**技术要求**

1. 测量技术要求：

（一）坐标系及高程系

坐标系：国家2000；高程系：吴淞高程系

（二）河道测量

河道平面图：沿线现状建筑物、支河口、两岸的道路需在平面图上反应；现状已有的涵洞、泵站、桥梁、踏步（水码头）、堰坝、排水管、挡墙、管线等沿线涉河建筑物需反应具体位置，并标注尺寸（桥梁跨度、滚水坝宽度、涵管尺寸等）与特征高程（桥梁底、涵底、滚水坝堰顶等）；两岸测出地面高程，地表各附着物类型。平面地形图比例1:1000，吴家湾水塘处平面同河道一起测出。

河道断面：横断面位置应尽量与河岸垂直（可适当调整位置），断面范围控制在河口线以外不小于20m。横断面纵横比例均用1：100，断面间距50m，局部变化段加密，河道上游起点处水塘和吴家湾水塘的测量断面需加密（可参考附图布置），需提供河道实际纵断面图（反映沿线滚水坝的高程）；河岸两侧有房屋的或建筑的，需在断面图上反应位置；每座桥梁前后需各加测1个断面，建筑物处需加测断面；有支河口需在支河口补测1个断面，横涧桥后的河道断面可参考附图布置。淤积深度及水位：河底淤泥深度（淤泥线）及测时水位，若现状河道采用硬质化护底，表明护底范围。

沿线需附河道现场照片（间隔200m），沿线主要建筑物均需附照片。

（三）塘坝测量

1、平面

（1）1:500平面图，测量范围包含整个库区，南边至下游水塘处；

（2）主要建筑物：大坝、放水涵洞、溢洪道。

①大坝：迎水坡坝脚延伸50m，两岸坝肩各延伸40m，背水坡坝脚延伸约80m，测至南侧两处水塘处。

②溢洪道：进、出口护砌段上、下游坡脚延伸50m，两侧挡墙延伸10m，并标记两侧墙顶高程，溢洪道下游南侧土沟需测量平面，直至汇入下游水塘处；

③放水涵洞：在大坝平面图上标出，测出孔径，进出口涵底高程，注明涵洞材质；进、出水口周边各延伸40m；

（3）查明各建筑物位置及重要部位尺寸、高程等相关控制性数据。

2、横断面

（1）大坝测量横断面不少于4处，两侧各1处，最大坝高位置1处，剩余在坝坡、断面变化位置加密，大坝可以结合输水涵位置测量；

（2）溢洪道测横断面——按约30m间距测量横断面，断面变化处需加密，溢洪道下游南侧土沟需测量断面不少于2处，具体位置结合现场确定。

（3）大坝迎水坡坝脚延伸50m，背水坡坝脚延伸20m；溢洪道两侧挡墙延伸10m；路两侧各延伸10m。

（4）横断面水平向及竖直向比例均为1:100。

3、纵断面

（1）根据平面及横断面测量点生成大坝纵断面；

（2）生成溢洪道纵断面（以下游土沟末端为中点）。

4、建筑物细部尺寸

主要为溢洪道及输水涵洞的断面尺寸，进水口涵底涵顶高程，建筑物材质（钢混，浆砌石）文字注明。

5、现状管线、高压电线等测量

探明测量范围内管线及高压线走向，基站范围位置、跨距、基础高程等。

6、现状挡墙、护坡测量

给出工程水库现状岸坡挡墙或硬质护坡起点、终点位置及顶高程，挡墙及护坡断面型式。

7、水位测量

给出各个断面现状水位。

（四）塘坝清淤测量要求

1、平面

需测出塘坝四周坡顶往外40m范围平面图，1:500；测出库区范围内水下地形，并绘制等高线；

2、横断面

需测出塘坝横断面（垂直/平行坝轴线），形成网格，覆盖库区所有范围，不少于6个断面且间距不大于30m，需测出淤泥深度，周边测量范围内建筑物、房屋、管道等需测出。

3、补充

未尽事宜，根据跑现场要求及现场具体情况相应测量。

1. 勘测技术要求：

（一）勘探布孔

河道：每300m布一横剖面，左、右岸各2孔，左、右岸要错开布置，每侧1孔布置在岸边、1孔布置在河坡，尽量靠近河边。地质条件复杂应适当加密钻孔，上游河道起点处水塘及吴家湾水塘两岸间隔50m布一横剖面，左、右岸各2孔。需探明河底淤泥深度。

塘坝：两侧坝端各1孔、最大坝高位置处1孔，绘制地质横剖面，纵剖面，溢洪道末端及下游南侧土沟处各1孔。

钻孔完成后必须封孔，封孔材料和封孔工艺应根据当地实际经验或试验资料确定。

（二）成果要求

1、进行区域构造稳定性研究，确定场地地震动参数，并对工程场地的构造稳定性作出评价。

2、初步查明场地的地层结构、岩土类型和物理力学性质，重点为工程性质不良岩土层的分布情况和工程特性。

3、查明场地的地层岩性、分布规律、形成时代、成因类型等。

4、查明场址区的水文地质条件、岩土体的透水性和液化判别。

5、划分岩土单元体，确定岩土工程特性指标并提供岩土参数、地基承载力和常用桩基参数，并提供建议值。

6、查明场址区附近回填土源、弃土场情况并对周边天然建筑材料进行勘查。

7、查明大坝坝体填土质量，对塘坝的地质条件作出评价。

物理力学性质参数包括但不限于：天然状态：颗分、比重、天然含水量、天然密度、液限、塑限、相对密度、最优含水率、标贯击数、压缩模量、渗透系数、允许渗透比降、抗剪参数、覆盖层开挖边坡（永久、临时）等；湿容重、饱和容重、干容重、C和φ值（快剪、固快及慢剪）、颗粒组成、水平及垂直渗透系数及允许渗透比降、摩擦系数、摩擦桩侧阻力、承载力等，以上参数静力触探若无法给出，应给出参考值。

1. 勘测标准：

工程勘测应符合国家现行规范、规程、标准的规定。