

陈伟 签发

水总环移〔2016〕333号

(刘伟平已阅)

**水规总院关于福建省平潭及闽江口水资源配置  
(一闸三线)工程水土保持方案报告书  
审查意见的报告**

水利部:

2015年8月23日,我院在北京召开会议,对福建省水利厅报送的《福建省平潭及闽江口水资源配置(一闸三线)工程水土保持方案报告书》(闽水规计〔2015〕18号)进行了审查。会后,方案编制单位福建省水利水电勘测设计研究院根据会议讨论意

见，对报告书进行了补充、修改。经复核，我院基本同意修订后的方案报告书。现将审查意见报上，请核批。

- 附件：1. 福建省平潭及闽江口水资源配置（一闸三线）工程  
水土保持方案报告书审查意见  
2. 福建省平潭及闽江口水资源配置（一闸三线）工程  
水土保持方案报告书

水规总院

2016年4月5日

附件

## 福建省平潭及闽江口水资源配置 (一闸三线)工程水土保持方案报告书审查意见

福建省平潭及闽江口水资源配置工程是以大樟溪为主要水源、闽江干流为补充水源，共同解决平潭综合实验区及闽江口南岸地区供水问题的大型水资源配置工程。作为区域经济可持续发展的重大基础设施，该工程可有效缓解当地较长时期内的缺水矛盾，改善平潭生态环境和龙江河道水环境状况，保障平潭综合实验区全面建设和海峡西岸经济区可持续发展，其经济效益、社会效益、环境效益显著，尽快实施该工程是必要的。

工程建设任务为向平潭综合实验区和闽江口南岸重要城市、工业园区供水。工程供水范围包括平潭综合实验区、福清市、长乐市、福州市南港片，工程多年平均引水量为 8.70 亿立方米，其中大樟溪引水量为 6.53 亿立方米，闽江竹岐引水量为 2.17 亿立方米。扣除输水损失后，骨干工程末端供水量为 7.89 亿立方米，其中平潭综合实验区供水量为 2.28 亿立方米，长乐市供水量为 1.71 亿立方米，福清市供水量为 1.72 亿立方米，福州市南港片供水量为 2.18 亿立方米。

工程为大(2)型 II 等工程，由大樟溪莒口闸，闽江竹岐至大樟溪引水线路，大樟溪至福清、平潭输水工程，以及大樟溪至

福州、长乐输水工程组成，输水线路总长 178.07 公里，其中隧洞 124.67 公里，输水管道 53.40 公里。莒口闸址位于永泰县塘前乡上游 600 米大樟溪干流上，由泄洪闸、左右岸挡水重力坝和右岸鱼道等建筑物组成，闸坝轴线总长 384.6 米，最大高度 28.2 米。死水位为 6 米，正常蓄水位为 9 米，调节库容 671 万立方米；竹岐至大樟溪引水工程由竹岐泵站、输水管道、输水隧洞等建筑物组成，线路长 34.63 公里；大樟溪至福清、平潭输水工程由大樟溪莒口 1#取水泵站、输水隧洞、输水管道、东张水库进出口、三十六脚湖出口等建筑物组成，线路长 91.70 公里；大樟溪至福州、长乐输水工程由大樟溪莒口 2#泵站、输水隧洞、输水管道和三溪口水库进出口，以及福州、长乐、南通和青口 4 条支线等组成，干线长 25.40 公里，支线总长度 26.35 公里。

本工程土石方总开挖 638.17 万立方米，土石方回填利用总量 291.94 万立方米，工程总征地 778.61 公顷，其中永久征地 290.94 公顷，临时占地 487.67 公顷；涉及农村搬迁安置移民人口 97 人。工程总工期 48 个月，工程静态总投资 63.82 亿元，其中土建投资 42.56 亿元。

工程区地貌以低山一丘陵和中一低山地貌为主，沿线多年平均降水量在 1224~1498.9 毫米，多年平均风速 1.5~5.4 米每秒。土壤类型以红壤为主。植被属亚热带常绿阔叶林为主，林草覆盖率约为 35~80%。本工程涉及南方红壤丘陵区，水土流失以轻、



微度水力侵蚀为主。根据国务院批复的《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防治区,根据福建省《关于划分水土流失重点防治区的公告》(闽政发〔1999〕205号)工程区涉及的平潭综合实验区属于省级水土流失重点治理区。

2015年8月23日,水利部水利水电规划设计总院在北京召开会议,对福建省水利厅以闽水规计〔2015〕18号文报送水利部的《福建省平潭及闽江口水资源配置(一闸三线)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:水利部太湖流域管理局,福建省水利厅、福州市水利局,福建省水利投资集团平潭水务公司,福州水务平潭引水开发有限公司,主体工程设计及方案编制单位福建省水利水电勘测设计研究院等单位的代表。会议特邀了福州市水利局、北京林业大学、中水珠江规划勘测设计有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院、北京市水利规划设计研究院的专家。会议观看了项目区影像资料,听取了建设单位关于项目前期工作介绍及方案编制单位对《报告书》的汇报,进行了认真讨论。会后,方案编制单位根据讨论意见对报告书内容进行了修订和完善。经审查,基本同意修订后《报告书》,主要审查意见如下:

#### 一、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。工程涉

及的区域仅有平潭综合实验区属福建省水土流失重点治理区并涉及多处生态敏感区，可通过提高防治标准、优化施工工艺等，可减缓水土流失影响。工程建设基本不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意工程总体布局和线路比选的水土保持评价结论。主体推荐的莒口拦河闸址、输水线路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分析评价结论。初步设计阶段应优化土石方调配，分析弃渣综合利用的可行性；结合主体工程与施工布置对环境敏感目标的影响分析，进一步优化弃渣场选址。

（四）基本同意主体工程设计的水土保持分析与评价。莒口拦河闸自锁式生态护坡、隧洞进出口 M7.5 浆砌石排水沟等措施均具有水土保持功能。

二、基本同意本阶段界定的水土流失防治责任范围共 943.88 公顷，其中项目建设区面积 813.81 公顷，直接影响区面积 130.07 公顷。初设阶段应根据工程永久征收、临时征用土地数量，进一步复核水土流失防治责任范围。

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为 544.86 公顷，损坏水土保持设施面积 196.13 公顷；预测时段内可能产生的水土流失总量 29.34 万吨，新增水土流失量为 27.57 万吨；预测结果表明，主体工程区、弃



渣场是本工程水土流失防治的重点区域。

四、鉴于本工程为供水工程且沿线涉及多处环境敏感目标，同意水土流失防治标准采用建设类项目一级标准及相应的防治目标值。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%，林草植被覆盖度 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分区划分为主体工程区、交通道路区、施工生产生活区、土料场区、弃渣场区、移民安置与专项设施复建区。

(二)基本同意水土保持措施总体布局。

#### 六、分区水土保持措施布设

(一)基本同意弃渣场级别、防护工程设计标准以及植被恢复与建设工程级别与设计标准。根据弃渣场堆渣量、最大堆渣高度和失事后的危害性，共确定 4 级弃渣场 2 个、5 级弃渣场 44 个，相应防护工程级别为 4~5 级；拦河闸、泵站植被恢复与建设级别与设计标准为 1 级，其他区域为 2 级。

#### (二)主体工程区

基本同意主体工程区拦河闸区上下游边坡生态袋护坡，泵站浆砌石排水沟及沉沙措施，各建筑物清表土及临时堆土采取的临时防护措施，施工结束后土地平整，乔灌草结合绿化美化措施。

(三)基本同意山区段永久道路开挖边坡浆砌石框格骨架防护;施工道路开挖下边坡设置拦挡防护,石质边坡坡脚栽植攀援植物、土质边坡撒播草籽恢复植被;施工结束后施工便道采取乔灌草结合恢复植被措施。初步设计阶段应结合主体工程设计进一步细化水土保持措施设计。

(四)基本同意施工生产生活区施工前表土剥离,临时砂石料场采取临时防护,施工结束后土地整治及非耕地部分植被恢复措施。

(五)基本同意料场剥离无用层及开挖坡脚处的临时防护,料场开采平台及边坡底部设排水沟,开采完成后终采平台表土回覆、土地平整及施工迹地植被恢复措施。

#### (六)弃渣场

1. 基本同意弃渣场选址的地质稳定性和适宜性评价结论,弃渣场选址地质稳定性和适宜性总体较好。

2. 基本同意弃渣场布置的挡渣墙、截排水措施,堆渣前表土剥离并采取临时防护措施,施工结束后对渣场顶部进行土地整治,并覆土整治土地、种灌草恢复植被。下阶段应进一步复核拦河闸坝区弃渣处置方案;结合必要的地勘察质工作,复核完善弃渣场典型设计和渣场整体稳定分析。

(七)基本同意本阶段估列的移民安置区植被恢复,道路复建区护坡、排水、乔灌草结合植被恢复及其他临时防护措施。初



步设计阶段应根据移民安置方案进一步复核、细化该区的水土保持措施设计。

七、基本同意水土保持施工组织设计内容。下阶段应协调主体工程实施进度安排，复核水土保持工程实施进度。

八、基本同意水土保持监测时段、监测方法和监测内容。水土保持监测时段从施工准备期开始，至设计水平年结束；监测方法采用地面观测、调查监测、场地巡查相结合，并辅以遥感监测。初设阶段应结合项目区水土流失特点，进一步细化并做好水土保持监测设计。

九、基本同意水土保持工程管理内容。

十、基本同意水土保持投资估算编制原则、依据和方法。经审定，本工程水土保持投资为 9529.98 万元，其中工程措施投资 3624.46 万元，植物措施投资 2261.24 万元，监测措施费为 372.35 万元，临时措施费 570.38 万元，独立费用 1017.59 万元，基本预备费为 784.60 万元，水土保持补偿费 899.36 万元。

十一、基本同意水土保持效益分析结论。按本方案实施，可恢复林草植被 315.28 公顷，减少水土流失量 24.82 万吨，工程导致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

2016年4月6日印发

---