



亚洲及太平洋经济社会委员会

第七十四届会议

议程项目 3(c)

亚洲及太平洋经济社会委员会通过的决议

74/2. 推动具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题
区域框架

亚洲及太平洋经济社会委员会，

感到欣慰的是，在交通运输领域成功地开展了区域合作，

注意到《政府间陆港协定》¹ 生效，

回顾于 2016 年 12 月 5 日至 9 日在莫斯科举行的交通运输部长级会议第三届会议上通过的《关于亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通的部长级宣言》，包括《亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通区域行动方案第一阶段(2017-2021 年)》，²

又回顾关于执行《关于亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通的部长级宣言》的 2017 年 5 月 19 日第 73/4 号决议，

认识到陆港等多式联运设施在建立一体化的多式联运系统方面的意义，

注意到陆港工作组 2017 年 11 月 14 日至 15 日在曼谷举行的第二次会议的建议，即具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题区域框架应提交 2018 年经社会第七十四届会议，供其通过一项决议予以认可，

又注意到管理良好的陆港，特别是远离海港的陆港，对降低运输成本和总过境时间的重要性，而对亚太内陆国家来说尤为重要，

1. 表示注意到本决议附件所载的具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题区域框架，并确认其在协助成员国促进发展区域互联互通方面的潜力；

¹ 联合国，《条约汇编》，第 53630 号。

² E/ESCAP/73/15/Add. 1。

2. **鼓励**尚未加入《政府间陆港协定》的成员国考虑成为该协定的缔约方；¹

3. **请**执行秘书：

(a) 优先推动具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题区域框架，协助成员和准成员努力实现可持续一体化的多式联运和物流系统的愿景；

(b) 鼓励在推动区域框架时，与联合国其他机构和多边机构、相关次区域组织、国际和区域筹资机构、多边和双边捐助方以及私营部门进行有效协调；

(c) 在推动区域框架时，促进交流在具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营方面的经验和良好做法；

(d) 酌情寻求与国际和区域筹资机构、多边和双边捐助方、私营部门投资者和国际组织寻求有效合作和协作，并根据各自的任务，为更广泛地开发具有国际重要性的陆港进一步筹集财政和技术支持；

(e) 向亚洲及太平洋经济社会委员会第七十六届会议报告执行本决议的进展情况。

第七次全体会议
2018年5月16日

附件

具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题区域框架

1. 作为交通运输链中的一个环节，陆港确实对交通运输和物流链的效率产生了积极影响。管理完善的陆港、尤其是远离海港的陆港有助于降低运输成本和总体过境时间。这个特点对亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)区域尤为重要，因为本区域内陆腹地广袤，而且在全世界 30 个内陆国家中占了 12 个。
2. 在《政府间陆港协定》签署和随后生效之后，秘书处正在落实后续活动，以确保该协定的高效实施，为此拟定了具有国际重要性的陆港的规划、设计、发展和运营问题区域框架，以便于确定发展和运营具有国际重要性的陆港的共同做法。
3. 这个框架背后的主要理念是要在亚太经社会区域建立一个互联互通的陆港网络，设想利用《政府间协定》中提名的各个陆港来构建陆港网络。成员国提出了大约 150 个现有陆港和 86 个潜在陆港，并已列入《政府间协定》附件一。这个框架为陆港的发展提供了规划手段，这样未来可以采用同样的标准并相互联通。
4. 框架中确定了与具有国际重要性的陆港硬件和软件基础设施相关的基本问题。在介绍了每个问题之后，对设计或运营具有国际重要性的陆港时应订立的具体目标、以及达到每个具体目标需要遵循的程序都提出了建议。

一. 基本要求

问题说明

5. 为了能够有效地在陆港之间交换货物，陆港必须在基本服务和配套设施等方面达到一定的要求以便能够提供这些服务。

目标

6. 陆港应配置用于装卸、拼箱、储存和集装箱及其他类型成组货物模式转换的必要基础设施和设备，还应具有办理货物所有清关手续的权力、能力和设施，而且应设在进出口贸易产业集中的地方或附近，能够通过铁路和公路线与海港和其他陆港充分衔接。

程序

7. 具有国际重要性的陆港应符合《协定》附件二中提出的有关陆港发展和运营的指导原则。

二. 陆港的位置

问题说明

8. 陆港的位置是决定其运营成败和经济回报的主要因素，也决定了是否能够将物流成本最小化(始发地与目的地之间装卸、运输和储存的总成本)。陆港应尽可能靠近货源和贸易产业中心。

目标

9. 陆港与货源之间应通过短途公路运输服务(散货用小型杂货卡车，集装箱用挂车)相连，因为对 300 公里以内的短途运输而言，公路运输具有成本效益。如要连接海港或其他国家的陆港，则应通过长途铁路集装箱运输服务连接陆港，因为对 300 公里以上的距离，铁路运输有成本效益。

程序

10. 运输基础设施规划者应尽可能使陆港的位置靠近贸易产业中心，并离海港和其他陆港有足够远的距离，以确保陆港具有经济可行性，并为产业提供具有成本效益的运输方案。

三. 运输基础设施联接

(一) 陆港—海港联接

问题说明

11. 陆港的一个重要功能是通过将货物进行拼箱以及提供具有成本效益、通往海港的陆路运输为内陆国家和腹地地区提供出海便利。然而，只有个别海港的港内装卸线可容纳整列火车。本区域几乎没有哪个海港在靠近泊位旁边集装箱堆垛的地方设置铁路专用线(大多数情况下距离为 500 米到 2 公里)。其结果是通过铁路运输的集装箱需要多次搬运(一般每个集装箱需要在堆垛间装卸 3 次，而道路运输的集装箱只需一次)，铁路运输显出明显的竞争劣势。

目标

12. 港口营运商要下决心改善海港港内的铁路通道。港口内的铁轨应尽可能靠近集装箱堆垛，以免集装箱多次装卸。

程序

13. 各成员国的交通运输规划人员应考虑尽可能将铁轨靠近港口内的集装箱堆垛。对于现有港口，应优先改善港内现有的铁路通道或铺设新轨道。

(二) 陆港内的铁路基础设施

问题说明

14. 提供铁路业务的陆港必须通过一条短的连接线与最近的主干线相连，大多数情况下由相关的基础设施管理机构负责安装短线。陆港内的铁路网应拥有充分的铁路基础设施，可容纳整列列车。

目标

15. 陆港内提供的铁路基础设施应可接收和发送在单一始发地和单一目的地之间运输货物的集装箱整列列车装卸，而无须在陆港外解体和重新编组。

16. 列车的装卸在位于陆港中心的装卸线上进行，装卸线至少要有三条轨道，装货和卸货各一条，另一条用于机车头的拆挂。但是，实际需要几条装卸线取决于预计流量。堆场上的集装箱可放置在轨道的任意一侧，停放集装箱的铺砌区域延伸至与轨道同长，这样集装箱装卸设备可沿整条铁路进行装卸。

17. 装卸轨道的长度由火车车厢的数量和长度决定。例如，对于一列由内燃机车牵引、有 40 节车皮的列车，道岔之间所需的轨道长度可计算为 660 米。¹

18. 装卸线的设计轴荷应与主干线相匹配。米轨距铁路一般是 20 吨/轴，宽轨距铁路通常在 22.5 吨至 25 吨之间。轴荷即使在较低水平上也足以承受重型机车头以及装有两个满载的 20 英尺集装箱或一个满载的 40 英尺集装箱的车皮。

程序

19. 陆港规划者应确保提供铁路服务的陆港配备必要的铁路基础设施，以确保陆港与海港和/或其他陆港之间的无缝联接。

(三) 公路运输联接

问题说明

20. 陆港需要有优质公路线连接货源和海港和/或其他陆港，而缺乏全面铁路网的国家则还需要有多车道的高速公路连接海港。亚洲公路网可为本区域的陆港提供良好的覆盖。然而，亚洲公路网的道路质量因国而异，或许会对过境时间产生影响，并导致公路拥堵。

目标

21. 陆港规划者需要确保本区域联接陆港的公路网中不存在阻碍陆港与海港之间或陆港与陆港之间无缝运输的缺失路段，尤其是通过公路而非铁路将集

¹ 具体算法是：一台长度为 22 米的干线内燃电力传动机车 + 40 辆长度为 14.45 米可装两个标准箱(20 英尺集装箱)的车皮 + 10%的刹车留量 = 660 米。

装箱运往海港的国家。必须消除阻碍陆港与海港之间无缝互联互通的道路容量瓶颈。

程序

22. 陆港规划者应确保在海港与内陆贸易产业中心及陆港之间有足够的公路干线。应消除公路沿线阻碍运输无缝互联互通的容量瓶颈。

(四) 陆港内的道路基础设施

问题说明

23. 陆港的有效运营在很大程度上取决于卡车在港区的大部分地方畅通无阻，除了铁路线交叉口，那里需用自动横栏和警示灯加以保护。

目标

24. 陆港内的内部道路宽度应为 15 米，使装卸设备和卡车能安全通过。此外，在设计道路时应考虑到当地公路系统的轴荷，因为在托运人或收货人货场与陆港之间运输杂货的卡车必须满足这些条件。

程序

25. 陆港规划者应确保陆港内的道路基础设施能充分保障进出陆港和在港内作业的车辆畅通无阻。

四. 陆港的技术标准

问题说明

26. 陆港作为区域网络的相互关联的构件，采用完全相同的设计标准并非有效运作的必要条件，但在所提供的基本服务类型以及提供这些服务所需的基础设施的设计方面需要保持某种程度的一致性。

目标

27. 为了使网络内的陆港可直接将货物从一个陆港交付运往另一个陆港，陆港需要提供以下用途的设施：

- (1) 集装箱和货物的装卸、拼箱、储存和模式转换；
- (2) 国际货物的海关及其他边境管制检验和清关。

28. 这些设施应至少包括：一个有围栏的海关安全区，只设几个出入口，工作区和入口要分开，让不同类型的车辆通过；一个集装箱堆场，用于收发通过公路和铁路运输的集装箱，以及储存集装箱；一个集装箱货运站，用于装卸集装箱中的货物；一个海关检验区，将货物卸下进行查验；一个保税仓库，用于存放保税货物；一座两层或两层以上的行政大楼，用于：陆港管

理、海关检查员办公室、货运代理和货物代理办公室、银行或金融服务提供商办公室以及工作人员设施(如餐厅等)。

程序

29. 必要基础设施的规模必须按照规划年限(大约 20 年)内预计需要装卸的集装箱和货物量的峰值水平进行规划。集装箱堆场、集装箱货运站和保税仓库的面积尤其取决于预计装卸量,但是集装箱堆场的面积还取决于将安装的集装箱装卸设备的类型(本身也受需求驱动)以及设计中配套的铁路线长度和数量。

30. 为了满足促进环境可持续运输形式的要求,陆港必须提供高效的铁路接口。在相关情况下,陆港还应连接内陆水路运输站点和码头。

五. 集装箱堆场的容量和设备

问题说明

31. 集装箱堆场的布局取决于装卸线的长度以及所采用的装卸系统的类型。

目标

32. 装卸系统一般在集装箱正面吊车和龙门吊车(如橡胶轮胎式龙门吊或轨道式龙门吊)之间选一种。正面吊车占地多,需要更大面积储存一定数量集装箱,而且相对便宜,而龙门吊车可搬运密度较高的集装箱堆垛,因此占地面积较小。

33. 装卸系统的选择一定程度上取决于预计装卸的集装箱数量。一般来说,对每年吞吐量在 20 万个标准箱(20 英尺集装箱)以下的集装箱堆场,正面吊车的成本效益较高,超过这个水平,使用龙门吊车可能更加合理。

34. 无论用正面吊车还是龙门吊车,集装箱起重设备都必须沿着装卸轨道一路作业。

35. 如用龙门吊车,吊车的宽度至少要横跨轨道和道路,甚至横跨集装箱堆垛,原因是集装箱有可能密集地堆积在一起,货堆之间的空间很小。

36. 如用正面吊车,至少要两辆正面吊车同时作业,装卸线的两侧一边一个,而轨道将集装箱堆场分成两个铺设区块。在每个区块中,集装箱堆垛按列车作业长度一路排列,每一堆宽度约为 4 个标准箱、深度为 3 个标准箱、高度为 3 至 4 个标准箱,堆垛之间隔开 13 米宽的距离,便于正面吊车调头。堆垛的实际尺寸取决于所用正面吊车的吊力。² 正面吊车在车皮和堆垛之间直接起吊集装箱,无须使用牵引车和堆场拖车,除非要将集装箱从堆垛或车皮重新放回集装箱货运站或海关检查区。

37. 陆港的集装箱年吞吐量取决于其集装箱堆场存储量的年平均替换次数。假如集装箱堆场的存储量为 1 400 个标准箱,每个集装箱的平均停留时间不

² 这里假设集装箱正面吊车可以在四层高的标准箱垛上吊放深在第三排满载的集装箱。

超过 4.5 天，年吞吐量才能达到 100 000 标准箱(假设一年的作业天数为 330 天)。

程序

38. 为了将成本最小化，集装箱堆场可采用承重型韧性铺砌材料(如互锁型地砖等)来铺设，但路面的设计必须能承受集装箱起重设备的双重轮载荷。例如，一台至多起吊 45 吨的集装箱正面吊车的轮载荷是每轮 25 吨。

六. 其他主要设施的设计

问题说明

39. 在本区域的一些陆港中，集装箱货运站、保税仓库和海关检查区等设施在设计 and 建造时没有充分考虑陆港的容量和实际吞吐量，因而影响了陆港的作业效率。

目标

40. 集装箱货运站、保税仓库和海关检查区的面积要根据陆港的集装箱预计最大吞吐量按比例来确定。每天使用这些设施装卸或处理的集装箱(标准箱)数量要按照预计标准箱吞吐量的比例计算出来。从集装箱上卸下的货物其占地面积要按照每个标准箱 30 平方米的平均面积乘以交通流量系数 1.3 的方式来计算。

41. 在设计集装箱货运站时，集装箱散区的一面应对着升高的装卸平台，另一面对着卡车装卸台。用叉车直接对挂车上的集装箱进行装箱和拆箱。同样，小型叉车在升高的平台上对杂货卡车进行装卸。

程序

42. 关于行政楼、保税仓库、海关检查设施和保安楼等其他建筑的详细要求，应与当地海关人员以及货运代理商和其他服务商协商确定。建筑物的设计应考虑到这些设施要经办的集装箱预计数量。

七. 终端管理信息技术系统

问题说明

43. 运用信息技术系统对集装箱和其他货物进行实时跟踪可提高陆港和海港间货物运输作业的可靠性和安全性，从而简化陆港的海关及其他监管手续。

目标

44. 通过实时计算机系统对集装箱和货物的进出和安放储存进行跟踪十分重要，这样可对任何集装箱或货物从离开海港或托运人货场直到抵达陆港并安放储存的整个过程进行定位。

45. 此外，应使用计算机货场控制系统对堆垛中的集装箱应放置的位置进行精确定位。

程序

46. 陆港规划人员或现有陆港的运营人员应考虑安装能够实时确定从海港运至陆港的集装箱或其他货物位置的信息技术系统，并安装电脑化集装箱堆场管理系统。

八. 具有国际重要性的陆港的编码

问题说明

47. 联合国贸易及运输地点代码是专门为确定机场、海港和内陆货运终点站等经办国际贸易的场所位置而开发的一套代码系统。代码由五个字符组成，前 2 个字母表示该地点所在的国家，后 3 个字母表示具体位置。

48. 但是迄今为止申请代码的陆港寥寥无几，因而难以在运输作业过程中对作为始发地和目的地的陆港进行识别和确认，也限制了建立具有国际重要性的陆港网络的可能性。

目标

49. 通过采用国际港口代码，就可在区域网络中的陆港之间建立电子联系。这将相当大地促进贸易以及不同国家陆港之间单证的电子交换。事实上，本区域至少有两个国家已经采用这种方式在两个陆港之间进行货物交换。

50. 代码由欧洲经济委员会秘书处负责管理、维护和更新。代码以关系型数据库的方式保存，并可根据用户请求进行更新。

程序

51. 强烈建议所有尚未申请代码的陆港提出申请。现已为感兴趣的各方提供了在线注册新地点的程序，详情可查询欧洲经济委员会的网站。亚太经社会交通运输司愿在这方面向各国提供协助。

九. 将陆港纳入国际运输单证

问题说明

52. 在实践中，跨境运输业务所用的运输单证已用于本区域不同国家陆港间的货物运输。单证的现行格式可满足陆港之间的国际货物交流。尤其是采用货运承揽业协联多式联运提单在两个陆港间开展业务，本区域已有实例。同样，现有的国际铁路运单例[如《国际铁路货运协定》(SMGS)运单、《国际铁路货物运输合同统一规则》(CIM)与《国际铁路货运协定》(SMGS)的 CIM/SMGS 统一运单]和国际公路运输托运单(《国际公路货物运输合同公约》运单)也可用于陆港与陆港之间的业务。

53. 然而，陆港之间的运输业务在本区域并不常见。

54. 原因之一是政府主管部门缺乏认识，未将陆港视作可充分高效办理跨境运输业务海关手续和其他监管手续的货物始发地和目的地。

目标

55. 《政府间陆港协定》中所涵盖的所有陆港应广泛用作跨境运输业务的始发地或目的地，并在相关运输单证中作此确认。

程序

56. 应在托运人、货运代理和运输公司间进一步推广不同国家陆港间的跨境运输业务。用于跨境运输业务的运输单证无须更改。

57. 但是，在有些国家推行陆港与陆港间的运输业务可能(但不一定)需要调整国内有关海关和其他监管程序和手续的规定。

58. 政府主管部门要承认陆港可作为高效办理跨境运输业务海关和其他监管手续的地点，这可能是推行陆港成为跨境运输业务始发地和目的地的另一个重要前提条件。

十. 拟议的陆港清关安排

问题说明

59. 陆港必须具备国际货物边境清关的全部功能(海关及卫生检验检疫)。如前所述，区域网络内的陆港要实现有效操作互通，必须具备国际货物清关所需的设施和全权，而且必须将中间边境检查减至保持边境安全所需的最低水平。

60. 理想的做法是陆港设有常驻的边防检查人员，或者边检工作人员能根据需求到场进行检查。本区域现有的很多陆港都有常驻的海关检查人员。

目标

61. 为了使陆港充分有效地发挥边境清关功能，每个陆港需要将不同的边境监管程序(海关及卫生检验检疫)和单证处理整合成一体。这就是“单一窗口”理念，采用“单一窗口”对陆港避免手续和人员重复以及减少单证处理工作量至关重要。

62. 如能给现场检查人员提供进口货物风险评估所需的信息技术系统，也能提高陆港的清关功能。在本区域的一些国家，海关主管部门已采用货物预清关系统，在货船抵港 72 小时之前即对进口货物进行风险评估。进行此项评估须借助于客户(或收货人)的在线信息，以确定货物清关的风险是否可承受。由设在陆港的边境监管人员进行这样的评估有很多好处，如果今后陆港的边境监管人员拥有对运至陆港的货物进行清关的最终权力，则更是如此。

程序

63. 在必要情况下，可对相关规定进行修正，以避免在海上或陆地边境对货物进行全面检查，并允许目的地陆港办理全部的清关手续。

十一. 规划陆港开发的政策措施、立法和解决方案

问题说明

64. 本区域陆港开发的协调和规划权力普遍存在条块分割的现象，限制了政府陆港发展政策的有效性和执行度。在陆港发展严重依赖(和有时纯粹依赖)私营部门投资的国家，其协调能力尤为薄弱。

目标

65. 正规的协调机构不妨有针对性地制定和实施以下政策举措，以协助开发和建立陆港：

(1) 课税和其他财政措施，包括免税期或减免税、优惠地租或公用事业费等；

(2) 优先发展连接陆港的交通运输基础设施，包括酌情为陆港的私营开发商提供投资刺激；

(3) 将陆港纳入出口加工区或其他自由贸易区，注意确保这些设施能够给陆港带来货物装卸量；

(4) 通过监管措施鼓励与陆港建立可持续的运输连接，包括规定卡车的重量和尺寸，以防止有害环境的车辆作业。

程序

66. 上述政策措施(1)在本区域似乎未得到广泛采用，即使采用，效果好象不很明显。有证据表明，措施(2)至少已在本区域的一个国家中成功实施。措施(3)可带来足够的货运量，确保陆港的经济可行性，但条件是自贸区必须有稳固的制造业基地。位于内陆边境或边境附近的自贸区不太可能具有这一特点。

67. 至于政策措施(4)，可能需要逆转原先放宽卡车重量和尺寸规定的政策方向。

68. 陆港开发的规划工作应由一个机构间委员会负责协调，归交通运输部统一领导，其代表来自监管和参与陆港开发和运营的所有机构。有证据表明，本区域已有几个国家成功采用了这种做法。

十二. 陆港开发和运营的切实可行的筹资备选方案

问题说明

69. 在本区域内，公私伙伴关系目前是新陆港开发投资最流行的筹资方式，但以这种方式筹资的现有陆港项目相对较少。本区域各地最近普遍采用公私伙伴关系理念开展交通运输基础设施项目，如公路和海港——这方面的需求的量和稳定性有保障。由于需求量的不确定和不稳定(尤其在一些内陆地区)以及在一些情况下竞争程度的不确定，陆港投资风险很高。

目标

70. 陆港的发展筹资和运营主要有三个备选方案：

- (1) 备选方案 1：公共部门筹资，并通过与私营部门的管理合同将运营外包；
- (2) 备选方案 2：私营部门筹资和运营；
- (3) 备选方案 3：公私伙伴关系的变体。

71. 这些备选方案的投资风险各有不同。备选方案 1 的所有风险由公共部门承担，由于公共部门预算的限制和制约，这一备选方案可能缺乏吸引力。备选方案 2 将所有风险分配给私营部门，可能无法吸引一些潜在投资者。按照备选方案 3 的变体，公共部门和私营部门在不同程度上参与，从公共部门最大限度投资于土地和基础设施，到公共部门最低限度、私人部门最大限度投资于基础设施和设备等，情况不一。

程序

72. 公私伙伴关系被视为政府减轻国家预算负担的机会，因为这种方式能够吸引私人投资来开展费用高昂的基础设施项目，同时将私营部门的专业人才引入项目的管理和运营。

73. 政府可通过承担较多的资本成本和相关风险，增加公私伙伴关系对潜在投资者的吸引力。本区域公私伙伴关系方面的几个成功案例都是因为公共部门除了为项目提供土地外还承担了项目所有的基础设施成本。