

国际工程投资和承包应对国际咨询监管策略研究

张军

三峡国际能源投资集团有限公司

DOI:10.12238/btr.v7i3.4426

[摘要] “一带一路”倡议实施后,中国企业参与海外基建项目投资和建设逐渐增多。海外大型基建项目投资方通常会选择一家国际工程咨询公司来管理项目,因此如何与国际咨询做好沟通,适应其管理模式,已成为中国企业顺利完成项目建设目标的一个前提条件。本文将从投资者和承包商双重视角出发,解析国际咨询项目管理的特点及形成原因,并结合巴基斯坦某水电站项目的应用经验,对中国企业海外项目如何应对国际咨询管理提出建议。

[关键词] 国际咨询; 海外投资; 基础设施建设; 巴基斯坦

中图分类号: F832.48 **文献标识码:** A

Research for investment enterprises and contracting enterprises to deal with the supervision of international consulting firms in overseas project

Jun Zhang

China Three Gorges International Corporation

[Abstract] With the implementation of China's "One Belt, One Road" initiative, the investment and construction of overseas infrastructure projects by Chinese enterprises has gradually increased. Investors of large-scale infrastructure projects overseas usually choose a International Engineering consulting Firms to manage the project. The question of how to have a better and effective communication with International consulting companies and adapt to their management models has become a prerequisite for whether Chinese companies can successfully complete the project construction goals. This article will analyze the characteristics and causes of project management of international consulting companies from the dual perspectives of investors and contractors, and put forward suggestions on how to deal with the management of international consulting firms in overseas projects of Chinese investment enterprises and contracting enterprises in combination with the experience of one Hydro power Project in Pakistan.

[Key words] International Consulting; Overseas Investment; Infrastructure Project; Pakistan

随着中国“一带一路”倡议实施,越来越多中国企业走出国门,参与到沿线国家基础设施项目投资和建设中来。大型基础设施项目投资金额大,建设周期长,技术复杂,贷款方或当地政府部门通常会要求投资方选择一家信誉度较好的来自于发达国家的国际工程咨询公司(简称国际咨询)作为业主代表(也称业主工程师)来管理项目,以此来降低项目建设风险。与国内项目相比,海外项目业主直接参与项目施工管理的程度普遍较低,主要依靠业主工程师来管理项目。施工承包企业主要是与业主工程师打交道,接受其监督管理。如何与国际咨询做好沟通,适应其管理模式,已成为中国承包企业能否顺利实现海外项目建设目标的一项前提条件。由于对国际咨询不了解,缺乏沟通交流经验,许多中国企业在国际化初期阶段遇到许多困难,踩了不少坑,损失不少利益,提高与国际咨询打交道的能力已成为中国企业拓

展海外业务迫切需要解决的问题。

现有研究大多从承包商视角去分析研究国内项目监理与国际项目监理的差异化以及在国际项目与监理打交道遇到的问题及对策^[1]。本文将从投资者和承包商双重视角出发,分析国际咨询项目管理的特点,解析其组织架构,人员组成,从中西方文化差异和工程师个人行为动机两个方面去分析,找到国际咨询行为模式差异化的根本原因,帮助中国企业更好地了解国际咨询,并结合巴基斯坦某水电站项目的经验,对中国投资企业如何管理好国际咨询和承包商如何应对国际咨询监管提出建议。

1 国际咨询在巴基斯坦水电市场占有率

国际咨询在发展中国家中大型水电站开发咨询领域的市场占有率非常高,其参与形式主要有可研咨询,设计咨询、业主工

工程师, 银团技术顾问、造价工程师和测试工程师等。以巴基斯坦工程咨询市场为例, 巴基斯坦已完工, 在建和即将开工的大中型水电站项目业主工程师咨询业务全部有国际咨询的参与, 其中83.3%的项目国际咨询是以联营体形式中标, 16.7%为公司独立中标。

2 国际咨询常见的项目管理组织结构

2.1 国际咨询常见项目管理组织架构图

对巴基斯坦卡洛特、巴萨和达苏等三个大型在建水电站项目业主工程师组织结构调研后发现国际咨询派驻项目现场组织机构通常选择直线型管理架构, 该组织架构从管理层级高低可分为高层、中层和基层三个层级, 其中高层具有决策权, 中层有审核和建议权, 基层只有执行义务和反馈问题的权利, 该组织架构的特点是权力向上集中, 权责明晰, 沟通简捷。

2.2 岗位职责及岗位人员来源

2.2.1 高层管理岗位

国际咨询现场管理机构高层管理岗位主要包括项目总监(Project Director)和现场总工(Chief Resident Engineer), 这两个关键岗位通常由国际咨询公司在员工担任, 税后年薪在100万~200万人民币之间, 国籍大多为英国, 美国, 法国, 德国, 澳大利亚, 新西兰, 新加坡, 土耳其等发达国家, 年龄在40~60岁之间。项目规模越大, 咨询合同金额越高, 总公司派驻人员的职位越高。项目总监主要负责项目现场组织机构建设, 核心管理制度编制和协调解决重点问题等工作。项目总工为项目总监授权的现场常驻代表, 负责团队的日常管理。项目总工休假期间, 项目经理通常会回到现场管理项目或委托具备国际咨询背景的副总工代管项目, 确保项目管理始终按照国际咨询的模式来开展。

2.2.2 中层管理岗位

中层管理岗位主要包括副总工(Deputy CRE), 设计审查主管(Design Review Manager), 驻地工程师(Resident Engineer), 质量主管(QAQC Manager)等。副总工和设计主管通常由外籍工程师担任, 税后年薪在70万~150万人民币之间, 年龄在35~70岁之间, 工程经验丰富, 主要负责图纸审查, 技术方案审查, 现场质量问题处理等技术要求高的工作。驻地工程师通常为本地招聘的经验丰富的工程师担任, 税后年薪在8万~20万人民币之间, 工作经验一般在10年以上, 主要负责技术方案初审和专业项目监理工作。

2.2.3 基层管理人员

基层管理岗位主要包括工程师助理(Assist Resident Engineer), 监理员(Inspector)、试验工程师(lab Engineer)和安全巡检员(Safety Inspector)等, 这类岗位数量多, 技术要求不高, 人员以本地招聘为主, 税后年薪在3万~8万人民币之间, 年龄在22~35岁之间, 一般为刚毕业的大学生或有3~5年工作经验的工程师。基层管理岗位的主要工作是对照已批准的图纸、施工技术方案以及合同要求到现场开展工序验收和巡视检查工作, 发现问题要求承包商整改并向中高层管理人员汇报。

2.3 国际咨询现场组织机构特点分析

国际咨询现场组织架构, 岗位职责分工和人员组成具备以下特点:

(1) 中高层管理人员均为传统发达国家工程师, 对西方国家的文化, 工程管理理念和管理模式较为熟悉, 有利于国际咨询管理模式在项目上实施。

(2) 中高层管理人员技术水平相对较高, 经验丰富, 掌握图纸和技术方案等关键技术文件审批权, 可以确保批准技术文件整体质量水平。

(3) 基层管理人员技术水平有限, 没有更改设计图纸, 施工技术方案的权力, 只需要严格按照批准方案和合同要求做好现场检查验收工作, 其技术水平高低理论上不会影响项目整体施工质量水平。

(4) 中层及基层岗位人员通常是签订项目劳务合同, 按照工作时长计算工资, 潜意识里不希望项目提前完工, 普遍不重视项目进度管理。

3 国际咨询与中国咨询的差异化

与中国监理公司(简称中国咨询)相比, 国际咨询具备以下差异化特点:

3.1 坚持自己的管理模式

国际咨询对自己的管理模式和方法比较坚持, 面对承包商抱怨或业主施压不轻易妥协。即使过程中国际咨询被迫更换项目负责人, 其管理模式也不会有根本性改变。国际咨询对于管理过程中的一些过失不会轻易承认, 会据理力争, 甚至威胁采用法律手段维护自身声誉。

3.2 合同管理意识更强

国际咨询自身履约意识和合同管理意识强, 对FIDIC条款比较熟悉, 坚持按照咨询合同及施工承包合同去管理项目。承包商履约过程中质量、安全和进度管理未严格按合同要求执行, 会被国际咨询认定为违约, 灵活变通处理的空间较小。承包商提出突破合同的要求, 通常不会被接受, 业主认为可以接受的, 会要求业主先变更合同条款。

3.3 现场验收原则性更强

国际咨询基层管理人员坚持按照批准的设计图纸、施工方案及合同要求验收, 原则性比较强。承包商提出的工期紧张和返工困难等理由不易被验收人员接受, 变通替代方案以及降低标准的处理结果也很难被接受。

3.4 设计审核严格, 喜欢提优化意见

国际咨询图纸审核比国内项目严格, 更注重设计文件的完整性, 普遍重视理论计算, 对理论计算的要求较高^[2], 审核过程中通常会要求设计单位补充完善相关资料或进行多轮解释。国际咨询喜欢在审核过程中提设计优化意见。

3.5 对社会环境保护关注较多^[3]

国际咨询对社会环境问题比较重视, 对劳工住宿条件, 劳工投诉机制, 医疗急救设施, 饮用水水质, 施工废水排放, 垃圾处理, 油污泄漏以及复绿工作等项目关注度高, 会安排专业人员进行检查, 发现问题会要求承包商整改。

表1-国际咨询与中国咨询差异化原因分析表

编号	主要原因	国际咨询	中国咨询	差异化结果
1	文化信仰不同	“法律至上”观念, 法律是至高无上的规则优先	“天人合一”哲学观, 讲究天时地利人和, 人和优先	国际咨询重视合同管理, 中国咨询合同管理意识相对较弱。国际咨询坚持自己的管理模式, 中国咨询更顺从业主的管理模式。
2	管理理念不同	“有法可依, 有法必依”, 规则优先	“以人为本”, “人定胜天”, 发挥人的主观能动性	国际咨询原则性更强, 严格按合同和规章制度办事, 中国咨询执行过程灵活性强, 易突破规则。
3	集体主义观念不同	“个人主义”意识较强, 个人利益优先	“集体主义”意识强, 集体利益大于个人利益	国际咨询缺乏大局意识, 不愿承担变通责任。中国咨询大局意识强, 集体利益面前易失去个人原则性。
4	个人安全感不同	国家法律法规建设较为完善, 公民个人安全感强, 公司维权意识强	国家法律法规建设不完善, 公民法律意识薄弱, 个人安全感较弱	沟通过程国际咨询表达更直接, 拒绝比较明确, 不怕得罪人, 出现问题维权意识强。中国咨询表达含蓄, 拒绝比较委婉, 害怕关系破裂, 法律维权意识弱。
5	发展阶段不同	20世纪50年代开始发展, 有70年以上发展经验	20世纪80年代引进中国, 发展较晚, 仅40年发展经验	国际咨询管理更加规范化, 对工程师的资格审查严格, 咨询收费高 ^[4] , 中国咨询管理水平参差不齐, 工程师门槛低, 收费普遍较低。

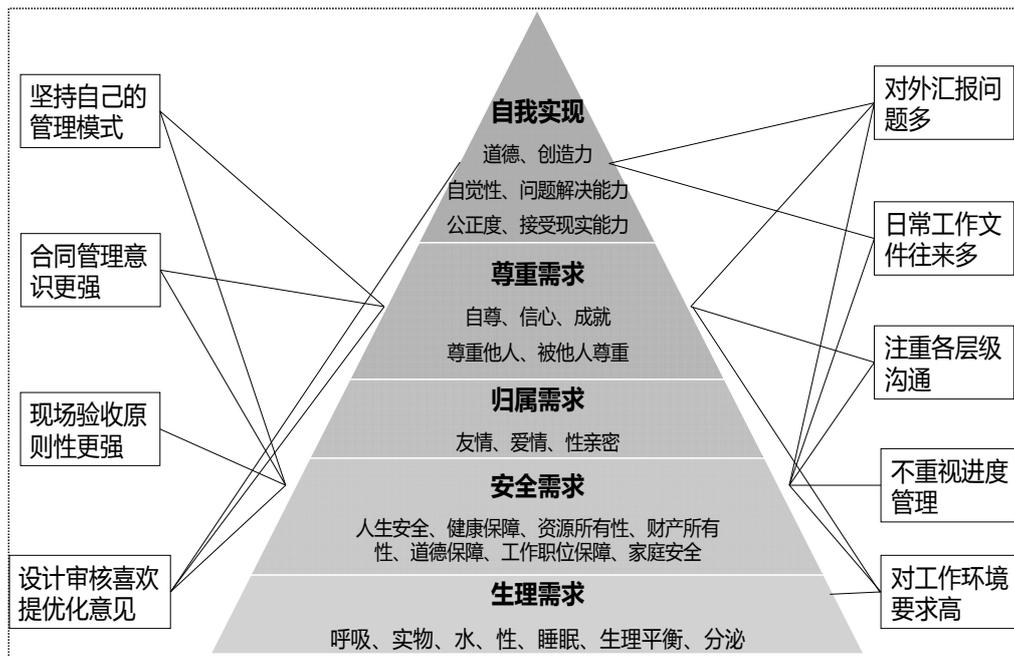


图1-国际咨询差异化行为-马斯洛需求层次理论分析示意图

3.6对外汇报问题多

遇到投资方或贷款方检查时, 国际咨询会主动汇报存在的问题。少数国际咨询, 在业主施压下, 能做到不主动汇报敏感问题, 但是在检查人员问到相关问题时, 很难配合项目参建方隐瞒问题, 做虚假陈述。

3.7日常工作文件往来多

国际咨询工作非常注重过程记录, 来往信函、邮件和现场指示较多。国际咨询不习惯使用口头指示和现场会议这些不易留

下文件记录的方式去沟通解决问题, 喜欢通过文函的形式去指出问题和关闭问题。

3.8注重各层级沟通

国际咨询工程师内心的等级观念比较强, 注重各层级之间的对等交流。其中高层管理人员不喜欢承包商或业主低层级管理人员找他们沟通问题, 不对等沟通会被认为不受尊重, 沟通效果不佳。国际咨询基层管理人员没有问题决策权, 业主或承包商习惯性直接找基层负责工程师沟通很难解决问题。

3.9 不重视进度管理

国际咨询普遍不重视进度管理,认为进度是承包商的责任,进度滞后要求承包商赶工或按合同要求处罚承包商就可以了。项目建设过程中,要求国际咨询为了进度在质量安全管理方面妥协或展现出灵活性是很难的。

3.10 对工作环境要求高

国际咨询对于业主提供的住宿、交通及通讯设施条件要求较高^[3],尤其是中高层管理人员的配套设施。国际咨询工程师普遍不接受夜班加班,工作日或节假日加班,除非合同中有约定。国际咨询工作人员休假较为频繁,家庭原因请假较多,工作优先观念不强。

4 国际咨询中国咨询差异化原因分析

国际咨询与中国咨询差异化原因可以从以下两个方面去分析理解。

4.1 中西方文化差异

国际咨询与中国咨询差异化主要原因与中西方文化差异、管理理念差异以及咨询业务发展处于不同的阶段有关,分析结果见表1。

4.2 工程师个人行为动机

将国际咨询差异化行为与马斯洛需求层次理论相结合进行分析(见图1),找到其行为动机,有助于更好理解国际咨询工程师的行为和找对应对措施。

在投资方股东、贷款方和地方政府等利益相关方现场检查时,国际咨询喜欢主动汇报问题,主要目的是为了更好展示其监管成果,彰显其存在价值,满足其工作职位保障需求、被他人尊重的需求以及道德上的自我实现需求。

国际咨询在方案审核和问题处理过程中书面文函往来较多,口头交流和会议交流较少,有利于中层和基层管理人员工作被高层看到,出现问题记录详细,有据可查,降低个人和公司承担过失责任的风险,满足个人工作职位保障方面的安全需求。

国际咨询注重各层级之间的沟通,问题逐层汇报到中高层才能解决。国内项目遇到问题,习惯把监理现场验收人员或中层管理人员召集到现场,开个现场会议把问题解决。该做法难以被国际咨询接受,基层管理人员在现场把问题解决了,其工作成果不易被高层看到,工作职位保障需求未得到满足。国际咨询的决策权设定在高层,基层直接沟通把问题解决了不利于高层把控项目管理的整体质量水平,同时高层被他人尊重和解决问题的自我实现需求未得到满足。

国际咨询不重视进度管理的主要原因与中层和基层管理人员签署的项目劳务合同有关,其负责施工项目结束,劳务合同就结束了,加快进度不满足其工作职位保障需求。

国际咨询对工作环境要求高,与其生理需求,健康保障和家庭安全等安全需求,以及作为一名管理人员被他人尊重的需求密切相关。

5 案例-国际咨询在巴基斯坦某水电站项目应用情况

5.1 项目概况

该水电站位于巴基斯坦北部地区,项目投资开发方式为“建设-拥有一运营-移交”(B00T)模式,建设期60个月,采用EPC总承包建设模式,运营期30年。该项目业主、EPC承包商、设计单位均为中资企业,业主工程师为澳大利亚雪山工程咨询公司牵头与上海勘测设计研究院组成的联营体。

5.2 业主工程师组织架构

该项目业主工程师现场机构由雪山公司牵头建立,项目总监由雪山公司南亚地区总代表兼任(英国籍),第一任现场总工由一名50岁左右的英国籍工程师担任,后期更换为一名70岁左右的英国籍工程师。项目总监和现场总工掌握着该组织机构的决策主导权。设计审查主管,土建副总工和机电副总工均为外籍工程师,签订项目劳务合同。现场驻地工程师、助理工程师和监理员均为巴基斯坦本地招聘,大部分签订的为项目劳务合同。

5.3 建设过程与国际咨询打交道遇到的问题

该项目EPC总承包商海外承包经验较少,派驻项目现场负责人和团队成员90%没有海外工程经验,缺乏与国际咨询打交道的经验,项目建设初期遇到了如下问题:

(1)承包商提交的项目概念设计方案(Level1)超过12个月未获得国际咨询批准,业主工程师提出的7项不认可意见和3项设计优化意见,中国设计单位均不接受,双方分歧较大。业主花费较大精力,用时较长,才协调双方达成一致意见。

(2)设计单位按照国内惯例提交的施工图设计很难获得业主工程师批准,业主工程师要求设计单位不断补充完善设计报告,计算书等资料,反复答疑解释,导致施工图批复用时较长,影响现场施工进度。设计实际工作量比国内同类项目增加约2~3倍。

(3)国际咨询严格按照批复设计图纸和施工技术方案的开展现场工序验收,例如隧洞开挖施工技术方案明确四类围岩开挖面与支护断面的距离应小于10m,承包商为了赶进度多次超过10m未及时支护,业主工程师多次下发了整改通知单和停工指示。类似问题在项目早期经常发生。

(4)承包商部分已完成里程碑,因不符合设计图纸、施工方案或合同要求,经常被业主工程师拒绝并要求返工。部分未100%完成的里程碑长期得不到业主工程师结算批准,造成承包商资金流紧张问题。

(5)承包商聘请的翻译人员和本地化雇员数量较少,难以应付业主工程师大量的文函往来需求,导致业主工程师审批意见和现场指示长时间未反馈,现场矛盾较多。

(6)承包商中高层管理人员基本没有海外工程经验,英语水平普遍较差,不愿意主动与业主工程师高层沟通,导致现场问题长时间不能解决。承包商派遣英语水平较好的基层管理人员去与业主工程师高层沟通,对方感觉未被尊重,沟通效果不理想。

(7)业主工程师除了计划工程师每月对进度计划进行复核

分析外,其余人员对项目进度不关心。项目进度计划执行一段时间后就会出现较多滞后,每隔半年或一年就要更新一次总进度计划。

(8) 业主工程师坚持节假日和夜班不开展现场工序验收,理由是合同中规定的工作时间为每天8小时,每周6天,节假日不工作。业主多次协调,也未能解决此问题,除非更改合同,增加相应的费用。

5.4 业主和承包商与国际咨询打交道能力提升过程

该项目业主、承包商和国际咨询之间的磨合期用时较长,对国际咨询的了解经历了从项目开工时的不了解,到一知半解后的瞧不上,再到项目开工一年半后被迫接受和适应,到后期部分了解和“取其精华去其糟粕”后升华,在此过程中中方管理人员与国际咨询打交道的能力逐步提升,国际化思维和视野逐步形成。其过程类似于邓宁-克鲁格心理效应曲线(见图3)。

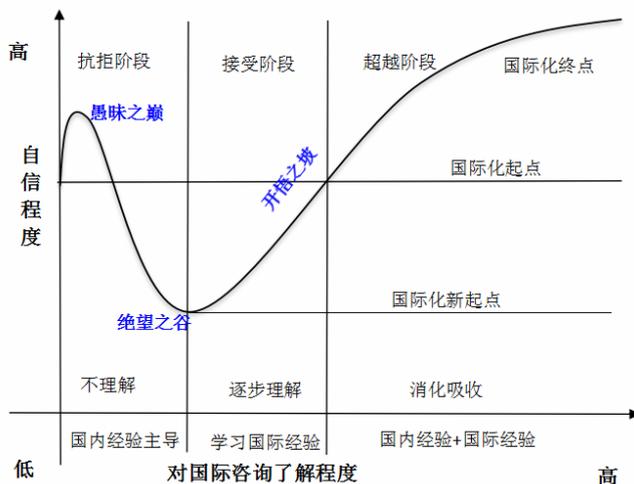


图3-中国企业与国际咨询打交道能力提升曲线示意图

5.5 案例总结

该水电站项目国际咨询的组织架构、人员组成、管理模式以及中国投资企业和承包商对国际咨询缺乏了解遇到的困难与理论分析结果基本吻合。

6 结论和建议

综上所述,理论分析和实践证明中国企业短期内在海外投资或承建大型基础设施项目与国际咨询打交道的概率是非常高的。提高与国际咨询打交道的能力是中国企业国际化道路上迫切需要攻克的一道难关。“知己知彼,百战百胜”,从源头上去了解国际咨询管理模式特点以及其差异化行为原因,摒弃对国内项目监理的固有思维,有助于中国投资企业和施工承包企业找到自身与国际咨询打交道的最佳方式。本文从投资者和承包商双重视角对如何与国际咨询打交道提出几点建议,供大家参考:

6.1 海外项目施工承包企业应对国际咨询监管的建议

(1) 承包企业不应局限于国内的成功经验,要用开放包容及辩证的眼光去看待国际咨询的管理理念和管理方法,主动学习和适应其管理模式。

(2) 承包企业在签署海外项目合同时,要对合同条款进行严格审核把关,对于实现难度较大或不能实现的合同要求,要提前与业主商定解决方案并在合同中予以明确。否则后期国际咨询严格按合同要求执行,承包商将承担违约责任或相应经济损失。

(3) 承包企业应严格执行合同,不要抱有侥幸心理,企图蒙混过关。承包商项目团队应增强合同管理意识,认真研究合同条款,提前将合同要求细化到设计、施工技术方案的和设备采购中去落实。

(4) 承包企业在设计和编制技术方案时,应实事求是,实现不了的内容不要写,国际咨询会严格按照批准的设计图纸和施工技术方案进行检查验收。

(5) 承包企业提交设计图纸和施工技术方案时应预留给国际咨询足够的时间审核,建议提前至少60天,避免国际咨询审核时间长,影响施工进度。

(6) 承包企业在与国际咨询谈判时,表达要直接,不要害怕得罪国际咨询而采取委婉含蓄的表达方式,不利于问题解决。谈判中合同依据充分的,要据理力争。与合同要求相违背的,应尽早放弃争辩,不要抱有侥幸心理认为国际咨询会违背合同做出妥协。

(7) 承包企业要加强属地化管理,雇佣更多当地工程师来开展工作,降低管理成本的同时,有助于加强与国际咨询本地雇员的沟通交流和应对国际咨询大量的文件往来工作需要。

(8) 承包企业中方管理团队英语水平较差的,建议增加翻译人员数量来弥补不足,有利于加强中方管理人员与国际咨询各层级之间的沟通交流。

(9) 遇到问题承包企业应加强与国际咨询各层级之间的沟通交流,双方高层管理人员加入沟通和同步更新问题进展,有助于问题快速解决。

(10) 国际咨询检查发现的问题,承包商要及时整改,早日关闭问题,拖延不能帮助解决问题。国际咨询工作中下发的邮件和信函要及时回复。

6.2 海外项目投资企业管理国际咨询的建议

(1) 中方业主聘请国际咨询后,建议充分授权国际咨询作为业主代表管理项目。业主应减少对承包商的直接管理,将工程管理重点放在抓好参建各方体系建设、做好业主工程师监督和对外协调工作上。

(2) 中方业主应给予国际咨询更多信任和充分授权,除停工、复工,工期延长审核,工程款支付审核,索赔费用审核,验收移交等关键权利保留最终审核权利外,其余合同权利建议充分授权业主工程师使用,有利于发挥国际咨询合同管理优势,管理好项目。

(3) 建议在业主工程师合同中明确设计图纸和施工技术方案的审核时间,设置一个最终审核完成时间上限,避免审批时间长,影响施工进度。首次审核时间建议不能超过21天,修改提交后审核时间逐次减半。建议业主提前建立具备国际工程经验的

技术专家库,用于解决设计争议问题。

(4)建议在业主工程师合同内明确业主工程师的进度管理责任,设置适当的奖惩条款,促使国际咨询加强进度管理。建议业主从项目开工就加强进度管理,发现进度偏差及时督促承包商采取纠偏措施,弥补国际咨询不重视进度管理的缺陷。

(5)业主应重视国际咨询提出的住宿、交通和工作环境等方面的要求,尽量满足并在合同中进行明确,不建议用国内传统同甘共苦和“业主能住,他们为什么不能住”思维去要求国际咨询。

(6)建议业主在国际咨询合同中提前考虑夜班施工,节假日工作的要求,以便其在合同投标报价和岗位人员招聘时做相应安排,有助于确保国际咨询现场验收工作的连续性,减少项目质量安全监管漏洞。

(7)建议对国际咨询工作评价应以合同为依据进行判断,履

约不到位的,业主应直接了当指出问题并要求整改,同时要加强高层之间对等沟通,有助于问题快速解决。

[参考文献]

[1]盖晖晖.国内外工程监理特点对比及加强我国监理对策[J].交通世界(建养·机械),2014(9):108-109.

[2]陈俐光.海外工程项目监理与国内监理的差异化研究—以玻利维亚公路工程项目为例[J].建设监理,2021(9):42-45.

[3]田伟.海外工程监理特点及应对策略[J].施工技术(中英文).2021(1):154-157.

作者简介:

张军(1983—),男,汉族,湖南省邵阳市人,本科,高级工程师,研究方向:海外项目投资风险控制及如何高效管理投资项目。