朱党生　签发

水总环移〔2017〕927号　　（沈凤生已阅）

水规总院关于引江济淮工程（安徽段）水土保持方案变更报告书审查意见的报告

水利部:

2015年12月28日，水利部对《引江济淮工程水土保持方案》进行了批复（水保函〔2015〕569号），批复方案包括安徽、河南两省境内的建设内容。主体工程设计进入初步设计阶段后，按安徽段和河南段分别报批，根据前期工作进展及计划安排先行批复引江济淮工程（安徽段）初步设计。引江济淮工程（安徽段）

初步设计阶段建设内容组成和规模发生了变化，施工布置和弃渣量、弃渣场布置进行了调整，水土保持措施体系发生较大变化。根据水利部办水保〔2016〕65 号文的有关规定，安徽省水利水电勘测设计院、中水淮河规划设计研究有限公司、安徽省交通勘察设计院有限公司、长江勘测规划设计研究有限责任公司和中铁第四勘察设计院集团有限公司共同编制完成了《引江济淮工程（安徽段）水土保持方案变更报告书》（以下简称《方案变更报告书》）。2017 年 8 月 16-17 日，我院在北京召开会议，对《方案变更报告书》进行了审查。经审查，基本同意《方案变更报告书》。现将审查意见报上，请核批。

附件：1. 引江济淮工程（安徽段）水土保持方案变更报告书审查意见

2. 引江济淮工程（安徽段）水土保持方案变更报告书

水规总院

2017 年 9 月 18 日

附件 1

引江济淮工程（安徽段）
水土保持方案变更报告书审查意见

引江济淮工程地跨皖豫两省，涉及江淮两大水系，是国务院要求加快推进建设的 172 项节水供水重大水利工程之一。工程任务以城乡供水和发展江淮航运为主，结合灌溉补水和改善巢湖及淮河水生态环境。水利部于 2015 年 12 月 28 日批复《引江济淮工程水土保持方案报告书》（水保函〔2015〕569 号）。2016 年 12 月 13 日，国家发展和改革委员会正式批复引江济淮工程可行性研究报告（发改农经〔2016〕2632 号）。

主体工程设计进入初步设计阶段后，按安徽段和河南段分别报批，根据前期工作进展及计划安排先行批复引江济淮工程（安徽段）初步设计。引江济淮工程（安徽段）初步设计阶段建设内容组成和规模发生变化，施工布置进行了调整，施工道路长度增加 22.48%；主体工程弃渣量和弃渣场布置进行了调整，弃渣场数量由原方案的 90 个调整为 84 个，其中取消 23 个，新增 17 个，弃渣量增加 20%以上的渣场 29 个；水土保持措施体系发生较大变化，植物措施面积减少 41.04%；同时，安徽省人民政府于 2017 年复核划定省级水土流失重点预防区和重点治理区（皖政秘〔2017〕94 号），项目涉及省级水土流失重点预防区和重点治理

区，需对防治标准和设计要求做适当调整。根据水利部办水保〔2016〕65 号文的有关规定，建设单位委托安徽省水利水电勘测设计院、中水淮河规划设计研究有限公司、安徽省交通勘察设计院有限公司、长江勘测规划设计研究有限责任公司和中铁第四勘察设计院集团有限公司共同编制完成了《引江济淮工程（安徽段）水土保持方案变更报告书》（以下简称《方案变更报告书》）。

引江济淮工程（安徽段）总体布局为：在长江干流左岸西兆河凤凰颈引江枢纽和菜子湖枞阳引江枢纽分别取水的双线引江；在白石天河口接菜子湖线引江水和巢湖水新开挖明渠输水至派河口泵站枢纽；由此经蜀山泵站枢纽提水开挖平底明渠穿过江淮分水岭至瓦埠湖，经东淝河入淮河；淮河以北利用沙颍河、涡河、西淝河等向安徽省、河南省受水区供水。工程自南向北划分为引江济巢段、江淮沟通段、江水北送段三大段。其中，引江济巢段自引江枢纽至派河口泵站枢纽进水闸包括菜子湖线、西兆线、小合分线；江淮沟通段引水起点为派河口泵站枢纽，沿派河上溯输水，经东淝河闸北流注入淮河，全长 155.1 公里，航道等级 II 级；江水北送段中承担皖豫城镇供水任务的西淝河列入主体工程，安徽段起点为淮河北岸西淝河站，终点为豫皖交界的练沟河倒虹吸出口，线路总长 223.8 公里（含管道 37.9 公里）。

引江济淮工程（安徽段）骨干工程建设内容为：引江济巢、江淮沟通两段输水航运线路和江水北送的西淝河输水线路，以及

相关枢纽建筑物、跨河建筑物、跨河桥梁、交叉建筑物、影响处理工程及水质保护工程等。输水线路总长 587.4 公里，其中利用现有河湖长 255.9 公里，疏浚扩挖 204.9 公里，新开明渠 88.7 公里，压力管道 37.9 公里。控制性枢纽建筑物包括：枞阳引江枢纽、庐江节制枢纽、凤凰颈引江枢纽、兆河节制枢纽、白山节制枢纽、派河口泵站枢纽、蜀山泵站枢纽以及东淝河闸枢纽等 8 大枢纽工程；江水北送的西淝河输水线路五级泵站中的阚疃南站、西淝河北站、朱集站、龙德站等 4 座梯级泵站；杭埠河倒虹吸、舒庐干渠渡槽、庐南分干渠渡槽、淠河总干渠渡槽等跨河建筑物。

工程涉及区域地貌可划分为沿江冲积平原、江淮丘陵区、淮北冲积平原三个地貌单元。淮河以北属暖温带半湿润季风气候区，淮河以南属北亚热带湿润季风气候区。项目区多年平均气温 14～16 摄氏度，多年平均降水量 911～1344 毫米。项目区主要土壤类型为黄棕壤、水稻土、黄潮土及砂姜黑土等。地带性植被，淮河以北是暖温带落叶阔叶林，淮河以南是北亚热带常绿阔叶林、常绿阔叶常绿落叶混交林，林草覆盖率约为 18%～28%。项目区水土流失以微度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》（国函〔2015〕160 号），项目区不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（皖政秘

〔2017〕94号），引江济巢段涉及安徽省省级水土流失重点治理区，江淮沟通段涉及安徽省省级水土流失重点预防区。

一、水土保持评价

（一）基本同意水土保持制约性因素评价结论。项目部分涉及省级水土流失重点预防区和重点治理区，通过提高水土流失防治标准、优化施工工艺，可减少工程建设对水土流失的影响，工程建设基本不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意对主体工程占地、土石方平衡、取土场及施工组织的水土保持评价内容。

（三）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。主体设计的柔性生态水土保持毯具有水土保持功能。

二、基本同意本阶段确定的本工程项目建设区水土流失防治责任范围面积为16292.37公顷。

三、基本同意水土流失预测时段、方法和结论。经预测，本工程建设扰动地表面积16292.37公顷；主体工程（含影响处理工程区）弃渣量28401.38万立方米（自然方）；预测时段内可能产生的水土流失总量603.14万吨，新增水土流失量573.81万吨；预测结果表明，弃渣场区、河道工程区、建筑物工程区和冲填区是本工程水土流失防治的重点区域。

四、同意本工程水土流失防治执行建设类项目一级标准及相应的防治目标值。其中，扰动土地整治率95%，水土流失总治理

度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 19%（工程永久占地范围内林草覆盖率达 27%）。

五、水土流失防治分区和措施总体布局

（一）基本同意水土流失防治按照主体工程线路分段及主体工程建设内容划分为引江济巢段、江淮沟通段、江水北送（安徽段）、移民安置及专项设施复建区等一级分区；根据工程布局、施工布置以及水土流失特点进一步划分为河道工程区、城市供水工程区、建筑物工程区、影响处理工程区、管理工程区、取土场区、弃渣场区、冲填区、施工道路区以及施工生产生活区。其他工程分区为水质保护工程区、锚地及服务区、鱼道工程区、铁路桥区等。

（二）基本同意本阶段水土流失防治措施体系和措施总体布局。

六、主体工程分区水土保持措施布设

（一）基本同意确定的弃渣场、拦挡、截排水、斜坡防护、植被恢复与建设等水土保持工程级别和相应设计标准。引江济巢段菜子湖线 CZHX-QT-9#和江淮沟通段 JHGT-QT-2#、JHGT-QT-3#弃渣场的堆渣量均超过 2000 万立方米，参考 1 级弃渣场标准设计；江淮沟通段 JHGT-QT-1#和引江济巢段菜子湖线 CZHX-QT-10#弃渣场级别均为 1 级，菜子湖线 CZHX-QT-5#、CZHX-QT-6#、CZHX-QT-13#、CZHX-QT-15#、试验段弃渣场、江淮沟通段 JHGT-9#、

JHGT-13#等 7 个弃渣场级别均为 2 级，其余 3 级弃渣场 39 个，4 级弃渣场 15 个，5 级弃渣场 18 个；相应弃渣场拦挡工程级别为 1～5 级；坡面永久截（排）水工程的设计标准采用 5 年一遇 10 分钟短历时设计暴雨；斜坡防护工程级别为 4 级、5 级。植被恢复与建设工程级别为河道工程区的菜巢分水岭段、江淮分水岭段、穿城镇段、衔接枢纽建筑物段，以及枢纽建筑物区、管理工程区等重要节点采用 1 级标准，其余河道工程、其他跨河建筑物区，以及毗邻城镇和重要枢纽建筑物的弃渣场为 2 级标准，施工道路区、影响处理工程区等其他区域为 3 级标准。

（二）河道工程区

基本同意该区采取表土剥离及临时防护措施；河道堤防背水侧采取草皮护坡，迎水侧设计水位以上按分级平台配置植物措施进行边坡绿化；工程管理范围种植防护林。

（三）城市供水工程区、建筑物工程区

基本同意城市供水区、建筑物工程区采取土地整治并配置乔灌草进行绿化。

（四）管理工程区

基本同意该区采取表土剥离及临时防护措施，周边布设排水沟，施工结束后进行土地整治并乔灌草结合绿化美化。

（五）取土场区

基本同意对取土场剥离的表土采取临时拦挡及苫盖措施；施

工结束后对开采形成的边坡进行整治后种草恢复植被。

（六）弃渣场区

1. 主体工程共布设 84 个弃渣场，基本同意主体工程弃渣场选址与堆渣方案，以及相应工程地质条件调查与评价结论。

2. 基本同意选取的典型弃渣场，以及按平地型、缓坡型弃渣场所采取的填筑土堤拦渣，边坡及坡脚周边布置截排水沟、盲沟、消能设施，末端布置沉沙池等措施设计；堆渣前进行表土剥离并临时防护，堆渣结束后对坡面进行表土回覆、整治并恢复植被。

3. 基本同意对膨胀土、崩解岩含量超过该渣场弃渣总量 25%的江淮沟通段 JHGT-QT-1#、JHGT-QT-2#、JHGT-QT-3#及菜子湖线 CZHX-QT-8#、CZHX-QT-10#等 5 处弃渣场底部和分级平台位置布置砂井和排水盲沟。

4. 基本同意位于王岗水库上游菜子湖线的 CZHX-QT-9#与 CZHX-QT-10#弃渣场之间预留排水通道，沿水库一侧及排水通道两侧采用格宾石笼拦挡。

5. 技施阶段应在与淠河总干渠渡槽段景观规划相协调的基础上，研究渡槽和相应输水河道工程开挖弃渣结合观景平台布置的方案。进一步补充完善弃渣场地质勘察工作，细化弃渣场防护措施设计，重点做好 3 级以上弃渣场堆渣施工组织设计，优化完善有关场内运渣道路、排水盲沟、砂井、堆渣工艺等，确保弃渣

场建设与运行安全。

（七）冲填区

基本同意该区施工前进行表土剥离并临时防护，围堰边坡撒播草籽防护，坡脚设排水沟、末端设沉沙池。

（八）施工道路区

基本同意施工道路一侧布设临时排水沟，施工前采取表土剥离及临时防护措施，施工结束后对非耕地区域种植林草恢复植被。

（九）施工生产生活区

基本同意该区施工前表土剥离并临时防护，施工期周边设置临时排水沟，施工结束后进行土地整治并恢复植被。（十）基本同意移民安置与专项设施复建区、影响处理工程区的表土剥离、土地整治及植被恢复等措施。技施阶段应根据相应工程设计情况进一步落实并细化水土保持设计。

（十一）技施阶段应根据输水河渠供水、航运等运行管理要求，与主体工程有关边坡防护措施相协调，结合立地条件优化切岭段河道多级平台边坡及重点节点工程绿化措施设计。

七、基本同意水土保持施工组织设计。技施阶段应根据主体工程实施计划复核水土保持施工进度安排，并与主体工程施工相协调。

八、基本同意水土保持监测时段、内容和方法，以及水土保

持工程管理措施内容。鉴于本工程弃渣场数量众多且堆渣量大，工程施工期和运行期应加强水土流失监测及工程安全监测，重点是涉及膨胀土和崩解岩的弃渣场监测。

九、基本同意水土保持投资概算编制原则、依据和方法。经核定，本工程水土保持概算投资为168813.99万元，其中工程措施56099.73万元，植物措施55143.87万元，监测措施2043.85万元，临时措施5989.84万元，独立费用16380.99万元，基本预备费6782.89万元，水土保持补偿费14518.70万元，移民安置及专项复建区5089.99万元，影响处理工程、亳州水库和试验工程按可研批复投资直接计列6764.13万元。

十、基本同意水土保持效益分析结论。按本《方案变更报告书》的水土保持措施实施后，可恢复林草植被3163.10公顷，可减少水土流失量568.58万吨。

十一、其他事项

（一）鉴于移民安置及专项设施复建区、影响处理工程区主体工程本阶段设计深度的限制，相应水土保持设计达不到规范要求，移民安置及专项设施工程、影响处理工程实施前编制水土保持方案以指导工程实施。

（二）水质保护工程，航运支持保障系统工程，输水线路穿铁路建筑物工程，蚌埠闸、临淮岗闸、巢湖闸鱼道工程等其他行业另行实施工程，工程投资包干使用，工程实施前编制相应深度

的水土保持设计，并按规定履行相关报批程序。

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。

水规总院办公室　　2017 年 9 月 19 日印发