



SCIENCE  
BASED  
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

# 科学碳目标设定入门指南

版本1.1

2024年3月

## 关于科学碳目标倡议 ( SBTi )

科学碳目标倡议 (SBTi) 是一家企业气候行动组织，旨在帮助全球企业和金融机构在应对气候危机方面发挥应有作用。

我们制定标准、工具和指南，使企业能够设定适当的温室气体减排目标，以便将全球变暖态势控制在灾难性水平以下，并最迟于 2050 年实现净零排放。

SBTi 是一家公益组织，下设一家提供目标验证服务的子公司。我们的合作伙伴包括全球环境信息研究中心 (CDP)、联合国全球契约、全球商业气候联盟 (WMBC)、世界资源研究所 (WRI) 和世界自然基金会 (WWF)。

这是由科学碳目标倡议编制的《Getting Started Guide for Science-Based Target Setting》简体中文译本。此译本仅供参考。企业应参阅SBTi编制的英文原版文件。

## 免责声明

科学碳目标倡议 (SBTi) 申明, 尽管在编制本文件时已尽合理努力, 但不对本文件的准确性、完整性或适用性作任何明示或暗示保证。SBTi 特此进一步声明, 在法律允许的最大范围内, 不承担与使用本文件相关的任何直接或间接损害或损失的赔偿责任。

本文件中包含的信息 (包括数据) 无意构成任何建议 (财务或其他方面) 或其依据。对于因使用或信任本文件中任何数据或信息而导致的任何索赔或损失, SBTi 不承担任何责任。

本文件受版权法保护。本文件中的信息或材料仅可按原样复制, 用于个人非商业用途。保留所有其他权利。保留所有其他权利。本文件中的信息或材料仅可用于英国《1988 年版权、外观设计与专利法》(“《版权法》”) (经不时修订) 所允许的私人学习、研究、评价或评论目的。在进行《版权法》所允许的任何复制时, 应注明本文件为所选段落、摘录、图表、内容或其他信息的来源。

SBTi 保留按照既定修订时间表或者根据需要修订本文件, 以反映最新的温室气体排放情景、监管措施、法律或科学领域发展以及温室气体核算最佳实践的权利。

“Science Based Targets initiative” (科学碳目标倡议) 和“SBTi”均指科学碳目标倡议组织, 一家在英格兰和威尔士注册的公益组织 (注册号1205768), 同时也是一家在英格兰和威尔士注册的有限公司 (注册号 14960097)。

© SBTi 2024

# 关于入门指南

本文件旨作为简要指南，用于支持企业制定符合SBTi《[企业近期标准](#)》和SBTi《[企业净零标准](#)》的近期和净零科学碳目标。企业还应参考《[Procedure for Validation of SBTi Targets](#)》、[特定行业指南](#)和《[SBTi术语表](#)》，以了解更多信息。

本文件结构如下：

## 科学碳目标入门.....5

*本节将指导企业通过对其组织层面的检查，了解自身是否有设定科学碳目标的资格，以及如何执行下一步。*

## 设定近期科学碳目标.....7

*本节介绍设定近期目标的初始步骤、基本标准和辅助资源。*

## 近期及长期科学碳目标的关键标准.....8

*此表汇总了近期及长期科学碳目标的目标边界、时间框架、方法合格性和最低雄心要求。*

## 设定长期净零科学碳目标.....9

*此表提供了企业设定长期科学碳目标的方法概述和说明。*

## 科学碳目标的1.5°C路径.....10

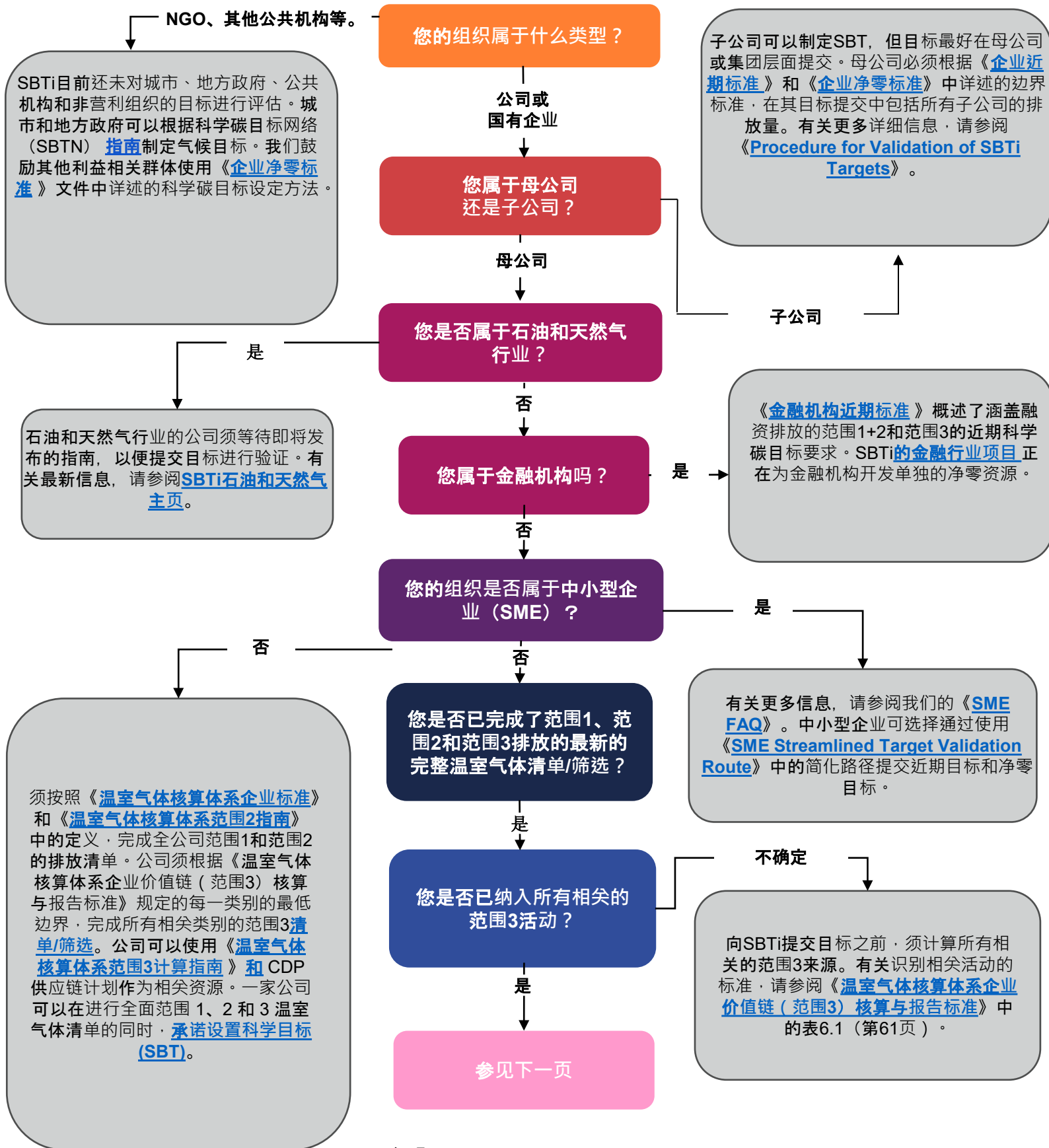
*本节描述了SBTi现有和计划中的行业特殊路径的状况，企业可使用这些路径来制定与1.5°C一致的近期和长期科学碳目标。*

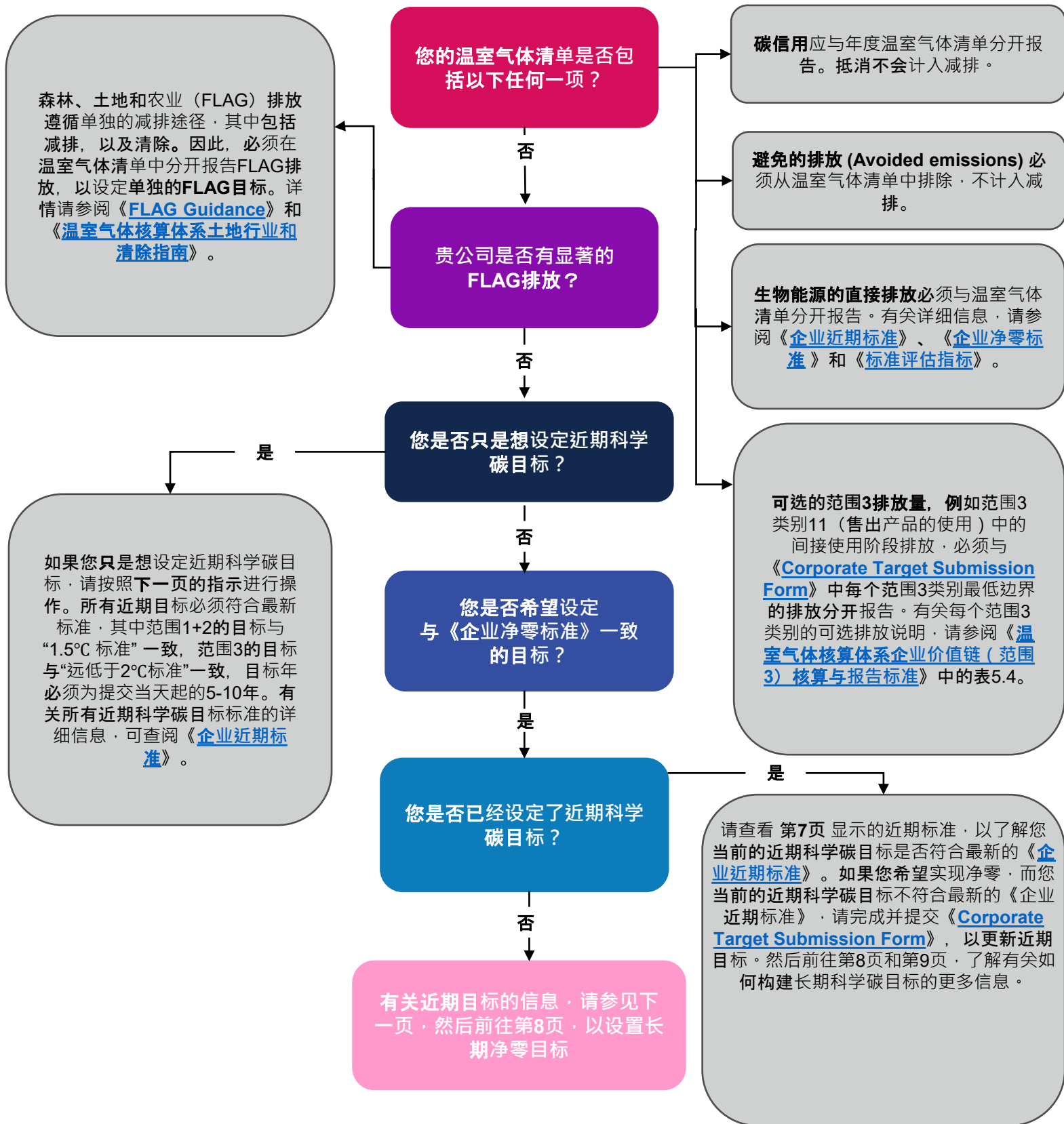
## 为净零目标验证做好准备.....11

*本节的对象为已有验证过近期科学碳目标的企业。提供决策树，涵盖1) 开始验证过程之前的基本检查；2) 目标复算的触发因素；以及3) 如何与最佳实践和最新气候科学保持一致。*

感谢下列人员为本文件由英文翻译到简体中文及为审校提供支持：Donald Wong 和 Velvet Du。

# 科学碳目标入门





# 设定近期科学碳目标

如果您只希望设置近期科学碳目标，或者如果您希望实现净零，但尚未设置近期目标，请使用下表。

<p>辅助文件</p>	<p><b>更多相关详细信息，请参阅：</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="334 426 867 527"> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">企业净零标准：“设定近期和长期科学碳目标”部分</a></li> <li><a href="#">企业近期标准</a></li> </ol> </td> <td data-bbox="867 426 1500 527"> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Procedure for Validation of SBTi Targets</a></li> <li><a href="#">标准评估指标</a></li> <li><a href="#">企业近期工具</a></li> </ol> </td> </tr> </table>		<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">企业净零标准：“设定近期和长期科学碳目标”部分</a></li> <li><a href="#">企业近期标准</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Procedure for Validation of SBTi Targets</a></li> <li><a href="#">标准评估指标</a></li> <li><a href="#">企业近期工具</a></li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">企业净零标准：“设定近期和长期科学碳目标”部分</a></li> <li><a href="#">企业近期标准</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Procedure for Validation of SBTi Targets</a></li> <li><a href="#">标准评估指标</a></li> <li><a href="#">企业近期工具</a></li> </ol>			
<p>范围1和范围2</p>	<p><b>温度、时间范围和排放覆盖范围</b></p> <p>自《SBTi Criteria V5.0》开始，公司必须设定与“1.5°C标准”一致的范围1和范围2目标，这些目标必须在目标提交至SBTi进行验证当天起的<b>5-10年内</b>实现。</p> <p>公司<b>不得</b>将范围1和范围2的总排放量的5%以上排除在温室气体清单的边界或目标边界之外。</p>	<p><b>方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>跨行业绝对减排：</b>所有公司（除必须遵循其行业指示的FLAG和电力行业外）每年至少减排4.2%。</li> <li><b>特定行业途径：</b>可以是绝对减排或强度趋同，具体取决于所在行业。</li> <li><b>可再生能源发电（范围2）：</b>通过与1.5°C情景一致的速率提供可再生能源：             <ul style="list-style-type: none"> <li>到2025年实现80%的可再生能源采购，</li> <li>并在2030年达到100%作为门槛。</li> </ul> </li> </ul>		
<p>范围3</p>	<p><b>范围3占总排放量不到40%</b></p> <p>无需范围3目标，但<b>鼓励将其作为最佳实践</b>。请参阅下述要求。</p> <p><b>范围3占总排放量的40%或更多</b></p> <p>公司必须设定一个或多个减排目标和/或供应商/客户参与目标，这些目标总共覆盖范围3总排放量的至少<b>67%</b>，符合《<a href="#">温室气体核算体系企业价值链（范围3）核算与报告标准</a>》。范围3目标<b>必须</b>与远低于<b>2°C的途径</b>以及从目标提交至SBTi进行验证当天起的<b>5-10年内</b>实现的目标保持一致。</p>	<p><b>方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>跨行业绝对减排</li> <li>特定行业强度趋同</li> <li>经济强度</li> <li>物理强度</li> <li>供应商/客户参与</li> <li>如果您有涉及运输排放的范围3经营业务，或属于电力或FLAG行业，请查看行业指示。</li> </ul>		
<p>特定行业指南</p>	<p>有关近期目标的其他行业指南，请参阅《<a href="#">企业净零标准</a>》的表4，或行业指南页面。</p> <p><b>运输排放：</b>针对所有行业与运输相关的所有排放，公司应在其温室气体清单中以油井到车轮（WTW）的方式报告这些排放。</p> <p><b>电力：</b>电力公司必须使用<b>特定行业途径</b>。</p> <p><b>FLAG：</b>拥有20%或以上FLAG排放量的公司，<b>必须遵循FLAG指示</b>来设定单独的FLAG目标。</p>			

SBTi建议使用雄心最为远大的脱碳方案，能够尽早达致减排效果，并实现最少的累积排放量。

# 短期及长期科学碳目标的关键标准

此表对短期和长期科学碳目标的关键目标范围、时间范围、方法适当性和最低雄心要求进行了非详尽的摘要。关于方法、途径、标准和建议的更多详细信息，请参阅《[Corporate Net-Zero Standard](#)》。

		范围1和范围2			范围3			
近期科学碳目标	目标边界	范围1和范围2的覆盖率为95%			如果范围3占总排放量的40%以上：目标边界必须至少覆盖范围3排放的67%			
	目标年	由递交当天起的5-10年			由递交当天起的5-10年			
	方法	跨行业绝对减量 (即ACA)	行业特定的强度收敛 (即SDA)	可再生能源发电 (仅限范围2)	跨行业绝对减量 (即ACA)	行业特定的强度收敛 (即SDA)	供应商或消费者参与	范围3物理和经济强度减排
	方法适当性和最低雄心	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低4.2%的线性年减幅 (LAR)，取决于基准年</li> <li>例外情况：FLAG途径为3.03%的LAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取决于部门和公司投入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>截至2025年实现80%的可再生能源</li> <li>截至2030年达到100%的可再生能源，此后为保持目标</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5%的LAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取决于部门和公司投入 (SDA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应商/客户已制定符合最新企业短期标准的科学碳目标</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按年度复合计算，物理/经济强度减排同比增率为7%</li> </ul>
长期净零科学碳目标	目标边界	范围1和范围2的覆盖率为95%			范围3的覆盖率为90%			
	目标年	2050年或更早 (使用电力和海上运输SDA的公司为2040年)			2050年或更早			
	方法	跨行业绝对减量 (即ACA)	行业特定的强度收敛 (即SDA)	可再生能源发电 (仅限范围2)	跨行业绝对减量 (即ACA)	行业特定的强度收敛 (即SDA)	供应商或消费者参与	范围3物理和经济强度减排
	方法适当性和最低雄心	<ul style="list-style-type: none"> <li>减排90% (跨行业途径)</li> <li>减排72% (FLAG)</li> <li>其他行业途径各有不同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业/商品途径各有不同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>截至2030年达到100%的可再生能源，此后为保持目标</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>减排90% (跨行业途径)</li> <li>减排72% (FLAG)</li> <li>其他行业途径各有不同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业/商品途径各有不同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不符合长期科学碳目标</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物理和经济强度整体减排97%</li> </ul>
					不符合条件	1.5°C雄心	远低于2°C雄心	



# 设定长期净零科学碳目标

出于净零承诺，公司必须设定与“1.5°C标准”一致的长期科学碳目标，目标年不晚于2050年。此类目标至少涵盖范围1和范围2排放的95%，以及范围3排放的至少90%。有关标准的更多信息，请参阅后续页面。本页介绍了公司可以用来设定长期目标的方法，以及如何应用这些方法。

方法名称	方法的更多信息	哪些公司可以使用此方法？	适用于哪些排放范围？
跨行业绝对减排	绝对排放量的减幅至少要与跨行业途径一致。亦称为“绝对收缩法”。最小减排量按总量计算（例如，跨行业途径的总量为90%）。	所有公司，电力或FLAG（森林、土地和农业）行业除外。	所有范围
特定行业绝对减排法	绝对排放量的减幅至少要与特定行业途径一致。	FLAG、钢铁、水泥和建筑（服务类和住宅类）。	所有范围
特定行业强度趋同法（即SDA）	物理排放强度目标将根据一个行业内的所有公司截至2050年或更早收敛到特定行业的排放强度来进行计算。亦称为“物理强度趋同”或“SDA”。 针对长期目标，目标排放强度等于该行业2050年的排放强度（电力和海运SDA为2040年）。	建议在高排放行业或从事高排放活动的公司使用。 FLAG商品途径请参见下文表格，其他行业途径请参见第10页。	所有范围
		<b>FLAG商品途径</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 牛肉</li> <li>● 鸡肉</li> <li>● 乳制品</li> <li>● 玉米</li> <li>● 皮革</li> <li>● 棕榈油</li> <li>● 大米</li> <li>● 小麦</li> <li>● 猪肉</li> <li>● 大豆</li> <li>● 木材和木纤维</li> </ul>	
可再生能源发电	截至2025年，企业积极采购至少80%的可再生能源， 截至2030年，实现100%的可再生能源采购，此后保持100%的可再生能源采购。	所有公司	范围2
范围3经济强度减排	经济排放强度的减幅至少要与将升温控制在1.5°C以内的标准一致。最小减排量按总体减排量的97%计算。最小减排量按总体减排量的97%计算。	所有公司	范围3
范围3物理强度减排	物理排放强度降低的幅度至少与“1.5°C标准”一致。最小减排量按总体减排量的97%计算。	所有公司	范围3

# 科学碳目标的1.5°C路径

以下图表总结现有及已规划的行业减排途径和指南发展时间安排。每个行业的可行途径、方法和工具的更多详细信息汇总请参见《企业净零标准》的表4。有关行业发展和现有资源的最新信息，请参阅各行业主页。

行业	SBT行业	途径适用于		指南
		近期科学碳目标	长期科学碳目标	
跨行业	企业净零标准			
	企业近期标准			
建筑	建筑			
FLAG	森林、土地和农业 <sup>1</sup>			
金融机构 (FI)	FI - 净零			
	FI - 近期			
	保险			
材料	钢铁			
	水泥			
	化学品			
	铝			
能源	石油和天然气			
	电力公用事业和发电			
交通运输	陆地运输 - OEMS/汽车制造商			
	陆地运输 - 公路和铁路			
	航空运输			
	海上运输			
其他	服装			

	已制定1.5°C行业途径		2024/2025年1.5°C行业途径已规划		行业使用跨行业途径
	提供指南		2024/2025年指南已规划		暂未提供指南

<sup>1</sup> 林业（木材/木纤维）通道不适用于FLAG目标。更多相关信息，请[参阅此处](#)。

# 为净零目标验证做好准备

本节的对象为已经验证近期科学碳目标的公司，此类公司希望提交长期目标，作为其净零承诺的一部分。以下问题是公司在开始验证过程之前必须经过的基本检查。

问题	回复	行动
1.您目前的近期科学碳目标是否符合《企业净零标准》的雄心要求？	是的，我的范围1和范围2目标符合“1.5°C标准”，而我的范围3的目标符合至少远低于2°C。	前往第4题
	否，我的范围1和范围2的目标不符合“1.5°C标准”，并且/或者我的范围3的目标不符合至少远低于2°C。	前往下一个问题
2.您的公司是否通过“Business Ambition for 1.5°C”活动选项2的承诺目标？	是	前往下一个问题
	否	请使用 <a href="#">此表</a> 重新提交您的近期目标验证，以确保范围1和范围2及范围3分别与“1.5°C标准”以及“至少远低于2°C标准”保持一致。
3.您的验证目标是否符合范围1和范围2的低于1.5°C；且范围3远低于2°C？	是	前往下一个问题
	否	请使用 <a href="#">此表</a> 重新提交您的近期目标以进行验证。
4.如果您的目标于五年前验证，您是否已按照SBTi的“强制性目标审核”要求（《企业近期标准 C26》/《企业净零标准 C32》）审核所有有效目标？	是的，我们发现我们的目标不符合最新的SBTi标准。	请使用 <a href="#">此表</a> 重新提交您的近期目标以进行验证。
	是的，我们确信我们的目标符合最新的SBTi标准。	前往下一个问题
	否	请审核您的目标，以检查它们是否符合最新的SBTi标准。
	不适用，我的目标在不到5年前就已得到验证。	前往下一个问题
5.您是否希望对您目前的近期科学碳目标进行任何其他修改？例如，增加目标、更改基准年、修订基准年清单。	是	前往下一页
	否	

# 为净零目标验证做好准备

本节的对象为已验证近期科学碳目标并希望提交净零目标的公司。根据《企业近期标准 C27》和《企业净零标准 C33》中的要求，公司需要审核以下条件，以了解它们是否会触发近期目标的重新计算。

## 6. 向SBTi提交您的近期科学碳目标后，是否发生过以下情况？\*

\*SBTi要求公司应用5%或更低的显著性阈值。假如一个组织的基准年总排放量发生5%的变化将会触发基准年排放复算。同时，如果目标边界范围内覆盖的基准年排放产生5%或以上的变化，亦将触发目标复算。

范围3排放占范围1、范围2和范围3总排放量的40%或更多。

为温室气体清单选择的整合方法已变更。

清单或目标边界中的排除量发生了重大变化，并且/或者超过了允许的排除限制（超过范围1和范围2排放量的5%和/或超过范围3排放量的33%）。

公司结构和活动的重大变化，将影响公司的目标边界或雄心（例如，收购、剥离、合并、内包或外包、产品或服务提供方式的转变）。

数据来源或计算方法的调整，导致组织的基准年总排放量或目标边界基准年排放量发生重大变化（例如，发现严重错误或由多个累积错误造成的严重错误）。

设定科学碳目标时使用的预测/假设条件而产生的其他重大变化。

如果您对**上述任何一个情况**，并且您的公司目标不再符合SBTi标准（例如所需的雄心或边界要求），则您已触发了目标复算。我们将要求您重新计算并重新提交您的近期科学碳目标，以便使用此表[进行重新验证](#)。

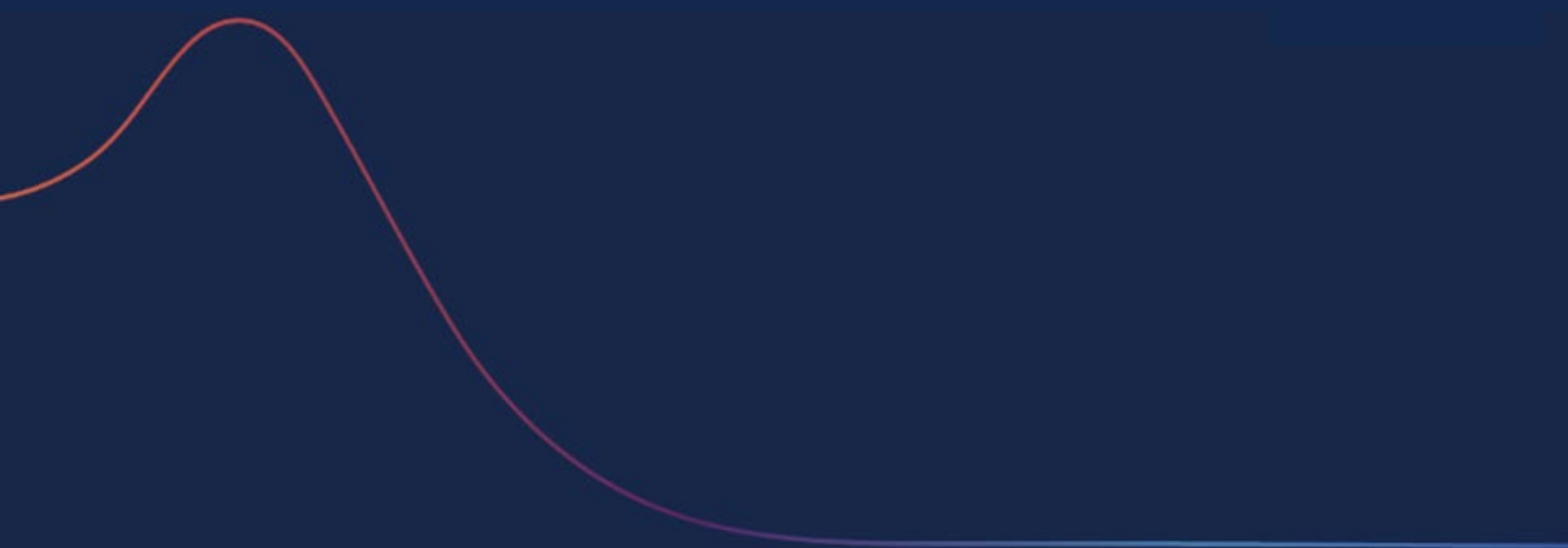
\*请注意，公司可以重新提交近期目标，作为净零方案提交的一部分。

# 为净零目标验证做好准备

本节的对象为已经确认近期科学碳目标的公司，此类公司希望提交净零目标。

尽管可能不会要求公司根据这些问题的答案来更新其目标，但这样做将有助于与最佳实践和最新的气候科学保持一致。考虑这些问题将有助于为验证过程做准备，并确保验证过程尽可能顺利地运行。


问题	回复	行动
7. 考虑到您当前的缓解策略，您的目标是否仍然能代表您的业务模式，且符合现实？	是	前往下一个问题
	否	前往下一个问题
8. 您的近期科学碳目标是否使用了2015年之前的基准年？	是	如果近期目标的基准年在2015年之前，您可能会希望更新目标基准年，以便符合使用2015年或之后的基准年的新净零标准。
	否	前往下一个问题
9. 您是否要更新您的任何近期目标的时间表？尤其是，您是否正在接近您的近期目标日期？	是	企业应该评估自身是否快将达成已验证的目标。如果您想要更新目标时间表，请使用目标重新提交流程。
	否	前往下一个问题
10. 如果范围3排放占总排放量的比例低于40%，则公司无需设定范围3的近期目标。这种情况是否适用于您的公司？	是	这种情况下，公司可能希望设定近期范围3目标，作为对其长期目标的净零承诺的补充。
	是，但我们已经设定了范围3目标	前往下一个问题
	不适用，我们公司的范围3排放占总排放量的40%以上，因此我们需要设定范围3目标。	前往下一个问题
11. 您的公司是否使用强度方法（特别是使用行业特定的强度收敛（即SDA））建立目标？	是	请检查您的目标是否仍符合当前 <a href="#">企业近期工具</a> 的目标要求。如果不符合最新要求，请考虑重新提交您的目标。
	否	前往下一个问题
12. 您是否已审核任何行业特定指南，以确保您了解最新的相关信息和要求？	是的，我所在行业的相关发展影响了我的目标。	考虑更新和重新提交您的目标，以满足最新的行业要求。
	是的，并且我所在行业的相关发展对我的目标没有造成任何影响。	祝贺您！您已经完成对已验证近期科学碳目标的所有必要检查，并为您的净零目标验证做好了准备。
	否	SBTi建议在采取下一步行动之前查看我们的 <a href="#">行业指南页面</a> 。





Science Based Targets Initiative is a registered charity in England and Wales (1205768) and a limited company registered in England and Wales (14960097). Registered address: First Floor, 10 Queen Street Place, London, England, EC4R 1BE.

SBTI Services Limited is a limited company registered in England and Wales (15181058). Registered address: First Floor, 10 Queen Street Place, London, England, EC4R 1BE.

SBTI Services Limited is a wholly owned subsidiary of Science Based Targets Initiative.

 [sciencebasedtargets.org](https://sciencebasedtargets.org)

 [/science-based-targets](https://www.linkedin.com/company/science-based-targets)

 [@sciencetargets](https://twitter.com/sciencetargets)

 [info@sciencebasedtargets.org](mailto:info@sciencebasedtargets.org)