

49.9 km

SEALING THE DEAL



g u JILL ZHANG & JAN HÖKERBERG u "



国交通建设股份有限公司
(CCCC) 珠港澳大桥合资
公司的岛隧项目于 2009年正
式启动后, 项目组中的工程

师及其他工作人员(如项目总经理和总工程师林
鸣)的工作就从未间断。

中国广东省珠海市位于珠江三角洲的西岸。
它紧邻澳门, 并且与珠三角另一侧的香港相对。

林鸣总经理在中交公司已工作30多年, 参与
过各种施工项目。但本项目所存在的困难和风
险对于林总及他的同事来说却是前所未有的。

作为包含大桥、隧道和人工岛的综合项
目, 全长49.9 km的港珠澳大桥是一项旨在
连通香港、珠海和澳门的超级工程。这个
岛隧项目由中交公司的合资企业负责管
理, 是整个建设工程的关键, 其中涉及到
世界上最难施工的沉管隧道, 还有两个人
工岛。

该项目被分成了四个阶段。 第一个阶段建成了
两个人工岛。 第二个阶段主要涉及第一节隧道
沉管的建设和安装, 它已于2013年5月完成。 第
三个阶段主要涉及剩余32节沉管的安装。 这将
是最难、最耗时的阶段, 需要三年左右时间。
第四个阶段将涉及隧道内的工程, 以及人工岛
的一些建设工作。

“岛隧项目的承包期为6年。目前, 我们已利
用承包期的一半时间完成了前两节沉管的安装。

前两节沉管分别长112.5米, 重5万吨。从第
三节开始, 隧道长度为180米, 重8万吨, ”林鸣
说道。

“相对来讲, 前两节沉管的安装意味着整个



“我们花了两年时间来研
究海洋条件下的综合问
题, 为安装做准备。”

林鸣(中国)
中国交通建设股份有限公司

项目都已完成。”林鸣说道: “由于是在开阔海
域上作业并涉及很高的风险, 我们花了两年时间
来研究海洋条件下的综合问题, 为安装做准备。
我们在前两节沉管的安装上做得很棒, 到目前为
止, 一切都在按计划进行。”

港珠澳大桥的预期使用寿命为120年, 在设计上
能承受8级地震。因此, 隧道沉管的水密性要能
做到维持120年。水密性是沉管隧道必不可少
的一个要求, 需采用高品质的密封产品。因此, 项
目指挥部特地组织了一次国际招标。



特瑞堡的密封件能保证隧道保持不漏水。当一节沉管与下一节完成连接，隔墙即被拆除。



本地化生产

港珠澳大桥沉管隧道中用到的四类密封产品均由特瑞堡工程制品业务部设计和生产。其中有两种在特瑞堡位于中国青岛的工厂生产。

“能够在港珠澳大桥岛隧项目上同中国交建合作，我们深感自豪。

凭借自身的设计和生产能力，特瑞堡能提供一套完善的密封系统。

在青岛工厂，我们能制造出达到用户在品质、运输和成本上的要求的密封产品，”特瑞堡工程制品业务部青岛工厂总经理Jackie Huang说道。其他密封件在特瑞堡位于荷兰的制造厂生产。

据林鸣介绍，投标竞争非常激烈，而由于项目需要高度细化的技术标准和相关经验，致使好几家知名的密封解决方案供应商出局。特瑞堡最终中标，成为沉管隧道密封解决方案的唯一供应商，这是在项目指挥部综合考虑产品性能、产品设计、公司业绩等一系列因素后所做出的决定。特瑞堡提供的产品包括Gina密封件、Omega密封件、止水带和一系列密封配件。

林鸣说道：“很多供应商并没有真正理解这个项目，他们只能提供产品。岛隧项目非常复杂，风险也很高。我们不能让不够完善的密封产品损害整个工程。特瑞堡在合作上很积极。他们努力了解我们的需求，基于自身经验和专业优势开展实验，然后为我们讲解相关原理。可靠的沟通和全力支持证明了他们的专业性和创造性。”

项目指挥部所下的订单是特瑞堡在隧道基建业务方面接过的最大一笔订单。据林鸣介绍，该项目将会扩大特瑞堡的品牌影响力，加强其在业内的领导地位。

“作为业务伙伴，我们对与特瑞堡的合作关系非常满意，”林鸣说道。“我们相信密封产品将会在接下来的安装工作中继续为我们的需求服务，并且只要我们与特瑞堡的合作继续，就会始终满足我们的要求。依靠我们自身能力承接这样规模的海上工程项目对我们来说是一项空前的成就。很幸运，我们能够与特瑞堡这个可靠的伙伴一道合作，实现互信双赢。”

获取更多信息

qingdao@trelleborg.com