

签发人：朱党生

水总环〔2021〕25号

（沈凤生已阅）

水规总院关于报送河南省前坪水库工程 水土保持方案变更报告书审查意见的报告

水利部：

2015年3月，水利部以水保函〔2015〕111号文对《河南省前坪水库工程水土保持方案报告书》予以批复；2015年7月，国家发展改革委以发改农经〔2015〕1733号文对该工程可行性研究报告予以批复；2015年9月，水利部以水规计〔2015〕367号文对该工程初步设计报告予以批复。工程于2015年10月开工

建设，目前主体工程已基本完工且已下闸蓄水，工程计划于 2021 年 5 月完工。

工程开工后，国家相继颁布了《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）等一系列规范标准，较原批复水土保持方案，水土保持工程设计标准和水土流失防治目标发生了重大变化。另外，根据河南省委省政府印发的《关于支持洛阳市加快中原城市群副中心城市建设的若干意见》（2017 年）、洛阳市人民政府印发的《关于构建现代城镇体系的指导意见》（2016 年）和《汝阳县城总体规划（2017-2035）》（2018 年），以及河南省水利厅印发的《关于〈河南省前坪水库枢纽区生态修复工程总体规划〉的审查意见》（2020 年）等文件要求，为保证工程建设与城市发展相协调，需提高工程植被恢复与建设工程设计标准，加强区域景观生态建设；同时国家生态文明建设和水利部生态水利工程建设等思想理念也对水利工程水土保持提出了更高的要求。实施阶段，水库淹没区内增设一处土料场，涉及国家级水土流失重点治理区；工程建设内容和施工组织发生调整，施工道路长度较批复的水土保持方案增加 23%，复建道路部分植物护坡调整为工程护坡，植物措施面积较批复的水土保持方案减少 17%，较初步设计阶段减少 35%。根据《中华人民共和国水土保持法》和水利部办公厅办水保〔2016〕65 号文的有关规定，河南省前坪水库建设

管理局委托河南省水利勘测设计研究有限公司编制完成了《河南省前坪水库工程水土保持方案变更报告书》(以下简称《方案变更报告书》),并以豫前建函〔2020〕6号文报送水利部。

根据水利部安排,我院于2020年12月23日组织召开会议,对《方案变更报告书》进行了审查。经审查,基本同意该《方案变更报告书》。现将审查意见报上,请核批。

水规总院

2021年1月5日

河南省前坪水库工程水土保持方案 变更报告书审查意见

前坪水库工程位于河南省洛阳市境内，淮河流域沙颍河支流北汝河上游，坝址在洛阳市汝阳县县城以西 9 公里的前坪村。工程任务以防洪为主，结合灌溉、供水，兼顾发电等综合利用。工程为 II 等大（2）型工程。水库总库容 5.84 亿立方米，电站装机容量 6000 千瓦，工程主要建筑物有主坝、副坝、溢洪道、泄洪洞、输水洞和电站等，主坝采用粘土心墙砂砾（卵）石坝，最大坝高 90.3 米。初步设计批复工程概算总投资 44.63 亿元，其中土建投资 13.01 亿元。

2015 年 3 月，水利部以水保函〔2015〕111 号文对《河南省前坪水库工程水土保持方案报告书》予以批复；2015 年 7 月，国家发展改革委以发改农经〔2015〕1733 号文对该工程可行性研究报告予以批复；2015 年 9 月，水利部以水规计〔2015〕367 号文对该工程初步设计报告予以批复。工程于 2015 年 10 月开工建设，目前主体工程已基本完工且已下闸蓄水，工程计划于 2021 年 5 月完工，总工期 68 个月。

实施阶段工程土石方开挖量 979.68 万立方米（自然方，下同），填方量 1913.63 万立方米；工程建设征占地面积 1470.91 公顷，其中永久征地 1449.66 公顷，临时占地 21.25 公顷，共搬

迁安置人口 13841 人，目前移民搬迁安置工作已全部完成。

项目区地貌类型属低山丘陵地貌，气候类型属大陆性季风气候，多年平均降水量 761.7 毫米，多年平均气温 14.2 摄氏度，多年平均风速 2.1 米每秒。土壤类型以棕壤、黄棕壤为主，植被类型属温带落叶阔叶林，林草覆盖率约 30%。项目区属北方土石山区，水土流失类型以中度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》（国函〔2015〕160 号）和《河南省水土保持规划（2016-2030 年）》（豫政文〔2016〕131 号），项目区属伏牛山中条山国家级水土流失重点治理区。

工程开工后，国家相继颁布了《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）等一系列规范标准，较原批复水土保持方案，水土保持工程设计标准和水土流失防治目标发生了重大变化。另外，根据河南省委省政府印发的《关于支持洛阳市加快中原城市群副中心城市建设的若干意见》（2017 年）、洛阳市人民政府印发的《关于构建现代城镇体系的指导意见》（2016 年）和《汝阳县城总体规划（2017-2035）》（2018 年），以及河南省水利厅印发的《关于〈河南省前坪水库枢纽区生态修复工程总体规划〉的审查意见》（2020 年）等文件要求，为保证工程建设与城市发展相协调，需提高工程植被恢复与建设工程设计标准，加强区域景观生态建设；同时国家生态文明建设和水利部生态水利工程建设

设等思想理念也对水利工程水土保持提出了更高的要求。实施阶段，水库淹没区内增设一处土料场，涉及国家级水土流失重点治理区；工程建设内容和施工组织发生调整，施工道路长度较批复的水土保持方案增加 23%，复建道路部分植物护坡调整为工程护坡，植物措施面积较批复的水土保持方案减少 17%，较初步设计阶段减少 35%。根据《中华人民共和国水土保持法》和水利部办公厅办水保〔2016〕65 号文的有关规定，河南省前坪水库建设管理局委托河南省水利勘测设计研究有限公司编制完成了《河南省前坪水库工程水土保持方案变更报告书》（以下简称《方案变更报告书》），并以豫前建函〔2020〕6 号文报送水利部。

2020 年 12 月 23 日，水利部水利水电规划设计总院组织召开会议，对《方案变更报告书》进行了审查。参加会议的有水利部淮河水利委员会，河南省水利厅，洛阳市水利局，汝阳县水利局，嵩县水利局，建设单位河南省前坪水库建设管理局，主体设计及方案变更报告编制单位河南省水利勘测设计研究有限公司的代表。会议特邀了安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司，黄河勘测规划设计研究院有限公司，长江勘测规划设计研究有限责任公司的专家。与会代表和专家听取了建设单位对工程建设情况，编制单位对报告内容的汇报。经审查，基本同意《方案变更报告书》，主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持评价

(一)基本同意根据工程建设情况和水土保持设施实施完成情况对主体工程做出的水土保持评价结论。

(二)基本同意对工程实施阶段做出的占地、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、施工时序安排等基本符合水土保持要求。

(三)基本同意主体工程已实施的具有水土保持功能措施的分析评价结论。主体工程实施的护坡、排水沟、表土剥离、绿化等措施具有水土保持功能。

二、基本同意水土流失防治责任范围及防治分区。实施阶段水土流失防治责任范围面积为 1470.91 公顷；水土流失防治分区划分为主体工程区、永久办公生活区、交通道路区、输电线路区、施工生产生活区、水库淹没及影响区、弃渣场区、料场区、移民安置及专项设施复建区等 9 个一级分区。

三、基本同意水土流失状况分析内容。经分析，本工程建设扰动地表面积 560.08 公顷，损毁植被面积 202.59 公顷；共产生弃渣量 123.62 万立方米；工程建设产生的土壤流失总量 5.92 万吨。结果表明，主体工程区是本工程水土流失防治的重点区域，水土流失防治的重点时段为施工期。

四、同意本工程水土流失防治执行北方土石山区一级标准及据此拟定的防治指标值。设计水平年水土流失防治指标值为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 0.90，渣土防护率 97%，表

土保护率 95%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、基本同意调整后的水土保持措施总体布局 and 水土流失防治措施体系。

六、基本同意已实施的弃渣场选址、级别、堆置方案及地质评价结论。本工程共设 3 个弃渣场，其中 2#弃渣场级别为 4 级，其余弃渣场级别为 5 级。

七、基本同意表土保护与利用方案。经分析，工程建设共剥离表土 40.17 万立方米，施工后期全部用于植被恢复覆土。

八、水土保持工程设计

（一）鉴于本工程主体工程基本完工，水土保持设施大部分已实施完成，基本同意根据设计变更及实施完成情况，按现行《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）有关规定对批复的水土保持方案相关内容进行复核调整。

（二）基本同意复核后确定的水土保持工程级别和设计标准。2#弃渣场拦挡工程级别为 3 级，其余弃渣场拦挡工程级别为 4 级；植被恢复与建设工程级别：主体工程区、永久办公生活区、永久道路、弃渣场区为 1 级，移民安置及专项设施复建区为 2 级，其余防治区均为 3 级。

（三）主体工程区

1. 基本同意坝后区已实施的临时拦挡，待实施的土地整治、护脚、种植乔灌木草绿化美化措施。

2. 基本同意副坝区采取土地整治、护脚、种植乔灌草绿化美化措施。

3. 基本同意电站区采取土地整治、护脚、种植乔灌草绿化美化措施。

4. 基本同意溢洪道区已实施的生态护坡，待实施的土地整治、种植乔灌草绿化美化措施。

5. 基本同意导流洞区已实施的生态护坡、排水沟措施。

6. 基本同意泄洪洞区已实施的生态护坡、排水沟措施。

7. 基本同意输水洞区已实施的植草护坡、排水沟措施。

（四）基本同意永久办公生活区已实施的土地整治、种植乔灌草绿化美化，以及临时排水、拦挡措施。

（五）基本同意交通道路区已实施的客土回填、土地整治、种植乔灌草绿化美化，以及临时排水、拦挡措施。

（六）基本同意输电线路区已实施的临时排水、拦挡措施。

（七）基本同意施工生产生活区已实施的临时绿化、排水措施。

（八）基本同意水库淹没及影响区已实施的临时排水、拦挡措施。

（九）基本同意弃渣场区已实施的临时排水、拦挡措施。

（十）基本同意料场区已实施的临时绿化、排水、拦挡措施。

（十一）基本同意移民安置及专项设施复建区已实施的护

坡、客土回填、土地整治、种植乔灌草绿化美化，以及临时排水、拦挡措施。

九、基本同意复核后调整的水土保持施工组织安排内容。

十、基本同意已实施的水土保持监测有关内容。

十一、基本同意复核后调整的水土保持工程管理能力内容。

十二、基本同意复核后调整的水土保持投资概算的依据、原则和方法。经核定，本工程水土保持投资概算为 7450.05 万元，其中工程措施费 1055.92 万元，植物措施费 4197.61 万元，监测措施费 123.23 万元，临时工程费 362.72 万元，独立费用 1170.07 万元，基本预备费 190.30 万元，水土保持补偿费 350.20 万元。因方案变更增加的投资，建设单位按国家有关规定调整解决。

十三、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 87.56 公顷，减少土壤流失量 11.58 万吨。

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。

