



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/ICCP/1/4
10 October 2000
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

卡塔赫纳生物安全议定书政府间委员会
第一次会议
2000 年 12 月 11 日至 15 日于法国蒙彼利埃
临时议程*项目 4.2

能力建设(第 22 条，第 28 款)

《卡塔赫纳生物安全议定书》能力建设活动的指示性框架

执行秘书的说明

导言

1. 执行秘书在本说明中为《卡塔赫纳生物安全议定书》下的能力建设活动提出了一个初步的指示性框架。本说明：首先阐述了国际和国家范围内的能力建设的性质；介绍了《议定书》规定的能力建设任务以及缔约方大会提供的指导意见；概述了《议定书》为缔约方规定的一般和具体的权利和义务；指出了为履行这些权利和义务所需要的能力类型，并指出为获得所需要的能力而可以采用的方法和选择；最后总结了过去和当前在为包括生物技术在内的生物安全进行能力建设活动时所吸取的教训。

一. 国际和国家范围的能力建设

2. 过去十年中，根据在为国际环保协定以及其他环境和发展举措进行能力建设时所取得的经验，查明了若干对能力建设努力具有指导意义的关键因素。^{1/ 2/ 3/} 这些因素包括：必须在“全系统”层次上考虑国家能力建设活动，而不只是注重个别机构和个人的能力；必须对所查明的本地需要进行详细评估，并在此基础上制订和进行能力建设活动；必须透彻地分析和理解本地和本国在环境、社会、文化、经济和体制方面的具体条件；必须把环保方面的优先事项与本国的其他优先事项联系起来；必须使包括私营部门在内的广泛的利益

* UNEP/CBD/ICCP/1

有关方面参与项目的制订和执行。

3. 人们还广泛承认，能力建设活动必须超出一次性和短期干预的范围，成为有系统的长期努力。因此，能力建设活动的范围通常包括：对需要进行评估；查明国家范围（并可能包括区域范围）内的各种备选办法；建立和加强有关的机构；开发人力资源中的技能和专门知识，包括进行教育和培训；建立必要的科学和信息管理设施；对技术转让进行评估。这些方面和其他方面的能力建设活动通常得到来自双边、多边和私营部门的外部技术援助和资助。

4. 在《生物多样性公约》范围内，能力建设活动应该与各国的国家生物多样性战略和行动计划（国家战略和行动计划）相联系，这些战略和计划阐明，各缔约方将如何履行或打算如何履行《公约》规定的义务。国家战略和行动计划以及国家生物多样性报告有助于各国确定在履行这些义务方面的各种需要，并表明在能力建设方面的优先事项。最近，开发计划署/环境基金正在执行能力建设举措，以便确定各国在执行《生物多样性公约》以及其他环保协定方面的优先事项。这些广泛的能力建设方式在某些地方提到了生物安全问题，但是，已经开始进行像环境规划署/环境基金的生物安全能力建设活动实验项目这样的努力，以便协助各国评估其在生物安全方面所需要具备的能力，并制定国家生物安全框架。⁴随着《卡塔赫纳议定书》谈判的结束，显然出现了更为具体地侧重于为生物安全进行能力建设的机会和必要性。

5. 为了帮助在这个指导方针下分享信息，执行秘书于2000年3月27日致函各缔约方，请它们提供资料，说明本国现有的对改性活生物体进行管理的方案；并向感兴趣的缔约方和国家提供有关的技术援助，包括提供培训。今年7月在《生物多样性公约》的网站上发表了一项通知，请各缔约方和其他国家政府、国际组织、工业界、非政府组织和任何其他感兴趣的专家就当前的生物安全能力建设活动/举措提供意见和信息。

6. 本文件所阐述的指示性能力建设框架是根据第V/1号决定所规定的任务提出的。这个框架尽管将在《议定书》生效之前建立，但仍然有助于向寻求加强其生物安全能力的国家提供指导，并有助于向双边及多边合作和资助方案这样的其他机构，以及向能够在这种努力中给予合作的有关私营部门提供指导。在《议定书》生效之前可能有一段积极进行能力建设的时期，这也可以有助于鼓励和支持各缔约方批准《议定书》。此外，第一届议定书缔约方会议也可以审议政府间委员会所制订的能力建设指导方针，以便在《议定书》生效之后进一步采取行动。

二. 为执行《卡塔赫纳议定书》进行能力建设方面的各种限定因素

7. 《卡塔赫纳议定书》所规定的缔约方权利和义务为确立能力建设框架提供了基础，这是因为各缔约方需要建立或得到必要的能力，以便履行和遵守这些权利和义务。^{*} “权利

^{*} 本节没有从法律的角度讨论或解释《议定书》的规定，但提示性地列举了与为了执行《议定书》进行能力建设有关的权利和义务。

和义务”这一概念非常重要，因为这一概念平衡地兼顾了以下两个因素：缔约方有权保护本国环境，使生物多样性的保护和可持续利用不受有害影响，并同时顾及对人类健康所构成的风险；但缔约方在采取必要保护措施的时候，也有义务不过度地限制改性活生物体的越境转移。

8. 《议定书》载有一般和具体的权利和义务。一般的权利和义务涉及国内使用和越境转移方面的生物安全。具体的权利和义务主要侧重于同《议定书》所述越境转移有关的措施。以下指示性地列举了这些权利和义务。

9. 《议定书》规定的一般性的权利和义务包括：

(a) 第2条，第1款：为履行《议定书》规定的各项义务采取必要和适当的法律、行政和其他措施；

(b) 第2条，第2款：确保在从事改性活生物体的研制、处理、运输、使用、转移和释放时，防止或减少其对生物多样性构成的风险，同时亦应顾及对人类健康所构成的风险；

(c) 第2条，第4款：采取比《议定书》所规定的更为有力的保护行动，但条件是此种行动须符合《议定书》以及国际法规定的其他义务；

(d) 第6条，第1款：任何过境缔约方均有权对穿过其领土的改性活生物体运输实行管制，并将有关此种过境的任何决定送交生物安全资料交换所；

(e) 第6条，第2款：缔约方有权在其管辖范围内制订有关封闭使用的标准；

(f) 第16条，第1款：制订并保持适宜的机制、措施和战略，用以制约、管理和控制在《议定书》风险评估条款中指明的、因改性活生物体的使用、处理和越境转移而构成的各种风险；

(g) 第16条，第4款：做出努力，确保在把无论是进口的还是于当地研制的任何改性活生物体投入预定使用之前，对其进行一段适当时间的观察；

(h) 第17条：在发生改性活生物体的意外越境转移时通知受影响或可能受影响的国家，并与这些国家进行协商，以便确定包括紧急措施在内的适当对策；

(i) 第19条：指定一个国家联络点和国家主管部门；

(j) 第23条：促进和帮助进行公众宣传、教育和参与，包括促进和帮助获得关于可能进口的、根据《议定书》确定的改性活生物体的资料；

(k) 第25条：防止在违反履行《议定书》的国内措施的情况下进行改性活生物体的越境转移，并在适当时对这种行为进行惩处。

10. 《议定书》规定的与能力建设关系最密切的具体权利和义务包括：

- (a) 第7条: 采用提前知情同意程序;
- (b) 第8条: 出口缔约方应在进行改性活生物体的有意越境转移之前通知进口缔约方的国家主管部门;
- (c) 第9条: 进口缔约方应确认收到通知, 并表明是否将根据其本国规章制度或《议定书》规定的程序采取下一步行动;
- (d) 第10条: 根据《议定书》的风险评估条款就进口问题作出决定, 并告知发出通知者是否可以进行所涉有意越境转移;
- (e) 第12条: 如果新的或有关的科技信息或情况的变化可能对风险评估结果产生影响, 应根据这些信息或变化对关于有意越境转移的决定进行复审;
- (f) 第11条, 第1款: 对于可能越境转移以便直接用作食品或饲料或用于加工的改性活生物体, 如果就包括投放市场问题在内的国内使用作出最后决定, 应通过生物安全资料交换所通知其他缔约方;
- (g) 第11条, 第4款: 根据本国法规制度就打算直接用作食品或饲料或用于加工的改性活生物体作出决定;
- (h) 第15条和附件三: 以科学上合理的方式根据议定书进行风险评估, 并在评估中顾及公认的风险评估办法, 并遵守附件三中规定的步骤;
- (i) 第16条: 进行风险管理, 包括在必要程度内采取措施来防止改性活生物体产生有害影响, 并采取适当措施预防改性活生物体的意外越境转移;
- (j) 第18条, 第1款: 采取必要措施, 要求对凡拟作属于《议定书》范围内的有意越境转移的改性活生物体, 均参照有关的国际规则 and 标准, 在安全条件下予以处理、包装和运输;
- (k) 第20条: 向生物安全资料交换所提供资料, 包括提供风险评估或环境审查总结资料, 以及关于进口或释放改性活生物体的决定;
- (l) 第21条: 为在《议定书》下收到的机密资料保密;
- (m) 第23条: 以符合缔约方的国际义务为前提, 在就进口问题作出决定时顾及改性活生物体对保护和可持续利用生物多样性的影响所引起的社会—经济考虑因素。

11. 以上关于权利和义务的指示性清单表明, 为了有效地执行《议定书》, 将需要备一套广泛的体制能力以及个人专门知识和技能, 涉及的领域包括法律和行政措施、政策制订和决策以及科学和技术分析。

三. 确定为履行《议定书》规定的权利和义务所需要的能力类型

12. 可以把发展中国家和经济转型国家为了有效执行《议定书》所需要的能力分为三大类：体制建设、风险管理能力和风险评估能力。下文将一般性地介绍每一类能力以及这三类别之间的相互关系，并讨论为了支持这三大类能力，还需要哪些方面的跨类别能力。下文的表将以上文所述《议定书》规定的各项权利和义务为根据，具体提供关于每一类能力的详细说明。

13. 第一个类别是体制建设，其中包括建立为一个有效的生物安全制度所需要的法律、规章以及行政体制和程序。迄今取得的经验显示，需要通过制订国家生物安全框架来进行一个全面的规划过程，以此作为能力建设的第一个步骤。下文在表中列举了这个规划阶段、生物安全制度本身的建立以及长期的制度维护工作所需要的各种能力。

14. 第二和第三类的能力与实施关于在国内处理和使用改性活生物体的各种规定有关，并涉及在管制、管理和控制有意越境转移的改性活生物体方面更为具体的需要。这两个类别由进行风险评估以及建立和执行适当的风险管理办法的能力组成。下文的表为每一个类别分别列出了一套所需要具备的能力。

15. 若干跨类别的课题涉及能力建设的所有三个方面。数据管理和信息分享就是这样的课题之一。《议定书》第20条建立的生物安全资料交换所，包括其帮助获取生物安全领域所有类型的数据和信息的用途，是这方面的一個关键组成部分。在设计这方面的机制时需要保证使该机制提供有用的能力建设参考资料。缔约方必须具备必要的的能力，例如收集和分折科学数据、安装信息技术设备和在这些设备的使用方面进行培训的能力，以便帮助交换科学、技术、环境和法律信息，并向生物安全资料交换所报告为执行《议定书》所采取的措施。

16. 需要针对个人，例如针对管理人员、科学工作者以及农民和其他潜在最后用户进行风险评估和风险管理方面的能力建设，也需要针对机构进行这些方面的能力建设。因此，第二个跨类别的问题是通过培训、教育和其他手段进行人力资源的建设，包括在处理和使用改性活生物体的所有方面对最后用户进行培训。

17. 第三个跨类别问题是必须积极支持公众意识的提高和公众的参与。第四个跨类别问题是利益有关方面的参与，尤其是私营部门、社区和非政府组织的参与。

18. 最后一个跨类别问题是区域能力建设，其中既包括风险评估能力，也包括协调各国法规的能力。

表. 为执行《卡塔赫纳议定书》所需要的关键能力初步清单

体制建设	风险评估	风险管理
需要评估和生物安全框架规划	一般性的风险评估能力	一般性的风险管理能力
(a) 关于现有的和预计将出现的生物技术方案和做法的清单	(a) 协调多学科分析的能力	了解如何针对不同的生物技术行业应用风险管理工具。
(b) 编制当前和今后的进出口数据的能力	(b) 加强有关风险评估的技术和体制能力	决策能力
(c) 准确地理解有关行业的工业生物技术做法	(c) 查明并利用适当的外部专门知识的能力	(a) 确定并量化风险, 包括适当地采用预先防范办法
(d) 搜集有关当前生物安全方面的法律和行政制度的资料, 并对这些资料进行分析的能力	(d) 理解有关的技术工艺和应用	(b) 在适当情况下对关于进口、处理和使用的各种备选管理办法的相对效力进行评估的能力
(e) 多学科战略规划能力	科学和社会—经济能力	(c) 在适当情况下对各种备选管理办法的相对贸易影响进行评估的能力
(f) 把生物安全制度与其他国际义务联系起来的能力	(a) 分析对保护和可持续利用生物多样性构成的风险	(d) 在作出决定前对拟议的管理制度进行公允的审查
建立生物安全制度	(b) 进行生活周期分析	执行决定
(a) 建立/加强法律和管理体制	(c) 分析生物多样性所受影响对人类健康构成的风险	(a) 在入境点识别和处理改性活生物体
(b) 建立/加强对风险进行管理的行政程序	(d) 分析引入改性活生物体对生态系统造成的影响	(b) 根据预计的影响对环境影响进行监测
(c) 建设国内/区域风险评估能力	(e) 评估对生物多样性构成的风险所引起的粮食安全问题	(c) 在履约方面进行监测和执法以及提出报告的能力
(d) 管理通知、确认和对决定作出反应的过程的能力	(f) 生物多样性对于地方和土著社区的价值和作用	
(e) 在规定时限内就改性活生物体的进口作出决定并通报所作决定的能力	(g) 其他与生物多样性有关的社会-经济考虑因素	
(f) 在紧急情况下发出通知和进行规划并采取对策的能力	(h) 加强有关的科技能力	
(g) 在边境的执法能力	注: 所需要的具体类型的科学专门知识将因各国情况而有所不同, 但大致包括以下两个方面的专门知识:	
长期制度建设/维护	— 对基因的改变进行评估	
(a) 监测和审查包括法规和行政机制在内的风险管理方案的效力, 并就此提出报告的能力	— 对改性活生物体与接受环境之间的相互作用进行评估	
(b) 对任何长期环境影响进行监测(以当前状况为基准)的能力		
(c) 建立环境报告制度		

跨类别能力
数据管理和信息分享 (a) 交换科学、技术、环境和法律信息 (b) 收集、储存和分析科学、管理和行政方面的数据 (c) 与生物安全资料交换所进行交流
加强和开发人力资源 (a) 为风险评估和风险管理在所有方面进行制度的建立、评价和维护 (b) 提高科研人员 and 政府官员对于现代生物技术和生物安全的认识 (c) 培训和较长期的教育 (d) 安全处理、使用核准移改性活生物体的程序
公众意识和参与 (a) 管理并传播关于法律和行政框架的信息 (b) 公众对于科学评估过程的意识和参与 (c) 与处理和使用有关的风险
利益有关方面的参与，例如非政府组织、地方社区和私营部门的参与 (a) 与私营部门进行谈判并向其提供参与机会的能力 (b) 在建立风险评估和风险管理制度的同时社区和非政府组织进行协商的程序 (c) 在作出决定前同社区和非政府组织进行协商的程序
区域能力建设 (a) 对风险进行科学评估 (b) 协调各国法律制度 (c) 人员培训 (d) 信息交流

四. 在获得为执行《卡塔赫纳议定书》所需要的能力方面可以采用的方式和备选办法

A. 方式和备选办法

19. 必须通过建立国家生物安全网络，根据国家的具体情况来确定《议定书》每个缔约方的能力需要，并确定满足这些需要的方式。在分析国家生物安全需要和建立框架方面，某些需要考虑的关键因素包括：国内生物技术活动的当前水平和预计水平、预计的改性活生物体进口水平、本地接受环境的性质和复杂性以及对生物多样性的潜在影响，包括对物种发源地和生物多样性中心的潜在影响。

20. 在开发或利用为履行《议定书》下的义务所需要的能力方面，可以列举各种不同的方

式和模式。可以根据各国的具体需要、能够得到的财务和技术资源以及成本效益来结合采用本节所介绍的方式和备选办法。下文介绍的大多数方式都可能涉及南-北方合作，至少在建立了相当发达的国家和区域能力之前是如此。

(a) 全面的国家能力

21. 每个国家都可以寻求获得为执行《议定书》所必需的一整套能力。对于风险评估和风险管理而言，如果有一个庞大或不断增长，而且其本身就需要适当的生物安全控制措施的国内生物技术行业，这个全面方式是最为关键的因素，因为只有如此，才能履行《议定书》和《公约》所规定的一般性义务。然而，如果为所有国家都建立全面的国家能力，将引起高昂的费用。因此，考虑到有限的财务资源和技术资源，能力建设方案需要明确各国之间和每个国家之内的轻重缓急，以便确定各种需要。

22. 如果没有一个庞大的国内生物技术行业，很可能只有在当前存在或预计今后将出现大量改性活生物体贸易的情况下，才会非常需要全面的国家能力来处理受《议定书》管辖的进口问题。在这方面，可能还需要把预计的贸易区分为拟直接释放到环境中的改性活生物体的贸易，以及拟直接用作食品或饲料或用于加工的改性活生物体的贸易，同时考虑到各国就是否对后一类贸易进行管理或如何对其管理所作出的决定。

(b) 使国家的风险管理决策能力与出口者的风险评估能力相结合

23. 这个方式主要适用于受《议定书》的控制制度管辖的改性活生物体的越境转移，或适用于以下情况：在进口生物技术时，所涉技术的国内应用可能受制于《议定书》下更为普遍性的生物安全规定。如果所涉国家的国内生物技术行业不太发达，这个备选办法可能比前一个办法更为适用。

24. 在风险评估和风险管理之间进行的责任分工体现了这一原则：决策实体必需独立于包括改性活生物体在内的生物技术的推销者和直接使用者。进口缔约方应建立并维持一个独立的国家决策部门。与此同时，《议定书》规定，可能由出口者或出口国进行风险评估。也许应该以个案方式来决定这一备选办法是否适用，在决定时所依据的标准是，出口者基于商业方面的考虑，是应该协助进口国进行能力建设，或是应该亲自提供必要的能力。

(c) 使国家的决策和风险管理能力与区域的风险评估能力相结合

25. 迄今在能力建设举措方面的经验显示，有效的区域能力建设在协助缔约方履行《议定书》规定的义务方面很有价值。如果选用这个办法，各国的能力建设可以侧重于风险管理能力，包括决策能力和执行决定的能力。然而，风险评估方面的科学能力建设可以在区域一级进行，例如通过各大学的专业中心或商定建立的区域科研中心进行这种能力建设。然后可以在整个区域利用这种能力来提供相互一致的科学研究。同样，可以在区域一级建立并利用为风险评估所需要的社会科学能力。还可以利用区域培训中心来建立各国的能力。

26. 如果使某个区域或次区域掌握区域性的风险评估能力，将减少依赖出口者的风险评估能力的必要性，从而增加评估过程的独立性。与在每个国家建立全面的国家能力相比，这

样做还可以提高成本效益。

(d) 区域/次区域协调

27. 这个方式发展了区域性办法，有可能把后者提高到在风险管理方面作出决策的水平。在多数情况下，风险管理方面的行政工作和执法工作是否能够区域化成为疑问，但是，在某些情况下，这是可能做到的。

28. 在某些情况下，如果各国之间的法律制度和行政制度相互匹配而且可以相互协调，充分发展区域方式可能是适当的。此外，文化体系、环境条件和生物安全需要方面的相似程度也是重要的考虑因素。如果为了生物完全使法律、管理和行政制度相互协调和一体化，将可能提高成本效益。另外一种不那么广泛的区域一体化类型是协调区域法律，同时由各国自己负责作出决策和执行决定。在这些做法中取得的经验可以导致更大程度的一体化。

(e) 私营部门在风险评估和自我执法方面发挥的作用

29. 正如已经指出的那样，《议定书》规定，可以由私营部门的出口者为越境转移目的提供风险评估能力。可以把这个办法的范围予以扩大，以便包括自愿或自我实施的风险管理程序。自愿程序还可以涉及在国内行业中保证生物安全的一般性义务。在这些情况下，如果由私营部门负责保证其活动的生物安全，或负责进行风险评估，可能还需要有独立的第三方对评估进行稽核。

30. 在某些情况下可以采用这样一种方式。然而，迄今的经验强有力地显示，应该把生物安全管理职能与生物技术行业的推销和商业目的区分开。

(f) 制订法律和行政示范制度以及法律起草标准

31. 可以通过制订法律和行政示范制度来支持上述各种方式的实行。这样的制度可以根据缔约方会议的指导在区域一级制订，也可以在多边范围内制订，由政府间委员会开始初步的工作。这样的示范制度可以有助于支持《议定书》所需要的体制建设活动。

32. 如果制订法律和行政示范制度，并制订法律组成部分的起草原则和标准，可以有助于促进《议定书》的各项环境目标的有效执行，还可以加强那些寻求以一致的方式处理改性活生物体的国际转移的规定。如果把示范制度一视同仁地适用于各国国内法律，还可以减少在其他国际争端解决程序下出现的履约风险，并促使各国一致地在风险评估和风险管理方面采用高标准，从而更好地满足进口国的需要。此外，可以通过示范法律和行政程序来促进出口国和进口国的制度之间的一致性，从而降低越境转移的手续费用。

(g) 南—南合作

33. 除了为支持上述各项方式所进行的南—北合作之外，在体制建设以及风险评估方面，也许还包括在风险管理决策的若干方面，南—南合作也是一个应该考虑的备选办法。若干发展中国家具有庞大的生物技术行业，这些行业可以成为一个重要的经验和专门知识来源，以供其他发展中国家利用。应该在总的能力建设方案的范围内探讨促进这种合作渠道的机

会。

34. 如果把南-南合作包括在方案之内，还可能非常有利于就某个缔约方的需要进行的初步分析，并非常有利于国家和区域生物安全框架的发展。为了帮助达到这个目的，可以由那些已经建立了本国生物安全框架的国家提供专家，以便向某些国家提供“辅导”。^{4/}

B. 专家名录

35. 缔约方大会第EM-/3号决定所建立的专家名录具有以下双重作用：支持发展中国家和经济转型国家的能力建设努力；在国家能力不足的情况下就生物安全措施本身的执行直接提供咨询。各缔约方将能够通过以下方式有效地利用专家名录：或是以个案方式加以利用，或是通过在国际组织、双边捐助者和民间团体支持下进行的能力建设努力加以利用。

36. 在前一种利用方式下，缔约方可以自己直接与名录上的专家进行联系，以便请他们帮助其发出具体的通知，特别是增强上文第6和第7页的表中列举的所需风险评估和风险管理能力。名录上的专家可以在以下方面提供协助：对提供的资料进行审查；确定资料来源以及为进行风险评估所需要的科学知识和其他专门知识；直接帮助进行风险评估；就决策过程提供咨询意见；就建立风险管理后续程序提供征询意见。在多数情况下，这种直接的专家援助和技术援助被视为临时性办法，其目的是在建立国家或区域能力之前向缔约方提供必要的外部能力，以便执行《议定书》。

37. 在后一种利用方式下，专家名录将成为缔约方以及国际、双边和民间组织的一个有用的资源，帮助其设计体制建设项目和配备项目工作人员，以便支持表中列举的所需体制建设活动，并帮助建立具体的风险评估和风险管理能力。名录上的专家所提供的帮助可以包括：评估能力建设需要；建立国家生物安全框架；建立法规体制和行政程序；建立信息管理系统；在国家以及区域/次区域范围内进行培训。

38. 生物安全专家名录是《公约》的整个专家名录的专题组成部分之一，如果要使其发挥最大功效，可以在其中包括关于专门知识的关键词，这些专门知识则应该按照为支持生物安全能力建设所需要的主要专长/主管领域以及主要学科分类。这些主要的类别包括：

(a) **专长/主管领域**：例如：体制建设；风险评估、风险管理、数据管理和信息分享；包括培训在内的人力资源开发；公众意识和参与；利益有关方面的参与；

(b) **学科**：例如：环境法；环境以及社会-经济影响评估；划分为主要次级学科的生物科学，例如：植物学、分子生物学和生物分类学；划分为次级学科的社会-经济科学，比如：自然资源经济学和土著文化；划分为次级行业的生物技术，例如：农业、微生物工艺和环境补救。

39. 各缔约方将需要在与名录上的专家进行联系方面提供帮助。为此目的，各缔约方需要建立若干能力，以便有效地对专家名录进行检索并加以利用，这些能力包括：以《议定书》规定的义务和权利以及能力建设需要评估结果为依据，对所需要的专门知识类型进行评价的能力；从技术/科学角度出发对具体候选专家进行甄选和评价的能力；对专家名录进行检

索，包括通过生物安全资料交换所进行检索的信息技术；能够聘请选定专家的财务资源。

40. 各缔约方还必须编制本国和区域范围的专家名录，以便能够在依靠更广泛的国际专门知识之前首先利用本国和本区域的专门知识。这将是有效的能力建设方案的一个重要成果，并将有助于保证使适合本国和本区域具体情况的知识在以下方面发挥影响：体制能力建设；法律、科学和技术人员的培训；风险评估。

41. 此外，秘书处可以在帮助利用专家名录方面发挥作用，特别是帮助审查拟议列入名录的专家的资格，以及通过生物安全资料交换所向各缔约方、国际组织、民间组织和其他方面提供利用专家名录的方便渠道。

C. 财政资源和技术资源

42. 一些资金和技术来源可以有助于生物安全能力建设，其中包括：

- (a) 作为管理《议定书》财务机制的国际机构的全球环境基金（环境基金）；
- (b) 通过以下机构提供的双边资助、技术转让和技术培训机会：
 - (一) 发展合作机构（官方发展援助）；
 - (二) 负责生物技术和生物安全的部门和其他部委；
 - (三) 各国科研机构 and 大学；
- (c) 具备有关任务规定和专门知识的多边机构，包括：
 - (一) 联合国各专门机构和方案署；
 - (二) 国际农业研究协商小组的各研究机构；
 - (三) 国际发展研究机构和网络；
 - (四) 世界银行集团和各区域开发银行；
- (d) 各区域经济合作组织；
- (e) 各生物技术行业：
 - (一) 具体公司；
 - (二) 全国性生物技术行业协会；
 - (三) 国际性商业协会；
- (f) 各国际科研团体；

(g) 各民间基金会；

(h) 非政府组织和非政府网络。

43. 有效地利用资源的能力是各种因素的综合体现，这些因素包括：创造性、各种利用方式的相辅相成、商业因素、以前进行的能力建设以及更广泛的发展合作格局，并包括其他因素。必须根据每个国家的情况，并利用在制订国家生物安全框架时对各种需要进行的评估来确定具体的能力建设需要和资源需要。

44. 对所有缔约方为了执行《生物安全议定书》进行能力建设的潜在费用进行概括可能无助于事，但尽管如此，由于环境规划署/环境基金的生物安全能力建设活动试验项目评价报告，并由于环境基金秘书处在制订环境基金的生物安全能力建设初步战略时所进行的初步工作，^{4/} 可以得到某些估计数，以便了解为使各国能够执行《议定书》的各项规定而进行初期阶段的能力建设时的费用。

45. 然而，必须意识到，由于每个国家的需要各不相同，并由于有效的生物安全能力建设努力可以帮助实现一个以上的目标，例如，既有助于履行《议定书》规定的义务，也有助于满足更为广泛的国家和区域需要，因此，这种全面的预测难以超越初期阶段的能力建设活动。更为有效的办法是估计具体国家的需要，并明确不同类型的组织在满足每个国家的这些需要时所可能发挥的作用。这项工作需要以一系列参与这种能力建设努力的组织可能具备的意愿以及可以提供的专门知识、财务资源和技术资源为依据。下文第五节概要介绍了这些组织。

D. 为能力建设提供支持的各种组织可以发挥的作用

46. 为了以请求支持的各缔约方的不同需要为依据，更好地为其搭配可以得到的资源以及不同援助组织的能力，可以把下列一般性的能力建设作用作为参照，包括以此为参照向发展中国家和经济转型国家提供财务和技术援助。总结出这些作用的依据是对迄今所采取的能力建设举措进行的总结，以及《议定书》的各项规定。

组织类型	能够在生物安全能力建设方面发挥的作用
<i>国际组织</i>	协助进行关于需要的评估 帮助建立和/或加强国家生物安全框架 短期人力资源培训—科学、法律和行政方面的培训 帮助建立和/或加强必要的科学评估和风险管理基础结构

双边合作组织	长期体制能力建设—政策、法律、管理、行政和科学体制能力建设 长期人力资源开发，包括培训 建立和/或加强信息管理能力和 建立和/或加强对风险管理工作进行监督和稽核的能力 宣传教育—健康、环境风险以及改性活生物体的用途和价值方面的宣传教育
工业组织	为科学的风险评估提供技术投入和信息 提供关于安全处理和使用改性活生物体的培训 惠益分享
科研/学术机构	科学的风险评估—关于改性活生物体和接受环境的评估 人力资源开发，包括培训
劳工组织	关于安全使用的培训 宣传教育—健康、环境风险以及改性活生物体的用途和价值方面的宣传教育
非政府组织	提高公众和社区的意识，包括促进透明和客观的监督 关于科学评估和法规制度的技术援助
基金会	建立和/或加强专门科学知识和风险评估能力 帮助发起创新的能力建设努力

47. 以上列举的并非全部作用，但有助于提供财务和技术援助的国际、双边和民间组织考虑自己能够在每个国家和地区发挥的最有效作用。此外，过去10年的经验显示，国际组织、国家机构和私营工业之间有很多机会来结成伙伴关系，以便向生物安全能力建设活动提供支持。

48. 除了这些一般性的作用之外，正如《议定书》第28条第3款所述，其财务体制还应发挥一个特殊的作用。根据该款的指示，并缔约方大会第五届会议提供的指导意见，全球环境基金（环境基金）理事会将在于2000年11月举行的第十六次会议上审议《协助各国为卡塔赫纳议定书生效进行准备的初步战略》。这项《初步战略》必须符合正在由政府间委员会讨论并不断发展的指示性能力建设框架。此外，环境基金还应该发挥另一个重要作用，这就是，与其他组织合作，保证所有需要资助的缔约方都有机会对其需要进行评估，建立本国的生物安全框架，并开始执行这样的框架。

49. 联合国环境规划署（环境规划署）应该根据其在《国际生物技术安全技术性准则》中，

以及在环境规划署/环境基金生物安全能力建设活动试验项目中取得的经验发挥作用。该机构可以发挥的作用是：对现有的生物安全法律进行比较分析，以便提供资料，帮助规划今后的能力建设活动；制订示范或范例法规的基本组成部分，以此作为一个资料来源；并继续帮助发展中国家建立本国的生物安全框架。

E. 促进一致性、互补性和伙伴关系

50. 考虑到在国际一级支持生物安全能力建设的活动不断增加，有必要在很多组织之间进行协调。如果不努力促进协调，就有可能致使在能力建设方面采取的方式相互不一致，以及对稀少的财务资源使用不善。

51. 政府间委员会、公约秘书处和环境基金秘书处应该发挥重要作用，特别是在《议定书》生效之前发挥这种作用，以便促进各种方式之间的一致性，因为这种一致性将有助于为有效执行《议定书》奠定共同基础。

52. 通过关于指示性的初步能力建设框架的讨论，并通过今后可以为后续行动提供更为详细的咨询意见以及为其建议优先事项的更多讨论，政府间委员会可以向各缔约方、国际组织和其他有关方面提出有用的建议。

53. 公约秘书处可以促使各方以《议定书》本身的条款、公约缔约方大会提供的指导意见以及政府间委员会的审议成果为依据，就《议定书》下的能力建设需要形成共识。该秘书处可以编辑并分析生物安全需要评估的结果，以及从国际组织和其他组织收到的资料，并利用生物安全资料交换所和其他手段编制和传播一套以事实为依据的资料，以介绍为满足能力建设需要所采取的各种共同方式。此外，公约秘书处可以同从事能力建设活动的组织进行合作，以便为从需要评估直到法律文件起草的生物安全能力建设各个基本组成部分制订格式和方式。这些工作可以有助于向发展中国家和经济转型国家提供临时性指导，使其能够确定能力建设优先事项，以便同愿意提供支持的双边、国际和民间机构和组织进行合作。

54. 促进协调的机制可以包括：加强机构间生物技术安全网络（机构间网络）和环境基金。机构间网络如果把环境基金秘书处以及该基金的各执行机构包括在内，便可以更好地帮助进行技术性信息交流，以便分享在为《卡塔赫纳议定书》进行能力建设时取得的经验和采取的方式。环境基金可以同公约秘书处进行密切合作，在财务机构和发展机构之间发挥会议召集人的作用，以便保证使政府间委员会取得的讨论成果体现在捐助者之间的多边讨论之中。定期举行会议和讨论将有助于限制各发展合作机构的活动之间的重叠，促进伙伴关系，并使支持能力建设的各机构所采取的方式更为相互一致。这些协调会议如果请政府间委员会和公约秘书处清楚地介绍《议定书》对能力建设的要求、对需要进行评估的结果以及示范方式，将使自己的工作得到帮助。

五. 现有的和已经完成的能力建设活动概述

55. 本节将概述从现有的生物安全以及同生物安全有关的生物技术能力建设方案中吸取的主要经验。将向政府间委员会第一次会议提供一份资料文件，在其中概述各政府间组织、区域组织、双边方案、工业界、非政府组织和民间基金会所进行的活动。

A. 过去所进行活动的特点

56. 在过去10年中，通过多边、双边以及民间方案和项目，进行了大量与生物安全有关的能力建设活动。直到最近，大部分这样的活动都属于生物技术开发和转让这一广阔领域，这些开发和转让活动包括有生物安全成份，并将其确认为生物技术研究、开发、宣传和使用的一部分。

57. 早期的努力主要侧重于风险评估，并在其中强调：像实地试验和数据分析这样的评估技术；对具体类型的改性活生物体进行风险管理的条例；普遍提高政府官员的意识。最近，出现了直接针对生物安全管理进行的努力，这些努力或是成为生物技术能力建设方案的一部分，或是成为独立的举措。

58. 除了少数多边和双边项目之外，多数举措都包括像管理问题研讨会或实地抽样试验这样的一次性活动，这些活动发展了个人的能力，但并没有侧重于更为广泛的体制性需要，而为了满足这种需要，必须在多年内提供长期支持。

59. 与其他领域的国际能力建设活动相比，为包括生物安全在内的生物技术进行的能力建设活动显示出若干有意思的特点，其中包括：

- (a) 大力强调伙伴关系；
- (b) 私营部门参与了大量项目，但以商业标准衡量，多数项目的规模有限；
- (c) 直到最近，能力建设努力都是自动发起的，没有一个国际制度提供推动；
- (d) 国际信息网络的迅速发展；和
- (e) 注意建立区域和次区域能力。

60. 创新的伙伴关系得到广泛采用，这种伙伴关系经常并不仅仅是包括两个或更多的双边或多边机构，而是还包括工业/双边机构，并包括工业/非政府组织/多边机构之间的协作。其他伙伴关系则包括民间基金会同多边组织和工业组织的合作，以及学术机构或国际科研机构同私营部门和公营部门的各种伙伴之间的合作。鉴于人们对现代生物技术的各个领域显示了强烈的兴趣和各种各样的打算，这些合作方式具有很大的扩展潜力。

B. 迄今进行的活动所取得的经验

(a) 政府间组织

61. 过去10年中，很多国际组织参加了生物技术能力建设，包括生物安全方面的能力建设，其中包括：联合国各方案署和专门机构；国际农业研究协商小组（农研组）中的各科研机构，其中一些机构提供了地方性支助，以便帮助其所在国制订国家生物安全准则；关于生物技术的专业网络和服务组织；各多边开发银行；欧洲委员会；环境基金。

62. 在联合国系统内部，这些组织包括：联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际农业发展基金（农发基金）、国际劳工组织（劳工组织）、联合国贸易和发展会议（贸发会议）、联合国开发计划署（开发计划署）、联合国环境规划署（环境规划署）、联合国工业发展组织（工发组织）和世界卫生组织（卫生组织）。

63. 某些与当前的指示性框架关系最大的关键举措包括：^{5/}

(a) 工发组织在亚洲和拉丁美洲建立的生物信息网络，以及各种关于风险评估技巧的培训班，这些评估技巧包括有关风险评估的手册和计算机辅助决策系统；

(b) 国际遗传工程和生物技术中心（遗传工程生物技术中心）生物安全处举办的生物安全培训活动；向发展中国家提供技术援助，以便帮助其审查关于获得改性活生物体风险评估和风险管理资料的请求；

(c) 农业生物技术应用国际置办服务处（农业生技应用处）在东南亚举办的生物安全培训班和为生物安全研究金提供的资助，以及为管理改性活生物体作物的野外试验所举办的能力建设项目；

(d) 国家农业研究国际服务处（农研服务处）为建立国家生物安全制度所提供的《生物安全举措》指南，以及为决策人员、科学家和管理人员举办的培训班；^{6/}

(e) 机构间生物技术安全网络（机构间网络）由若干从事生物安全活动的联合国系统机构和其他组织组成，该网络为交流有关生物安全的信息提供了一个场所；

(f) 环境规划署/环境基金生物安全能力建设活动试验项目，该项目已于1999年完成；

(g) 开发计划署/环境基金的能力建设举措。

64. 环境规划署的试验项目成功地帮助了18个国家对所需要的生物安全能力进行评估和建立国家生物安全框架。该项目还在4个区域举办了8个讲习班，以便提高对生物安全问题的认识和理解。对该试验项目进行的一次评价建议，应该为更多的国家建立这种框架，并为这些框架的执行提供支持。^{4/}

65. 可以从该试验项目中得出一些主要结论，其中包括：

(a) 很多发展中国家缺乏为评估和管理改性活生物体的风险所需要的信息、有训练的人员和设施；

(b) 在对生物安全风险进行评估和管理方面，各国的准备程度有很大差异，这取决于同国内发展水平和现代生物技术利用情况有关的现有能力；

(c) 在帮助各国确定当前的法律、制度和专门知识是否充分，查明所需要的能力，并为制订和修改法律、规定和行政程序提供基础方面，制订国家生物安全框架是必要的第一个步骤；

(d) 由于改性活生物体有可能发生越境转移，为了有效地分享专门科学知识、信息和技术支持，次区域和区域范围内的合作是必不可少的。

66. 开发计划署/环境基金的能力建设举措即将完成一项重要的调查，其主题是，为了支持环境基金的重点领域工作进行的能力建设活动所提供的经验和教训。这项调查包括一系列区域评估以及在每个重点领域和对科技能力进行的专题评估，并产生了一份全面的综合报告。^{3/} 这项调查没有对生物安全能力进行详细评估，但指出了以下一般性的需要：决策者需要理解生物安全概念，并了解在执行《议定书》方面的各项需要；弥补政策和法规框架中的不足之处；对改性活生物体构成的风险进行评估和管理的能力。

67. 当前为帮助进行《卡塔赫纳议定书》下的能力建设专门采取了一些能够提供持续支助的举措，其中包括：

(a) 环境基金秘书处制订了一项《协助各国为卡塔赫纳议定书生效进行准备的初步战略》。该战略利用了环境规划署/环境基金试验项目取得的成果，涉及以下能力建设活动：协助各国制订并执行国家生物安全框架；促进区域和次区域范围的信息分享；促进双边和多边组织之间的协调，包括通过伙伴关系来促进这种协调；

(b) 环境规划署编制了一个项目，由环境基金为建立国家生物安全框架提供资助，以便推广其试验研究工作；

(c) 联合国训练研究所（训研所）正在编制一个培训方案，其目的是协助发展中国家建立为执行《卡塔赫纳议定书》所需要的法律和政策能力。^{8/}

(h) 双边合作

68. 过去10年中，一些缔约方已经积极地为生物技术方面的能力建设提供援助，包括为生物安全能力建设提供援助，并经常在提供援助时同工业界、科研中心和国际组织结成伙伴关系。提供技术和财务援助的机构既包括利用官方发展援助资金的发展合作机构，也包括负责某些行业的生物技术开发与管理的国家机构和部委。提供这方面援助的国家包括：澳大利亚、比利时、加拿大、法国、荷兰、瑞典、瑞士、联合王国和美国。

69. 以下三项主要的活动可以显示这些双边努力的特点：

(a) 加拿大国际开发署与国际发展研究中心（发研中心）及加拿大生物技术行业合作，向若干项目提供了援助，尤其是在拉丁美洲，通过加拿大一拉丁美洲生物技术促进可持续发展举措对一些项目提供援助。^{9/} 这些项目中的能力建设活动包括以下提供方面的培训：生物安全信息系统；包括风险评估在内的监管制度；宣传；

(b) 瑞士向若干生物安全能力建设活动提供了援助，这些活动包括在西非和中部非洲举办讲习班，以及举办关于印度—瑞士生物技术合作方案；^{10/}

(c) 瑞典国际开发署和一个非政府组织（斯德哥尔摩环境学会）为在非洲和南美对改性活生物体作物进行国内野外试验提供了援助。^{5/}

70. 于1999年举办了建立生物安全管理能力的国际研讨会，一般称为“加拿大一墨西哥研讨会”，该研讨会很好地总结了那些具有庞大生物技术行业的国家所吸取的教训，并总结了那些仍在建立本国生物安全制度的国家吸取的教训。包括墨西哥、马来西亚、喀麦隆、巴西和古巴在内的一些国家在研讨会上扼要介绍了对需要进行的评估。在研讨会上经常提到的主题之一是，必须具备充分的能力，以便评估在原产地和植物多样性中心引入改性活生物体所产生的影响。另一个经常提到的主题是，当前缺乏适当的人力资源，尤其是缺乏具备生物技术和生物安全专门知识的人员。关于后一个主题，有人建议设立一个国际生物安全管理训练学院。

71. 在建立生物安全管理能力方面，研讨会确定了以下跨领域的经验教训：^{11/12/13/14/15/}

(a) 在制订有关生物技术的政策和规定，以及在执行生物安全风险评估和风险管理程序时，与各利益有关集团（从工业界直到农民和非政府组织）和消费者乃至全体公众进行广泛协商的重要性；

(b) 可以得到或能够利用健全的科学数据库以及专家提供的科学咨询，以便为风险评估提供依据的重要性；

(c) 使决策程序保持透明并向公众和利益有关集团说明情况的重要性；

(d) 各机构在同一国家中并在国际范围内就风险评估进行协调、合作和协作的重要性；

(e) 需要制订可以根据新类型的信息和不断变化的技术灵活适用的明确标准；

(f) 需要对其他国家的生物安全计划进行严格评估，并在必要时对其加以改动，以便符合本地需要。

72. 当前与《卡塔赫纳议定书》的能力建设直接有关，而且能够提供持续援助的双边举措包括：

(a) 德国为执行《卡塔赫纳议定书》采取的生物安全能力建设举措，该举措正在提供以下方面的援助：对需要进行评估；以注重参与的方式制订政策；向缔约方提供咨询意见；

发展关于风险评估和决策的科学知识。正在这项活动中编制一份“生物安全能力建设手册”，以便用于培训活动；^{16/}

(b) 荷兰为帮助中欧和东欧尚未加入议定书的国家执行本国生物安全框架所举办的项目；^{17/}

(c) 丹麦环境与发展合作机构在东南亚举办的与执行《卡塔赫纳议定书》有关的项目，以及丹麦东欧环境合作机构在波罗的海各国举办的与欧洲联盟改性活生物体规定有关的项目。^{18/}

(c) 工业界

73. 各生物技术公司或是单独，或是通过全国工业协会或国际生物技术协会，为生物安全能力建设提供了援助，这种援助是这些公司为推广生物技术的商业化和安全使用所进行的更广泛努力的一部分。这些活动经常是同生物技术企业所在国家的发展机构和科研机构合作进行，有助于发展科研人员在具体的生物技术次级行业（例如种子和其他农业应用）进行风险评估的科技能力。这些活动还包括宣传教育以及对政府管理官员进行培训。

74. 工业界的活动在很多情况下是同本国政府机构或者国际组织和网络合作进行的。从事这方面活动的工业界组织包括：BIOTECCanada（加拿大生物技术组织）、Europabio（欧洲生物技术工业协会）、日本生物工业协会和绿色工业生物技术论坛。很多公司还为包括生物安全组成部分的生物技术能力建设活动提供了援助，这些公司除其他外包括：AgrEvo GmbH、ANPROS（智利）、Cargill、Dupont、ELM/Seminis、ICI、Monsanto、Novartis、ProAgro（印度）和Zeneca。

75. 从这些活动中吸取的教训包括：^{19/20/21/}

(a) 必须注意来自不同国家的个人之间，以及来自不同商业、科学和政府部门的个人之间的不同文化观点，并确立成功进行能力建设的信心；

(b) 区域方式，包括建立区域专业中心，是加强必要的专门技术知识，以便减少可能发生的环境风险并支持管理过程的重要手段；

(c) 工业界非常积极地以自愿的方式协助发展中国家进行生物安全管理方面的能力建设，这种援助侧重于发展风险评估方面的专业知识，但同时也在扩大范围，以便使分享知识的活动受惠；

(d) 工业界将根据像以下这样的标准来确定参加哪些项目：已经具备适当和基本的信息技术、试验和科研基础结构、知识产权保护措施以及政治上的承诺；

(e) 能力建设活动费用高昂，需要投入密集的人力资源；

(f) 必须保持建立起来的能力，为此，所有利益有关方面，尤其是政府，必须作出坚定承诺。

76. 全球工业联盟代表着130个国家内在与生物技术有关的行业中从事活动的公司，该联盟对全部或部分由工业界举办的生物技术和生物安全能力建设项目进行了一次总结。此前对这些努力进行的一次调查确定了50多个以信息交流、惠益分享或风险评估与管理为主要目标的能力建设项目。^{22/}

77. 该联盟最近表示，有兴趣为协助举办生物资料交换所的能力建设举措提供援助。

(d) 非政府组织

78. 国际非政府组织，例如第三世界网、遗传资源行动国际和绿色和平组织，积极参加了关于生物技术安全的宣传教育活动。^{23/} 例如，第三世界网与埃德蒙兹研究所合作举办了情况介绍会议，由科学家和律师介绍与遗传工程有关的主要科学问题和管理问题。埃德蒙兹研究所自己还编制了一份关于改性活生物体的风险评估手册，^{24/} 并在一些国家举办了关于生物安全以及现代生物技术所产生影响的研讨会。其他国际非政府组织，例如自然保护联盟—世界保护联盟以及国际环境法中心，还与《议定书》有关的法律规定编写了分析报告和提供了咨询意见。

79. 在区域和国家范围内，一些非政府组织对以下方面的能力建设活动提供了援助：使包括农民在内的地方利益集团参与就采用现代生物技术的问题作出决定；保证广泛提供生物安全资料。^{25/、26/}

80. 非政府组织在生物安全能力建设方面的经验明确显示：必须在关于改性活生物体的风险评估中进行成本—效益分析；必须建立监测和执法能力；必须建立强大的地方科学能力，使政府、大学、科研机构 and 民间社会团体具备专门知识。^{27/}

(e) 基金会

81. 少数民间基金会积极参加了生物技术方面的能力建设，其中最突出的是洛克菲勒基金会（美国）、M.S. Swaminathan基金会（印度）、Biofocus基金会（瑞典）和Crawford基金会（澳大利亚）。

82. 洛克菲勒基金会提供的援助是为了通过可以盈利的方式，包括采用生物技术，来为发展中国家内的贫穷小农户提高作物产量，同时不导致自然资源的退化。该基金会为很多植物生物技术科研活动提供了资助，并向400多名来自亚洲、非洲和拉丁美洲的科研人员提供了培训，由于这些培训，亚洲的若干地区目前已经具备必要数量的专业能力，来采用新的生物技术来改进稻米品种。^{28/}

83. Swaminathan基金会积极参与保护生物多样性方面的科研和培训活动，并强调生物多样性在提供人类食品和保障生计方面的作用。该基金会具有生物技术方面的经验，并于1997年举办了一个关于生物安全：分析转基因植物对环境所产生影响的亚太地区研讨会。^{29/}

C. 区域努力

84. 若干区域合作组织举办了能力建设活动，其目的是把管理人员，尤其是不同国家的管理人员的意识和知识提高到一个共同的水平；在某些情况下，其目的则是促进某个区域内各国风险评估和风险管理方式的协调。例如，由各成员国和来自16个国家的科学家组成的非洲生物技术机构举办了一个生物多样性、生物安全和生物伦理学方案。该方案为制订与国际法保持一致的适当法规提供了援助，其目的是监测改性活生物体的进口，以便保证生物安全。^{30/} 亚洲和太平洋经济合作论坛的农业技术合作专家组举办了若干研讨会，以便在成员国之间发展关于生物安全的共同知识。联合国欧洲经济委员会已经建立了一个生物技术安全准则清单，并不断对其进行增订。^{5/}

85. 这些组织为能力建设提供了一个有用的渠道，但是，它们迄今的活动水平并不高。然而，正如以上各节所述，各国际和双边合作组织所支助的能力建设项目有很多是侧重于建设区域和次区域的能力。

六. 可供讨论的问题

86. 谨提议政府间委员会第一次会议审议以下问题：

(a) 指示性框架中有待进一步阐述或分析的领域，包括第6和第7页的表以及可以采用的方式和备选办法，以便协助各缔约方和其他实体在当前和今后进行生物安全能力建设方面的合作；

(b) 主要的能力建设活动以及需要进一步制订的方式和战略，以便协助政府间委员会第二次会议制订出提议，供第一届缔约方会议审议。

注

1/ OECD/DAC. Paris, 1994. *Contributing to Sustainable Development: DAC Orientations for Donor Assistance to Capacity Development in Environment*.

2/ European Centre for Development Policy Management. Maastricht, 1995. *Capacity Development: How can Donors do it Better?*

3/ UNDP/GEF Capacity Development Initiative – Synthesis Report. In preparation.

4/ Julian Kinderlerer, 1999. *UNEP/GEF Pilot Biosafety Enabling Activity Project – Evaluation Report*.

5/ CBD Secretariat, in preparation. *Survey of Finance for Biosafety*.

6/ John Kommen, 1999. International Services for National Agricultural Research. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

7/ Paul Chabeda. 1999. *A Review of the Recent UNEP Regional Workshops and an Assessment of the Rate of Developing Capacity in Target Countries*. International Workshop on

Biosafety Regulatory Capacity Development

- 8/ UNITAR 2000. Training Programme for the Application of International Environmental Law. Biosafety Capacity Building Project Concept.
- 9/ Javier Verastegui. 1999. *Transferring Expertise and Building Capacities in Agri-Biotechnology: The Experience of CamBioTec*. Biotechnology and Development Monitor. No. 39, September 1999.
- 10/ Katharina Jenny. 1999., *The Indo-Swiss Collaboration in Biotechnology – In Search of New Directions*. Biotechnology and Development Monitor. No. 39. September 1999.
- 11/ Margaret Kenny, 1999. *Implementing a Biosafety Food Framework: Canada*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.
- 12/ Piet van der Meer, 1999. *Basic Elements of a Biosafety Framework*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.
- 13/ Helen Marquard, 1999. *Implementing a Biosafety Framework: United Kingdom*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.
- 14/ Michael Schechtman, 1999. *Implementing a Biosafety Framework: United States*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building
- 15/ Amanda Galvez, 1999. *Implementing a Biosafety Framework; Mexico*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.
- 16/ BMZ German Biosafety Capacity Building Initiative for Implementation of the Cartagena Protocol. BMZ Spezial No. 13
- 17/ Anonymous. 2000, Netherlands. *Progress Report on Project on Implementation of National Biosafety Frameworks in Pre-Accession Countries of Central and Eastern Europe*
- 18/ Personal communication, August 2000. Danish Ministry of Environment and Energy.
- 19/ Global Industry Coalition. 2000. *CapacityBuilding: The Biotechnology Industry Perspective*. Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. 23 May 2000. Nairobi.
- 20/ Josette Lewis. *Leveraging Partnerships Between the Public and Private Sector – Experience of USAID's Agricultural Biotechnology Programme*. Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. 23 May 2000. Nairobi.
- 21/ Global BioDiversity Institute, Inc. 2000. *Capacity Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety*.
- 22/ Global Industry Coalition. 2000. IBID.
- 23/ Gurdial Singh Nijar. 2000 *The South finally secures a Biosafety Protocol*. Third World Network
- 24/ Edmonds Institute. *Manual for Assessing Ecological and Human Health Effects of Genetically Engineered Organisms*.
- 25/ ARCA 2000. *Living Modified Organisms. NGO Position from Latin America and the*

Caribbean. Regional Alliance from Latin America and the Caribbean – ARCA.

26/ ITDG. 2000. *Farmers, food security and COP V*.

27/ Lim Li Lin 2000. *Capacity Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety*. Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. May 23, 2000. Nairobi.

28/ Rockefeller Foundation Website. Food Security Programme.

29/ Swaminathan Research Foundation Website. Biodiversity and Biotechnology Programme.

30/ ABiotech. 2000. African Agency of Biotechnology. Abiotech Bulletin No. 2, March 2000.
