

工程项目施工安全管理方法

李依伊 万睿 朴敏敏

兴瑞工程设计中心 韩国 蔚山 44000

【摘要】：不同国家的工程项目施工管理也不尽相同。无论是中国还是其他国家的工程建设，由于所面临的政策和环境不同，对施工安全管理的要求也不同。在国际工程中，气候和地形的差异是很大的。因此，在国际工程实施过程中，需要加强施工人员的安全管理。

【关键词】：国际工程；施工；安全管理

Construction Safety Management Method of Engineering Project

Yiyi Li, Rui Wan, Minmin Piao

Xingrui Engineering Design Center Korea Ulsan 44000

Abstract: The construction management of engineering projects in different countries is also different. Whether it is construction in China or other countries, due to the different policies and environments faced, the requirements for construction safety management are also different. In international engineering, the differences in climate and topography are huge. Therefore, in the process of international project implementation, it is necessary to strengthen the safety management of construction personnel.

Keywords: International engineering; Construction; Safety management

1 引言

对于国际工程项目而言，由于受各种因素的影响，中国知名工程承包商未必能胜任其他国家工程项目。随着形式的不断变化，现阶段的国际工程承包已经从简单的劳动力转变为实战型和技术型管理承包。因此，承接国外工程项目的优势应体现在整个工程施工安全管理中。本文结合实际工作经验，简要论述了国际工程施工安全管理工作中存在的问题。

2 国际工程项目施工安全管理的必要性

国际工程与中国工程相比，需要考虑的因素较多，不确定性因素较多。因为在实施国际项目之前，并不能很好地了解项目实施过程中的环境、环境等方面的问题。虽然管理起来有些困难，但这是必须要做的事情。

首先，从地域上来说，项目的执行者要出国，最重要的是要适应国外的气候和生活，熟悉当地的习俗，并且要遵守外国的法规。在保证自己的安全的前提下，也要确保自己的安全。只有如此，才能确保工程的正常进行。

此外，语言的不同也会给施工带来一些影响，有时还会出现外籍员工的排斥，从而给整个工程建设带来一些困难。其次，涉及整个项目的执行工作，由于来自中国和海外的员工，由于受教育程度和技术水平的差异，个人的生活习惯和生活方式也不尽相同，因此，在项目的建设和执行中，双方的工作人员会产生矛盾，甚至是打架。此外，有些设备和中国的设备不太一样，有些地方的电力也不太一样，很容易出现电压不足、供电不稳定的问题。以上种种问题说明，在国际工程中，安全管理尤为重要，特别是人身安全管理^[1]。

3 安全管理要点

3.1 建立健全安全保证体系

在铁路建设中，我们始终坚持“以安全为本、以预防为主、综合治理”的方针，以“管生产、管安全”“管人管”的原则，把安全生产工作贯彻到“全员”“全过程”“全企业”的管理之中。

组织保证：项目经理部设有安全生产领导小组、安全生产管理部门，负责审核安全生产制度、规章、奖惩办法、安全生产监督、安全生产事故的调查和处理。

思想保证加强安全生产的宣传，定期组织全员性、长期性、专业性的安全教育，开设安全技术课程，组织安全知识讲座等。组织学习铁路建设中的安全法规，三项工作的教育工作要持续进行。在施工现场，利用夜间的空闲时间，以警示片、PPT等方式，以生动的事例来增强操作人员的警觉性。在工地上，配备“安全小喇叭”，以中文和当地语言讲解安全管理的重点，“三违”行为，“三不伤害”的基本原理，以及紧急情况下的逃生和自救知识。

制度保证：切实落实五项制度（安全责任制度、安全教育制度、安全生产检查制度、安全措施制度、事故报告制度），以保证安全制度的正常运转。

经济保证：一是要确保资金的安全管理。二是要做到“管生产要管安全”“管好谁管”，层层签订“包保责任书”。制定奖励和惩罚的安全生产体系^[2]。

3.2 危险源的识别、评价

施工前期，对主要危险源进行识别，建立重点危险源监测

与管理档案, 定期进行检测评估, 制订严格的安全监测和应急预案。铁路的危险源分为六大类: 施工、运输、食品、卫生、人身等。

3.3 安全管理具体措施

目前, 铁路安全管理工作的重点是员工教育、日常安全制度管理、检查整改和应急预案。

3.3.1 施工安全

(1) 安全施工专项技术措施

在工程实施之前, 要进行安全技术培训。施工现场严格按照安全、高标准施工, 实现“三化”(标准化现场作业、标准化机械作业、施工生产科学化), 做到文明施工, 并将现场标识、标牌放在醒目的地方。“六牌一图”(项目简介, 安全操作规程, 工艺流程, 危险提示牌, 作业指导, 质量验收标准, 平面布置图), 在各施工队队部集中布置。对工厂化(轨枕厂、碎石场、梁场)的生产单位, 要合理安排各种物料储存、混凝土拌合区、钢筋加工区, 生产区, 存放区, 成品区, 并标识清楚。

(2) 铁路既有有线施工安全

编制《既有有线施工安全防护方案》《铁路既有有线施工危险源清单》, 建立了“统一管理, 三级联动, 快速反应, 有效处置”的紧急救援系统, 在既有线的各个平交道口设置警示牌。

(3) 防雷、排雷安全

在现有桥头和结构物周围, 是战时埋雷的重要地区, 在施工之前, 由当地的排雷人员进行清除。在陌生区域内, 应由本地导游带领, 严禁独自外出。在有红色石头、红木杆等警告标志的地方, 不允许任何人进入。施工队、班组施工人员在施工场地内的活动区域不超过安全警戒线。工作场所内, 如有不明物质, 应立即隔离, 严禁任何人接近、触摸, 并及时报告工程师进行处置。制订地雷爆炸和地雷探测的紧急情况, 并组织人员进行培训^[3]。

(4) 设备安全

针对不同设备的工作特性, 提出了相应的安全防范措施。定期组织机械设备操作人员和管理人员安全培训, 定期组织机械设备安全检查, 发现安全隐患, 并进行奖励和惩罚。驻地应安排机械泊位, 设置醒目的安全警示标识, 并有完善的防雷电、防火设施。机械设备作业人员应持有相应的证书, 严格遵守安全操作规程, 并实施“一人一机一岗”的安全监管。严禁非机械设备操作人员操作机械设备。

(5) 旱季防火防爆

在营地四周设置防火隔离区, 确保彩钢板房、帐篷外 15 米内不能着火。发电站和厨房应备有干粉灭火器, 或储存充足的灭火器。开展防火演习, 宣传防火常识, 让所有人都知道如

何逃生, 并学会如何使用灭火器。严格执行火工品采购、仓库管理、收发管理、爆破人员的管理。

(6) 雨季洪涝预防

在建筑工地和排水设施的设计中, 要考虑到雨季的影响。要对路基边坡进行防冲刷保护。制订雨季施工的相关措施及紧急情况。做好道路的维修和排水。对每个驻站的排水系统进行提前清理。增加雨季储备物资的储备。在雨季, 雷击频繁, 必须在驻地设立防雷设备, 普及防雷常识。在雨季, 要加大对线路的巡视, 对发现的安全隐患要进行整改。在建筑过程中要防止塌方。

3.3.2 运输安全

新入职的司机必须经过技术培训, 合格的司机持证上岗, 实行“老带新”。400 公里的陪伴。安装三脚架, 反光马甲, 灭火器, 并安装警告标识。特别是在钢轨上, 需要用钢索将钢轨整体捆绑、扣紧, 并在轨道的尽头悬挂反光标。向司机分发通信簿和各个施工联络站的平面布局, 并在车头及车门上统一喷涂标识。严格遵守车辆调派制度, 完成工作后不能无理逗留。禁止无证驾驶、酒后驾驶、超速、疲劳驾驶。实行出车前、途中、收车后的“三检查”, 并在长途出车时配两名驾驶员。加强日常维护, 保证汽车在使用中的状态。任何单位和个人, 都要受到惩罚。在雨季是易发生的交通事故, 施工现场组织有在泥泞道路上开车的驾驶员和没有在雨季开车的驾驶员进行培训。运送物资通常是由车队组成的。首尾车配有对讲机, 随时了解行车情况。定期组织司机进行车辆管理、安全驾驶、维护保养等方面的培训和考试。收集交通事故数据, 在每个站点开展“惨痛的教训”安全展示板。

3.3.3 食品安全

餐厅要保持干净, 并及时清除和销毁过期食物。负责食品、饮用水、蔬菜等食品的安全管理工作, 并采取相应的预防“四害”措施。对生活用水、餐具、水进行杀菌处理, 设置自来水处理设施, 确保员工的饮用水需要, 避免出现各类食品安全事故。特别是在雨季, 食品易腐烂, 蚊子活动频繁, 必须加强社区卫生工作。

3.3.4 医疗卫生安全

在铁路设有医疗站。确保员工每天都能得到及时、高效的治疗。制订各种抢救方案, 如晕厥、中毒等突发情况, 并进行全员实习。保证营区、食堂、宿舍的卫生, 并配备专职卫生人员, 定期进行卫生清洁。雨季是蚊子、蝇类和钉螺的主要繁殖季节, 也是疟疾、血吸虫、霍乱、登革热等传染病的高发期, 在雨季要加强对宿主的消毒和健康知识教育。严禁猎杀、食用野生动物、野果、游泳、洗涤等。除了节假日可以喝点酒, 其他地方都是严格禁止喝酒的。雇员不得在下班后私自饮酒。早期预防和治疗某些特定疾病。安哥拉地区最常见的是血吸虫病

和疟疾，工地的医院还专门到各个工厂去宣传疾病的防治知识，并对患病的工人进行及时的救治。施工现场人员要按规定使用“三宝”及其他劳动保护用品，在有扬尘污染的碎石场等场所工作人员必须戴防毒面具，粉尘较轻的场所要戴防尘口罩。在异国施工中，员工的精神需求是不容忽视的，要切实关心员工的生活，加强伙食管理和生活用品供应。节假日组织员工开展文娱活动，丰富员工的生活。为员工提供免费的电话联系，节日期间向员工家属送去慰问信、慰问金等^[4]。

3.3.5 人身安全

(1) 特殊时期的安全

①节假日。节日期间，员工的思乡情结很重，这个时候要加强安全和稳定的管理。建立领导值班制度，及时掌握情况，外出请销假要严格执行。加强驻地安全保卫工作。

②赴安人员进离场时，情绪波动较大，应提前办理手续、购票、运输车辆及途中食宿，及时转运，不得滞留。

③驻扎点要由地方部队驻扎，晚上要加强巡逻。

④在政治上敏感的时候，要更多地注意每天的新闻。利用网络、本地媒体、与使馆、其他中国公司等进行沟通，密切了解当地的社会状况，并采取相应措施，避免出现治安问题。中国雇员不得参与任何地方举办的集会和政治活动，教育员工不参与，不议论，不宣传，并设立24小时的安全领导机制，及时报告工作人员的安全状况。在没有得到上级许可的情况

下，不能在本地或者其他国家的新闻媒体进行采访。雇员不得购买或穿戴带有明显政治意味的本地服装和帽子。严禁将安哥拉不同政党的国旗或领导人形象插在各类车辆内外。

(2) 与当地友好相处，确保人身安全。

开展“和谐共治、文明共治”的工作。与当地政府、军方、监理等部门保持良好的联系和联系。加强与监理的技术交流，以诚待人，力求达成共同的观点、共同的品质标准、共同的发展成果。修桥，修路，盖校舍，与当地居民建立联系。采取适当的劳动保障措施，及时支付薪水，并为当地工人提供良好的饮食和住宿。

要善待本地劳动力，与他们和睦相处，热情地交朋友，努力提高他们的生活和生产条件^[5]。公司职工与本地劳务人员同吃、住、劳动、娱乐、团结合作。实践表明，该项目的实施对于稳定施工队伍、增强企业文化、增强企业战斗力、增强凝聚力、确保公司长远、健康发展具有重要意义。

4 结语

总之，国际工程建设的不安全因素是交织在一起的，导致了管理难度大、操作难度大、伤亡大。安全管理是生产管理的先决条件，施工单位的安全管理必须严格执行各项管理规章制度，做好动态和静态的安全检查，制定预防性、科学性、全过程性、可操作性的安全管理方案，为职工提供一个安全的居住空间和生产环境，确保安全生产的正常进行，实现“走出去”的可持续发展。

参考文献：

- [1] Yunjiao Zhuang. Research on HSE Management System Construction of Construction Project [J]. Building Management Modernization, 2019,23 (5): 390-394.
- [2] Xuejin Zhang. Preliminary Discussion on International Engineering Safety Management [J]. Journal of Chongqing Technology and Business University (Natural Science edition), 2019,26 (5): 500-503.
- [3] Anjun Zhang. A Preliminary Discussion on the Site Management Theory of International Engineering Projects [J]. Residential Facilities in China, 2020 (10): 17-19.
- [4] Qiong Wu. Discussion on the Intercultural management of Overseas Engineering Projects [J] International Economic Cooperation, 2020 (6): 65-70.
- [5] Qiming Li. International Engineering Management [M]. Nanjing: Southeast University Press. 2020:393-422.
- [6] Kolks R. H. A Mathematical Method for Determining Insulation Damage Curves for Network Cables [includes discussion][J]. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. Part III: Power Apparatus and Systems, 1955, 74(3).
- [7] McCrumm John D. Characteristics and Design of 4,600-Cycle-per-Second Alternator [includes discussion][J]. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. Part III: Power Apparatus and Systems, 1956, 75(3).
- [8] Md. Uzzal Hossain, S. Thomas Ng, Prince Antwi-Afari et al. Circular economy and the construction industry: Existing trends, challenges and prospective framework for sustainable construction[J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2020, 130.
- [9] Hagelsteen Magnus, Becker Per, Abrahamsson Marcus Troubling partnerships: Perspectives from the receiving end of capacity development[J]. International Journal of Disaster Risk Reduction, 2021, 59.
- [10] Ali Tarhini, Mohammad Fakih, Mahir Arzoky et al. Designing Guidelines to Discover Causes of Delays in Construction Projects: The Case of Lebanon[J]. International Business Research, 2015, 8(6).
- [11] Celia Desmond What Does the Future Hold for Project Managers?[J]. IEEE Engineering Management Review, 2018, 46(4).