

编制说明

一、工程概况

三魁镇卢梨村浙南红色体验实践基地二期工程-饮水工程位于泰顺县三魁镇卢梨村，建设单位是泰顺县旅游发展有限公司，主要内容为壅水堰、取水设施、输水管线等。

二、招标范围

三魁镇卢梨村浙南红色体验实践基地二期工程-饮水工程范围内的拦水坝、潜水泵、200m³蓄水池、输水管道、超滤膜一体化设备等。

三、编制原则、编制依据：

1、浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会联合颁发的浙水建〔2022〕7号文件及《浙江省水利水电工程工程量清单计价办法（2022年）》。

2、2021 计价依据包括：《浙江省水利水电建筑工程概预算编制规定（2021）》、《浙江省水利水电建筑工程预算定额（2021）》、《浙江省水利水电工程施工机械台班费定额（2021）》、《浙江省水利水电安装工程预算定额（2021年）》。

3、浙水〔2019〕4号文件浙江省水利厅关于重新调整水利工程计价依据增值税税率的通知。

4、工程立项批复文件、设计施工图及审查意见。

四、取费标准

1、取费标准：本工程按水利三类工程费率中值。

2、费率

（一）直接费

（1）、直接工程费：包括人工费、材料费(不含装置性材料费)、施工机械使用费

(2)、措施费=直接工程费×措施费费率

措施费率：3.5%

(二) 间接费=直接费×间接费费率

间接费费率：土方工程 6.5%

石方工程 9.5%

混凝土工程 9.5%

钢筋制作工程 5.7%

(三) 利润=(直接费+间接费)×利润费率

利润费率：5%

(四) 材料补差=材料定额用量×单位价差

(五) 装置性材料费=装置性材料用量×材料预算价格

(六) 税金=(直接费+间接费+利润+材料补差+装置性材料费)×税金费率

税金费率：9%

(七) 建筑工程单价=直接费+间接费+利润+材料补差+装置性材料费+税金

(八) 按《浙江省水利水电工程工程量清单计价办法(2022年)》的相关规定结合本工程，由业主确定综合下浮率定为5%。

3、基础单价

(一)、人工工资：按浙江省水利厅、发展和改革委员会、财政厅联合颁发的浙水建[2021]4号文件，三类工程人工预算单价为128元/工日(包括机上人工)。

(二)、风、水、电采用2023年1月份泰顺信息价。

(三)、材料价格：主要材料价格采用2023年1月份泰顺信息价。水泥、钢筋、柴油、砂石料1、砂石料2预算限价分别为：300元/t、3000元/t、3.0元/kg、60元/m³、30元/m³，超过预算价限价部分作为材料预算价差，计取税金后列

入相应工程项目单价内。实际材料预算价格低于限价的按实价计算，无价材料采用市场询价的单价计入。

（四）、根据《浙江省水利水电建筑工程设计概（预）算编制规定（2021）》文件，安全施工费按建筑安装工作量的 1.8%计取，文明标化工地建设费按建筑安装工作量的 0.4%计取，投标单位“安全施工费”不得低于规定费率计取，不得作为竞争性费用，且实行标外管理。“安全施工费”的使用管理办法按国家和省有关规定执行。工程一切险按建安工程量的 0.45%计取。第三责任险按投保额 100 万元取值，费率按 0.5%计取。

五、施工方案

5.1 施工条件

本工程施工区交通便利，距离泰顺县城较近，施工所需水泥、钢材、木材、油料等均可由当地建材市场采购，本工程所需砂石料在当地商品料场购买，汽车运输至现场工区内。

施工供风：工作面施工用风采取工程点附近配备空压机解决。

施工供水：可就近设泵取用溪水。

施工供电：工程区附近有 10kV 输电线路通过，可就近接入。

5.2 天然建筑材料

工程所需建材主要为块石、碎石、卵石、水泥和黄沙均可从泰顺县城及附近县市外购。

5.3 管槽开挖回填

管道两侧应预留不小于 30cm 的操作宽度，基槽深度按施工图设计要求采用，遇到地下水时应采取降水措施，确保铺管时底部无水。基槽根据土质情况放坡，但应保证槽壁的稳定性。开挖沟槽，应严格控制基底高程，不得扰动基底原状土层。当开挖放坡受场地限制时，开挖时可采用架设钢板桩支撑。根据地质报告，建议淤泥质边坡按 1：2 放坡开挖，其他土质 1：1~1：0.75，管道基础和开挖断

面见详图。本项目公路侧的管道按机械开挖考虑，沿山沟和山路敷设的管道机械无停靠施工条件，按人工开挖考虑。

管道铺设后应及时进行回填，回填时应留出管道连接部位，连接部位应待管道水压试验合格后再进行回填，回填前应在转弯、三通、变径及阀门处，采取防推脱的砼支墩，焊制的三通、弯管管件部位应采取砼包覆措施对管道系统进行加固；沟内有积水时，必须全部排尽后，再进行回填，沟槽回填时应先填实管底，再同时分层回填管道两侧，然后分层回填至管顶 0.5 米处；管道两侧及管顶以上 0.5 米内的回填土，不得含有碎石头、砖块、垃圾等杂物，不得用冻土回填；管道两侧及管顶以上 0.5 米内的回填土必须人工按每层厚度 0.2 米~0.3 米分层夯实；

5.4 管道、阀门井及湿井基础

本工程管线均采用碎石垫层，砂基础。

管线沿线部分地质条件较差地段，应做地基加固处理。当管道基础下为淤泥层时采用砂砾土基础并铺设双向拉伸聚丙烯土工格栅；当阀门井及湿井基础下为淤泥层时，抛厚度大于 30cm 块石垫层挤密，块石垫层上铺 20cm 砂砾并铺设双向拉伸聚丙烯土工格栅。

非车行道下管道应保证覆土深度不小于 0.7 米，当局部管段的埋设深度不能满足上述要求，应回填至相应高度并压实，以保证最小埋深。

管线穿越县、省级等道路需设套管，套管的管中心高程同相应管段的高程，套管管径比相应管段大一个规格，套管在路基两端各伸出 0.5 米。

给水管上手动阀采用铜芯球墨铸铁明杆闸阀，电动阀采用铜芯球墨铸铁暗杆电动闸阀（防护等级 IP68），阀门公称压力均为 2.0MPa，钢管上的阀门处配同径双法兰限位伸缩接头。排气阀采用复合式自动进排气阀。

检修阀门井采用砖砌圆形阀门井，排气阀井及排泥阀（湿）井采用砖砌阀门井，阀门井做法参国标图集《室外给水管道附属构筑物》（05S502）。

所有阀门井、排气井内均设 DN100PE 排水管，排水管按不小于 0.01 的坡度接至周边低处。

水平或竖向转弯大于 15 度时设素混凝土管道支墩，支墩做法参见《柔性接口给水管道支墩》（10S505）。

5.5 管道保温

室外明露的给水管道须保温，保温采用难燃 B1 级闭孔橡塑发泡保温材料（湿阻因子不小于 10000）制作，厚度 60mm，外包 0.5mm 厚铝皮保护层，并严格密封。

5.6 混凝土施工

对采用的水泥品质应符合现行国家标准，运至工地的水泥应有制造厂的品质试验报告。应按设计要求的配比施工，砂及石子必须分筛，禁用统砂制砼。特别是砂，应按规定采集，其内含泥和其它杂质不得超过 3%。碎石或卵石最大粒径不得大于混凝土结构截面尺寸的 1/4 及钢筋最小净距的 3/4，素混凝土板厚的 1/2。砂料应质地坚硬、粒径洁净、级配良好，砂的细度模数宜在 2.3~3.0 范围内。

混凝土浇筑前应详细检查仓内清理、模板、钢筋、预埋件、永久缝及浇筑准备工作等，并做好记录，验收合格后方可浇筑。混凝土浇筑应连续进行，如因故中断，且超过允许的间歇时间，应按施工缝处理。施工缝的位置和形式应在无害于结构的强度及外观的原则下设置。混凝土施工应符合 DL/T5144-2001《水工混凝土施工规范》。

六、与初步设计概算的比较分析

1. 本工程未提供设计概算，最高投标限价为 1919594 元，其中建筑工程为 1816167 元，施工临时工程为 125766 元，其他项目 63739 元，综合下浮率为 5%。

七、其他需要说明的问题

1、50kw 柴油发电机（含相关配件、安装等费用）暂定 30000 元/台计入，超滤膜一体化设备 10m³/h 暂定 200000 元/项计入，50m² 柴油发电机房设计不详，暂定 80000 元/项计入，结算按时调整。

2、业主预留金按 50000 元计入，由业主掌控使用。

3、根据业主意见，钢骨架聚乙烯塑料复合管 DN100 管道压力按 1.6Mpa 计入。