色债券数据库

附录C总结了气候债券标准和认证机制。

CBI标准认证的债务工具或其他融资安排需能满足行业资格要求,得以纳入CBI绿色债券数据库(参见介绍)。

非公开认证气候债券不会向公众或数据合作伙伴开放,但CBI绿色债券数据库要求至少公开披露标签和基本信息(如发行量、债券币种和发行日期)。

同样,如果发行人希望声称符合气候债券标准、GBP/GLP或欧盟绿色债券标准,他们必须公开发布发行时披露和发行后报告。欧盟绿色债券标准草案设想需对《欧盟分类方案》中规定的基准指标进行公开报告。国际资本市场协会(简称ICMA)和全球报告倡议组织发布了按行业的影响力报告指南和模板。根据CBI认证机制,在发行后报告后,发行人必须在该工具的整个生命周期内每年报告一次,以确认持续符合气候债券标准。

目前,双边贷款和定向增发等认证交易目前仍可非公开处理,但未来将有调整:气候债券认证标准3.0版本现要求定期公开披露发行后合规声明,以确认该认证气候债券能持续满足认证要求。气候债券倡议组织已于2022年9月22日发布了气候债券认证标准4.0版本草案并将于2023年正式推出。

气候债券认证标准3.0版本通过充分了解资产、项目和活动的绿色程度,如发行人的绿色债券框架和评估指标,市场参与者能够自行初步评估具体交易是否能够符合纳入数据库的要求。



CBI认证机制与纳入绿色债券数据库的要求对比

要求	气候债券认证机制	纳入绿色债券数据库
管辖文件	气候债券标准3.0版本	CBI绿色债券数据库方法论
包含于	认证债券数据库,可在CBI网站上访问(非公开交易除外)	绿色债券数据库,对CBI合作伙伴公开
遵循的分类方案	《气候债券分类方案》	《气候债券分类方案》;若CBI尚未制定相关的《行业标准》,则按《欧盟分类方案》
遵循的行业标准	CBI行业标准	CBI绿色债券数据库纳入筛选标准
标准制定方法论	新的《行业标准》通过技术工作组(TWG)和行业工作组(IWG)专家以及公开咨询流程制定。CBI标准委员会监督CBI标准的制定流	参考CBI《行业标准》和/或《欧盟分类方案》技术筛选标准(TSC)内部制定标准
债券评选流程	发行人根据CBI标准3.0版本提交申请,通常是在工具发行之前	在所有自行贴标工具发行后,CBI根据公开信息对其进行筛选
合格工具类型	所有债务工具,包括银行存款等短期工具	所有债务工具,短期工具除外
对发行人绿色债券框架的要求	强制	不做要求
对外部审查/核查的要求	气候债券标准3.0版强制要求CBI授权核查机构在发行前后进行核查	不做要求但建议。认证/第三方意见(SPO)的具体信息在绿色债券数据库中可查
发行人年度报告	债务工具存续期内强制	不做要求
发行人影响力报告	建议,通常整合进年度报告	建议
公开披露	建议,但对非公开交易不做要求	右边是纳入数据库的“要求”条件之一,左边认证是对发行人有实质性影响:“强制”

6. 纳入CBI绿色债券数据库的披露要求

披露与债务工具相关的基本信息, 包括:



1. 披露该工具的发行额、发行日期和到期日。值得注意的是, 私人交易不需要披露定价、分批、契约或类似的敏感信息, 但预计所有重要信息都会在公开上市工具的债券文件中披露。



2. 债务工具的类型, 如债券、中期票据、资产支持证券等。

在气候债券认证机制中, 推荐提交影响报告 (如温室气体排放指标), 但仍属自愿。需对确定是否符合行业标准的指标进行评估, 但可自愿选择是否披露相关指标。根据GBP和GLP以及本方法论, 影响报告也是自愿选择。

合格募集资金用途类型

对于符合条件的募集资金使用条件 (UoP), 《CBI绿色债券数据库方法论》参考了CBI标准。如介绍中所述, 这与允许的资助类型有关。以往的重点一直是实物资产和项目的直接融资及其间接融资 (例如银行贷款)。

附录D提供了新的[CBI标准3.0版](#) (CBS v.3.0) 的资格列表。迄今为止, 绿色债券市场一直专注于减缓气候变化, 主要投资于实物资产和项目。然而, 在某些行业, 减缓措施并非通过资产 (例如土地) 实现, 而是通过改进方法 (如可持续农业实践) 和有效监控。此外, 适应性和韧性措施并不总是与实物资产/项目的投资相关。最后, 需要实施和采用技术创新。

进一步了解如何在筛选过程中评估不同类型的募集资金使用, 请参见第3小节“评估募集资金用途”。一般来说, 发行人需提供足够详细信息, 以便CBI确定绿色债券下的任何拟议支出融资符合CBS v3.0的方式。纳入CBI绿色债券数据库的评估不一定寻求应用《行业标准》, 而是应用《绿色债券方法论》根据《行业标准》改编制定的筛选指标 (参见附录B)。

7. CBI绿色债券数据库筛选详细流程

1. 识别绿色债券

绿色主题债券的发行人必须通过为债券贴标(最好为绿色)来声明该债券旨在对环境有益。

CBI绿色债券数据库旨在涵盖所有绿色债券。带气候标签的绿色债券是其中的一个子集。



搜索和识别合格债券和贷款的过程包括在各种金融和其他平台上广泛搜索最常用的标签,如绿色债券。本文件不包含完整的搜索条件列表。

在符合条件的标签中,最常用的标签是绿色,但其他标签也会获得考虑。例子包括但不限于:

- 气候相关标签
- 太阳能、风能、可再生能源和类似标签
- 能效、PACE和类似标签
- GreenStar (BAM)
- 环境友好标签
- 水资源债券和类似标签
- 蓝色、海洋保护和类似标签
- 能源转型/可持续转型标签
- ESG、SDG、可持续发展、社会和类似标签
- 转型相关
- 转型

缩写术语表:

PACE: 房产评估清洁能源计划(美国能源部计划)

BAM: 建造美国相互保险公司

ESG: 环境、社会及治理

SDG: 联合国可持续发展目标

相关标签会在以下公开文件中出现:

- 新闻稿;
- 债券募集说明书或其他债券发行文件,其中标签需在债券描述上清楚展示,以便识别并确认其已被贴标;
- 绿色/可持续发展/可持续发展目标债券/伊斯兰债券(sukuk)框架;
- 对发行人框架的外部审查或者其他尽职调查以确认其绿色资质;
- 绿色债券评估、绿色评估或其他(如绿色债券评级)。

未贴标债券即使为符合《气候债券分类方案》的资产提供融资,也不会被纳入CBI绿色债券数据库。除了资产一致性之外,我们还寻求透明度,而贴标正是确保绿色债券可识别性的关键。此外,对市场可信度而言,根据GBP / GLP管理募集资金和发行后报告的承诺是不可或缺的一部分。

我们的最佳实践建议包括:

- 发行时的外部审查
 - 明确承诺在存续期对募集资金用途和影响进行披露。
- GBP和气候债券标准要求发行后募集资金用途报告,此类披露用于持续监控债券,具体如下:
- 确认持续纳入的根据;
 - 若实际募集资金使用的资产或项目不符合气候债券数据库筛选标准,则债券会被排除;
 - 若相关资产/项目符合CBI绿色债券数据库筛选标准,则之前被排除的债券会被考虑纳入;
 - 影响报告在欧盟绿色债券标准草案中是一项强制要求,投资者对其的需求日益增长,气候债券也高度鼓励这种做法。关于效益报告最佳实践的指引收录于气候债券最新的《[存续期信息披露研究报告](#)》以及ICMA牵头制定的《[影响报告统一框架手册](#)》。

2. 筛选部门和绿色资质

每只债券或其他债务工具均需通过根据UoP绿色资质的审查。这可能是用于资产挂钩、高级无担保或担保债券、由项目债券资助的项目或支持ABS或其他担保债务的资产的专项收益。关键是(再)融资的对象资产/项目是绿色的。



发行时,发行人必须声明符合条件的资产和项目类别。大多数发行人会特别将其交易和框架与GBP或GLP挂钩,并接受外部审查以确认合规性或选择根据CBI标准认证其工具。以上为目前通行的做法,有助于提高市场诚信。

外部审查

我们考虑所有类型的外部评估(见下表)。只要发行人在债券框架、募集说明书或其他文件中明确披露了同等信息,就建议进行外部审查,但这并非强制要求。同等信息涵盖GBP/GLP的四项原则,即:

1. 预先确定的资格标准
2. 评选流程相关信息
3. 对募集资金的管理以确保符合资金使用要求
4. 发行后报告(至少针对募集资金使用情况)

接受外部审查并不代表会被自动纳入CBI绿色债券数据库,因为符合GBP/GLP并不意味着相关类别符合所有纳入标准。相反,审查以及发行人披露的其他信息都会被独立评估,确认是否符合《气候债券分类方案》。

对于没有外部审查的债券,若发行人对获得融资的资产进行了充分披露,我们也会予以考虑。例如,美国市政债券、Solar ABS、PACE ABS和中国在岸市场发行人通常会在债券募集说明书中提供相关信息。

外部审查类型与供应商概览

发行前审查	范围	供应商(举例)
鉴证	根据绿色债券原则(GBP)/绿色贷款原则(GLP)的主动或被动鉴证	安永、德勤、毕马威、普华永道
第三方意见(简称SPO)	确认符合GBP/GLP。提供对发行人绿色债券框架的评估。部分会分析符合条件的资产的绿色资质。	挪威国际气候研究中心、DNV-Cicero、GL、Sustainalytics、Vigeo Eiris、ISS-Oekom
绿色债券评级	评估债券与GBP的一致性及其绿色资质的完整性。(注:尽管信用评级越来越多地纳入ESG因素,其将接受单独评估。)	标准普尔、马来西亚RAM、日本R&I和JCRA
CBI认证机制的发行前认证	第三方核查确认发行人和UoP遵循的流程符合CBI标准和行业特定标准。	CBI标准 授权的核查机构
发行后审查		
鉴证、审计或发行后SPO	确保募集资金实际分配给符合条件的绿色项目。	审计公司、ESG服务供应商
CBI认证机制的发行后核查	第三方核查确认募集资金分配给符合条件的绿色项目,并且绿色项目的类型符合CBI标准的要求。	CBI标准 授权的核查机构
影响报告	寻求量化获得融资的项目/资产的环境影响的评估(由于此类评估由供应商自行完成,且不包括UoP信息,因此通常不被视为外部审查)。	ESG服务供应商、科学专家、其他专业顾问

信息披露

评估通常基于公开信息。某些情况下,为确定一致性,CBI可能会获取非公开信息。

对于发行后报告,CBI仅依赖公开信息。即使发行人未在其网站上公开,CBI网站上提供的关于[认证工具](#)网站上提供的关于认证工具的信息也会被视为已公开。

评估

如前所述,纳入CBI绿色债券数据库的方法论与GBP/GLP、[《气候债券分类方案》](#)和科学的[《行业标准》](#)的原则保持一致,但严格程度有所降低。(参见[附录B](#)的摘要。)

如介绍所述,适应性和韧性分配将根据具体情况进行评估。

3. 募集资金用途评估

CBI的重点是减缓气候变化和适应/韧性。只有预期将所有净募集资金分配给符合条件的绿色资产、项目和活动的债券才会被纳入CBI绿色债券数据库。



排除条件

若募集资金(预计)用于社会项目、一般公司用途、周转资金/运营和培训费用,这些费用不属于可接受的计划/项目交付、并未充分披露的早期研发(如下所述),以及其他不一致的费用或资产,则该债券将不具备被纳入的资格。

最重点的排除对象是化石燃料发电和任何锁定化石燃料的使用或延长化石燃料的寿命的工艺、产品、资产或改进。

随着新的低碳技术使替代品成为主流(如零排放和低排放汽车与内燃机汽车),不支持快速脱碳的资产列表可能会增加。

我们还排除了不符合附录B中规定的阈值的资产/项目,例如在能效方面有所改进但改进不足的建筑升级,或不符合二氧化碳排放要求的生物能源生产。

值得注意的是,即使某项投资大致确定可能产生积极的气候影响,若其详细信息不足以确定符合本方法论,过于宽泛的类别(例如不涉及特定行业/资产/项目的能效项目)也可能导致被排除在外。

披露要求

披露仍是确定债券是否符合绿色债券数据库条件的关键因素。

此外,发行人和投资者应该意识到,有几个因素导致需要提高披露水平。

包括:

- 为符合《巴黎协定》的必要要求更为严格,《分类方案》也相应收紧。目前,各《分类方案》在从水电到航运等领域应用了许多技术门槛。
- 需要将《分类方案》应用于更复杂的行业,如水泥和化学品等工业部门。
- 地理差异:例如,在废物收集和回收基础设施效率较低的地区,废物热解等活动被认为更容易接受。

为了让CBI和投资者就投资性质形成知情意见,披露颗粒度(如在框架内)应关联到《绿色债券方法论》的相关部分。重要的是,若关于债券绿色资质的信息不足以确定这一点,也会导致债券被排除在外。足够的信息应包括

- 类别定义的特殊性,例如,能效融资应与建筑、交通、电网等行业相关联;
- 符合最新分类方案要求的技术细节,如二氧化碳排放指标;
- 详细描述评估项目/投资的气候影响所需的工艺(如水泥等工业部门);
- 明确社会项目的具体绿色目标或好处,例如提高社会住房的能效;
- 确认不会有融资用于改进化石燃料发电或相关技术。

尽管许多领域的信息披露有所改善,但某些领域仍然滞后。披露改善对银行业尤其有好处,因为许多框架的界定过于宽泛或缺乏足够的详细信息来形成知情意见。

被排除的债券

若符合以下一种情况或以上,债券将被列入被排除债券列表:

- 募集资金用于或预期会用于不符合《气候债券分类方案》的社会项目、资产或周转资金;
- 信息不足以确定其是否符合条件。

被排除债券会在定期的市场更新中公布,并附上排除原因。

若资金被证实分配给了不一致的资产,则募集资金实际使用相关的发行后报告也可能导致债券被排除出CBI绿色债券数据库。CBI对发行后报告进行了三项研究(2017、2019和2021),并继续监测市场,2023年将进行进一步研究。

值得注意的是,被排除在外的可持续发展、SDG、ESG和类似债券可能也是主要为绿色资产和项目提供资金,从而符合某些投资者、指数和投资产品的投资政策和门槛。标签不符合CBI绿色债券数据库纳入标准的债券将被录入单独的数据库。

追踪更广泛的贴标市场: 社会与绿色

一项资产或项目可以同时具备社会和绿色资质,但只有当UoP 100%符合《绿色债券方法论》时,才有资格被纳入CBI绿色债券数据库。例如,印度尼西亚TLFF I发行了一只可持续发展债券,为退化土地上的可持续橡胶种植园和小农地块提供资金。就业、粮食安全和平等属于社会目标,但恢复退化土地的生产力和可持续利用符合《气候债券分类方案》,因此该债券被纳入CBI绿色债券数据库。

建议发行人说明其项目是否符合社会和绿色标准。为社会住房融资的发行人可能还需要让房产能效达到特定(理想情况下为高)标准。如无绿色说明,债券将不会被纳入CBI绿色债券数据库。

为资本资产提供融资与符合条件的支出

向低碳经济转型需要足够迅速才能将全球变暖幅度控制在2摄氏度以内。因此,CBI倡导的重点是大规模动员债券市场,为可持续和气候韧性基础设施、低碳建筑、自然资源的可持续利用和以减排为目标的工艺改进提供资金。规模化是通过资本资产的融资/再融资来实现的,相关资产可以产生即时或近期的影响,并将在中长期内继续产生积极的气候效益。

在这种情况下,改善资产、使其更节能和/或更具气候适应能力的资本支出是可接受的UoP。事实上,它构成了用于认证的《建筑行业标准(升级版)》的基础。但是,与任何募集资金使用一样,需要有充足的雄心,这意味着要满足指定的基准指标。例如,对房地产资本支出的要求是能效提高30%,而这一要求可能会根据具体情况重新评估,包括对已经实现节能的新建筑和翻新建筑实施的工程和/或存在同时提高能效和减少用水量的综合目标(如房利美的绿色奖励计划)。

为一般运营费用提供资金通常涵盖直接成本,而直接成本又不一定与绿色资产、项目或活动相关。尽管如此,用于部署气候友好型资产或项目的支持费用的资金也会被视为符合条件。例如,对适应性和韧性项目、资产和设备的投资如要获得长期收益,其中一大关键,就是为农民开展可持续农业实践培训。

另一个例子是为测量和跟踪气候影响、污染控制、自然资源保护措施以及在确保长期气候效益的背景下适应性和韧性措施的效果提供融资。我们将此类资金归类为适应资金,并期望此类募集资金使用出现在更广泛的投资计划背景下。例如,塞舌尔蓝色债券为可持续渔业和海洋保护区保护以及科学监测等扶持措施提供资金。法国政府将其绿色主权债券的部分募集资金用于对天气模式和气候变化的卫星观测,还有部分用于根据生物多样性保护计划维护湿地和自然绿地。

这种方式承认,要实现限制全球变暖和经济脱碳的总体目标,其中一大关键是制定有效措施和监测其实施,包括碳汇(如森林)的保护和增长。

符合条件的研发开支

CBI认识到,为应对实现净零转型过程中的挑战,科学研究和研发尤其是新兴技术研发非常重要。

因此,CBI支持并鼓励研发,但也要承认,评估研发影响可能很困难,因为研发本质上是推测的,其结果并不确定。

后期研发的详细信息及其潜在影响更容易评估。相关研发投入更有可能提供直接或短期内的积极气候效益,因此会被认为是符合条件的绿色UoP。其中一个例子是新技术或气候韧性项目/产品的试点项目,一旦成功,就可以继续带来长期效益。用于识别、核查和/或实施减缓和适应措施的空间观察也可能符合条件。

后期研发因此得到更好的界定。特定(现有或原型)产品、资产或工艺如有明确的改进方法,其气候效益就可以量化,并在中短期内达到行业相关要求。

早期研发若要符合条件,需要更多详细信息。例如,研发应配有明确的计划或战略,目标应明确与气候相关,例如减排或减少原材料的使用。应明确指定目标工艺和产品。此外,项目的确定、募集资金使用、监控和报告应属于绿色债券原则的框架,这意味着研发支出应在考虑气候相关目标的情况下持续接受评估。

跨国半导体公司恩智浦(NXP)发行的债券就是符合条件的早期研发的例子。恩智浦在其**绿色债券框架**中明确制定了研发战略,其与气候相关的总体目标是提高能效,并参考给定的产品和工艺,详细描述了相关机遇。包含这些详细信息的更广泛的流程还解释了恩智浦计划如何管理、监控和报告募集到的资金。

总体而言,可接受的研发会被视为符合条件的UoP。请注意,如未指定研发类型,CBI将更为审慎。若研发描述不明确(例如研发相关内容或其目标、研发项目阶段等方面的信息不足),则可能会导致债券被排除在外。

在主权发行人层面,各国政府一般会为各种早期研究计划提供支持性资金。此类计划的直接实际应用可能有限,或者可能只会在中长期未来带来气候效益。而此类投资也符合条件。

单一业务投资

我们将单一业务企业定义为90%以上的收入来自气候相关活动的企业,该定义与附录B中列出的筛选指标一致。此外,单一业务企业不得参与任何不符合条件的活动,例如化石燃料的生产等。银行向其绿色贷款组合(与绿色债券发行挂钩)中的单一业务企业提供的贷款将被视为符合绿色债券方法论。

CBI还允许为并购进行债务融资,前提是被收购企业是单一业务企业。此外,若投资者保留控股权,对单一业务企业或银行投资组合中的资产进行股权投资也会被允许。

适应性和韧性措施

CBI成立了一个**适应性和韧性专家组**来制定宏观层面的指引,以确定项目和资产何时与具有气候韧性的经济体兼容。气候韧性包括风险评估,而风险往往因地理位置和当地气候而异;还包括制定应对和适应突发事件(如风暴)和长期变化(如温度和海平面上升)的措施。

第一步,CBI已发布了《气候韧性原则》(参见<https://www.climatebonds.net/climate-resilience-principles>)。《原则》为发行人提供了一个框架,以证明对于通过该债券进行(再)融资的资产和活动,发行人:

- 了解相关资产、活动或系统面临的气候风险;
- 采取了降低风险的措施并启用了虑及气候变化固有不确定性的、灵活的管理计划来应对相关风险,确保相关资产、活动或系统在面对不确定性时能保持稳健、灵活和符合用途;
- 除了解决已识别的风险(针对以系统为中心的投资)之外,还可以提供韧性收益;
- 定期(重新)评估资产和/或系统的气候韧性表现,并根据需要不时调整降低风险的措施。

这类措施和计划可能涉及实物资产(如美国路易斯安那州的系柱、荷兰的堤坝等沿海防洪设施)、自然保护(如土地银行)和再造林(如印度尼西亚的TLFF I),以及提高韧性的资产/项目管理和常态化的影响评估。迄今为止,大部分投资集中在实物资产和项目上,通常与水资源管理和可持续土地利用方面的减缓措施相结合。

若发行人能证明适应性和韧性UoP不会为破坏减排目标的资产或活动提供融资,则适应性和韧性融资将被纳入CBI绿色债券数据库。例如:锁定化石燃料技术的适应性和韧性项目不符合条件,可能导致该债券不被纳入。

其他支持性活动

CBI致力于推动支持实现净零排放的活动。因此,制造支持性产品及相关零件的活动会被认为符合条件,这包括电动汽车等产品、符合条件的能源组件和一般技术的制造和供应链。此外,在企业内或在更广泛的经济范围内(如欧盟绿色债券框架允许的范围)提供顾问或咨询和员工再培训等活动也会被认为符合条件。

8. 待定交易和决议流程

在某些情况下,由于交易的UoP信息不足,因此无法立即判断是否应纳入或排除该债券。这种情况主要出现在私人交易中,但也可能是英文文件从缺或仅提供给债券持有人或贷方。

此类债券会被标记为“待定”,等待开展进一步工作获取或明确信息。调查过程为:在识别出该债券后30天内联系发行人、承销商、信用评级机构或外部审查机构(如适用)。此外,CBI将持续监控进一步向市场披露的信息。若在识别出该债券后30天内未有进一步信息或所获得的信息不能确认行业一致和/或仍未满足其他数据库要求,该债券则会被添加到排除列表或视情况转而考虑纳入CBI的其他债券数据库,如社会和可持续发展数据库。

9. 对债券的再次分类

一只绿色债券被纳入CBI绿色债券数据库后,若发行人其后无法达到标准或募集资金最终用于非绿色资产,则该债券可能会从数据库中删除。相反,如果之后提供或获得的信息足以确认其符合行业要求,则被排除的债券可能会被重新分类。

筛选方法论的调整

如果我们调整方法论、扩展可接受的贴标方式列表,也可能让排除变成纳入。例如,在2018年,我们开始将绿色债券评级视为等同于标签,并追溯包括因缺乏标签而被排除在外的债券。同样在2018年,我们正式开始将标识为太阳能、PACE或类似的ABS交易视为可接受贴标。

这方面的更新最有可能与我们的年度和半年度绿色债券市场亮点报告同时出现。

分类方案及标准的调整

随着科学思维和资产类别内部指南的演变,此前被排除的交易可能会被追溯性纳入。例如,以往的指南将大型水电排除在外,但更新后的《气候债券分类方案》侧重于水库的功率密度和温室气体足迹,因此,一些此前被排除的交易可能会被纳入。

在《分类方案》更新和/或新的特定行业认证标准发布后,可能会发生这类变化。

另一方面,即使CBI收紧了该方法论中使用的筛选标准水平,已被纳入的交易也不会被追溯性排除。

附录A:气候债券分类方案

《气候债券分类方案》为潜在的绿色债券发行人和投资者提供指引。下表概述了《分类方案》中符合条件的行业。基础分类方案文件提供了两个级别的信息：

1. 关于符合条件的行业及子行业的广泛指引；
2. 用于判别资产和项目是否有望在2050年前实现零碳的行业特定衡量指标，即按照《巴黎协定》的目标、将全球变暖幅度控制在2摄氏度或以内。

在气候科学咨询小组的指导和气候科学标准委员会的监督下，《分类方案》旨在鼓励全球各大市场使用通用定义，从而支持整体绿色债券市场的增长。

下图总结了CBI认可的绿色行业及子行业。值得注意的是，随着科学、技术和实施的经济理论的进步，各行业及子行业中被认为符合条件的内容会随之变化。如需最新版本，请访问CBI网站：<https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>

图表还显示了哪些行业已有《行业标准》，哪些正在制定。《行业标准》是为CBI标准认证计划而与科学和其他技术及行业专家一同制定的。认证计划是一项针对符合“2摄氏度或以内”目标的工具的贴标计划。

气候债券分类方案

《气候债券分类方案》识别了实现低碳经济所需的资产和项目，并给出了符合2015年联合国气候变化大会《巴黎协定》所设定的、将全球变暖幅度限制在1.5摄氏度的温室气体排放筛选标准。如需更多信息，请访问 <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>



能源	交通	水资源	建筑	土地使用和海洋资源	工业	废弃物	信息通讯技术
太阳能 	私人交通 	水资源监测 	住宅建筑 	农业 	水泥生产 	准备 	宽带网络
风能 	公共客运交通 	储水 	商业建筑 	商业林地 	钢铁生产 	再利用 	通讯软件和服务
地热能 	货运铁路 	水处理 	能效产品和系统 	自然生态系统保护和恢复 	玻璃生产 	回收 	数据中心
生物质能 	航空 	配水 	城市发展 	渔业和水产养殖 	化工生产 	生物处理设施 	电能管理
水电 	水运 	防洪 		供应链管理 	燃料生产 	废转能 	
海洋可再生能源 		基于自然的基础设施 				填埋场 	
传输和分配 						放射性废弃物管理 	
存储 							
核能 							



-  认证标准可用
-  标准制定中
-  标准制定即将启动

11/2021

制定中的标准请参见 <https://www.climatebonds.net/standard/available-soon>

公开咨询阶段的标准请参见 <https://www.climatebonds.net/standard/public-consultation/new>

附录B:CBI绿色债券数据库的绿色定义

能源



太阳能和风能	<ul style="list-style-type: none"> 海上太阳能和风力发电 陆上光伏和聚光太阳能集热发电 陆上太阳能热/冷联产和用于热/冷生产的太阳能热能,前提是备用发电不会大量使用化石燃料 陆上风力发电 专用基础设施、制造(供应链)、存储和传输
核能	<ul style="list-style-type: none"> 发电站和专用配套基础设施(不包括铀矿开采),但应披露并考虑安全、废弃物管理以及社会和环境影响
地热能	<ul style="list-style-type: none"> 直接排放量低于100 g CO₂/kWh的地热发电(某些国家需要进一步考虑——请参见下文需要进一步审查的资产) 与地热能相关的专用基础设施、制造(供应链)、存储和传输
热泵	<ul style="list-style-type: none"> 使用热泵技术(热梯度)的电和加热/冷却技术;制冷剂的全球变暖潜能(GWP)不得超过675
生物质能	<ul style="list-style-type: none"> 利用木材工业副产品、废弃物或可持续给料生产生物燃料、生物质、沼气的设施(最好获得可持续生物材料圆桌会议(RSB)、负责任大豆圆桌协会(RTRS)、森林管理委员会(FSC)和国际可持续发展与碳认证+(ISCC Plus)等计划或欧盟《可再生燃料指令》(RED)、英国“可再生能源义务(Renewable Obligation)”等国家计划认证);仅适用于发电、供热和热电联产以及运输的燃料 生物燃料、生物质、沼气的生产设施,其原料需为木材工业副产品,即(来自上述认证来源的)废弃木材,或符合《欧盟可再生能源指令II》(EU RED II)的规定。 对于供热、热电联产和运输燃料的生产设施,其排放量须小于化石燃料当量的80%或100g CO₂e/kWh 来自可持续给料的生物燃料(参见上文)的发电设施,如生物质发电站、热/冷设施、热电联产(CHP)及发电设施(包括具备碳捕集与封存(CCS)的设施),其排放量须小于化石燃料当量的80%或58 g CO₂e/kWh,并达到80%的效率 专用基础设施、制造(供应链)、存储和传输
水电	<ul style="list-style-type: none"> 包括径流式发电设施、附带水库和蓄水池的发电设施或在2020年之前建成且功率密度> 5 W/sqm或排放量低于100 g CO₂/kWh的发电设施;对于2020年开始投入运营的设施,功率密度必须> 10 W/sqm或排放量低于50 g CO₂/kWh 2020年之前投入运行的抽水蓄能设施(依附或独立于水库),功率密度> 5 w/sqm或排放量< 100 g CO₂/kWh;2020年后投入运行的设施,功率密度> 10 W/sqm或排放量< 50 g CO₂/kWh;所有设施都必须进行环境和社会影响评估 专用基础设施、制造(供应链)、存储和传输
氢能	<ul style="list-style-type: none"> 生命周期温室气体排放量低于100 g CO₂/kWh的氢气生产;天然气混合氢气的设施若生命周期排放量少于100 g CO₂,则也符合条件 使用排放水平不超过50 g CO₂/kWh或排放量低于3 T CO₂/T H₂的能源的氢气生产,包括使用可再生能源生产的绿色氢气和生命周期排放量低于3 T CO₂/T H₂的蓝色氢气 所使用的氢气符合合格生产标准的储氢设施及其运行 建筑物、基础设施的改造和升级,如管道和阀门,以便能在发电、供暖和运输系统中使用氢气
海洋可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> 利用海洋热能、盐度、梯度等进行潮汐、波浪和其他能源发电;仅在系统没有电力时,才能将化石燃料用于重新启动、监测、运行或恢复 专用基础设施、制造(供应链)、存储和传输 使用海洋热能的海洋加热和冷却设施

能源



能源传输、分配和存储	<ul style="list-style-type: none"> • 集成可再生能源或能效系统及其负载平衡 (如架空输电线路、导体、绝缘子、电塔) 和基础设施 (如建筑物、围栏、接地垫、母线) 所需的输电基础设施 • 主要由可再生能源供电的区域供热网络 • 智能系统/仪表、智能电网、离网电源装置、家用蓄电池、超级电容器、水力和热能存储、电压调节设备、电抗器、熔断器、变压器和开关设备等产品 • 支持整合可再生能源或提高能源系统效率的监测、控制和信息基础设施 • 大型储能设施、电池、电容器、压缩空气和飞轮装置、超级电容器* • 传输系统之间的连接器, 其中一个系统需满足下文的标准c或d • 专门用于制造符合条件的传输、分配和存储设备的制造设施 • * 资产必须满足以下标准之一: <ul style="list-style-type: none"> a. 专用于连接符合CBI《行业标准》之一 (如《太阳能》) 的发电站 b. 专用于连接运作状态低于低碳电能要求 (100 g CO₂/kWh) 的发电站 c. 基础设施位于电网因子等于或低于100 g CO₂/kWh的系统上 d. 基础设施所在的系统在过去5年中至少有67%的新增发电量低于低碳电能要求
需要进一步审查的资产	
地热能	土耳其、新西兰、美国和加拿大的地热发电, 上述地区的开采气体排放水平通常需要进一步评估
生物能	生物燃料混合设施 混合设施相关的供应链设施
现有的管道和退役的生产设施	防止甲烷泄漏的检测和修复; 债券期限不超过5年
核能	铀矿开采和配套基础设施
不符合条件的资产	
化石燃料	<ul style="list-style-type: none"> • 煤炭/石油生产, 不论有无碳捕集与封存 • 煤炭/石油/天然气供能的热电联产 • 煤炭/石油/天然气的开采/提取、精炼、加工及相关的供应链基础设施
能效	<ul style="list-style-type: none"> • 对温室气体密集型能源的效率升级, 如所谓的清洁煤 • 化石燃料开采活动以及任何有助于延长化石燃料使用寿命的能源节约
能源传输	<ul style="list-style-type: none"> • 对主要依赖不可再生能源的区域供热
生物能	<ul style="list-style-type: none"> • 使用木材 (废弃木材除外) 和其他不可持续来源燃料的发电设施 • 传统的生物质能使用, 如在住宅内用于取暖和烹饪的三石土灶
陆上太阳能和风能	<ul style="list-style-type: none"> • 超过15%的发电量由化石燃料资源支持的陆上太阳能热发电设施

建筑



建筑 and 建筑环境	<ul style="list-style-type: none"> · 获得“优秀高能效设计 (EDGE)”、“被动式节能住宅 (Passivhaus)”或“生态建筑挑战 (Living Building Challenge)”、“近零能耗建筑 (Nearly Zero Energy Buildings)”、“北欧白天鹅生态标签” (Nordic Swan Ecolabel 认证的建筑物 · 符合LEED、Miljöbyggnad、英国建筑研究院环境评估方法 (BREEAM)、中国绿色建筑认证、建筑物综合环境性能评价体系 (CASBEE)、澳大利亚国家建筑环境评估系统 (NABERS) 等成熟、广泛引用的建筑行业认证计划的建筑, 符合条件的认证等级详见附录E · 商业、住宅和特殊用途公共物业 (如医院、学校) 的升级和改造, 旨在至少提高30%的能效和/或改善排放性能, 或使建筑物满足附录E详细列出的符合条件的认证要求 · 符合欧盟重大改造标准的商业建筑改造 · 具体的物业升级包括LED灯具、绝缘改造、高效窗玻璃、高效标准暖通空调升级、恒温器、运动探测器、智能电表、能源管理系统以及热能和储能系统; 如果基础物业已达到此处详述的所需认证级别或将因升级而满足此类认证, 则允许此类升级 · 具体的居住物业升级, 包括LED灯具、绝缘改造、节能玻璃、节能标准暖通空调升级、恒温器、运动探测器、智能电表、能源管理系统以及热能和储能系统 · 在欧盟获《欧洲专利条约》(EPC) 评级A及以上 (其中A为最高级, G为最低级) 以及其他地区同等水平的物业 · 旨在减缓气候变化的资产和城市政策/法规, 例如街道照明升级、被动供暖/制冷、无车区, 其应能显著改善以CO₂/sqm衡量的排放绩效
数据中心	<ul style="list-style-type: none"> · 参见信息通讯技术
其他建筑类型	<ul style="list-style-type: none"> · 支持符合条件的交通活动的车站、交通建筑 · 专门用于低碳活动的制造设施 (如电动汽车、电池的制造)
用于建筑能效的技术、产品、系统和制造	<ul style="list-style-type: none"> · 符合“能源之星”等行业认证计划的产品 · 节能组件的制造 (如LED灯具) · 提高整体能效的系统 (如区域供热), 前提是能源以可再生能源为主 · 低碳和替代建筑材料 (如替代水泥或混凝土) · 建造、维护或升级公用隧道, 用于提高资源和能源效率电缆和管道
需要进一步审查的资产	
建筑 and 建筑环境	<ul style="list-style-type: none"> · 商业、住宅和特殊用途公共物业 (如医院、学校) 的升级/改造, 目标能效改进不到30%, 前提是有其他目标 (如减少用水量) 和/或物业, 曾有重大能源和水资源效率改进 · 符合知名度较低的或本地/区域性认证计划的建筑物 · 由长期债务资助的建筑物, 其并未显著树立符合《巴黎协定》的目标
不符合条件的资产	
建筑 and 建筑环境	<ul style="list-style-type: none"> · 不符合所需认证标准的建筑物 (如LEED铜级或银级) · 在欧盟获《欧洲专利条约》(EPC) 评级B及以下 (其中A为最高级, G为最低级) 以及其他地区水平的物业

交通	
	
私人、公共和货运陆上交通	<ul style="list-style-type: none"> • 电动汽车、混合动力汽车和氢燃料电池汽车;到2025年底,低碳汽车应维持最高50 g CO₂/p-km,此后达到零 • 自行车和公共步行基础设施和计划 • 零二氧化碳排放的客运列车以及地铁、轻轨、缆车、有轨电车等城市轨道系统 • 零排放的货运铁路和机车车辆,前提是化石燃料货运< 25% • 公共汽车和长途汽车、快速公交系统;到2025年底,车辆必须达到低于50 g CO₂/p-km的要求,此后达到零 • 零排放的垃圾收集和施工车辆等杂项用途车辆 • 节能产品(如电池、充电站)专用制造和基础设施
客运和货运水上交通	<ul style="list-style-type: none"> • 以电力或其他低碳燃料(可持续生物燃料、氨、氢)为动力的总吨位小于5,000(载重吨位)的零排放船舶 • 总吨位大于5,000(载重吨位)且符合附录F中详细列出的、与《巴黎协定》相一致的要求的船舶 • 配套基础设施
客运和货运飞机和航空	<ul style="list-style-type: none"> • 电力或其他低碳能源(可持续生物燃料、氢气、太阳能等)供能 • 配套基础设施和制造
需要进一步审查的资产	
货运列车	<ul style="list-style-type: none"> • 依靠配套基础设施实现零排放运行的双式联运列车
交通物流	<ul style="list-style-type: none"> • 与零排放燃料供应直接相关的分拣中心、智能货运物流、多式联运铁路货运设施、港口基础设施以及岸电、多式联运物流枢纽等相关设施
不符合条件的资产	
私人、公共和货运陆上交通	<ul style="list-style-type: none"> • 内燃机和压缩天然气乘用车及其供应链(包括相关零部件) • 混合动力和生物燃料卡车及其供应链 • 生物燃料汽车、公共汽车和列车及其制造供应链 • 化石燃料占货运量25%以上的铁路线/运营商 • 延长内燃机运输的使用寿命和/或增加其易用性的新道路、桥梁和升级、停车设施、化石燃料加气站和其他资产
客运和货运水上交通	<ul style="list-style-type: none"> • 油轮、液化天然气运输船和其他仅运输化石燃料的船舶 • 货物25%以上为煤炭(或其他化石燃料)的干散货船 • 自升式钻井平台等支持船舶,以及石油和天然气行业专用供应船 • 专门用于制造非零排放船舶的资产 • 与零排放燃料供应没有直接关系的港口基础设施
客运和货运飞机和航空	<ul style="list-style-type: none"> • 使用化石燃料的飞机和与配套基础设施相关的投资

水资源



水资源监测	<ul style="list-style-type: none">针对风暴、干旱、洪水或大坝故障的智能网络、预警系统, 水质或水量监测流程
储水和管理	<ul style="list-style-type: none">雨水收集系统、水生生态系统(湖泊、湿地)、蓄水层、地下水补给系统、渗透池、泵和沙坝, 水资源分配、收集、处理和供应系统的建设和运作重力灌溉运河系统、雨水管理系统、水文恢复、配水系统、梯田系统、滴灌、洪水和枢轴灌溉系统节水农业灌溉系统和节水技术
防御设施和雨水管理	<ul style="list-style-type: none">洪水、海洋和干旱防御设施, 包括防潮屏障、泵站、堤坝、闸门、生态保留系统、积雪管理、湿地储存雨水收集、人造生态蓄水池、侵蚀控制系统、地下水补给、侵蚀控制系统
水处理	<ul style="list-style-type: none">水处理, 包括平均发电碳强度不超过100 g CO₂/kWh的海水淡化厂水回用、废水处理, 污水、粪便和泥浆处理
基于自然的解决方案	<ul style="list-style-type: none">侵蚀控制、水文恢复自然过滤系统, 如湿地、流域、森林和沉降系统生态系统、蓄水层蓄水、积雪径流、地下水补给系统、河岸湿地通过生态保留、河岸湿地恢复、资产搬迁进行防洪通过含水层储存、补给区管理、湿地管理进行防旱通过自然过滤系统、森林和消防管理进行水处理通过可渗透表面、侵蚀控制系统、蒸散系统进行雨水管理
产品	<ul style="list-style-type: none">节水技术

需要进一步审查的资产

通用	<ul style="list-style-type: none">预计无净温室气体排放, 且发行人披露了决定的理由, 或在项目或资产的运营生命周期内预计会实现负温室气体排放
-----------	---

废弃物



循环经济活动	<ul style="list-style-type: none">金属、塑料、玻璃(除骨料外)、纸张回收工艺, 处理后的材料(如钢、铝、玻璃、塑料)不再是废物、能出售以用作二次原材料; 收集、分类和回收材料的设施材料再利用设施(回收产品、翻新、维修等); 对于废弃电子电气设备, 该产品属于生态标签计划, 且只有满足三个最低能源使用类别的产品方符合条件从绿色废弃物(生物能源应符合生物能源行业的条件)中生产沼气的厌氧消化设施; 总甲烷排放量 ≤ 1285 g CH₄/吨废弃物输入。木本废弃物须在处理之前或之后进行分离, 送到符合条件的废转能或堆肥厂; 根据PAS110或等效指引进行监测、取样和控制; 固体和液体产品不会被填埋并能替代市场上的非废弃物材料可测量的甲烷排放量为零的堆肥设施; 根据PAS100或等效指引进行监测、取样和控制; 由此产生的产品不会被填埋并能替代市场上的非废弃物材料位于欧盟和英国以外的, 具备能量捕获、热解/气化、等离子转化器、厌氧消化的固体废物焚烧废转能电站; 工厂效率 ≥ 25%; 兼具底灰回收; 且灰烬中 ≥ 90% 金属得到回收
---------------	--

废弃物(续表)



废弃物存储	<ul style="list-style-type: none"> • 专用于符合条件的、供下游加工的废弃物的储存和散装设施
废弃物处理	<ul style="list-style-type: none"> • 在现有的封闭式垃圾填埋场设施中增加气体捕获;若气体捕获量$\geq 75\%$且沼气用于符合条件的活动(参见生物能源),则符合条件
收集车辆	<ul style="list-style-type: none"> • 必须符合CBI交通运输相关标准
污染控制	<ul style="list-style-type: none"> • 碳捕集与封存(化石燃料能源除外)

需要进一步审查的资产

生物塑料和类似物品	<ul style="list-style-type: none"> • 使用生物材料替代化石燃料的生物塑料和类似产品;生物塑料应该来自废物和其他可持续来源;来源应与生物能源中定义的来源一致(如不应包括使耕地偏离产粮的任何投入) • 有未与其他石化衍生物混合的单一聚合物(如聚乳酸或生物PET)产品的生物塑料资产/供应链方会被包括在内;生物塑料应易于重复使用、回收或可堆肥,无需大量热/能量输入
废转能焚烧	<ul style="list-style-type: none"> • 在欧盟以外焚烧的废弃物;现有的废弃物收集、再利用和回收基础设施会被考虑
核废料	<ul style="list-style-type: none"> • 放射性废弃物处理和核电站退役

不符合条件的资产

废弃物管理	<ul style="list-style-type: none"> • 未指定要回收或送往垃圾填埋场而将被填埋的废弃物的收集 • 没有气体捕获的垃圾填埋场,或气体捕获是用于延长垃圾填埋场的使用寿命 • 位于欧盟和英国的,具备能量捕获、热解/气化、等离子转化器、厌氧消化的固体废弃物焚烧废转能电站 • 不具备能量捕获的垃圾焚烧
--------------	---

土地使用和海洋资源



农业	<ul style="list-style-type: none"> • 非多年生和多年生作物种植、畜牧生产、混合农业和受控环境农业等类别中的可持续农业,需表现出显著的碳封存、减少温室气体排放、增加基于土壤的碳封存和/或提高气候适应韧性 • 耗水和耗能减少,可验证的化肥使用减少 • 种子生产、分配和获取的供应系统 • 农产品存储 • 管理可持续农业的设备、智能管理系统和技术
商业林地	<ul style="list-style-type: none"> • 用于大型林业的、获得森林管理委员会(FSC)或森林认证体系认可计划(PEFC)等国际公认可持续发展标准认证的天然林和人工林,以及其他用于小型林业的可持续管理森林;并未转换自然景观 • 使用节能和节水制浆工艺、生物精炼厂、使用回收物的生产设施 • 可持续林业产品的加工和储存设施 • FSC、PEFC和其他认证林业产品的初级加工 • 管理可持续林业的机械设备、智能管理系统和技术
自然生态系统	<ul style="list-style-type: none"> • 自然生态系统土地(有管理和无管理) • 创造适合当地的栖息地的土地整治、植树造林、重造植被 • 减少毁林和退化造成的排放 • 海洋保护区和海洋保护 • 管理生态系统的机械设备、智能管理系统和技术

土地使用和海洋资源



需要进一步审查的资产

绿地	<ul style="list-style-type: none"> · 休闲公园/花园、高尔夫球场和类似绿地的景观美化不太可能会被包括在内, 除非其碳封存影响显著和/或其保存/创造功能可以保护生物多样性 · 鱼场和可持续捕鱼
----	---

不符合条件的资产

农业和林业	<ul style="list-style-type: none"> · 位于泥炭地的所有农业生产和商业林地 · 木材采伐, 经认证和以其他方式可持续管理的森林除外
-------	--

工业	
----	--

节能产品和工艺	<ul style="list-style-type: none"> · 专门用于制造电机和自动化系统等节能组件的设施和设备 · 专门用于制造节能产品和相关组件的设施、存储和设备, 如家用电器 (属于最高级的两个生态标签或同等水平) 和设备 (尤其是白色家电) 及其效率改进 · 与生产符合条件的产品 (如太阳能、风力涡轮机、电轨、电动汽车等) 相关的供应链制造设施
---------	--

氢燃料生产	· 参见能源部分
-------	----------

生物燃料生产	· 参见能源部分
--------	----------

碳清理	<ul style="list-style-type: none"> · 碳洗涤器 · 碳捕获、利用和储存资产、项目和最终产品 (化石燃料发电除外)
-----	--

需要进一步审查的资产

水泥	· 采用干法工艺、减少熟料含量的生产设施
----	----------------------

钢铁	· 采用电弧炉、熔炼还原、高效铸造工艺的生产设施设备
----	----------------------------

化学品	· 采用低碳原料和更高效工艺的生产设施
-----	---------------------

其他	· 其他初级和次级生产
----	-------------

非重工业	· 其他商品和货物的制造和加工
------	-----------------

采矿	· 与铜、镍、锂等必需矿物质有关
----	------------------

不符合条件的资产

节能产品和工艺	· 专用于制造聚苯乙烯和其他不可回收塑料的设施设备
---------	---------------------------

化石燃料	· 清洁或提高化石燃料生产效率相关产品
------	---------------------

信息通信技术



宽带网络、信息技术解决方案	<ul style="list-style-type: none">• 电话会议、远程办公软件和服务• 光纤和电缆网络和交换机• 能源功率排放低于50 g CO₂/kWh或电源使用效率 (PUE) 不高于1.5的数据中心• 开发或使用旨在收集、传输、存储数据及其建模和使用的信息通信技术解决方案, 相关活动主要是为了提供数据和分析以实现温室气体减排; 此类解决方案可能还包括使用分散式技术 (即分布式账本技术)、物联网、5G和人工智能
电能管理	<ul style="list-style-type: none">• 用于远程和现场电源管理的专用基础设施、软件和硬件, 如负载平衡、能源监控和自动断电系统
需要进一步审查的资产	
宽带网络、信息技术解决方案	<ul style="list-style-type: none">• 能源排放量大于50 g CO₂/kWh或非自然冷却的数据中心以及相关硬件和供应链制造设施
不符合条件的资产	
基于消耗臭氧层物质制冷剂的冷却系统	<ul style="list-style-type: none">• 使用消耗臭氧层物质的信息通信技术设施

附录C: 气候债券标准和认证机制

气候债券标准和认证机制是一个贴标计划, 帮助全球债券发行人、政府、投资者和金融市场优先考虑真正有助于应对气候变化的投资。

严格的科学标准确保该计划符合《巴黎协定》中设定的2摄氏度升温限制。《行业标准》由专门的技术和行业专家工作组在气候债券标准团队协调下制定。代表机构投资者和环境非政府组织的气候债券标准委员会监督认证计划和标准的制定, 并向CBI治理团队报告。

关于现有和正在制定的认证标准的最新信息, 请参见:

<https://www.climatebonds.net/standard/sector-criteria>

认证机制要求发行人识别符合条件的资产和项目, 整理相关指标以确定它们是否有望在2050年脱碳, 并获得相关的第三方核查。他们每年都需要通过发行后核查再次确认合规性。

以下的信息图总结了认证流程和披露要求。



附录D:符合气候债券标准的项目和资产

符合气候债券标准3.0版本的资产和项目

符合条件的项目和资产:以下的部分或全部(前提是符合上述定义):

1. 发行人拥有的实物资产或项目**和/或**
2. 发行人为资助项目或实物资产而提供的债务或其他融资安排**和/或**
3. 符合气候债券标准中相关行业资格标准的项目或实物资产的相关和支持性支出。

实物资产或项目包括:

- 实物资产:现有的正常运作的设备、机械、基础设施、建筑物或土地;
- 项目:建设、重建(升级、扩建)和类似资产价值创造或提升活动中的设备、机械、基础设施和/或建筑物。

为项目或实物资产融资的债务或其他融资安排,包括:

- 为增加实物资产或项目的价值和/或寿命而进行的资本支出;
- 持有实物资产或项目或其中一部分的实体(公司、部门或类似单位)的收购成本/购买价格大致对应于该实物资产或项目占股的市场价值;

- 产生使用权资产和负债以及对土地、建筑物和基础设施的长期租赁权的租赁结构;
- 贷款按揭;
- 公共实体或机构(包括地方和国家政府)提供的补贴、税收和其他激励措施、信贷计划和拨款以及其他类似安排。

相关和支持性支出包括:

- 为维持资产价值和/或使用寿命而进行的相关安装和日常维护支出和升级;
- 跟踪气候资质(如温室气体排放)和气候信息服务(如卫星监测和排放测试)的相关绩效监测成本;
- 相关研发、培训和计划实施成本和支出,其中存在可与相关《行业标准》下的气候效益挂钩的可界定的未来资产、产品和/或工艺。

提名项目和资产:与债券、贷款或其他债务工具相关的符合条件的项目和资产。相关项目或实物资产可以是现成的、建设中的或尚未部署的。

附录E:符合条件的建筑认证标识

LEED:金级、铂金级

英国建筑研究院环境评估方法(BREEAM):优异或杰出

Miljöbyggnad:银级及以上

德国可持续建筑认证标准(DGNB):金级或以上

中国绿色建筑认证(China Green Building Label):3星

澳大利亚国家建筑环境评估系统(NABERS):5和6级

Minergie:所有认证等级

建筑物综合环境性能评价体系(Casbee):A和S

绿星认证(Green Star):5和6星

法国TR20:所有认证等级

生活建筑挑战(Living Building Challenge):生活建筑挑战认证

优秀高效设计认证(EDGE Certified):仅适用于发展中国家

CalGreen:所有认证等级

能源之星:仅需认证

挪威TEK10、TEK17:建筑标准

附录F: 船舶(总吨位5,000以上)的合格运输指标

报告指标

公制应用全年效率比(AER): AER衡量与运输工作相关的碳排放量,但它使用船舶尺寸(载重)作为载货的指标,并假设船舶在所有航程中都满载。任何总吨位5,000及以上的船舶都必须使用能够衡量AER的船舶燃油数据收集系统(IMO DCS)数据进行报告,除非它在包含欧盟的航次中所有时间都在运行(在这种情况下必须使用EEOI)。

能效操作指数(EEOI): 如果船舶在包含EU9的航次中所有时间都在运行,则必须使用EEOI进行报告。如果船舶在包含欧盟的航次中并非所有时间都在运行,可以选择报告EEOI,但需要独立核查此数据。EEOI代表航次或特定时间段内每吨海里排放的二氧化碳。它可以根据燃料消耗测量值和所载货物和行驶距离的信息来计算,也可以使用卫星跟踪数据和船队技术规格进行估算。因此,EEOI考虑了船舶的实际运行条件及其对燃料消耗的影响(如速度、天气、吃水)。

EEOI/AER脱碳轨迹

从2020年到2050年每个十年中,船队类型和规模类别的EEOI和AER中值包含在下表1中。

类型	规模	2020年EEOI/ AER	2030年EEOI/ AER	2040年EEOI/ AER	2050年
散装货船	0-9999 DWT	35.1 / 24.6	23.4 / 16.4	11.7 / 8.2	0
散装货船	10000-34999 DWT	12.2 / 6.6	8.1 / 4.4	4.1 / 2.2	0
散装货船	35000-59999 DWT	9.2 / 4.6	6.2 / 3.1	3.1 / 1.5	0
散装货船	60000-99999 DWT	8.4 / 3.6	5.6 / 2.4	2.8 / 1.2	0
散装货船	100000-199999 DWT	4.6 / 2.4	3.1 / 1.6	1.5 / 0.8	0
散装货船	200000+ DWT	4.1 / 2.3	2.7 / 1.5	1.4 / 0.8	0
化学品运输船	0-4999 DWT	40.3 / 35.4	26.8 / 23.6	13.4 / 11.8	0
化学品运输船	5000-9999 DWT	26.6 / 19	17.7 / 12.7	8.9 / 6.3	0
化学品运输船	10000-19999 DWT	18.7 / 11.9	12.5 / 7.9	6.2 / 4	0
化学品运输船	20000+ DWT	12.3 / 6.5	8.2 / 4.3	4.1 / 2.2	0
集装箱	0-999 TEU	27.3 / 16.9	18.2 / 11.3	9.1 / 5.6	0
集装箱	1000-1999 TEU	24.9 / 14.8	16.6 / 9.9	8.3 / 4.9	0
集装箱	2000-2999 TEU	19.5 / 10	13 / 6.7	6.5 / 3.3	0
集装箱	3000-4999 TEU	16.8 / 8.3	11.2 / 5.5	5.6 / 2.8	0
集装箱	5000-7999 TEU	16.2 / 7.8	10.8 / 5.2	5.4 / 2.6	0
集装箱	8000-11999 TEU	14.1 / 6.7	9.4 / 4.5	4.7 / 2.2	0
集装箱	12000-14500 TEU	10.4 / 4.6	6.9 / 3.1	3.5 / 1.5	0
集装箱	14500+ TEU	10.4 / 4.6	6.9 / 3.1	3.5 / 1.5	0
普通货物	0-4999 DWT	30.2 / 24.2	20.1 / 16.1	10.1 / 8.1	0
普通货物	5000-9999 DWT	27.2 / 16.7	18.2 / 11.1	9.1 / 5.6	0
普通货物	10000+ DWT	24.2 / 13.1	16.2 / 8.8	8.1 / 4.4	0
其他液体油轮	0+ DWT	106.6 / 97.6	71.1 / 65.1	35.5 / 32.5	0
仅客运渡轮*	0-1999 GT	1272135.8	848090.5	424045.3	0
仅客运渡轮*	2000+ GT	1740606.6	1160404.4	580202.2	0
游轮*	0-1999 GT	2044403.4	1362935.6	681467.8	0
游轮*	2000-9999 GT	1286641.3	857760.8	428880.4	0
游轮*	10000-59999 GT	1495064.7	996709.8	498354.9	0
游轮*	60000-99999 GT	1738613.6	1159075.7	579537.9	0
游轮*	100000+ GT	1337274.9	891516.6	445758.3	0
客运滚装渡轮*	0-1999 GT	822123.9	548082.6	274041.3	0
客运滚装渡轮*	2000+ GT	1137003.8	758002.5	379001.3	0
冷藏散装货船	0-1999 DWT	72.8 / 48.7	48.5 / 32.5	24.3 / 16.2	0
滚装船	0-4999 GT	258.2 / 212.4	172.1 / 141.6	86.1 / 70.8	0
滚装船	5000+ GT	63.9 / 45.9	42.6 / 30.6	21.3 / 15.3	0
车辆运输船	0-3999 Vehicles	124.7 / 46	83.2 / 30.7	41.6 / 15.3	0
车辆运输船	4000+ Vehicles	58.1 / 13.8	38.7 / 9.2	19.4 / 4.6	0

* 对于仅客运渡轮、游轮和客运滚装渡轮,统计基准是总吨位*而非tnm。

DWT – 载重吨位(货物重量)

TEU – 标准箱

GT – 总吨位

气候债券倡议组织市场团队

数据合作咨询请联系：

partnerships@climatebonds.net ; wenhong.xie@climatebonds.net

报告设计: Godfrey Design

© 气候债券倡议组织2022年10月发布

www.climatebonds.net

本文是气候债券组织于 2022年7月发布的Climate Bonds Green Bond Database Methodology的中文翻译版本并有少量修改和更新。如中、英文两个版本有任何抵触或不相符之处，应以英文版本为准。

免责声明: 本报告中包含的信息不构成任何形式的投资建议，气候债券倡议组织不是投资顾问。任何涉及金融机构、债务工具、投资产品的内容仅供参考。外部网站的链接仅供参考。气候债券倡议组织对外部网站的内容不承担任何责任。气候债券倡议组织不对任何债务工具或投资产品的优劣或其他方面进行认可、推荐或提供建议。投资者也不应依赖本报告中的任何信息进行任何投资决策。基于气候债券标准的认证仅反映了特定债务工具的募集资金使用具有气候属性。它不反映指定债务工具的信誉，也不反映其是否遵守特定国家或国际法律。投资的决定完全取决于投资者自身。气候债券倡议组织不对任何个人或组织的投资承担任何责任，也不对代表个人或组织的第三方的投资承担任何责任。



由气候债券倡议组织编制