招标控制价清单编制说明

**一、工程概况**

1.工程名称：南大水库扩建工程施工总承包

2.建设单位：广州市水生态建设中心

3.建设地点：广东省广州市从化区温泉镇桃莲村。

南大水库扩建工程位于广东省广州市从化区温泉镇桃莲村，水库所在河流为流溪河一级支流小海河上游河段，离从化区街口镇约20.3km，距离广州市区中心约73.0km。

南大水库扩建工程已列入2023年水利部、国家发展改革委联合印发的《中型水库建设工作方案》，以及2020年水利部、粤港澳大湾区建设领导小组办公室联合印发的《粤港澳大湾区水安全保障规划》。南大水库扩建后工程任务以供水（应急备用水源）、防洪、灌溉为主，兼顾发电，并为发展水文化、水经济创造条件。

坝址以上集水面积33.31km²，坝址多年平均年净流量5278万m³，水库正常蓄水位198.00m，相应库容2181万m³，死水位164m，死库容131万m³，兴利库容2050万m³，总库容2611万m³。

南大水库扩建工程规模为中型，工程等别为Ⅲ等。主要建筑物混凝土重力坝、重力坝溢流表孔、引放水底孔等级别为3级，引放水底孔出口坝后钢管、水电站及坝下游渠首闸陂等建筑物级别为4级，临时建筑物级别为5级。

水库枢纽工程由堆石混凝土重力坝及其坝身溢流表孔和压力引放水道、左岸坝后电站、坝下游渠首闸陂等组成。大坝坝顶高程203.2m，坝顶宽度7.0m。堆石混凝土重力坝从左岸至右岸顺序由左岸非溢流坝段、左岸引放水坝段、河床溢流坝段、右岸非溢流坝段组成，坝顶长270m，最大坝高68.7m；溢流坝WES堰堰顶高程195.0m，2孔溢流总净宽共12m，溢流坝泄槽末端采用挑流消能。电站紧靠左岸引放水坝段坝后布置，采用两台混流式水力发电机组，总装机容量1200kW。在原水陂的下游101m位置新建水陂和引水闸，溢流陂采用鱼鳞坝型式，全断面自然溢流，堰顶高程137.00m，最大陂高7.4m，陂长18.0m。新建引水闸采用螺杆启闭机，闸门宽度为3.5m，高度为2.0m。

南大水库管理中心位于原大坝左岸山坡上，紧邻水库淹迁道路，建筑东西向矩形布置，长42.95m，宽17.3m，建筑为三层框架结构，总建筑面积1673m²。水库管理区场地高程为204.5m，管理区占地面积2912.7m2，采用封闭管理。

道路工程包含上坝道路、水库淹迁道路及进电站厂房道路三部分，总长8.584km。上坝道路包含改扩建段道路、新建段道路及小海河堤顶道路，总长2.496km，其中改扩建段道路长1.087km（含新建桥梁1座），新建段道路长0.954km，小海河堤顶道路长0.455km。水库淹迁道路包含左、右岸两段，全长5.728km，其中左岸道路道路长2.813km（含新建淹迁道路桥1座），右岸道路长2.915km，按四级公路Ⅰ类设计。进电站厂房道路长度约360m，维持原路基路面宽度，仅在原碎石路面上加铺级配碎石基层及混凝土面层。

在新建大坝完工后即拟对现状水库旧坝进行混凝土栏杆、坝顶交通桥、溢流堰堰体高程163m~166m部分及中墩钢筋混凝土结构及闸门和启闭机机房进行拆除。在新建大坝上游约300m水库左岸侧为巡检船布置一座专用斜坡式浮筒码头。

1. **编制范围**

本次编制内容包括建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、施工临时工程、独立费用、水土保持工程、环境保护工程、专项工程（南大水库接入系统）等。

**三、编制依据**

1. 基本依据

（1）广东省水利厅发布的《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（粤水建管〔2017〕37号文）（以下简称《省编规》）。

（2）《广东省水利厅关于调整<广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定>增值税销项税税率的通知》（粤水建管函〔2018〕892号）。

（3）广东省水利厅《关于做好水利工程施工扬尘污染防治工作有关事项的通知》（粤水建管〔2018〕58号）。

（4）《广东省水利水电工程造价定额站关于我省水利水电工程设计概（估）算编制规定与系列定额的勘误及补充说明》（粤水造价函〔2018〕3号）。

（5）《广东省水利厅关于调整水利工程计价依据安全生产措施费计算标准的通知》（粤水建管〔2023〕348号）。

（6）本工程设计报告图纸及工程量清单。

2.定额依据

建筑工程：采用广东省水利厅粤水建管〔2017〕37号文发布的《广东省水利水电建筑工程预算定额》。

安装工程：采用广东省水利厅粤水建管〔2017〕37号文发布的《广东省水利水电安装工程预算定额》。

施工机械台班费定额：采用广东省水利厅粤水建管〔2017〕37号文发布的《广东省水利水电建筑工程施工机械台班费定额》。

本项目主要按《省编规》编制；永久交通工程中，由于水利定额无法满足编制深度要求，现费用执行借用《公路工程预算定额》（JTG/T3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018），计列建安工程费用。

3 费率

其他直接费和间接费参照《省编规》规定计算。

（1）其他直接费

建筑工程按直接工程费的5%计算，安装工程按直接工程费的5.7%计算。

（2）间接费

建筑工程以直接费为计算基础，土方开挖工程按9.5%，石方开挖工程按12.5%，土石方填筑工程按10.5%，混凝土工程按10.5%，钢筋制安工程按6%，模板工程按10.5%，基础处理及锚固工程按9.5%，管道工程按9.5%，其他工程按10.5%。

安装工程按人工费的70%。

4 利润

利润按直接费，间接费之和的7%计算。

5 税金

根据广东省水利厅粤水建设[2019]9号文，按直接费、间接费、利润及主要材料补差之和的9%计算。

6 基础价格

6.1 人工预算单价

执行广东省水利厅发布的《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（粤水建管〔2017〕37号文），普工为83元/工日，技工为115.9元/工日（一类工资区）。

6.2 材料依据

（1）材料预算价格

1）钢筋、水泥、砂石料等主要材料预算价格，采用所在地广州市建设工程造价管理站发布的2024年5月份建筑材料信息价，外加10km超运距计算。

2）木材、火工产品等主要材料在当地市场采购。汽柴油采用当期发改委发布的批发价格计算。

3）自拌混凝土按设计所提供的混凝土标号、级配，按粤水建管[2017]37号文发布的《广东省水利水电建筑工程概算定额》附录混凝土材料配合表计算。

主要材料预算价格（除税价）分别为：水泥42.5 376.29（300）元/t（括号内为限价，下同），钢筋3665.60（3000）元/t，砂182.46（65）元/m³，块石207.46（70）元/m³，碎石208.07（75）元/m³，柴油7770.00（5100）元/t，汽油9210.00（5100）元/t。

根据《省编规》的规定，本工程按材料限价计算直接费，材料预算价与限价之差作为价差处理，列入工程单价（税金之前）内。

次要材料价格参照《广东省地方水利水电工程定额次要材料预算价（2023）》。

（2）电、风、水预算价格

施工用电根据施工组织设计100%利用电网供电电价按信息价计取，为0.82元/kW\*h；

施工用水价格按《省编规》及施工组织设计计取为0.84元/m3；

施工用风价格按《省编规》及施工组织设计计取为0.15元/m3。

4 费用标准

4.1 其他临时工程

安全生产措施费按第一至第四部分建安工程费（不含安全生产措施费、其他施工临时工程）之和的3%计算。其他临时工程费按第一至第四部分建安工程费（不含其他临时工程）之和的1.8%计算。