
南水北调东线一期工程
南四湖至东平湖输水与航运结合工程
引黄灌区灌溉影响处理工程 I 标段

水闸单位工程验收

建设监理工作报告

济宁市水利工程建设监理中心
南水北调引黄灌区影响处理工程项目监理部

二〇一二年七月

南水北调东线一期工程
南四湖至东平湖输水与航运结合工程
引黄灌区灌溉影响处理工程 I 标段

水闸单位工程验收

建设监理工作报告

批 准：楚良安

审 定：袁德平

编 写：司端云

济宁市水利工程建设监理中心
南水北调引黄灌区影响处理工程项目监理部

二〇一二年七月

目 录

1 工程概况	1
1.1 工程概述	1
1.2 主要参建单位	2
1.3 项目划分	2
1.4 主要建设内容及设计变更	2
2 监理规划	3
2.1 监理工程项目范围、服务内容与目标	3
2.2 监理机构的设置、人员配备、制度建立	8
2.3 采用的方法和主要设备	9
3 监理过程	12
3.1 进度控制	12
3.2 质量控制	14
3.3 投资控制	20
3.4 合同管理	22
3.5 信息管理	23
3.6 组织协调	24
3.6 安全控制	26
3.8 文明生产	27
3.9 环境保护	27
4、监理效果	27
（一）进度控制评价	27
（二）质量控制评价	25
（三）投资控制评价	27
（四）安全控制评价	29
5、工程资料整理情况	29
6、经验与建议	30
附件：工程建设监理大事记	

南水北调东线一期工程

南四湖至东平湖输水与航运结合工程引黄灌区灌溉影响处理工程 I 标段

水闸单位工程验收建设监理工作报告

1 工程概况

1.1 工程概述

1、工程位置

南水北调东线一期工程南四湖至东平湖输水与航运结合工程引黄灌区灌溉影响处理工程 I 标段位于梁山县国那里引黄灌区，途径小安山、馆驿、韩岗、韩垓四个乡镇，工程总体布置为：起点自国那里引黄灌区干鱼头进水闸引水向东至三分干，折角向南穿梁山东平公路，在闫集西北处拐折角向东穿干线柳长河至解庄村南入四分干，经任庄、田店村西至馆驿公路，至馆驿侯庄西入侯庄干沟，在田庄村东向南穿东平湖堤和济菏高速至汶梁公路，沿公路南向东 1.21 公里折角向南新劈输水线路，过彭庄干沟至韩垓镇黄庄村东止入郭仓干沟。工程输水线路总长 41.04 公里，其中利用现有沟渠扩挖 26.698 公里，新开挖河道 14.342 公里，衬砌河道 15.143 公里，新建改建配套建筑物 102 座，其中水闸 10 座，渡槽 2 座，桥梁 67 座，穿堤箱涵 1 座，穿路管涵 7 座，涵管隔坝 15 座。

2、工程等别和建筑物级别

国那里灌区工程的工程等别为 3 等，工程规模为大(II)型，东平湖新湖区围堤穿堤涵洞工程为 I 级，节制闸、分水闸为按流量分别为 3~5 级，生产桥荷载标准为公路 II 级，孙庄公路桥荷载等级为公路 I 级。

1.2 主要参建单位

- 1、项目法人：南水北调东线山东干线有限责任公司
- 2、管理机构：南水北调两湖段工程建设管理局
- 3、建设单位：梁山县南水北调引黄灌区灌溉影响处理工程建设管理处
- 4、监理单位：济宁市水利工程建设监理中心
- 5、设计单位：山东省水利勘测设计院
- 6、施工单位：江苏盐城水利建设有限公司
- 7、检测单位：济宁市水利工程质量检测中心
- 8、质量监督单位：南水北调南四湖至东平湖段工程质量监督项目站

1.3 项目划分

依据《水利水电工程施工质量检验与评定规定》(SL176-2007)及设计文件，并结合工程的实际情况，枣庄市治淮工程建管处组织监理、设计、施工等单位共同研究，对引黄灌区灌溉影响处理工程进行了项目划分，建管处上报南水北调南四湖至东平湖段工程质量监督项目站，并对此进行了批复，本工程共划分为6个单位工程、92个分部工程。3009个单元工程，其中水闸单位工程中10个分部工程，334个单元工程。

1.4 主要建设内容及设计变更

1、主要建设内容

引黄灌区灌溉影响处理工程招标文件水闸包括

新建干鱼头进水闸，新建唐宋庄、闫集、王庄、侯庄、西大屯、时钟楼节制闸，新建二分干、三分干分水闸。主要建设内容是：上游砌石海漫、混凝土铺盖、闸室、交通桥、消力池、护坦、启闭机房、闸门、启闭机安装等。

2、设计变更

(1) 干鱼头进水闸地基承载力差，闸室基础改换为 10%水泥土。口门挡墙与设计不符，型式稍作了调整，因无设管理设施，无架设高压线路，未安装变压器和配电部分，暂从附近埋设了低压电缆。

(2) 二分干下游出口底宽 5 米与实际不符，底宽修正为 2 米。

(3) 王庄节制闸、四分干分水闸地基承载力差，闸室基础改换为 10%水泥土。

2 监理规划

2.1 监理范围及工作内容

1)、 监理工程范围

引黄灌区灌溉影响处理工程 I 标段主要工程包括：

(1)土方及衬砌工程：桩号 0+000~40+040，全长 40.04km。

(2)水闸工程：①干鱼头进水闸；②唐宋庄节制闸；③闫集节制闸；④王庄节制闸；⑤侯庄节制闸；⑥西大屯节制闸；⑦石钟楼节制闸；⑧二分干进水闸；⑨三分干进水闸；⑩四分干进水闸。

(3)桥梁工程 ①新建孙庄公路桥，重建杨堤口公路桥. 鹿吊公路桥。②新建生产桥 19 座，重建生产桥 27 座。③新建人行桥 7 座（其中 4 座已改为生产桥）。

(4)渡槽涵洞工程：①馆驿干沟渡槽；②代码河渡槽；③济菏高速连接段工程；④衬砌段过路涵洞工程。

(5)穿堤涵洞工程：①上游连接段；②下游连接段；③闸室段；④

洞身段；⑤防渗工程。

(6)四分干主体工程：15座隔坝（圆管涵）。

2) 工作内容

(1)设计方面：①核查并签发施工图，发现问题向委托人反映，重大问题向委托人做专题报告。②主持或与委托人联合主持设计技术交底会议，编写会议纪要。③协助委托人会同设计人对重大技术问题河优化设计进行专题讨论。④审核承包人对施工图的意见和建议，协助委托人会同设计人进行研究。⑤其他相关业务。

(2)采购方面：①协助委托人对进场的永久工程设备进行质量检验与到货验收。②其他相关业务。

(3)施工方面：①全面管理工程合同督促委托人按工程施工合同的约定，落实必须提供的施工条件；检查承包人的开工条件。②审核按工程施工合同文件约定应由承包人提交的设计文件。③审查承包人提交的施工组织设计、施工进度计划、施工措施计划；审核工艺试验成果等。④进度控制。协助委托人编制控制性总进度计划，审批承包人编制的进度计划，督促承包人采取措施，实现合同工期目标。当实施进度发生较大偏差时，要求承包人调整进度计划；向委托人提出调整控制性进度的建议意见。⑤

施工质量控制。审查承包人的质量保证体系和措施；审查承包人的试验室条件；依据工程施工合同文件、设计文件、技术标准，施工全过程进行检查，对重要部位、关键工程进工序旁站监理；按照有关规定，对承包人进场的工程设备、建筑材料、建筑构配件、中间产品进行跟踪检测和平行检测，复核承包人自评的工程质量等级；审查承包人提出的工程质量缺陷处理方案。⑥资金控制。审查承包人提交的资金流计划；审核承包人提交的支付申请，签发付款凭证；对工程设计变更提出处理意见(包括造价审核)。⑦施工安全控制。审核承包人提出的安全技术措施、专项施工方案，并检查实施情况；检查防洪渡汛方案；参与安全施工调查。⑧协调施工合同各方之间关系。⑨按有关规定参加工程验收，负责完成监理资料的汇总、整理，协助委托人检查承包人的合同执行情况；做好验收的各项准备工作或配合工作，提供工程监理资料，提交监理共报告。⑩档案管理。做好施工现场的监理记录与信息反馈，做好监理文档管理工作，合同期限届满时按照档案管理要求整理、归档并移交委托人。⑪监督承包人执行保修期工作计划，检查和验收尾工项目，对移交工程中出现的质量缺陷等调查原因并提出处理意见。

3) 监理目标

(1)质量控制目标：确保工程施工质量符合设计文件、施工技术规范及有关质量标准的要求，工程验收质量等级达到优良标准。

(2)进度控制目标：工程施工按合同工期完工。

(3)投资控制目标：工程施工实际结算价款，控制在设计概算范围之内。

(4)安全控制目标：避免现场发生安全责任事故以及对现场人员、工程实体和设备的伤害。

4) 监理依据

国家和行业有关法规政策

(1) 《中华人民共和国合同法》；

-
- (2) 《建设工程质量管理条例》；
 - (3) 《中华人民共和国档案法》
 - (4) 《生产安全事故报告和调查处理条例》
 - (5) 《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》
 - (6) 《南水北调工程质量责任终身制实施办法（试行）》
 - (7) 《南水北调工程文明工地建设管理规定》
 - (8) 《南水北调工程验收管理规定》
 - (9) 《南水北调工程建设管理的若干意见》
 - (10) 当地有关工程建设方针、政策、法规和规定。

有关合同和文件

- (1) 建设监理委托合同、委托授权书及招标投标文件；
- (2) 建设工程施工合同、招标投标文件及有关协议、文件；
- (3) 工程建设勘察设计图纸、文件；
- (4) 经过批准的监理规划、监理实施细则以及施工组织设计等有关文件。

3、国家标准和验收规范、质量评定标准

- (1) 《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准》；
- (2) 《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准》；
- (3) 《水利水电工程施工质量评定规程》（SL176-2007）；
- (4) 《水利水电建设工程验收规程》（SL233-2008）；
- (5) 《水利水电工程施工测量规范》（SL52-93）；
- (6) 《水工试验规程》（SL237-1999）；

-
- (7) 《堤防工程施工规范》(SL260-98)；
 - (8) 《水工混凝土施工规范》(DL/T5144-2001)；
 - (9) 《水工混凝土施工试验规范》(DL/T5150-2001)；
 - (10) 《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2003)；
 - (11) 《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》(GB175-1999)；
 - (12) 《水闸施工规范》(SL27-91)；
 - (13) 《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2002)；
 - (14) 《浆砌石坝施工技术规定》(试行)(SL120-84)；
 - (15) 《碾压式土石坝施工技术规范》(SDJ213-83)；
 - (16) 《水利工程项目施工监理规范》(SL288-2003)。
 - (17) 《南水北调工程验收工作导则》(NSBD10-2007)
 - (18) 《南水北调东线一期山东干线工程施工合同验收实施细则(试行)》
 - (19) 其他有关现行的法律、法规、规范、标准。

5) 监理制度

监理部本着“公正、独立、科学”的工作原则，依据国家法律、法规、招投标文件、有关规程规范和标准及合同等，制定了总监理工程师、监理工程师等岗位职责，组织编制了“监理规划”、“监理细则”等文件和制度，使监理工作制度化、规范化、标准化。主要制度有：

- (1) 会议制度：工地第一次会议；监理例会；监理专题会议。
- (2) 工作报告制度：监理月报；专题报告；竣工验收阶段报告。

(3) 设计文件审查管理制度：设计交底与图纸会审、签发制度；设计变更、洽商管理制度。

(4) 开工条件审核制度。

(5) 技术文件审核审批制度。

(6) 施工进度监督制度。

(7) 投资控制监督与工程计量、工程款审批制度。

(8) 工程报验与检验制度。

6) 监理实施细则

监理部根据本工程项目的特点，编制了《南水北调东线第一期南四湖～东平湖段输水与航运结合工程引黄灌区灌溉影响处理工程监理实施细则》，监理细则中针对工程不同建设内容明确监理控制工作的标准、程序和方法，用于指导监理工作的正常开展。

2.2 监理机构的设置、人员配备、制度建立

1) 监理机构的设置、人员配备

签订监理合同后，监理中心按合同要求即组建了由总监理工程师楚良安，水工监理工程师吕金乐、高杰、王峰、孟国启、董洪秋等 8 人组成灌区影响处理工程项目监理部，于 2010 年 3 月 31 日进驻工地现场，监理人员全部持证上岗，并报送建管单位。项目监理部人员在监理过程中根据工地现场具体情况进行了适当调整。

2) 监理制度的建立

根据监理部人员、工作特点，结合南水北调梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程的实际，相继制定了《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程监理规章制度》、《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程施工阶段的监理工作》、《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程质量控制体系》、《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程安全生产监理责任制度》、《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程原材料及中间产品管理及培训制度》、《梁山县引黄灌区灌溉影响处理工程档案管理制度》。

2.3 监理采用的主要方法和主要设备

1) 监理的主要方法

(1)现场记录

监理机构认真、完整记录每日施工现场的人员、设备和材料、天气、施工环境以及施工中出现的各种情况。

(2)发布文件

监理机构采用通知、指示、批复、签认等文件形式进行全过程的控制和管理。

(3)旁站监理

监理机构按照监理合同约定，在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工，实施连续性的全过程检查、监督与管理。

(4)巡视检查

监理机构对所监理的工程项目进行定期或不定期的检查、监督和管理。

(5)跟踪检查

在承包人进行试样检测前，监理单位对其检查人员、仪器以及拟订的检测程序和方法进行审核；在承包人对试样进行检测时，实施全过程的监督，确认其程序、方法的有效性以及检测结果的可信性，并对该结果确认。

2) 监理工作的主要内容

(1)外观质量检查：包括观察、目测等观感检查。如基础面清理；材料的品种、规格和外观质量；混凝土成型面情况；模板表面的光洁情况；施工操作是否符合规程等项目的检查。

(2)测量检查：采用测量仪器和工具进行检查。如桥梁的位置、标高、轮廓尺寸，混凝土拌合过程质量控制数据，混凝土结构的厚度、表面平整度等项目检查等。

(3)材料试验与工程质量抽样检验：采用试验设备进行抽检，如用于工程的原材料的质量，成品、半成品的质量，混凝土、砂浆配合比的确定及强度的抽样，回填土的干密度等项目的检查。

桥梁工程的检验内容主要有混凝土原材料(水泥、砂、石子)复检，钢材复检；混凝土、砂浆标准试件的强度试验，混凝土浇注前的供需及单元工程质量检验，回填土跟踪质量检验等。

3) 检测的主要方法与设备

检测是质量控制的主要手段，除把好进料关外，针对不同施工工艺，施工工序，我们分别采取了如下方法和设备。

(1)、在工程开工前利用全站仪和水准仪，对开挖坐标、断面进行联合复测。严格控制开挖断面尺寸，使之符合设计及规范要求。

(2)、对工程所需的原材料、半成品的质量进行检查和控制。首先要求施工单位在人员配备、组织管理、检测程序、方法、手段等各个环节上加强管理，明确对材料的质量要求和技术标准。现场检查复核原材料合格证、试验报告是否齐全，保证资料齐全，严格验收。

对进场的每批钢筋、水泥做到双控，（即要有质保书、合格证，还要有材料复试报告），未经检验的材料不允许用于工程，质量达不到要求的材料，及时清退出场。本期工程水泥采用肥城米山生产的 P. O. 42.5 水泥，钢筋采用莱钢和济钢产品，其他水泥厂、小钢厂的产品一律不准使用，黄砂全部采用河（湖）中砂。

监理抽检试验委托山东省水利工程建设质量与安全检测中心站进行性能试验，施工单位自检水泥、砂、石等材料及混凝土、砂浆试块强度等统一委托山东省水利工程试验中心进行试验。整个实验过程我们均派人进行了全过程跟踪。

混凝土工程作为监理工作中的重点，特别是对钢筋焊接半成品的质量检查，采用目测和检测相结合，首先从外观上对轴线位移、弯折角度、裂纹凹坑等进行检查，然后随机抽取焊接试件进行试验，合格后方可用于工程。对于工程使用最普遍、工程量较大的混凝土工程中的材料质量，监理细则明确要求施工单位保证水泥、砂、碎石、水、外加剂等均满足质量要求，在审查试验报告的前提下，再检查混凝土的配合比是否正确，校核各种计量器具、量具是否准确、齐全。浇筑的施工程序和施工程序是否可行。若哪一道工序不符合规范、标准要求，立即通知施工单位质检人员组织整改。

(3) 产品、半成品

本期桥梁工程所需购置的闭孔泡沫板采用了山东宁津县宏达泡沫厂的产品，铸铁闸门、启闭机采用了河北换天水利机械有限公司

的产品，门窗直接从防盗门生产厂订购安装，监理部派员对厂家都进行了考察，对产品质量的检测过程进行了观摩，对产品质量进行了认证。

(4) 对基础处理、底膜、钢筋绑扎、立模、拌料、浇筑等重要环节进行旁站。用坍落度筒对拌和物质量进行平行检测，同时，结合现场监督，发现问题及时处理。

3 监理过程

自 2010 年 3 月监理部正式组建进场至 2012 年 7 月现场基本完成监理工作止，项目监理部监理工作始终坚持以“科学态度、严谨作风、求实精神、服务观念”为宗旨，以建设工程施工合同、建设监理委托合同、设计文件和国家的法律、法规为依据，依照发包人授予的权限，以“三控制、两管理、一协调”为中心工作内容，与工程建设各方密切协作，正确运用监理的职责和技能，通过有序、高效的工作，采取旁站、巡视、平行检验等方式和采用事前、事中、事后控制原则，指导、检查、监督承包人严格履行建设工程施工合同，对工程实施了全面监理。

3.1 进度控制

1) 对工期不利因素的处理

各标段(单位)工程施工中,影响工期的主要不利因素有:天气、汛情等自然因素及环境、地质条件等客观因素。对自然不利因素,根据不同标段(单位)工程项目的特点,监理督促施工单位进行合理安排部署。如及时掌握天气预报,在天要下雨之前,督促施工单位用彩条布或塑料薄膜,覆盖一定的堤防工程土料场取土施工作业面和工程土方填筑施工作业面,使其避免雨水打湿及保持原状等;对于建筑物工程采取加强排降水、提前储备原材料等措施,保证即使在交通不利的情况下仍然能保证施工连续进行,不会造成太长时间的停顿;并适时对工程施工内容进行调整。对客观因素,则通过例会、邀请建设管理单位和设计单位现场办公等方式及时解决施工过程中出现的问题。同时,督促施工单位采取必要措施加快施工进度。

2)施工进度控制措施

施工进度控制是落实动态控制的原则,事前做好进度安排,在具体进行施工进度控制过程中,随时跟踪检查施工进度情况,根据施工具体情况合理调整进度安排。控制的措施主要有:

(1)认真审核施工单位的施工组织设计

①审核施工进度计划是否合理、可行,投入的劳动力和施工机具是否满足施工需要;

②审核施工方案是否合理、可行,对不合理、不可行的方案,责成施工单位重新修订,补充完善。

(2)根据施工进度情况进行动态控制

①在施工过程中,由于各种因素的影响,往往会造成施工进度比计

划进度滞后，对这种现象，监理部则要求施工单位对施工计划进行调整。

②日常施工过程中，对施工单位每周、每月的施工计划进行检查督促，分析原因，具体处理。如果是因施工单位自身原因造成施工进度滞后，通过口头通知或下监理通知单的形式要求施工单位增加施工人员和施工机具、增加工作时间进行赶工。

(3)

正确处理工程质量和进度的关系。施工过程中往往会出现重进度轻质量的情况，对此，监理坚持质量第一的原则，不片面强调施工进度而忽视工程质量，避免因施工质量问题返工而导致施工进度严重停滞的现象发生。

(4)加强协调力度与计划安排

监理部根据工程阶段工期安排，加大协调力度、检查、督促工程进度情况。由于本工程工期较紧，施工场地多处于村庄附近，监理部根据多年的工程监理经验，提前针对有可能发生的情况提醒相关参建单位；对设计变更特别重视，及时协调设计部门与业主，不因设计方面的因素影响施工。

3.2 施工质量控制

质量控制是监理工作的核心，本工程质量控制指导思想是单位工程优良，监理部质量控制仅仅围绕该目标进行，并实行质量负责制，验收人对验收结果负责。实行以“单元工程为基础，工序控制为手段”和“事前控制，事中监督，事后总结”的原则，建立“约束、控制、反馈、完善”的建立机制，从而实施标准化、程序化和量化管理。

1)事前控制

监理工作从控制质量的主要因素(人员、机械、材料、方法和环境)入手，做好施工事前控制。各标段工程的质量事前控制主要做了以下工作：

(1)

组织设计技术交底及图纸会审。监理在收到合同及设计文件图纸之后首先进行初审，在此基础上组织参建各方进行设计技术交底及图纸会审。使参建各方进一步了解设计意图和设计方案。发现错漏，澄清问题，力求使参建各方在诸多问题上达成共识的目的，形成纪要，以便共同遵循。

(2)审查施工组织设计。对照合同、设计技术文件对施工单位呈报的施工组织设计进行审查。重点是审查施工总布置，质量保证体系，质量控制措施，施工方案及施工工艺，施工进度安排以及安全文明生产及其保障措施等。若施工组织设计不能满足要求，则指令施工单位进行补充、修改、完善，并重新报批。

(3)审核施工单位开工准备情况。检查施工现场管理人员是否到位，与投标承诺是否相符；检查施工主要设备的数量、功能、完好情况能否满足质量和进度的需要；检查原材料、中间产品的质量检测制度是否建立；检查工地试验室是否建立，试验检测机构是否具备 CMA 有效资质，委托检测单位是否落实，其资质如何。

(4)对施工单位的测量放线成果进行复核。对照设计文件，复核施工单位对工程量复测成果，审核施工单位的放线方案并制定出施工中放线检测措施及完工断面检测方案。

2) 事中控制

(1)严格原材料、中间产品的质量检验。对施工单位进场原材料进行审查，对水泥、砂、石、钢材等材料进行平行检测，对工地实验室不能进行的试验按规定送有相应资质的试验室检验，杜绝使用不合格的材料。

(2)严格控制机电设备及金属结构设备的开箱验收。积极协调各相关单位共同对设备生产厂家供应的设备进行联合验收，并做好联合验收记录表，确保不合格或不符合设计要求的设备不进场。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/966112103151010122>