Room 1601 Golden Square
268 Jiangning Rd. Jing'an Shanghai China
上海市静安区江宁路268号嘉禾中心1601室
Post Code邮编：200041
Phone电话：021-64179501 Fax传真：021-54110106

龙口三未能合拢，122艘船的石料款应否给付

作者：环仲

本案系本所律师代理的重大海洋建设工程纠纷，历时五年而终获两审全胜，为客户挽回损失1.42亿元。本文系该案代理人对争议焦点与胜诉思路的系统复盘，并兼论此类纠纷的专业难点，以飨读者。

一、案件概况

2015年11月16日，Z公司、J公司与K公司签订了一份《合作协议及建设施工合同》（下简称《投建合同》）。第一节《合作协议》第4.7条，J公司与T管委会签订投资协议，出资不少于1亿元在示范区购买土地，土地上的投资规模不少于1亿元；J公司与Z公司签约支付工程款，负责本工程的投资、融资、建设及3年运营维护；Z公司负责承建海堤工程并承担相关责任。第二节《建设工程施工合同》第一部分《合同协议书》第1--2条，海堤工程（含Y港河水系贯通一期工程）。2015年11月10日开工、2016年5月30日前完成龙口合拢、2016年10月23日竣工，合同总价180,103,713元。

在施工过程中，因配合用海手续审批等原因，示范区开发办于2016年4月20日、6月20日向Z公司分别发出暂缓施工的《通知》；就等待期间发生的窝工损失及土方被冲刷所致的损失，Z公司向示范区开发办做了汇报。2016年9月18日，示范区海洋局发出一份《整改函》，Z公司在未取得合法用海手续之前，不得再进行海堤建设施工；2016年9月28日，T管委会又向Z公司下发一份《停工函》。2016年12月20日，示范区等相关职能部门及Z公司、J公司和K公司形成一份《龙口三施工推进专题会纪要》（下简称《12.20纪要》），确定以直接封堵龙口三的施工方案，代替先封堵龙口一、二，后封堵龙口三、四的原施工方案。2017年1月4日，龙口三石坝合拢成功，龙口四部分充填施工完成。因K公司的用海手续未全导致停工，未能完成龙口四的封堵；受潮汐作用影响，整个库区内巨大水量每日进出冲刷龙口，将已完成的龙口三处的部分石坝、砂袋及龙口四处部分砂袋冲毁。2017年3月8日，Z公司第二次对龙口三实施封堵，并成功；龙口四即将完成合拢之时，又因用海手续不全而停工；导致两处龙口充填的石坝、砂袋被冲毁。

2017年5月2日，K公司向Z公司发出一份《停工令》。因复工无望，Z公司于2017年6月20日将合同内已施工部分工程的造价确定为95,331,907.95元送审，T公司（监理）初审确定为88,686,169.53元。2017年8月3日，K公司委托A公司就已完部分的工程进行审计；《咨询报告》认定工程造价为76,712,476.73元，注明此为阶段性审核意见，不作为支付工程款的依据。另Z公司收到K公司支付的工程款50,711,225.78元。

2021年10月20日，Z公司和J公司诉至原一审法院，该院于2023年7月28日作出一审判决，判令：1、确认案涉《投建合同》于2022年1月14日解除；2、K公司于判决生效之日起十日内向Z公司支付工程款75,083,272.1元及相应利息(截至2021年10月30日的利息为6,712,860元, 此后利息以75,083,272.1元为基数, 按照全国银行间同业拆借中心公布的同期同档次贷款市场报价利率计算至生效判决确定的给付之日)；3、K公司于判决生效之日起十日内向Z公司赔偿各项损失共计6,790,849元。2025年4月10日，原二审法院驳回了K公司的上诉请求，维持了原一审判决。

Z公司在《投建合同》之中享有的工程价款请求权和未完工可得利益最终由司法判决得以确认。

二、争议焦点评析

（一）关于合同内已完工程是否应核减部分工程量的问题

1、原二审判决认定，合同内土方工程量不应该根据测绘院测量数据核减第2项、第3项、第8项的工程量，合计1,396,100元。

本代理人认为：

（1）测绘院仅接受K公司的委托进行测量，并无证据证明Z公司同意受测量结果的约束。Z公司提交测绘院的《技术报告》是作为A公司出具的《咨询报告》的附件使用，并未认可该《技术报告》作为计算土方工程量的依据。

（2）《技术报告》显示测量时间为2017年6月1日--6月17日，而案涉工程的开工时间为2015年11月10日，从开工到测量，间隔时间近19个月。最后一次停工时间为2017年5月2日，从停工到测量，间隔时间近1个月。

T公司复核所得结论更接近施工过程中的真实状态，而测绘院测量的数据不能如实反映真实的工程量，鉴定机构亦持该观点。

（3）海洋工程施工不同于陆域工程施工，有其特殊性，受潮汐、波浪等水文条件影响较大。根据资料显示案涉海堤工程海域最大潮差7.31m，最大波高可达3.8m。在这样的潮汐、波浪条件下，已施工工程的土方受到海水冲刷必然会部分流失。《咨询报告》核减第2项、第3项、第8项的工程量，明显不当。

2、原二审判决认定，龙口200g/m2编织袋充填砂32,706m3、优质闭砂气土方4,001m3等分项工程并未改变，该二项受损工程量的风险和损失应由K公司承担。

本代理人认为：

（1）龙口200g/m2编制袋充填砂32,706m3、龙口优质砂闭气土方4,001m3系合同设计范围内的工程，已施工并曾形成工程成果；T公司确认受损系因石坝垮塌这一非Z公司的原因所致。

2016年12月20日，《12.20纪要》明确，对于前阶段的停工通知书、用海问题及合拢期间出现的渔民和养殖户干扰问题，由示范区和K公司负责协调和处理；K公司、T公司亦承认，施工过程中存在不利的客观因素。
（2）龙口三合拢之后，未补偿到位的渔民养殖户立即向示范区海洋局投诉K公司的用海手续未审批即进行施工，示范区海洋局要求Z公司停工。因示范区海洋局要求停工等客观不利条件，使已完成的龙口200g/m2编制袋充填砂32,706m3、龙口优质砂闭气土方4,001m3合同内的工程，在龙口三石坝合拢后加固和稳定未完成的情况下坍塌而造成冲刷损失。
龙口三合拢与原设计方案不同之处主要变更为石坝合拢，其他诸如编织袋充填砂、优质闭砂气土方等分项工程并未改变，仍需按原设计方案施工，产生的工程量及造价应按照合同内的项目进行认定。
（3）T公司确认该两项工程形成了工作成果，却不予审核，理由是石坝倒塌损毁。虽然《投建合同》未明确此种情形下的损失由哪一方承担，但《投标人须知》第16.1条规定“工程量的风险由发包人承担，按合同约定应予计量且实际完成的工程量确定结算工程量，发生非承包人责任事件的工程量按现场签证确定”。因此，案涉海堤工程在原设计范围内的工程量以实际发生量为准，非Z公司的原因所发生的工程量亦应计量。
K公司另主张，应适用《投标人须知》第17.6条：“龙口的施工由投标单位自行考虑，费用一次性保定”的规定；这表明在正常施工条件下的施工和保护费用，由投标人自行考虑。但是龙口三石坝垮塌非Z公司的原因所致，故此情形不能适用；A公司核减龙口200g/m2编制袋充填砂32,706m3和龙口优质砂闭气土方4,001m3所涉的工程造价，共计2,005,569.52元，明显不当。

（二）关于龙口三合拢的费用应由谁承担的问题

1、原一审判决认定，《投建合同》在固定单价合同的条件下，可调整合同总价；即使未按约定变更程序进行申报和审批，K公司亦不应拒付变更项目的工程款。
本代理人认为：
（1）固定单价合同一般是指合同的价格计算及图纸及相关规定、规范为基础，工程内容和任务相对明确，合同单价一般不再因环境的变化及工程量的增减而变化的施工合同；固定单价合同仅在合同约定的范围内工程项目的单价不作调整，但并非合同总价绝对不可调整；对于合同外增加的项目以及招标人要求变更、设计变更等原因导致超出合同约定范围内增加工程量的费用，仍可调整合同总价。
（2）Z公司主张取土回填、变更充填沙袋的规格以及龙口三变更为石坝合拢等项目，要么系原设计方案中不存在的项目（如因实际地形与设计图纸地形不符而需回填土坑），要么系对原设计标准、顺序、用材等予以变更后的施工（如龙口三因施工顺序变化而变更为石坝合拢）工程量能够与合同范围内相应工程的工程量予以区分。上述项目均涉及合同内容的增加，改变合同工作内容的工艺标准、施工顺序，符合第二部分《通用条款》（GF-2013-0201）第10.1条关于“变更范围”之规定，属于因工程变更而可调整合同价格的情形。
K公司、T公司对《报告单》、《会议纪要》予以签署，认可了上述项目已施工，且印证了该项目并未包含在原设计范围之内。按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）第2.0.16条“工程变更是指合同工程实施过程中由发包人提出或承包人提出经发包人批准的合同工程任何一项工作的增、减、取消或施工工艺、顺序、时间的改变；设计图纸的修改；施工条件的改变；招标工程量清单的错、漏，从而引起合同条件的改变或工程量的增减变化”的规定，应另行计量或计价。
（3）第三部分《专用条款》第10.4.1条规定：“当施工过程中存在该合同规定的情形而需要进行变更时，应由监理人向承包人发出变更通知，然后由承包人作出变更报价，最后由监理人或发包人作出变更决定”，但是未明确未按法定程序变更之后果，双方在履行变更义务时均存在瑕疵。
《专用条款》第10.4.2条：“因承包人的原因引起的工程变更，无权要求追加合同价款”的规定，亦可反证除此之外增加的工程款应由发包人K公司承担。上述变更项目系原设计图纸中的地形与施工地形出入较大、配合用海手续审批需对两侧堤头加强防护、为加快施工进度改变龙口三施工顺序等原因造成，均非Z公司的责任。因K公司未提起上诉，视同其认可了工程变更应调整合同总价的观点。
2、原二审判决认定，龙口三最终被冲毁、未完工的责任在于K公司。
本代理人认为：
（1）案涉海堤工程于2015年11月10日开工，开工后由于渔民、养殖户干扰施工，Y港水闸排水，用海手续问题等不利因素干扰，造成海堤工程进度滞后。在此情形之下，K公司要求加快施工进度，Z公司应其要求，提出了龙口三变更为石坝施工方案的施工方案。
2016年12月1日，《监理通知》要求按设计顺序施工；2016年12月4日，Z公司予以《回复》，如按此施工需业主协调和解决的问题：一是加快海域使用权证的办理；二是引排水而出现的征地问题、养殖户损失、阻工及其他纠纷需业主承担及解决”。因K公司无法解决上述问题，客观施工条件无法满足设计的施工顺序。
（2）2016年12月20日，K公司、Z公司、T公司、水勘院、T管委会等单位商讨，确定了直接进行“龙口三合拢”的施工方案。《12.20纪要》强调Z公司的风险应自担，但亦明确渔民和养殖户干扰、用海手续等问题由K公司负责。如果K公司认为不具备原设计方案的施工条件，有义务要求设计单位修改原设计方案；Z公司提出修改施工方案，得到了K公司的确认。K公司是工程责任主体，应承担工程本体的主要风险；Z公司只有提议权，K公司有决定权；设计方案风险系K公司的责任范畴。
2017年2月20日，《第十二次工程例会纪要》责令Z公司须于2017年4月25号完成主海堤合拢。2017年5月2日，K公司的《书面停工令》，根据示范区2017年3月30日会议、示范区办公室2017年4月6日、4月8日书面整改通知和要求；鉴于海堤项目用海手续尚未办结，暂停施工，具体复工时间以《书面通知》为准。此后，K公司未通知Z公司复工。
（3）第一部分《合同协议书》第7.1条（承诺）：“发包人按照规定履行项目审批手，申报用海手续是K公司之义务。根据《招标文件》第19.22条：“对施工过程中遇到征地拆迁以外的其他所有前期问题，均由承包人自行解决，费用自行计算列入报价”约定，渔民和养殖户阻扰施工系因征地赔偿问题引起，属于K公司的责任范畴。
龙口三合拢具有外部条件，Z公司是有能力合拢的；一切不利于工程施工的外部因素均属于K公司的责任范畴，客观不利条件所致损害若归咎于Z公司，显然是不公平的；风险自担的前提不包括用海手续未办妥而导致的停工。
3、原二审法院认为，原一审法院采“就低不就高”原则认定龙口三一次合拢的工程量148,417.5m3，共计31,572,854.8元，并无不当。
本代理人认为：
（1）2017年3月8日，《第十四次工程会议纪要》：“已在龙口三南侧抛投122船块石，形成210米挡水石坝，正进行龙口三石坝合拢后的抛石稳固和砂袋闭气填筑施工”。注意挡水石坝在龙口三的南侧，和合同内断面不存在重复和包含关系。122船石头的船主运到现场的收方记录统计汇总量为154,014.6m3，K公司确认过收方船的数量，每船的船载量和收方量符合常识和船载收方量。

经原设计图的断面计算，断面上面宽34m，下底面宽94.5m，原断面顶高程6m，底高程-5m，高11m，按此计算总量为148,418m3；因龙口三处的断面高均为11m，填筑如此高的石坝，不规则的块石稳定性不如原设计断面砂袋的稳定性，石坝的断面不可能小于原设计断面，应考虑到潮水冲刷造成的施工损耗；Z公司所收的石方量为154,014.6m3，投标单价为212.73元/m3,石料款应为32,763,525.86元。

（2）2017年1月4日龙口三石坝合拢成功，2017年3月8日第二次对龙口三封堵成功。2017年1月4日的施工内容为石坝合拢，2017年3月8日的施工内容为封堵，两者的施工内容并不相同。K公司以实际抛石总量154,014.6m3除以2的方式，计算一次合拢的合理抛石量应为77,007.3m3，理由不能成立。鉴定机构根据施工图断面计算龙口三石坝合拢所需的石料量为148,418m3，与Z公司统计的实际抛石量154,014.6m3相差不大。Z公司称2017年1月份石坝合拢过程中仅有表面部分石头被冲毁，Z公司采购的石料略高于所需的合理抛石量，符合实际情况。

（3）K公司认为，按施工图断面计算的龙口三合理抛石量148,417.5m3，并不包含了合同内已计取的龙口三抛石量18,334m3。但是，合同内的18,334m3抛石是用于压载龙口三、龙口四砂肋软体排的散抛石，注意是“龙口散抛石”，不是“龙口三石坝抛石”。18,334m3抛石量是合同内工程，与变更后的石坝方案龙口三抛石不存在包含关系。

（三）关于实际地形与图纸相差的土方量5.3万m3及临时变更海堤充填沙袋规格（200g/m2变更为300g/m2）的问题

1、原一审判决认定，实际地形与图纸相差的土方量5.3万m3不在原设计范围之内；不予审核临时变更海堤充填沙袋规格（200g/m2变更为300g/m2）的工程造价，明显不当；2016年9月停工期间的海水冲刷土方损失，与合同内土方量未重复计取。本代理人认为：

（1）Z公司在开工之前复测地形，发现进场施工需经过一前期采砂船采砂后后形成的大坑，且面积较大，淤泥较深，实际地形和设计要求不符。2015年12月3日，Z公司向T公司和K公司做了汇报。2016年1月18日，《第五次工程例会会议纪要》确认，根据设计单位的处理方案，需要增加回填土方5.3万m3。设计单位和监理单位系接受发包人的委托，设计单位确认的工程量对发包人具有约束力，设计单位出具变更图纸亦是发包人的责任。

（2）该项变更工程和龙口三不在同一位置，地形有差异的桩号为永久海堤DK0+000-DK0+220、临时海堤HK0+600-HK1+000处，而龙口三位于临时海堤桩号HK2+800处。变更工程时间为2015年12月03日--2016年1月18日，而龙口三的施工时间在2016年12月。

K公司下发《通知》，承包商配合用海审批手续，在临时海堤和过渡性海堤预留800米航道；但预留航道会造成龙口水流较急，堤头充砂袋体破损严重；Z公司把过渡性海堤堤头50m范围内充填袋布由200g/m2变更为300g/m2，并向K公司做了汇报。K公司将实际地形与图纸相差的土方量5.3万m3和变更临时海堤充填砂袋工程量（200g/m2变更为300g/m2）归咎于龙口三未合拢成功的损失，这是对案涉工程的错误理解。根据《招标文件》第5.1.2条的规定，因甲方责任致使项目建设发生变化而造成乙方损失的，应承担赔偿责任。

（3）2016年9月28日，T管委会下发《通知》，要求Z公司暂时停工；Z公司对龙口三、龙口四及过渡性海堤DK0+670-DK0+795处分别进行测量；2016年10月15日复工之前，Z公司又进行了复测，并就临时海堤及过渡性海堤的土方损失量向K公司做了报告，T公司、K公司认可该情况属实。

虽然K公司未在《报告单》签署意见，但其知晓该事实的发生；停工期间的土方毁损并非正常施工过程中的少量损耗，而是无法正常施工导致海水在汛期的猛烈冲刷所致。

鉴定机构将停工期间由于潮汐造成已完工程的土方流失105,481.1m3，工程价款3,289,955.51元计入选择性意见；原一审法院据此判令K公司承担50%土方流失损失，共计1,644,978元；其结果大致公平。

三、总结与展望

随着海洋经济的发展，海洋建设工程蓬勃兴起，随之引发的此类纠纷逐渐增多，案由应为2016年3月1日施行的《最高人民法院关于海事法院受理案件范围的规定》{法释（2016）4号}第55项：“海洋、通海可航水域工程建设纠纷”的规定；本案既有一般建设工程纠纷的共性，又具有海事个性；因案涉工程为BT，涉及到招商引资优惠政策之兑现，呈现如下特点：

一是此类案件的事实与船舶作业相互关联。航道、港口疏浚多由挖泥船、疏浚船、绞吸船、泥驳等操作完成，涉及吹填、打桩、疏浚、清淤、扫浅、土方回填等水下作业；码头、港口建设主要用于船舶作业，与趸船、舾装等相关。

Z公司《现场机械设备及人员清单》，现场有4艘330KW功率的自吸船(每月租金20万元/艘)、2艘380KW功率的定位船(每月租金12万元/艘)、3艘640KW功率的吹砂船(每月租金18万元/艘)、6艘180KW 功率的交通船(每月租金3万元/艘)、12艘430KW 功率的运砂船(每月租金22万元/艘)、2台350KW功率的陆地自吸泵(每月租金10万元/台)、2台600KW功率的发电机(每月租金5万元/台)、2台500KW功率的起锚机(每月租金15万元/台)、2台155KW功率的挖掘机(每月租金3万元/台)。现场包括船长、船员、技术人员、管理人员普通工人在内的各类人员合计253人，其中船员48人、普通工人143人，月工资均为6000元/人。

按照江苏省住房和城乡建设厅于2016年8月发布的《建设工程人工工资指导价》(苏建函价〔2016〕570号)：“N地区的建筑工程行业日平均人工工资指导价为118元”和江苏省水利厅发布的《水利工程施工机械台时费定额》(2012版)：“功率为500m3/小时的绞吸式挖泥船的每小时折旧费290.28元，需14.9个中级工时，工时单价为8.03元”。

据此，将Z公司的窝工费和机械台班费鉴定为6,675,003.98元。

二是此类案件的专业技术问题处理难度大。航道疏浚案件涉及竣前图、竣后图、截面图、离场时施工区海图等专业图纸的认定，对于是否存在超挖、沉桩技术问题由谁负责、沉管破裂的原因如何认定涉及到专业技术认定，涉及《海道测量规范》等专业知识，处理难度较大。

鉴定机构便是依据施工图断面计算完成龙口三石坝合拢所需的合理石料量148,418m3。2017年6月1日--17日，测绘院对主海堤、临时海堤、隔堤、港道开挖、龙口等各部分的施工量进行了测量，完成土方工程量合计为2,023,983m3。

三是此类案件的类型和诉求呈现多样化；诉讼主体众多，法律关系复杂，关联案件交织；填海及海岸恢复工程设计施工总承包EPC等新型承包模式不断涌现。

此案的基本事实难已查清，又无类案可供借鉴，且有诸多法律问题值得探讨；如何快速审结此类纠纷，恐不是一件易事，值得大家深思。

上海办公室
+86 02164179501
linkking@linkking.cn
上海静安区江宁路268号嘉禾中心1601单元

旧金山办事处
+1 9255575968
sf@linkking.cn
美国加利福尼亚州丹维尔市安瑟里姆路4号

东京办事处
+81 07041754118
tyo@linkking.cn
日本〒102-0093东京都千代田区平河町一丁目6番11号エクシール平河町302号