



第六十七届会议

临时议程* 项目 20

可持续发展

人人享有可持续能源：全球行动议程

秘书长的说明

秘书长谨向大会转递其人人享有可持续能源问题高级别小组的报告，其中载有全球行动议程。

* A/67/150。



人人享有可持续能源：全球行动议程

为实现人人享有可持续能源的目标采取协调一致行动的途径

前序

在 2011 年 9 月联合国大会开幕式上推出“人人享有可持续能源”倡议时，我的目标是促进为 2030 年底之前需实现的以下三个明确目标采取行动：

- (a) 确保普及现代能源服务；
- (b) 能源利用效率的全球速度增加一倍；
- (c) 可再生能源在全球能源结构中的份额增加一倍。

我邀请了查尔斯·霍利迪和坎德赫·云盖拉领导一个人人享有可持续能源问题高级别小组，在举行联合国可持续发展大会之前提出一项全球行动议程。本文件反映了他们所做的工作。

1 月，我向大会提出了我的五年行动议程，题为《我们希望的未来》（大会第 66/288 号决议），这项计划旨在帮助创造一个更安全、更可靠、更可持续和更公平的未来。我将人人享有可持续能源作为重中之重，因为它是可持续发展的各个方面的关键所在。同月，全球可持续发展高级别小组在其题为“具有承受力的人类、具有复原能力的地球：值得选择的未来”的报告（A/66/700）赞同“人人享有可持续能源”倡议，认为应毫不拖延地实施该倡议。

因此，我很高兴收到这份全球行动议程。我们非常了解对可持续能源的需求。现在该是采取行动的时候了。

通过汇集来自政府、金融界、企业界和民间社会的领袖，我们可以建立使可持续能源成为现实的合作伙伴关系。全球能源过渡的规模过大，各国政府难以单独领导该过程。私人投资和企业的参与将是成功的关键。民间社会组织必须帮助实现和保持这个转变过程。

这种伙伴关系对于联合国整个组织的工作能发挥越来越关键的作用。因此，在我的第二个任期内，我打算优先建立一个联合国合作伙伴关系的机构，以支持多利益攸关方的参与。

即将举行的联合国可持续发展大会是动员支持可持续能源投资的机会。这是一个能让世界踏上经济、社会和环境方面真正的可持续发展之路的机会。这是我们将气候变化、能源、水、粮食、健康的海洋、增强妇女权能、减少贫困和全球卫生，以及解决不平等问题联系起来的机会。这是我们能使经济增长具有包容性，同时顾及地球极限的机会。

就这些问题，特别是人人享有可持续能源的多年任务来说，联合国可持续发展大会不是结束，而是开始。通过这个全球行动议程，让我们行动起来，使人人享有可持续能源变成现实。

联合国秘书长

潘基文

2012年4月

前言

这是为秘书长提出的“人人享有可持续能源”倡议编写的第三份主要文件：秘书长在 2011 年 11 月向会员国提交的关于未来方向的愿景说明(A/66/645)；我们在 2012 年 1 月认可的行动框架，* 以及这份全球行动议程。对于大多数的咨询小组来说，这就意味着结束。而我们将其视为开始。

我们同意领导秘书长人人享有可持续能源高级别小组的原因很简单：促进国际社会采取具体行动，以协调方式实现该倡议的三个目标——能源普及、能源效率和可再生能源。我们在制订这个议程时已经与各国政府、企业和民间社会接触，并有可喜的成果可以汇报。

这项全球行动议程提出 11 个行动领域的建议，有助于我们为这三个目标集中努力和动员承诺。每个行动领域均有一些能产生显著效果的机会，使得各国政府、企业和民间社会能共同利用这些机会。

许多发展中国家已表示有兴趣参加该倡议。作为首批愿意与该倡议合作的国家之一，加纳已开始制订国家能源计划和行动纲领，其中包括有助于促进私人投资的政策改革。这开启了发展中国家与发展合作伙伴之间一种新型的伙伴关系，发展中国家将支持改革，以促进投资；发展合作伙伴将提供支持，包括通过能力建设、政策咨询和创新的融资机制。

4 月 16 日在布鲁塞尔，欧盟委员会主席若泽·曼努埃尔·巴罗佐宣布了一项新倡议，题为“能源促进发展”，该倡议树立了一个雄心勃勃的目标：协助在 2030 年底之前向 5 亿人提供可持续能源服务。此外，在未来两年，将向一个技术援助基金提供 5 000 万欧元，利用欧盟专家开发发展中国家的技术。

许多国家已率先起步。在巴西，“人人享有灯光”倡议使得约 1 500 万巴西人摆脱黑暗。中国在可再生能源方面已成为世界领先的国家。印度已经制定一个雄心勃勃的目标，打算在 10 年内使其可再生能源的能力增加一倍以上。而且，能源+国际合作伙伴关系表明挪威对普及清洁能源的坚定承诺。

我们还听到其他利益攸关方谈到他们打算承诺采取行动，推动世界更迅速地朝着人人享有可持续能源的方向发展。例如，清洁能源部长级会议正在推动各种“改变游戏规则”的倡议，例如全球照明与普及能源伙伴关系。我们已听到世界各地民间社会团体和个人，包括电气和电子工程师协会以及摇滚乐队 Linkin Park，表示他们愿意参与和支持实现人人享有可持续能源的愿景。

这是一个充满希望的开始。但是，世界能源系统转型的挑战，需要我们在未来二十年的互动协作。本项全球行动议程旨在为不断变化的工作提供平台和指

* 见 <http://www.un.org/wcm/content/site/sustainableenergyforall/home/documents>。

导，以便在联合国可持续发展大会及其后，为未来 5 年、10 年和 20 年建议能产生显著效果的机会，并动员采取行动的承诺。随着我们向前迈进，该行动议程将通过倡议促成的协商继续完善。

这些措施将大大有助于消除能源贫困。它们也将促进可持续增长，开拓新市场，创造新企业和就业机会，并增进全球的繁荣。这些机会将产生万亿美元的市场。我们希望你能加入我们这次的探险。

人人享有可持续能源高级别小组共同主席

查尔斯·霍利迪和坎德赫·云盖拉

2012 年 4 月

摘要

能源是一条贯穿经济增长、增进社会公平，以及创造能让世界繁荣的环境的金丝线。没有能源，则无法发展；没有可持续能源，便无法可持续发展。

“人人享有可持续能源”倡议将促进新的重大投资，以加快世界能源系统的转型，努力消除能源匮乏，增进繁荣。秘书长发起这项全球倡议，动员所有利益攸关方采取具体行动，以便在 2030 年底之前实现三个关键目标：(a) 确保普及现代能源服务；(b) 能源利用效率的全球速度增加一倍；(c) 可再生能源在全球能源结构中的份额增加一倍。

该倡议将“改变游戏规则”，通过各国政府、企业和民间社会之间关于政策、投资和市场开发的建设性对话，引入新的公共和私营部门的合作伙伴关系，并汇集联合国在全球召集能力，动员大胆的承诺，充分利用大规模的投资能力，以及快速增长的知识网络。

这一全球行动议程为该倡议和利益攸关方开创了一条前进道路，并为了协助各国和利益攸关方根据适合其特殊国情和当地情况选择技术，开创它们自己通往人人享有可持续能源的途径。该议程是一个更长远旅程的起点，是一份将定期修订、有生命力和不断演变文件。

全球行动议程确定了实现上述三个目标的 11 个行动领域。这些领域提供了一个确定能产生显著效果机会的框架；组织多利益攸关方在经济所有相关部门采取行动的方式；以及想在特定关切领域采取行动的利益攸关方的具体切入点。

行动领域包括 7 个“部门类”领域：(a) 现代厨具和燃料；(b) 分布式供电方法；(c) 电网基础设施和供电效率；(d) 大规模可再生电力；(e) 工业和农业流程；(f) 运输；以及 (g) 建筑物和电器。另外还有四个“促成类”的行动领域：(a) 能源规划和政策；(b) 业务模式和技术革新；(c) 筹资和风险管理；(d) 能力建设和知识共享。

我们邀请所有利益攸关方在所有相关部门采取行动。每个行动领域包括一组能产生显著效果的机会，能推动转型变革。这些能产生显著效果的机会将通过符合人人享有可持续能源的目标正在采取的行动，以及各项新倡议和伙伴关系所产生的行动加以利用。我们努力争取多利益攸关方不仅参与这些行动，而且在所有有关经济部门开展大力协作。

该行动议程通过将各项行为的结果与其雄心勃勃的全球目标联系在一起，将加速实现人人享有可持续能源倡议的全球发展势头。定期的进展评估将不断开启关于变化速度和规模的对话。该倡议将促进多利益攸关方不断开展涉及所有相关部门的对话，以确保可持续能源一直成为政治关注最重要的议题之一。

该倡议将跟踪上述三个目标取得的进展情况。为了促进和保持世界能源系统在未来二十年的变革，该倡议将确定衡量各项行动在短期和长期的进展情况的标淮。它也将定期评估这三个目标本身的进展，以便明确还有多少仍然需要完成，各项行动所做的贡献，以及哪些领域需要采取更多行动。

人人享有可持续能源是为我们共同的未来采取行动的呼吁。通过共同合作，我们可以在未来 20 年里实现对世界能源系统一个具有广泛基础的改造，利用技术和创新的力量造福于地球，并造福于后世后代。

目录

	页次
一. 通过人人享有可持续能源倡议改造世界	8
二. 行动领域	10
三. 实施路线图	18
四. 动员采取行动	21
五. 行动领域说明	22
附件	
秘书长的人人享有可持续能源问题高级别小组成员	37

一. 通过人人享有可持续能源倡议改造世界

1. 能源是一条贯穿经济增长、增进社会公平，以及创造能让世界繁荣的环境的金丝线。获得能源是实现许多远远超出能源部门的发展目标的一个必要先决条件：消灭贫穷、提高粮食产量、提供清洁用水、提高公众健康水平、加强教育、创造经济机会，并赋予妇女权能等。向可持续能源系统过渡，也为二十一世纪创造了最重要的投资机会之一。总之，没有能源，则无法发展；没有可持续能源，便无法可持续发展。

2. 联合国秘书长潘基文发起了一项到 2030 年底实现人人享有可持续能源的全球倡议，敦促所有利益攸关方为实现以下三个关键目标采取具体行动：(a) 确保普及现代能源服务；(b) 能源利用效率的全球速度增加一倍；(c) 可再生能源在全球能源结构中的份额增加一倍(见图一)。

图一
为实现长期可持续发展所需的三个目标

实现人人享有可持续能源的三个目标，能有助于实现许多发展目标

确保普及现代能源服务	可再生能源的份额增加一倍	能源利用效率的速度增加一倍
<ul style="list-style-type: none"> • 加强保健，提高农业生产力 • 赋予妇女权能 • 企业与创造就业机会 • 经济发展 • 实现千年发展目标 	<ul style="list-style-type: none"> • 即使配电网达不到的地方，能源价格也负担得起 • 小企业家的新机会 • 减少能源成本的变量 • 能源安全和减少进口汇票 • 减少对环境的影响 	<ul style="list-style-type: none"> • 用电减少的照明和设备 • 更有效地利用化石燃料资源 • 消费者的能源费用减少 • 重新分配现在被浪费或流失的电力 • 更可靠的供电系统

3. 实现这些目标需要坚决改变一切照旧的作法。正如移动通信技术彻底改变了电信一样，越来越多的人主张采用更清洁和更高效的能源解决方案，来取代现有的系统。许多国家政府和企业正在采取行动加速这种过渡。然而，需要采取更多的行动，以解决能源部门内部和外部的监管以及基础设施的挑战。建立私人投资的有利条件是至关重要的，因为没有鼓励可持续能源技术的政策，包括在适当情况下，向低收入的个人和社区提供特别援助，市场将无法实现这种转变。必须动员大量的人力和财力资本，而且私营部门必须积极参与这种转变。必须紧急采取这类行动，以应对人口增长、气候变化以及资源更加匮乏的预期挑战。鉴于这些挑战如此严峻，机遇如此重大，国际社会必须做出协同努力来加快这种转变。

4. 努力实施人人享有可持续能源倡议能促进全球能源系统转向公平和可持续发展的未来。该倡议必须遵循一个新的对话和合作的精神，以便在 2030 年底能更广泛地共享能源，清洁生产能源，并有效地使用能源。改造世界能源系统，能产生数万亿美元的新投资机会，以消除能源匮乏，整合和平衡传统能源与可再生能源，共同促进发达国家和发展中国家的繁荣。

5. 人人享有可持续能源倡议提出一个新的伙伴关系模式，由各国政府、企业和民间社会就政策、投资、能力建设和市场开发的建设性对话加以构建，将“改变游戏规则”，并能增加价值(见图二)。该倡议提供了一个无与伦比的平台，能加快世界能源系统的转变，因为它汇集了：

(a) 一个明确的全球愿景和目标，可以指导行动的方向，并灵活地适应当地的特殊情况；

(b) 一个无与伦比的召集能力，这将有助于建立一个共同议程，推动为共同的目标采取协调一致的行动，并促成在全球和国家一级加强发展援助的协调(例如，通过联合国驻地协调员和联合国全球契约地方网络)；

(c) 动员大胆承诺的能力，能让尽可能多的利益攸关方共同为明确的全球愿景和适合国情的目标合作；

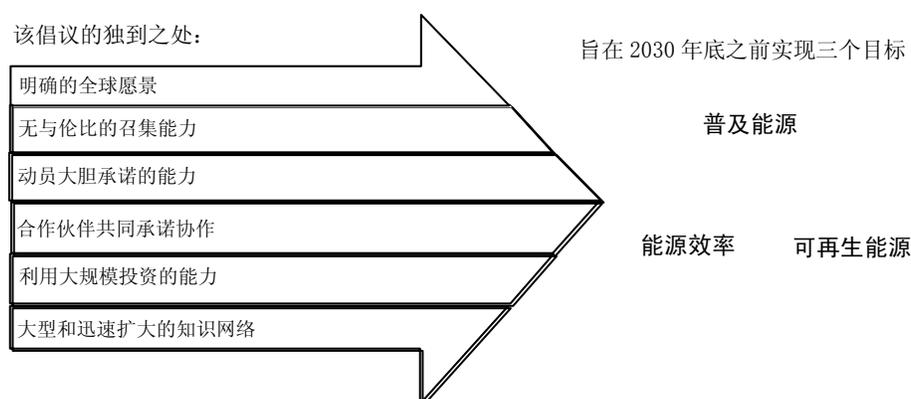
(d) 所有合作伙伴共同承诺，确保最大程度的协调，有效地确定协同效应，促进多利益攸关方的伙伴关系，以解决经济的所有相关部门之间的集体行动问题；

(e) 利用大规模投资的能力，为成功引进投资建立有利的条件，包括降低风险的创新方法，并利用广泛的企业和金融机构；

(f) 一个大型和迅速扩大的知识网络，能发现和传播成功想法，建立多个同业交流机构。

图二

人人享有可持续能源倡议的价值主张



6. 该倡议采取一套指导其实施的原则。这些原则包括：充分包容各方，共同协作促进在各级采取行动，所有利益攸关方作出承诺的透明度，推广经验和最佳做法，并接受各种不同的做法，包括适合各国和各地特殊情况的技术选择。

7. 通过确定关键的行动领域，并提供未来各项步骤的路线图，本文件指明该倡议及其利益攸关方的前进道路。¹ 它也旨在协助各国和利益攸关方开创其本身实现人人享有可持续能源的途径。它是一个更长旅程的出发点，是一份将定期修订、有生命力和不断演变的文件。随着该倡议的进展，将采取各项行动，并总结经验教训。本文所提出的能产生显著效果机会将得到修订，战略将会更新，并将追求新的里程碑。

二. 行动领域

8. 为创建人人享有可持续能源的未来，需要经济许多相关部门的所有利益攸关方群体都发挥带头作用。要取得进展，就必须认识到各利益攸关方是相互关联的：

(a) 各国政府必须制定和执行一系列国家综合行动方案，推动世界能源系统的深刻变革。为促进投资，必须采取行动制定国家相关政策和创造财政环境，促成单靠市场无法实现的变革。这一点对发展中国家和发达国家都适用，但两者需要克服的挑战可能大相径庭。应让企业和民间社会参与制定这方面的计划和方案；

(b) 私营部门发挥带头作用也对本倡议具有根本意义。这是因为企业能发挥提供解决方案和促进投资的重要作用。大多数行动领域均有下列各方参与其中：技术提供者、项目开发者、能源事业公司及服务提供者、资金提供者、能源与服务使用者。鉴于能源对企业活动至关重要，因此在变革中发挥领导作用而获得的商业机会是显而易见的；

(c) 促成变革和保持变革成果离不开民间社会组织。民间社会组织在以下方面具有重要作用：确定、倡导和监督公共政策和企业行动；动员社会创新和基层行动；带头改变行为；与政府和企业开展伙伴合作，协助在各级传播最佳做法和建设能力。

9. 为将人人享有可持续能源的愿景付诸行动，已将 3 个核心目标分为 11 个行动领域(见图三)，旨在做到：

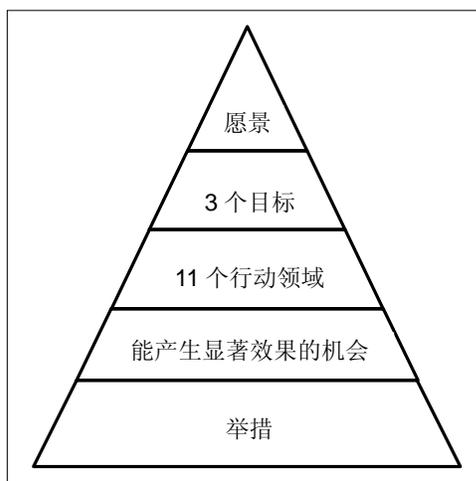
¹ “全球行动议程”是基于秘书长可持续能源高级别小组编写的前几份文件。“秘书长的愿景声明”介绍了变革的必要性，并界定了该倡议的三个目标。“行动框架”说明了各主要利益攸关方集团参与该倡议的重要性，利益攸关方合作的好处，承诺过程的程序，以及该倡议的指导原则。此外，行动议程还受益于其各工作队的贡献，包括它们编写的技术报告，其中详细阐述对每项目标采取行动的理由，并反映参与联合国全球契约各个企业的最佳作法。

(a) 提供框架，用以确定能产生显著效果的机会，并对能推进三个目标的现有和潜在举措加以分门别类。

(b) 提供组织多利益攸关方行动的途径，在经济所有相关部门努力实现各项目标。

(c) 为利益攸关方提供明确的切入点，使之能在特定关切领域采取行动。

图三
从愿景到举措



10. 11 个行动领域由本倡议各工作队分析整理而成，² 涉及几乎 95% 的全球能耗、生产性能源使用的主要方面、克服最常见行动障碍所需的支助机制。它们还将各工作队确定的能产生显著效果机会按相同性质归类。³

11. 行动领域分为两类——部门类和促成类：

(a) 7 个部门类行动领域一方面包含发电(占 2009 年一次能源需求的 40%)，另一方面包含工农业、运输、建筑这三大能耗部门，其中每个部门约占总能耗的三分之一。国际能源机构(能源机构)预测，2030 年这些部门占一次能源需求总量的比例将大致不变；

(b) 4 个促成类行动领域包含贯穿各领域的机制，用以支助有效的部门类行动，克服现有障碍，以便促进迅速扩大行动规模。

² 各工作队由高级别小组成员和技术顾问组成，任务是为每项目标阐明行动理由。各行动领域的详细介绍见第五节的说明。

³ 第一工作队重点讨论采取哪些步骤实现能源普及目标。第二工作队评估有哪些机会推进能效和可再生能源目标。第三工作队与高级别小组的业务网络和全球契约共同编制最佳做法。第四工作队负责确定公共参与和宣传方面的机会与战略。

12. 11 个行动领域共同构成一个平台，便于在所有环节上取得进展，实现人人享有可持续能源目标(见图四)。

图四

各行动领域为经济部门提供支持，建立促成进展的环境

<p>部门类行动领域</p> <p>A. 现代厨具和燃料</p> <p>B. 分布式供电方法</p> <p>C. 电网基础设施和供电效率</p> <p>D. 大规模可再生电力</p> <p>E. 工业和农业流程</p> <p>F. 运输</p> <p>G. 建筑物和电器</p> <p>促成类行动领域</p> <p>W. 能源规划和政策</p> <p>X. 业务模式和技术革新</p> <p>Y. 筹资和风险管理</p> <p>Z. 能力建设和知识分享</p>
--

13. 每个行动领域包含许多能促成变革的显著效果机会：

(a) 行动议程既包括符合人人享有可持续能源目标的现有举措，也包括新行动承诺所产生的举措；⁴

(b) 要求高级别小组成员和新伙伴以身作则率先采取行动，例如制定举措以利用高效机会，并动员其他利益攸关方加入其行动。

14. 7 个部门类行动领域各自瞄准三个主要目标中至少一个目标：

⁴ 在人人享有可持续能源倡议范围内，行动承诺泛指将推进全球行动议程的步骤。行动承诺可采取多种形式，包括政策、项目、方案、产品、服务、知识分享和直接资助，也包括为推动投资开展伙伴合作。这些承诺应明确规定具体内容，并符合本倡议的指导原则，包括做到透明和实行问责制。

- A. **现代厨具和燃料：**使缺乏炉灶等清洁和高效设备和燃料者能够获得现代能源服务；

能产生显著效果的机会：在本地建设供应清洁和高效烹饪方式的可持续价值链；宣传此种方式对健康、经济、环境和性别平等的好处，扩大其市场需求；投资建设更清洁燃料（例如乙醇和液化石油气）所需基础设施和本地分销供应链；制定能效、排放和安全方面的分级标准；设计符合消费者需要和价格承受力的厨具；

- B. **分布式供电方法：**发展离网、微电网、小电网供电，包括为特定生产用途供电；

例子

“照亮十亿人”举措旨在为印度和全球农村居民带来光明，具体办法是以太阳能照明设备取代煤油灯和蜡烛，同时为个人和村庄提供谋生机会。

能产生显著效果的机会：采用可再生能源和传统能源，通过清洁能源小电网和微电网为农村和特定工业用途供电；建立适合本地的监管框架，鼓励和支持向分散式供电方式进行有商业可行性的投资；建设离网可再生能源和照明及充电系统，包括太阳能照明；建设独立供电系统，在电网停电时不间断供电；

- C. **电网基础设施和供电效率：**扩大电网，提高发电、输电、配电效率；

例子

“水电可持续发展”举措汇聚政府和私营部门参与者，共同促进分享与水电可持续性和筹资有关的专门知识、最佳做法和方式，并鼓励多边开发和融资机构考虑将可持续水电列入可向发展中国家提供的能源解决方案。

能产生显著效果的机会：将传统电网扩展到未连入地区；增强输电配电网络，减少损耗，增强可靠性；区域相连，改善性能；提高现有传统发电方式的效率，增强化石燃料与非化石燃料技术的交互作用；采用智能电网技术方法和电网级储电方式；改造现有发电厂和电网，促进长途输电，以适应更变化莫测的供求环境；

D. **大规模可再生能源电力：**加快扩展联网可再生能源发电方式及相关输电和配电设施；

能产生显著效果的机会：开发利用岸上和近海风能发电、太阳能光伏发电、太阳能热、聚光太阳能发电、地热、水电和生物能源，包括制定促进这些方式的具体政策和业务模式(例如电网接入、上网电价、组合标准、公开拍卖)。

E. **工业和农业流程：**提高生产效率，包括直接提高和在供应链内提高，并将化学燃料改为生物燃料。

例子

全球减少天然气空烧伙伴关系汇聚产油国、国有企业和国际石油公司，共同劝阻天然气空烧做法。该伙伴关系努力克服变革的障碍，包括分享最佳做法，执行针对具体国家的方案，促进有效的监管框架，解决天然气使用方面的限制因素。

能产生显著效果的机会：消除天然气空烧做法，开发本地天然气市场；采用变速马达；实行能源管理规则和制度(例如水泥和钢铁制造业)；将废弃物变为能源；改进流程和系统设计；采用热电共生系统(热电联产)；以可再生方式进行海水淡化；推行节能灌溉泵；采用节能农业方式；

例子

全球生物能源伙伴关系汇聚公共、私营和民间社会利益攸关方，共同致力于用生物能源促进可持续发展。该伙伴关系的活动注重三个战略领域：可持续发展、气候变化、粮食与能源安全。

F. **运输：**提高所有类别车辆的燃料效率；增加可再生能源占燃料供应总量的比例；以其他方式取代私人车辆和货物运输；在城市建设中注重公共交通工具；

能产生显著效果的机会：内燃机和车辆设计方面执行提高能效方案；推行代用燃料车辆，包括可变燃料车辆、混合燃料车辆、电动车辆；采用适合代用燃料的新动力传动系；使用可再生燃料；实行燃料效率和燃料质量标准；减少运输总需求量；执行有利生态驾车方案，扩展公共交通工具，提高公共交通工具效率；实现铁路系统电气化；货运方式转换(例如卡车转火车)；

G. **建筑物和电器**：提高能源效率，包括对建筑物进行适当的设计、保温隔热和改造，在可行情况下用可再生能源自我发电，并使用能效更高的家用电器和设备；

例子

“使用超高能效设备和电器”倡议(由清洁能源部长级会议发起)与各国政府和私营部门参与者共同开展以下工作：通过鼓励措施、采购活动、奖励措施推广高能效产品；促进制定区域能效标准和标志；增强协调技术分析，找到高成本效益的提高能效机会。

能产生显著效果的机会：对公共/居民/商用建筑物采取相关措施，采用“隔热屋顶”技术，建造综合性太阳能供电系统，采用屋顶太阳能发电设备和太阳能热水器等小型可再生能源；实行部门能效标志和性能标准；妥善执行建筑物法规；开展需求方管理方案，运用先进技术，逐步促进节能行为和实现转变需求；安装先进的照明设备、空间冷暖气系统和冰箱；建筑业和地方政府更为广泛地采纳和执行区域最低限度能效标准和相应测试程序；

15. 4 个促成类行动领域包含贯穿各领域的机制，用以支助国家、区域和地方各级的部门类行动：

W. **各级能源规划和政策制定**：促进公共部门直接采取行动，并改善法律和行政环境，以成功动员私营部门和民间社会参与其中；

例子

为使用可再生能源作好准备程度评估(由国际可再生能源机构负责)协助各国政府评估和创建明确、透明的政策框架，建设必要机构能力，制定必要战略，以支持部署可再生能源技术。该方法 2011 年用于两个国家，2012 年将进一步推广。

能产生显著效果的机会：审查和修订国家能源目标与计划，包括有关能源普及、可再生能源和提高能效的目标与计划；创造稳定政策环境、机构框架与治理，制定支持私营部门向可持续能源技术投资的政策；

例子

“能源+”国际伙伴关系(2011 年由挪威发起)旨在使发展中国家增强大规模获取能源的能力和减少温室气体排放，包括在部门一级实行利用私营部门资本和碳排放市场融资的方式。该伙伴关系正在创建必要的技术、政策和机构框架，帮助各国获取用于低碳发展的私营部门融资。

X. **业务模式和技术革新**：制定新方式，克服以往阻挡部署可持续能源服务和技术的障碍，提供负担得起和可靠的方式，并制定鼓励创新的措施；

能产生显著效果的机会：采用不通过国家电网的现代化电力服务提供模式；公共和私营部门与地方公用事业单位开展伙伴合作；为小企业与国际公司在利基市场开展合作牵线搭桥；支持新企业和中小型企业扩大规模；向消费者提供能源和电器信贷；制定和执行技术革新政策，包括：为研发活动提供资金，开展示范项目，转让知识和技术；按具体需要改造技术；提供付款计划，协助消费者通过节能克服对高效产品昂贵预付费用的抵触心理。

Y. **融资和风险管理**：促进发展各种工具，用于降低风险和增加私营部门对可持续能源的投资，包括有针对性地使用公共资金和慈善资金；

例子

欧洲委员会的“能源促进发展”倡议旨在到 2030 年底将发展中国家能获得可持续能源服务的人口增加 5 亿。

能产生显著效果的机会：实施政治和监管风险保险、贷款担保、首次损失保险、补贴和关税；提前承诺采用革新技术；为中小型企业与金融机构牵线搭桥；签订节能效果合同；政府采购新技术和现有技术；提供气候融资和消费者信贷；建立减轻能源价格波动的机制。

Z. **能力建设和知识分享**：建设人员和机构能力，在全世界更快推广别处证明有效的战略；

例子

清洁能源解决方案中心在各国间分享政策方面的最佳做法、数据、分析工具，并担任清洁能源资料的首站交换所。该中心提供有针对性的政策协助，包括直接免费提供专家和网上培训，协助各国按自身需要修改解决方案，并促进政策创新方面的国际合作。

能产生显著效果的机会：绘制全球和区域能源图；设立最佳做法资料库；向地方政府提供机构支助；培训决策者以及维修和安装工程师；编制政策和业务手册；设立一项技术援助基金，用以协助制定能源普及计划和项目。

16. 若要在每个行动领域取得成功，不仅需要经济体所有相关部门的多个利益攸关方参与，而且需要它们开展协作。政府、企业、民间社会组织均应发挥重要和互补作用；它们如何参与取决于相关的行动领域。以下举例说明期待各利益攸关方集团开展哪些类型的协作：

(a) 发展中国家政府必须创造促进增长的条件，包括设定明确的远景、国家目标、政策、规章制度、鼓励措施，使能源与总体发展相结合，同时增强国家公用事业部门。必须建立相关机构框架，确保有透明度和高度可预测性，作为吸引私营部门投资的先决条件。发展中国家政府还应在现行国家计划基础上推进能源普及，以符合国情和国家优先事项的方式促进提高能效和采用可再生能源。例如，某国可致力于提高炉灶能效和支持以安全和可持续方式获取供国内使用的现代燃料，而另一国则可致力于促进发展电网级地热发电；

(b) 发达国家政府必须在国内注重提高能效和使用可再生能源，同时在国外以国际行动推进三项目标的实现。它们可修改现行计划，在国内增加可再生能源的部署，并在包括生产一次能源到使用能源服务的整个价值链上提高能效。它们还可为技术援助提供公共资金，支持试点项目和示范活动，或资助减少私营部门风险的工具。所有这些战略均可同时用于推动国内行动和支助发展中国家；

(c) 地区和地方政府是重要参与者。城市已占世界最终总能耗的四分之三和经济产出的一半；如目前趋势继续下去，到 2030 年世界人口的 65% 将住在城市地区。在此情况下，地区和地方政府、城市规划人员、运输主管部门将能对可持续能源的未来产生重大影响。它们可制定政策和投资方式，鼓励更多使用公共交通工具，促进骑自行车和步行，或投资建设燃料补给设施，以加快代用燃料车辆的采用。政府还可投资改造公共建筑物。公共建筑物目前占建筑物总数的一半以上，其能耗到 2030 年预计将占全球总能耗的 40%；

(d) 捐助国和多边机构在调动大量资源支持国家行动方面至关重要。它们可提供技术援助和政策指导，支持知识积累和能力建设，分享最佳执行方式，并直接提供财政投资。例如，可通过一家多边银行努力加强地方金融机构，鼓励向能源普及项目和清洁能源项目投资；

(e) 各种企业将发挥不同的作用。具体作用不仅取决于其参与的行动领域，也取决于企业的规模、所提供的产品或服务类型以及可贡献的价值。国际大公司可在本部门发挥带头作用，例如动员本行业采取联合行动。比如，一家汽车制造企业可发起加快采用电动汽车的倡议，而一家主要发光二极管制造商和一家太阳能电池板制造商则可联合一家在向农村社区提供产品和服务方面拥有经验的较小的地方企业共同采取太阳能灯举措。金融服务公司可向政府提供指导意见，以制定增加私营部门投资的政策，然后重点为有回报的举措筹集或提供资金，或者与能源服务公司开展伙伴合作，由这些公司分担绩效和(或)信用风险。技术公司可开展研发活动，推进新技术或根据新情况改造现有技术。所有公司不论大小均可承诺在自身业务和供应链中提高能效和使用可再生能源；

(f) 民间社会组织具有独特的灵活性和重点突出的使命，且往往接近缺乏能源者，可充分发挥这些优势，促进社区对话、互动和支持工作。主要国际组织可

参与多利益攸关方的部门类举措，既可独立参与，也可与企业协作参与。例如，民间社会组织可在运输部门主导“环保驾车”全球运动，改变驾车人习惯。为推动能力建设，民间社会组织可举办培训方案，协助社区执行村庄太阳能供电等可持续能源举措。它们还可查明技术和供应链方面的关键缺口，并协助弥补这些缺口。在适于采用微电网或离网供电方式的情况下，民间社会组织可向消费者提供降低预付费用的创新机制，并发展吸引投资的业务模式和供应链，使在实行全商业方式方面落后的地区能够获得能源；

17. 上述利益攸关方的协作将采取多种不同形式，并将贯穿所有部门。例如：国际金融机构可向私营部门投资者提供风险担保；决策者和民间社会团体可在制定标准和保障产品质量方面开展合作；移动电话公司可与国家公用事业单位开展伙伴合作，向非常贫困者提供负担得起的电力；运输和城市规划机构可共同设计低碳城市；全世界提供志愿服务的专家可与新接触此领域的决策者分享最佳做法。生产和使用能源的方式很多，协作机会同样很多。

三. 实施路线图

实现目标：进展情况衡量指标

18. 人人享有可持续能源倡议谋求改造世界能源系统，从而改善全世界亿万人民的生活，确保更加可持续的未来。由于能源普及是促进社会进步的一条根本途径，而并非目的本身，因此这种能源变革必须与社会、经济和环境发展相互协调。

19. 要在 2030 年底之前实现这一变革，既需要短期进展衡量指标，也需要长期进展衡量指标：

(a) 短期要做到的是：提高此倡议的全球形象。为此可动员一组“先行者”国家，并由主要企业作出行动承诺，显示能够取得何种成果。

(b) 长期要做到的是：建立有效协作机制，以在未来 20 年保持势头，并将此倡议的核心目标纳入政治和企业决策主流。

20. 进展衡量指标应同时包括行动领域和支助活动(见表 1 和表 2)。衡量指标未来必须加以完善，目标应是提高倡议活动进展情况的透明度，同时与全球公众展开互动。进展指标可包括：

(a) 加快国家行动。衡量方面：参与程度、政策和规则的变革以及增加的受益人数；

(b) 推动部门类行动。衡量方面：为利用高效机会调动了多少利益攸关方和资源，参与者和举措的范围及多样化程度如何；

(c) 开展促成类行动。衡量方面：公共资源带动了多少私营部门投资，开发了多少能力，分享了多少知识。

支助活动指标可包括：

(d) 增强问责和透明度。采用简单可信的成功衡量指标定期衡量进展情况；

(e) 动员全球公众参与。提高对人人享有可持续能源目标的认识，不断与利益攸关方开展外联活动。

表 1

能说明人人享有可持续能源行动领域取得进展的衡量指标

行动领域	近期(特发大会前)	短期(2015年前)	长期(2015至2030年)
国家行动	<p>发展中国家：</p> <p>开始制定/修订国家能源行动计划</p> <p>发达国家：</p> <p>动员在政治上支持国内国际实现人人享有可持续能源倡议目标的行动</p>	<p>发展中国家：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确立实现特定目标的国家 and 区域能源行动计划 • 增强国家能力和政策, 为投资作好准备 • 确立积极的能源方案, 充分提供投资 <p>发达国家：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确立在实现特定目标方面取得进展的政策和方案 	<p>执行适当政策, 确立法律、财政和监管框架, 执行有关标准(包括所有级别和所有部门), 以实现国家特定目标</p> <p>有大量的人首次获得现代能源服务</p>
部门类行动	<p>在多个利益攸关方(企业、民间社会组织、政府)主导下, 在每个行动领域启动主要举措</p>	<p>在主要举措上取得可衡量的进展</p> <p>大幅度增加正在采取的行动</p> <p>确定了主要跨部门机会(例如水和能源)</p> <p>吸收更多中小企业/基层民间社会组织/地方政府/市政当局参与</p>	<p>各项举措已纳入连续改善过程</p> <p>投资不断增加(所有领域)</p> <p>不断加强保持工作力度的机构和财政能力</p>
促成类行动	<p>为促成国家行动和主要举措承诺资金(包括技术援助资金)</p> <p>设计知识管理网络/基础设施</p>	<p>确立可预测的筹资工具, 用以支持需要公共资金和捐助资金的举措</p> <p>设立知识管理网络, 包括增强全球最佳做法资料库和工具, 以便利使用</p> <p>专家随时能为制定政策提供技术支持</p>	<p>公共资源带动的私营部门投资达到在各级实现人人享有可持续能源目标所需的程度</p>

表 2
能说明人人享有可持续能源支助活动取得进展的衡量指标

支助活动	近期(特发大会前)	短期(2015年前)	长期(2015至2030年)
问责和监督机制	确立问责框架,用以衡量每个举措和总体目标的进展情况	跟踪和发布所有参与活动的利益攸关方(即政府、企业和民间社会组织)的进展情况。 建立透明和易于使用的平台,用于自我报告行动承诺的履行情况	创建进展情况监督和报告程序与战略规划程序之间的机构反馈回路 最新进展报告纳入定期报告程序
与公众互动	编制有关讯息,发起宣传运动	加强网上活动,不断提高公众意识	面向需要具体支助的群体开展有针对性的活动

加快全球进展势头

21. 人人享有可持续能源倡议如能将各级的具体行动与其宏伟的全球目标有效结合,便可保持和加快全球进展势头。为保持势头和注意力,需要开展两项活动:(a) 跟踪实现三个核心目标的进展情况;(b) 通过定期评估促使全球不断开展有关的对话。

22. 利益攸关方和监督者都必须能够评估全球进展情况,并能够衡量和确认“愿景金字塔”各层所取得的成功(见图三)。此类评估可依据现有的数据收集、报告程序以及改进衡量工具的举措(例如能源机构、世界银行、能源部门管理援助方案以及联合国的举措),但还需要更多数据。通过跟踪和达到上述衡量指标,将可确保此倡议不断取得进展。各项行动承诺和高效机会将各有进度里程碑。同时更重要的是,还需要对能源普及、提高可再生能源比例、加快提高能效速度这三个目标的进展情况总体评估,从而明确我们所处的现状,还有多少工作需要完成,各项行动发挥了多大作用,以及还需在哪些方面采取更多行动。此评估应分两个级别进行:

(a) 全球级别:需要将各种各样的分析报告加以组合整理,以评估可能源普及的程度、可再生能源的比例、提高能效的速度,从而评估世界能否如期实现人人享有可持续能源目标。全球跟踪结果可用视觉方式发布(例如采用一个“行情显示条”)。

(b) 行动领域级别:需要用具体衡量指标评估每个行动领域在发挥潜在作用方面是否取得了充分的进展,并在知识分享平台上加以强调。

23. 跟踪实现人人享有可持续能源目标的进展情况将促进全球不断开展有关的对话。每次全球进展评估都会再次引发关于变革速度和规模的辩论。人人享有可持续能源倡议必须协助各级和所有利益攸关方开展这一对话。这样做可确保倡议继续吸引政府、私营部门、民间社会的高度关注和讨论。

24. 不断开展这一对话将为定期修订行动议程打下基础，因为行动议程应视为一份有生命力的和不断演变的文件。全球评估的结果有利于参与者和利益攸关方不断审查行动议程，并根据国家和全球需要的变化调整改变其重点，以确保倡议从现在到 2030 年底一直适用和有效。

向缺少电力和清洁燃料的几十亿人提供现代能源服务不仅是一项道义责任，而且是一个独特商机。它本身就是一个巨大的市场，将使经济繁荣和所有产品与服务的需求达到新的高度。

人人享有可持续能源高级别小组共同主席

查尔斯·霍利迪和坎德赫·云盖拉

我们需要向全球特别是能源需求增长最快地区推广创新方式。我们需要与私营部门开展伙伴合作，因为它是全球增长的火车头，也是新投资的主要来源。

联合国秘书长

潘基文

四. 动员采取行动

25. 动员所有利益攸关方采取行动是人人享有可持续能源倡议的核心，因为只有积极参与的利益攸关方才可以采取实现三个核心目标所需的切实步骤。因此，该倡议的成功取决于其获得开展行动的承诺、促进采取行动并通过有效和透明的问责机制促使得到成功结果的能力。秘书长将使用其召集能力，动员利益攸关方采取行动，并建立和利用全球网络推动这一倡议。

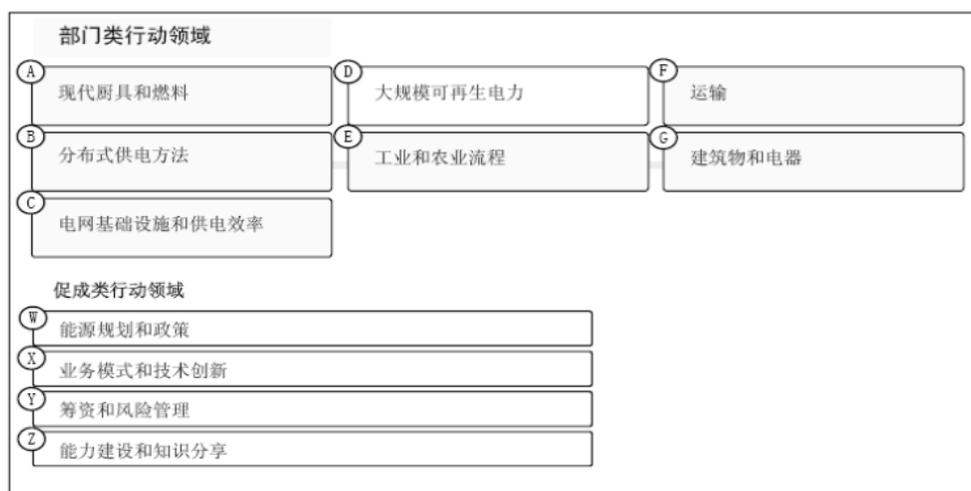
26. 高级别小组成员及其伙伴正在联系他们的部门和地理网络，以促进和加快合作行动，扩大该进程。在短期，侧重点为促使广泛的全球利益攸关方承诺在能产生显著效果的机会方面采取行动。此外，全球契约正通过很多公司和相关行业协会的全球和国家网络与这些公司和协会开展联系。这些努力加强所有伙伴的现有倡议，将可持续能源问题纳入其方案的主流，确定新的机会，并开展单独行动和发展合作行动伙伴关系。

27. 扩大实现人人享有可持续能源的努力，将需要全球和国家一级的有效协调能力以及具体行动，以确保在倡议的整个周期中有持续的参与和有效的交付。行动安排应利用现有体制结构，充分利用现有的交付机制和包括国际组织、企业和民间社会组织在内的合作伙伴网络的各种能力。需要发挥的关键职能包括战略规划；促进多边利益攸关方对话；协调国家行动和能产生显著效果的机会；支持政策分析、知识管理、技术咨询服务和宣传；监测、报告和问责制；以及动员合作伙伴和资源。需要在短期至中期内将此种行动安排正规化，以支持在倡议整个周期中的持续承诺。

28. 如果所有利益攸关方联合开展行动，实现三个目标是可行的。这一行动议程的基础是对变革逐渐高涨的国际支持。各国政府、企业和民间社会组织已经采取了重要的步骤。人人享有可持续能源倡议将确保这些领导人参加到提供经济机会、保护全球环境和加强平等的更广泛的全球行动中。

29. 人人享有可持续能源是一个对采取行动改善我们共同未来的呼吁。如果我们共同努力，可以在今后二十年实现世界能源系统的基础广泛的转型，并为我们的子孙后代建设一个美好的世界。

五. 行动领域说明



30. 本部分更详细地说明行动领域：各行动领域主要致力于实现的目标和所包括的重要行动。为各个领域举出了能产生显著效果的机会的例子，针对这些机会可以动员和协调各种行动以获得最大效果。能产生显著效果机会可能是以技术开发和运用、政策、体制建设或消除障碍的形式显现的。能产生效果的新机会领域将在需要时加入。最后，提供了与一个或多个能产生显著效果机会有关的现有倡议的例子。这些例子说明人人享有可持续能源倡议努力促进和加强的行动、投资和利益攸关方参与的类型。这些例子并不是要包罗万象，而是仅作参考用途，主要基于高级别小组所提供的资料。

31. 本部分应作为一个工具使用：

(a) 对于各国政府：提供其国家已经涉及的领域的诊断评估，并确定可以在哪些领域采取进一步行动；

(b) 对于企业：发现采取行动和进行投资的机会；

(c) 对于民间社会组织：确定再次关注和开展工作、与其他利益攸关方进行协调和加强现有方案的机会。

A. 现代厨具和燃料

背景情况

32. “现代烹饪器具及燃料”这一行动领域支持倡议的以下目标：确保目前依赖污染环境和低能效的炉灶和燃料烹饪的 27 亿人能普遍获取现代能源服务。增加对清洁高效的炉灶和燃料的使用，将拯救生命、改善生计、增强妇女权能和应对气候变化。

33. 这一行动领域包括了所有使家庭转向使用更清洁燃料和炉具的备选方案，包括使用沼气、太阳能、乙醇、丙烷或液化石油气等更清洁燃料的锅灶以及先进的生物量锅灶。扩大获得清洁炊用燃料的途径，使烹饪的能源效率提高四至五倍。能源机构《2011 年国际能源展望》估计，为到 2030 年底使人们能普遍获得现代烹饪器具将需要 740 亿美元的累计新增投资。该报告估计，这种炉灶将燃烧沼气（约 50%）、液化石油气（约 25%）和生物量（约 25%）。

这一行动领域能产生显著效果的机会：	各国政府	捐助方	企业	民间社会
A1. 根据测试和认证，制定效率、安全和减排的行业标准主要利益攸关方： 清洁炉灶全球联盟和炉灶生产商				
A2. 通过能力建设、提高认识宣传活动和妇女网络向消费者宣传清洁烹饪的重要性及其在健康、经济、环境和性别平等方面的好处				
A3. 开发更高效的炉灶和设计满足消费者需求的产品主要利益攸关方： 炉灶生产商、妇女团体和研究人员				
A4. 为促进使用清洁和高效的炉灶和燃料，执行政策框架、培训企业家和建立可持续价值链和稳健的基础设施				
A5. 制定供资计划，向无法负担高效生物量炉、液化石油气炉子和其他现代烹饪设备的预付费用的家庭提供信贷				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和商业模式。

图例： 显著效果
 一定效果

34. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：联合国基金会领导的非加太-欧盟能源基金和清洁炉灶全球联盟，该倡议有六个目标：(a) 促进部门发展和协助建立伙伴关系；(b) 推广国际标准和测试；(c) 支持这一问题；(d) 协调部门知识和研究；(e) 促成市场；(f) 调动资源。

B 分布式供电方法

背景情况

35. “分布式供电方法”这一行动领域支持倡议使目前无法获得电力的 13 亿人和只能间歇获得电力的另外 10 亿人获得能源的目标。它对“电网基础设施和供电效率”起补充作用。

36. 这一行动领域包括从岛屿规模电网基础设施到小型电网到更小的离网分散个体家庭系统的所有电气化分布式备选方案。最终，此类系统中有一些可能并网。分布式供电方法对于依赖进口燃料作为能源并且将不会在可预见的未来并网的区域(例如岛屿)十分重要。经验显示，有些发展中国家以平衡方式纳入各种电气化备选方案，推行了让所有人(城市和农村社区)获得供电的战略和政策，取得了最大的进展。《2011 年国际能源展望》的结论是，电网延伸是使所有城市地区、实现所有人普遍获得供电的最佳选择，但只在 30%农村地区做到这一点。能源机构预计，普遍获得供电所需的约 45%的新增连接将来自电网扩充，而其余的 55% 将取决于微型电网和离网解决办法。

	各国政府	捐助方	企业	民间社会
这一行动领域能产生显著效果的机会:				
B1. 为以下备选方案提供可升级的和可持续的业务和财务模式的监管支持:				
• 家庭太阳能系统的开发和运用(包括消费者融资)				
• 使用可再生能源和农村传统来源的清洁能源小型/微型电网供电办法、保健环境、太阳能路灯和供小企业和农业使用的能源				
• 照明、充电和基本电气化				
• 在电网无法工作时提供不间断电力的独立系统				
B2. 识别消费者需求，并通过创造当地企业提供支持生产使用和经济发展的分布式供电方法				
B3. 培训当地居民，以销售和分布式供电方法并为其提供服务，同时为升级和维护创建可行的供应链				
B4. 为状况不适合大型互联电网的地区(如岛屿和偏远地区)制定和执行小型可再生能源和智能电网供电方法				
B5. 根据政府测试、标示和认证，为能源产品制定最低国家和区域绩效标准主要利益攸关方：各国政府和生产商				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和业务模式。

图例： 显著效果
 一定效果

37. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：全球照明和能源普及方案；世界银行和国际金融公司推动的“照亮非洲”和“照亮亚洲”；能源和资源研究所的“照亮十亿人”倡议；世界银行在孟加拉和斯里兰卡的可再生能源促进农业经济发展方案；区域开发银行的分布式能源项目，包括行政和服务局(行政服务局)和非洲开发银行作为“在低收入国家加强可再生能源方案”的一部分在“人人享有能源”倡议下推广的方案；非加太国家-欧盟能源基金；联合国开发计划署/全球环境基金的太平洋岛屿利用可再生能源减排温室气体项目；气候研究所的全球可持续能源岛屿倡议；国际可再生能源机构的可持续能源和岛屿倡议；以及小岛屿发展中国家可持续能源倡议。

C. 电网基础设施和供电效率

背景情况

38. “电网基础设施和供电效率”这一行动领域支持倡议使目前无法获得电力的13亿人和只能间歇获得电力的另外10亿人获得能源的目标，它对于提供“大规模可再生电力”同样重要。它也对“分布式供电方法”这一行动领域起补充作用，并促进供电部门的能源效率目标。

39. 这一行动领域包括：将电网基础设施扩展到无法获得电力的地区或人员；加强输配电基础设施，以减少损失并提高可靠性；提高能源产生和供应基础设施效率的措施(例如，提高电厂的热效)；以及智能电网供电方法和能提高先进电网效率的电网规模储能。能源机构《2011年国际能源展望》的结论是，集中的电网延伸是使所有城市地区实现所有人普遍获得供电的最佳选择，但只在30%的农村地区做到这一点。能源机构预计，普遍获得供电所需的约45%的新增连接将来自电网扩充，而其余的55%将取决于微型电网和离网供电方法。

	各国政府	捐助方	企业	民间社会
在这一行动领域能产生显著效果的机会：				
C1. 提高能力和改善方法，以对最优电网基础设施覆盖范围、扩充和可靠性作出知情评估，满足当地情况需要				
C2. 开发和传播以具有成本效益的方式将电网扩大到更大区域的现有和新的方法和设备，同时加强和改善现有基础设施的可靠性 主要利益攸关方：公用事业单位、技术提供者				
C3. 改善智能电网技术供电方法、电网规模储能以及可再生能源和化石燃料之间的相互作用，以降低电网损失并支持使用不间断可再生资源发电和消费者的新负载模式 主要利益攸关方：技术提供者、公用事业单位				
C4. 建设足够的地方和区域执行能力，以将电网扩大到新的地区，并在需要的地方加强电网				

在这一行动领域能产生显著效果的机会：	各国政府	捐助方	企业	民间社会
C5. 大发电和输电项目的国家/区域整合				
C6. 现有和新的发电资产设立效率目标和形成实现这些目标的技术和方法 主要利益攸关方：各国政府、公用事业单位、技术提供者				
C7. 持可再生电力来源的预测，以促进并入电网和为在环境和经济方面高效后备能力作出规划				
C8. 行推动能源效率的透明输配电费用计算机制，为将能源来源与电网联系起来提供公平竞争环境				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和商业模式。

图例：
 显著效果
 一定效果

40. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：亚洲开发银行的人人享有能源倡议（同时致力于清洁烹饪和离网电力）；欧盟-非洲基础设施信托基金和世界银行在非洲的多个使农民获得电力的项目；在很多国家的成功电网扩大实例（例如巴西、中国、南非和越南）；非洲的基础设施发展方案；以及拟议在非洲各地实施的区域输电项目。

D. 大规模可再生电力

背景情况

41. 大规模可再生电力”支持秘书长使可再生能源在全球能源组合中的比例加倍的目标。大规模电网规模输电十分重要，尤其是在电力需求增长远离最丰富可再生能源的地区。目前世界 19% 的电力来自于可再生的来源（主要是水电）。

42. 这一行动领域所需的投资十分重要，私营部门和全球金融市场必须发挥关键作用。有利的政策框架对于实现这些投资至关重要。

43. 这一行动领域包括：加快运用所有可再生技术的备选方法，例如向岸风和离岸风、太阳能光伏、包括聚光太阳能、地热、水力和生物质在内的太阳热能利用；继续降低这些技术成本所需的研究和创新；支持这些研究和创新的具体政策和业务模式（例如上网电价和公开拍卖）；以及清除使用大型可再生能源的障碍。

这一行动领域能产生显著效果的机会：	各国政府	捐助方	企业	民间社会
D1. 改善和传播资源评估方法并发展技术援助能力，以帮助各国勘察可用资源并制定扩张计划				
D2. 分享和形成创新的并越来越具有成本效益的设计和运用方法 主要利益攸关方：技术提供者				
D3. 拟定可再生资源开发者、公用事业单位和企业可以依赖的稳健的可再生资源政策和电力价格购买协议				
D4. 协调与电网有关联的基础设施战略，使各种可再生能源项目开发不要遇到同样的障碍				
D5. 发展安装、运营和维护的能力，以确保在技术和经济方面的长期成功				
D6. 确立刺激可再生资源需求的采购政策和目标				
D7. 创建清单和工具箱，使得国家决策者可以有效处理将大型可再生能源引入电网所需的不同程序方面				
D8. 发展监测和最佳做法分享机构以及类似的机制，以促进取得进展				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和业务模式。

图例：
 显著效果
 一定效果

44. 在很多发达和发展中国家和地区，可以找到加强可再生能源工作的重要例子。在发展中国家，这些包括：巴黎-内罗毕气候倡议；非洲-欧洲联盟能源伙伴关系；欧洲联盟-非洲基础设施信托基金；气候投资基金(包括清洁技术基金和在低收入国家加强可再生能源方案)；世界银行的能源部门管理援助方案；气候研究所的全球可持续能源岛屿倡议；全球生物能源伙伴关系；清洁能源“水电可持续发展”部长级倡议。发展中国家大型可再生能源项目的例子包括在巴西、埃塞俄比亚、肯尼亚、摩洛哥和南非的项目。

E. 工业和农业流程

背景情况

45. “工业和农业流程”这一行动领域致力于实现人人享有可持续能源的能源效率和可再生能源目标，而农业流程次领域通过在农产品链中粮食和能源的综合生产致力于能源普及的目标。根据《2011年世界能源展望》，工业和农业部门占当今全球一次能源需求的20%，到2030年，这两个部门合并份额预计将略升至22%。如果加入通过使用电力消耗的间接能源，其份额增至28%。在工业流程中，需要热能和电力。作为原料和热源的可再生能源的潜力是很大的，尤其是在与能源效率备选方案相结合的情况下。现代农产品和农业产业系统的70%以上依赖于化石燃料，据估计，全球生产的30%的粮食被浪费掉了，这意味着大量的能源损失。

46. 因此，这一行动领域包括以下机会：提高企业运营和产品设计的效率；在价值链中降低能源消耗和浪费资源的做法；获得和回收废热；以及在工农业流程中使用可再生能源来源。

这一行动领域能产生显著效果的机会：	各国政府	捐助方	企业	民间社会
E1. 使用生命周期视角，确立产品和服务的能源效率目标和轨迹				
E2. 倡导强有力的政府能效标准，建立监测机制，并教育消费者和企业				
E3. 在运营中分享和使用最佳做法，以提高能源生产力并纳入可再生能源				
E4. 制定并加强减少能源使用的能源管理系统和工具				
E5. 获得和重新使用浪费的能源的热能，包括通过“空烧”烧掉的天然气				
E6. 在可能和可持续的情况下在工业流程中长期转而使用生物质和其他可再生能源来源，包括用于热电联产				
E7. 为农业和中小型企业提供可持续能源				
E8. 通过以可再生能源为基础的海水淡化和节能灌溉水泵解决能源和水的关系				
E9. 通过综合性的粮食和能源生产，改善获得现代能源服务的途径				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和业务模式。

图例：

 显著效果
 一定效果

47. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：世界银行的减少全球天然气空烧伙伴关系，这是在挪威国家石油公司等实体支持下的公私伙伴关系；联合国粮食及农业组织领导的即将开展的“为人类和气候生产节能型粮食”的多伙伴方案；联合国工业发展组织领导的绿色工业倡议；促进可持续发展世界商业理事会的水泥可持续发展倡议；清洁能源部长级论坛的全球卓越能源效率伙伴关系；国际能源效率合作伙伴关系的工业效率能源管理行动管理网络；非洲开发银行执行的“热电联产促进非洲”方案；国际标准化组织 50 001 规范；工业生产力研究所的最佳做法指导方针；以及各个行业内的大量最佳做法的工作（例如根据全球契约编纂的最佳做法）。

F. 运输

背景情况

48. “运输”这一行动领域支持人人享有可持续能源的效率和可持续能源目标。运输占世界各地最终能源消耗的 27% 以上（每天约 4 600 万桶石油）。到 2030 年底全球能源消耗估计将从 60% 增加至 90%，其主要原因是公路货运量和客运车辆不

断增加。从 2005 年至 2008 年，经济合作与发展组织各国的个人车辆的燃油经济性提高的平均速率为每年 2.2%，而同期发展中国家的燃料效率下降 0.7%。进一步改善的目标是大大提高燃料效率并影响所有市场，这也是需要实现的目标。目前可再生的生物燃料占用于交通运输能源的约 2%，全球运输的不到 0.1%由电动车辆完成。《全球能源评估》估计，到 2030 年，这个部门每年可以实现的增效节余为 70-80 艾焦。这些增效中约有三分之一来自技术效率(例如，发动机和汽车设计的改进或使用电动车)。增效总机会的三分之二来自避免的需求(例如，少开车和交通管理)。

49. 这一行动领域包括了提高效率 and 降低每单位距离旅行消耗燃油、将燃料需求转为可持续的生物燃料或电力火车、促进向污染少和更高效的运输方式的模式转换、减少对运输服务需求的所有备选方法。

这一行动领域能产生显著效果的机会：	各国政府	捐助方	企业	民间社会
F1. 实施或提高内燃机车的燃料标准				
F2. 扩大替代燃料车辆的使用(如天然气汽车、弹性燃料汽车、电动火车等)				
F3. 改进和扩大可持续的第一代和第二代生物燃料的使用，同时不影响粮食和水安全 主要利益攸关方：燃料供应商和研究人员				
F4. 对公共交通基础设施进行大量投资，以增加其使用				
F5. 在节能驾驶(环保驾车)方面教育司机，并鼓励在车上使用双保模式功能				
F6. 向员工提供远程办公能力，以降低驾驶的需求 主要利益攸关方：雇主				
F7. 规划以公共交通为导向的发展，使居民可以步行或轻松地乘坐公共交通 主要利益攸关方：城市规划者和房地产开发商				
F8. 开发并采用具有新的推进系统和燃烧系统或使用可再生燃料的更有效的船舶设计 主要利益攸关方：技术供应商和运输公司				
F9. 采用新的燃料和节能的飞机设计 主要利益攸关方：航空公司、飞机生产商				

说明：其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如，国家政策、资金、能力建设和业务模式。

图例： 显著效果
 一定效果

50. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：半世纪减半全球燃油经济性倡议及其众多利益攸关方(联合国环境规划署(环境署)、能源机构、国际运输工人联合会、国际汽联汽车与社会基金会、国际清洁交通理事会)；清洁能源部长级论坛的电动车辆倡议；大不列颠及北爱尔兰联合王国的低碳车辆伙伴关系；国际航空运输协会的节约燃料和能源效率计划；以及全球生物能源伙伴关系。成功的车辆燃油经济性标准和/或促进转向使用可持续性生物甲醇的政策包括巴西、欧洲联盟成员国、日本、大韩民国、中国和美利坚合众国(加州)采用的标准和政策。

G. 建筑物和电器

背景情况

51. “建筑物和电器”行动领域推动倡议中提高能源效率，扩大可再生能源比率的目标。建筑部门是所有终端用户部门中能源消耗最大的部分，占有能源需求的三分之一。《全球能源评估》估计，在拥有很大建筑物数量的工业化国家里，改造楼宇的外围结构可以将目前的能源消耗量减少 90%。提高设备的能源效率，包括照明、空间冷却和供暖，以及冷藏，会提供一系列吸引人的机会，因为几乎所有这些办法从长远看都能提高能源效率，降低净额费用。这一部门潜在的节省可达到 40 至 50 艾焦/年。

52. 在发展中国家，传统的生物物质仍然是满足建筑内供暖和烹饪需要的最重要能源来源，而煤油是用来照明。在全球范围，目前建筑所用的各种能源比率分配大概是：三分之一为生物物质、三分之一电能和热能，三分之一化石燃料(天然气、石油和煤炭)。随着都市化与发展的进一步深化，传统的生物物质可能被淘汰，因此，机会就在于将电能和热能的成分转为更加可持续的能源来源。都市化也将增加城市的能源消费总量，尤其是，如果用于服务交通运输和楼宇终端用户的能源供应系统没有计划、没有协调，或效率低下，就更会增加消费。因此，城市为提高能源效率和鼓励可再生能源提供了一些机会，包括市政水泵供水、中央供暖系统和路灯照明。

这一行动领域能产生显著效果的机会	各国政府	捐助方	企业	民间社会
G1. 颁布并执行更严格的建筑法规和更高的设备能效标准				
G2. 将效率标准纳入采购惯例, 包括按节能成绩签订合同, 以改造市政府建筑和公共建筑, 路灯以及市区水泵供水系统				
G3. 适当估价能效并通过奖励措施鼓励投资, 来解决住宅翻新方面的需要(例如通过楼宇能源需求方管理方案, 使用能源服务公司, 以及按业绩签订合同的机制)				
G4. 在阳光充足地区推广楼顶太阳能板, 并用白漆或反光瓦片来限制热量, 从而扩大“凉爽楼顶”的采用, 以有效利用楼顶				
G5. 采用先进的照明、电器和供暖/冷却设备改造商业办公室, 并取得符合绿色建筑标准的证书(例如美国能源与环境建筑认证系统)				
G6. 创新改进总体效率(能源的生产率)的技术解决办法, 并减少/消除待机/幽灵电能的流失				
G7. 提供和采用先进的技术来帮助节能行为, 并使消费者进一步认识到减少日常产品能源消耗的简单步骤, 并通过能效标签办法提高消费者的认识				
G8. 鼓励通过法规淘汰低效设备, 例如白炽灯				

注: 其他能产生显著效果的相关机会可在“促成类行动领域”下找到——例如, 国家政策, 资金, 能力建设及业务模式

图例:  显著效果
一定效果

53. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括: 清洁能源部长级论坛和国际能源效率合作伙伴关系的超高效率的设备和楼内器具开发; 环境署和全球环境基金的“启明倡议”, 以及能源机构的高效电能终端用户设备倡议; 建筑法规援助项目; 促进可持续发展世界商业理事会的建筑能源效率项目; 世界银行/能源部门管理援助方案供政府部门对能源效率服务的公共采购倡议; 国际可再生能源机构、联合国人居署、欧洲经委会、经社部和工业界利益攸关方的各种智慧/清洁/可持续/绿色/低碳举措; 气候工程基金全球建筑绩效网络; 市政能源效率网络和 2010 年欧盟能源绩效建筑指示。

W. 能源规划和政策

背景情况

54. “能源规划和政策”行动领域支持人人享有可持续能源的所有三大目标。这一领域以明确、透明和可预测的支助政策与管制框架, 为长期投资创造适当机会, 再加上稳健有效的体制框架, 致力于设置国家能源议程(甚至区域/城市计划)。这

一行动领域的机会可包括制定正规的国家可持续能源战略(从范围广泛的能源普及战略,一直到发电部门综合资源计划等),将各级政府的标准和目标统一联系起来,发展机构能力来实施政策变化,并利用政府采购和其他机制来鼓励市场的转变。

55. 国家行动是支持“人人享有可持续能源”获得成功的首要因素之一。国家采取有效行动前必作的准备是要有一整套考虑周密的计划和战略,来吸引、支持和统一协调投资。每一国家的计划将根据其自身掌握资源的情况、地方实情和需求(例如,能源普及可能是一些国家的首要任务)来确定,但所有国家计划都应当支持进一步的行动和投资,来加强能效和可再生能源。

这一行动领域能产生显著效果的机会	各国政府	捐助方	企业	民间社会
W1. 制定一项长期能源规划、包括综合资源规划的框架,其中包含可再生能源、能源效率和能源普及的目标,传播能源规划方面现有的方法和最佳做法				
W2. 改进并传播资源评估方法,并发展技术援助能力,以帮助各国编制资源存在情况的分布图,资源供应网扩大计划,以及分散型供电办法				
W3. 积极支持各国政府双边的或多边的国际合作,包括区域合作及市场的统一				
W4. 编制有助于国际商讨的全球和区域技术路线图,并针对终端用户部门的可再生能源和能源效率应用机会和障碍制定具体的行动要点				
W5. 以适当更新(或新制定的)政策、规则及能源计划创造更有利的商业环境,来鼓励商业投资并开发市场(例如关税改革和促进透明度和效率的调控框架)				
W6. 有效地以网状方式准备项目,对体制和管制的发展提供技术援助,以及债务/资产供资				
W7. 扩大并协调消除金融方面风险的机制和工具,例如贷款保障机制及部分风险保障方式				
W8. 在全球、区域和国家层面加强私营、国际和国家利益攸关方的协调				
W9. 对低效率化石燃料津贴进行合理化改革并逐渐淘汰				

图例:  显著效果
 一定效果

56. 可以归属这一行动领域的现行倡议包括:国际可再生能源机构制定的全球可再生能源分布图可再生能源成熟情况评估;以及可再生能源预测及战略;国际能源效率合作伙伴关系的能源供应商能源效率政策举措,旨在推广利用公共能源输送而实施的高效能源方案方面最佳做法,并鼓励能源供应商实现能源效率的管制政策;能源机构制定的技术路线图;全球生物能源伙伴关系;清洁能源部长级论坛制定的水电可持续发展倡议;挪威主导发起的能源+倡议,旨在解决能源普及、能源效率和可再生能源方面问题;西非国家经济共同体能源议定书;阿联酋马斯

达尔城市项目和沙特阿拉伯的阿卜杜拉国王核能和可再生能源城采取的“能源概念城”方针；根据《联合国气候变化框架公约》设立的气候投资基金，尤其是清洁技术基金在国家一级的清洁能源投资计划和在低收入国家扩大可再生能源方案；以及 20 国集团和亚太经合组织对低效率化石燃料津贴进行合理化改革并逐渐淘汰所作的承诺。

X. 业务模式和技术创新

背景情况

57. “业务模式和技术创新”行动领域支持“人人享有可持续能源”倡议的所有三个目标。它在促进能源普及和可再生能源方面的行动是吸引私营部门在缺乏供电网络的社区或地区提供分散型供电办法；它在提高能源效率方面的行动是，解决阻碍个人和小企业面对最初的资本费用而不愿采用节能技术的市场失灵问题，（例如，采用允许能源供应商先支付高效能源产品的预付费用，并在一段时间里从用户那里收回这笔费用的业务模式）。技术创新政策对于维持和加速技术开发及实施而言是必不可少的。为了加速取得进展，需要开展基本的和应用的研究和开发、示范项目、通过经验教训不断改进、建立合作关系的努力、交流信息以及支持技术和知识的转让。

这一行动领域能产生显著效果的机会	各国政府	捐助方	企业	民间社会
X1. 支持能源效率的提升以及能源普及的解决办法，并形成提供能源和融资方面的价值链 主要利益攸关方：地方能源供应商				
X2. 通过产品采购、培训、供应链的形成以及供应商信贷，起到在利基市场协助小企业与国际公司配对合作作用				
X3. 设置能克服消费者对节能和可再生能源技术预付费用过高而产生抗拒心理的创新的付费方式，即提供能源产品的租赁/销售方式，及/或边用边付的机动付款，并利用地方金融机构提供终端用户融资				
X4. 组织社区自主开展对个人无法承担费用、但有助于各社区的活动				
X5. 将能源企业的创立纳入农业和企业发展活动				
X6. 在学术界、研究中心、工业界、中小企业和地方企业中支持研究、开发和示范活动				
X7. 通过竞争鼓励突破，促进和支持新发明和创新技术的广泛应用				
X8. 开发一个能源企业门户，以便将远距离学习技术与当地企业发展的专门知识结合起来，来促进制订多边投资能源普及方面的商业计划				

图例：

 显著效果
 一定效果

58. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：支持能源企业和小企业开创阶段的E+C0方式；赤脚学院以社区为基础的培训理念和太阳能系统安装；清洁之星莫桑比克对能源和农业企业采取的综合方式；SELCO实验室为满足利基消费者需要而研发的能源办法(如：蚕养殖户、助产士)。

Y. 筹资和风险管理

背景情况

59. “筹资和风险管理”行动领域支持人人享有可持续能源的所有三个目标。在2030年底前实现这些目标将需要公共部门、私营部门和其他捐助者提供大量的资金。《全球能源评估》估计：为此，对能源的年投资需要在目前的每年1.3万亿美元基础上再增加三分之一，达每年1.8万亿美元。其中75%以上的资金都需要来自私营部门。这就使全球的资本市场、国家银行和金融机构，及其与各国、捐助方、各企业及民间社会的互动变得更加重要。需要建立各种机制，通过更有效地借助公共资金，并通过开发可持续的资本市场来加速投资。

60. 这一行动领域包括采取各种办法和手段，调动所需资本，将这一资本投向适当的重要机会，而至关重要的是，通过有的放矢地利用慈善事业资金和公共资金，并与当地金融机构联系来减少私营部门对可持续能源投资的风险。

这一行动领域能产生显著效果的机会	各国政府	捐助方	企业	民间社会
Y1. 利用公共资金提供贷款保障、减少风险、首次损失的保护，并建立全球单一品种保险支助，来帮助解决可持续能源投资的政治和政策风险				
Y2. 建立支持地方银行和侧重于项目开发者的能力建设和财政支助的综合开发结构，以此减少对新兴市场投资的风险				
Y3. 推出创新的消费者工具，例如票据融资以及财产担保的清洁能源债券				
Y4. 将投资总汇中一部分拨用于可持续能源目标，例如对可持续能源基金的投资 主要利益攸关方：机构投资者和慈善投资者				
Y5. 支持创设“投资集团”和原始资本资金，以此帮助增加能对可持续能源投资的“聪明”资金总量 主要利益攸关方：投资者				
Y6. 支持针对能源效率的大规模资本积聚和证券化模式				
Y7. 建立可持续能源筹资的协调机制，这些机制应能将国家能源计划中产生的财政需要与慈善、公共和私营资金的现有来源进行相应结合				
Y8. 集中支持针对可能推动进步的具体部门(例如能源效率)供资的基金，为此提供诸如碳融资或夹层债务等特定工具				
Y9. 加速开发气候债券市场，来帮助推动资金流动性，以及机构投资者加速开展清洁能源投资				

图例： 显著效果
 一定效果

61. 可以归属这一行动领域的倡议实例包括：气候债券倡议；全球能源转让上网电价；英国气候倡议资本市场；几家国家开发银行（例如德国复兴信贷银行和巴西开发银行）开展的工作，以及全球公共金融机构（例如国际金融公司、海外私人投资公司、亚洲开发银行和世界银行）开展的工作；环境署金融倡议；欧洲投资银行的全球能效和可再生能源基金；非洲开发银行的非洲可持续能源基金和原始资本援助融资机制；私营公司及投资集团参与气候技术倡议/私营金融资讯网络；全球环境基金；国际金融公司部分信贷保障机制；以及全球气候变化联盟。

Z. 能力建设和知识交流

背景情况

62. “能力建设和知识交流”行动领域支持人人享有可持续能源的所有三项目标。这一领域包括各种不同方案：向政府、公司和组织提供技术援助；建立稳健的地方体制的努力；收集和传播知识及最佳做法，方式包括南南知识交流、一般的宣传倡导，以及消费者教育方案。

63. 随着能源系统越来越复杂，以及能源效率、新提供的可再生能源与审慎地使用化石燃料资源之间日益相互依存，必须找到创新的办法、成功的商业模式和最佳做法，来确保按所需规模取得进步。随后，这方面的信息必须广泛宣传提供，使其他利益攸关方从中获益。同时，在发达国家和发展中国家内都必须向各种利益攸关方提供培训和能力建设，以确保有效地采纳最佳做法，使之有效适应当地的实情。

这一行动领域能产生显著效果的机会	各国政府	捐助方	企业	民间社会
Z1. 通过工业集团或对决策者的宣传来支持国家/区域使用清洁能源技术的标准	■		■	■
Z2. 为已改善清洁能源的企业在供应链中推广最佳做法			■	
Z3. 提供将能源创新与发展联系起来的创新课程和学位制教育 主要利益攸关方：学术界和智库	■			■
Z4. 建立能利用学术界研究来创新并帮助传播和推广已证明有效的技术的伙伴关系 主要的利益攸关方：学术界和工商界			■	■
Z5. 实施针对某一技术的同侪学习和辅导方案，支持地方创新的交流及市场开发技术	■		■	■
Z6. 绘制值得注意的关键领域“热图”，来处理能源普及、落实能源效率和可再生能源方面的问题	■	■	■	■
Z7. 启动宣传战略，着重指出企业机会、政策支持机制、技术来源及筹资的渠道	■	■		■
Z8. 建立技术开发和适用中心，以满足中、小、微型企业的技术需要，以便提高可再生能源效率和使用比率			■	■
Z9. 培养下一代本国/本机构内的领导人(例如通过专门的奖学金方案或国家可再生能源实验室战略能源分析联合研究所，以培训能源研究人员作为重点)	■			■
Z10. 通过对消费者的教育和创新的金融机制在不断变化的能源消费产品市场中支持消费者组织的工作	■	■		■
Z11. 制作易于使用的政策和规划工具，帮助能源来源和供应的综合开发	■	■		■

图例： ■ 显著效果
□ 一定效果

64. 可以归属这一行动领域的现有倡议包括：清洁能源部长级论坛设立的清洁能源解决方法中心；可再生能源机构的可再生能源学习伙伴关系；能源机构/可再生能源机构的全球可再生能源政策和措施资料库；可再生能源和能源效率合作伙伴关系；世界银行关于能源效率的同业和知识交流小组门户；“南南北”组织；低碳能源促进发展网络；国际开发银行与布隆伯格新能源供资的气候范围；安永国际会计公司的可再生能源国家吸引力指标；以及联合国基金会的全球能源普及从业者网络。

附件

秘书长的人人享有可持续能源问题高级别小组成员

共同主席

坎德赫·云盖拉 联合国工业发展组织总干事, 兼联合国能源机构主席

查尔斯·霍利迪 美国银行行长

主要成员

Farooq Abdullah 印度新能源和可再生能源部长

Suleiman Jasir Al-Herbish 石油输出国组织国际发展基金总干事

Sultan Ahmed Al Jaber 马斯达尔公司总裁兼总经理

Adnan Amin 国际可再生能源机构总干事

Peter Bakker 世界可持续发展商业理事会主席

John Brown Riverstone 持股公司合伙人兼总经理

陈元 中国国家开发银行行长

Steven Chu 美国能源部部长

Helen Clark 联合国开发计划署署长

Luciano Coutinho 巴西开发银行行长

Brian Dames Eskom 公司总裁

Aliko Dangote Dangote 集团总裁兼总经理

Chrstine Elbs Singer E+公司共同创建人

Ditleve Engel Vestas 风能系统公司总裁兼总经理

Wolfgang Engshuber 联合国负责投资原则机构主席

Carlos Ghosn 雷诺-日产联盟董事长兼总裁

William D. Green 埃森哲董事长

Timur Ivanov 俄国能源机构总干事

Georgina Kessel 墨西哥国家公共工程和服务银行总干事

Michael Liebreich 布隆伯格新能源供资机构总裁

Edison Lobão	巴西矿业和能源部长
Peter Löscher	西门子公司总裁兼总经理
Helge Lund	挪威国家石油公司总裁兼总经理
Julia Marton-Lefèvre	国际自然保护联盟总干事
Ibrahim Mayaki	非洲发展新伙伴关系规划和协调机构总裁
Mark Moody-Stuart	全球契约基金会主席
Josè da Costa Carvalho Neto	巴西电力公司总裁
Andris Piebaigs	欧洲发展事务专员
James E. Rogers	杜克能源公司董事长兼总裁
Sanjit Bunker Roy	赤脚学院创建人兼负责人
施正荣	尚德电能持股公司总裁
Andrew Steer	世界银行集团气候变化特使
Achim Steiner	联合国环境署执行主任
Timothy E. Wirth	联合国基金会主席
技术小组	
Al Binger	加勒比共同体气候变化中心
Fatih Birol	国际能源机构
Abeeku Brew-Hammond	加纳能源委员会
Mark Fulton	德意志银行
Vijay Iyer	世界银行
Daniel Krammen	加利福尼亚州立大学伯克利分校
Susan McDade	乌拉圭联合国驻地协调员
Vijay Modi	哥伦比亚大学
Nebojsa Nakicenovic	维也纳技术大学应用系统分析研究所
Petter Nore	挪威发展合作署
Richard Samans	全球绿色增长研究所
Leena Srivastava	能源和资源研究所
