

南水北调东线一期工程
穿黄河工程南区工程
滩地埋管 I 合同项目完成验收

鉴 定 书

合同项目工程名称：南水北调东线第一期工程

穿黄河工程南区工程滩地埋管 I 工程

合 同 编 号：NSBD/CHNQ—SG200803

南区滩地埋管 I 合同项目完成验收工作组

2012 年 3 月 21 日

南水北调东线一期工程
穿黄河工程南区工程
滩地埋管 I 合同项目完成验收

鉴 定 书

验收主持单位：南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区建设管理局

项目法人：南水北调东线山东干线有限责任公司

项目管理单位：南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区建设管理局

监理单位：山东省水利工程建设监理公司

设计单位：中水北方勘测设计研究有限责任公司

施工单位：山东大禹工程建设有限公司

金属结构设备制造单位：山东水总机械工程有限公司

电气设备供应单位：上海华宇电子有限公司

运行管理单位：南水北调东线山东干线有限责任公司

验收日期：2012年3月21日

验收地点：山东省泰安市东平县斑鸠店镇（工程驻地）

**南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区工程
滩地埋管 I 合同项目完成验收鉴定书**

前 言

2012年3月21日,受南水北调东线山东干线有限责任公司委托,南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区建设管理局(以下简称“穿黄南区局”)在山东省泰安市东平县斑鸠店镇(工程驻地)主持进行了南水北调东线一期穿黄河工程南区滩地埋管 I 工程合同项目完成验收。参加验收会的单位有南水北调东线山东干线有限责任公司、山东省水利工程建设监理公司、中水北方勘测设计研究有限责任公司、山东大禹工程建设有限公司及南水北调东线穿黄河工程质量监督项目站等。此次验收穿黄南区局组织成立了验收工作组(名单附后),验收工作组由项目法人、建管、设计、监理、施工等单位的代表组成。

一、滩地埋管 I 合同项目概况

1、工程任务及位置

穿黄河工程是南水北调东线一期工程的重要组成部分,也是南水北调东线的关键性、控制性工程。工程主要任务为打通南水北调东线穿黄河隧洞,并连接东平湖和鲁北输水干渠,实现调引长江水至鲁北地区,同时具备向河北省东部、天津市应急供水的条件。

本次验收合同项目为穿黄河工程南区工程中的滩地埋管 I 标,为穿黄河工程设计单元的重要组成部分,位于东平县斑鸠店镇黄河滩地并延伸到黄河南大堤(子路堤)外侧。

2、工程建设主要内容

南水北调东线穿黄河工程南区滩地埋管 I 合同项目工程由进口检修闸和南区滩地埋管 I 工程两个单位工程组成，按过流量为 $100\text{m}^3/\text{s}$ 设计，工程等级为一等，工程级别为 I 级，设计地震烈度为 7 度。

进口检修闸是连接南干渠与滩地埋管的过渡建筑物，单孔钢筋混凝土结构，由进口渐变段、直段、拦污栅段、闸室段及渐变段组成；闸门采用 $7.5 \times 7.5\text{m}$ 平板钢闸门。

南区滩地埋管 I 工程为内径 7.5m 现浇钢筋混凝土内圆外城门洞型有压涵管。起止桩号为 $2+591.807 \sim 3+761.807$ ，全长 1170m ，为现浇钢筋砼结构。其中液化处理段 160m ，采用挤密碎石桩，桩长 3m ，桩径 400mm 。

合同工期：本工程合同总工期为 24 个月。

主要工程量如下表：

	单位	实际完成工程量	设计工程量	合同工程量
土方开挖	m^3	687600	697200	701100
土方回填	m^3	592000	590900	593500
混凝土	m^3	45079	45079	45611
钢筋	t	1999	1999	2075
挤密碎石桩	m	5226	16700	16700
浆砌石	m^3	4236	4236	3700
启闭机房及控制楼	m^2	254	254	272
电气设备安装	项	1	1	1
金属结构设备安装	项	1	1	1
安全监测设备安装	项	1	1	1

合同投资 4868.16 万元。

3、工程建设有关单位

项目法人：南水北调东线山东干线有限责任公司

质量监督单位：南水北调工程山东质量监督站

项目管理单位：南水北调东线第一期穿黄河工程南区建设管理局

设计单位：中水北方勘测设计研究有限责任公司

监理单位：山东省水利工程建设监理公司

施工单位：山东大禹工程建设有限公司

金属结构供应单位：山东水总机械工程有限公司

电气设备供应单位：上海华宇电子工程有限公司

安全监测单位：南京南瑞集团公司

混凝土供应单位：山东省水利水电建筑工程承包有限公司

运行管理单位：南水北调东线山东干线有限责任公司

4、工程完成情况

该合同项目已按照合同要求全部完成。临时征地已经恢复原貌，交村民耕种。

二、滩地埋管 I 合同项目设计和施工情况

1. 工程设计

南区滩地埋管 I 工程是南水北调东线第一期穿黄河工程的一部分，南水北调东线第一期穿黄河工程的设计工作委托给了中水北方勘测设计研究有限责任公司，2003 年 5 月完成《南水北调东线第一期工程穿黄河工程可行性研究报告》。2003 年 10 月完成《南水北调东线第一期工程穿黄河工程

初步设计报告》。2006年8月完成《南水北调东线第一期工程穿黄河工程初步设计报告（修定）》，2007年4月6日，水利部以水总[2007]123号文件批复了《南水北调东线一期工程穿黄河工程初步设计报告》。2008年分批提供了全部技施图纸。

为满足工程现场需要，中水北方勘测设计研究有限公司成立了南水北调东线第一期工程穿黄河工程设计代表组，进行现场技术服务。

滩地埋管I单位工程3+271.807~3+761.807原设计为挤密砂石桩液化处理段，在施工开挖后发现，3+271.807~3+601.807段，地质条件与原地勘资料不一致，不需要进行液化处理。经设计变更取消该处的挤密砂石桩。

2. 工程施工

在工程建设中，项目法人成立了南水北调东线第一期穿黄河工程南区建设管理局作为项目管理机构，负责该合同项目的质量、进度、工程档案等管理工作，组织开展安全生产、创建文明工地活动，编制防汛度汛方案并落实执行。

为确保混凝土质量，项目法人采取单独招标的形式选定混凝土拌制单位，设立搅拌站集中拌制的方式为滩地埋管工程供应混凝土熟料，从而确保原材料和混凝土拌合物的质量。

监理单位在工地现场成立了项目监理部，监理部对工程开展“三控制”、“两管理”和“一协调”控制工作。

进口检修闸单位工程于2008年9月1日正式开工，2008年9月5日进行土方开挖，2010年4月7日进口检修闸闸门安装完毕具备挡水条件，2010

年6月25日完成土建工程施工，2011年10月15日完成金属结构及启闭机安装，2011年10月30日完成电器设备安装工程。

滩地埋管单位工程于2008年9月1日开始降排水，2008年9月10日进行土方开挖；2008年10月15日开始浇筑混凝土埋管，2010年4月30日完成南区滩地埋管I单位工程的最后一仓混凝土浇筑，2010年5月29日黄河南大堤（子路堤）回填完成。

滩地埋管结构形式为内径7.5米的现浇钢筋混凝土埋管，尺寸大，施工工艺复杂。施工单位通过在施工中加强降排水措施、优化混凝土配合比、模板台车使用等措施的运用，提高了工作效率，节约了工程资金，保证了工程质量、安全及施工进度。

三、历次验收情况

该合同项目包括2个单位工程，划分为13个分部工程。2010年6月10日和2011年11月25日由监理单位主持进行了分部工程验收，全部达到优良标准。2011年6月14日和12月27日由南区建管局主持分别对滩地埋管I单位工程和进口检修闸单位工程进行了单位工程验收，质量评定为优良等级。

四、南区滩地埋管I合同项目工程质量鉴定

1、施工质量检测

施工单位自检情况：

水泥2次，机制砂7次，碎石检测31组，钢筋检测155组，橡胶止水带检测15组，双组聚硫密封胶检测8组，闭孔泡沫板检测8组，全部合格。

混凝土试块 546 组，经计算符合质量标准；抗冻、抗渗试块各 8 组，砂浆 26 组，全部合格。

干密度检测 5582 点次，合格 5572 点次，合格率 99.8%；

挤密砂石桩检验 352 棵，全部合格，进行了标准贯入试验 28 棵，复核地基承载力试验 9 组，达到设计要求。

施工中施工单位对各施工工序检测共进行了 52352 点次，其中合格 19178 点次，合格率 93.9%。

监理单位平行检测情况：

钢筋抗拉及焊接检测 63 组，水泥检测 11 次，碎石检测 12 次，砂检测 10 次，橡胶止水检测 1 次，粉煤灰检测 3 次，外加剂检测 2 次，以上检测结果全部合格。

土方回填干密度检测 530 组，全部合格。

砼抗冻试块检测 1 组，砼抗渗试块检测 1 组，砂浆抗压试块检测 4 组，砼试块检测 46 组，符合设计要求。

施工中监理单位各工序抽检共进行了 17471 点次，合格 16326 点次，合格率 93.4%

2、工程质量评定

本合同项目划分 2 个单位工程，13 个分部工程，409 个单元工程。单元工程全部合格，优良 384 个，各分部工程中单元工程优良率 84.6%~100%；分部工程质量全部达到优良等级；2 个单位工程质量均为优良等级。

工程质量评定统计表

序号	单位工程名称	单元工程质量统计			分部工程质量统计			单位工程质量等级	备注
		个数 (个)	优良 (个)	优良率 (%)	个数 (个)	优良 (个)	优良率 (%)		
1	进口检修闸	87	81	93.1	7	7	100	优良	
2	滩地埋管 I	322	303	94.1	6	6	100	优良	

工程施工期，经现场安全监测和资料分析，该合同项目工程施工期安全可靠，结果符合国家及行业技术标准及合同约定的标准要求。

3、合同项目验收质量鉴定

2010年10月25-29日，受国务院南水北调办监管中心委托水利淮委水工程质量检测中心对南区滩地埋管 I 工程实体质量进行了检测，检测合格。

该合同项目施工质量满足设计要求和有关技术标准，质量评定符合水利部《单元工程质量评定标准》与《水利水电工程施工质量检验与评定规程》。

五、与在建工程的关系

南区滩地埋管 I 合同项目工程是穿黄河工程滩地埋管工程的一部分，上游为南干渠及南岸交通工程、出湖闸工程及闸前疏浚工程，下游为南区滩地埋管 II 工程、北区滩地埋管工程、穿黄隧洞工程和穿引黄渠埋涵工程。目前正在进行施工的有管理设施工程、穿黄隧洞工程、出口闸工程及水土保持工程。滩地埋管 I 工程合同项目完成验收不影响以上在建工程的施工。

六、合同执行及结算情况

2008年5月31日，南水北调东线山东干线有限责任公司与山东大禹

工程建设有限公司签订本合同项目协议书，合同总金额为 4868.16 万元，（其中暂列金额 223.05 万元）。

合同项目实施过程中工程参建各方都能严格履行合同条款，通过有效的合同管理保证了工程质量、进度和投资目标的完成。

该合同项目工程价款结算是根据实际完成的工程量，按合同约定单价计价支付，即由施工单位按照实际完成工程量，填报《工程价款月支付申请书》，监理单位审查后开具《工程价款月付款证书》，再经南区建管局、计划合同部、财务部、法人代表审核签字后支付。本合同项目已经结算价款：4568.58 万元。占施工合同总额的 93.8%。

七、存在的主要问题及处理要求

无

八、验收结论

验收工作组通过察看工程现场、听取工作报告和查阅资料，按照《南水北调工程验收工作导则》，经认真讨论一致认为：本合同项目已按合同约定完成，施工质量满足设计及有关规范要求，进度和投资控制效果良好，档案资料基本齐全、规范，符合合同项目完成验收条件，同意通过验收。

九、建议

在工程待运行期间，制定管理制度，加强管护、闸门值守和工程观测，确保工程安全。

十、验收工作组人员签字表

合同项目验收工作组成员签字表

序号	姓名	验收组职务	单位	职务/职称	签字
1	傅题善	组长	南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区建设管理局	局长 高工	
2	杨培忠	副组长	山东省水利工程建设监理公司	项目总监 高工	
3	李玉波	成员	南水北调东线山东干线有限责任公司	工程部副主任 高工	
4	王淑澎	成员	南水北调东线第一期工程穿黄河工程南区建设管理局	总工程师 高工	
5	余新启	成员	中水北方勘测设计研究有限责任公司	设总/高工	
6	张海涛	成员	山东大禹工程建设有限公司东线穿黄河工程南区III标段项目经理部	项目经理 高工	



十一、保留意见：

保留意见人（签字）：

十二、附件：

- (一) 提供资料目录
- (二) 备查资料目录
- (三) 各单位评价意见

附件 1. 提供资料目录

- 1、工程建设管理工作报告
- 2、工程建设大事记
- 3、拟验工程清单
- 4、验收鉴定书（草稿）
- 5、工程运用和度汛方案
- 6、工程建设监理工作报告
- 7、工程设计工作报告
- 8、工程施工管理工作报告

质量监督机构
核备意见

同意核备



2012年5月23日

附件 2. 备查资料目录

- 1、可研报告及有关单位批文
- 2、地质、勘测、水文、气象等设计基础资料
- 3、初步设计及批复，其他设计文件
- 4、工程建设中的咨询报告
- 5、工程招投标文件
- 6、工程承发包合同及协议书（包括设计、施工、监理等）
- 7、征用土地批文及附件
- 8、单元工程质量评定资料
- 9、分部工程质量评定资料
- 10、单位工程质量评定资料
- 11、工程建设有关会议记录，记载重大事件的声像资料及文字说明
- 12、工程建设监理资料
- 13、工程运用及调度方案
- 14、施工图纸，设计变更，施工技术说明
- 15、竣工图纸
- 16、历次验收鉴定书
- 17、质量缺陷处理备案材料
- 18、工程决算或概算执行情况报告及有关资料
- 19、各种原材料、构件质量鉴定、检查检测试验资料
- 20、电子文件资料

附件 3. 各单位评价意见

评价意见 单位(全称)	各单位评价意见
南水北调东线第一期工程 穿黄河工程南区建设管理局	该合同项目建设符合合同要求,同意验收 
山东省水利工程建设 监理公司	该合同工程按设计及相关规范要求 完成,同意验收 
中水北方勘测设计 研究有限责任公司	按设计完成,符合有关规定 同意验收 
山东大禹工程建设有限公 司东线穿黄河工程南区III 标段项目经理部	已按合同要求完成该工程施工作业 