

水总环〔2024〕33号

签发人：朱党生
(李明已阅)

水规总院关于报送四女寺枢纽南进洪闸、节制 闸除险加固工程水土保持方案报告书 审查意见的报告

水利部：

根据水利部安排，我院于2024年1月12日组织召开会议，对水利部海河水利委员会漳卫南运河管理局以漳规计〔2023〕40号文报送水利部的《四女寺枢纽南进洪闸、节制闸除险加固工程水土保持方案报告书》进行了审查。经审查，基本同意该报告书。现将审查意见报上，请核批。

（此页无正文）

水规总院

2024 年 2 月 5 日

四女寺枢纽南进洪闸、节制闸除险加固工程 水土保持方案审查意见

四女寺枢纽南进洪闸、节制闸除险加固工程位于山东省德州市德城区、武城县与河北省故城县两省三县（区）的交界处，上游接卫运河，下游接漳卫新河与南运河。工程为Ⅱ等大（2）型。

工程主要建设内容为四女寺枢纽南进洪闸及节制闸除险加固工程。南进洪闸拆除重建原闸室、上游铺盖、下游消力池、护坦、海漫以及两侧翼墙、护坡等建筑物，维修加固闸室两侧部分上游翼墙，清淤上下游部分河道；节制闸拆除重建闸室闸墩、闸室上部交通桥、检修（工作）桥、机架桥、启闭机房、胸墙、上游2#翼墙、下游3#翼墙、上游段消力池等建筑物，保留并加高加长原闸底板，修复加固下游段消力池、下游海漫及防冲槽、下游两岸翼墙、上游铺盖及上下游防护段等；工程管理区改造包括新建文物保管陈列设施。

工程土石方开挖总量为29.22万立方米（自然方，下同），填筑总量为15.59万立方米，取土场取料及石料外购借方为8.94万立方米，弃渣量为22.57万立方米，折合成松方30.58万立方米。工程总占地面积12.85公顷，均为临时占地。不涉及移民拆迁安置，涉及通讯线路复建1.6千米。工程总工期18个月，工程总投资23881万元，其中土建投资11034万元。

项目区地貌类型属黄河冲积平原，气候类型属北温带大陆性

气候；多年平均降水量 552 毫米，多年平均气温 13.3 摄氏度，多年平均风速为 2.65 米每秒；土壤类型以潮土为主，盐土、风沙土零星分布；植被类型为暖温带落叶阔叶林；土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015—2030 年）》，项目区涉及的武城县属于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区。

根据水利部安排，水利部水利水电规划设计总院于 2024 年 1 月 12 日组织召开会议，对水利部海河水利委员会漳卫南运河管理局以漳规计〔2023〕40 号文报送水利部的《四女寺枢纽南进洪闸、节制闸除险加固工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。参加会议的有水利部海河水利委员会，河北省水利厅、山东省水利厅，德州市水利局，建设单位水利部海河水利委员会漳卫南运河管理局，主体设计及方案编制单位中水北方勘测设计研究有限责任公司的代表。会议特邀了北京市水利规划设计研究院、山东省水利勘测设计院有限公司、河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司的专家。会前专家查勘了项目现场，与会代表和专家在会中观看了项目区影像，听取了建设单位对工程前期工作情况、方案编制单位对《报告书》内容的汇报。经审查，基本同意《报告书》，主要审查意见如下。

一、主体工程水土保持评价

（一）基本同意水土保持制约性因素分析评价结论。本工程涉及黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区，工程执行北方土

石山区水土流失防治一级标准，通过提高林草覆盖率指标值，优化施工工艺，减少植被损坏范围，在有效控制可能造成水土流失的前提下，工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意主体工程方案比选的水土保持评价结论。主体工程对南进洪闸及节制闸除险加固方案进行了比选，经综合分析评价，主体工程推荐的方案基本合理。

（三）基本同意对工程占地、施工组织设计的水土保持评价结论。主体工程施工总布置、施工方法及施工工艺、施工时序安排等基本符合水土保持要求。

（四）基本同意主体工程设计中具有水土保持功能措施的分析评价结论。主体工程设计的表土剥离、表土回填、土地平整等具有水土保持功能。

二、水土流失防治责任范围及防治分区

基本同意水土流失防治责任范围及防治分区。本阶段水土流失防治责任范围面积为 17.27 公顷。水土流失防治分区为主体工程区、工程永久办公生活区、取土场区（弃渣场区）、临时堆土区、施工生产生活区、施工道路区及专项设施复建区等 7 个一级防治分区，主体工程区划分为南进洪闸和节制闸等 2 个二级防治分区。

三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失分析与预测内容、方法和结果。经预测，本工程建设扰动地表面积 17.27 公顷，弃渣量为 30.58 万立方米

(松方); 预测时段内可能产生的土壤流失总量 780.33 吨, 其中新增土壤流失量 654.96 吨。预测结果表明, 取土场区(弃渣场区)和主体工程区是本工程水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治标准

同意本工程水土流失防治执行北方土石山区一级标准及相应的指标值。设计水平年水土流失防治指标值为: 水土流失治理度为 95.0%, 土壤流失控制比为 1.00, 渣土防护率为 98.0%, 表土保护率 95.0%, 林草植被恢复率为 97.0%, 林草覆盖率为 27.0%。

五、总体布局 and 措施体系

基本同意水土保持措施总体布局 and 水土流失防治措施体系。

六、弃渣场设计

(一) 弃渣减量及综合利用

《报告书》提出了本阶段弃渣减量化及综合利用方案, 工程弃渣可用于制作新型建材等。初步设计阶段应进一步开展综合利用调查, 深化弃渣减量化及综合利用方案的分析论证。

(二) 弃渣场选址及地质条件

基本同意弃渣场选址及地质调查评价结论。工程布设的 1 处弃渣场场址不涉及河湖管理范围、生态保护红线、基本农田和饮用水水源保护区, 堆渣对周边居民点、基础设施等无影响。根据地质调查评价结论, 弃渣场内无不良物理地质现象发育, 弃渣场整体场地较适宜。

(三) 弃渣场级别及堆置方案

基本同意弃渣场级别及堆置方案。本工程布设 1 处弃渣场，级别为 5 级，类型为平地型，位置为开挖后的取土料坑。堆渣高出原地面线 3.0 米，边坡比 1: 3.0。经计算，弃渣场稳定计算结果满足规范要求。

七、表土保护与利用设计

基本同意表土保护与利用方案。根据项目区地形、地类及表土厚度分布情况，对工程占地范围内的耕地和草地进行表土剥离及原地临时苫盖保护。经分析，表土剥离总量为 4.43 万立方米，施工后期表土全部用于复耕、绿化美化及植被恢复覆土。

八、水土保持工程设计

（一）水土保持工程级别和设计标准

基本同意本工程确定的水土保持工程级别和设计标准。弃渣场拦挡工程级别为 4 级，截排水工程采用 5 年一遇 10 分钟短历时暴雨设计。主体工程区、工程永久办公生活区植被恢复与建设工程级别为 1 级，施工生产生活区、专项设施复建区级别为 3 级。

（二）分区水土保持工程设计

1. 主体工程区

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工过程中，开挖裸露面采取临时苫盖措施；施工结束后，采取表土回覆、土地平整、绿化美化措施。

2. 工程永久办公生活区

基本同意施工结束后采取表土回覆、土地平整、绿化美化措

施。

3. 取土场区（弃渣场区）

基本同意施工前采取表土剥离，堆渣坡脚布设植生袋挡渣墙措施；施工过程中采取临时苫盖措施；施工结束后采取表土回覆、土地平整、周边排水沟、沉沙池措施。初步设计阶段进一步优化拦挡及排水措施型式。

4. 临时堆土区

基本同意施工过程中采取临时拦挡、苫盖、排水、铺垫及临时绿化措施。

5. 施工生产生活区

基本同意施工前采取表土剥离；施工过程中采取临时排水措施；施工结束后，采取表土回覆、土地平整、撒播草籽恢复植被措施。

6. 施工道路区

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工过程中采取临时排水措施。

7. 专项设施复建区

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工过程中采取临时苫盖措施；施工结束后采取表土回覆、土地平整及撒播草籽恢复植被措施。

九、水土保持施工组织

基本同意水土保持施工组织设计内容。

十、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。监测时段从施工准备期开始到设计水平年结束；监测内容包括扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害等；监测方法主要采取调查监测、地面观测和遥感监测等方法。

十一、水土保持工程管理

基本同意水土保持工程管理能力。

十二、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算的原则、依据和方法。经核定，本工程水土保持总投资为 429.79 万元，其中：工程措施 92.57 万元，植物措施 56.39 万元，监测措施 32.63 万元，临时工程 76.90 万元，独立费用 114.52 万元，基本预备费 37.30 万元，水土保持补偿费 19.48 万元。

十三、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析结论。按本《报告书》的水土保持措施实施后，可建设林草面积 1.46 公顷，减少土壤流失量 654.96 吨。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴，因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

