

**亚洲及太平洋经济社会委员会****第七十一届会议**

2015年5月25日至29日，曼谷

临时议程\* 项目3(c)

**审查与经社会各下属机构相关的议题，  
包括各区域机构的工作：交通运输****可持续发展议程下的一体化多式联运和物流体系****秘书处的说明****内容提要**

交通运输是所有经济和社会活动的根本性支柱。它为工业和农业生产运输原材料，向市场运送产品，为消费者配送货物。尽管在交通运输互联互通方面取得进展，但亚太区域的交通运输网络基本上是一种修修补补的作品，在基础设施、运营、体制和技术方面存在许多缺口。本区域中缺失太多的道路和铁路联接，跨境流程并不符合商业的需求，跨境运营的运输车辆运营时需要遵循不同的规章，而铁路系统则需要轨距、信号系统和牵引力方面实现标准化。

尽管交通运输是经济和社会发展中的一个关键要素，但它对环境和社会也产生负面影响。交通运输部门仍然是消耗能源第二多的部门，是城市的主要污染源，是导致二氧化碳排放的第二大排放源。为了最大限度减少这些影响，解决问题的关键在于发展和运营一体化多式联运和物流体系，并以均衡的方式整合可持续发展的经济、社会和环境方面。

本文件提出有力的例证，指出亚洲及太平洋区域迫切需要发展和实施一个一体化多式联运和物流体系。文件还阐述了在建立这一体系方面存在的主要挑战。

\* E/ESCAP/71/L.1/REV.1。

## 目 录

	页 次
一. 导言 .....	2
二. 交通运输与可持续发展 .....	3
A. 交通运输在可持续发展中的作用.....	3
B. 一体化多式联运和物流体系的必要性.....	4
三. 本区域发展一体化多式联运和物流体系的关键挑战 .....	6
A. 政策支持 .....	6
B. 基础设施网络与发展 .....	8
C. 交通运输便利与物流 .....	9
表	
各种交通运输模式的比较 .....	5

## 一. 导言

1. 在亚太区域如此幅员辽阔的地区，能够高效率地流动可以给人和商业带来一、两代人以前无法想象的众多机会。然而，只有当本区域发展了有效的交通运输体系，这些机会才能变为现实。

2. 近年来，本区域各国和地区政府进行了大量投资，发展公路网和海洋基础设施，并已开始投资兴建铁路网。这些运输模式大多是相互独立运营，用来满足专门的客户，无法单独地满足本区域的流动要求。更重要的是，在提供交通运输服务时经常采用的单一运输模式的做法，成为造成 (a) 沿海和内陆地区的发展差距，以及 (b) 交通运输部门环境表现不良等问题的原因之一。尽管如此，满足日益增长的交通运输基础设施和服务需求，同时实现更公平的增长模式，减少交通运输部门的负外部性，是有可能的。

3. 区域内贸易的持续增长导致有更多的货物运输到更远的距离，而拥有更优良的信息系统则不断增强在不同模式之间以及在模式与终端之间协调服务的能力。换言之，目前的趋势表明，多式联运有机会成为可持续发展的关键推动力量，它使每一种模式可以发挥自身的优势，同时相互补充，提供无缝衔接的交通运输解决方案。

4. 这些趋势与 2012 年 6 月联合国可持续发展大会成果文件中指出的交通运输发展方式不谋而合，在该文件中与会者表示支持发展高能效的多式联运

体系，并认识到“需要促进国家、区域和地方各级对运输服务和运输系统采取统筹办法，以促进可持续发展。”<sup>1</sup>

5. 第二次联合国内陆发展中国家问题会议题为“2014-2024 年十年期内陆发展中国家维也纳行动纲领”的成果文件明确提出其目标之一是大幅度改善各种运输模式间的连通性，以期确保铁路到公路和公路到铁路以及港口到铁路/公路和铁路/公路到港口的高效转运。<sup>2</sup>

6. 通过多式联运，现有的能力和基础设施可以得到更有效的使用，可以更充分地满足全球供应链的要求，并且可以促进在不同模式之间实现更好的平衡。但是，要真正实现这些效益，必须把整个区域内的不同网络连接起来，使之相互兼容，以确保能够方便地、在最优化的条件下运输货物。为了实现这一目标，需要在网络互联互通、转运设施、统一技术标准以及确定通用的立法框架等方面克服若干挑战。本报告阐述了这些重要的挑战。

## 二. 交通运输与可持续发展

### A. 交通运输在可持续发展中的作用

7. 交通运输是我们生活、生产和商业的命脉。通过便利人员、货物、资源、产品和想法在国家、区域和世界范围内的流动，它使人们能够接触到各种经济和社会机会。交通运输基础设施和服务直接和间接地为经济做出贡献，并决定了生产、贸易和投资的模式。它们为消费者和生产者创造了市场机会，使制造商能够从自身的比较优势和专门化中受益并发展全球供应链。

8. 发展交通运输基础设施和服务，使之能够支持和帮助可持续发展，是全球发展议程的一个优先事项。为了创建公平、安全、清洁、高效、可靠和负担得起的交通运输解决方案，这一进程必须考虑到经济、社会和环境等各方面的因素。

9. 另一方面，现有交通运输系统的负外部性，即化石燃料消耗比重高、排放量大、空气污染严重以及道路交通事故死亡人数惊人，为各经济体带来了巨大的环境和社会负担。

10. 交通运输部门 2010 年的能源消耗约占全球能源消耗的 27%，在 2012 年因使用化石燃料所致的二氧化碳排放总量中占 22%。在这两个类别中，交通运输均排在第二位，能源消耗仅次于工业部门(28%)，<sup>3</sup> 二氧化碳排放仅次于电力和热力生产部门(42%)。<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 联合国大会第 66/288 号决议，第 133 段。

<sup>2</sup> A/CONF. 225/L. 1，第 25(c) 段。

<sup>3</sup> 政府间气候变化专门委员会，《气候变化 2014：减缓气候变化》，“给决策者的摘要”，第 21-23 页。见 <http://mitigation2014.org/report/publication/>。

<sup>4</sup> 国际能源署，《2013 年源自燃料燃烧的二氧化碳排放概要》（经合发组织/国际能源署，巴黎），第 11 页。

11. 2012 年，亚太区域的交通运输部门消耗了 748.5 百万吨石油当量，占全球能源消耗量的 34.7%，排放了 21.465 亿吨二氧化碳，约占全球二氧化碳排放量的 30%。<sup>5</sup>

12. 世界卫生组织在《2013 年全球道路安全现状报告》中指出，据估计每年道路交通事故造成的死亡人数为 124 万，受伤人数多达 5000 万。道路交通事故伤害是第八大致死原因，是青年人(15 岁至 29 岁)的第一大致死原因。<sup>6</sup>在亚洲及太平洋区域，据估计在 2010 年有 770,000 人死于道路交通事故。

13. 联合国可持续发展大会重申了对于可持续发展的全球承诺，并确认交通运输和流动性是可持续发展的核心。在大会的成果声明中，与会者表示支持发展可持续的交通运输系统，包括高能效的多式联运系统，特别是公交运输系统。可持续发展目标开放工作组就可持续发展提出了 17 项目标和 169 项细化目标。<sup>7</sup> 这些建议的目标和细化目标是对 2015 年后发展议程的贡献，同时定义了各个优先领域。下列四个建议的可持续发展目标直接与交通运输有关：

- 目标 9. 建设有复原力的基础设施、促进具有包容性的可持续产业化，并推动创新
- 目标 11. 建设具有包容性、安全、有复原力和可持续的城市和人类住区
- 目标 12. 确保可持续消费和生产模式
- 目标 13. 采取紧急行动应对气候变化及其影响

14. 此外，交通运输部门还为其他建议目标的实现大力提供支持。

## B. 一体化多式联运和物流体系的必要性

15. 必须确保：(a) 在交通运输中平衡地统筹经济、社会和环境要素；以及 (b) 减少交通运输部门对经济发展的不良影响。

16. 最常见的交通运输模式有公路运输、铁路运输、海洋运输和航空运输。不同的交通运输模式带来不同程度的经济、社会和环境的影响。每一种交通运输模式都有各自的比较优势和劣势(见表)。

<sup>5</sup> 联合国，《2014 年亚洲及太平洋统计年鉴》(ST/ESCAP/2704)。

<sup>6</sup> 世界卫生组织，《2013 年全球道路安全现状报告：支持行动十年》(2013 年，日内瓦)。见 [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/)。

<sup>7</sup> A/68/970。

表  
各种交通运输模式的比较

优势/劣势	经济					环境			社会		
	成本	能力	速度	可靠性	灵活性	能源强度	二氧化碳排放	空气污染	通畅	拥堵	事故
	中	低	中	很好	高	高	高	高	高	高	高
	低	中	中	好	低	低	低	电动 - 最低 柴油 - 高	中	极少	低
	低	高	慢	好	低	低	低	低	低	极少	低
	高	低	很好	很好	中	高	高	低	低	中	低

来源：亚太经社会交通运输司。

17. 为了设计和建成一个能够更好地支持可持续发展的交通运输系统，需要加强重视发展可以优化模式选择、更具包容性、更安全、负担得起并且减少了污染和拥堵等负外部性的一体化多式联运和物流体系。

18. 在主要的交通运输模式中，公路运输在操作上最灵活，但环保性却是最差的之一。2012年，在本区域交通运输部门的能源消耗中，各个分部门所占比例如下：公路运输占82.9%，航空运输占12.1%，铁路运输占4.8%。同样，2012年，在本区域的二氧化碳排放中，公路运输占84.4%，航空运输占12.5%，铁路运输占2.2%。<sup>8</sup> 以每公里客运人数或吨公里货运量计算，公路运输的能耗和排放量都高于铁路运输和水路运输。

19. 为了实现长期愿景，建立一体化多式联运和物流体系，必须实现从公路运输向铁路和水路运输的模式转变。发展多式联运网络需要有这样的体系，这些网络由设计良好、维护得当、相互联通的公路、铁路、内陆水道、海港、河港、机场和陆港组成，并具备适当的交通运输吞吐能力，以及合理规划运营和运营设施。在连接点的高效模式转换以及用户友好的交通运输便利化机制可确保车辆、货物和人员在本区域国家内部以及国家之间安全、顺畅和无缝地流动。这样的体系将使内陆国家的人民和商业能够拥有负担得起的出海通道，使群岛和岛屿发展中国家能够获得能效更高、排放更少的安全、正规和负担得起的交通运输服务。

20. 不同类型的运输业务，特点和运营效率有很大差别。因此，每一种运输模式必须用在它最适合的用途上。例如，海洋运输最适合距离远、数量大、

<sup>8</sup> 联合国，《2014年亚洲及太平洋统计年鉴》（ST/ESCAP/2704）。

时间价值低的货物。相反，航空运输用来运送价值高或时效强的少量货物效率更高。运输数量小、距离短的货物，公路运输最具优势。连接生产中心与转运中心，以及为其他运输模式提供补充，完成港口/车站到门的运输，公路畅通是必要的。对于数量较大的散装货物和中距离旅行而言，铁路运输是效率最高的运输模式。

21. 欧洲联盟自二十世纪九十年代以来一直在推广多式联运。1992年12月7日，欧洲联盟颁布了关于制定成员国之间货物联运特殊类型的共同规则的理事会第92/106/EEC号指令。

22. “联运”是指公路运输与替代公路运输的铁路运输和/或水路运输相结合、大部分旅程采用这些替代性运输方式、而将公路运输的使用尽可能限制在旅程起始和/或终止处的相对短距离路段的一种货物运输形式。货物装载于一个承载单元中，在旅程中根据需要整个承载单元在交接点在不同的运输模式之间交接。与单独使用公路运输相比，在这样的组合中使用不同的运输模式有助于减少货物运输的总体环境影响，改善货物运输的环境表现，同时减少道路拥堵。

23. 在欧洲联盟内部，联运的推广是通过放开道路通行权、取消联运业务的授权程序以及通过对某些联运业务的财政税收激励措施给予财政支持等做法进行的。

24. 自从2003年以来，欧洲联盟一直实施一项长期的“马可波罗计划”，通过促进向铁路、沿海和内陆水路等更加绿色的运输模式的转变，缓解道路拥堵，减少污染。该计划为实施将货运从公路转为更加绿色运输模式项目的公司提供赠款。已有500多家公司从该计划中获得了赠款。<sup>9</sup>

25. 在亚洲及太平洋区域，2001年举行的基础设施部长级会议要求亚太经社会秘书处优先关注一体化多式联运的组建、发展和完善工作。在2006年的《发展交通运输釜山宣言》中，该项要求被进一步阐述为本区域的一项长期愿景，即国际一体化多式联运和物流体系，并由经社会在其第63/9号决议中核可。经社会在其第68/4号决议中重申了该项要求。

### 三. 本区域发展一体化多式联运和物流体系的关键挑战

#### A. 政策支持

26. 发展可持续、包容性的多式联运和物流体系的努力需要有适当的政策支持。这样的支持意味着要：采取综合统筹的做法进行交通运输规划；适当优先关注欠发达的运输模式；发展可持续和一体化的城市公共交通系统；确保总体政策的制定及不同政府机构之间的协调；加强与私营部门和发展伙伴的合作和伙伴关系；实施道路安全政策；以及加强交通运输系统的抗压复原能力。

---

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/about/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/about/index_en.htm).

27. 以下重点强调了在为发展一体化多式联运体系提供必要的支持方面存在的挑战：

(a) **缺少统筹做法和综合规划。**虽然各国日益强调通过减少能源消耗和排放来加强可持续性，但是许多亚洲国家在交通运输规划中仍采用传统的单一模式做法。它们没有充分考虑(a)以统筹的做法综合规划交通运输，而这种做法要求考虑使用所有运输模式，优先使用绿色环保运输模式，确保各种模式的切实整合，例如对不同模式进行实体整合，便利旅客和货物顺畅地从一种模式转移到另一种模式；(b)在操作上进行整合，以便利在实体上衔接在一起的运输模式的运行；以及(c)对服务进行整合，采用通用/联合票价售票系统。本区域在加强交通运输系统抵御气候变化影响和灾害的能力方面遇到艰巨的挑战。由于气候变化和灾害可以对交通运输系统的设计、建设和运营产生重大影响，因此在规划过程中需要对其加以考虑。而且，鉴于在施工完成后加强系统的抗灾能力会难度更大、耗资更多，在规划新的基础设施时需要不同的设计方案进行评估；

(b) **一体化城市公共交通系统不够发达。**建立可持续的一体化城市公共交通系统，摆脱以轿车为中心的发展，是亚洲城市面临的另一项挑战。据估计，到 2030 年，亚洲将有 27 亿人口居住在城镇地区。城镇居住人口的持续上升导致交通运输活动和私人轿车保有量都急剧增加。城市机动化的高速发展导致交通密度上升，能源消耗增加。其结果是，污染和拥堵程度提高，交通事故伤亡人数增加，进而导致生活质量下降。各国政府高度重视解决特大城市的城市机动性问题，但是在二线城市和中等规模城市发展的早期阶段，为促进一体化的可持续土地使用以及创新交通运输规划战略而计划和实施的活动仍然十分有限；

(c) **体制和政策协调薄弱。**交通运输涉及多个部门，各级（国家、省和城市/地方）政府的众多机构都参与制定和执行交通运输政策、战略和方案。但是，不同交通运输及相关机构间在体制上和政策上缺乏协调，妨碍了政策和方案的执行。有关行动必须协调一致，计划和政策也必须一致而且互补；

(d) **私营部门和发展伙伴在融资方面的作用有限。**由于预算资源有限，许多亚洲国家在调动财政资源进行发展、运营和维护多式联运体系所需的大规模投资方面遇到挑战。为了吸引更多融资，调整发展模式，并运营交通运输系统，成员国需要承认私营部门和发展伙伴日益增强的作用，并加强公共部门、公营部门和发展伙伴间的合作及伙伴关系；

(e) **道路交通事故死亡率高。**尽管全球对道路安全的关注程度不断提高，但许多亚洲国家在启动和实施道路安全政策、扶持弱势道路使用者、定期监督取得的进展以及完善其战略方面仍然行动迟缓。

## B. 基础设施网络与发展

28. 《政府间陆港协定》<sup>10</sup> 与《亚洲公路网政府间协定》<sup>11</sup> 和《泛亚铁路网政府间协定》<sup>12</sup> 一起构成一个体制框架，其目的是支持成员国努力发展多式联运网络，利用亚洲公路和泛亚铁路的线路以及认定的具有国际重要性的陆港，以此作为适当基础，以协调一致的方式发展多式联运基础设施。

29. 在可持续发展议程下，交通运输基础设施面临下列挑战：

(a) **泛亚铁路网中的缺口。**为内陆地区和内陆国家提供服务的多式联运网应以铁路为主。在此方面，泛亚铁路网上有太多的洲际干线是间断的，因此妨碍了区域内和区域间的交通运输联通；

(b) **多式联运走廊的运作。**亚洲公路网和泛亚铁路网被负责开发和运营这两种运输模式的部/机构认定为两个单独的网络。必须找到一些同时使用这两个网络并与本区域主要港口连接的多式联运走廊，将其从体制上确定下来，以实现一体化的开发和运营。还需要确定一些新的线路，以反映新出现的交通运输流；

(c) **需要扩大地理覆盖面。**交通运输基础设施网络目前都建立在陆地之上。它们通过各大海港与海洋运输相连接，但是没有与岛屿经济体连接起来。因此，为了形成包含所有主要运输模式的区域一体化网络，必须增加海洋运输的成分。此外，需要进一步探讨和明确交通运输网络在支持减贫方面的作用；

(d) **统一技术标准。**对多式联运走廊的一个首要要求是能够运载海洋运输中例行使用的所有种类的集装箱。为了切实做到这一点，必须在铁路、公路和海洋运输之间统一若干技术标准，包括在一定程度上统一交换终端。在此方面，《泛亚铁路网政府间协定》附件二、《亚洲公路网政府间协定》附件二和附件三以及《政府间陆港协定》附件二提供了基本指导。进一步的技术规范也需要统一，以实现操作上的无缝衔接；

(e) **转换设施的兼容性。**在内陆生成交通的地点，无论是依赖船运还是铁路或公路运输运送来自或前往终点站的托运货物，都需要有设施可以用来在当地汇总货物并为其转换运输模式。当需要在边境重新汇总货物或在不同模式之间或在不同轨距之间进行转换时，还需要有设施可以用来加快途中货物的处理。在此方面，货物装卸设施，特别是集装箱装卸设施的发展需要遵循区域范围的协调政策，有关的发展计划也需要由所有利益攸关方协商制定。

<sup>10</sup> 经社会第 69/7 号决议。

<sup>11</sup> 联合国，《条约汇编》，第 2323 卷，第 41607 号。

<sup>12</sup> 联合国，《条约汇编》，第 2596 卷，第 46171 号。



## C. 交通运输便利与物流

30. 除了需要基础设施的联通，一体化多式联运和物流体系还要求通过简化手续、统一票据和协调规章条例，在不同的运输模式之间实现顺畅的运营衔接。

31. 本区域陆上的运营衔接依然薄弱。跨境和过境运输受制于低效率的过境程序，包括繁复的文件、重复检查、转船以及由此导致的货物双重装卸。据国际道路运输联盟及其合作伙伴估计，在许多条线路上，40%的卡车运输时间花费在办理过境手续上。铁路的情况也是如此。铁路合作组织进行的调查表明，一列火车通过普通的边境所需时间最多可达 74 小时。这些数字表明，虽然取得了进展，但是仍需要做出大量努力，进一步简化陆上过境手续，建立一个高效、顺畅的一体化交通运输体系。

32. 在通过交通便利化支持一体化多式联运体系方面存在的主要挑战包括：

(a) **不同的技术规范。**不同运输模式的技术规范由各个国家监管，整个区域范围内存在差异。这使得不同模式之间甚至在同一模式内部的操作衔接十分困难。例如，铁路运输的不同方面存在着不兼容的技术规范，导致在本区域的一些过境点需要进行换装。其中的一些障碍是：机车车辆的技术标准不同；电源不同；制动和信号系统不同；运行规则和收费结构不同；对火车司机和乘务员的要求不同；跨境信息和数据传输系统不同；以及缺乏合格的人力操作跨境火车。国际公路运输也存在类似的制约因素，包括：车辆的重量和尺寸规格不同；车辆的注册和检验证书不同；乘务员和司机的签证发放程序不同；以及对车辆的保险要求不同；

(b) **不同的运输文件及相关的赔偿责任机制。**每一种货物运输模式都有其自身的一套文件，例如海运提货单、航空运货单，以及铁路运输和公路运输的不同托运单。使用不同文件的结果是，在边境口岸、港口和联运站点通关或货物转船需要办理复杂的手续。此外，运输过程中丢失或损坏货物的赔偿责任机制传统上一直受单一运输模式的法律文书管辖。这导致在多式联运链条上要适用一系列不同的法律文书，例如涉及单一运输模式的国际公约/规则/协定、次区域法律安排、国家法律，以及由业界拟定的标准合同条款和条件，其结果是，责任归属过程既不明确又十分复杂；

(c) **缺乏通用的数据交换标准。**在多式联运链条上没有通用的数据交换标准，导致手续重复。这包括在联运站点和门户港需要重新录入数据，从而导致延误，增加运输成本。在多式联运链条上不同利益攸关方之间缺乏起码的电子通信标准，这使得它们无法提前分享信息，以便在通关前有效率地计划和组织运输模式的转换。而且，多式联运链条上运输模式和节点数量的增加使之更易受攻击，而提前分享信息恰恰是消除安全关切的最终手段之一；

(d) **难以协调与合作。**虽然已做出努力将不同的运输模式统一置于一个部级机构的管辖之下，但是本区域许多国家仍继续由不同的部级机构分管各种运输模式，其结果是国家内部以及各国之间在关于多式联运的政策、规

章和程序上缺乏协调和一致性。由于对不同运输模式的管理是相互独立的，因此加强各种模式之间联系的责任仍不明确。

33. 在交通运输物流领域，本区域大多数发展中国家物流成本高昂，其占国内生产总值从 15%到 24%不等，高昂的成本表明交通运输物流系统能力有限、表现不良，并妨碍了在全球市场上的竞争力。为了发展一体化的多式联运体系，当务之急是把铁路、内陆水路和沿海船运等环保运输模式整合到物流系统之中。这些运输模式目前在大多数国家中都利用不足，而公路运输模式则占据了主导地位。

34. 铁路、内陆水路和沿海船运的潜力在亚太经社会成员国的交通运输物流体系中并未得到充分发挥。其原因可以归结为缺乏适当的政策框架，文件票据过多而且繁琐，以及缺少通用的信息分享标准。