



亚洲及太平洋经济社会委员会

第二届亚洲及太平洋区域经济合作和一体化部长级会议

2017年11月21日至24日，曼谷
临时议程* 项目3(d)

**铭记《2030年可持续发展议程》，审查本区域在
区域经济合作和一体化四个领域取得的进展：应
对共同的脆弱性和风险**

亚洲及太平洋应对共同的脆弱性和风险

秘书处的说明

内容提要

实现《2030年可持续发展议程》中有关减少灾害风险的大目标和具体目标有助于实现其他若干可持续发展目标。曾经对各国的发展努力造成反复破坏的许多大规模灾害在其生成和影响范围方面都具有跨境性质。因此，区域合作可大大推动实现《2030年议程》的工作。亚洲及太平洋经济社会委员会成员国在2017年通过的“亚洲及太平洋实施《2030年可持续发展议程》区域路线图”中已经认识到这一点，并将减少灾害风险定为合作的优先领域之一。本文件讨论了本区域很多国家共有的脆弱性和风险，重点是自然灾害、气候变化和粮食保障，并确定了开展区域行动解决这些问题的战略领域。

亚洲及太平洋区域经济合作和一体化部长级会议不妨审议本文件所载的建议，并针对如何加强本区域抵御共同脆弱性和风险的能力以及秘书处如何支持这些努力的问题提供指导意见。

一. 导言

1. 在2013年12月举行的第一届亚洲及太平洋区域经济合作和一体化部长级会议上，各国部长、高级政策制定者以及亚洲及太平洋经济社会委员会（亚太经社会）成员和准成员的代表通过了《亚洲及太平洋区域经济合作和

* E/ESCAP/MCREI(2)/L.1。

一体化曼谷宣言》，决心在以下四个领域共同努力：(1)向构建一个一体化市场迈进；(2)发展本地区无缝互联互通；(3)加强金融合作；(4)加强经济和技术合作以应对共同的脆弱性和风险。

2. 本文件讨论了本区域很多国家共有的脆弱性和风险，重点是自然灾害、气候变化和粮食保障问题。本文件的依据是加强经济和技术合作以应对共同的脆弱性和风险工作组于 2014 年 12 月和 2015 年 3 月在曼谷举行的会议上所作的分析和提出的建议。文件还审议了 2016 年 5 月经社会第七十二届会议、2017 年 4 月在曼谷举行的亚洲及太平洋区域经济合作和一体化促进可持续发展高级别对话以及 2017 年 5 月在经社会第七十三届会议期间举行的关于区域经济合作和一体化以支持《2030 年可持续发展议程》部长级专题小组讨论的成果。

3. 尽管亚太各国在人口、社会经济发展和地理方面的情况各不相同，但很多国家面临着共同的脆弱性和风险，其中包括跨境自然灾害、自然资源稀缺、粮食保障以及气候变化等。随着区域一体化带来的国家间相互依存程度的提高，社会经济发展和环境可持续性方面的共同脆弱性和风险也增加了。在这方面，必须认识到区域合作机制的价值并予以实施，包括分享最佳做法、经验和专长。

4. 减少灾害风险是一个与多个可持续发展目标相关联的跨领域问题。减少灾害风险直接关系到实现在全世界消除一切形式的贫困目标 1 以及建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区目标 11 的具体目标，而很多与行业相关的目标如关于农业的目标 2 和关于有抵御灾害能力的基础设施的目标 9 都将韧性建设纳入主流。目标 12 以资源效率为目标，侧重于可持续消费和生产；而目标 2 则是消除饥饿，使人人享有粮食保障和充足营养，促进可持续和有抵御灾害能力的农业。关于减缓和适应气候变化的目标 13 则提出需要加强抵御和适应与气候相关的灾害和自然灾害的能力。

二. 自然灾害和共同的脆弱性

5. 亚洲及太平洋的很多国家面临着环境和灾害风险方面的脆弱性。这些脆弱性源自穿越多个国家的地震活动断层线、频遭飓风的海洋盆地以及历史上发生过洪灾和有可能发生洪灾的许多河流流域。

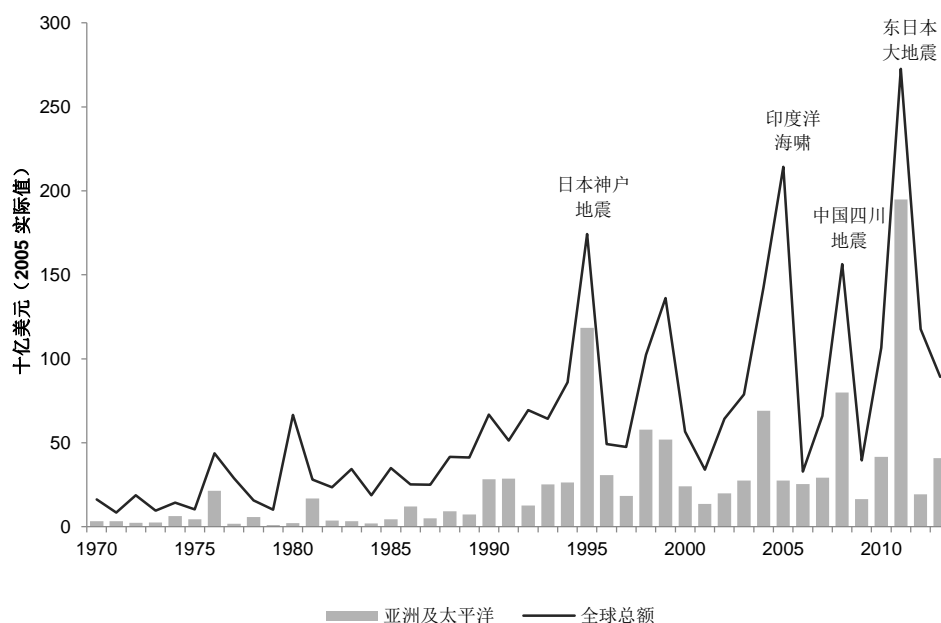
6. 自 1970 年以来，亚太区域超过 65 亿人曾遭受自然灾害。相比之下，世界其余区域虽占全球人口的 40%左右，却仅占全球受灾人口的 12%。¹ 自 1970 年以来，全球受灾人口的 88%都在亚太区域，遭受的经济损失在国内生产总值中的百分比也高于全球其余区域的总和。² 自 2005 年以来，本区域因灾经济损失为 5230 亿美元，占全球总量的 45%。在伤亡最严重的 10 次灾害中，本区域占了 8 次；在总体经济损失最严重的 10 次灾害中，本区域占了 4

¹ 《2017 年亚太灾害报告》（联合国出版物，即将出版）。

² EM-DAT: The OFDA/CRED 国际灾害数据库。可查询：www.emdat.be（2017 年 2 月 14 日登录）。

次。³ 若将企业和家庭因资产和经济活动受到破坏而造成的收入损失、生产成本增加以及其他经济损失考虑在内，经济损失则更严重图 1。⁴

图 1
经济损失不断加剧, 1970 至 2015 年



资料来源：亚太经社会在线统计数据库国内生产总值数据（可查询：http://data.unescap.org/escap_stat；2017 年 2 月登录）；经济损失数据来自：EM-DAT: The OFDA/CRED 国际灾害数据库（可查询：<http://www.emdat.be/>；2017 年 2 月登录）。

7. 城市地区的灾害风险在增加，特别是那些人口众多并不断增加、环境压力大且基础设施不足的城市极易受自然灾害的影响。面临城市灾害风险的地方在增加，原因不仅在于城市人口的快速增长，还在于生态缓冲区逐渐受到侵蚀等因素。由于城市是经济增长的中心，而且在国内生产总值中所占的比例很高，此种状况增加了国民经济面临的风险。

8. 亚洲及太平洋最频繁的灾害是洪灾和风暴，其次是地震，但本区域还受多种规模虽小但反复发生的灾害事件、即所谓的广布型风险频率高而严重程度低的事件的影响。自 1970 年以来，本区域 85%的灾害都是小灾害，但是反复发生。这些灾害累计造成 22.4 亿人受灾，损失超过 4 000 亿美元，引发地方基础设施、住房、学校、医疗设施和公路等发展资产不断受到侵蚀。³

9. 由于广布型灾害风险通常与灾区的生态脆弱性相关，因此须更多地关注这些风险，以确保亚太区域的可持续发展。对广布型风险而言，危害和脆弱

³ 《2015 年亚太灾害报告：灾害无国界——建设区域抗灾能力，促进可持续发展》（联合国出版物，出售品编号：E.15.II.F.13）。可查询：www.unescap.org/publications/asia-pacific-disaster-report-2015。

⁴ 其中包括 2004 年的印度洋海啸、2005 年的克什米尔地震、2008 年的气旋“纳尔吉斯”2008 年的四川地震和 2011 年的东日本大地震。

性是主要风险因素，但其与不平等和贫困等因素的关系更为密切。这种风险是造成发展中国家多半死亡和损失的主因，会给经济和社会收益带来不利影响，从而使多年的发展努力付之东流。其结果是，这些风险对实现可持续发展目标构成挑战，特别是在普遍贫困和社会高度不平等的地区和区域。⁵

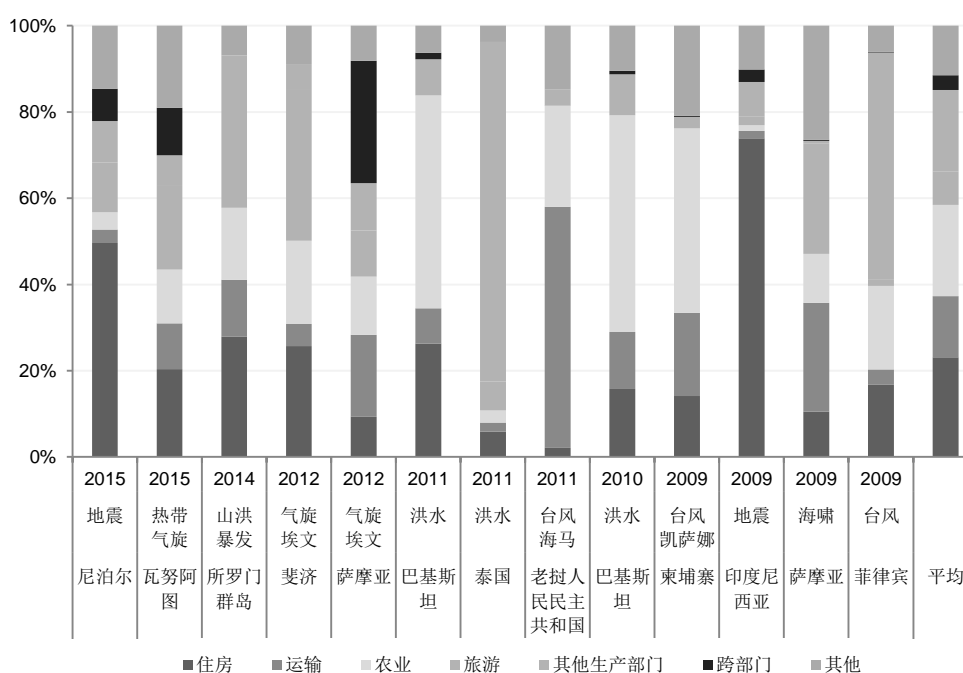
10. 从灾害造成的后果来看，房屋和其它主要基础设施是受地震和洪灾影响最严重的发展资产。如图 2 所示，自 2009 年以来，本区域一系列重大洪灾、干旱、飓风和台风对住房和农业造成的行业影响最为严重，分别占这些灾害造成的损失总额的 23%和 21%。相比之下，同一时期，亚太区域的重大灾害给交通运输业造成的损失为 14%，旅游业的损失为 7%。

11. 农业方面的损失令本区域许多国家尤为关切，因为孟加拉国、不丹、柬埔寨、印度、印度尼西亚、尼泊尔、巴基斯坦、菲律宾、斯里兰卡、泰国和越南 30%以上的劳动力从事农业生产。因此，遭受损害和损失的往往是贫困、边缘化的小农户以及半农村社区，他们没有保险，而且缺少恢复生计所需的财政资源。

图 2

亚洲及太平洋的重大灾害及其对各行各业的影响

(百分比)



资料来源：《2015 年亚太灾害报告：灾害无国界——建设区域抗灾能力，促进可持续发展》联合国出版物，出售品编号：E. 15. II. F. 13。

注释：“其他”指商业、工业、采矿和金融。

12. 尽管上述讨论的损害和损失评估数据说明了本区域灾害影响的严重性，但是并未将长期代价考虑在内，尤其是灾害对那些经济结构多样化程度低而

⁵ 联合国减少灾害风险办公室，《2015 年减轻灾害风险 全球评估报告：实现可持续发展 - 管理灾害风险的未来》（日内瓦，2015 年）。可查询：www.unisdr.org/we/inform/gar。

且面临宏观经济不稳定的小型经济体造成的长期损失。对于多样化程度较低的经济体，最近的一项研究重点指出，在飓风灾害之后，国民收入相对于灾前水平出现下降，二十年后都未能恢复。⁶ 与“无灾害”情况相比，样本中最严重的灾害事件导致长期国内生产总值下降近 30%。太平洋小岛屿发展中国家显示，在严重飓风灾害之后，人均国内生产总值可能在很多年内落后于“无灾难”情况下的水平。

13. 除了灾害造成的长期损失之外，另一个令人尤为关切的领域是其跨境影响，特别是与河流和海洋盆地、气候、天气和农业生态系统有关的水文气象生成造成的跨境影响。例如，除了每年影响本区域的众多季节性小规模水灾之外，过去十年中，中国、印度、巴基斯坦和泰国都遭受了严重洪灾，而高山地区的融雪和冰川湖溃决洪水加上热带季风暴雨导致巴基斯坦、哈萨克斯坦和塔吉克斯坦暴洪和洪涝。

14. 其中有几次大规模洪灾具有跨境性质，流经共享河流域如阿姆河、阿穆尔河、雅鲁藏布江—梅格纳河、恒河、印度河、湄公河、萨尔温江和叶尼塞河的国家。湄公河流域的洪灾会影响下游河岸国家柬埔寨、老挝人民民主共和国、泰国和越南。由于全球稻米出口贸易总额中约有 70% 来自东南亚，因此洪灾对当地和全球的粮食供应影响重大。在这种情况下，有效的供应链管理对减少大米短缺和限制国际米价上涨至关重要。

15. 除了水灾之外，本区域极易发生旱灾，影响多个国家的河流流域和大片农业生态区。在旱灾对经济的影响中，农业承受了 80%。因此，长期干旱会减缓农业及相关的农业加工业的收入增长，并对农村经济中其他方面的就业和收入产生连锁效应。

16. 严重干旱可能给干旱和半干旱地区的饮用水带来严重问题，使城市抽水量受限，导致城乡地区都出现缺水 and 供水无保障情况。在有些极端情况下，干旱还导致了荒漠化，整个亚洲约有 14 亿公顷的土地受灾，超过世界任何其他区域。⁷ 这对未来的农业生产产生了严重影响，尤其是对那些用水量较大的作业。

17. 本区域还受到风暴的影响，在平均每年 86 次热带气旋中，有 50 至 60 次发生在亚太区域的三个大洋流域，海岸线贯穿多个国家。如上所述，由于每次飓风都穿越多个国家，带来暴雨和洪水，直至最终登陆，这些事件造成的经济和社会损失十分严重。

18. 除了重大灾害具有跨境性质外，各国往往因为经济网络而共同面临灾害风险。跨境贸易和投资流量的增加也提高了灾害影响传播到更多国家的可能性。此外，由于本区域积极参与这些网络，亚太区域的灾难还会扰乱全球生产网络，从而影响全球经济。例如，由于 2011 年日本东北部的地震和海啸，日本

⁶ Solomon M. Hsiang and Amir S. Jina, “The causal effect of environmental catastrophe on long-run economic growth: evidence from 6,700 cyclones”, NBER Working Paper, No. 20352 (Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research, 2014). 可查询: www.nber.org/papers/w20352.

⁷ 《2015 年亚太灾害报告》，第 51 页。

的汽车产量几乎减半，电子部件产量下降了 8.25%。灾后三个月，由于部件短缺，泰国的汽车产量下降了 20%，菲律宾下降 24%，印度尼西亚下降 6%。⁸ 这些共同的脆弱性和风险破坏了本区域实现可持续发展的潜力。由于气候波动和气候变化等原因，在灾害的强度、频率和地理位置以及灾害的跨境生成和影响的复杂性方面已出现了重大变化。

三. 气候变化和共同的脆弱性

19. 气候变化加剧了本区域很多地方灾害的强度和频率。由于气候变化具有跨境、多行业影响，应对气候变化与区域经济合作和一体化密切相关。本区域在发展基础设施、包括跨境基础设施时应考量灾害风险和气候变化。

20. 气候变化是对小岛屿发展中国家集体生存的重大威胁。由于这些国家 99% 以上的主权领土位于大洋之中，而且岛内大多数居民集中在沿海或低洼地区，因此太平洋国家是世界上面临气候变化风险最大、最脆弱的国家。如果海平面上升半米，加上海平面的自然变化以及更加频繁和严重的风暴潮，沿岸地区将严重被淹，从而威胁到各个社区的生计、基础设施、卫生、粮食、水和人身安全。

21. 除了极端天气事件之外，气候变化也给脆弱的岛屿系统增加了压力，提高了海洋和陆地的平均温度，改变了季节特点以及降雨的持续时间。⁹ 对于多数地方高于海平面不足一米的基里巴斯、马绍尔群岛和图瓦卢等环礁国家来说，这是对生存的威胁。¹⁰

22. 随着气候变化造成更加严重的后果，灾害的风险也同时增加，太平洋岛屿国家面临着自身难以应对的重大发展挑战。自然灾害、尤其是热带气旋会造成严重破坏，并给政府的重建和资金筹集带来巨大压力。因此，必须设法管控风险，并创造共享或转让应急技术的机遇。

23. 应对灾害和气候风险的最佳资源之一是良好生态系统支撑的健康自然环境。令人遗憾的是，本区域人为造成的环境退化削弱了这方面的保护。灾害随后会进一步破坏环境，增加了急剧恶化的前景。联合国粮食及农业组织（粮农组织）的全球土地退化信息系统确实显示，32 个亚太国家的生态系统都出现了中度到高度的退化现象，可能加剧自然灾害的影响，改变其规模、频率和时间。

⁸ 《建设抵御自然灾害和重大经济危机的能力》（联合国出版物，出售品编号：E.13.II.F.3）。可查询：www.unescap.org/sites/default/files/ThemeStudy2013-full12.pdf。

⁹ 政府间气候变化专门委员会，《2014 年气候变化综合报告》（日内瓦，2015 年）。可查询：www.ipcc.ch/report/ar5/syr/。

¹⁰ Organization for Economic Cooperation and Development and World Bank, *Climate and Disaster Resilience Financing in Small Island Developing States* (Washington, D.C., World Bank, 2016). 可查询：www.oecd-ilibrary.org/development/climate-and-disaster-resilience-financing-in-small-island-developing-states_9789264266919-en。

四. 粮食保障和共同的脆弱性

24. 近五十年来，亚太区域在减少营养不良人口比例和实现粮食保障方面取得了巨大进展。本区域作为一个整体，已将营养不良现象或低于膳食能量供给最低水平的人口比例减半，从 1991 年的 23% 降至 2015 年的 12%。¹¹ 尽管取得了这些进展，但是本区域仍然面临长期贫困和饥饿，在全球遭受饥饿的人口仍占约 65%。

25. 消除饥饿的主要障碍并非整体缺少粮食，而是缺少获得足够粮食的渠道。影响获取渠道的因素很多，包括贫困、自然灾害、冲突和战争、资源获取不足、就业机会缺失、教育不足、农业投资不力以及世界粮食和金融体系不稳定等。鉴于本区域国家共同拥有对粮食生产和销售至关重要的很多资源，因此粮食保障也具有很强的区域性。造成粮食无保障的因素很多，其中包括供给侧制约、低收入引起的需求不足以及路远给粮食获取带来的不便等。对平均膳食能量供给充足率所作的分析也显示，导致各国和各区域粮食保障不足的因素千差万别，其中包括严格的粮食交易制度、国内生产不足以及整个价值链中极高的粮食浪费，表面上看似很高的粮食储存减少了供人类消费的粮食。¹²

26. 季节性和年度性粮食生产变数仍然是影响亚太区域大多数国家大量家庭局部粮食保障的一个主要因素。干旱、洪水、过度降雪和其它自然灾害也造成了粮食生产的缺口。

27. 厄尔尼诺现象引发的天气和气候异常等现象加剧了粮食生产的不足。因此，区域性多种危害监测和预警有可能发挥关键作用，有助于主要利益攸方加强防备和抵御极端天气事件和自然灾害的能力。

28. 此外，亚太区域快速的经济增长给自然资源带来了更大压力。由于人均资源有限，本区域极易受能源和资源价格波动、土地使用的变化和气候变化的干扰。值得注意的是，这些干扰的相互关联日益密切。对自然资源的持续快速利用、污染和废物的产生以及生态系统的退化可能将本区域各国推向生态系统灾难性的崩溃。虽然自然系统有强大的吸收能力，但是一旦达到倾斜点，则有可能突然崩溃，从而对其他经济和社会制度造成破坏性后果。

29. 建设抵御这种脆弱性和风险的能力需要解决多种威胁之间的关系。此种关联性和复杂性迫使本区域各国政府承认，单独考虑和应对这些挑战已不够了，必须将这些威胁作为一个互联系统来应对。此外，可以看出，原本各国内部或许能够处理的、孤立的单一事件有可能触发多重相关的全球性冲击。巴基斯坦 2010 年的水灾和俄罗斯联邦的旱灾相叠加，经全球金融和贸易体系演变为粮食价格的上涨。泰国 2011 年的大规模水灾引发了供应链二连三的断裂，导致世界各地工厂停产。

¹¹ 亚太经社会、亚洲开发银行和联合国开发计划署，《亚太可持续发展目标展望》（曼谷，2017 年）。

¹² 粮农组织、国家农业发展基金和世界粮食计划署《2013 年世界粮食无保障状况：粮食保障的多元维度》（罗马，粮农组织，2013 年）。

30. 各区域组织可用于支持国家粮食保障的政策选项有很多。东南亚国家联盟（东盟）在粮食保障领域努力加强区域合作方面有着悠久的历史。其中两项开创性工作是“东盟农村发展和消除贫穷框架行动计划”和“东盟社会安全网行动计划”，旨在保护社区中最脆弱的群体。为实现这一目标而实施的若干项目都涉及人力资本开发方面的区域合作，其中包括能力建设促进就业、人力规划、技能培训、社会监测以及社会紧急安全网设计。“东盟一体化粮食保障框架”和“东盟地区粮食保障战略行动计划”为本区域通过确定大目标、具体目标、指导原则和关键要素全面解决粮食保障问题提供了一个总体框架。

31. 2008年8月2日至3日在科伦坡举行的第15届南亚区域合作联盟（南盟）峰会期间发表的《科伦坡粮食保障声明》中，各国元首和政府首脑认识到粮食保障的重要性，认识到需要实施以人为本的中短期区域战略和合作项目，以增加粮食生产，对农业和农基工业进行投资，开展农业研究和防止土壤退化，开发和分享农业技术，分享采购和分销方面的最佳做法，并对农业方面与气候和疾病相关的风险进行管控。随后举行的南盟农业部长特别会议认识到，有必要为本区域农业商品的安全流通建立一个统一的网络，并在指定领域，即病虫害综合管理、病虫害风险分析、养分综合管理、收获后技术、生物技术和生物资源管理开展人力资源开发和能力建设协作。

32. 加强区域粮食储备的工作近来受到更多重视。东盟粮食保障储备最初是靠东盟成员国捐献的5万吨大米储备建立的，现已扩大到东盟加三国家（东盟加上中国、日本和大韩民国），专用库存量为78.8万吨。现已建立了从系统中放粮的三级系统：(1)通过商业合同获取大米以满足供需缺口；(2)紧急情况下以借贷形式动用粮食储备；(3)严重情况下免费启用粮食储备。这三个层次的做法近来都曾被采用，表明了储备库的成功。2007年4月3日至4日在新德里举行的南盟第十四次首脑会议上，南盟还以南盟粮食库取代了粮食保障储备。这次首脑会议还提出了关于提取和谈判的新准则，并确定了粮食短缺的定义和稻米的质量标准。有关南盟粮食库投入运作的问题过去几年一直在讨论之中。

33. 太平洋岛屿论坛领导人会议2008年商定，粮食保障需要采取统筹做法，鼓励政府、国家和区域组织、国际和多边组织、私营部门、食品工业、农民和渔民、消费者和民间社会参与。¹³ 之后，2010年在维拉港举行的太平洋粮食峰会核准了《粮食保障行动框架》，其中概述了七个主题：领导力与合作；监管框架、执法和履约以及公私营部门协作；加强安全营养的地方食品的可持续生产、加工和贸易；保护婴儿和弱势群体；增强消费者权能并调动合作伙伴；粮食保障信息系统；加强土地使用权制度和土地使用政策、能源、交通运输、教育和通信系统，以巩固粮食保障。

34. 有的区域组织已建立了创新机制，以协调跨境动植物疾病的防治工作，并分享农业知识和研究成果，其中包括东盟一体化粮食保障框架以及南盟遏

¹³ 该论坛的成员包括：澳大利亚、库克群岛、密克罗尼西亚联邦、斐济、基里巴斯、马绍尔群岛、瑙鲁、新西兰、纽埃、帕劳、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛、汤加、图瓦卢和瓦努阿图。

制重点跨境动物疫病全球框架，并通过亚太农业研究所协会交流有关农业生产和消费的科学信息。

五. 应对共同的脆弱性和风险：主要挑战

35. 加强对共同脆弱性和风险的共同管控是一个需要通过区域合作来应对的重大挑战。关键障碍在于各国在区域层面缺乏有关灾害发生、影响和损失的数据和信息共享，有时与邻国和沿岸国家之间的数据和信息共享也很有限。由于缺乏灾害统计的全球和区域标准，难以对脆弱性和风险进行有效评估。要对区域灾害风险和跨境危害作出估计并加强预警系统，就需要跨境河流域洪灾和一些缓发性灾害，如干旱等方面的信息。考虑到灾害带来的大量或有负债，第二大挑战是要预留足够的资源来应对预期损失。要避免灾害对总体实施《2030 年议程》、特别是对减贫工作的破坏性影响，这一点尤为重要。

36. 此外，目前对减少灾害风险的事前融资机制和投资的水平不足难以充分缓冲对各经济体增长的不利影响。由于最易受灾的国家保险渗透率较低，另一项重大挑战就是要设法管控风险，并创造机会分担或转让灾害带来的意外开支。在金融发展水平低的国家，要建立运作良好的风险转让系统，面临的挑战更加严峻。

六. 建议

37. 应对本区域共同的脆弱性需要加强区域合作，从而避免区域经济合作和一体化业已取得的成果出现逆转，并推动为实现可持续发展目标而作出的努力。除了充分利用亚太经社会已有方案包括旱情监测和预警区域合作机制、空间应用促进可持续发展区域方案和亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心，还应作出更多努力，具体如下。¹⁴

38. 虽然科学在进步并得到广泛应用，在加强海啸和热带气旋预警方面也取得了进展，但在其它跨境灾害方面，如在天气和气候预测以及空间技术应用促进减少灾害风险领域，仍然存在巨大缺口。区域经济合作和一体化能够促进区域行动，以便(1)将覆盖范围扩大到太平洋，从而加强现有的热带气旋区域合作平台；(2)深化与主要利益攸关方的伙伴关系，以建立有效的端对端海啸预警系统；(3)建立区域合作和数据共享机制，优先考虑贫困程度高的跨境河流流域的洪水预报以及冰川洪水和山体滑坡；(4)将亚太经社会的旱情监测和预警区域合作机制延伸至服务不足的国家。

39. 为了帮助实现与减少灾害风险和建设韧性相关的可持续发展目标，由联合国与世界银行和相关合作伙伴主导的国际多种危险预警系统网络正在设立之中。作为区域经济合作和一体化的一部分，亚太经社会将制定一项区域行动计划来领导网络的区域构件。这项区域行动计划的设想是：(1)加强现有的

¹⁴ 这些建议的依据是 2017 年 4 月 20 日至 21 日在曼谷举行的亚洲及太平洋区域经济合作和一体化高级别对话的主席摘要。参见 E/ESCAP/73/INF/9。

亚太经社会/世界气象组织（气象组织）台风委员会和气象组织/亚太经社会热带气旋小组，并通过五区协南太平洋和东南印度洋热带气旋委员会将亚太经社会与气象组织之间的伙伴关系扩大到太平洋；(2) 深化亚太经社会与联合国教育、科学及文化组织政府间海洋学委员会之间的伙伴关系，以便在印度洋和太平洋洋盆建立有效的端到端海啸预警系统；(3) 建立跨境河流流域水灾预警区域合作机制，从重点流域开始，并建立一个有关冰川湖溃决洪水、山洪暴发和塌方的研究网络；(4) 与联合国环境规划署、《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》秘书处和气象组织建立伙伴关系，以加强防治沙尘暴的区域合作机制。除了在开展更有效的多种危险区域预警方面解决需求缺口的同时，这项行动计划还希望推动将脆弱性方面的考量纳入加强区域经济合作和一体化的工作之中，确保已取得的发展成果不至于因为灾害而扭转。

40. 对于旱和厄尔尼诺现象等缓发性灾害的行业影响的认识缺口巨大，从而对循证决策构成挑战。作为风险敏感型发展中不可或缺的一个构件，区域经济合作和一体化可作出安排，加强科学政策接口，并推广本区域一些国家已在采用的创新工具和组织机制，如气候展望论坛和气候实地学校等，从而深入了解干旱、厄尔尼诺和拉尼娜现象以及气候变化引发的缓发性灾害造成的行业影响。

41. 除了传统的融资机制外，指数化保险或参数化保险有可能提高灾害保险的效率和效力，因为这种保险以科学而更加透明的指标作为赔付依据。对于在灾害影响的管控方面遇到财政困难的小国家，风险分担安排可成为一种有吸引力的策略。在这种情况下，区域合作很有价值，因为这样做不仅使各国能够通过分担来转移风险，而且还可以利用此种分担安排，以比每个国家单独在市场上购买要低得多的保险费购买再保险。与其他类型的保险类似，保险组合应该充分多样化，以覆盖不同的风险，从而提高加强区域合作的吸引力。区域经济合作和一体化能够推动有关指数化或参数化保险和风险分担安排的区域同侪学习，以提高基于先进空间应用、移动技术以及天气和气候模式的灾害风险融资的效率和效力。作为区域经济合作和一体化的一个优先领域，可建立一个用于同侪学习的分析性基础设施，例如建立一个区域知识平台，推动亚太区域和其他区域各国之间在灾害风险融资以及参数化保险投入实施方面交流经验。

42. 各区域在粮食保障方面发挥决定性作用的方式有多种，其中包括：(1) 建立区域一体化粮食市场，以防止发生单个国家无法承受的局部粮食生产缺口；(2) 协调政策并分享信息，促进可持续粮食生产；(3) 更好地管理跨境资源，从而尽可能减少气候变化带来的潜在影响；(4) 通过创新机制分担粮食保障方面的风险。

43. 增强对区域粮食市场的信心可将价格上涨降至最低，因为涨价常常是局部粮食生产不足引起哄抢所致。2007-2008年的粮食危机期间实施的粮食贸易限制措施经常被各国当作粮食自给自足的理由，常常牺牲了土地和其他资源的精准替代使用所带来的潜在效率。

44. 还需要建立对粮食质量和安全的信心，因此必须统一动植物卫生检疫标准和认证机制，简化行政程序和文件并提高其透明度，加大实施力度。政策

协调和信息共享能够增加粮食生产，从而利用适合不同动植物品种的土壤和气候条件方面的区域差异进一步发挥相对优势。这样做还能推动利用更大地理区域范围内拥有的更好的植物品种、遗传资源和投入。

45. 创造机会，在农业生产中使用先进技术以减少收获后损失，增加食品制作和加工方面的知识，也有助于改善粮食保障。有关生产系统、技术以及粮食生产所需的其他信息的共享可成为重拾各国对区域粮食市场信任的根本力量。由于疾病在当前全球生产和消费系统中传播的可能性加大，跨境动植物疫病方面的知识共享已成为农业政策的一个重要构件。

46. 此次部长级会议不妨审议本文件所载的建议，并就如何提高抵御共同脆弱性和风险的能力问题向本区域提供指导意见，就如何支持这些工作的问题向秘书处提供指导意见。
