

附件

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2023〕112号

福安市溪尾水库工程供水管道设计变更报告 评审意见

福建省水利厅：

根据项目技术评审任务书（任务编号：行政审批 2023-85），2023 年 6 月 26-27 日，我中心组织专家查勘了《福安市溪尾水库工程供水管道设计变更报告》（以下简称《变更报告》）项目现场，经专家讨论认为《变更报告》还未达到上会条件，我中心出具了预审意见。2023 年 7 月 19 日，设计单位提交修编后的《变更报告》，2023 年 7 月 24 日，我中心在福州组织召开《变更报告》评审会，参加会议的有宁德市水利局，福安市水利局，福安市水利投资有限公司（项目单位）以及福建省建江水利水电设计咨询有限公司（设计单位）等单位的代表和评审专家。会议听取了设计单位对《变更报告》主要内容的汇报、有关部门及专家的

意见，经认真讨论和审议，形成评审初步意见。2023年10月9日，设计单位提交修编后的《变更报告》，2023年10月11日，我中心组织召开复审会，提出复审意见。设计单位根据复审意见进行修改完善，于10月20日提交《变更报告》（报批稿）。

我中心审核认为：《变更报告》（报批稿）基本符合《水利工程设计变更管理暂行办法》（水规计[2020]283号）要求，主要评审意见如下：

一、原初步设计工程概况

溪尾水库位于福安市溪尾镇上村上游，由拦河坝、溢洪道、供水系统等建筑物组成。工程任务以供水为主、兼顾灌溉。水库正常蓄水位为80.00米，水库总库容1516万立方米，工程等别为III等，拦河坝、溢洪道、进水口等永久性建筑物为3级，供水管道及次要建筑物为4级，临时建筑物为5级，供水管道设计洪水标准10年一遇，校核洪水标准30年一遇。溪尾水库-溪尾镇区分水口段设计流量1.15立方米每秒，镇区分水口-湾坞东片水厂段设计流量为1.00立方米每秒。

供水系统由岸塔式进水口、隧洞、供水管道组成，供水线路从进水口后沿供水隧洞和导流隧洞铺管，出导流隧洞后沿赤溪河道右岸县道旁布置，经溪里村、上村、西林村、坂村后，沿县道布置，经溪尾镇区、圮湾村、溪邳村、临江村、小浦村至溪尾水厂，供水线路总长8.47公里，其中进水口段长度0.012公里，供水隧洞和导流隧洞段铺管长度0.749公里、非隧洞段供水管道

长度 7.708 公里，供水管道内径 1.2 米。

二、设计变更的缘由

原设计供水管道桩号 Y4+400.00-Y7+572.80 段沿县道埋设布置，目前县道已经变更为国道并对局部路段进行了提升，由于沿国道埋设长度长，审批手续复杂，存在影响工期问题，因此需要对该段管线进行变更。

三、设计变更的依据

同意《变更报告》提出的设计变更依据。

四、设计变更的项目和内容

同意《变更报告》提出设计变更的项目和内容。变更项目为供水管道，对原设计供水管道桩号 Y4+330.00-Y8+468.40 的线路进行改线，对改线段重新设计，该段变更后供水管道桩号为 Y4+330.00-Y8+250.00。

五、设计变更方案

(一) 水文及水利计算

基本同意水文及水利计算方法及成果。

(二) 工程地质

1、同意区域地质构造稳定性评价，本工程地震基本烈度为 VI 度。

2、基本同意工程地质条件评价。

桩号 Y4+330.00-Y4+390.58、Y4+452.07-Y4+480.00，土层表层为素填土层，下伏卵石层，工程地质条件一般；桩号

Y4+480.00-Y5+545.60，土层表层为素填土，下伏全-弱风化凝灰熔岩，工程地质条件较好；桩号 Y5+545.60-Y6+015.60 顶管段，土层自上至下依次为淤泥、砾砂、淤泥、卵石，接收井位置存在较厚的坡积块石层、下伏全-强风化凝灰熔岩，地质条件较复杂；桩号 Y6+015.60-Y6+740.00，土层自上至下依次为素填土、淤泥层、砾砂层、淤泥层、卵石层，工程地质条件一般；桩号 Y6+740.00-Y7+130.00，土层表层为素填土，局部为坡残积土或全风化岩，下伏全-弱风化凝灰熔岩，工程地质条件较好；桩号 Y7+130.00-Y7+605.00，土层表层为素填土，下伏淤泥层，工程地质条件较差；桩号 Y7+605.00-Y8+250.00，土层表层为素填土，下伏全-弱风化凝灰熔岩或下伏卵石层，工程地质条件较好。下阶段应进一步查明管桥段和顶管段的地质情况。

（三）工程布置及建筑物

供水管道改线段设计洪水标准、设计流量、建筑物级别维持原设计不变。原则同意供水管道改线管桥段和顶管段的设计方案，下阶段应根据查明的地质情况，完善、优化设计，确保安全，对于顶管段建议项目单位施工招标选择具有顶管施工经验的专业队伍。基本同意其他改线段的工程布置及主要建筑物设计。

1. 工程布置

管线从坂村桩号 Y4+330.00 开始改线，线路走向为横穿县道、在钱溪桥上游跨越赤溪、横穿国道、沿赤溪左岸国道外侧布置、在淡湾村上游 1 公里处穿过赤溪港道至右岸、沿溪邳村绿化带布

置、横穿沈海高速桥下后转向与沈海高速桥平行布置、沿村道内侧布置、再经塘楼村至小浦村、终点至原规划溪尾水厂上游 300 米，后续供水点将接至位于 8 公里外的湾坞供水工程输水隧洞。该段变更后管线长 3920 米，比原设计管线长度减少 218.4 米，变更后供水线路总长 8.25 公里。

2. 主要建筑物

桩号 Y4+330.00-Y4+390.58、Y4+452.07-Y4+601.15、Y6+015.60-Y6+808.95、Y7+608.58-Y8+250，长度 1644.43 米，采用明挖埋管，设砂垫层，局部段下部抛石换填，管材为 DN1200PCCP 管；桩号 Y4+390.58-Y4+452.07，长度 61.49 米，采用管桥型式跨越赤溪，管材为 DN1200 钢管；桩号 Y4+601.15-Y5+545.60，长度 944.45 米，采用明管铺设，管道设砼支墩，管材为 DN1200 钢管；桩号 Y5+545.60-Y6+015.60，长度 470.0 米，采用顶管下穿港道，管材为 DN1200 钢管；桩号 Y6+808.95-Y7+608.58，长度 799.63 米，管道均采用外包砼，部分明挖埋设，部分明铺，部分管基为水泥搅拌桩复合地基，管材为 DN1200PCCP 管。

（四）施工组织设计

基本同意施工组织设计方案。

六、变更投资及对比分析

设计变更投资按照原初设批复概算的同等价格水平计算，仅计算工程部分投资变化，其他专项投资不做调整。

本次设计变更部分的工程部分投资为 3212.45 万元，比原初设批复减少 10.58 万元。

七、设计变更影响分析

基本同意《变更报告》对设计变更影响分析的结论。

本次设计变更后工程任务和规模、设计标准、工期不变，设计变更其它影响如下：

1. 工程安全

变更后工程自身安全，对周边场地和建筑物安全基本无影响。

2. 生态环境

变更后对生态环境影响较小。

3. 工程投资

原初设批复概算工程总投资 45155.07 万元，本次设计变更工程投资减少 10.58 万元，变更后工程总投资为 45144.49 万元，减幅 0.023%。

