

## 实施水电“走出去”战略巡礼

# 南德瑞瓦图冲击

马川江

(中国水电第十工程局有限公司,四川成都 610072)

**摘要:**在南太平洋岛国斐济的南德瑞瓦图项目,中国水电十局再次经历了国际高端市场项目国内外不同体制、不同观念的激烈冲撞。在历经了一系列触及灵魂的深刻变革之后,通过引入及实施 HSE 管理体系,水电十局人最终抓住了 HSE 管理的真谛,有效推进了项目实施,并成功上演“绝地反击”,顺利实现工程竣工目标。南德瑞瓦图项目完美收官说明,在正确的理念和投入下,不论是准高端市场的 HSE 管理,还是国内传统的安全管理,实现“零伤亡”的管理目标都不再是高不可攀的神话。

**关键词:**南德瑞瓦图;维提岛危机;云层中的 HSE;走钢丝

**中图分类号:**TV7;I253

**文献标识码:** D

**文章编号:**1001-2184(2013)02-0136-05

二十五年前,《人民日报》头版头条刊登了通讯《鲁布革冲击》,它以云南鲁布革水电站在改革开放中工程施工取得的突破为背景,报道了新旧体制和观念的激烈冲击过程,提出了奇迹产生源于好的机制,高效益来自科学管理的理念。鲁布革对我国传统的投资体制、施工管理模式乃至国企组织结构等都提出了挑战,给中国建筑业带来极大的震撼,产生了巨大而深远的影响。

二十五年后,在南太平洋岛国斐济的南德瑞瓦图项目,中国水电十局再次经历了国际高端市场项目国内外不同体制、不同观念的激烈冲撞。在历经了一系列触及灵魂的深刻变革之后,通过引入及实施 HSE[是健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environmental)管理体系的简称]管理体系,水电十局人最终抓住了 HSE 管理的真谛,有效推进了项目实施,并成功上演“绝地反击”,顺利实现工程竣工目标。项目部实施的《国际水电项目应用 HSE 管理实务》荣获 2012 年全国电力管理创新成果二等奖。

### 维提岛危机

美拉尼西亚人有点恼怒,意思是一群中国人坏了他们的“规矩”。

2008 年 9 月,中国水电十局员工第一次登上

“全球十大蜜月旅游胜地之一”“全球十大美女海滩之一”的斐济岛,承建座落在维提岛的南德瑞瓦图可再生能源项目工程。

从原始地貌上看,电站所处的位置在一个和国内没有区别的小小山谷,一条可跨越的水沟蜿蜒而过,按常规,这种地形充其量就是一个小水电的规模,但它的工程内容极为丰富,一座高 43 米,长 90 米混凝土大坝,二公里引水隧洞,二公里高压管道,一座地面发电厂房,五公里 132 千伏的输变电路及开关站,四十五公里进场道路的升级维护以及所有永久性机电设备采购安装工作,电站总装机容量为  $2 \times 2.2$  万千瓦,承担斐济 25% 的供电量,在当地属大型水电站,被称为斐济的“中国三峡工程”。

为了干好项目,在南太平洋打开广阔的市场,中国水电股份公司在队伍和人选上作了精心的调配,由中国水电十局主掌帅印,水电六局配合施工。干了几十年的水电站,在海外项目也闯荡了十几年,公司员工对这座看上去小得不能再小的水电站不说自信,也是自得。

斐济的大海是彩色的,但斐济的天空却是多变的。

一群中国人把自己最好的管理经验、最好的管理方式、最好的文明施工措施奉献在这片国土

收稿日期:2013-03-26

上,但开工仅一年,在屡获赞扬和肯定声中,项目管理却被业主监理定性为“野蛮施工”,并发出“逐出现场”的警告。

“哪里没有做好,问题究竟出在哪里?”公司项目经理胡湛军彻底“晕”了。

这位自1996年就进入老挝南累克电站项目,十几年来,一直在海外项目拼打,从一位技术员进步成长为项目经理的青年人,深谙国外工程方面的法律条款,对国际项目施工有着丰富的经验,在进入斐济之前,他就对斐济市场进行了深入研究。

公司正式签约斐济项目之前,没有一家中国公司能够成功完成当地高端市场项目,几家很有实力中国公司在斐济执行的项目,有的被中途退场没收保函,有的因拖延工期一倍以上造成巨额亏损,有的被查封,斐济俨然成为业内公认的高风险市场。

斐济的法律、技术规范等几乎与澳、新一致,主要体现在对HSE管理的高要求,特别是作为业主代表的新西兰工程师,完全按照新西兰的标准编制技术规范,这些特点具体反映在严格的炸药的采购、运输、存储制度和审批手续;严格的HSE制度审查、执行、惩戒保障措施;严格的程序化HSE管理执行标准,它包括要有合格的安全经理负责整个项目的安全工作,并且建立完整的从上到下的安全管理体系。

正因为如此,斐济建筑市场一直保持着三十年“零死亡”的记录。

三十年无安全事故的记录如果坏在中国人手上,不仅仅是关系公司命运的问题,更是关系到国家的形象问题,这是胡湛军最担忧的,也是压力最大的。

“这个项目能够实现零死亡吗?”他小心翼翼,如覆薄冰。

施工一开始,项目部就做好了充足的准备,严格执行着海外市场施工的安全执行标准和管理模式,容不得半点差错,可以说这个项目在安全生产工作上是最优秀的,施工进度也很理想,2009年5月,斐济副总统艾普利视察项目工地,充分肯定了项目部取得的成绩,从表面上看,一切按着项目部先期规划井然有序进行。

问题就出现在风平浪静之中,没问题成了最大的问题。

项目员工在几米高的脚手架施工,监理工程师问为什么不拴安全绳,回答:不算高,没危险,不拴安全绳速度更快。于是,他们不动声色地记在心里。

项目用露天交通工具运输炸药,他们记住了。

项目开工几周内没有制定紧急疏散预案,他们也记住了。

卡车和载重汽车运送工人,叉车提供运输,他们不动声色地看在眼里。

一切看似细微不足之处,也均被他们记录在案。

电站开工一年,正当项目员工意气风发、踌躇满志的时候,2009年11月27日,斐济南德瑞瓦图可再生能源项目部业主和监理工程师联名致函中国水电总部,投诉南德瑞瓦图项目部现场HSE方面的管理存在诸多严重问题,林林总总意见竟有二十条之多,其措辞之严厉,其盛气之凌人,声称项目部野蛮施工行为,已严重影响了企业品牌形象。

南德瑞瓦图发出的冲击波不小于八级地震,中国水电上层被震动了,公司总部被震动了,南德瑞瓦图项目是震中,几乎全线崩溃。

乌云聚集,风起雷鸣。一个干得好好的项目,突然遭此大劫,项目班子百思难解,项目员工难解百思,工地出现了躁动,难道公司要重蹈前车之路。

#### 云层中的HSE

中国有句古语,叫欲速则不达。

项目被迫整顿,准确说是祸起HSE。

别看斐济这样一个小小的“第三世界”,国家的法律体系却十分健全,施工管理与其它传统项目完全不同。

冲击波最先传到时任中国水电集团股份公司董事长范集湘的案桌,这是工程师刻意制造的结果。项庄舞剑,意在沛公,通过对高层的震慑,达到项目快速整改的目的,毕竟,工程没有了速度他们也伤不起。

范集湘当即在批示中指出:“……切不可因细节、小节而不在意,这才是真实水平和能力的表现,请相关工程局和国际公司召开专题会反省和整改!”

集团国际公司明确表示:“如果斐济南德瑞瓦图可再生能源项目发生任何责任事故,将进行问责处理”。

冲击波传到十局,公司总经理杜学泽立即责令公司组成专项检查组,会同股份公司领导和专

家飞往斐济,自己随后也飞到斐济蹲点检查指导。

一句震动海内外的警示,终于让人们看清了高端市场的无情,就像斐济的五彩海,容不得掺半点浑水。

2010年新年的南德瑞瓦图项目,已失去头一年新春佳节的欢乐色彩。1月22日,股份公司检查组的到来,无疑给项目增加了巨大的压力,这压力有点让人喘不过气来,谁也没有了在异国过新年的心情,大家都在想,我们能完成这个项目吗,会不会成为退出斐济的第三家中国公司。

“我也一直在检讨自己的工作,”项目经理胡湛军也陷入深深的自责,他仰天而叹,“这个项目如果砸在我手里,我还有什么脸面见江东父老。”他不希望自己成为“石达开”第二。

那段时间,他一点一点对照自己所做的工作,不放过一丝细节。

“水管、风管标准接头,电线、电缆防水接头等小事,在工程师眼里,有一点不符合规范,就是不可饶恕的罪状”。项目员工很难理解。

在斐济高端市场,“以人为本”永远第一,业主工程师和项目部的所有卫生间必须采用抽水马桶,不能有异味;在现场各个工作面,必须修建标准的卫生间;平均每个人的居住面积不能小于6平方米;营地必须保持24小时供电,生活用水每月进行抽样化验。这对习惯了随意化的中国人来说,简直是在追求奢侈的物质享受,与艰苦创业、从严求实的理念大相径庭,与十局精神格格不入。

理念的不同,让中国人永远也摆脱不了“先享受、后工作”的怪圈。

其实,“先享受、后工作”的理念对十局来说并不陌生,早在二十五年前,十局与意大利CMC公司组成联营体承建甘肃引大入秦工程,就领教了外国商人的“享受”,也曾叫十局人没想通,艰苦创业精神已深入十局人的骨髓,怎么也不愿意在这荒山野岭,花大量精力和金钱把自己的生活环境经营得像永久公寓似的,尽管有HSE的清规戒律,但得过且过,还是多留点精力抓生产。结果,一点臭味,生活设施上一点拖延,员工的平均居住面积少了点,也成了工程师赐与的“完全不能接受,属于上世纪最早的观点”罪状。

“工程师例举的很多小事我们举手投足之间就可轻易办到,但却没有引起重视”,胡湛军感

叹,“我们沿袭一直以来的观念,认识不足,小事差点酿成大祸,真是高端市场无小事啊。”

“但有些也是我们以前不知道的。”项目部也在反省着自己,一天都在说与国际接轨,真要接轨,才发现还有那么大的差距。

斐济是大洋洲有名的旅游度假胜地,充满南国海洋原始美感的岛屿吸引了世界各地的游客,旅游是该国的重要经济支柱,相比于追求经济指标和价值最大化的中国企业来说,这个岛国的民众更加关注他们栖息环境和人身安全。

认识的差距,让中国人的“传统美德”被现实绞杀得只剩下一个赤裸裸的外衣。尽管项目部在斐济严格沿用了过去海外市场施工的安全执行标准和管理模式,但依然根深蒂固的“节约闹革命”和“勤劳”在HSE执行中有所体现。“制度是死的,人是活的”,在一些细微的不影响安全生产之处,能俭则俭。于是,少了几个急救箱,安全架栏杆间距超过标准,节假日加班加点放炮等成了工程师“二十一世纪最不能容忍的态度”。

中国的传统理念和高端市场的HSE为什么相融得就这么难,甚至是背道而驰。

然而,透过现象看本质,其主题“以人为本”却是同源共流,并不矛盾,只是在认识和管理上出了偏差,尽管有条有文可寻,但靠不同的观念执行同一标准,也有不同的结果。一是适用法律、法规、标准、规范不同,二是文化传统、意识理念不同,三是HSE管理违法违规行为后果不同,四是HSE管理内容和处理不同,五是对HSE管理人员要求不同,六是对应急预案的认识不同,七是工程技术标准在安全方面的要求不同。

才进场几个月,公司的管理没有做出改善员工健康和安全的努力,咨询工程师现场经理当即辞职:“我不能在承包商无视安全指示及不能保证安全工作环境的条件下工作”。

这就是观念。

中国有句古语“入乡随俗”,但入乡容易随俗难,不同国家,HSE执行标准也不一样,高端市场HSE只给了一个概念,并没有提供具体操作细节,就像当地名菜“椰子汁伴瓦鲁鱼”,只知制作方式,不知调料配制。项目一位负责人说,斐济的HSE内容极为丰富,只要有心,把发现的问题改过来很容易,但更多的细节却叫人云里雾里,甚至

有“莫名其妙”之感。

### 南太平洋上走钢丝

2010年春节刚过,国内还是寒气料峭,南太平洋群岛却依然暖风习习,气候宜人。岛上到处是甘蔗田,到处是芒果树,到处是叶茂挺拔的椰林。然而,项目员工却没有心情观赏岛国风情,一场大规模的整改,正在项目内部风起云涌。大家心里明白,稍有不慎,就不仅仅是“无颜过江东”问题,而是中国水电被清出斐济市场的巨大风险,集团形象、中国形象将何在?

此时,项目犹如在南太平洋上走钢丝,战战兢兢。

南德瑞瓦图项目的“震”后自救,主要是意识形态的大摒弃、大转变、大革命。不做大事专抓小,似乎有点小题大作,但小不为何以为大,两者是辩证的统一,于是从上自下,举办安全教育培训班学习“小事”知识成为常态。安全读本人手一册,并采取了一系列奖罚措施,确保安全制度的贯彻执行。

“重结果,轻过程,忽略安全细节”的传统安全思想一时成了过街老鼠,树立国际 HSE 风险控制理念,强化国际 HSE 风险控制意识,细化安全措施成为项目用得最多的口号。

但思想观念转变并不能立竿见影。斐济群岛位于火山地震带上,全境属于热带雨林气候,施工现场平均气温高达 35℃。按规定,工人作业必须佩戴防护眼镜,这让曾长期在国内工作的员工很不理解,很多员工图方便,把配置的眼镜丢在一边。项目管理层做了许多细致的工作,采取沟通、谈心、培训、学习等方式让员工转变观念。

在各个隧洞口,项目部设置了警报器,警报器的声音还不能小,放炮前后警报必须保证整个工地都能听到。“太夸张了吧。”员工戏谑地笑着这个国家的体制。

确实夸张,国内工地放炮在既定的时间内,几声哨子一吹,把好路口,“轰”的几声就完了,哪用得着这么惊天动地。这还不说,放炮还得动用警察,在规定时间内在特定的环境下由警察守护运输和爆破。在警察监督下施工,员工颇不以为然。

但理解要执行,不理解也要执行,条文在那里放着,这就是高端市场要求。

项目部还购置了齐全的现场急救站和急救器材,并按照澳新标准采购安全设备,保证安全投入

不打折扣。不符合标准的物资全部淘汰。从国内采购的塑料水靴,项目发现前面没有钢包头,鞋底没有钢板,不满足澳新标准,立即全部重新购买。

项目还增设了有资质的医生,并在每个项目工作面、每台车辆都配齐急救箱,也不管你用得上用不上,总之必须配齐。

项目不惜重金聘用了西方富有经验的 HSE 高级管理人员,下定决心要背水而战的。

项目引入的“外脑”有四位,外籍的职业安全工程师劳伦斯、新西兰的 P&G,当地劳工部退休官员、当地会计事务员普华永道,他们为项目所用,使项目走上了高端人才市场化配置道路。这是项目最大的变革之一,开创了公司在项目上招聘高端人才为我所用的先河。

项目在所聘请的高端人才中,劳伦斯先生给项目带来高端市场许多好经验和高科技知识,也给员工留下很深的印象。这位来自加拿大卑诗省劳工保护局的重大工伤与死亡调查官员是高端市场专家,一直从事职业安全和劳动防护工作和研究,他与中国成都籍妻子在成都休假期间,对中国的安全环保问题作了积极研究。在斐济南德瑞瓦图项目,他叫大家知道了什么是尺与寸的辩证关系,简单说,尺寸与安全的反比关系。

劳伦斯喜欢带把卷尺,走到哪量到哪,脚手架钢管的间距、位置、高度,他都是按照制作高精度产品的标准来要求,容不得半点“水”,着实让项目员工觉得在“斤斤计较”和“故意为难”,然而,他们也从劳伦斯身上看到了什么是高端市场的“精”,脚手架精度到一寸,员工的安全就多了一尺保障。

项目关键路径上的隧洞施工,国内规范二三类围岩的支护一般可以开挖 10 到 20 米后进行支护,但在南德瑞瓦图项目,业主工程师却要求开挖掌子面距支护段的距离不得大于两米,也就是每茬炮爆破之后就必须进行锚杆、挂网喷混凝土支护,这也是高端市场与中国不同之处。劳伦斯在德瑞瓦图项目通过对项目员工的 HSE 培训和言传身教,使项目员工真正懂得小学的算术不是小儿科,而是一个严谨的科学,他可让你有几千米的安全,也可叫你身陷一寸的危险。

众多的“小事”让项目花了大笔费用,这些都是项目的承包预算中没有考虑进去的,突然加大了 HSE 方面的投入,着实让项目“吃不消”了,但

吃不消也得吃,市场的格斗就是有你无我。

中国水电股份公司在关键时刻作出了正确决定,对南德瑞瓦图项目采取了降低考核目标利润并降低上交管理费等切实可行的措施,规避了项目在HSE管理带来的工程风险,保证了项目现场HSE的管理标准与澳新体系HSE管理标准接轨。

杜学泽总经理和胡湛军经理在事后提到化解南德瑞瓦图危机时,多次表达了由衷的感激,“正是有集团股份公司的坚强领导,项目在陷入困境时,我们才能迅速、及时转变经营理念,制定有效措施,使项目生产经营得以弱化风险,毫不夸张地说,没有集团股份公司的领导和支持,就没有公司和项目的今天。”

“高端市场并不高,其实就是一个小字,观念一变,仅一步就可跨上去。”项目员工有点不可思议,这点小事,竟然惊动了中国水电最高层。

#### 扶桑花开红似火

2010年4月,经过彻底整改和采取有效措施,南德瑞瓦图项目完全满足了斐济HSE管理体系的现场管理要求,扭转了“中国水电”品牌在斐济市场的不利局面。当月24日,士气大振的项目员工按期实现了大坝二期截流,业主和业主工程师重新恢复了对项目部施工能力的信心。

“高端市场无小事”,项目抓住了症结,加大了落实执行力度,项目员工的思想意识真正溶入了高端市场范畴,项目面貌不断发生质的变化。从被动到主动,项目管理与国际接轨,可以说做得十分完美,多次规避了一触即发的巨大风险。

2010年7月,范集湘董事长在杜学泽总经理的陪同下登上斐济维提岛,他要看看几个月前被业主严重投诉、几乎遭到清场的南德瑞瓦图项目现在到底怎样,看看这个项目员工的精神士气。来之前,范集湘已听过这个项目近况汇报,感到很欣慰,但在项目走一走,看一看,听一听了之后,再次发出由衷的赞叹,他在与项目员工握手中,把由衷的赞美和重托,通过有力的手传递给了项目员工。

南德瑞瓦图项目在国际风雨的洗礼中,已坚定地成熟起来。

斐济维提岛到处是火红火红的扶桑花,扶桑花因原产于中国南部,故又名中国蔷薇,由于花色大多为红色,中国称为大红花,而大红花也是斐济的国花。项目员工在心情释放之后,竟然发现两

国还有大红花这个友谊使者。

有首老歌:“戴花要戴大红花,骑马要骑千里马”。在公司2011年和2012年“两会”上,公司总经理杜学泽和党委书记何其刚亲手将大红花戴在胡湛军的胸上。这是公司对待荣誉获得者的最高待遇。南德瑞瓦图项目的大规模整改,不但没有拖项目施工的后腿,经营业绩综合考核成绩反而连续两年名列公司海外项目第二。

观念变了,管理方式变了,员工的精神面貌也跟着发生了改变,大家自觉地按照斐济HSE澳新标准施工,再无一起业主工程师投诉事件,质量、安全满足业主要求,确保了项目工程施工的顺利进行。2011年11月3日,电站首台机组转子吊装成功;2012年1月18日,大坝下闸蓄水,4月12日,电站首台机组启动成功。尤其是9月14日项目竣工庆典,标志着中国水电成功在南太平洋地区高端市场树立起一座不朽的丰碑。

南德瑞瓦图项目完美收官说明,在正确的理念和投入下,不论是准高端市场的HSE管理,还是国内传统的安全管理,实现“零伤亡”的管理目标都不再是高不可攀的神话。

胡湛军深有体会:“走出去”的施工企业,要在与跨国巨头的竞争中赢得市场,不单是靠价格比拼,更多的要靠工程技术实力的比拼,靠先进管理经验的比拼,如果仅靠市场竞标中价格优势,不注重当地的法律和管理模式,必然会在企业市场经营形成赢利劣势。

曾在南德瑞瓦图项目担任安全总监的杨奎,在谈到当时的景况,仍心有余悸:在斐济项目如果发生一人死亡的责任事故,比在国内发生一次二十人以上的死亡事故还要严重,除追究有关人员的法律责任外,工程停工,保函没收,并被要求退出斐济市场,将使公司产生巨大的经济损失,对中国水电品牌产生十分不利的影

响。

南德瑞瓦冲击给我们带来了许多思考,值得我们深思和反思。

斐济不但没有把水电十局赶出南太平洋群岛,还在南德瑞瓦图项目竣工之际,将另一座维尼萨乌勒乌大坝加高工程项目放心地交给了水电十局。

从“驱逐”到挽留,中国水电在南太平洋实现了“华丽转身”,此时,岛上的“大红花”开得正艳。

(责任编辑:卓政昌)