

案例分析-海外 EPC 交钥匙项目执行中的问题、风险 点与总结

(作者: 睿达博创国际管理咨询(北京)有限公司; 转载请说明出处)

国际 EPC 交钥匙项目的执行往往需要对工作范围、工作分配、土建/建筑工程和设备/安装的规范进行若干调整。这些改变可由以下原因:

- 纠正业主在初步设计中所犯的、总包商/主工艺供应商未发现的错误;
- 纠正总包商/主工艺供应商在设计中所犯的、在批准过程中未被业主(或其顾问/代表)发现的错误;
- 土木与建筑设计及工艺设备设计之间缺乏足够的协调;
- 由于审批逾期而导致的变更;
- 其他不可预见的变更或错误。

项目冲突发展阶段检查表

1. 合同双方在实施、工作范围、规范、功能、生产能力、时间安排或付款等方面存在分歧。
2. 双方未能将分歧保持在非正式的层面上。
3. 双方就分歧交换(书面)立场。
4. 为了正式场合交流后达成一致意见, 可以适时开始谈判。
5. 通过谈判解决的首次机会未成功- 当事各方都没有足够的勇气主动展开真正的“相互让步”谈判。
6. 双方可以在更高的组织层面上进一步交换支持各自立场的论据。
7. 双方仍就该问题/冲突保持联系, 但主要是交换支持各自立场的论据。
8. 第二次谈判解决的机会未成功。
9. 冲突升级并影响到其他基本没有重大分歧的合作领域。
10. 双方仍就该问题/冲突保持联系, 但主要是交换支持各方立场的论据(为了迫使各方达成解决方案, 使用更强硬的措辞)。
11. 第三次谈判解决的机会未成功。
12. 冲突进一步升级, 现在影响到所有合作领域。
13. 现在各方之间出现了全面的冲突。



下面通过几个实际的海外 EPC 交钥匙项目案例出现的问题进行具体分析和案例总结。

一、非洲某国原料设备交钥匙项目分析

1、案例背景

- 非洲某国的一个主工艺设备交钥匙项目中，欧洲总包商和南欧土建分包商在土建工程和建筑工程按工程量清单计价、工作范围、变更、里程碑和延误等方面的一些分歧发展为综合冲突，威胁到项目的进展和竣工。该项目延误大约 10 个月。土建承包商已经开始就范围、延误和赔偿问题进行国际仲裁。
- 双方的现场索赔人员向对方的现场组织发送了大量指控类的索赔信，但双方就冲突或潜在分歧实际上不存在面对面的接触。
- 关于有缺陷的建筑材料安装的一个具体的案例，由于土建承包商的工艺或材料有缺陷，总包商要求立即更换，并免费提供。后者由于没有发出声称建筑材料的损坏是由总包商的操作造成的变更令而拒绝。



- 总包商随后建议仲裁庭应指定一名独立专家来确定缺陷/破损的原因。专家的结论是总包商的理由是正确的。因此，该土建承包商修复了有缺陷的建筑材料，并自费安装。
- 与此同时，双方在施工现场改善了关系，因此取得了令人满意的进展。
- 总包商受到了上次专家结论的鼓励，然后建议仲裁庭再次任命一名独立专家来决定工厂地下维修通道泄漏的原因。经双方同意任命该专家，其结论是，土建承包商的理由是正确的。这一专业知识的结论令总包商大为吃惊，他认为自己已经做好了充分的准备，包括请另一个土建承包商分析该案件，得出有利于总包商的结论。总包商承担最低整改费用。
- 工艺设备完成并调试延误了 10 个月。它能够以超过保证的速度生产出高质量的产品。客户非常满意，并与总承包商签订了一份重大技术支持合同。
- 作为索赔人的土建承包商与作为被索赔人的总包商之间关于工作范



围、延误和赔偿的国际仲裁，经过 8 年时间最终得到了裁决，赔偿金额通过直接庭外谈判解决。对双方来说仲裁费用都很高。

2、涉及的主要因素

- 双方在公司层面或项目预算/结果层面都遇到了资金问题（土建承包商曾进行两次并购，逐渐发展为集团公司）。
- 双方都没有充分分析对方关键员工的立场或利益及其后果。
- 在早期阶段，没有任何一方使用内部的专职人员或针对主要索赔的外部调解。
- 双方的关键员工没有控制或不允许使用“相互让步”行为。

3、案例总结

- 如果当事各方在早期阶段就面对实际情况，并认识到即将发生的冲突并有机会采取预防行动，他们本可以因此受益。
- 在早期阶段使用“相互让步”的态度，使用双方关键人员之间更好的关系，可以避免诉讼，节省大量费用和管理时间。
- 合同中规定的专家机制比使用“临时”专家对双方的帮助要大得多。



二、某国大型选矿设备案例分析

1、案例背景

•在一家选矿设备的设计和施工过程中，业主和工艺供应商/承包商经历了两种冲突情况：第一是设计，第二是设备工艺容器中衬里的安装质量。这两项冲突最终都通过谈判得到解决，但在项目执行期间，至少有一项冲突的当事方过于热衷诉讼。最后一种情况也导致了衬里材料制造商和供应商之间的冲突。

•该合同采用 FIDIC 交钥匙合同条件。业主具有很强的合同权利。合同包含一个通用的“符合目的”条款和规定的国际商会仲裁，发生在雇主所在的国家，并受欧洲国家法律管辖。

•在第一个要求中，工程师出乎承包商的意料，要求比承包商预想的更大的容器面积上增加贵得多的衬里。该要求很可能是不必要的，但承包商不准备以正确的合同方式为其最初的建议辩护，声称“该解决方案满足所有规范”和“符合目的”要求。因此，工程师要求的更改没有必要！



- 在第二个要求中，工程师拒绝了衬里的安装，因为该接头不符合供应商和设计师自己关于接头宽度的规范。规定了 2mm 的宽度，但没有规定公差，所以尺寸为 1.5 mm 和 2.5 mm 被拒绝。在这种情况下，承包商做了更好的准备。为了强化其立场，承包商公开自费和安排两名不同国籍的独立专家进行评估，并事先宣布将毫不犹豫地采纳他们可能提出的必要改进建议。

- 专家们普遍认为安装的衬里“符合目的”，但仍建议进行小的修改。因此，承包商通知工程师，对他的决定提出异议，如果该衬里不被批准，将提交仲裁。随后工程师作出让步，接受了衬里，没有做任何修改，即使是专家建议的小改动也不用，原则上同意承包商的意见。

2、涉及的主要因素

- 雇主试图争取时间，因为设备的物流问题是他的责任。
- 在第一种情况下，承包商没有理解正确的合同程序，没有分析对方的立场和后果。
- 显然每方都没有充分分析利益和关键员工的个性。
- 双方关键员工之间有限的社会或人际关系。
- 在第二个要求中，承包商的核心员工有更好的准备，并被允许使用



“相互让步”行为。

- 由于提供的衬里材料尺寸不达标，承包商不得不在现场返工，以满足 2mm 的规范要求（无公差）。这当然使业主对这个情况有切身的利益关系，并提出他对这个问题的启发，不赞成一些已经安装的衬里。
- 承包商试图向衬里制造商索赔额外的返工费用，但没有成功。承包商随后提起诉讼，承包商败诉。承包商将这一决定上诉至更高一级法院，并要求制造商的质量保证人员进行证人听证，这似乎对他的立场相当不利。双方同意谈判并解决索赔问题。

3、案例总结

- 描述的 2 个要求和遇到的问题在国际设计、供应和施工合同中很典型。
- 建议仔细分析即将发生的冲突情况，确定策略并执行该策略，而不是“见机行事”，并在选定的地点尝试谈判方式来解决。
- 全程保持谈判接触。
- 尽快解决分歧，继续项目并完工。
- 有时一个简短的诉讼（或部分）是必要的，可以让一方回到谈判桌上。



三、总结

以工艺技术为核心的海外 EPC 交钥匙项目的当事人涉及雇主、其顾问、运营商或最终用户、设计工程师、承包商、工艺供应商和当局等。显然，他们有不同的利益和不同的商业战略、政策和文化。因此，上述变化很容易导致分歧。

微信公众号：海外投资与国际工程

