



附属履行机构

第六十四届会议

2026年6月8日至18日，波恩

临时议程项目 12(f)

与技术开发和转让有关的事项

关于技术转让的波兹南战略方案

对关于技术转让的波兹南战略方案的评价

秘书处的报告\*

概要

本报告由秘书处在技术执行委员会的指导下编写，根据第 9/CP.29 号决定的授权，编写时与全球环境基金进行了协商。报告介绍了对关于技术转让的波兹南战略方案所开展评价的成果，该评价旨在盘点实施该方案的进展、挑战、成功之处以及经验教训。报告还纳入了从评价成果中得出的与加强发展中国家技术实施有关的关键信息。

\* 因提交方无法控制的情况，本文件安排在标准发布日期之后发布。



## 简称和缩略语

COP	缔约方会议	
CTCN	气候技术中心和网络	
CTFC	气候技术转让和融资中心	
DTU	丹麦技术大学	
FINTECC	气候变化融资和技术转让中心	
GEF	全球环境基金	
GEF-4	全球环境基金信托基金第四次充资	
GEF-5	全球环境基金信托基金第五次充资	
GEF-6	全球环境基金信托基金第六次充资	
MDB	多边开发银行	
NAP	国家适应计划	
NDC	国家自主贡献	
PPP	公私伙伴关系	
PSP	关于技术转让的波兹南战略方案	波兹南战略方案
SBI	附属履行机构	履行机构
SCCF	气候变化特别基金	
SCCF-B	气候变化特别基金技术转让方案	
STAR	透明资源分配系统	
TAP	技术行动计划	
TEC	技术执行委员会	
TER	终期评价报告	
TNA	技术需要评估	
TT:CLEAR	技术信息交换所	
UNEP	联合国环境规划署	环境署
UNEP-CCC	环境署哥本哈根气候中心	
UNIDO	联合国工业发展组织	工发组织

## 一. 执行摘要

1. 波兹南战略方案于 2008 年获得批准，在全球环境基金信托基金第四次充资(涵盖 2006 年 7 月至 2010 年 6 月)下获得 5,000 万美元资金。此后，全球环境基金制定了波兹南战略方案的长期实施计划，并在全球环境基金信托基金第五次充资(涵盖 2010 年 7 月至 2014 年 6 月)下得到资金支持。上述周期内分配的资金已全部使用，所资助活动大体已完成。自全球环境基金信托基金第六次充资(即 2014 年 7 月起)以来，技术转让已纳入全球环境基金方案编制战略，同时包含波兹南战略方案的相关要素。波兹南战略方案下所有活动均已完成，只有一个国家试点项目除外，该项目预计将于 2026 年 6 月完成。

2. 缔约方会议第二十九届会议请求秘书处编写一份关于波兹南战略方案的评价报告，供履行机构第六十四届会议审议。根据这项任务，本报告介绍了对波兹南战略方案(2008-2025 年)<sup>1</sup> 实施情况开展评价的成果，从该方案的相关性、实施的有效性和效率以及成果的可持续性和影响等方面，盘点其进展、挑战、成功之处和经验教训。报告还提供了前瞻性见解，可为缔约方在与加强《联合国气候变化框架公约》下，包括贝伦技术实施方案下的技术实施有关的审议提供参考。

3. 为确保并保持**相关性**，自设立以来，波兹南战略方案下的工作已根据《气候公约》下不断变化的政策背景进行调整，例如更加注重加大对适应技术实施的支持力度，加强技术需要评估与其他气候行动规划进程和工具之间的衔接，强化技术需要评估成果以为技术实施动员公共资金和私营部门投资，以及促进与技术机制下相关工作的协同效应。尽管从全球环境基金信托基金第四次充资向全球环境基金信托基金第五次充资及之后阶段的过渡对波兹南战略方案工作的方向产生了影响，但应指出，其实施在各周期中均依据全球环境基金方案编制战略开展，并与国家驱动的需要和优先事项保持一致。

4. 由于波兹南战略方案下各项活动实施时间不同且相互关联有限，从项目整体层面对其实施的**有效性和效率**进行评价具有挑战性。在活动层面，其有效性和效率体现在多个方面，包括：指导的改进用于开展技术需要评估的体制结构；通过技术试点提升参与国技术转让能力；与相全球环境基金融资规模相比为技术实施所补充的投资，特别是在区域气候技术转让和融资中心背景下的投资。如能在项目层面开展系统性的监测与评价、加强各项活动之间的关联、采用更具迭代性的项目规划、预算编制和时间安排，并更好地利用国家层面的机构和专家参与项目设计与实施，波兹南战略方案的实施有效性和效率本可进一步提高。

5. 难以评估波兹南战略方案在扩大技术转让投资规模方面的**影响**，因为这种归因往往是间接的，且结果可能会持续到项目执行期后。然而，全球环境基金在波兹南战略方案之后持续支持技术需要评估进程、波兹南战略方案活动在提升各国将技术优先事项纳入气候规划和投资方面的能力，以及在波兹南战略方案下生成并传播的知识，均体现了其影响。除系统障碍外，能力和资源不足，难以确保国家的自主权以及对技术援助和项目试点后续活动的支持，可能削弱了波兹南战略方案下工作结果的**可持续性**及其长期影响。

<sup>1</sup> 第 9/CP.29 号决定，第 2 段。

6. 从对波兹南战略方案的评价中得出的对于支持发展中国家技术优先事项的的实施具有参考意义的关键信息，着重指出以下方面的重要性：

- (a) 提供一系列中介性支持模式，以推动将技术优先事项转化为行动；
- (b) 提升技术需要评估和技术行动计划的质量和及时性，并加强技术需要评估进程与《公约》和《巴黎协定》下其他进程之间的协调，以确保效率和协调一致；
- (c) 通过试点和示范，促进优先技术的实施、采用和市场部署；
- (d) 调动多边开发银行及执行机构的参与和资源，以加强融资和技术实施渠道，并促进知识共享与网络建设；
- (e) 促进金融和私营部门参与支持气候技术行动。

7. 从对波兹南战略方案的评价中得出的可为贝伦技术实施方案提供参考的关键信息包括：

- (a) 可采取方案式方法支持技术开发与转让，将多层级支持与多来源融资相结合；
- (b) 在不同活动之间采取协调一致的方法，可提升未来方案的整体有效性和效率；
- (c) 制定用于报告、监测、评价和学习的基于成果的方案式框架，可提高未来方案的有效性和影响；
- (d) 波兹南战略方案下技术试点和传播方面的工作以及与私营部门参与相关的工作，可为未来旨在支持技术实施与合作的活动和方案提供参考；
- (e) 波兹南战略方案下的成功案例和经验教训，可为技术执行委员会、气候技术中心和网络以及资金机制经营实体在支持技术实施方面的工作提供参考。

## 二. 引言

### A. 背景和任务

8. 缔约方会议第十三届会议请求全球环境基金制定一项扩大技术转让投资规模的战略方案，以期帮助发展中国家满足其对环境无害技术的需要。<sup>2</sup> 2008年，全球环境基金理事会以及最不发达国家基金/气候变化特别基金理事会批准了一项技术转让战略方案，<sup>3</sup> 在全球环境基金信托基金第四次充资(涵盖2006年7月至2010年6月)下提供5,000万美元资金，并设立以下供资窗口：

- (a) 窗口 1: 技术需要评估；
- (b) 窗口 2: 与技术需要评估相关联的优先技术试点项目；
- (c) 窗口 3: 传播全球环境基金经验及已成功示范的环境无害技术。

<sup>2</sup> 第4/CP.13号决定，第3段。

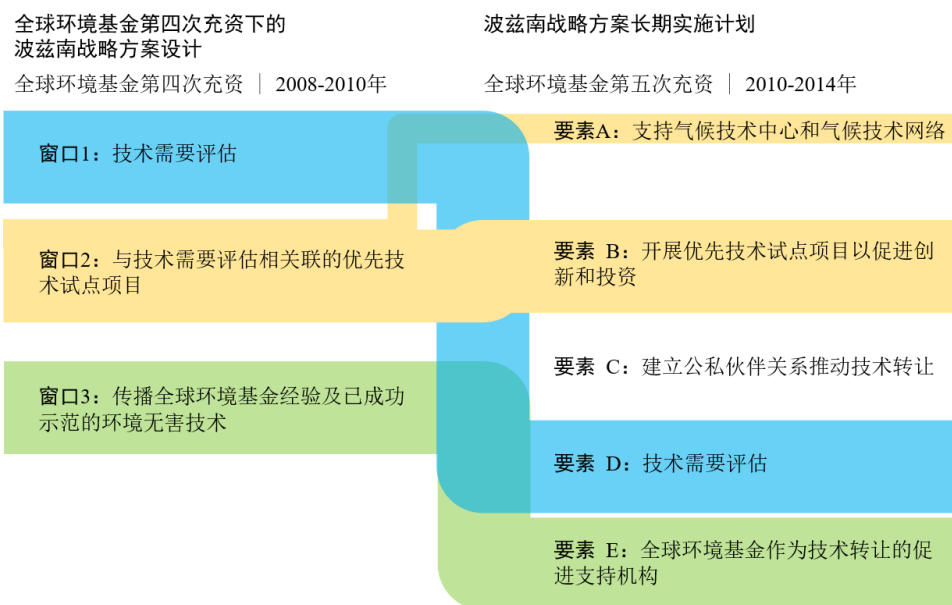
<sup>3</sup> 见全球环境基金 GEF/C.34/5.Rev.1 号文件。

9. 缔约方会议第十四届会议对该方案表示欢迎，并将其命名为波兹南战略方案，<sup>4</sup> 同时请求全球环境基金考虑其长期实施并向缔约方会议报告相关情况。<sup>5</sup> 全球环境基金向缔约方会议第十六届会议提交了波兹南战略方案长期实施计划，<sup>6</sup> 该计划依据全球环境基金信托基金第五次充资期间(涵盖 2010 年 7 月至 2014 年 6 月)的气候变化重点领域战略，提出以下要素，以扩大对发展中国家环境无害技术的投资：

- (a) 支持气候技术中心和气候技术网络；
- (b) 开展优先技术试点项目以促进创新和投资
- (c) 建立公私伙伴关系推动技术转让
- (d) 技术需要评估；
- (e) 全球环境基金作为技术转让的促进支持机构。

图 1

### 制定全球环境基金第四次和第五次充资周期中波兹南战略方案下的活动



10. 图 1 展示了据全球环境基金所示，波兹南战略方案的三个供资窗口与其长期实施计划五个要素之间的相互联系。<sup>7</sup> 本报告提到了波兹南战略方案下的五类活动：(1) 技术需要评估(窗口 1, 要素 D)；(2) 开展优先技术试点项目(窗口 2, 要素 B)；(3) 传播全球环境基金经验并促进技术转让支持(窗口 3, 要素 E)；(4) 支持气候技术中心和气候技术网络(要素 A)；(5) 建立公私伙伴关系推动技术转让(要素 C)。

<sup>4</sup> 此前称为全球环境基金战略方案。

<sup>5</sup> 第 2/CP.14 号决定，第 1 和 2(c-d)段。

<sup>6</sup> 见 FCCC/SB/2010/25 号文件，附件。

<sup>7</sup> 见 FCCC/CP/2013/3 号文件，附件，第 140 段。

11. 自全球环境基金信托基金第六次充资(即 2014 年 7 月起)以来,技术转让已同波兹南战略方案的要素一起,被纳入全球环境基金方案编制战略,由国家透明资源分配系统拨款或各供资周期储备资金提供资金。<sup>8</sup>

12. 在 2011 年通过气候技术中心和网络职权范围时,缔约方会议第十七届会议请全球环境基金支持气候技术中心和网络的运作和相关活动。<sup>9</sup> 附属履行机构第三十七届会议强调,有必要进一步落实波兹南战略方案中关于支持气候技术中心和气候技术网络的要素,该要素应与气候技术中心和网络的运作和活动保持一致并为其提供支持。<sup>10</sup> 在此背景下,全球环境基金秘书处、气候技术中心和网络以及全球环境基金支持波兹南战略方案实施的各机构,多次就气候技术中心和网络与波兹南战略方案下区域气候技术转让和融资中心之间的协作开展磋商。<sup>11</sup>

13. 技术执行委员会于 2015 年对波兹南战略方案开展了一次评价,以期提高技术机制的有效性。<sup>12</sup> 技术执行委员会于 2019 年更新了对波兹南战略方案的评价,重点关注波兹南战略方案下由全球环境基金支持的区域气候技术转让和融资中心以及技术试点项目。<sup>13</sup>

14. 全球环境基金在其提交缔约方会议的年度报告中报告了波兹南战略方案的实施情况,包括其长期实施情况。这些报告涵盖了在开展波兹南战略方案下各项活动过程中的进展、挑战、成功之处和经验教训。此外,全球环境基金还在 2011-2015 年期间提交了关于波兹南战略方案实施情况的半年进展报告,供附属履行机构第三十五届至第四十三届会议审议。<sup>14</sup>

15. 在 2015 年对波兹南战略方案的评价中,技术执行委员会建议全球环境基金从以下三个方面建立关于波兹南战略方案的报告结构:(1) 区域和全球层面的气候技术活动;(2) 国家层面的气候技术活动;(3) 技术需要评估,并每年就此向缔约方会议提交报告。全球环境基金关于波兹南战略方案实施情况的所有报告均可在技术信息交换所查阅。<sup>15</sup>

16. 秘书处于 2022 年编写了一份情况说明,<sup>16</sup> 介绍了通过区域气候技术转让和融资中心实施项目的现状、成功之处、挑战和经验教训。<sup>17</sup> 履行机构第五十七届会议确认了该情况说明,并考虑到波兹南战略方案下许多气候技术活动已经完成,同意在履行机构第六十一届会议上继续审议该事项。<sup>18</sup>

<sup>8</sup> 见 FCCC/CP/2025/8 号文件,附件,第 228 段。

<sup>9</sup> 第 2/CP.17 号决定,第 140 段。

<sup>10</sup> FCCC/SBI/2012/33,第 123 段。

<sup>11</sup> 见 FCCC/CP/2014/2/Add.1 号文件。

<sup>12</sup> 应 FCCC/SBI/2014/8 号文件第 142 段的要求;评估的最后报告载于 FCCC/SBI/2015/16 号文件。

<sup>13</sup> 应 FCCC/SBI/2015/22 号文件第 79 段的要求,并按照载于 FCCC/SBI/2017/19 号文件第 92 段和 FCCC/SBI/2018/22 号文件第 74 段的结论;最新评估报告载于 FCCC/SBI/2019/7 号文件。

<sup>14</sup> 应 FCCC/SBI/2011/7 号文件第 137 段的要求。

<sup>15</sup> <https://unfccc.int/ttclear/support/poznan-strategic-programme.html>。

<sup>16</sup> FCCC/SBI/2022/INF.13。

<sup>17</sup> 应 FCCC/SBI/2022/10 号文件第 103 段的要求。

<sup>18</sup> FCCC/SBI/2022/20,第 78 和 84 段。

17. 缔约方会议第二十九届会议请秘书处和技术执行委员会的指导下并与全球环境基金协商，编写一份关于波兹南战略方案的评价报告，以盘点其实施过程中的进展、挑战、成功之处和经验教训。缔约方会议第二十九届会议还请求附属履行机构第六十四届会议审议该评价报告，以期作为建议提出一项决定草案，供缔约方会议第三十一届会议审议和通过，其目标包括：<sup>19</sup>

(a) 支持实施与技术相关的活动，例如发展中国家在国家自主贡献、国家适应计划、技术需要评估、技术行动计划及长期战略中确定和优先考虑的活动；

(b) 为贝伦技术实施方案<sup>20</sup> 提供参考。

## B. 范围

18. 本报告概述了 2008 年至 2025 年期间波兹南战略方案实施的进展情况(见下文第三章)，以及对活动层面(见下文第四章 A 节)和方案层面(见下文第四章 B 节)成功之处、挑战和经验教训的评价结果。报告还纳入了从评价结果中得出的与加强发展中国家技术实施有关的关键信息(见下文第五章)。

## C. 评价方法

### 1. 信息来源

19. 评价所依据的关于波兹南战略方案实施情况的信息来源于：

(a) 缔约方会议以及作为《巴黎协定》缔约方会议的《公约》缔约方会议的相关决定，以及履行机构的结论；

(b) 波兹南战略方案下实施项目的终期评价报告；

(c) 由全球环境基金、其执行机构或其他利益相关方编写的与波兹南战略方案活动相关的报告，包括技术执行委员会对波兹南战略方案开展的评价。

### 2. 方法

20. 对上文第 19 段所述资料来源通过案头研究和三角互证方法进行了分析，包括开展利益相关方访谈。<sup>21</sup> 见解来自于对波兹南战略方案实施过程中的进展、成功之处、挑战和经验教训进行的基于结果的审查，并应用了以波兹南战略方案下各项活动可获得的终期评价报告所使用的框架为基础重构的变革理论，因为该框架并未包含在方案初始设计中(见图 2)。

<sup>19</sup> 第 9/CP.29 号决定，第 2-3 段。

<sup>20</sup> 根据第 1/CMA.5 号决定第 110 段设立，第 18/CMA.7 号决定对其进行了阐述。

<sup>21</sup> 2026 年 3 月，与非洲开发银行、全球环境基金和环境署哥本哈根气候中心的代表进行了访谈。

图 2  
用于评价波兹南战略方案的重构变革理论



21. 针对波兹南战略方案的三个供资窗口及其长期实施的五个要素，逐项分析了产出，并评估其成果是否在参与国促成了减缓和适应技术转让投资条件的改善。这种以结果为基础的方法，为在不同时间框架内实施并完成的波兹南战略方案活动提供了通用的评价框架。

22. 从活动层面对波兹南战略方案进行了评价，重点关注各项活动的产出和成果；同时还在方案层面对各项活动进行了评价，重点包括：

- (a) 与按照国家驱动的气候与发展议程支持发展中国家技术实施的相关性；
- (b) 在可用时间和资源范围内促进实现波兹南战略方案目标的有效性和效率；
- (c) 基于各项活动成果，评价波兹南战略方案结果的可持续性及其整体影响。

### 3. 局限

23. 虽然针对波兹南战略方案下实施的大多数项目已编制终期评价报告及其他评价报告，但在方案层面缺乏关于波兹南战略方案的综合报告，例如系统运用变革理论或依据关键绩效指标开展整体评估的综合报告。接触直接参与波兹南战略方案项目实施的利益相关方的机会有限，也妨碍了更深入的分析。

24. 另一项影响评价，尤其是方案层面评价的局限在于波兹南战略方案实施时间较长，自 2008 年启动以来，部分活动已于十多年前完成，而另一些活动则在近期才结束。这使得很难对波兹南战略方案整体实施结果的相关性、有效性、效率和可持续性开展全面评价。

25. 在分析波兹南战略方案活动的影响时可以发现，各项活动的产出以及多数情况下的成果已有较为清晰的报告，但影响的评估更为复杂，因为其往往在活动实施期之后才逐步显现。部分审查的终期评价报告载有对相关活动成果可持续性的评估，这可用于表明是否具有长期影响。

#### D. 附属履行机构可采取的行动

26. 履行机构不妨在审议波兹南战略方案时考虑本报告所载信息。

### 三. 波兹南战略方案实施进展

27. 波兹南战略方案的初始资金来自于全球环境基金信托基金第四次充资期间的两个来源：来自全球环境基金信托基金的 3,500 万美元，以及来自气候变化特别基金技术转让方案的 1,500 万美元。在全球环境基金信托基金第五次充资期间，波兹南战略方案的资金主要来源于减缓项目的国家透明资源分配系统拨款，以及用于技术需要评估全球项目和公私伙伴关系的全球及跨重点领域储备资金。<sup>22</sup> 区域项目(即气候技术转让和融资中心)以及气候技术中心和网络(通过全球项目)获得了来自全球环境基金信托基金(用于减缓项目)和气候变化特别基金技术转让方案(用于适应项目)的资金。<sup>23</sup> 在全球环境基金信托基金第六次充资期间，通过技术需要评估全球项目(第三阶段)，并通过针对最不发达国家和小岛屿发展中国家的重点领域储备资金，为技术需要评估提供资金。<sup>24</sup>

28. 图 3 介绍了 2008-2025 年波兹南战略方案活动实施的时间线，说明了计划实施周期和实际实施时间范围。

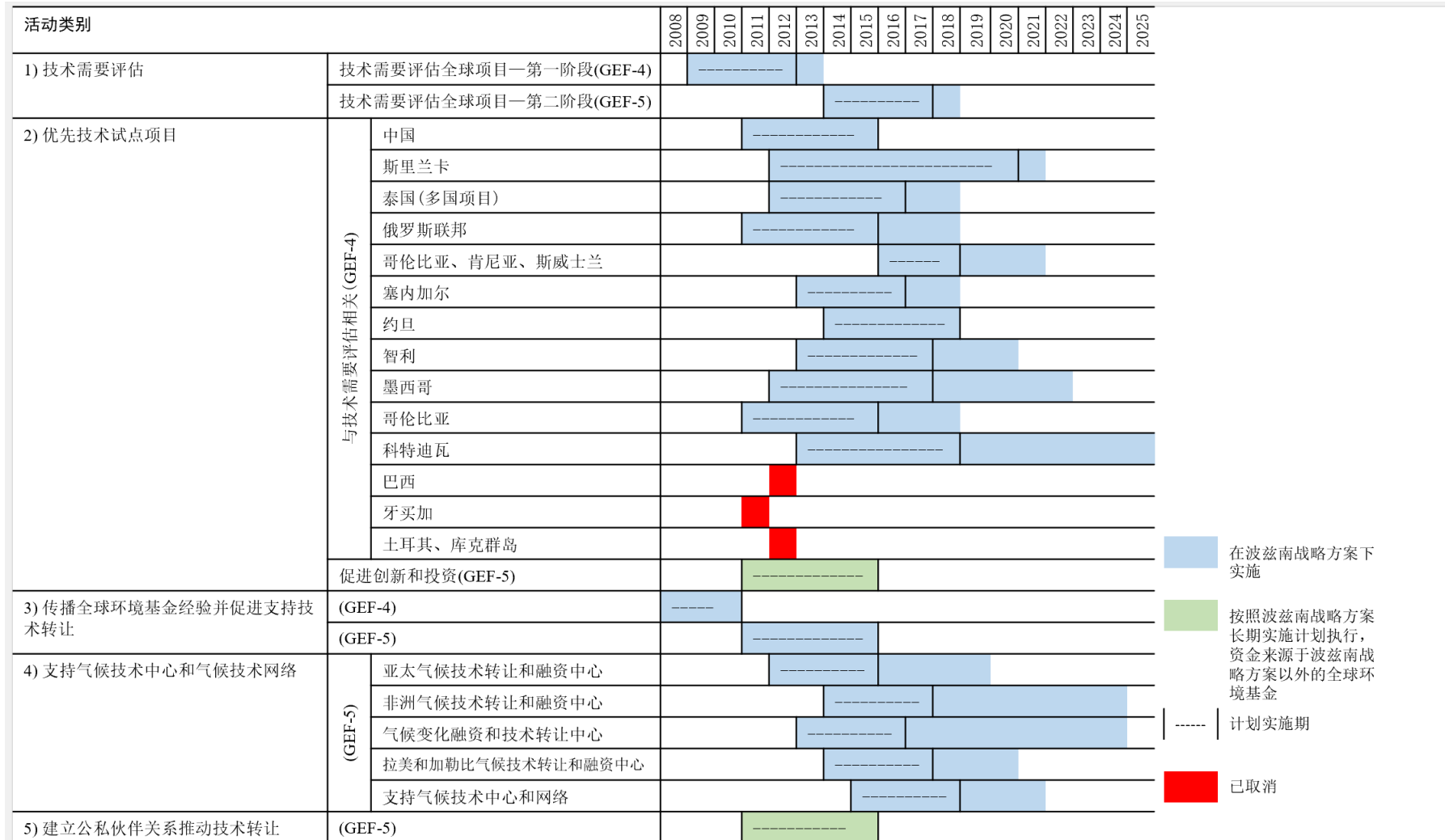
29. 下表概述了波兹南战略方案各项活动，包括资金来源及金额、执行机构、地理范围、主题重点以及在该活动下提供的支持类型等信息。

<sup>22</sup> 见 FCCC/SBI/2019/7 号文件，第 13-14 段。

<sup>23</sup> 见 FCC/CP/2025/8 号文件，附件，第 227 和 229 段。

<sup>24</sup> 见 FCCC/CP/2020/1 号文件，附件，第 205 段。

图 3  
关于技术转让的波兹南战略方案下活动实施的时间线



## 关于技术转让的波兹南战略方案下活动概况

活动类别	区域	执行机构	全球环境基金融资	共同融资	主题/部门重点	支持类型	
1) 技术需要评估	技术需要评估全球项目—第一阶段(第四次充资)	全球, 36个国家	环境署	810 万美元	280 万美元	跨领域, 技术优先排序与实施规划	方案编制、能力建设、知识共享
	技术需要评估全球项目—第二阶段(第五次充资)	全球, 26个国家	环境署	610 万美元	210 万美元		
2) 优先技术试点项目	与技术需要评估相关(第四次充资)	全球, 11个国家	非洲开发银行、美洲开发银行、国际农业发展基金、环境署、工发组织、世界银行	5,180 万美元	2.289 亿美元	跨领域	技术试点
	促进创新和投资(第五次充资)	作为包含技术转让内容的其他全球环境基金项目一部分和/或区域气候技术转让和融资中心工作的一部分实施					
3) 传播全球环境基金经验并促进支持技术转让	(第四次充资)	全球	全球环境基金秘书处	100 万美元	-	跨领域	经验共享、提高认识、全球参与
	(第五次充资)			纳入全球环境基金秘书处该周期批准预算			
4) 支持气候技术中心和气候技术网络	亚太气候技术转让和融资中心(第五次充资)	东南亚、中亚	亚洲开发银行、环境署	1,200 万美元	7,470 万美元	上游基础设施、技术实施与融资管道建设	网络建设、体制能力建设、政策支持、技术援助
	非洲气候技术转让和融资中心(第五次充资)	撒哈拉以南非洲	非洲开发银行	1,580 万美元	8,900 万美元	水(适应)、能源(减缓)	支持改善市场、体制和政策环境, 研究项目
	气候变化融资和技术转让中心(第五次充资)	东欧、高加索、中亚、南部和东部地中海	欧洲复兴开发银行	1,200 万美元	7,700 万美元	能效与可再生能源(减缓), 农业企业、建成环境、水管理(适应)	技术援助、试点活动、激励赠款、区域网络
	拉丁美洲和加勒比气候技术转让和融资中心(第五次充资)	拉丁美洲和加勒比	泛美开发银行(通过5个区域执行机构)	1,200 万美元	2.27 亿美元(为原目标4倍)	可再生能源、能效、可持续交通、森林监测、气候适应型农业	项目开发、案例研究、政策咨询和支持、体制能力建设、技术优先排序
	支持气候技术中心和网络(第五次充资)	全球, 10个国家	工发组织	180 万美元	720 万美元	能源、能效、废物、循环经济、工业	技术援助、伙伴关系、网络建设、能力建设
5) 建立公私伙伴关系推动技术转让	(第五次充资)	作为包含公私伙伴关系内容的其他全球环境基金项目的一部分实施					

## 四. 波兹南战略方案实施的成功之处、挑战和经验教训

### E. 活动层面基于结果的方案实施评价

30. 对波兹南战略方案工作的活动层面开展的基于结果的评价，围绕上文第 10 段所述的五组活动展开。在评价中，对工作的产出和成果进行了评估。

#### 1. 技术需要评估

31. 技术需要评估是由国家主导的参与式进程，由国家开展，旨在查明和优先考虑气候变化减缓和适应所需的技术，并编制其实施行动计划。<sup>25</sup> 技术需要评估全球项目第一阶段和第二阶段<sup>26</sup> 采用了“准备—程序—外展”的方法，包括三个组成部分：(1) 为参与国家开展技术需要评估进程提供便利，包括建立技术需要评估国家网络；(2) 开发技术需要评估所需工具和方法，并开展能力建设；(3) 对技术需要评估结果进行外展，并为技术需要评估后实施创造协同效应。

32. 在产出方面，技术需要评估全球项目的两个阶段帮助界定了**体制安排**，并改进开展技术需要评估的**方法和指导**。该项目由环境署哥本哈根气候中心执行，<sup>27</sup> 提供了一套评估和能力建设工具，用于推动各国开展技术需要评估相关工作，并支持区域层面的技术需要评估研讨会以及国家之间、区域及全球利益相关方之间的专题网络。

33. 技术需要评估全球项目的成果与**全球、区域和国家层面的气候与发展优先事项高度一致并相关**。技术需要评估进程的设计使参与国能够根据本国国情和优先事项，在**减缓和适应**技术的评估与优先排序之间实现平衡。除在项目总体层面为开展技术需要评估提供支持外，该全球项目还调动了区域合作伙伴的支持，这些伙伴发挥了技术需要评估知识和良好做法区域中心的作用。<sup>28</sup> 该项目的直接成果之一是加强了技术需要评估国家协调员及核心支持团队的**能力建设**。

34. 在《气候公约》秘书处 2013 年编写的一份关于技术需要的综合报告<sup>29</sup> (涵盖该项目第一阶段结果)的结论指出，各国技术行动计划在结构和详尽程度方面存在差异。技术执行委员会 2015 年的一份文件的结论认为，技术需要评估和技

<sup>25</sup> 有关技术需要评估的资源 and 指导材料，包括技术需要评估全球项目下制作的资源和指导材料，可查阅 <https://unfccc.int/ttclear/tna/guidance>。

<sup>26</sup> 与技术需要评估全球项目第一阶段(GEF ID 3907)和第二阶段(GEF ID 4948)相关的信息可在全球环境基金项目数据库中查阅，网址为 <https://www.thegef.org/projects-operations/database>。

<sup>27</sup> 环境署哥本哈根气候中心，前称联合国环境署里瑟中心，后称环境署—丹麦技术大学伙伴关系。

<sup>28</sup> 见技术执行委员会 TEC/2019/19/5 号文件，第 26 段。

<sup>29</sup> FCCC/SBSTA/2013/INF.7, 第 115-117 段。

术行动计划往往缺乏关于技术实施业务理由的信息。<sup>30</sup> 基于上述结论，对技术行动计划指南<sup>31</sup> 进行了更新，从而提高了技术行动计划报告的质量。<sup>32</sup>

35. 重要的是，在项目第二阶段，财务专家明显更频繁地参与技术需要评估进程。第二阶段的产出突出表明，在收集为技术需要评估提供数据(包括对障碍和促成措施的分析以及对技术行动计划的分析与描述)时，应与捐助机构的要求相一致。报告指出，对气候融资机制有清晰理解的国家，在制定具备融资可行性的项目提案方面更为成功。<sup>33</sup>

36. 在成果方面，技术需要评估全球项目第一和第二阶段的结果表明，技术需要评估进程的参与性有助于加强各国的协调能力以及国家层面的体制建设和利益相关方网络。值得注意的是，第一阶段终期评价报告<sup>34</sup> 指出，在就此开展的调查中有 80%的受访者表示，他们已努力将本国技术需要评估的成果应用于国内其他进程；超过 80%的受访者预计，这些成果将在很大程度或相当程度上促进本国采用气候技术。

37. 自全球环境基金信托基金第六次充资以来，全球环境基金延续了对技术需要评估进程的支持，作为使能活动向技术需要评估全球项目后续阶段(目前为第五阶段)提供支持。

## 2. 优先技术试点项目

38. 在全球环境基金信托基金第四次充资下波兹南战略方案的第二个供资窗口中，共实施了 11 个优先技术试点项目：<sup>35</sup> 其中 3 个由各区域气候技术转让和融资中心实施，其余项目由联合国机构和多边组织实施(见上表)。

39. 这些试点项目实现了多项产出，其目标是作为主要成果加强参与国家技术转让的投资条件。项目总体上促进了能力建设，包括提升国内行为体在技术转让方面的技术技能，以及提高融资机构对优先技术的认识。

40. 对试点项目终期评价报告的审查以及在本次评价背景下开展的利益攸关方访谈表明，将能力建设贯穿于项目规划、实施和监测的全过程，有助于在长期内取得成功。专注于在国内市场试点单一技术的项目，通常能够实现短期的项目层面成果，但对在国家层面更广泛推广的带动效应有限。相比之下，侧重于改善市场

<sup>30</sup> 技术执行委员会 TEC/2015/11/8 号文件，第 9 段。

<sup>31</sup> 见技术执行委员会 TEC/2016/12/7 号文件。

<sup>32</sup> 见技术执行委员会 TEC/2019/19/5 号文件，尤其是第 31 和 54 段。

<sup>33</sup> 见技术执行委员会 TEC/2019/19/5 号文件。项目第二阶段终期评价报告，见环境署和全球环境基金。2016 年，项目终期评价：环境署/全球环境基金项目一技术需要评估第一阶段，环境署。可查阅 <https://wedocs.unep.org/items/b4cfd5e-6c55-4554-a2d7-4229223adeba>。

<sup>34</sup> 环境署和全球环境基金。2020 年，环境署/全球环境基金项目终期评价：技术需要评估第二阶段，环境署。可查阅 <https://wedocs.unep.org/items/965fec2f-f7ac-4e07-bf96-218793737ced>。

<sup>35</sup> 在柬埔寨(GEF ID 4042)，智利(GEF ID 4136)，中国(GEF ID 4129)，哥伦比亚、肯尼亚和斯威士兰(GEF ID 4682)，约旦(GEF ID 4036)，墨西哥(GEF ID 4132)，塞内加尔(GEF ID 4055)，斯里兰卡(GEF ID 4114)，泰国(GEF ID 4037)和俄罗斯联邦(GEF ID 3541)的十个试点项目已完成，而在科特迪瓦(GEF ID 4071)的一个项目预计将于 2026 年 6 月完成。关于试点项目(包括终期评价报告)的信息可查阅全球环境基金项目数据库。

条件的试点项目，虽然在产生直接成果方面进展较慢，但被认为能够为各国扩大技术实施规模提供更具持续性的支持。

41. 此外，强有力的国家层面项目主导权和制度参与被认为是增强一国长期技术转让能力的关键因素。主要依赖国际顾问的项目通常被认为成本较高，同时在国内知识转移和能力发展方面成效有限。

42. 在全球环境基金信托基金第五次充资期间，除对上述试点项目进展进行更新外，全球环境基金还在其提交缔约方会议的年度报告中，纳入了根据波兹南战略方案长期实施安排所开展、具有技术转让目标的项目相关信息。<sup>36</sup> 自第六次充资以来，全球环境基金继续在其整体方案编制战略框架下，为技术试点提供支持。

### 3. 传播全球环境基金经验并促进支持技术转让

43. 波兹南战略方案第三个供资窗口下的活动于 2010 年在全球环境基金信托基金第四次充资期间启动。<sup>37</sup> 其目标是在全球环境基金的支持下生成约 10 个与成功示范的技术相关的案例研究和知识产品。已传播经验教训，供在波兹南战略方案三个资金窗口下以及全球环境基金项目及《联合国气候公约》下其他工作中实施新技术项目时使用。这些努力得到了技术转让领域的国家代表、全球环境基金执行机构代表及其他利益相关方的参与。尽管重点在于传播成功案例，但也指出了方案设计方面的不足之处并提出了处理办法。作为本评价一部分进行的访谈表明，这种做法有助于改进具有技术相关目标的全球环境基金新项目及波兹南战略方案下其他活动的设计。

44. 在产出方面，在全球环境基金信托基金第五次充资期间，全球环境基金发布了多种关于技术转让的知识产品和报告，全球环境基金秘书处还参加了与支持制定技术转让举措相关的重要国际讨论，并宣传了波兹南战略方案。<sup>38</sup> 自全球环境基金信托基金第六次充资以来，全球环境基金作为其整体方案编制战略的一部分，持续参与并推动与技术相关的活动、会议和报告工作。

### 4. 支持气候技术中心和气候技术网络

45. 区域气候技术转让和融资中心以及为气候技术中心和网络提供支持的全球项目，通过试点项目、知识生成以及技术相关利益相关方之间的网络，处理了气候技术转让的各个方面。<sup>39</sup> 区域气候技术转让和融资中心的经验教训，为气候技术中心和网络的运作和活动提供了参考，体现了波兹南战略方案与技术机制下相关工作的关联。此外，在全球环境基金信托基金第四次充资期间确定的一些试点项目，是利用第五次充资分配给区域气候技术转让和融资中心的资金启动的，这表明了波兹南战略方案各项活动之间的相互联系。

<sup>36</sup> 见 FCCC/CP/2012/6、FCCC/CP/2013/3、FCCC/CP/2014/2 和 FCCC/CP/2015/4 号文件。

<sup>37</sup> 见 FCCC/CP/2010/5 号文件。

<sup>38</sup> 见 FCCC/SBI/2011/14 号文件，附件，第 58-64 段；FCCC/SBI/2012/9 号文件，附件，第 24(e)-27 段；FCCC/SBI/2013/5 号文件，附件，第 33(e)-35 段；FCCC/SBI/2014/INF.3 号文件，附件，第 37-39 段；FCCC/SBI/2015/INF.4 号文件，附件，第 41-42 段。

<sup>39</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，尤其是第四章 A 节。

46. 在区域气候技术转让和融资中心以及通过气候技术中心和网络实现的区域气候技术项目投资方面：<sup>40</sup>

(a) 非洲气候技术转让和融资试点中心和网络提供了 400,000 美元赠款，用于尼日利亚一项水填充防洪屏障示范项目以及贝宁、科摩罗、科特迪瓦、冈比亚、马达加斯加、塞内加尔、塞舌尔以及赞比亚西河河道国家的 8 个适应项目；<sup>41</sup>

(b) 气候变化融资和技术转让中心在 10 个国家支持了 37 个子项目，包括能源效率(如吉尔吉斯斯坦一家饮料生产厂)、可再生能源发电(如摩洛哥屋顶太阳能光伏系统和格鲁吉亚地热泵)以及水回收(如阿塞拜疆一处洗车设施)。在大多数情况下，该中心的支持被纳入欧洲复兴开发银行更大规模的融资框架，以获得更大的预算；<sup>42</sup>

(c) 亚太气候技术转让和融资试点网络和中心为 13 个公共部门气候技术投资项目提供了协助，获得了 6.24 亿美元第三方资本，并为亚洲 30 家处于早期阶段的气候技术初创企业提供了支持；<sup>43</sup>

(d) 工发组织作为气候技术中心和网络的(联合)主办机构，利用为划拨给“通过气候技术中心和网络促进减缓技术加速转让与扩大部署”全球项目的资源，提供了 10 个技术援助项目，其中包括 4 个可再生能源和生物废物能源项目、2 个能源效率项目、2 个循环经济项目、1 个替代含氟气体冷却剂项目以及 1 个将性别问题纳入能源系统主流的项目；<sup>44</sup>

(e) 拉丁美洲和加勒比气候技术转让机制和网络支持了多个与技术相关的项目，涵盖可再生能源、能源效率、交通运输(如波哥大和智利圣地亚哥的电动公交项目)、林业监测(如巴西新的林业监测、报告和核查工具)以及气候适应型农业。<sup>45</sup>

47. 所有区域气候技术转让和融资中心均在知识生成、传播以及网络建设方面进行了投入。非洲气候技术转让和融资中心推动实施了 9 项研究项目，以改善气候技术应用的市场条件，重点指出了清洁烹饪、可再生能源和适应领域存在的政策层面及其他体制方面的障碍。

48. 传播知识的一种行之有效的方法是利用多边开发银行现有工具、网络和平台，例如运用欧洲复兴开发银行的“绿色技术选择器”工具，向区域及国际商业部门利益相关方传递气候投资机会。拉丁美洲和加勒比气候技术转让和融资中心利用其执行机构的工具箱，包括创新平台、指南手册、“监测、投资和决策支

<sup>40</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第四章 C 节。

<sup>41</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第 62-64 段。更多信息可查阅全球环境基金项目数据库(GEF ID 4904)。终期评价报告预计将于 2026 年 4 月完成。

<sup>42</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第 65-67 段。关于该项目的信息(GEF ID 4956)可查阅全球环境基金项目数据库。终期评价报告预计将于 2026 年 6 月完成。

<sup>43</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第 71 段。更多信息可查阅全球环境基金项目数据库(GEF ID 4512)。终期评价报告已在线下提供给秘书处。

<sup>44</sup> 在巴西、智利、墨西哥和乌拉圭；智利；多米尼加共和国；西非国家经济共同体；冈比亚；马里；巴拉圭；乌干达；越南；和津巴布韦。包括终期评价报告在内的更多信息可查阅全球环境基金项目数据库(GEF ID 5832)。

<sup>45</sup> 包括终期评价报告在内的更多信息可查阅全球环境基金项目数据库(GEF ID 4880)。

持”工具以及区域对话。非洲开发银行则利用其“适应效益机制”支持非洲气候技术转让和融资中心的相关活动。

49. 据报告，波兹南战略方案下区域气候技术转让和融资中心的工作产出受益于多边开发银行下的**现有机制、平台和网络**，例如非洲开发银行的“人人享有可持续能源”网络，以及气候变化融资和技术转让中心与联合国粮食及农业组织和国际能源署关于中小企业可持续网络的合作。

50. 作为工作成果，气候技术转让和融资中心总体上**促进了投资流向技术实施**（包括通过共同投资），并通过将技术项目与国家气候和可持续发展进程关联起来，**推动改善了参与国家在减缓和适应方面的投资条件和网络**。

51. 四个区域气候技术转让和融资中心以及支持气候技术中心和网络的全球项目均已完成。全球环境基金为这些项目提供的资金为 5,360 万美元，由全球环境基金信托基金第五次充资分配，并已于 2024 年 12 月前使用完毕。<sup>46</sup>

## 5. 公私伙伴关系推动技术转让

52. 为提高私营部门资本在技术转让中的可获得性，波兹南战略方案长期实施这一要素的重点是**创新性和灵活性的金融工具、业务模式及伙伴关系**，其目标是获得私营资金，投资于减缓和适应投资，并改善相关条件。

53. 在全球环境基金信托基金第五次充资期间，该要素作为包含公私伙伴关系内容的其他全球环境基金项目的一部分予以实施，与第五次充资期间私营部门参与战略保持一致。<sup>47</sup> 该战略预期成果之一是开发、传播和实施新的气候技术。

54. 在第五次充资期间，全球环境基金理事会批准了四个包含公私伙伴关系内容、与气候技术转让相关的方案。全球环境基金为这些方案提供的支持总额为 6,500 万美元，<sup>48</sup> 补充了超过 7 亿美元的公共和私营部门投资，用于清洁能源和生物多样性保护技术项目。此外，区域气候技术转让和融资中心项目以及优先技术试点项目也包含与公私合作相关的活动，从而加强了波兹南战略方案下各项活动之间的联系。

55. 如前所述，自全球环境基金信托基金第六次充资以来，波兹南战略方案长期实施的各项要素已纳入全球环境基金方案编制战略的主流。据全球环境基金秘书处介绍，与公私合作相关的内容主要通过全球环境基金的非赠款工具窗口实施，在该窗口下，气候技术项目在所有项目中占据主导份额。

## F. 波兹南战略方案实施的方案层面综合评价

56. 从整体上对波兹南战略方案进行了评价，评价其在《气候公约》下气候技术开发和转让总体格局中的相关性，与既定目标相比其实施在实现结果方面的有效性，其实施效率（包括管理结构以及实现成果所使用的时间和资源），以及其活动结果在发展中国家的影响和可持续性。

<sup>46</sup> 见 FCCC/CP/2025/8 号文件，附件，第 229 段。

<sup>47</sup> 见 FCCC/SBI/2012/9 号文件，附件，第 24(c)段。

<sup>48</sup> 见 FCCC/SBI/2015/INF.5 号文件，第 27 段。

## 1. 相关性

57. 为增强《公约》第四条第5款的执行而采取有意义和有效行动的框架<sup>49</sup> 构成了波兹南战略方案设计的基础。在波兹南战略方案下，技术需要评估相关工作，以及加强技术信息、有利环境、相关能力建设和完善技术转让机制等方面的工作均取得了进展。

58. 自设立以来，波兹南战略方案的相关工作在《气候公约》政策环境不断变化的背景下不断演变，这要求波兹南战略方案作出调整，以保持并确保其相关性：

(a) 虽然最初并非波兹南战略方案下的优先专题，但与《公约》下的政策进程保持一致，波兹南战略方案下的工作进行了调整，增加了对气候变化适应的支持力度，例如在技术需要评估以及区域气候技术转让和融资中心<sup>50</sup> 关于适应相关技术转让的工作方面；

(b) 技术需要评估越来越多地与《公约》下的规划工具(如国家适应计划)以及《巴黎协定》下新工作(即国家自主贡献)联系起来。此外，波兹南战略方案(包括通过支持技术需要评估)推动了技术优先次序与各国可持续发展目标之间的联系。据报告，<sup>51</sup> 区域气候技术转让和融资中心为各国将气候变化减缓和适应纳入国家气候与可持续发展战略、方案和政策的主流提供了支持；

(c) 波兹南战略方案下的活动被证明与之后技术机制下的工作高度相关。例如，技术执行委员会在技术需要评估方面的政策工作以及气候技术中心和网络提供的实施相关支持，均与多项波兹南战略方案活动相关或有联系，如落实技术需要评估成果、开展优先技术试点以及推动区域和全球技术中心与网络；

(d) 波兹南战略方案的产出支持各国利用《公约》内外的多种供资机会，并推动公共资金与私人投资资金的结合。波兹南战略方案下改进技术需要评估和技术行动计划方面的工作，帮助各国为以技术为重点的气候项目争取资金支持。<sup>52</sup> 区域气候技术转让和融资中心还支持开展项目试点和利用各自区域的公共和私营气候技术投资。

59. 从全球环境基金信托基金第四次充资向第五次充资及之后阶段的过渡，对波兹南战略方案工作的相关性和方向产生了影响，这与全球环境基金不同充资周期中气候变化重点领域规划方向的变化有关。尽管如此，应指出，波兹南战略方案下的工作始终遵循全球环境基金的方案编制战略，并与国家驱动的需要和优先事项保持一致。

## 2. 有效性和效率

60. 有效性是指目标实现的程度，而效率是指相对于实现的成果所投入的资源和时间。波兹南战略方案下各项工作的有效性和效率，依据全球环境基金的监测与评价政策进行评估，即在相关项目的终期评价报告中评估。然而，由于波兹南战

<sup>49</sup> 见 4/CP.7 号决定，附件，特别是第 C.1、C.3 和 C.5 节。

<sup>50</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，尤其是第 86 段。

<sup>51</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，尤其是第四章 B 节。

<sup>52</sup> 见 <https://unfccc.int/tclear/tna/outcomes.html#sstories>。

略方案下各项活动在不同时间框架内实施，且相互关联有限，从方案层面统一提升或评估其效率和有效性具有挑战性。

61. 对于技术需要评估全球项目，其有效性和效率总体被评定为令人满意，参与国家编制了技术需要评估报告，尽管其质量存在差异，包括在技术行动计划方面。执行机构的项目管理团队通过向技术需要评估利益相关方<sup>53</sup> 提供关于建议职责和工作程序的指导，支持了工作的效率。<sup>54</sup>

62. 优先技术试点项目的有效性存在差异，这取决于治理质量、对可行性和准备情况的假设是否现实、时间线的准确性，以及项目在实施前和实施过程中与气候政策环境的一致程度。就成果而言，当项目被纳入现有国家战略并由稳定的体制领导支持时，其有效性最高。

63. 在各试点项目的普遍结论是，在项目中期对其有效性进行评价有助于对既定活动的设计和实施作出调整，从而促进项目目标的实现。这需要建立一个框架，以便支持在项目实施过程中进行更频繁项目监测与评价，还需要项目实施具有灵活性。

64. 在各区域气候技术转让和融资中心中，总体有效性和效率普遍被认为令人满意，但在不同机构之间存在差异，这在一定程度上源于各气候技术转让和融资中心的范围不同。气候变化融资和技术转让中心以及亚太气候技术转让和融资中心在利用直接投资补充全球环境基金融资方面最为成功，而非洲气候技术转让和融资中心则选择侧重于对系统层面知识和网络建设的投入，因为其认为这比将大部分预算用于试点项目更为有效。

65. 对于为气候技术中心和网络提供支持的全球项目，在实现成果方面其运作被认为是有效的(在既定预算内超额完成了技术援助提供目标)。

66. 就效率而言，波兹南战略方案下的大多数活动未能按期实现目标，这在一定程度上是由于时间线不切实际、实施启动延迟及由此带来的困难，以及 2019 冠状病毒病疫情的影响(例如气候技术转让和融资中心、气候变化融资和技术转让中心以及支持气候技术中心和网络的全球项目在当时均处于运行阶段)。过度依赖国际顾问被认定提高了项目整体成本，从而降低了效率。

67. 区域气候技术转让和融资中心的效率在很大程度上受到其设计及纳入现有结构的程度的影响。顺利纳入现有金融机构的区域气候技术转让和融资中心能够利用内部流程和网络，但有时以牺牲运作灵活性为代价。

68. 波兹南战略方案实施伙伴和受益方面所面临的能力和资源限制，可能削弱了其有效性和效率。例如，非洲气候技术转让和融资中心因人力资源有限，收到的项目活动意向申请远超其处理能力。<sup>55</sup>

69. 从监测、评价和学习的角度看，由于在方案层面缺乏整体性的变革理论和基于结果的管理框架，难以超越单项活动全面概括波兹南战略方案实施过程的成效、挑战和经验教训。此外，自全球环境基金信托基金第六次充资以来，波兹南

<sup>53</sup> 这包括区域中心和外包的国家技术需要评估协调员和顾问。

<sup>54</sup> 见关于组织技术需要评估进程的解释性说明：<https://tech-action.unepccc.org/wp-content/uploads/sites/2/2020/01/tna-explanatory-note-updated-8june-2018.pdf>。

<sup>55</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第 76 段。

战略方案的各项要素已纳入全球环境基金整体方案编制战略，因此无法在全球环境基金为技术开发与转让提供的更广泛的支持组合中追踪与波兹南战略方案相一致的活动。技术需要评估全球项目后期阶段(第三至第五阶段)为例外。

### 3. 影响和结果的可持续性

70. 很难评估波兹南战略方案在扩大发展中国家技术转让投资规模方面所产生的影响，因为监测周期通常未能延续至项目执行结束之后较长时间，且这种归因往往是间接的。然而，在对活动层面产出和成果进行分析的基础上，可从以下方面考虑其结果的长期可持续性及其由此体现的方案层面影响。

71. 在技术需要评估全球项目第一和第二阶段的基础上，全球环境基金在第五次充资结束后继续支持技术需要评估进程。这促成了国家和全球层面相关知识与能力的不断增加。本次评价收集的证据表明，一些技术需要评估协调员后来被任命为其所在国家《气候公约》下技术开发与转让国家指定实体的协调人。此外，持续为技术需要评估提供支持，使各国能够将技术优先排序与本国确定的气候与可持续发展目标保持一致。技术需要评估进程长期影响和价值的另一个指标，是有证据表明发展中国家持续努力利用多种支持来源和方式<sup>56</sup> (包括国家透明资源分配系统拨款<sup>57</sup>) 开展和更新技术需要评估。

72. 波兹南战略方案下的活动可能增强了各国利用私人资金的能力，因为相关技术项目使其积累了通过公共和私营融资工具吸引联合融资的经验。技术需要评估形成的技术行动计划也越来越重视项目的“可融资性”，以吸引投资。波兹南战略方案中与公私伙伴关系相关的要素提升了关于如何吸引私营部门资金的认识。

73. 波兹南战略方案下的工作推动了有利于优先气候技术扩大规模和应用的**国家进程**，包括支持对价值链、业务环境和监管框架进行深入分析(例如通过气候技术转让和融资中心以及技术需要评估)。在波兹南战略方案下，全球环境基金传播了**技术转让知识**，包括展示如何从技术试点项目进展到技术转让方案，以及如何改善投资和融资条件。

74. 值得注意的是，在实践中，**优先技术试点项目扩大规模的潜力低于预期**。项目成本往往高于预估，部分原因在于供应链不完善、实施机会不足以及私人融资受限等**系统性障碍**。与单纯提供培训相比，**优先技术试点项目在与技术实施相结合时，在推动实际行动方面更为有效**。“边做边学”方法被证明在营造有利环境、促进能力建设和能力保持以及对技术实施产生积极的溢出效应方面更为有效。

75. **区域气候技术转让和融资中心与气候技术中心和网络开展的活动可能相互加强，从而产生更大的影响**，包括提升各国获得全球环境基金资金的能力，以及利用区域金融行为体或绿色气候基金等其他资金来源。这种联系还有助于提高投资申请质量，从而增强获得资金的可能性。区域气候技术转让和融资中心与气候技术中心和网络之间的合作**在强度和形式上存在差异**：亚太气候技术转让和融资中心支持该区域气候技术中心和网络的运作，而气候技术中心和网络与非洲气候技

<sup>56</sup> 见 <https://unfccc.int/ttclear/tec/support.html#Practicalguide>.

<sup>57</sup> 在技术需要评估全球项目的第五阶段，12个国家使用其透明资源分配系统拨款进行了技术需要评估。

术转让和融资中心之间的合作仍仅限于后者参加由气候技术中心和网络主办的研讨会。<sup>58</sup>

76. 在支持后续活动、将国家具体技术优先事项与融资渠道相衔接方面，能力和资源不足一直是波兹南战略方案长期影响的一个挑战。例如，一国完成技术需要评估后，没有支持技术行动计划实施的结构性支持，这增加了对国家层面“倡导者”<sup>59</sup>等推动实施的依赖。尽管如此，现有证据表明，绿色气候基金、全球环境基金和适应基金已批准 34 个源自技术需要评估和技术行动计划成果的项目，带动了 29 亿美元的(联合)融资。<sup>60</sup>

## 五. 关于加强发展中国家技术实施的关键信息

77. 全球环境基金信托基金第四次至第五次充资期间(整体涵盖 2006-2014 年)，向波兹南战略方案划拨了资金。相关资金已全部使用完毕，在这些充资周期下资助的活动总体上也已完成。自全球环境基金信托基金第六次充资以来，未再向波兹南战略方案单独划拨新增资金，其各项要素已纳入全球环境基金方案编制战略。全球环境基金自第六次充资以来继续通过支持技术需要评估全球项目后期阶段(目前为第五阶段)这一使能活动，为技术需要评估进程提供支持，资金来源于各充资周期的储备资金和国家透明资源分配系统拨款。

78. 评价中得出的可能与支持发展中国家实施技术优先事项相关的关键信息如下：

(a) 可通过提供多种中介性支持模式，推动建立和加强气候技术实施项目管道，从而将技术优先事项转化为实际行动，例如为准备项目和确保融资准备度提供定制化技术援助、制定实施路线图制定、加强有利环境、利用公私伙伴关系以及开展技术试点；

(b) 继续提高技术需要评估和技术行动计划的编制质量，并加强技术需要评估进程与《公约》和《巴黎协定》下其他进程(如国家自主贡献和国家适应计划)的一致程度，仍应作为优先事项，以避免重复工作、减轻各国开展多项进程的行政负担，并确保在应对国家气候和发展优先事项方面实现协调一致与协同增效；

(c) 与能力建设和有利环境相结合，技术试点和示范可促进私营部门参与，从而推动优先技术在发展中国家的实施、采用和市场部署；

(d) 全球环境基金和其他基金的执行机构可发挥关键作用，协助国家主导的努力将技术需要评估成果纳入气候计划及相关实施路径，从而加强技术实施项目管道并提高吸引资金的可能性；

<sup>58</sup> 见 FCCC/SBI/2022/INF.13 号文件，第 50 和 78 段。

<sup>59</sup> 见技术执行委员会 TEC/2019/19/5 号文件，第 74 段。

<sup>60</sup> 见环境署哥本哈根气候中心。2025 年。从需要到实施：2025 年技术需要评估纪事：增编。可查阅 <https://tech-action.unepccc.org/publications/stories-from-the-technology-needs-assessments-2025/>。

(e) 与技术开发和转让相关的知识生成与传播以及网络建设，例如在技术需要评估、优先技术试点项目和区域气候技术转让和融资中心背景下开展的工作，有助于发展中国家根据国家需求和国情调整技术优先排序与实施；

(f) 推动多边开发银行等金融行为体以及私营部门行为体参与支持气候技术优先事项实施，可促进并增强发展中国家获取资金和投资的机会，并缩短技术实现成熟和盈利所需时间。

79. 从评价中得出的可为贝伦技术实施方案提供参考的关键信息如下：

(a) 波兹南战略方案为设计支持技术开发与转让的运行模式提供了一个方案化方法的实例，结合多层次技术实施支持(即全球、区域和国家层面活动)，并利用多来源信托基金和联合融资；

(b) 若在各资金窗口和充资周期之间对波兹南战略方案实施采取协调方法，包括建立更具连续性和互动性的工作流程，则可提高整体有效性和效率，并促进加强不同活动之间的协调一致与协同增效；

(c) 波兹南战略方案下的监测、评价和学习较为分散，且仅限于活动层面。此外，自全球环境基金信托基金第六次充资以来，由于全球环境基金关于技术相关工作的报告涵盖其全部相关工作，而不仅仅是这一支持渠道，因此跟踪其长期实施情况具有挑战性。若建立以结果为基础的方案式框架，监测和报告进展，并收集、传播和鼓励经验教训的应用，则有助于提高有效性和影响；

(d) 波兹南战略方案下展示和传播有关气候技术转让有利环境建设和能力建设良好实践方面的工作，包括与技术需要评估进程相关的工作，可为未来旨在通过国际合作向发展中国家提供定制化支持(如能力建设)的方案提供参考，包括通过其在《气候公约》下的技术开发与转让国家指定实体；

(e) 私营部门参与在波兹南战略方案各个资金窗口下仅得到零散关注，但可能成为未来以技术实施为重点方案的一项关键的总体优先事项；

(f) 波兹南战略方案为技术机制与资金机制下工作之间形成强有力协同和互补提供了一个实例。波兹南战略方案中的成功案例、认识和经验教训，可用于为技术执行委员会、气候技术中心和网络以及资金机制经营实体在支持技术实施方面的工作提供参考。