

（四）落实噪声污染防治措施。施工期合理安排施工时间，选用低噪声施工机械和工艺，采取设置移动声屏障等隔声降噪措施，控制施工期噪声污染，确保施工场地边界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。尽可能避免夜间施工，确需夜间施工时，应经当地审批部门批准，并使用移动遮光罩、隔声屏避免对野生动物的强光、噪声干扰。

（五）落实固废污染防治措施。施工期、运营期生活垃圾应定点收集，交由环卫部门统一处理，建筑垃圾运至指定场所进行处置。禁止在南水北调工程核心保护区内存贮施工固体废弃物和其他污染物。施工机械更换的废机油等危险废物交由有资质的单位妥善处理。

（六）落实环境风险防范措施。健全施工期和运营期环境应急指挥系统，落实好报告表提出的环境风险防范措施及应急预案，将事故风险概率和影响程度降至最低。

（七）在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，定期发布环境信息，并主动接受社会监督，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你单位应建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和职责，加强生态环境管理。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境

保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。

五、由项目所在地市、县级生态环境主管部门负责施工期和运营期生态环境保护措施落实情况的监管工作。

六、你单位应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表分送工程所在地市、县级生态环境主管部门，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。



信息公开属性：主动公开

抄送：枣庄、济宁市生态环境局，枣庄市生态环境局峰城分局、济宁市生态环境局微山县分局，省生态环境厅执法局、省建设项目环境评审服务中心，淮河流域水资源保护局淮河水资源保护科学研究所。

山东省生态环境厅办公室

2021 年 10 月 18 日印发

水利部文件

水规计〔2021〕151 号

水利部关于南四湖老运河节制闸除险加固工程 可行性研究报告的批复

水利部淮河水利委员会：

你委报送的《水利部淮河水利委员会关于报送南四湖老运河节制闸、二级坝第一节制闸、复新闸除险加固工程三项可行性研究报告的请示》（淮委规计〔2017〕231 号）收悉。水利部水利水电规划设计总院对南四湖老运河节制闸除险加固工程可行性研究报告进行了技术审查并提出了审查意见。经研究，我部基本同意该审查意见，现批复如下：

一、基本同意所报南四湖老运河节制闸除险加固工程可行性

— 1 —

研究报告。工程任务是根据安全鉴定发现的问题,对老运河节制闸进行除险加固,消除工程安全隐患,保证工程安全运行,发挥工程效益。

二、基本同意工程任务、规模和内容。工程设计防洪标准为100年一遇,校核条件为南四湖300年一遇。工程主要建设内容包括:上、下游翼墙拆除重建;加高闸墩,拆除重建闸室两岸桥头堡及启闭机房,更换闸门止水及启闭机,更换电气设备,闸室防碳化处理,保留铺盖、消力池、护底、海漫、防冲槽等。工程施工总工期12个月。

三、按照2020年第一季度价格水平,工程总投资为2860万元,资金来源为中央预算内水利投资。

四、请根据审查意见抓紧编制初步设计报告。

五、同意淮河水利委员会沂沭泗水利管理局防汛机动抢险队作为项目法人。工程建成后移交原管理单位韩庄水利枢纽管理局管理。工程建设要严格执行项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、建设监理制和竣工验收制等制度。要进一步明确管理职责,落实管护经费,保证工程顺利建设并长期发挥效益。

附件:1. 项目招标事项核准意见

2. 水规总院关于南四湖老运河节制闸除险加固工程可行性研究报告审查意见的报告(水总设[2020]285号)

(此页无正文)

1. 附件

见国家档案局



2021年5月24日

序号	项目	计划	实施	验收	评价	备注
1	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
2	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
3	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
4	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
5	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
6	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
7	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
8	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
9	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部
10	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部	水利部

水利部关于南四湖老河口节制闸除险加固工程可行性研究报告审查意见报告

我院于2019年12月13-15日在南四湖老河口节制闸除险加固工程可行性研究报告审查会上，对工程可行性研究报告进行了审查。会议认为，该工程可行性研究报告编制内容基本完整，符合《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL724-2013）的要求。会议认为，该工程可行性研究报告编制内容基本完整，符合《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL724-2013）的要求。会议认为，该工程可行性研究报告编制内容基本完整，符合《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL724-2013）的要求。

附件 1

项目招标事项核准意见

建设项目名称：南四湖老运河节制闸除险加固工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式	备 注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
勘察	√			√	√			
设计	√			√	√			
建筑工程	√			√	√			
安装工程	√			√	√			
监理	√			√	√			
主要设备	√			√	√			
重要材料	√			√	√			
其他	√			√	√			

附件 2

水利部

水利水电规划设计总院文件

签发人：刘志明

水总设〔2020〕285 号

（沈凤生已阅）

水规总院关于南四湖老运河节制闸除险加固 工程可行性研究报告审查意见的报告

水利部：

我院于 2019 年 7 月 13～15 日在江苏省徐州市召开会议，对中水淮河规划设计研究有限公司（以下简称中水淮河公司）编制、淮河水利委员会报送水利部的《南四湖老运河节制闸除险加固工程可行性研究报告》（淮委规计〔2017〕231 号）进行了审查。会后，我院以水总函〔2019〕155 号文将审查会议纪要印送淮河

水利委员会。韩庄水利枢纽管理局按照会议纪要要求组织对该闸重新进行了安全鉴定，鉴定结果仍为三类闸，并经淮河水利委员会核查确认。中水淮河公司根据 2019 年安全鉴定意见和会议纪要对可研报告进行了补充和修改。

2020 年 8 月 8~9 日，我院在北京组织专家对修改后的可研报告进行了复审。会后，中水淮河公司对报告进行了进一步补充和修改。

南四湖老运河节制闸位于山东省微山县与枣庄市交界处，距老运河入韩庄运河河口以上 300 米，是韩庄枢纽的组成部分。该闸承担南四湖洪水下泄任务，在微山水位 33.29 米时，下泄流量 250 立方米每秒，微山水位 36.29 米时，下泄流量 500 立方米每秒。老运河节制闸于 1996 年 12 月竣工并交付使用，建成 20 多年来，闸室混凝土、翼墙、启闭机房等部位出现不同程度的损坏。

现状老运河节制闸由上游铺盖、闸室、消力池、护底、海漫、防冲槽及两岸翼墙、护坡、桥头堡等组成。本次除险加固主要内容为：拆除重建上下游翼墙；加高闸墩并对闸墩、闸室进行防碳化处理；拆除重建墩顶部结构；拆除两岸桥头堡，合建为左岸桥头堡；更换闸门止水及启闭机；更换电气设备等。

鉴于老运河节制闸是韩庄水利枢纽的重要组成部分，考虑韩庄水利枢纽为大（1）型 I 等工程，本次除险加固老运河节制闸闸室、消力池、上下游翼墙等主要建筑物按 1 级建筑物设计，设

计洪水标准为 100 年一遇，校核洪水标准为 300 年一遇。闸顶交通桥荷载标准采用公路-II 级。主要建筑物按地震基本烈度 7 度设防。

工程施工总工期为 12 个月。

本次除险加固，不涉及新增永久征收土地和人口、房屋的搬迁。工程临时征用土地 9.51 亩，全部为集体耕地，影响零星树木 2110 棵，影响坟墓 23 座。

按 2020 年第一季度价格水平，工程静态总投资为 2860 万元，总投资为 2860 万元。其中，工程部分投资 2606 万元，建设征地移民补偿投资 38 万元，环境保护工程投资 105 万元，水土保持工程投资 111 万元。

审查认为，该工程除险加固必要性论证充分、建设标准合理，除险加固方案和措施基本可行，无新增永久占地和居民搬迁，不存在环境影响重大制约因素。经审查，我院基本同意该可研报告。现将审查意见报上，请核批。



南四湖老运河节制闸除险加固工程 可行性研究报告审查意见

南四湖老运河节制闸位于山东省微山县与枣庄市的交界处，距老运河入韩庄运河河口以上 300 米，是韩庄枢纽的组成部分。2009 年 9 月，沂沭泗水利管理局组织专家对老运河节制闸进行安全鉴定，评定为三类闸，并经淮河水利委员会核查确认。2017 年 11 月，受沂沭泗水利管理局委托，中水淮河规划设计研究有限公司（以下简称中水淮河公司）编制完成了《南四湖老运河节制闸除险加固工程可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）。同月，淮河水利委员会以淮委规计〔2017〕231 号文将《可研报告》报送水利部。

2019 年 7 月 13~15 日，水利部水利水电规划设计总院（以下简称水规总院）在江苏省徐州市召开会议，对《可研报告》进行了审查。参加会议的有：淮河水利委员会，沂沭泗水利管理局及其南四湖水利管理局、防汛机动抢险队，南四湖局韩庄水利枢纽管理局、蔺家坝水利枢纽管理局，中水淮河公司以及淮河水资源保护科学研究所等单位的领导、专家和代表。与会人员查勘了工程现场，听取了中水淮河公司关于《可研报告》主要内容的汇报，并分组进行了认真讨论。会后，水规总院向有关单位印送了会议纪要（水总函〔2019〕155 号）。韩庄水利枢纽管理局于 2019

年 11 月组织专家对老运河节制闸重新进行了安全鉴定，鉴定结论仍然为三类闸，并经淮河水利委员会核查确认。中水淮河公司根据 2019 年安全鉴定意见和会议纪要对《可研报告》进行了补充和修改。

2020 年 8 月 8~9 日，水规总院在北京组织专家对修改后的《可研报告》进行了复审。经审查，基本同意修改后的《可研报告》。主要审查意见如下：

一、除险加固的必要性

南四湖老运河节制闸是韩庄枢纽的组成部分，位于山东省微山县与枣庄市的交界处，距老运河入韩庄运河口以上 300 米。工程建于 1995 年，1996 年 12 月竣工并交付使用，主要功能是蓄水、防洪。根据该闸原初步设计批复（水利部水规计〔1994〕206 号），近期按微山湖水位 33.29 米（1985 国家高程基准，下同）时泄洪 250 立方米每秒，35.79 米时泄洪 500 立方米每秒；远期按微山湖水位 33.29 米时泄洪 250 立方米每秒，36.59 米时泄洪 570 立方米每秒进行设计。老运河节制闸已建成运行 20 多年，目前该闸存在上下游翼墙前倾错位，不满足稳定要求；主体结构混凝土碳化严重；机电设备陈旧；启闭机噪音和振动影响正常运行；测压管严重损坏等诸多问题。

按照国家有关规定，2019 年 11 月，韩庄水利枢纽管理局组织专家对老运河节制闸重新进行了安全鉴定，综合评定该闸为三

类闸，鉴定结果已经淮河水利委员会核查确认。为尽快消除安全隐患，保障该闸的安全运行以及防洪安全，正常发挥工程效益，对老运河节制闸进行除险加固是必要的。

二、水文

(一) 基本同意南四湖设计洪水采用《淮河流域综合规划》成果，即 1980 年分析成果。

(二) 基本同意推求的老运河节制闸施工期设计水位成果。

(三) 基本同意推求的闸下水位流量关系曲线成果。

三、工程地质

(一) 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，南四湖老运河节制闸闸址区基本地震动峰值加速度为 0.10g，相应地震基本烈度 7 度。

(二) 节制闸闸室、翼墙地基持力层为第四系上更新统粘土夹砂礓层，下伏下第三系基岩，强度满足设计要求，可采用天然地基。闸基和两侧土层中局部砂礓富集，渗透性较强，易发生渗漏及渗透变形，可视需要采取工程处理措施。

(三) 已勘察土料为重粉质壤土，夹有砂礓，料源储量、质量基本满足设计需求。工程所需混凝土骨料、块石料可外购解决。

四、工程任务和规模

(一) 根据水闸安全鉴定结论，基本同意对老运河节制闸进行除险加固。

(二)根据东调南下续建工程安排,老运河节制闸承担南四湖洪水下泄任务,在微山水位 33.29 米时,下泄流量 250 立方米每秒,微山水位 36.29 米时,下泄流量 500 立方米每秒。

(三)根据国务院批复的《淮河流域综合规划(2012~2030 年)》,近期 2020 年沂沭泗河洪水东调南下工程达到 50 年一遇防洪标准,远期 2030 年沂沭泗河水系南四湖、韩庄运河、中运河、骆马湖、新沂河的防洪标准逐步提高到 100 年一遇。老运河节制闸为南四湖洪水下泄出口韩庄枢纽的组成部分,设计防洪标准为 100 年一遇,校核条件为南四湖 300 年一遇。

(四)基本同意老运河闸的闸上、闸下设计水位成果,初设阶段应进一步复核。

(五)基本同意老运河闸除险加固工程的主要建设内容为:上、下游翼墙拆除重建,加高闸墩,拆除重建闸室两岸桥头堡及启闭机房,更换闸门止水及启闭机,更换电气设备,闸室防碳化处理,保留铺盖、消力池、护底、海漫、防冲槽等。

五、工程布置及建筑物

(一)工程等级和标准

1.老运河节制闸原初步设计批复其主要建筑物级别为 2 级。现状老运河节制闸是韩庄水利枢纽的重要组成部分,韩庄水利枢纽为大(1)型 I 等工程,基本同意本次除险加固老运河节制闸的闸室、消力池、上下游翼墙等主要建筑物级别为 1 级,次要建

筑物级别为 3 级；主要建筑物设计洪水标准为 100 年一遇，校核洪水标准为 300 年一遇。

2. 基本同意闸顶交通桥荷载标准采用公路-II 级。

3. 工程区地震动峰值加速度为 0.10g，相应地震基本烈度为 7 度，基本同意主要建筑物按地震基本烈度 7 度设防。

（二）除险加固方案

根据 2019 年安全鉴定结论及现状检测和复核成果，基本同意《可研报告》提出的除险加固设计方案。即拆除重建上下游翼墙；加高闸墩并对闸墩、闸室进行防碳化处理；拆除重建墩顶上部结构；拆除两岸桥头堡，合建为左岸桥头堡。

（三）除险加固设计

1. 基本同意闸墩加高及闸墩表面防碳化处理措施。闸墩加高 1.0 米，闸顶高程加高至 38.39 米。

2. 基本同意闸室上部结构拆除重建及其布置、结构型式。交通桥采用预应力空心板结构型式，检修桥采用混凝土板梁结构型式。

3. 基本同意上、下游翼墙拆除重建及其布置、结构型式。翼墙采用钢筋混凝土扶壁式和悬臂式结构型式。

4. 基本同意新建左岸桥头堡布置及结构型式。桥头堡采用框架式结构，地基采用混凝土灌注桩处理措施。

5. 基本同意防汛抢险道路改建设计。改建长度为 1000 米，

由现状砂石路面改建为混凝土路面，路面宽度为 4.5 米。

（四）工程安全监测

基本同意安全监测改造设计。

六、机电及金属结构

（一）电气

1. 基本同意对水闸用电负荷的初步统计成果，供电负荷等级为二级。

2. 基本同意水闸沿用原 10 千伏电源供电，拟对架空线路导线进行更换，并配置柴油发电机组作为备用电源；基本同意配电系统接线方案。

3. 基本同意拟定的变压器、10 千伏配电装置、柴油发电机组等主要电气设备的型式及布置方案。

4. 同意拟定的水闸过电压保护和接地设计方案。

5. 同意初拟的闸门监控、监视系统设计方案。

6. 同意将水闸主要监测、监视信息传送至韩庄水利枢纽管理局；基本同意在韩庄水利枢纽管理局配置用于水闸监测、监视、通信及网络安全防护的相关设备。

7. 同意结合水闸运行管理方式配置水闸语音通信设备。

（二）金属结构

1. 基本同意对工作闸门锈蚀严重的构件进行局部加固或更换，更换闸门支铰轴套，设置在线安全监测系统，以及闸门主要

设计参数、加固材料材质选择。

2. 基本同意更换固定卷扬式启闭机和移动式电动葫芦（含自动抓梁），以及启闭设备主要设计参数。

3. 基本同意更换工作闸门和检修闸门的止水橡皮（含螺栓及压板）。

4. 基本同意闸门及埋件外露面防腐蚀设计方案。

（三）消防

基本同意初步选定的消防总体设计方案及主要消防设备型式。

七、施工组织设计

（一）基本同意工程所需建筑材料在附近建材市场选购及公路运输方式。

（二）基本同意土料场的选择以及利用工程开挖土方作为建筑物填筑料源，砂砾石料采用外购方式。

（三）基本同意施工导流建筑物级别为 4 级，导流设计标准采用 10 年一遇。

（四）基本同意采用一次拦断河道、利用韩庄闸作为泄水建筑物的导流方式。基本同意导流建筑物布置方案和土石围堰结构型式。

（五）基本同意主体工程施工方法及施工机械设备配套选型。

(六)基本同意施工场内外交通道路布置和施工总布置方案。基本同意工程土方调运平衡方案和堆弃渣场布置。

(七)基本同意施工进度编制原则和编制依据。基本同意各单项工程施工进度安排和工程施工总进度计划,施工总工期为12个月。

八、建设征地与移民安置

(一)本工程是对原有老运河节制闸进行除险加固,无新增永久征收土地。施工临时征用土地范围为施工临时道路和施工生产、生活区等。

(二)2020年8月,设计单位、工程管理单位和涉及地方政府有关部门联合对建设征地范围内的实物进行了全面调查。工程临时征用土地9.51亩,全部为集体耕地,影响零星树木2110棵,影响坟墓23座。不涉及人口和房屋的搬迁。

(三)建设征地补偿投资估算。

1. 基本同意临时征用耕地的补偿标准。
2. 基本同意临时征用耕地的复垦单价。
3. 基本同意地面附着物的补偿标准按当地政府颁布的有关规定计列。
4. 基本同意其他费用和基本预备费按水利部颁布的《水利工程设计概(估)算编制规定(建设征地移民补偿)》(水总〔2014〕429号)的有关规定计列。

九、环境影响评价

（一）基本同意环境影响总体评价结论。工程实施后可保障闸站安全运行和防洪安全，对促进区域经济社会发展具有重要作用。工程建设对环境的不利影响主要为施工期对生态环境的影响，以及新增“三废”、噪声及水土流失的影响。不利环境影响在采取环境保护和管理措施后可得到减缓或控制。从环境角度分析，工程建设是可行的。

（二）基本同意水环境影响分析。韩庄运河作为南水北调东线通道，水质要求较高，现状水质为Ⅲ类。通过加强老运河节制闸涉水施工及施工期各类废污水排放控制，防止对韩庄运河水质造成影响。

（三）基本同意陆生生态影响分析。工程占地类型主要为耕地，对陆生生态的影响主要为施工活动破坏地表植被，施工结束后进行复垦可减缓不利影响。下阶段应进一步与山东省生态保护红线进行衔接协调。

（四）基本同意水生生态影响分析。施工期围堰建设等涉水施工将会对水生生态产生一定不利影响。韩庄闸及老运河闸建设年代较早，常年形成阻隔影响，下阶段应结合南水北调东线二期工程统筹研究连通性恢复措施。

（五）基本同意施工期新增污染影响分析及防治措施。施工期生产废水和生活污水处理后回用禁止外排。下阶段应细化完善

各类施工废污水处理措施设计方案。

(六)基本同意生态保护对策措施。加强施工管理和环境保护宣传教育,严格控制施工范围,按照批复的水土保持方案对施工临时占地进行复垦或绿化。工程实施时应加强涉水施工管理以减缓对水生态的影响。

(七)基本同意环境监测计划与环境管理方案。

(八)基本同意环境保护投资估算编制依据和方法。

十、水土保持

(一)基本同意主体工程水土保持评价。工程建设涉及山东省级水土流失重点预防区,存在一定的水土保持制约性因素,应通过提高水土流失防治标准、改善施工工艺,减少因工程建设所造成的水土流失。

(二)基本同意水土流失防治责任范围的界定。

(三)基本同意水土流失预测内容和方法。根据预测结果综合分析,闸工程区、取土区为水土流失重点防治区段。

(四)同意水土流失防治标准执行北方土石山区一级标准及相应的水土流失防治指标值。

(五)基本同意水土保持工程级别和设计标准。弃渣场级别为5级。水闸工程区植被恢复与建设工程级别为1级。

(六)基本同意水土流失防治分区和各分区水土保持措施布设。水闸工程区采取岸墙后连接平台及闸周边的管理范围空地进

行乔灌木绿化,施工期对开挖土采取临时拦挡、排水和苫盖措施;取(弃)土区、临时生产生活和施工道路区均采取施工期对表土临时拦挡、排水和苫盖措施。

(七)基本同意水土保持施工组织设计和水土保持监测方案。

(八)基本同意水土保持投资估算依据和方法。

十一、劳动安全与工业卫生

基本同意施工过程和工作场所危险有害因素识别及初步提出的劳动安全与工业卫生防护应对措施。

十二、节能评价

(一)基本同意对本工程建设期及运行期用能种类的分析。

(二)基本同意各专业提出的节能措施方案。

十三、工程管理

(一)基本同意老运河节制闸除险加固后仍由韩庄水利枢纽管理局管理,原管理机构岗位设置和人员编制不变。

(二)基本同意维持原工程管理范围和保护范围,管理设施维持不变。

十四、投资估算

(一)同意依据现行水利部《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总〔2014〕429号)、《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(办水总〔2016〕132号)、《水利部办公厅关

于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函〔2019〕448号）及相关配套定额编制投资估算，按现行编制规定中的河道标准编制投资。

（二）投资估算已对以下内容进行了调整：

1. 按现行价格水平调整水泥、砂石骨料、油料等主要及次要材料除税预算价格；调整部分低标号混凝土、砂浆材料价格。

2. 根据除险加固设计内容，按现行编制规定调整项目划分；取消与其他建筑工程指标所含内容重复的项目投资；按设计报告中的工程量清单计列（韩庄枢纽局）工程管理信息化系统投资。

3. 调整植筋、土方运输及回填、混凝土浇筑等部分工程单价；复核调整钢筋、混凝土、永久交通道路等设计工程量及投资。

4. 调减部分机电设备价格；调整光纤铺设单价；调整公用设备及安装工程投资；调整启闭机设备价格；取消与设备价格、安装价格所含内容重复的项目及投资。

5. 调整临时交通工程量及投资，永临结合项目列入永久工程。

6. 调整勘察设计费、监理费等独立费用。

按 2020 年第一季度价格水平，投资估算根据审查意见调整工程静态总投资为 2860 万元，总投资为 2860 万元。其中，工程部分投资 2606 万元，建设征地移民补偿投资 38 万元，环境保护工程投资 105 万元，水土保持工程投资 111 万元。详见南四湖老

运河节制闸除险加固工程总估算表。

十五、社会稳定风险分析

本工程项目按国家发展和改革委员会及水利部的有关文件规定编制了社会稳定风险分析的篇章，内容较全面，风险等级为低风险。

南四湖老运河节制闸除险加固工程总估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				
	第一部分 建筑工程	1284			1284
一	主体建筑工程	1075			1075
二	交通工程	177			177
三	其他建筑工程	32			32
	第二部分 机电设备及安装工程	67	199		266
一	水闸设备及安装工程	40	31		71
二	公用设备及安装工程	27	52		79
三	韩庄枢纽局工程管理信息化系统		116		116
	第三部分 金属结构设备及安装	45	216		261
	第四部分 临时工程	181			181
一	导流工程	125			125
二	施工交通工程	5			5
三	施工房屋建筑工程	28			28
四	其他施工临时工程	23			23
	第五部分 独立费用			377	377
一	建设管理费			55	55
二	工程监理费			56	56
三	生产准备费			9	9
四	科研勘测设计费			248	248
五	其它			9	9
	一至五部分合计	1577	415	377	2369
	基本预备费				237
	静态投资				2606
II	建设征地移民补偿投资				38
III	环境保护投资				105
IV	水土保持工程				111
V	工程投资总计 (I-IV 合计)				
	静态总投资				2860
	总投资				2860

序号	名称	单位	数量	备注	备注
1	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1
2	2.1	2.1.1	2.1.1.1	2.1.1.1.1	2.1.1.1.1
3	3.1	3.1.1	3.1.1.1	3.1.1.1.1	3.1.1.1.1
4	4.1	4.1.1	4.1.1.1	4.1.1.1.1	4.1.1.1.1
5	5.1	5.1.1	5.1.1.1	5.1.1.1.1	5.1.1.1.1
6	6.1	6.1.1	6.1.1.1	6.1.1.1.1	6.1.1.1.1
7	7.1	7.1.1	7.1.1.1	7.1.1.1.1	7.1.1.1.1
8	8.1	8.1.1	8.1.1.1	8.1.1.1.1	8.1.1.1.1
9	9.1	9.1.1	9.1.1.1	9.1.1.1.1	9.1.1.1.1
10	10.1	10.1.1	10.1.1.1	10.1.1.1.1	10.1.1.1.1
11	11.1	11.1.1	11.1.1.1	11.1.1.1.1	11.1.1.1.1
12	12.1	12.1.1	12.1.1.1	12.1.1.1.1	12.1.1.1.1
13	13.1	13.1.1	13.1.1.1	13.1.1.1.1	13.1.1.1.1
14	14.1	14.1.1	14.1.1.1	14.1.1.1.1	14.1.1.1.1
15	15.1	15.1.1	15.1.1.1	15.1.1.1.1	15.1.1.1.1
16	16.1	16.1.1	16.1.1.1	16.1.1.1.1	16.1.1.1.1
17	17.1	17.1.1	17.1.1.1	17.1.1.1.1	17.1.1.1.1
18	18.1	18.1.1	18.1.1.1	18.1.1.1.1	18.1.1.1.1
19	19.1	19.1.1	19.1.1.1	19.1.1.1.1	19.1.1.1.1
20	20.1	20.1.1	20.1.1.1	20.1.1.1.1	20.1.1.1.1
21	21.1	21.1.1	21.1.1.1	21.1.1.1.1	21.1.1.1.1
22	22.1	22.1.1	22.1.1.1	22.1.1.1.1	22.1.1.1.1
23	23.1	23.1.1	23.1.1.1	23.1.1.1.1	23.1.1.1.1
24	24.1	24.1.1	24.1.1.1	24.1.1.1.1	24.1.1.1.1
25	25.1	25.1.1	25.1.1.1	25.1.1.1.1	25.1.1.1.1
26	26.1	26.1.1	26.1.1.1	26.1.1.1.1	26.1.1.1.1
27	27.1	27.1.1	27.1.1.1	27.1.1.1.1	27.1.1.1.1
28	28.1	28.1.1	28.1.1.1	28.1.1.1.1	28.1.1.1.1
29	29.1	29.1.1	29.1.1.1	29.1.1.1.1	29.1.1.1.1
30	30.1	30.1.1	30.1.1.1	30.1.1.1.1	30.1.1.1.1
31	31.1	31.1.1	31.1.1.1	31.1.1.1.1	31.1.1.1.1
32	32.1	32.1.1	32.1.1.1	32.1.1.1.1	32.1.1.1.1
33	33.1	33.1.1	33.1.1.1	33.1.1.1.1	33.1.1.1.1
34	34.1	34.1.1	34.1.1.1	34.1.1.1.1	34.1.1.1.1
35	35.1	35.1.1	35.1.1.1	35.1.1.1.1	35.1.1.1.1
36	36.1	36.1.1	36.1.1.1	36.1.1.1.1	36.1.1.1.1
37	37.1	37.1.1	37.1.1.1	37.1.1.1.1	37.1.1.1.1
38	38.1	38.1.1	38.1.1.1	38.1.1.1.1	38.1.1.1.1
39	39.1	39.1.1	39.1.1.1	39.1.1.1.1	39.1.1.1.1
40	40.1	40.1.1	40.1.1.1	40.1.1.1.1	40.1.1.1.1
41	41.1	41.1.1	41.1.1.1	41.1.1.1.1	41.1.1.1.1
42	42.1	42.1.1	42.1.1.1	42.1.1.1.1	42.1.1.1.1
43	43.1	43.1.1	43.1.1.1	43.1.1.1.1	43.1.1.1.1
44	44.1	44.1.1	44.1.1.1	44.1.1.1.1	44.1.1.1.1
45	45.1	45.1.1	45.1.1.1	45.1.1.1.1	45.1.1.1.1
46	46.1	46.1.1	46.1.1.1	46.1.1.1.1	46.1.1.1.1
47	47.1	47.1.1	47.1.1.1	47.1.1.1.1	47.1.1.1.1
48	48.1	48.1.1	48.1.1.1	48.1.1.1.1	48.1.1.1.1
49	49.1	49.1.1	49.1.1.1	49.1.1.1.1	49.1.1.1.1
50	50.1	50.1.1	50.1.1.1	50.1.1.1.1	50.1.1.1.1
51	51.1	51.1.1	51.1.1.1	51.1.1.1.1	51.1.1.1.1
52	52.1	52.1.1	52.1.1.1	52.1.1.1.1	52.1.1.1.1
53	53.1	53.1.1	53.1.1.1	53.1.1.1.1	53.1.1.1.1
54	54.1	54.1.1	54.1.1.1	54.1.1.1.1	54.1.1.1.1
55	55.1	55.1.1	55.1.1.1	55.1.1.1.1	55.1.1.1.1
56	56.1	56.1.1	56.1.1.1	56.1.1.1.1	56.1.1.1.1
57	57.1	57.1.1	57.1.1.1	57.1.1.1.1	57.1.1.1.1
58	58.1	58.1.1	58.1.1.1	58.1.1.1.1	58.1.1.1.1
59	59.1	59.1.1	59.1.1.1	59.1.1.1.1	59.1.1.1.1
60	60.1	60.1.1	60.1.1.1	60.1.1.1.1	60.1.1.1.1
61	61.1	61.1.1	61.1.1.1	61.1.1.1.1	61.1.1.1.1
62	62.1	62.1.1	62.1.1.1	62.1.1.1.1	62.1.1.1.1
63	63.1	63.1.1	63.1.1.1	63.1.1.1.1	63.1.1.1.1
64	64.1	64.1.1	64.1.1.1	64.1.1.1.1	64.1.1.1.1
65	65.1	65.1.1	65.1.1.1	65.1.1.1.1	65.1.1.1.1
66	66.1	66.1.1	66.1.1.1	66.1.1.1.1	66.1.1.1.1
67	67.1	67.1.1	67.1.1.1	67.1.1.1.1	67.1.1.1.1
68	68.1	68.1.1	68.1.1.1	68.1.1.1.1	68.1.1.1.1
69	69.1	69.1.1	69.1.1.1	69.1.1.1.1	69.1.1.1.1
70	70.1	70.1.1	70.1.1.1	70.1.1.1.1	70.1.1.1.1
71	71.1	71.1.1	71.1.1.1	71.1.1.1.1	71.1.1.1.1
72	72.1	72.1.1	72.1.1.1	72.1.1.1.1	72.1.1.1.1
73	73.1	73.1.1	73.1.1.1	73.1.1.1.1	73.1.1.1.1
74	74.1	74.1.1	74.1.1.1	74.1.1.1.1	74.1.1.1.1
75	75.1	75.1.1	75.1.1.1	75.1.1.1.1	75.1.1.1.1
76	76.1	76.1.1	76.1.1.1	76.1.1.1.1	76.1.1.1.1
77	77.1	77.1.1	77.1.1.1	77.1.1.1.1	77.1.1.1.1
78	78.1	78.1.1	78.1.1.1	78.1.1.1.1	78.1.1.1.1
79	79.1	79.1.1	79.1.1.1	79.1.1.1.1	79.1.1.1.1
80	80.1	80.1.1	80.1.1.1	80.1.1.1.1	80.1.1.1.1
81	81.1	81.1.1	81.1.1.1	81.1.1.1.1	81.1.1.1.1
82	82.1	82.1.1	82.1.1.1	82.1.1.1.1	82.1.1.1.1
83	83.1	83.1.1	83.1.1.1	83.1.1.1.1	83.1.1.1.1
84	84.1	84.1.1	84.1.1.1	84.1.1.1.1	84.1.1.1.1
85	85.1	85.1.1	85.1.1.1	85.1.1.1.1	85.1.1.1.1
86	86.1	86.1.1	86.1.1.1	86.1.1.1.1	86.1.1.1.1
87	87.1	87.1.1	87.1.1.1	87.1.1.1.1	87.1.1.1.1
88	88.1	88.1.1	88.1.1.1	88.1.1.1.1	88.1.1.1.1
89	89.1	89.1.1	89.1.1.1	89.1.1.1.1	89.1.1.1.1
90	90.1	90.1.1	90.1.1.1	90.1.1.1.1	90.1.1.1.1
91	91.1	91.1.1	91.1.1.1	91.1.1.1.1	91.1.1.1.1
92	92.1	92.1.1	92.1.1.1	92.1.1.1.1	92.1.1.1.1
93	93.1	93.1.1	93.1.1.1	93.1.1.1.1	93.1.1.1.1
94	94.1	94.1.1	94.1.1.1	94.1.1.1.1	94.1.1.1.1
95	95.1	95.1.1	95.1.1.1	95.1.1.1.1	95.1.1.1.1
96	96.1	96.1.1	96.1.1.1	96.1.1.1.1	96.1.1.1.1
97	97.1	97.1.1	97.1.1.1	97.1.1.1.1	97.1.1.1.1
98	98.1	98.1.1	98.1.1.1	98.1.1.1.1	98.1.1.1.1
99	99.1	99.1.1	99.1.1.1	99.1.1.1.1	99.1.1.1.1
100	100.1	100.1.1	100.1.1.1	100.1.1.1.1	100.1.1.1.1

抄送：国家发展改革委，水利部水利水电规划设计总院。

水利部办公厅

2021年5月25日印发