



联合国



## 气候变化框架公约

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBI/2007/21  
14 November 2007

CHINESE  
Original: ENGLISH

附属履行机构  
第二十七届会议  
2007年12月3日至11日，巴厘

临时议程项目 5 (a)

《公约》的资金机制：

对 资金机制的第四次审查

在全球环境基金补充资金周期内为协助  
发展中国家履行承诺而需要的资金额评估

秘书处的说明\*

### 概 要

本文件介绍全球环境基金信托基金从试验阶段到最近补充资金期(第四次充资)、以及气候变化特别基金最近启动以来的演变概况。本文件还按公约优先事项介绍了目前和为协助发展中国家所需资金的简要评估：适应；缓解；技术的开发和转让；能力建设；扶持活动；宣传和外联；以及《公约》第四条第 8 款(h)项所指的活动。

本文件应结合秘书处编写的报告“背景文件：与制定有效和适当的气候变化国际应对办法相关的现有和计划的投资和资金流量分析”一道审议。

\* 本文件逾期提交，是因为与利害关系方磋商所需时间超过预期。

## 目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、导 言.....	1 - 7	3
A. 任 务.....	1 - 4	3
B. 本说明的范围.....	5 - 7	4
二、全球环境基金资源分配情况.....	8 - 40	5
A. 全球环境基金信托基金资源从试验阶段到第四次充资的总体分配情况.....	8 - 16	5
B. 第四次充资计划资源分配重点概述.....	17 - 23	8
C. 资源分配框架.....	24 - 28	10
D. 气候变化特别基金和最不发达国家基金概述.....	29 - 40	11
三、现有和为协助发展中国家所需资金额评估.....	41 - 144	13
A. 适 应.....	41 - 62	13
B. 缓解措施.....	63 - 84	19
C. 技术的开发和转让.....	85 - 103	24
D. 国家信息通报.....	104 - 112	29
E. 能力建设.....	113 - 124	31
F. 宣传和外联(《公约》第六条之下的活动).....	125 - 133	34
G. 解决执行应对措施的影响(《公约》第四条第 8 款(h)项).....	134 - 144	35
四、结论——供进一步审议的关于审查资金机制的问题.....	145 - 157	38

## 一、导 言

### A. 任 务

1. 全球环境基金(环境基金)最初是被临时指定为受托经营《公约》第 11 条所指资金机制的实体(第 9/CP.1 号决定)。缔约方会议和环境基金理事会于 1996 年达成了一项谅解备忘录(第 12/CP.2 号决定)。<sup>1</sup> 在完成了对资金机制的第一次审查之后,在第 3/CP.4 号决定中,缔约方会议决定在持续的基础上给予环境基金受托经营资金机制的实体的地位,并根据《公约》第 11 条第 4 款,每四年对其进行一次审查(第 3/CP.4 号决定附件所载资金机制审查指南)。

2. 为确保资金机制第四次审查为环境基金第五次充资及时提供投入,缔约方会议第 2/CP.12 号决定请秘书处与环境基金秘书处合作编写一份报告,按照缔约方会议提供的指导意见,评估在环境基金下一个补充资金周期内为协助发展中国家履行《公约》承诺所需资金额,供附属履行机构第二十七届会议审议和采取适当行动。

3. 本文件是应这一要求编写的,同时考虑到了上文第 1 段所指谅解备忘录附件第 1 段(a)至(d)分段的规定。具体而言,谅解备忘录附件说,在预计到环境基金会得到补充的情况下,缔约方会议将对在环境基金下一个补充周期期间按照缔约方会议的指导帮助对发展中国家履行其在《公约》中的承诺所必要的资金数额作出评估,同时考虑到:

- (a) 用于支付发展中缔约方为依照《公约》第 12 条第 1 款的规定并根据缔约方会议第二届会议所通过的关于非《公约》附件一所列缔约方(非附件一缔约方)国家信息通报编制指南所涉的全部议定费用的必要资金数额,以及依照《公约》第 12 条向缔约方会议转交的资料;
- (b) 发展中国家缔约方为支付《公约》第 4 条第 1 款所列、且由于发展中国家缔约方与《公约》第 11 条所列国际实体共同商定的执行措施所涉全部议定增加费用所需要的资金;
- (c) 环境基金就合格的方案和项目数目向缔约方会议提供的资料,包括核准予以供资的项目数目和因资金短缺而被拒绝的项目数目;
- (d) 可用于执行《公约》的其他现有资金来源。

---

<sup>1</sup> 见 FCCC/SBI/1996/14, 附件一, 和 FCCC/SBI/2004/6。

4. 谅解备忘录附件还规定，环境基金充资谈判将考虑到缔约方会议的评估。

#### B. 本说明的范围

5. 除上文第 1 至 4 段提到的谅解备忘录附件之外，本文件还考虑到了缔约方会议对《公约》资金机制的所有指导意见，缔约方提供的材料和其他相关文件，如非附件一缔约方的国家信息通报、国家适应行动方案、技术需要评估，以及有关能力建设的文件。<sup>2</sup> 本文件还酌情借鉴了环境基金秘书处和其他机构提供的资料。

6. 根据环境基金“关于设立新的环境基金的安排”的文件，关于气候变化特别基金和最不发达国家基金的运作问题，<sup>3</sup>“《气候公约》缔约方会议与环境基金理事会为落实缔约方会议与理事会之间谅解备忘录所规定的缔约方会议和环境基金各自的作用和责任问题的商定安排，就新基金的目的而言，将在细节上作必要更改予以适用”。据此，本文件还审议了现有的资金额，和这两个基金之下可能需要的资金额。

7. 本文件还应当结合秘书处编写的报告一道审议，该报告分析了与制定有效和适当的国际气候变化应对办法相关的现有和计划的投资和资金流量(下称关于投资和资金流量的背景文件，或背景文件)。<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> FCCC/SBI/2006/5。

<sup>3</sup> 环境基金, 2002 年, “关于设立新的气候变化基金的安排”, p.2, 可查阅: <[http://www.gefweb.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C19/C.19.6\\_Climate\\_Change\\_Funds.doc](http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C19/C.19.6_Climate_Change_Funds.doc)>。

<sup>4</sup> 《气候公约》, 2007 年, “背景文件: 与制定有效和适当的气候变化国际应对办法相关的现有和计划的投资和资金流量分析”。可查阅: <[http://unfccc.int/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/items/4053.php](http://unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/items/4053.php)>。

## 二、全球环境基金资源分配情况

### A. 全球环境基金信托基金资源从试验阶段到第四次充资的总体分配情况

8. 在环境基金分配给气候变化的资源中,最大一部分分配给了长期缓解项目。在环境基金第一次补充资金<sup>5</sup>(第一次充资)(1995至1998年)之下制定业务战略时,环境基金设想这些项目会具有更大的影响,因为这样的项目可以降低费用,建立能力,并开始形成能够最终避免温室气体排放的技术。<sup>6</sup>气候变化缓解项目在环境基金理事会核准的四个业务方案之内:

- (a) 在节能和提高能效方面消除障碍(业务方案 5);
- (b) 通过消除障碍和减少执行费用促进采用可再生能源(业务方案 6);
- (c) 减少温室气体排放量能源技术的长期成本(业务方案 7);
- (d) 促进在环境方面可持续的运输(业务方案 11)。

9. 还有一个业务方案“综合生态管理”(业务方案 12)也涵盖气候变化方面的目标,诸如固碳等。<sup>7</sup>此外,还通过短期应对措施和扶持活动,为气候变化重点领域提供了资金援助。

10. 截至 2007 年 9 月,环境基金从环境基金信托基金为气候变化重点领域筹集了超过 33 亿美元的资金。<sup>8</sup>表 1 按不同的充资期列出了环境基金气候变化资金拨款总额(包括扶持活动)和相关共同融资。

---

<sup>5</sup> 表 1 列示了环境基金的四个补充资金时期(第一至第四次充资)。

<sup>6</sup> FCCC/CP/1995/4, 第 9 (b)段。

<sup>7</sup> FCCC/SBI/2006/7。

<sup>8</sup> 并非所有这些资金都已全额支付或分配。

表 1. 1991 至 2007 年时期全球环境基金资源对气候变化活动的拨款情况

(百万美元)

全球环境 基金活动	试验阶段 1991-1994 年	第一次充资 1995-1998 年	第二次充资 1999-2002 年	第三次充资 2003-2006 年	第四次充资 2006-2010 年 2006-2007 年 6 月) <sup>a</sup>	合 计 1991-2010 年 (1991-2007 年 6 月) <sup>a</sup>
<b>OP5:</b> 能源效率	70.6	128.6	200.1	286.7	(33.8)	(719.8)
<b>OP6:</b> 可再生能源	108.8	191.3	251.8	299.2	(10.0)	( 861.1)
<b>OP7:</b> 低温室气体排 放能源技术	10.1	98.4	98.6	111.1	(0.0)	(318.2)
<b>OP11:</b> 可持续运输 扶持活动			46.4	82.2	(32.0)	(160.6)
短期应 对措施	20.2	46.5	45.3	73.9	(0.0)	(185.9)
适应战略 试点办法	70.8	42.2	25.1	3.7	(0.0)	(141.8)
<b>合 计</b>	<b>280.5</b>	<b>507.0</b>	<b>667.3</b>	<b>884.3</b>	<b>990.0</b> <b>(75.8)</b>	<b>3 326.6</b> <b>(2 412.4)</b>
共同融资	2 402.9	2 322.1	3 403.4	4 609.7	<sup>b</sup> (1 651.8)	<sup>b</sup> (14 389.9)

资料来源：根据 FCCC/CP/2006/3 和与环境基金秘书处的非正式通信改编。

缩略语：GEF=全球环境基金，GHG=温室气体，OP5=消除对节能增效的障碍，OP6=通过消除障碍和减少执行费用促进采用可再生能源，OP7=减少低温室气体排放能源技术的长期费用，OP11=可持续运输。

<sup>a</sup> 截至 2007 年 7 月，六份项目提议在第四次充资之下得到核准。2006 至 2010 年期间对每个业务方案的拨款额仍然未知。

<sup>b</sup> 在第四次充资之下带动的共同融资总额尚不清楚，因为仅拨付了这些资源的一部分。

11. 由环境基金赠款供资的项目通常由其他来源共同融资。环境基金这些项目带动的共同融资超过 140 亿美元(环境基金赠款每 1 美元带动 4.2 美元)。<sup>9</sup> 自从环境基金设立以来，所报告的项目共同融资总额一直在稳定增长。

<sup>9</sup> 数字基于与环境基金秘书处的非正式通信。

12. 多年来,拨付给气候变化缓解方面的环境基金资源大部分用在了业务方案 5 和业务方案 6 (见表 1)。拨用于业务方案 7 和业务方案 11 的环境基金资源比例要小得多。

13. 短期应对措施预期以相对较低的费用提供短期的好处。在对环境基金 2004 年所作的气候变化方案研究的答复中,环境基金秘书处指出,“碳融资和灵活的机制明显减少了对短期应对措施的要求”,因此,在第三次充资期间,短期应对措施组合明显减少,在第四次充资期间已经没有,环境基金管理部门认为这是一个积极的趋势,因为这样可使环境基金相对自由地侧重于发挥其长期催化的作用。<sup>10</sup>

14. 有关气候变化的扶持活动资金总额约为 2 亿美元。<sup>11</sup> 环境基金提供了资金,支持 139 个非附件一缔约方编写初次国家信息通报。截至 2007 年 7 月,约 110 个国家得到援助进行总结归纳,以编制第二次国家信息通报。环境基金、联合国开发计划署(开发署)和联合国环境规划署(环境署)的国家信息通报资助方案第二阶段目前正在协助 106 个国家编制第二次国家信息通报。

15. 在第三次充资期间,在适应问题战略优先事项核可之后,环境基金开始通过环境基金信托基金为适应活动提供资金。<sup>12</sup> 截至 2007 年 8 月,11 个项目被核准由适应问题战略优先事项供资,总额为 2,960 万美元。适应问题战略优先事项剩余资金(约为 2,040 万美元)将在第四次充资剩余时间内分配。

16. 根据环境基金秘书处 2007 年 7 月提供的资料,环境基金自 1992 年以来在小额赠款方案之下累计拨款 3.658 亿美元,有关伙伴也以现金和实物的形式拨付了相应的款额。针对气候变化的项目比例有所提高,从 1990 年代的 15%增加到目前的 20%以上。<sup>13</sup> 小额赠款方案涵盖环境基金各个不同的重点领域,颇得接受国欢迎,

---

<sup>10</sup> 环境基金,2004 年“环境基金管理部门对监测和评价重点领域方案研究报告的答复”,p.9。可查阅: <[http://www.gefweb.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C24/ME.C.24.7\\_GEF\\_Management\\_Responses\\_to\\_the\\_M\\_E\\_Program\\_Studies\\_FINAL.doc](http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C24/ME.C.24.7_GEF_Management_Responses_to_the_M_E_Program_Studies_FINAL.doc)>。

<sup>11</sup> 见环境基金项目数据库<<http://gefonline.org/home.cfm>>。

<sup>12</sup> 环境基金,2004 年,“环境基金帮助解决适应问题”,可查阅: <[http://www.gefweb.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C23/C.23.Inf.8.Rev.1\\_Adaptation\\_Council\\_paper\\_FINAL.doc](http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C23/C.23.Inf.8.Rev.1_Adaptation_Council_paper_FINAL.doc)>。

<sup>13</sup> 见小额赠款方案网站: <<http://sgp.undp.org/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s=AboutSGP>>。

提升了环境基金的形象。2003 年环境基金小额赠款方案第三次独立审评证实了这个结论。接收国的许多利害关系方，包括政府代表和非政府组织以及执行机构，都注意到小额赠款方案在地方一级如何有效地响应了国家的优先事项。环境基金第三次总体绩效研究报告(绩效报告 3)认为，小额赠款方案的灵活性有利于创新思维，有利于制定出适合小岛屿发展中国家和最不发达国家需要的活动。<sup>14</sup>

#### B. 第四次充资计划资源分配重点概述

17. 环境基金补充资金取决于捐赠者的自愿捐款。捐赠者向环境基金信托基金的捐款按照一个事先界定的基本负担分担框架进行。<sup>15</sup> 第四次充资(2006 至 2010 年)气候变化活动拟议方案编制<sup>16</sup> 的拨款目标是 9.9 亿美元。

18. 环境基金秘书处编制了一份修订的气候变化战略，该战略在 2007 年 10 月核可。<sup>17</sup> 在该战略中，环境基金在气候变化缓解方面的任务被界定为“将合格国家的市场发展道路转入在能源、工业、运输和土地利用部门较低温室气体排放的轨道。这项工作的长期影响是减轻温室气体在大气中的浓度累积”。减缓战略方案如下：

- (a) 提高住宅和商业建筑物的能源效率；
- (b) 提高工业部门的能源效率；
- (c) 促进可再生能源市场办法；
- (d) 促进通过生物量进行可持续能源生产；
- (e) 促进可持续创新的城市运输系统；
- (f) 土地利用、土地利用的变化和林业管理，以此为手段保护碳储存和减少温室气体排放量。

---

<sup>14</sup> 环境基金评价处，2005 年，绩效报告 3：争取环境成果，全球环境基金第三次总体绩效研究报告。可查阅：<[http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/MEPublications/MEPOPS/documents/Publications OPS3\\_E-book.pdf](http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/MEPublications/MEPOPS/documents/Publications OPS3_E-book.pdf)>。

<sup>15</sup> 环境基金，2005 年，“环境基金补充资金负担分担概况”。可查阅：<[http://www.gefweb.org/replenishment/Reple\\_Documents/documents/R.4.17%20Burden%20Sharing.pdf](http://www.gefweb.org/replenishment/Reple_Documents/documents/R.4.17%20Burden%20Sharing.pdf)>。

<sup>16</sup> 规划战略活动方案，以通过环境基金筹资。

<sup>17</sup> 环境基金，2007 年，“第四次充资重点领域战略和战略方案编制。环境基金政策文件”，p.29。可查阅：<[http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Focal%20Area%20Strategies\\_10.04.07.pdf](http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Focal%20Area%20Strategies_10.04.07.pdf)>。



19. 在修订的气候变化战略中，适应任务被界定为“通过支持那些确定和执行可持续适应措施的项目，协助发展中国家试验如何应付气候变化的不利影响，包括变异性；建立适应能力；减少脆弱性和提高生态系统对包括变异在内的气候变化不利影响的抗御能力”。<sup>18</sup> 根据修订的气候变化战略，在第四次充资期间，环境基金“将发展甄别工具，以便环境基金所支助的所有未来项目都将减少与未来气候变化相关的风险。在这方面，打算使环境基金资助的所有项目都能够抵御气候变化。<sup>19</sup> 在整个第四次充资期间，提出供环境基金首席执行官核准的所有项目“都将被要求考虑气候变化对其结果的影响，并修改其设计，使其更能够抵御气候变化”。

20. 在第四次充资期间，最初供适应问题战略优先事项使用的资源将是环境基金理事会 2004 年 5 月首次拨款 5,000 万美元的余额。剩余的款项(约 2,000 万美元)一旦拨付，将对适应问题战略优先事项方面的经验进行评价，打算汲取下列初步经验教训：适应资金；使适应问题在环境基金重点领域中成为主流；使适应问题作为一个战略优先事项成为主流，以便从环境基金有关自然资源管理的各重点领域中最大限度地获得总体好处。

21. 修订的气候变化战略提到，关于扶持活动，已作出安排，在第三次充资期内支持最合格的国家编写第二次国家信息通报。正如环境基金秘书处所说，“作为一项后续行动，环境基金计划评价目前为第二次国家信息通报供资的模式——采用快速程序，将项目核准权下放给开发署和环境署——的效力。这一评价将包括同一组选定的非附件一缔约方及专家咨询小组[非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报问题专家咨询小组]磋商，在这一评价的基础上，将决定采用快速程序为第三次和以后各次国家信息通报提供资金的新模式。与此同时，目前所用为第二次国家信息通报供资的模式将继续用于为随后的国家信息通报提供资金，采用资源分配框架向请求国提供现有资金”。

22. 在第四次充资之下，小额赠款方案拨款总额为 1.1 亿美元。能力有了明显发展的各国将被要求将其资金来源从小额赠款方案核心预算转到其在资源分配框架之下的指示性拨款，以便从小额赠款方案向那些等待加入该方案的新的国家拨

---

<sup>18</sup> 见脚注 17 所引文件，p.29 至 30。

<sup>19</sup> 见脚注 17 所引文件，p.40。

款。<sup>20</sup> 在第四次充资期间，任何国家能够获得的最高款额为 240 万美元，平均每年 60 万美元。

23. 2010 年之后，环境基金之下的资金额将取决于环境基金第五次补充资金(第五次充资)的谈判情况。环境基金托管人很可能需要在 2008 年开始为第五次充资作出安排。关于第五次充资的谈判应在 2009 年进行并完成。根据上文第 1-4 段提到的谅解备忘录附件并依照对资金机制的第四次审评，指望缔约方会议评估协助发展中国家所需的资金额，并向第五次充资提供投入。

### C. 资源分配框架

24. 缔约方会议关于资源分配框架的指导意见载于缔约方会议第十届会议报告<sup>21</sup> 和第 5/CP.11 及第 3/CP.12 号决定。

25. 第三次充资改革议程的要素之一是建立一个根据全球环境优先事项和绩效为各国分配资源的框架。环境基金理事会 2005 年 9 月通过了资源分配框架。

26. 按照四年充资期确定了每个符合资格的国家能够指望环境基金提供的资源，最初的分配额到充资期期中会更新一次。资源分配框架从 2006 年 7 月 1 日起执行。每个符合资格的国家可预期得到最低限度 100 万美元的拨款。一个国家能够从环境基金气候变化重点领域得到的资金总额不能超过现有资源的 15%。将结合使用 2006 年 9 月公布的两种指数——环境基金效益指数和环境基金绩效指数——确定每个国家可分得的资源份额。环境基金效益指数衡量一个国家产生全球环境效益的潜力，环境基金绩效指数衡量一个国家与成功执行环境基金方案和项目有关的能力、政策和做法。环境基金绩效指数要依靠世界银行国别政策和体制评估数据。<sup>22</sup>

27. 在第四次充资气候变化重点领域中，46 个国家有单独的拨款范围，从 310 万美元至 1.5 亿美元。其余 115 个国家可以从总额为 1.486 亿美元的一组拨款中寻

---

<sup>20</sup> 环境基金，2007 年，“小额赠款方案管理情况说明”。可查阅：<[http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council\\_Documents\\_\\_\(PDF\\_DOC\)/GEF\\_31/C.31.Inf.4%20SGP%20Information%20Note.pdf](http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents__(PDF_DOC)/GEF_31/C.31.Inf.4%20SGP%20Information%20Note.pdf)>。

<sup>21</sup> FCCC/CP/2004/10，附件三，第 11 段。

<sup>22</sup> 关于资源分配框架和有关分配的详细资料，参见：<[http://www.gefweb.org/interior\\_right.aspx?id=82&menu\\_id=120](http://www.gefweb.org/interior_right.aspx?id=82&menu_id=120)>。

求项目融资。<sup>23</sup> 中国、印度和俄罗斯联邦在资源分配框架下得到的拨款最多，其次是巴西、墨西哥和南非，以及包括阿根廷、埃及、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、哈萨克斯坦、马来西亚、巴基斯坦、罗马尼亚、泰国、土耳其、乌克兰和委内瑞拉玻利瓦尔共和国在内的一些国家。

28. 2008年11月或12月，环境基金理事会将考虑对资源分配框架进行一次独立的中期审查。这次审查的结果将为《绩效报告4》提供资料。将邀请环境基金联络中心以及《气候公约》联络中心就环境基金评价股起草的一份策略文件和中期评价的职权范围提出评论意见。审查的结果将在2008年10月提交环境基金理事会。

#### D. 气候变化特别基金和最不发达国家基金概述

29. 第7/CP.7号决定设立了《公约》之下的两个特别基金：气候变化特别基金和最不发达国家基金。这两个基金都由负责经营《公约》资金机制的实体环境基金管理。

30. 最不发达国家基金和气候变化特别基金为自愿基金，依靠捐赠者的捐款。按照缔约方会议的指导意见，这两个基金与环境基金信托基金分开经营，因此不用遵照有关拨款和充资的相同的要求。这些基金在滚动的基础上补充资金。尽管在滚动基础上补充资金为捐赠者提供了灵活性，可在任何时候捐款，但这种办法没有规定预先确定的充资期，因此在规划一段时间的资源分配方面无法确保可预见性。

31. 在2006年期间，举行了两次认捐会，为最不发达国家基金和气候变化特别基金调动资源。

32. 在2006年8月的会议上，关于最不发达国家基金和气候变化特别基金的决策问题，环境基金理事会商定，环境基金理事会将作为最不发达国家基金和气候变化特别基金的理事会举行会议，任何仅直接影响到最不发达国家基金或气候变化特别基金的决定或行动的权利都将交给该理事会。

---

<sup>23</sup> 环境基金, 2006年, “资源分配框架执行情况进度报告”。可查阅: <[http://www.gefweb.org/documents/council\\_documents/GEF\\_30/documents/C.30.11ProgressReportonImplementingtheRAF\\_001.pdf](http://www.gefweb.org/documents/council_documents/GEF_30/documents/C.30.11ProgressReportonImplementingtheRAF_001.pdf)>。

## 1. 气候变化特别基金

33. 缔约方关于气候变化特别基金的指导意见载于第 7/CP.7、第 7/CP.8、第 5/CP.9 和第 1/CP.12 号决定。

34. 2004 年 11 月，环境基金理事会核可了环境基金关于气候变化特别基金的方案规划文件，<sup>24</sup> 并核准将其作为气候变化特别基金之下供资活动的基础。按照第 7/CP.7 号决定的规定，该文件涉及适应工作和技术的开发和转让。

35. 2007 年 10 月，环境基金理事会响应第 1/CP.12 号决定，通过了一份修订的文件，题为“执行《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第十二届会议通过的气候变化特别基金指导意见的方案编制”，<sup>25</sup> 规定了有关为技术的开发和转让，以及为能源、运输、工业、农业、林业、废弃物管理和经济多样化提供资金的进一步的细节。

36. 截至 2007 年 7 月，对气候变化特别基金的认捐为 6,700 万美元。<sup>26</sup> 其中约 5,700 万美元为对气候变化特别基金适应方案的认捐，1,000 万美元为对气候变化特别基金技术转让方案的认捐。

37. 下文第三章 A-C 和 G 提供了气候变化特别基金之下为具体部门提供支助的更多的详情。

## 2. 最不发达国家基金

38. 缔约方会议关于最不发达国家基金的指导意见载于第 7/CP.7、第 8/CP.8、第 6/CP.9 和第 3/CP.11 号决定。

39. 环境基金响应第 8/CP.8 和第 6/CP.9 号决定，通过最不发达国家基金支持编制国家适应行动方案。2006 年 5 月，环境基金理事会核可了一份文件，题为“关

---

<sup>24</sup> 环境基金，2004 年，“执行《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第九届会议通过的气候变化特别基金指导意见的方案编制”。可查阅：<[http://www.thegef.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C24/C.24.12\\_SCCF\\_programming\\_paper\\_FINAL.doc](http://www.thegef.org/Documents/Council_Documents/GEF_C24/C.24.12_SCCF_programming_paper_FINAL.doc)>。

<sup>25</sup> 可查阅：<[http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF\\_Council\\_Documents/LDCFSCCF2June\\_2007/LDCF.SCCF.2.4%20SCCF%20Programming%20Paper.pdf](http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF_Council_Documents/LDCFSCCF2June_2007/LDCF.SCCF.2.4%20SCCF%20Programming%20Paper.pdf)>。

<sup>26</sup> 13 个国家向气候变化特别基金认捐(加拿大、丹麦、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士和大不列颠及北爱尔兰联合王国)。

于最不发达国家信托基金为执行国家适应行动方案出资的规划文件”。<sup>27</sup> 方案编制规定了为开展国家适应行动方案所确定优先活动供资的业务程序。按照这一方案编制，预期在国家适应行动方案之下得到最多重视的优先部门为：水资源、食品安全和农业、卫生、灾害防备和风险管理、基础设施和自然资源管理。社区一级的适应活动也可能是一个跨领域的关注问题。

40. 截至 2007 年 7 月，对最不发达国家基金的认捐为 1.63 亿美元。<sup>28</sup> 下文第三章 A 提供了关于最不发达国家基金之下为具体部门提供支助的更多的详情。

### 三、现有和为协助发展中国家所需资金额评估

#### A. 适 应

41. 缔约方会议关于支助适应的指导意见载于第 11/CP.1、2/CP.4、5/CP.7、6/CP.7、1/CP.10、8/CP.10 和 3/CP.12 号决定。

##### 1. 全球环境基金为适应供资

42. 关于资源调动，可为适应项目提供或认捐的环境基金管理的资金总额为 2.7 亿美元(见表 2)。

表 2. 全球环境基金用于适应的资金

(百万美元)

基 金	调动的资源	承诺的资源	剩余资金	编审中
环境基金信托基金： 适应战略优先事项	50.0	29.6	20.4	14.4
气候变化特别基金	57.0	33.5	23.5	42.0
最不发达国家基金	163.0	16.0	147.0	16.7
<b>合 计</b>	<b>270.0</b>	<b>79.1</b>	<b>190.9</b>	<b>73.1</b>

注：本表基于环境基金秘书处提供的资料。

<sup>27</sup> 环境基金，2007 年，“关于最不发达国家信托基金为执行国家适应行动方案出资的规划文件”。可查阅：<[http://thegef.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C28/documents/C.28.18LDCTrustFund\\_000.pdf](http://thegef.org/Documents/Council_Documents/GEF_C28/documents/C.28.18LDCTrustFund_000.pdf)>。

<sup>28</sup> 18 个向最不发达国家基金认捐(澳大利亚、加拿大、丹麦、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士和联合王国)。

43. 截至 2007 年 9 月，在适应战略优先事项下核准了 11 个项目，总计 2,960 万美元。示范项目的剩余资金(约 2,050 万美元)已结转至环境基金第四次充资阶段。从环境基金秘书处提供的资料看，现有六个编审中项目，预计环境基金支助款总计 1,060 万美元。<sup>29</sup> 适应战略优先事项是一个示范阶段；在评价适应战略优先事项后，将重新研究是否将适应列为环境基金信托基金下的优先事项，这项工作预定在示范方案下的资金用完后于明年进行。修订的环境基金气候变化战略明确提出如下问题：环境基金是否应当通过环境基金信托基金继续为特定重点领域下的适应项目提供支助，或者是否应当把适用供资纳入所有环境基金重点领域的“主流”。<sup>30</sup> 鉴于特别援助方案提出的种种挑战，《绩效报告 3》建议将适应战略优先事项下提供的资金纳入小额赠款方案，以便对最不发达国家和小岛屿发展中国家的具体需求作出反应。许多发展中国家缔约方<sup>31</sup> 强调，适应活动尤其是长期适应活动，在环境基金信托基金的工作中必须继续占有十分重要的位置。审查是一必要的步骤，可增进对实施项目取得的成果以及对适应的衡量和定义的透彻理解。<sup>32</sup>

44. 截至 2007 年 9 月，在气候变化特别基金适应方案之下核准了 9 个项目(4 个中型项目和 5 个正规项目)，共收到款额 3,350 万美元。由此还可为其它适应项目提供大约 2,350 万美元。然而，对气候变化特别基金适应方案下的项目的需求很大；2007 年 9 月，气候变化特别基金有 8 个编审中项目，共计 4,200 万美元，数额大于可获资金。<sup>33</sup> 因为不久将有可能对整个气候变化特别基金的适应资金进行分配，环境基金秘书处现已通报捐助国，紧急要求为气候变化特别基金适应方案捐款，并且安排了认捐会议。

45. 在为最不发达国家基金提供或认捐的 1.63 亿美元中，为编制国家适应行动方案分配了 1,200 万美元。<sup>34</sup> 截至 2007 年 9 月，太平洋岛屿论坛核准了 7 个国家适应行动方案实施项目，环境基金提供款额 2068 万美元，这表明所有这些项目已

---

<sup>29</sup> 环境基金秘书处提供的资料。

<sup>30</sup> 见上面脚注 17 所引的文件。

<sup>31</sup> 见缔约方最近提交的材料，载有其对文件 FCCC/SBI/2007/MISC.11 和 FCCC/SBI/2007/Add.1 所列气候变化重点领域方面可获资金的意见和建议。

<sup>32</sup> FCCC/SBI/2007/14。

<sup>33</sup> 环境基金秘书处提供的资料。

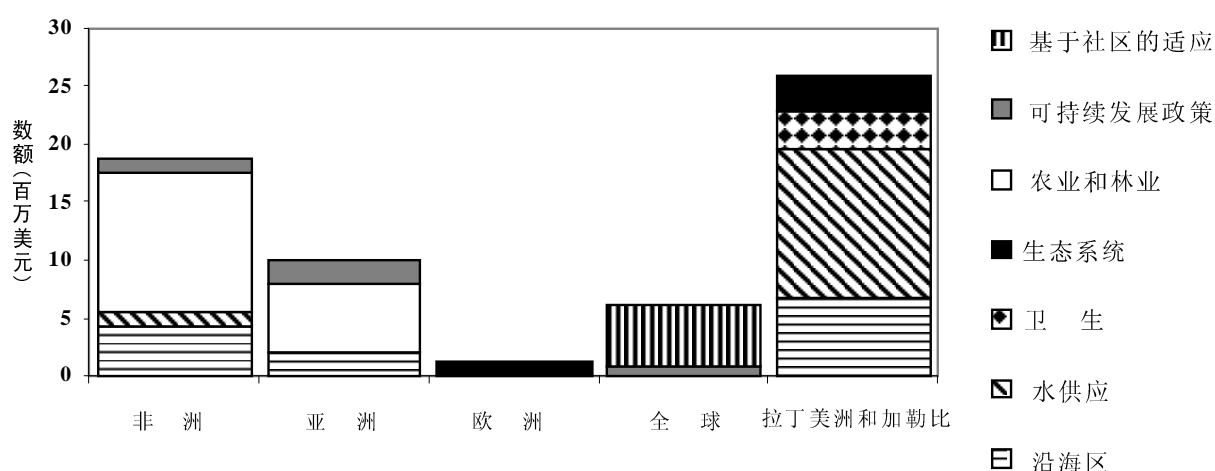
<sup>34</sup> 环境基金秘书处提供的资料。

确定为符合最不发达国家基金的资格标准，并已由最不发达国家基金列入编审。如果所有这些项目得到批准，在最不发达国家基金之下将要分配款额 3,268 万美元。

46. 关于从最不发达国家基金获得资源的问题，2007 年 9 月 6 日至 8 日在泰国曼谷举行了最不发达国家专家组第十二次会议，<sup>35</sup> 与会者注意到环境基金项目周期最近有所改善，并要求通过指导方针和培训研讨会提高对这些程序的认识。

47. 总之，自 2005 年以来，环境基金已为适应项目分配了大约 7,910 万美元，包括用于国家适应行动方案编制工作的 1,200 万美元。如图 1 所示，在非洲、亚洲、拉丁美洲和加勒比区域，为适应提供的大部分资金分配到农业和林业、水供应和沿海区部门。

图 1. 按区域和部门分列的核准的适应项目分布状况  
(2005-2007 年)



注：基于环境秘书处提供的资料。

48. 非附件一缔约方欢迎在最不发达国家基金和气候变化特别基金下提供新的机会获取对适应的供资，并欢迎环境基金为便利获得资金而举办的有关环境基金各种适应供资窗口的区域研讨会。<sup>36</sup> 然而，在所有区域研讨会以及响应第 1/CP.10 号决定而组织的专家会议上，与会者都着重指出了在获得现有适应供资方面存在的许多问题。<sup>37</sup>

<sup>35</sup> FCCC/SBI/2007/31。

<sup>36</sup> FCCC/SBI/2007/14。

<sup>37</sup> FCCC/SBI/2007/14 号文件载有发展中国家在这些研讨会上提出的问题清单。

49. 目前很难预测在不远的将来环境基金可为适应提供多少资金，因为最不发达国家基金和气候变化特别基金是在自愿和滚动基础上补充资金，并且环境基金信托基金对适应的供资将取决于审查适应战略优先事项得出的结论。环境基金秘书处说，有关适应的额外的自愿资金，尤其是对气候变化特别基金而言，也取决于有关适应基金的谈判结果；气候变化特别基金和适应基金所要开展的适应活动类别有某些重叠(即，第 5/CP.7 号决定第 8 段所列活动)。

50. 不过，按照环境基金秘书处的说法，示范性地实施环境基金具体适应措施和项目，提供了有关适应费用的信息。据环境基金秘书处说，按照提议的将适应纳入环境基金一揽子活动主流的倡议，从工作中学习的这一做法应当改善对适应活动的资金支持。

## 2. 协助发展中国家满足其适应需要所需资源

### 需要概述

51. 从投资和资金流量背景文件看，以及如表 3 所示，2030 年之前为适应气候变化需要从所有来源(私人和公共、国内和国际)获得的额外的全球投资和资金流量，到 2030 年总额可能达到数百亿美元。<sup>38</sup> 发达国家和发展中国家将会出现的投资和资金流量变化依部门不同而存在差别。非附件一缔约方所需要的额外投资和资金流量将占极大的比例(280-670 亿美元)。

表 3. 2030 年非附件一缔约方在适应方面需要从所有来源(私人和公共、国内和国际)获得的额外投资和资金流量估计数  
(百万美元)

部 门	数 额
农业、林业和渔业	7
水供应	9
人的健康	5
沿海区	5
基础设施	2-41

资料来源：编自：《联合国气候变化框架公约》。2007 年。“背景文件：与制定有效和适当的气候变化国际应对办法相关的现有和规划投资和资金流量分析”。

<sup>38</sup> 见上面脚注 4 援引的文件，第四章。



52. 从背景文件看，预计在有私人所有的实物资产的部门(比如，农业、林业和渔业，以及基础设施)中，私人供资来源可支付部分适应费用，尤其是在发达国家。将需要提供公共资源来实施政策或法规，以鼓励私人投资，把私人资源用于适应措施，特别是在发展中国家。将需要利用公共国内资源来负担与气候变化对各国公共基础设施的影响有关的适应费用。

53. 背景文件的结论是，适应措施可能需要获取额外的外部公共资金。对于外部支持依赖程度已很高的部门和国家，例如，最不发达国家的卫生部门或极易因海平面升高而受影响的发展中国家的沿海基础设施，尤其需要提供此种额外资金。现有机制和筹资来源十分有限，很可能将需要新的供资来源。

54. 在其《清洁能源发展投资框架》行动计划中，世界银行着重指出，逐步扩大适应工作并将其纳入主流，将是一项挑战，它需要从赠款和官方发展援助中获得相当大的财务支持，高于目前的水平。<sup>39</sup> 虽然并未就此说明资金需求估计数，但世界银行仍指出，需要额外、充足、可预测和可持续的财政资源，并需要实现资金来源的多样化，以便在官方发展援助组合中增加用于支持适应的成分，并将适应措施纳入投资流量的主流。

55. 《清洁能源投资框架》行动计划指出，为应对发展中国家在适应方面的需要以及在今后若干年内使气候问题和“考虑气候因素”的做法在国家国际投资组合中成为主流，环境基金的资源在短期内仍具有极其重要的意义。<sup>40</sup> 至关重要的是要确保连续性和明确战略方向，促使进一步带动该领域中多边和双边组织所提供的财政支持。另外也需要使私人部门在部门的基础上参与到适应规划与实施当中。

56. 关于最不发达国家的需要，在 2007 年 9 月之前提交的 22 个国家适应行动方案中，有 21 个方案载有为应付最不发达国家迫在眉睫的适应需要所需国家适应行动方案的成本估计数，总金额为 3.52 亿美元(见图 2)。<sup>41</sup> 应当指出的是，由于在环境基金第四次充资期间提交了新的国家适应行动方案以及进一步明确了适

---

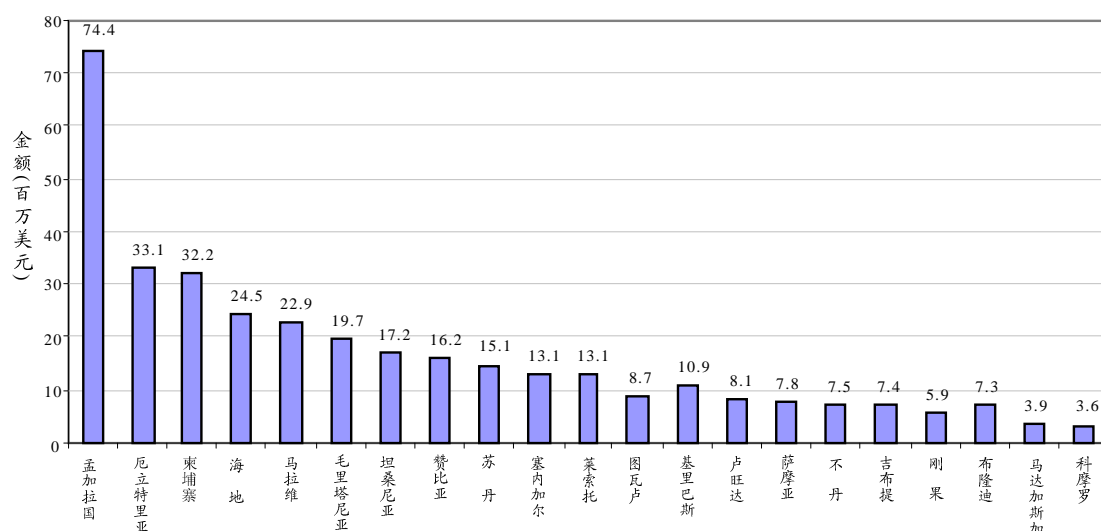
<sup>39</sup> 世界银行。2007 年。“清洁能源发展投资框架：世界银行集团行动计划”，pp.19-24。见：[http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/21289621/DC2007-0002\(E\)-CleanEnergy.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/21289621/DC2007-0002(E)-CleanEnergy.pdf)。

<sup>40</sup> 见上面脚注 39 援引的文件。

<sup>41</sup> 不包括尼日尔，该国未提供对项目成本的评估。

应需要，这一数额还将增长。可能需要做出这样的推断：21个国家适应行动方案所需资金为3.52亿美元，46个方案大约就需要7.71亿美元。如果同以往一样，环境基金仍然能够以每1美元带动大约4美元，为支持21个已提交国家适应行动方案确定的迫在眉睫的适应需要所需环境基金资金，大约为9,000万美元，推断总金额约为2亿美元。

图 2. 按国家分列的国家适应行动方案确定的优先活动费用



### 非附件一缔约方确定的具体优先事项

57. 关于适应方面的技术需要，按照初次国家信息通报和技术需要评估，大多数缔约方都将农业、渔业和沿海区确定为重点部门。在这些国家的技术需要评估中，62.5%的报告缔约方确定了农业和渔业部门对与适应相关的技术的需要，41.7%确定了沿海区管理方面的此种需要，37.5%确定了水部门的需要，25%确定了卫生部门的需要。缔约方还确定了能力建设、旅游、自然灾害和系统观察和监测等领域的支持需要。

58. 在国家信息通报中，许多缔约方确定了适应需要和与人力资源开发、体制、方法、技术和设备以及信息和网络方面有关的适应能力建设需要。缔约方还报告，在拟订和编制需要筹资的适应项目提议方面，人力和机构能力以及财政资源不足。

59. 根据第 1/CP.10 号决定举行的适应问题研讨会和专家会议，确定的与适应有关的其他具体需要，涉及到保险问题<sup>42</sup>——加勒比区域尤其如此，该区域对其旅游基础设施的依赖程度很高。根据《公约》，与保险有关的行动是气候变化负面影响的三个主要应对手段之一，与提供资金和技术转让并列。与会者建议，《公约》进程可以提供支持，以考虑推行有成本效益的保险计划，包括一些专门针对诸如小岛屿发展中国家等脆弱社区和国家集团独特情况的保险计划。需要在私人部门与缔约方代表之间开展协调良好的对话。

60. 总之，在需要的适应水平和各国衡量处理气候变化所必要的资金和技术需要方面存在认识上的差距；随着这一差距的缩小，就有可能更加精确地估计处理适应需要所需的资源水平。

61. 根据缔约方提出的这些估计数和需要，在现有适应财政支持和促进发展中国家的适应活动所需要的资金之间，存在着明显的差距。

62. 虽然《京都议定书》下的适应基金也许有潜力负担对资金流量的部分需求，但仅靠一个机构是不够的。目前正在就该基金的体制安排和落实工作进行谈判。适应基金将收到一部分收益分成，相当于为清洁发展机制项目活动发放的 2% 的核证的排减量，用以协助尤其易受气候变化负面影响的发展中国家缔约方解决适应所需费用。<sup>43</sup> 按照 3-4.50 亿核证的排减量的年销售额和每吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>) 23.60 美元的市场价格(相当于 13.50-33.75 美元不等)来估计，在 2008-2012 年期间，适应基金每年将会收到 0.8-3 亿美元(2006 年币值)。<sup>44</sup>

## B. 缓解措施

63. 缔约方会议关于支助缓解措施的指导意见载于第 11/CP.1、12/CP.2、2/CP.4、6/CP.7、7/CP.7、5/CP.9、5/CP.11、1/CP.12 和 2/CP.12 号决定。

---

<sup>42</sup> FCCC/SBI/2007/14。

<sup>43</sup> 第 3/CMP.1 和 28/CMP.1 号决定。最不发达国家的清洁发展机制项目和小规模造林和再造林项目免除该部分收益征税。

<sup>44</sup> 为免除该部分收益征税的项目发放的核证的排减量数量假定为相对于估计数的不确定性可忽略不计。见脚注 4 所引文件，第七章。

### 1. 全球环境基金为缓解措施供资

64. 表 1 显示 1991 年至 2007 年期间环境基金通过业务方案为缓解措施分配的资金水平。环境基金的大部分气候变化资金用在了业务方案 5 和业务方案 6。实施缓解项目的数量最多并由环境基金提供的总金额最大的领域，是通过消除障碍和减少执行费用促进采用可再生能源(迄今拨款总额已达 8.611 亿美元)。虽然在业务方案 5 下核准的与在节能增效方面消除障碍有关的项目为数不多，但平均而言，这些项目收到的赠款数额较大；因此，为节能增效项目分配的总金额仅略低于为可再生能源项目划拨的资金(7.198 亿美元)。

65. 为响应缔约方会议第 5/CP.11 号决定，目前环境基金正在考虑是否能够为碳捕获和储存技术提供支助；尤其是相关的能力建设活动是否符合其战略和目标，如果符合，如何将其纳入环境基金的业务方案。环境基金科学技术咨询小组目前正在拟订一项提议，说明在环境基金第四次充资阶段如何处理碳捕获和储存问题以及可能涉及到环境基金第五次充资的问题，该提议应当在 2007 年底前提交。<sup>45</sup>

66. 如表 4 所示，在 1997-2005 年期间，环境基金为能源项目提供的资金相当于从多边和双边来源所获资金的 1.6%。

表 4. 1997-2005 年期间为能源提供的多边和双边资金  
(百万美元)

资金类别	1997-2005 年合计	多边和双边资金总额所占百分比
双边发展援助	20104	31.0
世界银行集团	24898	38.4
欧洲复兴开发银行	5158	8.0
全球环境基金	1054	1.6
亚洲开发银行	6593	10.2
美洲开发银行	6987	10.8
<b>合 计</b>	<b>64794</b>	<b>100.0</b>

资料来源: Tirpak D 和 Adams H, 2007 年, “能源部门中官方双边和多边发展援助趋势: 官方发展援助社会对《联合国气候变化公约》作出反应了吗?” 载于: 关于发展与气候的气候政策特刊问题。

缩略语: EBRD = 欧洲复兴开发银行

<sup>45</sup> 环境基金, 2007 年, “2007 和 2008 财政年度科学技术咨询小组工作方案”。可查阅: [http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council\\_Documents\\_\(PDF\\_DOC\)/GEF\\_31/C.31.Inf.11%20STAP%20Work%20Program\(1\).pdf](http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_(PDF_DOC)/GEF_31/C.31.Inf.11%20STAP%20Work%20Program(1).pdf)。

67. 在获得环境基金的缓解资金方面提出的问题包括：有效性和效能、透明度、项目甄选方面的可预测性和环境基金项目总周期。<sup>46</sup> 《绩效报告 3》也着重指出，国家信息通报和国家能力自评这类活动有助于各国确定本国的优先事项，但是这些优先事项、环境基金的优先事项和实际定出的项目并非总能取得一致。《绩效报告 3》建议环境基金考虑制定国别战略，以确定部门和项目重点。具体而言，《绩效报告 3》提出，将协助非附件一缔约方编制其第二次国家信息通报的进程视为对制定这种战略的有益贡献。

68. 作为对这些关切的响应，环境基金进行了一项改革，加快项目周期的速度，并采用一个新的成果管理框架。它还启动了与受援国就其本国的优先事项进行磋商的进程，并制定了环境基金第四次充资阶段的气候变化战略，同时顾及这些磋商结果。还任命了一名解决冲突专员，负责处理各国可能的关切。

69. 根据环境基金秘书处从与受援国的磋商中收到的反馈，能源效率仍将起到重要的作用。在环境基金第四次充资期间，将提供更多的支助，以逐步淘汰白炽灯照明，并实行和改进电器能效标准和标签。不过，各国开始日益关注的是，必须为建筑物的能源效率和工业能源效率提供更多的支助，在这方面采取部门特定行动将具有重要意义。也需要以植被恢复形式以及通过实施示范项目，更加关注为低碳技术包括清洁燃煤技术筹措资金问题。然而，与目前可获资金相比，这类支助将会需要更多的资源。

70. 关于运输问题，环境基金第四次充资阶段将继续为改善公共汽车捷运系统这类运输管理和系统的项目提供资金。环境基金秘书处认为，如果可获得更多的资金，环境基金还可以发挥更加重要的作用，支持采用更新、更清洁的技术，例如，混合动力汽车和下一代电动公共汽车以及第二代生物燃料。

71. 土地利用、土地利用的变化和林业也是受援国强调需要提供财政支持的一个领域。目前环境基金重点关注这一部门的衡量和监测问题，以期为今后提供更多支助打下基础。

72. 环境基金秘书处认为，今后在气候变化特别基金下的缓解活动支助，将视环境基金信托基金下的活动而定，因为这两个基金的工作必须互为补充。

---

<sup>46</sup> 环境基金评价处，2007 年，“环境基金活动周期和模式联合评价”。可查阅：[http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/METhemesTopics/documents/Publications-Joint\\_Evaled.pdf](http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/METhemesTopics/documents/Publications-Joint_Evaled.pdf)。

2. 协助发展中国家满足其缓解需要所需资源需要概述

73. 投资和资金流量问题背景文件得出结论，认为要使温室气体排放量回到目前的水平，2030 年全球在投资和资金流量方面需要从所有来源(私人和公共、国内和国际)获得的资金为 2000-2100 亿美元。仅发展中国家就将需要大约 650 亿美元。如表 5 所示，投资涉及能源、工业、建筑、废弃物以及农业和林业部门。

表 5. 2030 年非附件一缔约方的主要缓解部门需要从所有来源(私人和公共、国内和国际)获得的额外投资和资金流量估计数  
(10 亿美元)

部 门	数 额
采取低温室气体排放措施的能源供应 <sup>a</sup>	77
提高能源效率	52
农业和林业	34
碳捕获和储存	11
非二氧化碳气体	2

资料来源：摘自：《气候公约》，2007 年，“背景文件：与制定有效和适当的气候变化国际应对办法相关的现有和规划投资和资金流量分析”。

缩略语：CCS = 碳捕获和储存，GHG = 温室气体。

<sup>a</sup> 本表中所列 770 亿美元是可再生能源、碳捕获和储存、核动力和水电所需要的额外投资。对燃煤、燃油和燃气发电、输电和配电的投资将减少 800 亿美元。详细资料见背景文件，表 11 和 39。

74. 根据背景文件，各部门做出投资决定的实体是不同的，因而所需要的政策和/或财政奖励措施也将有所不同。尽管目前对缓解措施的大部分投资都是国内投资，但官方发展援助在发展中国家起到十分重要的作用，在非洲和最不发达国家尤其如此。如果政策或奖励措施适当，所需要的一大部分额外投资和资金流量通过现有来源即可得到解决。不过，还将需要为缓解措施寻找其他新的外部资金来源。

75. 世界银行估计，向低碳经济转变，一年需要筹措资金数百亿美元，为发展中国家提供赠款、优惠融资和/或碳融资。在这种情况下，逐步加大环境基金对于在清洁能源技术方面消除障碍的干预，就需要将环境基金供资水平增加两倍。此外，

如果扩大环境基金的作用范围，除了消除障碍以外，还支持新的低温室气体排放技术的资本投资需要，就必须还要大大逐步增加环境基金的资源。<sup>47</sup> 从上面第 69-72 段中提及的受援国向环境基金秘书处提供的反馈来看，似乎证实了世界银行所作的估计。

76. 在《清洁能源投资框架》行动计划中，世界银行注意到，“在已开展技术援助和给予有限的奖励资金，以便转变政策、向组织健全的受援国工业转让特定技术或制定清洁能源奖励方案的情况下，环境基金在为这些技术市场的转变筹措资金方面具有最大的潜力”。不过，世界银行认为，逐步加强有关低碳行动的工作，更好地满足发展中国家的需要，就必须消除体制上的障碍，降低交易成本和处理时间，以及增进环境基金供资的可预测性。

#### 非附件一缔约方确定的具体的优先事项

77. 关于非附件一缔约方根据《公约》进程所确定的具体的优先事项，结合其初次国家信息通报，<sup>48</sup> 有三分之二的缔约方报告说，需要在能源部门采取缓解措施；大约半数缔约方确定了在土地利用、土地利用的变化和林业部门限制排放量和增加汇清除量的措施；并有三分之一缔约方报告了在农业和废弃物部门减少温室气体排放量的措施。

78. 在能源供应部门，近半数缔约方报告说，它们正在建造或正考虑建造小水电站，以增加能源供应，满足紧迫的电力需求，并且还在考虑在交通运输部门采用替代燃料。许多缔约方报告说，它们已制定了有关措施，鼓励使用较清洁的替代燃料。<sup>49</sup>

79. 初次国家信息通报和技术需要评估在工业部门中所确定的重点领域是水泥工业和钢铁工业。缔约方所考虑的缓解措施包括工艺设备现代化，以及推广节能技术。所提议的具体措施，举例来说，是采用锅炉高效燃料，以及在工业建筑物中采用高效燃煤锅炉、高效电动马达和高效照明。

---

<sup>47</sup> 见上面脚注 39 所引的报告，第 12-52 页。

<sup>48</sup> 本信息基于非《公约》附件一缔约方提交的初次国家信息通报的第六份汇编和综合报告(FCCC/SBI/2005/18。自那时又提交的 12 份初次国家信息通报还有待环境基金审评。

<sup>49</sup> FCCC/SBI/2005/18/Add.3。

80. 在初次国家信息通报中，缔约方确定了在住宅和商业部门采取以下缓解措施：提高厨灶效能；推广效能更高的家用电器；增强照明效能；提高建筑部门效率；在住宅部门推广太阳能热水；以及实施需求方管理方案。此类中有半数缓解项目由非洲国家提出，通常目标是改进厨灶和高效照明。

81. 几乎三分之二的缔约方在运输部门确定的缓解措施侧重于技术方面，比如，采用电动汽车或压缩天然气车辆和混合动力汽车，实行车辆排放标准，以及着重于改变人们行为的措施，如转换运输方式。几乎半数缔约方报告说，它们正考虑在运输部门采用替代燃料，在这方面拉丁美洲表现出的兴趣最为浓厚。

82. 在废弃物部门确定的大多数缓解措施涉及固体废弃物。措施着眼于从源头上减少废物产生量，以及推广综合废弃物管理、废物循环再造和堆肥做法。处理废水的缓解措施着眼于城市废水的再循环和处理，以及通过废水处理回收生物气、甲烷。在有关废弃物部门的 32 个缓解项目提议中，14 个提议涉及通过固体废物处理回收甲烷和减少废水所产生的甲烷。

83. 初次国家信息通报中通常所确定的减缓措施涉及家畜管理做法、水稻种植和化肥的使用。在有关农业部门的 33 个缓解项目提议中，14 个提议涉及改进对反刍家畜的管理，6 个涉及水稻生产做法。

84. 初次国家信息通报中提到的土地利用、土地利用的变化和林业部门缓解措施，包括推广森林养护和森林再造、造林和再造林活动；改进森林管理做法，并推广可持续森林发展；推广薪材养护和替代；以及推广和发展农林业。技术需要评估中确定的与这一部门有关的技术需要，包括改进土地处理技术、森林火灾监测和预防、木材加工和伐木机械化、森林废物估价(产生生物质能源)和植树。关于避免毁林，缔约方强调需要进行能力建设和技术转让，以实施有关政策和措施，降低毁林所致排放量。<sup>50</sup>

### C. 技术的开发和转让

85. 关于支持技术的开发和转让的指导意见载于第 2/CP.4、4/CP.7、6/CP.8、1/CP.12 和 3/CP.12 号决定。

---

<sup>50</sup> FCCC/SBSTA/2007/MISC.2 和 Add.1。



## 1. 全球环境基金为技术的开发和转让供资

86. 环境基金信托基金主要侧重于通过支持可再生能源和提高能效项目,开展缓解活动和减少温室气体排放量。根据环境基金提交缔约方会议第十二届会议的报告,几乎所有由环境基金信托基金资助的气候变化项目都与发展中国家初次引进现代技术相关,或者与技术的传播与应用范围的扩大相关。<sup>51</sup> 环境基金为 130 多个国家的项目提供了支助,意在为 20 多种技术开发和改造市场。<sup>52</sup> 如表 1 所示,环境基金指出,在环境基金第三次充资阶段(2003-2006 年),即积极执行技术转让框架阶段(第 4/CP.7 号决定),已经提供了 8.843 亿美元支持气候变化项目。2006 年,环境基金为不同国家和地区的 66 个相关技术项目提供了支持。由于环境基金目前没有系统地评价如何通过技术引进、采纳和吸收的周期进行支持和转让并对其进行量化分析,所以并未提供每个项目中技术转让的供资比例。然而,总的来说,据环境基金估计,在其提供的缓解气候变化影响的资金中,有 80-100% 都符合《公约》使用的技术转让的定义。<sup>53</sup>

87. 为响应第 2/CP.4 号决定,环境基金为一些非附件一缔约方进行技术需要评估提供了“补充”资金。<sup>54</sup> 截至 2007 年 5 月,已有 29 个国家,包括 5 个转型期缔约方提交了技术需要评估报告。

88. 在环境基金第四次充资阶段的气候变化重点领域战略中,技术转让活动的重心放在如何刺激能效高的技术、做法、产品和材料,提高其市场渗透率。具体来说,“提高工业部门能效”战略方案的目的是支持特定部门的技术转让活动;“提高住宅和商业建筑物能效”和“促进可再生能源市场办法”方案的目的是支持可再生能源技术项目。这些方案将作为优先平台之一,使环境基金私营部门参与能源和运输市场的改造。<sup>55</sup>

---

<sup>51</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 52 段。

<sup>52</sup> 环境基金,2006,“促进技术转化”,可查阅<[http://www.gefweb.org/projects/focal\\_areas/climate/documents/Insrt\\_4\\_Catalyzng.pdf](http://www.gefweb.org/projects/focal_areas/climate/documents/Insrt_4_Catalyzng.pdf)>。

<sup>53</sup> 环境基金秘书处提供的资料。

<sup>54</sup> FCCC/SBI/2006/7。

<sup>55</sup> 见上文脚注 17 所引文件。

89. 在特别气候变化基金之下建立了技术转让的具体方案,按特定技术或特定部门开展工作。<sup>56</sup> 2007 年对方案进行了修正,采取在现有环境基金的倡议、实施和执行机构的基础上,与《气候公约》的不同倡议进行合作的方案办法,以便更灵活地适应不同国家的需求。<sup>57</sup>

90. 预计与适应相关的技术转让由适应方案提供资金。用于评价适应技术需求的方法与在国家信息通报之下进行技术需要评估的方法相一致。<sup>58</sup> 截至 2007 年 4 月,特别气候变化基金共为技术转让方案提供了 1,070 万美元资金。<sup>59</sup>

## 2. 协助发展中国家满足技术的开发和转让需求所需资源

### 需求概述

91. 技术的开发和转让过程可划分为研究和开发(研发)、示范和应用三个阶段。<sup>60</sup> 公共部门在技术发展的研发阶段起更大作用,而私营部门在示范和应用阶段的作用更为重要。在这种背景下,要实现成功的技术转让,就需要一个包括私营部门在内的更广泛的过程。2006 年 11 月,《气候公约》秘书处在肯尼亚内罗毕举行了无害环境技术和诀窍的开发、应用、推广和转让方面的国际技术合作和伙伴关系问题圆桌讨论会会议,<sup>61</sup> 会上也讨论了这一点。会议指出,应鼓励私营部门参与技术合作活动,包括通过公私伙伴关系和通过补贴、税收措施和强制上网定价等工具来刺激市场,这可以吸引私人资金,从而为可供这些活动使用的有限公共资金创造金融乘数效应。

---

<sup>56</sup> 见上文脚注 24 所引文件。

<sup>57</sup> 见上文脚注 25 所引文件。

<sup>58</sup> 见上文脚注 24 所引文件。

<sup>59</sup> 环境基金,2007,《Status report on the climate change funds as of April 30, 2007》。可查阅: <[http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF\\_Council\\_Documents/LDCFSCCF2June\\_2007/LDCF.SCCF.2.Inf.2%20Status%20report%20on%20the%20Climate%20Change%20Funds.pdf](http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF_Council_Documents/LDCFSCCF2June_2007/LDCF.SCCF.2.Inf.2%20Status%20report%20on%20the%20Climate%20Change%20Funds.pdf)>。

<sup>60</sup> Garibaldi, JA, 2007, 《Scaling up responses to climate change:technology and R&D investment and an environment for a low carbon technology deployment》。可查阅: <[http://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/application/pdf/garibaldi.pdf](http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/application/pdf/garibaldi.pdf)>。

<sup>61</sup> FCCC/SBSTA/2007/2。

92. 关于通过增强执行《公约》对付气候变化的长期合作行动问题对话的讨论发现，技术是未来应对气候变化政策的关键组成部分之一。关于投资和资金流量的背景文件表明，要在 2030 年之前将温室气体排放恢复到目前水平，就应该在发达国家和发展中国家应用现有的或先进的低碳技术组合。<sup>62</sup> 关键的技术包括：最终使用效率、碳捕获和储存、可再生能源、核能、清洁化石燃料发电和生物燃料。然而，这些技术在研发和应用阶段还面临许多障碍。

93. 国际能源机构的出版物《能源技术展望》<sup>63</sup> 预测，今后二十到三十年间需要 7200 亿美元投资，用于支持技术的应用(平均每年需投资 240 亿至 360 亿美元)，目的在于利用一系列技术在 2030 年前将排放量降低到当前水平。这是在假定碳价格(通过税收、交易或规则所含)为每吨二氧化碳 25 美元时的应用情况之外，进一步应用技术所需资金的估计数。

94. 《斯特恩审查报告》<sup>64</sup> 估计，目前应用可再生能源、生物燃料和核能的支助额为每年 330 亿美元。若假定国际能源机构的数字为现有支助额之外的额外款额，则意味着技术应用的奖励资金增加 73% 至 109%，这个百分比取决于增加的资金用于未来二十年还是三十年。《斯特恩审查报告》还建议，全球公共能源研发的资金应该翻一番，达到约 200 亿美元。

95. 背景文件显示，投资和资金流动的来源和趋势，以及国际资金的利用是有所区别的，区别取决于它们是否涉及对研发的支持、接近商业化的技术，如可再生能源技术的应用、以及获得商业化技术的情况(技术转让)。根据不同国家的优先项目，可以以不同方式利用国际资源，如：为研究机构提供增加的资金；为特定技术提供增加的资金；为能力建设提供资金或改变禁止技术转让的政策。

#### 非附件一缔约方确定的具体重点领域

96. 自《公约》进程开始以来，关于技术的开发和转让的讨论和分析就一直在进行。在附属科学和技术咨询机构(科技咨询机构)第二十四届会议上，《气候公约》

---

<sup>62</sup> 见上文脚注 4 所引文件。

<sup>63</sup> 国际能源机构，2006,《能源技术展望：至 2050 年的设想与战略》。巴黎：国际能源机构。

<sup>64</sup> 斯特恩, 2007,《气候变化经济学：斯特恩审查报告》。剑桥：剑桥大学出版社。

秘书处分发了一份文件，提出缓解气候变化和适应的优先技术备选办法，这些办法载于非附件一缔约方提交的 23 个技术需要评估和 25 个初次国家信息通报。<sup>65</sup> 此外，科技咨询机构在第二十六届会议上举行了圆桌会议，讨论经验和教训以及开展短期、中期和长期国际技术合作和发展伙伴关系的战略。

97. 技术需要评估和初次国家信息通报普遍确定，关键缓解部门为能源、工业与运输部门；缓解的关键技术需求为可再生能源发电和高能效电器。这些领域中提到最多的技术涉及：太阳能光电(入网或离网)、生物量(厌氧菌、利用森林废弃物、稻壳和甘蔗渣)、小型和微型水电站、高效照明和水暖(太阳能和生物量)、泵水(太阳能和风能)、利用太阳能干燥农产品和高效炉灶(太阳能、木炭、生物量和液化石油气(液化气))。

98. 在工业部门，几个缔约方提出的技术需要包括提高能源利用效率，如：利用现代生产工艺，更新老旧技术和转用低碳燃料，尤其是提高钢铁行业、水泥制造、面包烘烤、采矿和铝材行业的能源使用效率。

99. 在运输部门，提出的许多需求涉及更清洁和更高效的私人客车、卡车和城市公共运输车辆(生物燃料、清洁天然气或液化气、高效电动机和混合燃料车辆)。

100. 在适应方面，缔约方提出的技术需要主要在农业、渔业和沿岸带部门。在农业领域，共同提出最多的技术需要包括：农作物管理，重点是培育和使用耐受力强的作物品种、高效利用水资源以及改进灌溉系统(微型灌溉，建立水库和水资源管理网络)。林业技术需要包括森林火情预警系统和造林及再造林技术。提出有关沿岸带的技术(包括当地技术)包括预防和适应海平面上升的硬技术和软技术。<sup>66</sup>

101. 有必要将技术转让扩展到经济发展机会领域，并使之成为发展中国家实现联合国千年发展目标进程中的一个组成部分，对这一点现在有了更好的理解。一些缔约方在技术需要评估中声明了这一点，因为它们寻求在解决气候变化问题和实现社会经济目标和发展需求之间达到协同效应。许多缔约方努力选择技术备选办法，依据是这些办法对国家可持续发展以及其他国家发展战略所定目标的贡献，如对减少贫困、国家经济增长和改善生活水平的贡献。

---

<sup>65</sup> FCCC/SBSTA/2006/INF.1。

<sup>66</sup> FCCC/CP/2006/3 和 FCCC/SBI/2007/14。

102. 提出的技术转让最大的障碍是缺乏资金来源。高投资成本、制约其广泛使用的奇高价格以及补贴和关税也被视为主要的经济/市场障碍。其他主要障碍包括缺乏关于无害环境技术的资料和认识(如:缺乏无害环境技术性能的资料以及获得这类技术的手段)。缔约方共同提出的解决这些障碍的措施有:规定和政策措施、改善获得信息途径和提高认识的措施、或经济和市场措施。

103. 大部分缔约方指出,现有的国内能力不足以解决无害环境技术的转让问题,许多缔约方在技术需要评估报告中指出了国内能力建设的需要。共同提出的能力建设需要涉及经济/市场能力、信息与宣传、政策与方案的执行、适当规定的实施和执行、体制和组织能力、以及人力、技术和基础设施能力。大部分技术需要评估报告没有明确说明是否已经采取具体行动,满足能力建设需求。然而,一些缔约方已制定出下一步步骤,以满足涉及以下领域的技术转让需求:经济领域;信息共享与宣传;政策与方案;机构、组织和人的能力建设;技术领域。

#### D. 国家信息通报

104. 缔约方会议关于支持国家信息通报的指导意见载于第 11/CP.1、10/CP.2、11/CP.2、2/CP.4、2/CP.7、6/CP.7、6/CP.8、4/CP.9、8/CP.11 和 3/CP.12 号决定。

##### 1. 全球环境基金资助国家信息通报

105. 编制国家信息通报的资金来自扶持性活动。为初次国家信息通报提供的资金大多按照非附件一缔约方初次国家信息通报快速供资业务指南支付。<sup>67</sup>

106. 与气候变化相关的扶持活动的资金总计约 2 亿美元(环境基金每个阶段的资金都有所增加,已从试点阶段的 2020 万美元增加到第三次充资阶段的 7390 万美元)。<sup>68</sup> 环境基金已资助 139 个非附件一缔约方编制初次国家信息通报。

107. 2004 年 4 月,由开发署和环境署联合实施的总括项目获得环境基金理事会批准的 5840 万美元,用于资助 130 个非附件一缔约方利用快速程序编制第二次国家信息通报。总括项目后来又追加 168 万美元,为另外 4 个需要该资金的非附件

---

<sup>67</sup> 在第 6/CP.8 和 17/CP.8 号决定之后,这些指导意见对获得环境基金资助不再有效。

<sup>68</sup> 见环境基金项目数据库网站: <<http://gefonline.org/home.cfm>>。

一缔约方提供资助。截至 2007 年 7 月，约有 110 个国家获得资助，为编制第二次国家信息通报进行清点。除了为缔约方编制国家信息通报提供直接资助外，环境基金还通过国家信息通报支助方案提供技术支持。国家信息通报支助方案第二阶段目前正在协助 106 个国家编制第二次国家信息通报。

108. 根据环境基金气候变化修订战略，扶持活动将继续由环境基金提供资金，因为国家信息通报是非《公约》附件一缔约方的义务。由于非附件一缔约方的国家信息通报按照五年的周期提交，所以在第四次充资期间，开发署/环境署的总括项目能够满足大部分国家的需求。然而，战略文件指出，需要采取行动，确保对需要支持的国家编制第三次和后续国家信息通报提供充分和及时的支助。环境基金声明，它将确保及时向缔约国通报与编制国家信息通报相关的可提供的资助情况，以及资助程序的任何变化。<sup>69</sup>

## 2. 协助发展中国家满足扶持活动需求所需资源

109. 很难评估到底需要多少资源帮助发展中国家满足扶持活动的需求，因为除国家信息通报外，这类活动通常包括一些能力建设的预备步骤，以达到环境基金新商定的工作领域的要求。编制第三次和后续国家信息通报的资金成本主要取决于还有待缔约方讨论的编制国家信息通报的指导方针。

110. 专家咨询小组在其近期的报告和调查中，特别是关于审查 41 份初次国家信息通报的报告<sup>70</sup>、对编写国家信息通报及对国家信息通报编写进程单个国家评价的财政和技术支助问题的调查中着重指出，必须将支持编写国家信息通报与国家一级更广泛的问题联系起来。这些评估表明，有强有力的论据证明要重新选择重点和/或扩大培训议程，特别是要确保国家信息通报成果与国家可持续发展计划或战略之间的一致性。<sup>71</sup>

111. 专家咨询小组关于审查 41 份初次国家信息通报的报告还得出结论认为，在缓解方面，必须建立和维持体制安排，确保查明的减少温室气体排放量的措施符合国家可持续发展目标。在脆弱性和适应方面，必须便利和促进在发展方案中采取

---

<sup>69</sup> 见上文脚注 17 所引文件。

<sup>70</sup> FCCC/SBI/2006/4。

<sup>71</sup> FCCC/SBI/2007/6。

可靠措施应对气候变化。在同一份文件中，专家咨询小组注意到，在编写国家信息通报中，所涉部委之间缺乏有效协调以及决策者意识不足，对它们的活动构成了制约，更好地意识到气候措施的相关性将使这一问题得到缓解。

112. 《绩效报告 3》在结论中认为，在编制初次国家信息通报方面的援助主要侧重于帮助有关国家履行在《气候公约》之下的报告义务，一般没有形成能够通过环境基金展开的项目，而第二次国家信息通报则提供了一个重要机会，有关国家可以拟出包括考虑缓解和适应内容的国家战略。在努力确定与气候变化有关的部门重点和项目重点时应考虑这一情况。

### E. 能力建设

113. 缔约方会议关于支持能力建设的指导意见载于第 11/CP.1、11/CP.2、2/CP.4、10/CP.5、11/CP.5、2/CP.7、3/CP.7、6/CP.8、4/CP.9、2/CP.10、3/CP.10、5/CP.10 和 4/CP.12 号决定。

#### 1. 全球环境基金为能力建设筹资

114. 在提交给缔约方会议第十二届会议的报告中，环境基金报告说，能力建设始终是环境基金气候变化项目的关键内容之一，而且，一般而言也是环境基金几乎所有活动的关键内容之一。<sup>72</sup> 环境基金执行机构为评估能力建设在本基金项目中的作用而开展的审查发现，环境基金对所有重点领域能力建设活动的支助截至 2002 年 6 月已超过 14.6 亿美元。<sup>73</sup>

115. 此外，国家信息通报是按照第 2/CP.4 号决定编制，与气候变化有关的专项能力建设通过国家信息通报的“补充”能力建设活动得到支助。<sup>74</sup>

116. 2003 年 10 月，环境基金理事会核准了增强能力建设的战略方针，其中包括 4 个组成部分：国家能力自评、加强注意环境基金常规项目中的能力建设、重

---

<sup>72</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 39 段。

<sup>73</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 39 段。

<sup>74</sup> 环境基金, 1999 年, “重点领域能力建设(临时)措施快速供资业务指南”。可查阅:  
<[http://www.gefweb.org/Documents/Enabling\\_Activity\\_Projects/documents/opeguide.pdf](http://www.gefweb.org/Documents/Enabling_Activity_Projects/documents/opeguide.pdf)>。

点领域有针对性的能力建设、以及跨部门能力建设，包括针对最不发达国家和小岛屿发展中国家的国别方案。<sup>75</sup> 环境基金表示，为响应第 2/CP.7 和 2/CP.10 号决定，除其他外，国家能力自评行动计划(国家能力自评进程的最后阶段)还将列出重点战略及行动。<sup>76</sup> 环境基金已为 127 个国家准备国家能力自评提供了 2,800 万美元资金。<sup>77</sup> 环境基金还启动了国家能力自评后续方案，以考虑为旨在解决国家能力自评中所提出的国家重点能力需要而开展的能力建设项目提供资助。<sup>78</sup>

117. 根据环境基金向缔约方会议第十二届会议提交的报告，民间社会内部的能力建设依然是环境基金支助的重要组成部分，这类支助由环境基金小额赠款方案和世界银行的竞争拨款方案“发展市场”提供，环境基金向“发展市场”方案提供资金支持。

118. 环境基金国家协调中心也获得支持，帮助它们在努力应对气候变化和其他全球环境挑战方面争取利害关系方的参与。环境基金国家支助方案是一项能力建设项目，该项目的落实为环境基金协调中心的以下活动提供支持：培训；外联与信息共享；加强国家级别的协调，促进国家真正拥有环境基金资助的活动；便利受援国、相关政府和民间社会利害关系方的积极参与。

119. 环境基金秘书处正在与其评价处、执行机构和《气候公约》秘书处合作，制定衡量能力建设活动的指标。<sup>79</sup> 环境基金表示，总的来说，在国家能力自评进程以外，对于能力建设的支持已经纳入环境基金资助的所有项目，成为一项关键的可持续战略。<sup>80</sup> 环境基金评价处正在进行的关于该问题的主题评价可能提供启发，使环境基金在该方面找到最有效的方式。

---

<sup>75</sup> 环境基金，2005，《Progress on the implementation of the GEF strategic approach to capacity development》。可查阅：<[http://www.gefweb.org/Documents/Council\\_Documents/GEF\\_C27/documents/C.27.Inf.12ProgressontheimplementationonCapacityDevelopment.pdf](http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C27/documents/C.27.Inf.12ProgressontheimplementationonCapacityDevelopment.pdf)>。

<sup>76</sup> FCCC/CP/2005/3, 第 53 段。

<sup>77</sup> 见气候变化项目数据库网站：<<http://gefonline.org/home.cfm>>。

<sup>78</sup> FCCC/CP/2005/3, 第 54 至 56 段。

<sup>79</sup> 更多细节见 FCCC/SBI/2006/22 号文件。

<sup>80</sup> FCCC/CP/2006/3。



## 2. 协助发展中国家满足能力建设需求所需资源

120. 能力建设需求贯穿缓解和适应气候变化的所有方面。

121. 在环境基金“国家对话倡议”<sup>81</sup>的框架下进行的分区域磋商的报告也强调，虽然对解决这些能力需求所需资金还没有明确的估计数字，但是能力建设仍然是非附件一缔约方的重要优先事项。

122. 在缓解方面，许多缔约方在其技术需要评估和初次国家信息通报中报告说，没有足够的人力、体制能力和资金来源为编制缓解项目提议提供资金，包括查明和开发清洁发展机制项目。许多缔约方指出，需要更好的体制安排，便利数据的收集和分析。所有缔约方指出，在编制国家信息通报方面需要进一步的能力建设和人力资源开发。缔约方还指出，需要提高国家气候变化协调员和国家机构管理气候变化方案的能力。一些缔约方表示，需要通过科学研究的能力建设改进研究和系统性的观测。

123. 在适应方面，许多缔约方在技术需要评估和初次国家信息通报中提出，需要在人力资源开发、机构、方法学、技术和设备、以及信息和联网方面进行能力建设。区域适应研讨会和专家会议的参与者认为，需要加强环境和部门机构(特别是现有的区域中心和水文气象网络)、建立区域英才中心、为利害关系方提供培训、帮助开发规划和执行适应活动的特别工具等。缔约方还报告说，没有足够的人力、体制能力以及资金来源为编制适应项目提议提供资金。一些缔约方表示，需要通过科学研究，特别是建模方面的能力建设改进研究和系统观测。总的来说，区域适应研讨会和专家会议的参与者呼吁，在活动中采取全面长效的方案方式为能力建设提供外部支持。

124. 最不发达国家提交了几个在能力建设中国家适应行动方案的优先活动建议，以满足迫切的适应需求。这些活动包括：气象服务升级；探索备选办法，确保应对更频繁和更严峻的气候灾害；耐旱、耐涝、耐盐碱作物品种的研究；向易受伤害社区宣传和传播关于应急准备的信息等

---

<sup>81</sup> 见“分区域磋商说明草案”。可查阅：[http://cfapp2.undp.org/gef\\_dialogue/recommend/index.htm](http://cfapp2.undp.org/gef_dialogue/recommend/index.htm)。

## F. 宣传和外联(《公约》第六条之下的活动)

125. 缔约方会议关于支持宣传和外联(第六条活动)的指导意见载于第 11/CP.1、2/CP.4、6/CP.7、6/CP.8、11/CP.8、4/CP.9 和 3/CP.12 号决定。

### 1. 全球环境基金为宣传和外联供资

126. 环境基金在向缔约方会议第十二届会议提交的报告中指出,“所有的环境基金项目——从扶持活动到全面投资项目,一般都包括宣传和外联活动的内容”。<sup>82</sup> 然而,对可能专门用于环境基金之下的这类活动的资金量进行量化是不可能的。

127. 缔约方会议参照先前的相关决定,在其第 3/CP.12 号决定中敦促环境基金继续努力,为第六条活动提供更多资助机会。

128. 执行关于《公约》第六条的新德里工作方案(第 11/CP.8 号决定)的五年任务到 2007 年 12 月结束。秘书处对新德里工作方案的执行程度进行了全面审查,<sup>83</sup> 概述自方案开始以来主要的情况变化、缔约方在规划和执行相关活动中所确定的差距、需要和机会,并对该方案在支持执行第六条方面的有效性进行了评估。审查发现,缺乏财政和技术资源是非附件一缔约方设法充分执行气候教育和外联活动的主要障碍。

129. 在新德里工作方案的背景下,《气候公约》秘书处组织了五次区域研讨会,旨在分享经验、进一步发展和执行气候教育及外联活动。在研讨会的讨论中,拉丁美洲和加勒比及亚太地区的代表认为,环境基金及其与资助第六条活动、包括编制国家信息通报相关的执行机构需要更清晰和连贯一致的工作程序。<sup>84</sup> 研讨会与会者还指出,没有资助《公约》第六条之下活动的特别安排,他们请环境基金和潜在的捐助者考虑为气候外联活动增加资金来源。

---

<sup>82</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 50 段。

<sup>83</sup> FCCC/SBI/2007/22。

<sup>84</sup> FCCC/SBI/2006/17。

## 2. 协助发展中国家满足与宣传和外联相关需求所需资源

130. 上文第 128 段所述关于执行新德里工作方案的审查提供了资料，说明缔约方关于宣传和外联的需求和重点领域的看法。<sup>85</sup>

131. 在区域研讨会上，大家一致认为，在有些情况下，设立国家气候变化委员会会有助于制订和支持开展第六条活动，而设立一个专门的外联单位则可以更好地确保第六条活动能够协调和及时地开展。建议至少指定一个负责第六条问题的国家协调中心。因为缺乏体制能力，许多负责环境问题的部委由于必须为几个国际进程提供服务而感到力不从心。因此，大多数非附件一缔约方努力在国家的其他环境与可持续发展项目框架内，处理气候变化问题和开展与第六条相关的活动。

132. 缔约方强调，通过建立伙伴关系(部委、媒体、工商及民间社会组织之间的伙伴关系)和网络实施教育和外联活动具有重要意义。地方当局和非政府组织对促进获得信息和公众参与起着关键作用，这一点也得到了特别强调；缔约方建议，应该为非政府组织提供充分的资源，支持它们的活动和网络，也要支持负责提供信息的国家当局。

133. 区域研讨会承认，(正规与非正规)教育和培训是确保未来可持续发展的主要手段。就温室气体、脆弱性和适应、缓解措施评估和技术需要评估开发成套专业课程需要支持。教育和培训需要包括：设计关于气候变化的课程，编写和出版关于气候变化的教学和研究材料，以及建立信息网络和教育中心。

### G. 解决执行应对措施的影响(《公约》第四条第 8 款(h)项)

134. 缔约方会议关于支持解决执行应对措施的影响的指导意见载于第 5/CP.7、6/CP.7、7/CP.7、1/CP.10 和 1/CP.12 号决定。

#### 1. 全球环境基金为解决执行应对措施的影响的活动供资

135. 环境基金在提交缔约方会议第十二届会议的报告中提到，大部分环境基金为可再生能源项目提供的援助用于支持可再生能源的研发和使用，强调为能源部

---

<sup>85</sup> FCCC/SBI/2007/22。

门供给的多样性寻求机会。在环境基金 15 年的历程中，为可再生能源提供的资金一直稳步增加。有些项目所在国的经济高度依赖化石燃料的生产、加工和出口产生的收入。<sup>86</sup>

136. 在缔约方会议第十二届会议上，环境基金还报告说，环境基金关注《公约》附件二所列缔约方(附件二缔约方)资助活动的大幅度增加，以便探索用于大型固定二氧化碳排放源的碳捕获与储存技术备选办法。环境基金声明，科学技术咨询小组将于 2007 年编写一份关于该主题的报告。<sup>87</sup>

137. 按照缔约方会议的指导意见，特别气候变化基金为与气候变化相关的活动、方案和措施提供资金，补充下列资源资助的活动、方案和措施：(1) 划拨给环境基金气候变化核心领域的资源；(2) 用于帮助经济高度依赖化石燃料以及相关能源密集产品的生产、加工、出口获得收入，和/或高度依赖于这种燃料和产品的消费的发展中国家实现经济多样化的双边以及多边资助。按照缔约方会议的指导意见，经济多样化方案将首先针对两类国家：(1) 由于对化石燃料进口的高度依赖而经济非常易受冲击的国家；(2) 经济高度依赖化石燃料出口收入的国家。<sup>88</sup>

138. 环境基金秘书处表示，环境基金近期为应对措施提供的关键资金很可能出自气候变化特别基金之下与该问题相关的资助窗口，该窗口建议分阶段资助，将能力建设和技术支持作为第一步。第一阶段的经验由缔约方大会第十五届会议进行评估，以便考虑如何提供进一步的指导意见，指导基金支持第二阶段的具体执行项目。

139. 然而，附件二缔约方在气候变化特别基金之下为新的应对措施资助窗口认捐的资金还没有兑现。

140. 按照环境基金为气候变化特别基金编写的关于制定方案执行指导意见的文件，<sup>89</sup> 由气候变化特别基金为经济多样化提供资助的方案和活动应该是以下来源资助以外的方案和活动：环境基金信托基金、最不发达国家基金和其他多边及双边资金来源。因为实现经济多样化的结果并不一定带来全球环境好处，所以不要求证

---

<sup>86</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 35 段。

<sup>87</sup> FCCC/CP/2006/3, 第 36 段。

<sup>88</sup> 见上文脚注 25 所引文件。

<sup>89</sup> 见上文脚注 25 所引文件。

明这类好处。就本身而言，这种方案的额外成本可被界定为与有关方案与活动相关的成本，而这些都是其他来源资助的现有行动和活动之外的方案和活动。因此，该方案额外增加成本，可理由就在于气候变化特别基金的资金与现有发展资金相比的催化和补充作用。

## 2. 协助发展中国家满足活动需要、从而解决 执行应对措施的影响所需资源

141. 虽然没有对需求作成本评估，但是经济高度依赖化石燃料的生产、加工和出口获得收入的非附件一缔约方积极表示，它们需要解决执行应对措施产生的影响的活动。有关这一点的资料来源包括：按照第 1/CP.10 号决定第 16 段进行的关于应对措施和经济多样化的专家会议<sup>90</sup>的成果；缔约方提交的关于《公约》附件一所列缔约方(附件一缔约方)的缓解潜力和减少排放量目标的范围的看法的材料。<sup>91</sup>四个初次国家信息通报(伊朗伊斯兰共和国、沙特阿拉伯、新加坡和南非)中也载有关于这个问题的一些资料。<sup>92</sup>

142. 查明了《公约》之下关于该问题的两个主要战略，即保险与风险管理和经济多样化。缔约方认为，第一项战略可服务于短期目标，而第二项战略被视为长期解决办法。缔约方承认两备选办法都存在知识差距。

143. 关于应对措施专家会议的与会者也承认技术转让的作用。提议的技术措施包括：发展低成本的碳捕获和储存技术；促进可再生能源；发展低温室气体排放的能源技术和执行提高能效措施。会议期间还查明了下列管理财务风险的工具：商品价格对冲；经济冲击基金；商品价格保险；替代风险转移；对冲基金；替代风险融资；结构化风险融资机制；有效使用发达的专属保险；信用和政治风险承保；混合保险产品 and 灾难债券。

---

<sup>90</sup> 关于应对措施的会前专家会议和关于经济多样化的会前专家会议的报告分别为 FCCC/SBI/2006/13 和 FCCC/SBI/2006/18 号文件。

<sup>91</sup> FCCC/KP/AWG/2007/MISC.1。

<sup>92</sup> 四个初次国家信息通报可查阅：<[http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/items/2979.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php)>。

144. 在经济多样化方面，需要技术和资金支持的领域包括：发展经济活动需要的关键基础设施；促进外国直接投资；劳动密集型出口(制造业与服务业)；进入发达国家市场；能源相关行业的价格和所有权改革；能力建设；促进减少贫困、适应和经济多样化之间协同效应的活动与项目。沙特阿拉伯报告说，为了实现经济多样化，该国将需要附件一缔约方在发电、海水淡化、扩大石化行业和教育方面的援助。

#### 四、结论：供进一步审议的关于审查资金机制的问题

145. 环境基金的补充资金取决于捐赠者的自愿捐款。环境基金信托基金的捐款采取预先确定基本负担分担的方式。2010年后环境基金的资金额取决于环境基金第五次补充资金(第五次充资)的谈判结果。托管人也许需从2008年开始为环境基金第五次充资作出安排。关于第五次充资的谈判应在2009年进行并完成。

146. 最不发达国家基金和气候变化特别基金也是自愿基金，但是它们分开管理，其补充资金的安排不同于环境基金信托基金的安排。

147. 缔约方会议应在其第十三届会议上开始资金机制的第四次审查。作为该审查的一部分，预期缔约方会议要对协助发展中国家所需的资金额进行评估，并为环境基金第五次充资的决策提供投入。

148. 关于投资和资金流量的背景文件强调，相对于非附件一缔约方满足缓解和适应所需的资源来说，当前水平的官方发展援助仅是一小部分。资金机制作为资金来源的作用主要在于充当催化剂，带动对适应和缓解活动的资金和投资。

149. 在当前的改革中，环境基金一直将重点放在创造扶持型环境、测试新的和有创意的办法以及便利私人投资，包括含有碳融资因素的投资。环境基金目前正在实验按照主题将不同国家的项目进行捆绑的概念。这种方案办法已经收到接受国的积极反馈。

150. 本文件突出了中期所必需的资源水平，用以协助发展中国家在环境基金下一次充资周期中兑现《公约》之下的承诺，还强调了有待重点关注的潜在领域，其基础是缔约方关于在以下方面获得资源的挑战和优先事项的报告：适应、缓解、技术的开发和转让、编制国家信息通报、能力建设、宣传和解决应对措施影响的活动。

151. 在缓解方面，背景文件的结论是：2030年，全球需要2000至2100亿美元各种来源的投资和资金流量(私人和公共；国内和国际)，以使温室气体排放回到目前的水平。仅发展中国家就需要约650亿美元。虽然目前缓解措施的大多数投资是国内和私人投资，但是官方发展援助在发展中国家，特别是非洲和最不发达国家起着重要作用。如果有适当的政策或奖励措施，所需的大量额外投资和资金流量也可能由当前的资金来源提供。但是，气候变化缓解措施还需要额外的外部供资，特别是发展中国家依靠政府投资和资金流量的部门。如果《公约》资金机制之下的资金维持目前的水平并继续主要依赖自愿捐款，将不足以满足估计未来缓解措施所需的资金流量。

152. 世界银行在《清洁能源投资框架》行动计划中也得出结论：认为必须扩大环境基金支持缓解的资源，以便解决气候变化问题。世界银行和环境基金秘书处估计，当前环境基金用于缓解的资金水平应该增加两倍。

153. 根据背景文件，在适应方面，到2030年，适应气候变化所需各种来源的全球额外投资和资金流量(私人和公共；国内和国际)，届时可能达到数百亿美元。额外投资和资金流量大部分是非附件一缔约方所需(280至670亿美元)。虽然预期私人资金来源能够支付一些部门的部分适应成本，但是适应措施还需要额外的外部公共资金。已经高度依赖外部支持的部门和国家特别需要这类外部资金，如：最不发达国家的卫生部门或极易受海平面上升影响的发展中国家的沿岸基础设施。现有机制和筹资来源十分有限，很可能需要新的供资来源。目前正在就《京都议定书》之下的适应基金的体制安排和落实工作进行谈判，虽然该基金也许有潜力负担对资金流量的部分需求，但仅靠一个机构是不够的。

154. 世界银行还指出，加强和使适应工作成为主流是一项挑战，需要赠款和官方发展援助的大量资金支持，数额高于目前的水平。

155. 在缔约方会议第十三届会议上，在对资金机制进行第四次审查，提出资金机制应该为支持发展中国家提供的资金水平时，缔约方不妨考虑：

- (a) 环境基金第五次充资、气候变化特别基金和最不发达国家基金提供资金的优先领域以及需要哪些额外指导；
- (b) 提高资源水平的现实方式，以及在资金机制下最有效地利用可用资源；
- (c) 以下各类支助的互补性和可能的重叠：
  - (一) 各种适应基金，要考虑到环境基金之下目前正在运作的三个适应融资窗口与即将投入运作的适应基金；

- (二) 环境基金信托基金与气候变化特别基金之下对缓解活动的支助；
  - (三) 环境基金信托基金和气候变化特别基金之下对技术的开发和转让的支助；
  - (四) 环境基金信托基金和气候变化特别基金之下对解决应对措施的影响的支助；
- (d) 改善资金机制和其他缓解和适应气候变化的投资和资金流量来源的互补性。

156. 鉴于缔约方就第三次和以后各次国家信息通报以及资源分配框架的融资提出的关切，缔约方不妨建议在环境基金《绩效报告 4》和第五次充资的筹备谈判中审议这些问题。

157. 可作为资金机制审查的一部分并通过环境基金的评估加以强调的其他问题包括：

- (a) 鉴于缔约方对适应支持日益增长的需要，在加强环境基金适应组合方面取得的进展，以及充分执行环境基金对该问题的指导意见方面取得的进展；
- (b) 新重点领域战略对带动私营部门投资，满足非附件一缔约方的适应和缓解需求的影响；
- (c) 支持技术的开发和转让、能力建设、宣传和外联的不同办法和努力的效果和可持续性；
- (d) 环境基金采取方案和部门办法的努力，特别是现实中方案和部门办法与国家需求和优先事项之间的关系，以及这些办法对资金机制运作效果和效率的影响；
- (e) 资源分配框架对确定国家和区域级别的优先行动及行动协同效应的影响(包括与编制国家信息通报进程的协同效应)；
- (f) 在实施业务事项改革方面取得的进展，以及资金机制如何对《绩效报告 3》和缔约方提出的差距和批评作出反应。