

朱党生 签发

水总环移〔2017〕116号

(沈凤生已阅)

水规总院关于福建省罗源霍口水库工程 水土保持方案变更报告审查意见的报告

水利部:

2015年11月10日,我院在北京召开会议,对《福建省罗源霍口水库工程水土保持方案报告书》进行了审查;2016年4月,水利部以水保函〔2016〕139号文对该报告进行了批复。因工程初步设计阶段设计优化和调整并增设过鱼设施,工程占地和弃渣量均增加,水土保持措施发生重大变更。根据水利部办公厅

办水保〔2016〕65号文的有关规定，编制单位福建省水利水电勘测设计研究院编制完成了《福建省罗源霍口水库工程水土保持方案变更报告》，福建省水利投资集团(霍口)水务有限公司以闽霍口水务〔2017〕2号文将该变更报告报送水利部。2017年1月16日，我院在北京召开会议，对该变更报告行了审查，并提出了修改意见。会后，编制单位对变更报告进行了补充、修改。经复核，我院基本同意修订后的变更报告。现将审查意见报上，请核批。

- 附件：1. 福建省罗源霍口水库工程水土保持方案变更报告审查意见
2. 福建省罗源霍口水库工程水土保持方案变更报告

水规总院

2017年2月10日

附件 1

福建省罗源霍口水库工程 水土保持方案变更报告审查意见

霍口水库位于福建省罗源县敖江干流中上游，为敖江干流六级开发的第二级，距罗源县城约 29 公里。霍口水库工程可行性研究报告业经国家发展和改革委员会批复(发改农经〔2016〕1876 号)。《福建省罗源霍口水库工程水土保持方案报告书》由水利部于 2016 年 4 月 11 日予以批复(水保函〔2016〕139 号)。

初设阶段由于工程设计优化和调整，工程占地和弃渣量增加，与可行性研究阶段批复的水土保持方案相比，取消了 2#弃渣场，全部弃渣均堆放于库区 1#弃渣场，水土保持措施发生重大变更。根据水利部办水保〔2016〕65 号文规定及本工程水土保持方案报告书批复意见的要求，建设单位福建省水利投资集团(霍口)水务有限公司委托福建省水利水电勘测设计研究院编制完成了《福建省罗源霍口水库工程水土保持方案变更报告》(以下简称《变更报告》)，并以闽霍口水务〔2017〕2 号文报送水利部。

本工程为 II 等大(2)型工程，工程开发任务以供水为主，结合防洪，兼顾发电等综合利用。水库总库容 2.97 亿立方米；电站装机容量为 60 兆瓦。

枢纽工程由拦河坝(包括主坝及副坝)、引水系统、发电厂

房、升压开关站及鱼道等建筑物组成。拦河主坝布置在河床，为碾压混凝土重力坝，最大坝高 91.0 米，坝顶长 338.0 米；河床坝段布置溢流表孔，左岸坝身布置引水发电进水口，坝下左岸布置短发电引水系统及电站地面厂房，右岸埕口布置粘土心墙堆石副坝，副坝最大坝高 29.5 米，坝顶长 168.7 米。右岸副坝与主坝之间布置鱼道，由工程鱼道和仿自然通道组成。

工程建设征占地面积 915.73 公顷，其中永久征收 888.13 公顷，临时征用 27.60 公顷。工程建设土石方开挖总量 121.3 万立方米，土石方回填利用总量 21.5 万立方米。共需搬迁人口 2177 人。工程施工总工期为 48 个月，静态总投资 20.06 亿元，其中土建投资 4.54 亿元。

项目区属中低山丘陵地貌，气候类型属中亚热带海洋性气候，多年平均降水量 1753 毫米，多年平均风速 2.0 米每秒。土壤类型主要为红壤。项目区植被属中亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率 75%。项目区属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》（国函〔2015〕160 号）以及福建省人民政府同意印发的《福建省水土保持规划（2016-2030 年）》，项目区不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区，仅古田县涉及省级水土流失重点治理区。

2017 年 1 月 16 日，水利部水利水电规划设计总院在北京召开该《变更报告》的审查会。参加会议的单位有：水利部太湖流

域管理局、福建省水利厅、福建省水利投资集团（霍口）水务有限公司、主体设计及方案编制单位，会议特邀了湖南省水利水电勘测设计研究总院的专家。与会代表和专家听取了项目建设单位对工程前期工作情况、报告编制单位对《变更报告》内容的汇报，进行了认真讨论，提出了修改、完善意见。会后，方案编制单位福建省水利水电勘测设计研究院对《变更报告》进行了补充和完善。经审查，基本同意该《变更报告》，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评价结论。工程建设基本不存在水土保持重大制约性因素。项目区涉及连江山仔水库饮用水源二级保护区，通过提高水土流失防治标准、优化施工工艺和做好施工期水土保持措施、加强施工管理、减少对下游山仔水库饮用水源保护区影响的前提下，工程建设基本可行。

（二）基本同意主体工程方案比选的水土保持评价。主体设计推荐的上坝址碾压混凝土重力坝方案基本符合水土保持要求。

（三）基本同意对主体工程施工组织设计的水土保持评价结论。本工程占地、料场选址、施工布置、施工工艺及方法、土石方平衡等基本满足水土保持要求。

（四）基本同意主体设计中具有水土保持功能措施的分析评价结论。

二、基本同意本阶段确定的项目建设区水土流失防治责任范

围面积为 938.20 公顷。

三、基本同意水土流失预测时段、内容、方法和结果。经预测，工程扰动原地貌、损坏土地和植被面积 96.88 公顷，预测时段内可能产生水土流失总量 7.44 万吨，其中新增水土流失量 7.29 万吨。预测结果表明，主体工程区、料场区和弃渣场区为水土流失防治重点区域。

四、鉴于本工程为水源建设工程，且涉及山仔水库饮用水源二级保护区，同意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 98%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

五、水土流失防治分区和防治措施总体布局

（一）基本同意水土流失防治分区划分为主体工程区、工程永久办公生活区、交通道路区、施工生产生活区、料场区、弃渣场区、移民安置及专项设施复建区七个分区；主体工程区进一步划分为拦河坝区、引水系统区、厂房及开关站区和鱼道及其附属设施 4 个二级分区。

（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、分区水土保持措施布设

（一）基本同意确定的弃渣场及防护工程、斜坡防护工程、

植被恢复与建设工程级别及相应的设计标准。库区 1[#]弃渣场级别为 3 级，相应的拦挡工程及排洪工程均为 3 级；斜坡防护工程级别为 5 级；植被恢复与建设工程级别：拦河坝区、引水系统区、厂房及开关站区、工程永久办公生活区、鱼道及其附属设施为 1 级，交通道路区、施工生产生活区、料场区、弃渣场区、移民安置及专项设施复建区为 2 级。

（二）主体工程区

1. 基本同意拦河坝区采取的生态护坡措施以及表土剥离防护措施和施工期临时拦挡等措施。

2. 基本同意引水系统区土地整治、喷播绿化护坡以及施工期临时拦挡、覆盖等措施。

3. 基本同意厂房及开关站区采取的生态袋护坡、排水措施，施工结束后覆土整治和乔、灌、草结合绿化美化措施以及施工期临时拦挡、覆盖等措施。

4. 基本同意鱼道及其附属设施采取的排水、覆土整治和乔、灌、草结合绿化美化措施以及表土剥离防护和施工期防护措施。

（三）工程永久办公生活区

基本同意该区覆土整治，种植乔灌草绿化美化措施以及施工期临时排水和表土临时防护措施。

（四）交通道路区

基本同意该区采取的护坡、排水措施及施工结束后土地整

治、种植行道树、石质坡面坡脚种植攀缘植物、土质坡面撒播草籽绿化、临时道路路面乔灌木绿化以及施工中临时覆盖、道路下边坡临时拦挡措施。

（五）施工生产生活区

基本同意该区施工结束后覆土整治，乔灌木结合植被恢复措施以及施工期临时拦挡、覆盖等措施。

（六）料场区

基本同意该区采取的截水沟、覆土整治、乔灌木结合绿化措施以及施工期临时拦挡、覆盖等措施。

（七）弃渣场区

基本同意 1# 弃渣场的选址和采取的拦挡、排水、沉沙措施。

（八）移民安置及专项设施复建区

基本同意交通设施、输变电设施、通信设施等专项设施复建施工结束后土地整治、种植行道树、石质坡面坡脚种植攀缘植物、土质坡面撒播草籽绿化、临时道路路面乔灌木绿化以及施工期临时排水、沉沙、覆盖措施和道路下边坡临时拦挡、表土剥离防护措施。

七、基本同意水土保持施工组织设计内容。

八、基本同意水土保持监测时段和方法。水土保持监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束，采用地面观测、调查监测、遥感监测相结合的方法。

九、基本同意水土保持工程管理工作。

十、基本同意水土保持投资概算编制的原则、依据及方法。经审定，本工程水土保持总投资 2652.54 万元，其中工程措施投资 1322.63 万元，植物措施投资 371.34 万元，监测措施投资 110.04 万元，临时措施投资 262.00 万元，独立费用 317.65 万元，基本预备费 119.18 万元，水土保持补偿费 149.70 万元。

十一、基本同意水土保持效益分析内容和结论。按本方案实施，可恢复林草植被 45.44 公顷，减少水土流失量 4.63 万吨，工程导致的新增水土流失得到有效控制，项目区生态环境得以恢复和改善。

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2月10日印发
