交通运输行业节能减排相关政策解读

交通运输部水运局技术处　李德春 ……(1)

“十三五”沿海港口发展探讨

交通运输部规划研究院　朱鲁存 ……(18)

“一带一路”国家战略的实践与思考

中国交通建设集团　胡国丹 ……(24)

新常态下中国集装箱港口的问题与对策

招商局国际有限公司　余世新 ……(32)

本期发送范围：

中国港口协会会长、常务副会长、副会长、常务理事、港口企业会员单位、秘书处各部室

送：交通运输部何建中副部长、部总工办、部水运局

交通运输行业节能减排相关政策解读

——在中国港口协会安全与环境专业委员会年会上的讲话

交通运输部水运局技术处 李德春

“十五”以来，我国港口发展取得了显著的成绩，也为国民经济做出了巨大的贡献。仅2014年，全国港口完成货物吞吐量124.52亿吨，全国水路完成货运量59.83亿吨，从发展的规模上讲，我国早已成为世界港口大国。但同时，国家和社会对于提高港口运行的质量和效果，对于推进港口企业转型升级的要求也越来越高。行业内部对于推进水运节能减排工作的外界压力和内在动力也越来越强。主要表现在以下几方面：

一、中央的相关要求

2013年，国家发布了“大气十条”、2015年发布了“水十条”。中共中央和国务院也对加快生态文明建设做出了相关指导意见。法规的要求当中又很多关于交通运输行业需要落实和承担的领域和职责，特别是对港口的节能减排提出明确的任务，行业内也应积极的贯彻和落实这些要求。此外，新华社、人民日报等官方媒体多次刊登中央领导对于港口等交通运输的节能减排的批示。与此同时，交通运输行业在过往取得优异成绩的同时，应积极承担起社会责任。此前有过报道，一艘中型集装箱班轮（7000-10000TEU）的排放量等同于50万辆国标重型卡车的排放量。无论统计口径是否科

学，在这种社会舆论的影响下，交通运输领域也承担着节能减排比较大的压力，当然也有很大改进的希望。

结合当前许多地区的雾霾预警，对于城市生活已经产生很大影响，人们对于交通运输行业的节能减排也有迫切的需求。此外，港口面临转型升级也存在这方面需要，现在经济持续下滑，预测在不远的将来，港口行业或许会面临新一轮的洗牌或结构调整。只有通过提高发展质量和服务水平才能激发内在活力。这些都要求我们要更加重视，并切实做好港口的节能减排工作。目前来讲，港口节能减排工作时间紧，任务重。国家对于港口和水运的节能减排任务（大气十条、水十条）时间节点多是要求到2017 年或 2020 年。另外，由于之前的水运节能减排一系列工作的贯彻和落实不到位，但个别单位和领导对于此项工作未予以充分重视，仍认为此项工作是“可选项、附加项”。尽管“十二五”期间我们的节能减排工作取得了一系列成绩，但在新的发展规划下，还有很多工作需要去努力。

为了贯彻中央相关规定，今年以来，交通运输部连续发布了《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020年)》（提出 11 类 72 项具体任务。另外还有《珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶排放控制区实施方案》也是经过慎重研究，下定决心发布的重大行业政策，是对船舶与港口的污染排放起到纲领性、规划性的文件。这两项文件将是“十三五”期间水运行业节

能减排的主要抓手和依据。在此就以这两项文件梳理一下“十三五”期间所要开展的几项重点工作：

二、交通运输部《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020年）》

（一）指导思想和目标

文件的指导思想是：全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会精神，认真落实党中央、国务院的决策部署，大力推进生态文明建设，依法推进船舶与港口污染防治工作，以减少污染物排放和强化污染物处置为核心，以完善法规、标准、规范为基础，以推进排放控制区试点示范为抓手，港航联动，河海并举，标本兼治，协同推进，努力实现水运绿色、循环、低碳、可持续发展。

文件所坚持的思想基本原则也非常清楚，分别是：坚持统筹谋划、防治结合；坚持全面推进、重点突破；坚持政府推动、企业施治；坚持创新驱动、示范带动。

提出的总体目标是：到2020年，船舶与港口污染防治政策法规标准体系进一步完善，船舶与港口大气污染物、水污染物得到有效防控和科学治理，排放强度明显降低，清洁能源得到推广应用，船舶和港口污染防治水平与我国生态文明建设水平、全面建成小康社会目标相适应。

同时也提出了几项具体目标：**第一项目标**是珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶硫氧化物、氮氧化物、颗粒物与2015年相比分别下降65%、20%、30%。**第二项目**

标是 2004 年交通部发布的全国主要港口名录里的主要港口90%的港口作业船舶、公务船舶靠泊使用岸电，50%的集装箱、客滚和邮轮专业化码头具备向船舶供应岸电的能力。**第三项目标**是主要港口100%的大型煤炭、矿石码头堆场建设防风抑尘设施或实现封闭储存。这个目标在《实施方案》中适当提前，要求2017年就要完成。**第四项目标**是沿海和内河港口、码头、装卸站、船舶修造厂分别于2017年底前和2020年底前具备船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等接收能力，并做好与城市市政公共处理设施的衔接，全面实现船舶污染物按规定处置。这项工作在之前的调研中发现，企业做的并不太好。**第五项目标**是目前正和环保部修订的船舶污染物排放相关标准，按照新修订的标准 2020 年底前完成现有船舶的改造，经改造仍不能达到要求的，限期予以淘汰。上述就是方案中所提出几项具体目标。

（二）主要任务

主要任务共十一项，分别包括：制修订法规、标准、规范；推进船舶结构调整；设立船舶排放控制区；开展港口作业污染治理；建设船舶污染物接收处置设施；推进 LNG 燃料应用；推动靠港船舶使用岸电；加强污染物监测和监管；提升污染防治科技水平；优化水路运输组织；提升污染事故应急能力。

1.加快相关法规、标准、规范制修订

总体思路包括两方面：一是完善相关管理制度，加强船

舶与港口污染防治相关法规、标准、规范的制修订工作；二是强化标准约束，做好船舶与港口污染防治标准，以及与国家有关标准的衔接。

具体工作安排包括四部分：一是2015年发布《防治船舶污染内河水域环境管理规定（修订)》（这项规定 2015 年 12 月 15 日部里内部会议已经审议通过，预计很快就会对外公布)、此外还有发布《水路危险货物运输管理规定》(已经完成起草工作，正在程序审核)；配合环保部力争出台船舶污染物排放、船舶发动机废气排放标准；会同有关部门出台《内河危险化学品禁运目录》(2015年已经出台)。二是2016年出台《码头船舶岸电设施工程技术规范》(国家标准)、《水运工程环境保护设计规范》,发布内河危险化学品禁运品种遴选管理办法，建立禁运目录动态调整机制。三是2017年，配合环保部制修订码头油气排放相关标准，此项工作与码头油气回收工作密切相关。四是 2020 年，出台船舶天然气动力设施改造技术规范，编制船舶污染物排放监测系列技术标准，特别是LNG动力船相关工作“十三五”有望取得实质性突破。

2.持续推进船舶结构调整

总体思路包括两方面：一是依法强制报废超过使用年限的船舶，继续落实老旧运输船舶和单壳油轮提前报废更新政策，加快淘汰老旧落后船舶；二是鼓励节能环保船舶建造和船上污染物储存、处理设备改造，限期淘汰不能达到污染物排放标准的船舶，严禁新建不

达标船舶进入运输市场，规范船舶水上拆解行为。

具体安排主要是；一是2016年起，禁止内河单壳化学品船和600载重吨以上的单壳油船进入“两横一纵两网十八线”水域航行。二是2017年底前，继续开展老旧运输船舶和单壳油轮提前报废更新；分级分类修订船舶及其设施设备的相关环保标准。三是2020年底前，完成对不符合新修订的船舶污染物排放相关标准要求的船舶有关设施、设备的配备或改造，对经改造仍不能达到要求的，限期予以淘汰。由于在坐的是港口界人士比较多，这方面工作我就不具体详细展开了。

3.推进设立船舶大气污染物排放控制区

总体思路：一是设立珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶大气污染物排放控制区，控制船舶硫氧化物、氮氧化物和颗粒物排放；二是2015年已经出台的《珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶排放控制区实施方案》。

该项工作是按照国务院办公厅2010年33号文《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》中提出的加快大气污染重点防治区域中所指明的长三角、珠三角和环渤海三个区域，可以说也是贯彻国务院文件的已向具体措施。工作的重点是控制硫氧化物、氮氧化物和颗粒物。

《珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶排放控制区实施方案》的设立原则：一是突出国家大气污染联防联

控重点区域。二是维护区域港口公平竞争，鼓励核心港区先行先试。三是兼顾区域船舶活动密集程度与经济发展水平。四是遵守国际法和国内法律法规要求。

关于设立原则需要向大家解释的是，排放控制区的设立要是连片式水域，另外要考虑区域经济发展和港口参与的积极性和主动性。因此，在每一个排放控制区内分别选取了核心港口，一共11个核心港口。另外兼顾区域船舶密集程度和区域发展水平，之前做过的统计显示，这三个区域GDP占全国的40%左右，人口占1/6，港口吞吐量占全国 50%左右，进出港艘次占全国 49%左右。抓住这三个重点区域也就是抓住了全国的“牛鼻子”，可以起到示范带头作用。此外排放控制区均位于我国领海范围，完全符合国际法和国内法规的要求。

珠三角核心港口为：深圳港、广州港和珠海港，除了香港和澳门之外还包括9个地区的水域；长三角核心港口为上海、宁波-舟山、苏州、南通港，包括16个地区水域。环渤海核心港口为天津、秦皇岛、唐山、黄骅港，包括13个城市水域。

排放控制区所控制的指标是大家所关心的重要问题，交通运输部提出的是自 2016年1月1日起，排放控制区内有条件的港口可以实施船舶靠岸停泊期间使用硫含量≤0.5% m/m的燃油。自2017年1月1日起，船舶在排放控制区内的核心港口区域靠岸停泊期间必须使用硫含量≤0.5% m/m的燃油。自2018年1月1日起，船

舶在排放控制区内所有港口靠岸停泊期间应使用硫含量≤0.5% m/m 的燃油。自 2019 年 1 月 1 日起，船舶进入排放控制区应使用硫含量≤0.5% m/m 的燃油。这也是我们国家首次面向世界提出的控制船舶污染排放的具体标准。

《珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶排放控制区实施方案》也提出船舶可采取连接岸电、使用清洁能源、尾气后处理等与上述排放控制要求等效的替代措施。在 2020 年 1 月 1 日之前，交通运输部要组织评估前述控制措施实施效果，同时要确定以下行动：一是是否继续推进使用硫含量≤0.1% m/m 的燃料；二是是否继续扩大扩大排放控制区地理范围；三是其他相关举措。这些都是借鉴国际海事组织的先进经验所提出的要求。

刚才所提到的核心港区，有的人会有疑问，为什么没有大连港、南京港等港口，这是在经过部里面的调研，并结合港口的实际发展情况综合讨论后所做出的。由于核心港区只比非核心港区提前一年，影响并不大。

4.积极开展港口作业污染专项治理

此项工作主要是针对粉尘排放和油气排放。总体思路：一是加强港口作业扬尘监管，开展干散货码头粉尘专项治理，全面推进主要港口大型煤炭、矿石码头堆场防风抑尘设施建设和设备配备；二是推进原油成品油码头油气回收治理。

具体工作安排：一是 2015 年底前，出台《煤炭矿石码头

粉尘控制设计规范》(目前已经发布);发布原油成品油码头油气回收行动试点方案（目前也已经发布),在环渤海、长三角、珠三角、长江干线等重点区域分批次、分类别开展码头油气回收试点工作（最快在岁末年初发布首批试点项目名单)。二是2016年底前,开展港口作业扬尘监管专项整治行动（属于2016年联合执法的主要工作),出台《码头油气回收设施建设技术规范》(“十三五”期间将成为码头回收设施建设主要依据)。三是2017年底前，国内沿海稳步推广原油成品油码头油气回收，此项工作在“大气十条”中已经明确由交通运输部负责，部里只能贯彻落实。

5.协同推进船舶污染物接收处置设施建设

总体思路：一是加强港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施建设规划与所在地城市设施建设规划的衔接；二是探索建立船舶污染物接收处置新机制，推动港口、船舶修造厂加快建设船舶污染物的接收设施，做好船港之间、港城之间污染物转运、处置设施的衔接，提高污染物接收处置能力。

根据交通运输部之前的调研，全国沿海港口建设污染物接收设施比较多、比较散、闲置较多；内河港口对于污染物接收处置设施建设较为滞后，部分地区甚至是空白。因此文件中特意提到这方面工作。

具体安排：一是2016年底前，要求各地交通运输（港口）管理部门会同工信、环保、住建、海事等部门完成本区域

船舶污染物接收、转运及处置能力评估，编制完善接收、转运及处置设施建设方案。二是2017年底前，沿海港口、船舶修造厂达到之前的建设要求。三是2020年底前，内河港口、船舶修造厂达到建设要求。

6.积极推进LNG燃料应用

总体思路：一是全面落实交通运输部发布的《关于推进水运行业应用液化天然气的指导意见》,进一步完善相关标准规范体系，统筹LNG加注站点布局规划与建设，有序推进船舶与港口应用LNG试点示范工作（2014年已经发布了首批LNG试点示范项目名单，2015年进行中期评估，要取消一些企业的资格，同时适时发布第二批名单);二是加大LNG动力船舶员、码头操作人员的培训力度，逐步扩大LNG燃料在水运行业的应用范围。

具体安排：一是2015年底前，完成长江、西江航运干线和京杭运河船舶LNG燃料加注码头布局规划。该项规划目前已经完成征求意见阶段，但由于客观因素，加之船舶港口面临下行压力较大，普遍经营状况不良，会稍微推后实施。二是2016年底前，修订完成《液化天然气码头设计规范》,制订《液化天然气加注码头设计规范》。这两项规范已经由部里通过,预计2016年上半年实施。三是2017年底前，建立水运行业应用LNG标准体系。将与LNG相关的各方面标准，包括建设、操作、安全管理的进行汇总，形成一套综合体系。有效推动LNG发展。四是2018年底前，加快推进LNG加注站及配套设施建设；扩大LNG动

力船舶试点应用范围，试点推广 LNG 燃料在港作车船中的应用。

7.大力推动靠港船舶使用岸电

此项工作交通运输部在 2012 年和 2013 年开始推进，虽然之前发布了强制性的行业标准，但根据 2015 年 6 月-10 月的调研来看，实施效果不太好。很多港口不知道，甚至是“假装不知道”有此类相关标准。如果这种情况继续发生，下一步就会采取相关措施，例如不能通过竣工验收，不能通过专项检查，限期整改、吊销资格等措施。“十三五”期间，岸电是肯定要大力推动的。目前交通运输部的明确思路是，靠港船舶使用岸电减少船舶和港口污染物排放的终极方案，现在欧盟、美国正在大力推动暗点应用。

总体思路：一是推动建立船舶使用岸电的供售电机制和激励机制，降低岸电使用成本，引导靠港船舶使用岸电；二是开展码头岸电示范项目建设，加快港口岸电设备设施建设和船舶受电设施设备改造。

具体安排：一是 2015 年底前，加大码头岸电推进力度，发布一批新的示范项目名单。该份名单之前已经完成了项目征集，正抓紧研究。二是 2016 年底前，积极协调配合有关部门建立靠港船舶使用岸电供售电机制，配合发改委、国家能源局、国家电网、各大电厂一起推动这项工作；完善港口岸电设施建设相关标准和船舶使用岸电的鼓励政策。鼓励政策也是下一步重点推进的，先做有奖，后做不一定挨罚但会很

被动。三是2018年底前，重点在珠三角、长三角、环渤海（京津冀）排放控制区主要港口推进建设岸电设施，鼓励其他港口积极推进船舶靠港使用岸电。这在总体目标中已经提过。

8.加强污染物排放监测和监管

我们控制排放，加强污染物的治理，监测是第一位的。

总体思路：一是强化监测和监管能力建设，建立交通运输环境监测网络，完善交通运输环境监测、监管机制。二是建立完善船舶污染物接收、转运、处置监管联单制度，加强对船舶防污染设施、污染物偷排漏排行为和船用燃料油质量的监督检查，坚决制止和纠正违法违规行为。

最终思路是船舶污染物接收上岸之后，对于它的去向，处理的结果要能够实时监控。目前船舶污染物包括生活垃圾，船舶废水等在内，除了含油废水大家有积极性之外，其它如生活废水、洗舱水、生活垃圾各种污染物偷排漏排很严重，有的接收后如何处置的也说不清楚。

具体安排：一是2016年，开展船舶污染物接收、转运、处置联合专项整治，加强海事、港航、环保、城建等部门的联合监管。二是2017年，完善船舶污染物报告、接收制度，目前正和海事局协商研究，是否可以与国外一样船舶进港前要报告污染物排放量，同时收取一定排污费/污染物处理费。此外，要完善水路交通主要污染物统计指标及核算方法。三是2020年底前，初步建成水路交通运输环境监测网骨干框架，

覆盖沿海及内河主要港口、长江干线航道等重要水运基础设施。此项工作也是水运节能减排信息化的重点领域。也请大家及时关注此方面动向。

9.提升污染防治科技水平

实质上,《实施方案》的每一方面都是一项重大的科研课题。相关的科研课题以向财政部申报意向。在此也向大家呼吁一下积极参与。

总体思路：一是鼓励企业开展船舶与港口污染防治技术研究，积极争取国家重点专项对船舶与港口污染防治的支持，加强污染防治新技术在水运领域的转化应用；二是重点开展船舶与港口污染物监测与治理、危险化学品运输泄漏事故应急处置等方面的技术和装备研究。

具体安排：一是 2016 年底前，完成船舶大气污染基础性数据调查、船舶尾气后处理技术、船舶及港口大气污染扩散机理与区域影响研究。二是 2017 年底前，完成船舶污染物监测技术研究，完成船舶化学品污染事故预测预警、应急处置、决策支持技术研究。这里面也是多种现代科技手段的集成。三是 2018 年底前，完成船舶发动机节能减排技术、船舶压载水检测和沉积物处置技术、原油成品油码头油气回收技术研究。这里面所涉及到的科技攻关、科技专项研究，交通运输部已经开始着手部署。

10. 优化水路运输组织

总体思路：一是优化港口资源配置,拓展港口服务功能，充分发挥水运节能环保比较优势，促进现代物流发展。这与中国港口协会和交通运输部其

它单位所开展的一些列工作思路是一致的。二是加快港口集疏运体系建设，解决进港铁路“最后一公里”问题，继续推进集装箱铁水联运、江（河）海直达运输、滚装甩挂运输发展；三是充分发挥“两横一纵两网”等水运主通道作用，提高水水中转比例，引导船舶大型化和企业规模化、集约化发展；四是大力推动京杭运河苏北、山东段内河船舶智能过闸系统应用。

具体安排：一是 2015 年底前，与中国铁路总公司联合研究推进重点港口疏港铁路“最后一公里”建设。此方面工作一直是铁水联运的“老大难问题”,目前仍然只能在体制机制框架内进行协调，取得实质性进展仍然需要有很多工作要做。二是 2016 年底前，加快现有集装箱海铁联运物联网应用示范工程建设，实现铁水联运集装箱信息实时监测、业务协同和信息共享。三是 2020 年底前，形成若干条以沿海主要港口为枢纽的集装箱铁水联运通道，推动有条件的主要港口铁路线进港。当然这些工作不仅是需要交通运输部，更需要在国家层面大力推动，中国铁路总公司也要积极协调。

11. 提升污染事故应急处置能力

总体思路：一是建立健全应急预案体系，统筹水上污染事故应急能力建设，完善应急资源储备和运行维护制度；二是强化应急救援队伍建设，改善应急装备，提高人员素质，加强应急演练，提升油品、危险化学品泄漏事故应急能力。

具体安排：一是 2016 年底

前出台《水上溢油风险评估导则》、修订《港口码头溢油应急设备配备要求》；督促港口经营人（也就是各地港口集团）制定防治船舶及其有关活动污染港区水环境的应急计划；推动地方人民政府制定船舶污染事故应急预案，编制防治船舶及其有关作业活动污染水域环境应急能力建设规划。二是2020年底前完成《国家水上交通安全监管和救助系统布局调整规划》相关建设任务。

（三）相关保障措施和资金需求

以上是和大家简要的看了一下《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020年）》中的11项主要任务。可以看出，此次文件与之前的类似文件有所不同，以前的文件是提出较为笼统的目标和概括性目标，而此次则是提出了较为明确的路线图和时间任务表。这也符合从国家层面对交通运输部的要求。文件中部分内容取自“大气十条”和“水十条”的相关条款，贯彻中共中央、国务院的有关要求和相关批示。无论是港口集团，还是相关科研单位，可以研究一下那一项具体任务是可以参与承担的。

《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020年）》可以说就是我们港口和航运行业“十三五”期间节能减排工作的一份纲领性文件、一份总体规划。下一步，交通运输部也要加强与环保、城建、发改委等部委协调联动。

在实施方案中也提出了四项保障措施：加强组织领导、强化规划引领、完善支持政策、

加强协调联动。在第三项保障措施，完善支持政策中也有相关资金的支持，这是大家比较关心的问题。“十三五”期交通运输部再向财政部申请一般预算、专项预算等相关预算的时候，考虑到了这里面的工作，但最终能否得到审批还需要和财政部进行协调。

例如:“水十条”中要求根据新修订的船舶污染物排放标准，进行船舶污染物接收处置设施的改造，部里面调研统计发现全国大约有不到 3 万艘船舶需要改造,需要近 20 亿资金补贴；此外，更换改造船舶发动机，加装尾气回收装置，如果按照 1 万总吨以上的船舶进行改造，也有 2500 艘需要改造，按照 50%计算，需要 12.5 亿资金；对于岸电改造，其中码头岸上设施“十三五”期间要完成《实施方案》中的目标和任务，需要 50 亿资金经费，补贴 30%既需要 16 亿资金，而船上受电设施改造测算后需要 30 亿资金需求，补贴 50%需要 15.25 亿资金。对于大气回收治理,若 2017 年仅对选取的十个试点补贴，2018 年不再补贴后，也需要 0.64 亿。上述四项“十三五”期间总计需要 63.4 亿资金。其它的工作，如老旧船报废按照现有渠道（船型标准化资金），环境监测网建设、干散货防污抑尘设施、LNG 加注站建设、船舶使用低硫油等方面的推进工作，初步研究后拟于企业承担此方面费用。

三、结语

水运节能减排“任重道远”，我们还有很多工作要做。无论社会舆论还是国务院，对我们的压力比较大,要求很高。

相关文件希望各位切实重视起来。水运节能减排将不会再是“附加项”而是“必选项”！另外，交通运输部目前的思路很明确，即“鼓励争先”，先做的会有便利化政策的支持，对于后做的，将会有专线检查和支持，要求会越来越高。交通运输部既然发布了方案，整个国家对于节能减排工作的要求只能是越来越高，越来越严。所以下一步推动港口企业转型升级，无论是交通运输部还是中国港口协会，都需要加大力度进行推动。

预祝大家在“十三五”期间的节能减排工作可以取得好的成绩！

“十三五”沿海港口发展探讨

交通运输部规划研究院　　朱鲁存

——在2015中国港航发展论坛上的讲话

我今天根据自己的工作实际对十三五规划的相关要求谈一下。

一、我国港口发展的现状

本世纪以来，我国沿海港口进行大规模建设，沿海港口合理布局基本形成，港口能力总体适应了发展的要求，港口也从传统的运输装卸仓储功能向现代功能逐步拓展。总的来说，沿海港口的发展是健康的，沿海港口的发展对支撑国民经济平稳较快发展，优化国土开发和产业布局，促进对外贸易和国际竞争力提升，维护国家权益和经济安全等方面发挥了重要的作用。

首先是设施保障能力得到提升。“十二五”期投资达到5200亿元，千吨以上的泊位港口总通过能够从2010年55亿吨增加到2015年的79亿吨，港口能力适应度接近 1.1。另外，大型化、专业化、现代化达到世界先进水平。煤、油、矿、箱四大货类码头布局进一步完善，专业化码头和航道条件适应了当今国际航运船舶大型化发展的要求。过去十年，我国许多港口建设了一批新兴的港区，对我国沿海港口的产业发展奠定了良好的基础，既形成了比较丰富的港口资源的储备，也为临港工业的发展提供了空间。

其次，从港口吞吐量来说，

预计 2015 港口吞吐量达到 94 亿吨，这比美国、欧洲、日本加在一起还要多。“十二五”港口增长达到了 7.6%，较“十一五”放缓 6.4 个百分点。每年的绝对增量 5 亿左右，与“十二五”持平。煤油矿箱吞吐量达到 62 亿吨，占 65%。

再有，服务功能逐步拓展。拓展了现代物流，航运服务、交易市场、国际贸易等现代港航服务业。另外，石化、冶金、装备制造、粮油加工也得到了比较大的发展，特别是油轮运输也得到了很大的发展。

此外，我国港口发展也存在一些问题，首先是港口大而不强，我们总规模是在国际上是遥遥领先的，但是它的服务水平特别是口岸的服务水平还不高，国际影响力有限，另外港口的集疏运体系还有待于完善，特别是最后一公里建设问题，过于依赖公路集疏运。另外对污染排放，危化品安全隐患，安全应急体系建设滞后，与城市、海洋、水利等部门的协调机制还需要进一步完善。

二、当前港口发展的形势要求

五中全会也提出“十三五”期是我国全面建设小康社会的决胜阶段，也是我国迈向现代化，大国崛起的关键阶段，经济全球化继续深入，科技革命孕育突破新阶段。新常态，新阶段对港口的增设的需求会有下降，功能需求要求更多元化，服务品质要求更高，全方位的对外开放要求我们港口更好的发挥航运中心、自贸区的作用，积极参与走出去战略，更好的对外开放。区域发展和城镇化从我们国家四大板块到三大发

展战略，城镇化的发展都需要港口更好的服务国家战略，更好的处理好港城的协调关系，“十三五”也是我国重要运输体系建设的关键时期，要加强企业界强化枢纽节点，要加强与其他运输方式的衔接，更好的发挥联运作用。“十三五”期生态文明建设要求更高，要求港口更加注重低碳发展，实施最严格的环保制度，要更加注重港口的安全，科技新突破为港口的发展也提供了动力。

“十三五”期，是我国沿海港口转型升级，提质增效关键阶段，从发展理念来说也要创新，协调，开放安全绿色。具体可以从补齐短版，优化结构、增强动力，化解矛盾这四个方面取得突破。十三五发展目标要达到能力充分、服务高效，开放融合，平安绿色，具有国际竞争力的现代港口业。首先要从设施水平、服务效率、服务品质方面提高，从物流效率，枢纽效率服务选择提升经济性，从一流强港，航运中心自贸区走出去提升港口引领性，从安全应急，安全保障，危化品监管增强安全性。

“十三五”期，港口发展转向中速增长，预计 2020 年国际、国内海运量分别达 44 亿吨和 24 亿吨，“十三五”期年均分别增长 4%和 5.3%，较“十二五”的 8%和 6.9%继续下降。预计 2020 年沿海港口货物吞吐量达 120 亿吨，“十三五”年均增长 4.9%，与“十二五”相比，吞吐量净增量、年均增速双下降。目前我们经济发展港口吞吐量经过一两年，两三年的调整之后，可能还会有恢复性发展的现象。

集装箱吞吐量可保持长期的平稳较快增长，预计 2020 年 2.4 亿 TEU，煤炭目前有下降的趋势，特别是清洁能源的利用，煤炭还会有缓慢的增长。我国钢铁产能已经明显过剩，目前钢铁生产量大概 8 亿吨左右，已经达到了峰值，目前铁矿石的需求量大概 13 亿吨左右，考虑到目前进口铁矿石的价格大幅度的下降，特别是巴西四万吨运输过来以后进口品类高，价格低，所以可能会逐步取代国产矿，从环保角度也应该取代，所以预计十三五铁矿石能会保持高位低速增长，预计 2020 达到 11.5 亿吨。原油的增长仍然会保持平稳较快增长，预计 2020 年可达到 4.3 亿吨左右。

三、“十三五”期港口发展的重点

第一个重点是建设一流强港，推进转型升级，完善集疏运体系，绿色平安五个方面，建设一流强港主要是要做好主业，继续完善港口布局，继续推进港口设施结构优化，延伸产业链，积极向上下游延伸产业链，提升发展能力和服务品质，做到全产业链的增效，要发展跨界的多元化，高端化增值服务，加快航运中心发展，加快自贸港区建设，积极发展航运金融、航运保险、国际贸易、大众商品交易等。

第二个重点是推进港口转型升级，这可能是十三五港口发展的重中之重，首先要推进区域港口的资源整合，推进优势港口企业跨区域投资经营，目前港口资源整合全国有很多探索，可能有浙江模式、广西北部湾的模式，也有福建的模

式，我个人觉得从资源整合来说更应该建立港口联盟，要创造区域内港口竞争和合作，要消除恶性竞争，同时避免过渡的隆重。第二个方面是要加强科技创新和应用，科技兴港是十三五的主题，转型新动力，要依靠科技进一步引领港口的转型，增效我们港口逐步从劳动密集型向技术型转变。第三个方面要发展现代物流，继续推进无水港网络化布局，积极开展全程物流，供应链物流，发展冷链、汽车、化工等专业物流。第四个方面是创新服务新领域，发展商贸服务业、油轮运输业，互联网+新业态。利用信息化手段，提升信息化水平，建设一个综合性信息平台，提升沿海港口的口外水平，要建立港口公共信息化平台，和港航企业电子商务平台。第五个方面要集群发展临港工业，引导产业集聚集群发展，打造产业基地，促进港口与产业联动发展。

第三个重点是完善集疏运体系，要按照强化铁路，完善公路，发展内河的思路，完善港口集疏运体系，将其纳入城市总规。由于与城市衔接的问题也是影响港口集疏运发展的重要因素，所以一定要把我们的集疏运体系纳入到城市总规中去，这样有利于我们规划的实现。第二个是加大铁路集疏运设施建设问题，解决最后一公里的问题。所以，“十三五”期要重点推的是港站一体化，这样真正能够发挥铁路集疏运的效率。另外，要完善公路集疏运体系，继续推进重要港区疏港公路建设，受城市交通制约较大的重要港区，要建立客

货分离的集疏运公路体系。深圳已经提出要在城市的后方建立一个主要的货物处理系统，利用铁路运到港区，这样就可以跟城市交通分离，减轻城市交通的压力。

第四个重点是加强国际合作。要深化国际交流与合作，鼓励我国港口与国际港口加强合作，特别是与海上丝绸沿线港口的深度合作，在更高层次上参与国际港口的交流与合作。实施走出去战略，支撑“一带一路”战略发挥沿海港口战略的支点的作用，鼓励有优势的航运和港口企业对外投资和跨国经营，构建战略支点和国际化服务网络，培育具有将强国际竞争力，跨国经营的品牌海运企业，港口运营商、物流经营商，要从单一投资向参与经营转变。

最后一个发展重点是强化绿色平安。十八届五中全会指出，要推动交通低碳发展，全面节约和高效利用资源，全面实现最严格的环保制度，开发绿色港湾整治行动，在港口的设计，施工全领域实现绿色安全的标准。另外，要全面节约高效利用资源，全面落实交通运输部发布的船舶与港口专项行动的方案，有效推进珠三角，长三角，环渤海三个船舶大气污染物控制区建设，同时要加大对港口一些污染物的防治，要加快推广船舶使用岸电和清洁能源使用，强化安全应急体系建设，建设绿色港口。

“一带一路”国家战略的实践与思考

中国交通建设集团　胡国丹

——在2015中国港航发展论坛上的讲话

一、“一带一路”的战略对我国企业走出去的重大意义

2013年9月，习近平主席在访问哈斯克斯坦和印度尼西亚时分别提出共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路经济带，以政策沟通，设施连通，贸易畅通，资金融通，民进相同作为主要的内容，至今为止已经有60多个国家对这个宏大的战略表现出了兴趣。“一带一路”是世界跨度最大的经济走廊和最具发展潜力的经济带，将东亚、东南亚和南亚，中东、中亚和欧洲的南部、非洲东北部广大地区联系在一起，覆盖了64个国家，沿线国家有26个，总人口有44亿，经济总量21万亿美元，分别约占全球的63%和29%，“一带一路”战略是未来十年我国企业走出去的重要政策红利，将进一步推动能源、基础设施，高新制造等领域的合作，加快推进周边地区基础设施互联互通的建设，实施更多的政府框架合作项目，为中国企业的国际化经营和转型升级创造重大机遇。据估算，10亿美元的基础设施可以创造在沿线三到八万个创业机会，25亿的GDP。

“一带一路”战略的实施应该说是应时而生，应需而生。在“一带一路”沿线国家除了欧洲国家，在东欧以及中亚，中东、非洲以及亚洲基础设施

的缺口是非常巨大，尤其是在公路、铁路以及城市综合发展等方面具有巨大的空间，现在预计全球将投入 67 万亿用于基础设施建设。而其中超过60%将集中在“一带一路”的沿线区域。因此，“一带一路”基础设施建设将成为我国实现“一带一路”战略的主要突破口。

这个突破体现在七个方面，第一个是交通运输领域，可以加快提升我国与周边国家交通基础设施的互联互通水平，形成区域交通运输一体化，为我国交通企业创造巨大的外部市场。根据麦肯锡的预测，2030 年之前，全球预计将投入 67 万亿美元作为基础设施建设，60%都集中在“一带一路”的周边。基础设施的产业链领域，包括我们的装备制造业，基建材料等，在“一带一路”战略的引领下，对外工程承包是企业走出去能形成较大的出口拉动，有效对冲国内需求的下滑，从而带动整个基础设施产业链的发展。尤其是现在经济新常态需要一个更加广阔的市场，容纳我们的基础设施建设能力。能源建设领域，包括中期油气进口的管道建设相关产业，电站建设，电力设备等，构建中国陆上的能源大通道战略，将直接利好中国油汽进口的管道建设相关产业。在自贸区建设，自贸区战略将和“一带一路”战略产生良性互动，共同构成我对外开放新格局。

当然，在通商文化领域、信息产业领域、金融创新领域，拉动作用也是非常巨大的。作为国资委监管的特大型中央企业正努力抓住这一重大的战略机遇，中交是全球最大的港口

设计及建设企业，世界领先的公路、桥梁设计及建设企业，世界最大疏浚公司，要积极发挥我们的作用。

二、中国交通建设集团在“一带一路”战略中的具体实践

中交集团的成立是 2005 年中国港湾集团和中国路桥集团进行合并重组成立的，2006 年是第一家在境外，在香港证券市场整体上市的中央企业，2010 年又整体吸收兼并了另外一家中央企业，就是中港集团，到 2015 年上半年又控股兼并了澳大利亚最大的基础设施建设和运营商，以及绿城房地产集团。2015 在世界 500 强的排名是 165 位。

中交集团作为全球最大的港口设计和建设企业，承接了建国以来整个国家绝大多数沿海大中心港口和全球十大集装箱码头的过半数，作为领先的公路、桥梁设计建设企业，设计承建了世界十大桥中的 5 座，十大悬索桥的 5 座，世界 10 跨海大桥中的 5 座，拥有世界最大的疏浚公司，这也为我国家海洋战略实施提供了强大的支撑。作为全球最大的集装箱启动机制造商中交集团已经出口了 80 多个国家和近 200 多个港口，全球份额已经占到了 78%。作为中国最大的国际工程承包商在 96 个国家和地区设有 173 个驻外机构，在 120 多个国家和地区开展了实质业务，国际化指数 25.7%，是海外营销网点最多，国际化程度最高的中国企业。

截止到 2014 年底，全集团共有员工 11 万余名，通过多年的发展已经具备走出去的实

力。尤其是2013年，为了实现率先建成具有国际竞争力的世界一流企业的战略目标，中交集团结合走出去战略的需要，进行了战略化的顶层设计，提出了五商中交的战略定位和目标，包括要打造全球知名的工程承包商以及领先的城市综合开发运营商,特色的房地产商，基础设施综合投资商，海洋重工与港口装备设备制造商。

多年以来，中交紧跟中国走出去的步伐，充分利用国际多双边合作平台，互联互通政策，特别是“一带一路”战略机遇，实施国际化优先发展战略，坚持资源配置优先投入优先，管理优先和激励保障优先措施，构建内外联动，互利共盈,安全高校的海外发展体系。2014完成营业额108.6亿元，海外资产总额达到了980亿美元。2015年，中交集团成为全球最大的250家国际承包商的第五位，连续九年位居中国上榜企业第一名，是中国最大的国际工程承包商并拥有多个国际海外营销网点，应该说也是“一带一路”战略中基础设施产业发展的先行者和主力军。

目前，中国交通建设集团海外市场布局在巩固非洲和亚洲传统市场的同时，不断扩大拉美，中东欧中高端市场，继续加强对美国、欧洲、澳大利亚高端发达市场的拓展，尤其通过收购澳大利亚的公司可以说快速的进入到了澳大利亚市场。在海外的项目有520个分布在六大洲，涵盖了全产业链建设开发运营,合同总额约400亿美元，累计完成营业额 230亿美元，打造了以集团海外事业部与中国港湾中国路桥一体

两翼为基础打造中交国际集团，依托国外园区建设，构建互通平台，帮助国内企业转型升级，现在我国有巨大过剩产能，尤其是中小企业需要走出去，但是作为中交特大型的中央企业，我们正在策划利用我们海外的优势为我们中小企业，为过剩产能沿着“一带一路”走出去搭建完整产业输出链条平台。

三、对中央企业如何利用“一带一路”战略走出去的思考

首先是要系统深入地研究“一带一路”，互联互通，中国企业走出去等相关国家战略和政策，站在世界版图按照国内外一盘棋，一体化的思路，制订企业实施方案，对如何应对挑战，把握住机遇，进行全面、科学的谋划和部署。第二个是要加快“一带一路”沿线国家的市场布局，尤其是高端市场的布局。一方面要在更广阔的区域开拓是同期要在已有的项目深耕细作，提升市场占有率。带动多业务在海外的落地，这不仅仅是基础设施建设投资的落地，其包括我们正在进行资源和产业这方面的并购，和这方面带动园区的开发建设。进一步提升中国交建以及中国港湾，中国路桥三个品牌。

中交集团已经在“一带一路”沿线国家65个国家有100多个项目，并且在一批重大项目上取得了突破，在东南亚方向，由铁路、公路港口、电网、油气管线等，中亚方向铁路，中亚天然气管道，初步构建了一带一路沿线国家的市场布局。充分利用和发挥“一带一路”战略给中央企业和中小企

业带来的红利。

同时，要进一步加强资源配置，加大海外投资和属地化经营的力度，积极开展海外投资经营，加大基础设施的 BOT，PPP 特许经营，房地产、产业园、资源能源开发等领域的投资，以投资促进业务走出去。同时在东道国要从事经营活动，充分利用合理使用当地资源，促进企业与东道国的共同发展，从走出去到“留下来”，我们要和当地的企业，当地的政府要形成一个命名共同体，利益共同体，发展共同体，这样才可以确保我们在当地的项目具备比较高抗风险能力。

通过跨国并购，直接获取并购目标的研发能力，核心技术，营销网络，人才团队，企业品牌等优质资源，形成对当地市场的强大支撑。尤其是在发达国家，我们的基础设施要想走进去面临着比较强大的各方面的壁垒，标准壁垒等很多方面，这方面自己去做这个难度非常大，通过发挥资本投资的优势，采取在当地进行并购这种方式，就能够避开这些壁垒，或者是突破这些壁垒，快速占领市场。

搭建互通平台，形成新的利润增长点，积极促成相关国家建设新的港区产业园区、自贸区，引入中国资金技术产业依托园区的建设，构建互通平台，帮助国内企业走出去，缓解产能过剩，进行转移升级。对接国内外的发展需求，整合国际国内的资源，形成规模和集聚效应，构建以互联网为载体的新型商业模式，形成新的利润增长点。

以港口为核心，积极开展

产业园区建设，目前集团与“一带一路”相关联的产业园区已经签约了17个项目，其中斯里兰卡科伦坡港口城市发展项目、管线等基础设施建设。我们国家提出“一带一路”，中国企业走出去要有战略自信，要有实力自信。这个项目将要把科伦坡的港口城打造成斯里兰卡的中央商务区，肯尼亚蒙巴萨自由贸易区开发项目，将来要作为非洲一个重要的物流和贸易的平台。

进一步加强合作，协同发展。对内要整合资源要素，构建产业联盟，这里的资源要素不仅仅是指的是建筑施工，不仅仅是指金融，还有很重要的是产业资源，中国现在有一部分过剩的产能是欠发达国家所需要的实体的产业，这一块我们要把它共同组织起来，大家形成利益共同体和命运共同体，以产业带动资源的发展。对外要加快推动与全球知名设计咨询企业，基础设施投资商及大型设备制造商，资源或能源开发商等利益相关方构建战略联盟，获得战略联盟方核心竞争优势支撑化解更多风险。

进一步不断创新发展，形成新的发展模式。创新发展模式进一步不断实现从工程承包商向项目整体解决方案提供商转变，尝试EPC+投融资，BT，BOT，BOO，PPP 以及资源换项目，在战略联盟，股权投资，返程投资，绿地投资等商业模式的创新给项目提供可能。另外，要创新融资模式，积极探索发行企业债券，项目发债，股权融资等多种形式在国际资本市场进行融资。

进一步推进科技创新，推

动标准规范的出海，中交作为“一带一路”战略的先行者和主力军，我们也要这个责任和义务把中国的标准和技术规范把它带出去，将来，我们不仅仅是投资出去，施工出去，更重要的是让我们的标准和规范要出去，这样的话才可以争取在今后“一带一路”整个基础设施建设中能够有更大的话语权，这一块在交通运输部的支持下，也一直在开展我们的水运工程标准规范的一些制定和英文版制订，以及在海外应用的工作，来推动我们国家的标准输出。这样有助于中国企业参与国际市场高端产业的竞争。

要进一步加快国际化人才培养，提升国际化经营能力。通过这几年走出去的经历来看，现在最大的困难是人才稀缺，尤其是面向“一带一路”沿线一些新的国家，小语种的国家，这方面的外语人才，标准规范技术方面人才非常稀缺，所以我们要进一步加大培养的力度。同时，积极推进人才用人，留人方面的创新，吸引国际人才，留住国际人才和培育国际人才的体制和机制。我们现在用人的观念也在转变，现在我们正在推行企业的属地化，我们的项目落地尽可能和当地企业，当地劳动力的使用和他们一体化，这样一方面缓解人才的短缺，同时也和当地结成更紧密的关系。

新常态下中国集装箱港口的问题与对策

招商局国际有限公司　余世新

——在2015中国港航发展论坛上的讲话

一、中国集装箱港口现在面临的经营环境

中国经济增长已经进入到新常态，从中国经济的总体环境来看，经济增长不可能长期依靠投资、出口来持续创造经济奇迹，在经济进入中速增长接单，中国的集装箱尤其是中国的对外贸易这一块，不可能有高速的发展，集装箱的业务增长也会进入相对缓慢的阶段。从产业合作和产业升级来看，我们改革开放三十年已经打造成全球的世界工厂和制造业中心，现在因为我们各种生产要素的上升，现在产业确实出现了转移，或叫产能合作。另外也出现了产业提升，港口也面对产业转型和提升，主要表现为三个方面，一个是劳动性密集型的向非洲，东南亚转移。第二个部分高端制造业回归到发达国家，我们也注意到像皮鞋、服装密集型的企业回流到美国和欧洲这些国家。第三，产能合作与产业的升级应该说对港口企业既是机遇也是一个挑战。产能合作为丝路沿线国家的制造产业与贸易创造了很好的机会，同时也为我们港口企业海外港口业务的发展提供了机遇。产业升级导致集装箱外贸生成的系数下降，对国内过剩的产能提出了更大的挑战。另外一方面，也出现一种趋势，这些年国际上的集装

箱班轮公司确实面临了很大的压力，但是班轮公司他们做了很多创新，一个是船舶大型化，还有是船舶联盟，反过来看，我们的集装箱码头这一块的创新相对来说是滞后的，国际上大型船舶公司的创新，船舶大型化与船公司联盟这种趋势对港口尤其是集装箱港口产生了重大的影响。船舶大型化和联盟增加了港口刚性的同时，也限制了港口费率的增长，同成本与输入这两个方面共同来挤压港口企业的盈利。现在有一些组织已经认识到船舶大型化发展到一定阶段会产生规模不经济的问题，也正在积极探讨解决方案，当然船舶大型化与船公司联盟对港口行业也有促进作用，我们要适应船舶大型化的变化。这个作用表现在三个方面，一个是会迫使港口在同一经济腹地范围内突破的行政管辖突破的限制，积极推进区域整合。第二是会促进港口企业的转型升级，通过提升效率，提高港口的服务水平来迎接挑战。第三是也会推进港口供应链创新，打造综合服务平台为货主提供全程供应链服务。我想这三个方面是我们下一步集装箱港口面对船舶大型化和船舶联盟的举措。

互联网是另外一个实现价值的重要手段和重要工具。2014年跨境电子商务贸易额占到总贸易额的12%，有直邮的，有海淘的，依托保税港区的各种模式，还有很多没有列入统计，现在跨境电商出口的电商平台他们都是叫灰色出口，这里面也有海关监管政策的关系。如果加上这些的话，这个跨境电商的比重会更高。电子

商务发展促进贸易发展发生变化，主体趋向小型化，贸易方式更趋向于电子化和网络化，物流更加快捷化与便利化。支付的方式呈现信息化与多样化。所以跨境电商或者是电子商务完全改变传统贸易，为传统的进出口贸易更多的支付方式，贸易碎片化以后，尤其是现在贸易扁平化这样的变化，所以对我们现在所有的进出口贸易的支付也好，结算也好，交易也好，采购的方式都构成很大的冲击。

此外还有工业革命的影响，无论是 3.0 还是 4.0，工业革命是以智能化为代表或者是科技创新为代表的趋势，现在智能化作为下一步港口，尤其是集装箱港口也要由原来大规模定制化的生产要向个性化生产发展，未来伴随着 3D，4D 打印技术的不断成熟，生产也将进入定制化的阶段。从港口生产端来看，智能化与物联网的发展必将推动码头尤其是集装箱码头向智能化码头发展。为了顺应这一系列外部环境的变化，国家在宏观层面做了很多顶层设计，这里面不仅包括“一带一路”和自贸区建设，同时也包括这两年总理倡导的互联网+，国企改革等各个方面，总之这些顶层设计实际上也为我们码头下一步的改革和创新提供了重要的机遇。尤其是自贸区，现在自贸区基本上都是以港口或者是以保税港区为依托，采取体制机制创新，这非常重要。除了港口硬环境和自身效率以及服务水平的提升以外，我认为港口很重要就是政府体制机制创新，这里面就包括与港口运营相关的海事

部门，口岸单位，海关，国检，海事方面在体制机制的创新，对提升港口的运营效率，对降低船公司成本计或者是货主成本都是非常重要。

二、中国集装箱港口面临的问题

近几年港口企业毛利率，回报率出现了持续下降的趋势，这个趋势非常明显，无论是中国，还是世界上各大主要的集装箱运营商，尤其是在金融危机以来，集装箱增长的速度显著下降，由过去两位数增长下降到现在个位数的增长，2009 年之前，全球集装箱增长都在 10%以上，2007 年全球集装箱平均增长速度也只保持在 5%左右。

集装箱的增速业务增长在放缓，但是集装箱运力又是严重过剩，国际贸易现在已经进入到 50 年以来最低点，这个贸易增长速度显著严重滞后 GDP 的增长速度，在此背景下，我们集装箱收入费用是在不断的下降，这对集装箱码头运营商利润构成很大的挑战。

成本方面，尤其船舶大型化迫使码头改造升级，要增加投入，尤其是设施设备的投入来适应船舶大型化需求。所以，码头投融资也会增加，改造的压力会更大，对码头的操作效率和资源的手术，码头的投资会大幅增长，所以运营成本也会增加。此外，在中国我们的港口运营更多的还是靠我们相对廉价的劳动力，但是随着人民币不断升值，劳动法逐步健全，在劳动密集型的产业竞争优势就是从人工成本这块显然受到很大的挑战，所以部分地区经常出现拖车公司甚至是码

头装卸工人罢工，就是福利待遇无法满足他们的需求，这对集装箱码头构成了很大的挑战。生产、运营的安全性、稳定性受到了很大的挑战，所以人工成本的上涨也对集装箱码头构成了巨大压力。

新常态下，中国港口面临的问题主要表现在港口成本上升，收入增长乏力，甚至在下降。作为集装箱港口下一步最需要迫切解决的问题，就是要寻求新的增长点，包括下一步港口区域一体化，海外业务和创新战略，这一块应该是下一步提升集装箱码头业务的重要解决方案。区域一体化一定要有政府大力支持，各个地方现在是本位主义比较突出，都想把自己的港口做大做强，但没有规模效应。致使在航道，在港口设施和港口建设的投资是重复的，产能是过剩的。所以在区域一体化建设方面，确实需要政府更加有所作为。海外业务这一块国家提倡“一带一路”，但是“一带一路”这个战略确实需要港航企业有所准备，有对国际市场应变能力和我们的适应海外环境的能力。还有创新，创新是永恒的主题。这些年因为我们效益好，经济增长高，所以在创新方面做得不够，在面对这么大压力的时候，我们也相信港航不断创新，满足船公司，国内外中高端客户的需求才是我国港口的发展所在。

三、中国港口下一步应对的策略。

为了应对集装箱港口业务的挑战，下一步我们要应对的策略有几个方面：

首先是港口区域一体化。

包含四个方面，一是我们要强化区域内相互独立的港口之间经济上的相互关系，相对要忽略行政地理的概念，使港口在功能上有较高重叠转向于专业分工，或者是差异化的经营，实现较强的互补，我国港口是大而全，小而全，更多的是功能上重合，下一步港口要把自己的主业作强，这个是重点，我们在强调综合多元化经营的同时要把主业做大做强。二是要在股权方面，商业方面，营运操作方面要有一致的行动。三是通过港口区域一体化使得港口区域经济效应得到提升，内部竞争趋于合理，减少内耗，使区域整体国际的竞争能力得到提升。当然，港口区域一体化是一个逐步渐进动态的过程，并不是一个两个简单的动作就可以实现的。

此外就是海外业务拓展，招商国际最近这几年为了响应国家“一带一路”的战略，并在海外做了一些尝试，包括斯里兰卡这些港口做了一些探讨，最近在土耳其、非洲也做了一些探索。港口的创新发展除了自身效率的提升，服务的提升以外，我们要一些迎合互联网概念，综合开发的概念，为港口利益相关者或者是货主提供综合服务，实现我们的价值最大化。

注：上述四篇根据会议期间演讲录音整理，未经本人审阅，部分内容存在调整。