

WOW BUILT TO LAST “一带一路”智库丛书
基业长青

国际工程商务能力培训系列教材

国际工程 风险管控

丛书主编 吴之昕

本书编著 韩 飞 胡定成 张 策 赵步一 赵 恒

International Project Risk Management

中国建筑工业出版社



国际工程商务能力培训系列教材

国际工程 风险管控

丛书主编 吴之昕

本书编著 韩 飞 胡定成 张 策 赵步一 赵 恒

International Project
Risk Management

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

国际工程风险管控 / 韩飞等编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018.10

国际工程商务能力培训系列教材 / 吴之昕丛书主编

ISBN 978-7-112-22766-2

I. ①国… II. ①韩… III. ①国际承包工程—风险管理—教材
IV. ①F746.18

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第226172号

本书作为《国际工程商务能力培训系列教材》五大模块之一,从实战角度系统介绍了国际工程风险管控工作中各环节的重点工作,全书覆盖了国际工程风险管控工作从“风险管控计划编制”直至“风险对策与监控”以及“国际工程保险”等内容。

本书作者均为活跃在国际工程风险管控的一线商务人员,具有丰富的实战经验,书中涉及的都是在国际工程风险管控工作中经常遇到的问题,具有很强的实操性和指导性。

本书对“走出去”工程企业的风险管控工作者具有较强的指导作用,也可供相关咨询和研究人员及高校师生参考和借鉴。

责任编辑: 赵晓菲 张智芊

书籍设计: 锋尚设计

责任校对: 王 瑞

国际工程商务能力培训系列教材

国际工程风险管控

丛书主编 吴之昕

本书编著 韩 飞 胡定成 张 策 赵步一 赵 恒

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 21½ 字数: 383千字

2018年11月第一版 2018年11月第一次印刷

定价: 52.00元

ISBN 978-7-112-22766-2

(32834)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

国际工程商务能力培训系列教材

《国际工程市场开拓》

《国际工程合约管理》

《国际工程造价管控》

《国际工程投资策划》

➤ 《国际工程风险管控》

专家委员会

(以姓氏笔画顺序排名)

刁春和 王铁宏 王福俭 邢厚媛 刘士杰 刘日明 关 巍
许溶烈 孙永福 李吉勤 杨新平 沈元勤 沈德才 张水波
张建初 陈观福 林承桢 罗保卫 周 莉 周显峰 袁 立
贾庭仁 徐永杰 郭建民 崔明謨 程 涛 John Battersby

编审委员会

(以姓氏笔画顺序排名)

万应忠 王 浩 王福俭 史建隆 关 巍 李吉勤 吴之昕
沈德才 张力莉 张稚华 陆国俊 陈观福 陈兆伦 周 莉
周显峰 周啸东 赵丕熙 袁 青 都 伟 贾庭仁 韩 飞

序 一

由吴之昕院长主编的《国际工程商务能力培训系列教材》即将付印，中国建筑工业出版社的同志让我在该书出版时讲几句话。我赞赏他们所做的十分有益的工作，便应允了。

对外承包工程作为货物贸易、技术贸易和服务贸易的综合载体，是国家间互利合作的重要组成部分。我国的对外承包工程事业是伴随着改革开放步伐快速发展起来的。经过40年的奋斗与合作，我们取得了不菲的成绩，增进了友谊，促进了共同发展。

2013年习近平主席提出了“一带一路”倡议，为对外承包工程的更大发展指明了路径。今后的发展除了扩大规模，更要提高水平。由此，人才培养是至关重要的。这是因为：

(1) 支撑这样一个庞大事业的发展需要一大批合格的国际化人才；

(2) 提高行业发展水平更需要一大批高素质的国际化人才；

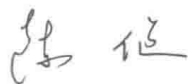
(3) 按照“共商、共建、共享”的理念实现“五通”，不仅需要国内的国际化人才，同时也需要国外的国际化人才。

这一切都必须建立在人才培养之上。

国际化人才的培养固然需要专业知识的传授，更需要国际化思维方式的培训。从某种意义上讲，国际化是一门综合性极强的比较科学，广泛涉及体制比较、社会比较、法律比较、管理比较和文化比较等。从比较中进行提炼，并通过国际化视野、国际化理念、国际化规则和国际化技能详细阐述。

教材是培训工作的重要基础。本丛书的编纂便是一次很有意义的探索和尝试，并结合北京基业长青管理咨询股份有限公司首创的“国际工程商务能力实战型特训营”培训体系，在国际化人才培训工作上取得了成效。相关企业反映是好的，谨致祝贺。

我们在快速发展中，很多经验和教训还来不及深入认识、体会、消化、理解，并进行理论总结。丰富的实践为我们不断提高国际化人才培训教材的水平提供了取之不竭的素材。我们已有良好的开端。希望不断创新、不断进取，为国际化人才培训事业继续做出努力。以此为序。



商务部原副部长

2018年8月于静庐

序 二

精于商道，成于人才

国运即商机，大时代孕育大机会。习近平主席提出建设“一带一路”伟大倡议，推动构建人类命运共同体，这是习近平主席以全球视野对世界繁荣发展做出的中国贡献。“一带一路”倡议自提出以来，得到了社会各界的积极响应。作为全球领先的特大型基础设施综合服务商，中国交通建设股份有限公司（简称“中国交建”）积极响应国家号召，主动践行“一带一路”倡议，投资建设了一批有影响力的项目，做了一些工作：设计、建设了全球前十大港口中的4/5、石油钻井平台中的1/3，在“一带一路”沿线国家和地区，建设了10320km公路、152座桥梁、2080km铁路、10座机场……2013年以来，公司海外新签合同额累计1335亿美元。

商事如棋，局常新。习近平主席指出：惟改革者进、惟创新者强、惟改革创新者胜。当今世界正处于大发展、大变革、大调整时期，机遇前所未有，挑战前所未有，机遇大于挑战。中国企业要因势利导、不断学习、积极创新，推动开放型经济，加快由要素驱动向创新驱动转变，由规模速度型向质量效益型转变，由成本、价格为优势向以技术、标准、品牌、质量、服务为核心的综合竞争优势转变。为此，中国交建在全球范围内推进“五商中交”战略，即致力于成为全球知名的工程承包商、城市综合开发运营商、特色房地产商、基础设施综合投资商、海洋重工与港口装备制造服务商，实现“工商融合，由工转商”。“工商融合，由工转商”是中国对外承包业更大规模服务于全球基础设施建设的需要，是更大规模整合工程建设资源的需要，是大型工程企业转型升级的重要趋势。

海外商务，人才先行。“一带一路”倡议的落地，“五商中交”战略的实施，归根结底离不开高素质的海外人才，人才的选拔配置、培养开发、转型升级是保证海外项目顺利实施的坚强后盾。中国交建快速发展、转型升级、成长为全球第三大国际工程承包商，在很大程度上得益于近几年来的人才培训。公司高度重视海外人才培养，启动了国际化人才培养工程。所谓的国际化人才，

除具备常规人才的基本素质外，还要“通商务、精外语、懂技术、会运营、善资本运作和商业模式创新”，其中“通商务”尤为重要。然而当今国内海外商务人才稀缺、供求失衡、能力不足，已经严重影响到中国工程企业“走出去”、践行“一带一路”倡议的进程，是中国工程企业由大转强的重要瓶颈之一。鉴于此，越来越多的“走出去”企业开始重视这支先锋队伍的建设。

北京基业长青管理咨询股份有限公司长期以来为中国交通建设股份有限公司提供人才培养服务，曾为中国交建“11711”（100名企业领军人才、1000名中青年骨干管理人才、7000名项目经理、10000名专业技术人才、10000名高级技工）重点人才培养付出巨大努力，是值得信赖的合作伙伴。本次组织编写《国际工程商务能力培训系列教材》对于行业发展具有重要意义。希望每位“走出去”的商务工作者都能认真阅读此书，取其智慧、得其精要，为践行“一带一路”倡议做出自己的贡献。



中国交通建设股份有限公司党委书记、董事长

2018年8月

丛书前言

在《国际工程商务能力培训系列教材》(以下简称“系列教材”)书稿即将交付出版社编辑出版之际,心中难免有点兴奋和激动。从业内专家拜访到培训大纲编制,从主创专家邀请到培训课件研讨,从逐门课程彩排到专家委员会审鉴,从面市授课打磨到提炼编写教材,近20位主创老师、30位编审专家、40位“一带一路”国际工程人才发展专家委员会专家以及教材编审委员会的同仁们所付出的心血与智慧是难以记叙的。我自问,到底是什么催生了“国际工程商务能力培训产品”(包含“国际工程商务能力实战型特训营”系列课程和《国际工程商务能力培训系列教材》)?答案是:蕴藏在研发团队内心的对我国对外工程承包业发展的使命感,以及我国对外工程承包业“由大转强”的恢弘形势。

回眸我国对外工程承包业40年坎坷历程,既有振奋人心的辉煌业绩,又有刻骨铭心的惨痛教训。如今中国已成为世界工程承包第一大提供国,但是与西方工程承包领先国家相比在很多方面仍有巨大差距,其中国际工程商务方面尤为突出。“国际工程商务为要,商务工作市场为先”,在当今中国对外工程承包业“由大转强”的关键时期,培养具备复合型商务能力的国际化人才更是当务之急。

北京基业长青管理咨询股份有限公司顺应“一带一路”倡议下对外工程承包业的发展形势,提出要做最好的“走出去”人才培训学校,并于2016年9月成立了“国际工程与投资研究院”,随即邀请了近20位业内实战专家组成“国际工程商务能力培训产品”研发团队,着手将国际惯例与过往的成功经验相结合,研发一套较为系统的国际工程商务实战型课程。2017年6月25日,“国际工程商务能力实战型特训营”系列课程(以下简称“系列课程”)接受了“一带一路”国际工程人才发展专家委员会的审鉴,商务部原副部长陈健先生应邀亲临把关。该系列课程经专家委员会评审并获得全票通过后,按照专家委员会的意见又作了进一步完善。在向多个“走出去”工程企业授课过程中,研发团队虚心听取国际工程一线人员的反馈,对系列课程进行不断打磨,并根据客户需求将课程教材化。

为使“国际工程商务能力培训产品”能够真正起到支撑我国“走出去”企业“走得更稳、更好、更远”的作用，研发团队从一开始就确定了“紧贴前沿、务实管用”的指导思想，在产品研发过程中始终立足于三个基点：

第一，国际工程商务人才能力的复合化。

我国传统的工程企业商务人员长期定位在合约管理和工程概预算两个方面，而这种定位远远适应不了当今国际工程承包业务的实际需求。诚然，合约与造价管理是国际工程承包的重要商务能力；国际工程承包也离不开市场开拓这一业务驱动的龙头；而在对外工程承包跨上“资本引领”台阶的今天，“投资策划”理所当然成为当今商务人才的必备能力；国际工程承包是一项高风险的业务，工程企业走出国门要迈过的第一个门槛就是如何识别风险、评估风险、应对风险，在承包企业里，商务人员承担着履约风险管控的综合职能，因此“风险管控”也应该是商务人才的必备能力。为此，研发团队定义了“五位一体”的商务能力结构，其中，“合约管理”如同船舵，“工程造价”如同仪表，“市场开拓”如同风帆，“投资策划”如同驱动马达，而“风险管控”则如同坚硬严密的船体，只有五个能力合在一起才能保证国际工程承包业务乘风破浪、安全远航。

第二，人才培养模式的实战化。

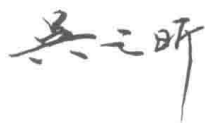
产品研发团队认识到，习近平主席对军事训练所做的一系列指示对国际工程人才培养同样适用。要将习近平主席“战时怎么打，平时就怎么练”的思想贯彻到国际工程人才培养中来，就要做到“海外工程怎么干，国内培训就怎么练”。为此我们策划了“国际工程商务能力培训产品”的“四化”特色：能力模块化、教学双语化、训练情景化、教程菜单化，以能力模块化对标复合型商务人才的能力需求，以教学双语化和训练情景化达到实战实训要求，以教程菜单化适应不同客户的个性化需求。在学习习近平主席“聚焦实战”“实战实训”的军事训练思想的基础上，我们尝试突破传统的教材编写模式，引入“以终为始”的逆向思维，将国际工程承包企业成功实践中提炼出来的工作流程作为系列教材编写的基本框架，而没有受缚于传统教材的理论体系。

第三，成功实践与科学方法论紧密结合。

“国际工程商务能力培训产品”坚持把“培训内容的实操性”“商务运作的合规性”“课程的通用性”以及“案例披露的合法性”贯穿产品研发全过程。

系列课程研发和系列教材编审团队的专家均为国际工程承包项目的成功实践者，他们在自身经验的基础上，广泛研究了国际工程承包正反两方面的案例，对其进行科学归纳提炼，创造出了一套简明实用的国际工程商务工作方法和工具，将在系列教材的各分册里予以阐述和介绍，便于读者学习借鉴。为突出“实操性”，系列教材引入了大量真实的项目案例，但为确保案例披露的合法性，系列教材中统一对案例名称和数据进行了隐化处理。

我们深知，教材编写是一项专业而严谨的工作，由于行业发展迅猛、企业需求多样，研发与编写团队尚有一定的局限性。我们将一如既往地广大“走出去”工程企业紧密合作，在我国对外工程承包行业的伟大实践中不断完善、提高，坚持研发团队“根植于行业”、需求痛点“来自于行业”、最佳实践“源自于行业”、系列教材“服务于行业”，将产品打磨成国际工程建设者手中的开山斧，在“一带一路”征程上披荆斩棘、所向披靡。



2018年8月

本书前言

自2000年3月全国人大九届三次会议正式提出把“走出去”作为国家战略以来,越来越多的中国企业正在走向国际市场,奋战在世界舞台。然而,国际工程具有综合性强、涉及面广、程序复杂、可变因素多等特点,因此国际工程承包是一项充满风险的事业。中国企业参与国际工程的模式经历了劳务分包、专项分包、施工总承包、设计—采购—施工总承包(EPC)、融资+设计采购施工总承包(F+EPC)和国际工程投资(BOT、PPP等)等几个阶段,国际工程综合性越来越强,时间跨度越来越长,风险也越来越大。中国企业在国际工程市场上开疆辟土、奋勇开拓、成绩斐然,但是也遭遇了很多惨痛的风险事件,付出了沉重的代价。

尽管越来越多的工程企业认识到海外业务风险管控的必要性和重要性,仍有相当数量的工程企业在进军国际工程市场时有很大的盲目性:对国际工程风险管控没有专业的人员和组织,没有完善的制度和系统的方法。为此,北京基业长青管理咨询股份有限公司国际工程与投资研究院组织编写了《国际工程商务能力培训系列教材——国际工程风险管控》。本书系统阐述了国际工程风险管控工作中风险管控计划编制、风险管控体系建设、风险识别、风险评估、风险对策与监控以及国际工程保险等内容。本书编写的宗旨是:以国际惯例为指导,紧密结合国际工程承包风险管控的实践,为从事国际业务的大型工程类央企、省企、民企或将要从事国际工程的商务人员、海外市场开发人员、投标报价人员、海外项目合同商务管理人员、海外项目经理提供一本系统性强、实操性强的教材。本书可供高等院校相关专业师生参考使用。本书与当前市面上大部分的风险管控类书籍相比,具有以下特点:

(1) 总结、借鉴风险管控领先企业的成功实践,归纳国际工程承包企业风险管控的基本流程;

(2) 突出国际工程风险的两面性,强调“辩证风险观”;

(3) 创新性地基于风险“三要素”建立国际工程风险矩阵,为风险分类识别提供了清晰、实用的风险排查工具。

总而言之,本书的出版是为了顺应当今国际工程市场工程总承包模式的项

目管理要求，以便为我国工程承包企业践行“一带一路”倡议、培养项目风险管控人才提供有效支持，为走向国际工程建设市场的承包商提供实际工作服务。

本书共六章，包含了国际工程风险管控的总论和五个专业任务。涉及多位编审专家，具体分工参见下表：

编审职责	编写负责人
审稿专家	关巍、王福俭
统稿人	韩飞
总论	胡定成、张策
前言、专业任务1	韩飞
专业任务2	张策
专业任务3	胡定成
专业任务4	胡定成、赵恒
专业任务5	赵步一
编审助理	史建隆

编写团队中多数为在职人员，出于对专业的热爱，怀着极大的热情，投入了大量时间和精力才完成了本书的编写工作，编写过程十分曲折，在此对他们的辛勤努力表示诚挚的感谢。本教材的大纲是由北京基业长青管理咨询股份有限公司国际工程与投资研究院吴之昕院长指导完成的。此外，本书在编写过程中参考了我国国际工程项目风险管控专家和学者的大量论著，并得到了国内众多国际工程项目管理专家、风险管控专家的指导，在此一并表示衷心的感谢。

由于作者涉及的国际工程承包知识水平和范围有限，本书的内容难免存在不到、不妥之处，望业内专家学者和广大读者不吝赐教，以便在今后再版时做进一步的修改和完善。



2018年8月

目 录

总论	1
论题 1 风险视角下的国际工程	2
论题 2 风险基础知识	13
论题 3 辩证的风险观	22
论题 4 系统的风险管控方法论	24
专业任务 1 国际工程风险管控体系建设与计划编制	26
工作节点 1.1 风险管控体系建设	27
工作节点 1.2 风险管控计划编制	34
专业任务 2 国际工程风险识别	40
工作节点 2.1 国际工程风险识别的作用和机理	42
工作节点 2.2 国际工程风险识别的条件和方法	44
工作节点 2.3 国际工程项目常见风险	53
专业任务 3 国际工程风险评估	102
工作节点 3.1 风险评估概述	103
工作节点 3.2 风险分析数据的采集	109
工作节点 3.3 风险定性分析	110
工作节点 3.4 风险定量分析	124
工作节点 3.5 国际工程风险评价	137
工作节点 3.6 国际工程风险评估案例分析	138
专业任务 4 国际工程风险对策拟定与过程监控	150
工作节点 4.1 风险应对的目标和步骤	152
工作节点 4.2 国际工程风险对策	154
工作节点 4.3 国际工程风险应对措施	170
工作节点 4.4 国际工程风险监控	203

工作节点 4.5 风险对策案例分析	208
专业任务 5 国际工程保险实务	216
工作节点 5.1 保险及国际工程保险种类	217
工作节点 5.2 保险投保	224
工作节点 5.3 保险索赔	236
附 录	244
附录 1 国际工程项目风险管控计划	245
附录 2 规章制度建设管理办法	254
附录 3 风险管控办法	259
附录 4 安全突发事件应急避难预案	288
附录 5 保险及保险理赔管理办法	297
附录 6 中国社会科学院 2018 年中国海外国家投资风险评级报告汇总表	306
附录 7 国际工程项目风险识别参考表	308
附录 8 保险经纪服务合同样本	311
附录 9 安装工程一切险合同样本	318
附录 10 索赔申请书	323
参考文献	326
后 记	328

总论

Overview

论题 1 风险视角下的国际工程

International Projects in the Context of Risks

我国国际工程业务是随着国家改革开放及现代化进程发展起来的一类新型业务，并逐步发展成我国实施“走出去”战略的一项重要业务。经过改革开放40年的发展，中国对外承包企业经历了从无到有、从小到大的发展壮大过程：从劳务输出、工程分包，到独立承揽传统模式国际工程；从几十万美元的简单项目到几十亿美元的大型综合项目，从传统DBB项目到DB、EPC、BOT项目，从工程建造到工程投资、运营，从工到商的转变，大项目不断增加，企业实力明显增强。3000多家中国企业承担了对外承包工程业务，65家内地企业入选2017年度美国工程新闻纪录（ENR）全球最大的250家国际承包商，入围ENR中国企业居世界各国首位，内地上榜企业的国际营业额达到了989.3亿美元，较上年增加4.6%，占有所有上榜企业国际营业总额的21.1%。中国对外承包企业对外承包工程的业务范围也从亚非国家拓展到五大洲的180多个国家及地区；涉及项目从起初的道路、房屋建设扩展到现在的资金、技术方面，特别是在港口、铁路、机场、运输、水利、电力、工业园区开发等基础设施各领域的业务发展都很迅速。

中国对外承包商会会长曾在某专业会议上指出：中国对外承包行业正处于难得的历史发展机遇期。目前，通过基础设施建设拉动经济增长成为普遍共识，发展中国家弥补基建缺口、发达国家基础设施更新改造、区域互联互通的需求旺盛。围绕“一带一路”倡议和产能合作的国际合作不断深化，刚刚结束的“一带一路”国际合作高峰论坛达成了深化项目合作、促进设施连通，扩大产业投资、加强金融合作的一系列重要成果，通过丝路基金、国家开发银行、进出口银行等金融机构提供超过几千亿人民币的资金支持，“一带一路”沿线国家市场将继续成为行业发展的增长点和驱动力，这为中国对外承包工程行业下一步发展提供了难得的机遇。

1. 国际工程承包风险的主要表现（Observation of Risks in International Projects）

另一方面，我国国际工程承包业务的发展仍面临着突出的困难和挑战！目前，国际环境正在发生深刻变化，世界经济复苏仍然脆弱，大部分非洲、拉美国家财政