

附件 1:

勘察测量任务书

1 工程概况

平沙西部种植片区是指 764 县道以西，包含前锋、前进、前西、沙美区等区域，是平沙集中连片耕地的主要区域。片区主要河涌有前锋河、前进河、海皮沟、大虎涌、沙美涌等，肩负防洪、排涝和灌溉任务。其中大虎涌及其上游延长段是片区目前唯一向西排水、流程较短和效率较高的排洪通道，其余河涌向东排水进入平塘涌后，再经南水沥、十字沥出海，流程长，排水迟缓，效率低下，导致西部片区易涝成灾。大虎涌及其延长段目前为潮排潮灌模式，水位起伏及水流较快，土坡受水流冲刷、侵蚀严重。根据测绘资料显示，河床淤积，阻水明显。另外在大虎涌延长段末端现有大虎旧闸净宽不足，为西向排水的堵点，且该处存在 90 度转角，水流呈旋涡状冲刷周边河岸和河床。沙美涌为孖髻山西侧山体和沙美片区的主要泄洪通道，在河涌起点处受限制于粤鑫钢构厂内现有暗渠的过流能力不足，在暴雨期间常出现山洪水漫顶过路面的情况。河道呈南北向布置，起点和终点高差较大，水流较快，岸坡冲刷、侵蚀严重。根据测绘资料显示，河床淤积，阻水明显。

本工程针对大虎涌延长段和沙美涌存在的排水堵点、岸坡冲刷、侵蚀及河床淤积阻水等问题，通过重建（新建）箱涵、护岸加固、河床清淤等工程措施，改善和提高河涌的排水和抗冲刷能力，缓解片区当前易涝现状，达到防灾减灾目的，并为大虎外排泵站建设创造先决条件。

工程位置详见下图：



图 1-工程位置示意图

2 测量任务

在原可研阶段测绘成果上进行补充测绘。

2.2 工程测量

(1) 河道部分

平面测绘：对沙美涌和大虎涌延长段进行平面补充测绘，原可研平面测绘比例为 1:1000，本阶段细化为 1:500。沙美涌长度 3.46km，大虎涌延长段长度 2.45km，测绘范围为河道水域及两岸，两岸沿现状岸顶边线

外延 15m 范围内。

断面测绘：原可研断面间距为 100m，现补充间距为 50m。横断面测图比例：水平 1:100、垂直 1: 100。

(2) 建筑物部分

平面测绘：工程涉及新建两座箱涵，原可研阶段已按 1:500 已经测绘，本阶段测绘工作需对现场进行复核，如有变动，则按原要求补充测绘工作。

2.3 平面和高程系统

(1) 平面采用 90 珠海坐标系。

(2) 高程系统建议采用 1956 年黄海高程系统。

(3) 测量标准执行有关标准和规范。

2.4 测量要求

(1) 标示测量范围内的地形、地貌、建(构)筑物等。

(2) 跨河桥梁、水闸、箱涵、管线、房屋等其他建筑、构筑物应标明结构型式、底板面高程、桥涵净空尺寸(宽×高)、孔数或其他特征参数。

(3) 测量区域的地形、地貌、地物、测量控制点、图廓、单位名称等须用图层管理，颜色须分明。

(4) 平面测图中需标明地坪结构(如土路、混凝土路、草地、荒草地等)、建筑物结构(如浆砌石挡墙、混凝土坝体等)、乔木。

(5) 对河道测绘断面上下游各拍摄一张照片，2 座箱涵处航拍全景图。

(6) 地形图为三维数字地形图。

(7) 测量水位：测定当天水位。

2.5 提交测量成果

(1) 提供测量技术报告（含控制点成果表、点之记）电子版和纸质版各一份，测量成果（平面图、断面图）电子版和纸质版各一份。

(2) 提供河道各断面照片，以及 2 座箱涵处航拍照片，电子版 1 份。

3 勘察任务

3.1 勘察技术要求

(1) 着重查明可供选择的持力层及下卧层的埋藏深度、厚度变化规律；

(2) 根据地层情况，对水下的地质情况提出地基处理、水下的基础承台施工作比选方案及分析，以及相关计算所需的参数。

3.2 钻探布孔数量

本工程计划在 2 座箱涵处，各布置 4 个钻孔，共 8 个钻孔；在 2 条河道两岸，各布置 4 个钻孔，共 8 个钻孔。均为技术孔，在布孔位置，以无障碍物、易于布设钻机为宜。具体孔位置下阶段确定。

3.3 钻探布孔深度

(1) 建筑物钻孔

重建 2 座箱涵钻孔要求钻至强风化岩层适当深度，暂定为 30 米（工程量计量以实际工程量为准）。钻入强风化岩层下 2.0m，若无强风化岩层则钻至中风化岩层 1.0m。

(2) 河道钻孔

整治 2 条河道钻孔要求钻穿淤泥层的下一层，暂定为 20 米（工程量

计量以实际工程量为准)。钻入 30 米深仍未钻穿淤泥层的则可终孔。

当河床有漂(抛)石分布时,钻(挖)入基岩的深度,应超过当地漂(抛)石的最大直径,以免把漂(抛)石误判为基岩。应标注漂(抛)石层的厚度。

3.4 技术要求

(1) 对不同地层分别提供如下指标:天然密度、天然含水量、相对密度、干密度、比重、孔隙比、饱和度、液限、塑限、液性指数、塑性指数、内摩擦角(直剪、固结慢剪)、凝聚力(直剪、固结慢剪)、压缩系数、压缩模量、渗透系数等。

(2) 提供钻孔的地质剖面图。

(3) 提供不同土层和岩层的物理力学指标和渗透系数、承载力建议值,泵站基础建议处理方式。

(4) 查明拟建工程位置及周边区域现有抛填石的分布及其深度情况。

3.5 其它

(1) 勘察单位应根据本技术要求编制勘察大纲,细化勘察实施方案。

(2) 现场勘察过程中,因场地、地层条件等变化涉及勘察技术要求调整应及时与设计沟通。

(3) 工程地质勘察完成需提供后期服务承诺书,以便设计工作较好开展。

其他未尽事宜按照《水利水电工程地质勘察规范》(GB50287-99)等有关规定执行。

3.6 勘察成果其他内容

(1) 提供地质剖面图(横向和纵向)和柱状图,提供结论性意见和

工程地质勘察报告。各钻孔柱状图附孔芯彩色照片、孔口坐标、孔口标高、孔内地下水位（标高）。

（2）需提供各地层的物理力学指标（天然重度、饱和重度、承载力特征值、内摩擦角（直剪、固结慢剪）、凝聚力（直剪、固结慢剪）、压缩系数、压缩模量、渗透系数、水泥搅拌桩侧阻力特征值、钻（冲）孔灌注桩侧阻力特征值、桩的端阻力特征值等。

（3）提供主要地基土或岩层的容许承载力。

以上地质勘察报告、附图、附表，提供 1 份电子版和 1 份纸质版予设计单位。