

珠海市金湾区台创园片区排涝整治工程底泥检测服务

1、项目概况：本项目位于金湾区平沙镇，在现状平塘水闸闸址处拆除旧水闸新建平塘水闸，新建水闸规模为口门净宽 24m；台创园内河道清淤约 16km,水系连通约 0.15km。本次招标内容为底泥检测服务，暂定的工程量清单及单价详见附件。

2、服务金额：暂定约 68131.72 元(其中：采样费 1520.00 元，报告费 190.00 元)。包含本次服务的全部人工费、材料费、机械费、风险包干费、税金、利润、专家评审费等一系列费用。服务金额已综合考虑成果编制范围内全部工作内容、服务承诺、额外服务费及不可预见风险等费用，服务过程中如有存在违约金未及时支付或扣除的，在最终结算时给予扣除。底泥检测费用结算价=实际完成的检测工程量×检测单价（详见附表）×76%×1.06（税率按 6%）+1520（采样费）+190（报告费），最终的底泥检测费用不得超过相关部门批复的金额。

3、费用支付方式：现场检测经甲方项目负责人确认后，支付合同暂定价的50%，提交检测报告且检测费用经相关部门审核后，支付至经审定检测费用结算价的100%。

4、工期要求：按甲方进度要求。

5、质量要求：符合国家、广东省及珠海市相关法律法规及有关规定的要求，编制成果通过相关部门的审批。

珠海联港城市建设管理有限公司

2025年12月16日

底泥总量分析报价明细

序号	土壤环境监测	单位	点位	频次	工程量	单价 (元)
1	pH值	项	17	1	17	100
2	干物质和水分	项	17	1	17	150
3	有机质含量	项	17	1	17	200
4	总氮	项	17	1	17	200
5	总磷	项	17	1	17	200
6	汞	项	17	1	17	150
7	砷	项	17	1	17	150
8	铜	项	17	1	17	150
9	镉	项	17	1	17	150
10	铅	项	17	1	17	150
11	镍	项	17	1	17	150
12	锌	项	17	1	17	150
13	总铬	项	17	1	17	150
14	六六六	项	17	1	17	200
15	滴滴涕	项	17	1	17	200
16	苯并(a)芘	项	17	1	17	200

底泥浸出毒性分析报价明细

序号	土壤环境监测	单位	点位	频次	工程量	单价 (元)
1	汞	项	17	1	17	200
2	砷	项	17	1	17	200
3	铜	项	17	1	17	200
4	镉	项	17	1	17	200
5	铅	项	17	1	17	200
6	镍	项	17	1	17	200
7	锌	项	17	1	17	200
8	总铬	项	17	1	17	200
9	六价铬	项	17	1	17	200
10	氟化物	项	17	1	17	200
11	氰化物	项	17	1	17	200

珠海市金湾区台创园片区排涝整治工程 底泥检测技术要求

2025 年 11 月

一. 工程概况

珠海市金湾区台创园片区排涝整治工程，位于珠海市金湾区，工程主要功能是完善片区水利基础设施建设，打通台创园内部及周边水系堵点，为构建平沙南水片区“外挡内排”的防洪排涝体系打好基础，最终满足区域强排标准达到 10 年一遇。工程内容主要包括：

（1）重建平塘涌水闸

现状平塘水闸位于平塘涌与海皮沟、大海环涌交汇处以南，是区域排涝的咽喉地带。水闸建成时间 1964 年，2022 年被鉴定为四类闸，即水闸运用指标无法达到设计标准，工程存在严重安全问题，且无降低标准运用的条件，因此建议尽快拆除重建，水闸规模为口门净宽 24m。



图 1-1 闸室选址示意图

（2）河道清淤

本次清淤范围为台创园二期区域的主要排涝内河，全长 16.52km，此外新开挖两

条沟渠，连通 4#-5#和 10#-11#沟渠。河道护岸属于Ⅲ等 3 级水工建筑物。



图 1-2 河道清淤工程平面图

(3) 阻水水闸拆除

拆除台创园一期内阻水水闸一座。

二. 技术规范、规程及标准

- 1、《城镇污泥标准检验方法》(CJ/T221-2023)
- 2、《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)
- 3、《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T 25031-2010)
- 4、《城镇污水处理厂污泥处置土地改良用泥质》(GB/T 24600-2009)
- 5、《城镇污水处理厂污泥处置农用泥质》(CJ/T 309-2009)
- 6、《城镇污水处理厂污泥处置林地用泥质》(CJ/T 362-2011)
- 7、《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)
- 8、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T 23486-2009)
- 9、《城镇污水处理厂污泥处置土地改良用泥质》(GB/T 24600-2009)
- 10、《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T 25031-2010)
- 11、《土壤环境监测技术标准》（(HJ/T 166-2004)
- 12、《农田土壤环境质量监测技术规范》（NY/T 395-2025）
- 13、《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）
- 14、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
- 15、《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T 2190-2019）
- 16、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城[2009]23 号）

三. 底泥检测技术要求

1、检测任务及目标

(1) 调查渠内受污底泥的厚度、存量与分布情况；解决河涌受污底泥清淤深度、清淤量及清淤部位问题。

(2) 检测渠内受污底泥的污染物类型、含量与分布情况；弄清并确定底泥主要污染源、污染量大小及主要污染部位。

(3) 分析渠道底泥污染程度与储量风险；估算分析河涌底泥内源污染对水环境治理存在的风险。

(4) 根据检测结果判断底泥可能的资源化利用途径，为后续科学处置与合理利用提供方向。

2、 取样试验布置

参考《广州市河涌清淤及淤泥处理处置全流程工作指引（试行）穗治水办〔2018〕10号》、《中山市河涌及排水管渠污泥处理处置工作指引（试行）》（2023年11月），考虑工程清淤范围为台创园内部河道，周边无工业、生活污染，河道底泥土壤环境质量试验共布置17个断面，每个断面取1个试样，共取17个泥样进行检测（布点详见附图）。探测孔深度以穿透污染层进入正常层为宜，暂定探测孔平均深度1.0m，底泥探孔总深17米，均为水域探孔。

参照《规范中小河道整治疏浚底泥消纳处置的指导意见》、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和《农田土壤环境质量检测技术规范》(NY/T 395-2025)中对于河道采样的相关要求，结合河道资料和现场情况对底泥进行布点（详见布点分布图），勘探深度以穿透污染层进入正常层为宜。每个底泥探测孔近岸处采样点应选在距离湿岸线2~10m处。如砾

石等采集不到样品，可略作移动。

3、检测要素

依据《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T 2190-2019）及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值第一类）等要求，综合考虑检测指标，各项指标各检测 1 次，每个泥样进行以下要素：

底泥总量分析：pH、含水率、总氮、总磷、有机质含量、汞、砷、铜、镉、铅、镍、锌、铬等重金属，六六六、滴滴涕、苯并（a）芘。

底泥浸出毒性分析：汞、砷、铜、镉、铅、镍、锌、铬、六价铬、氟化物、氰化物。

4、分析评价

对水体底泥进行采样检测后，对底泥中的 pH 值、金属 8 项（铜、锌、镍、铬、镉、铅、砷、汞）、滴滴涕、六六六、苯并(a) 芘等进行数据对标分析。参照《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T 2190-2019）、《绿化种植土壤》（CJ/T340-2016）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018 筛选值第一类）等标准中的相关标准限值，评价底泥处置用途方向及处理措施建议（园林/耕植/本工程挡墙墙背及边坡回填用土标准）。

5、水上作业安全措施

（1）船舶驾驶人员应持证上岗，要理解、熟悉本河段作业区状况，熟知本机船的修理措施、技术规定，做到操作纯熟，发现故障做到及时排除。

（2）采样作业前理解采样区域的水深、流速、河床地质等有关状况，为船舶行驶、抛锚定位做好安全准备工作。

（3）水上作业生产调度人员必须掌握和及时理解当地的气象和水文

状况。遇有大风天气、雨、雾天视线不清时，船只应显示规定的信号，必要时停止航行或作业。

（4）采样期间必须对的穿戴好救生衣，按规定配置足够的救生圈，并放置指定的地点；检测人员必须对的佩戴好安全帽和其他防护用品。

（5）船舶必须锚固可靠，有足够的抗风浪、水流能力，工作面四要设栏杆或安全网；停靠船必须系好缆绳，并加保险缆，跳板要搭设牢固，并要有防滑设施。

（6）检测作业期间，严禁嬉戏打闹，严禁酒后上班，严禁单人操作。

（7）水上作业工作面整洁，无油垢、杂物等。

（8）杜绝非作业人员上船。

（9）夜间施工必须配足灯光照明，并按航运规则正确设置安全警示灯、警示牌等信号，并由专人进行安全信号设施的管理与维护。

（10 大（雷）雨、大雾或风力大于六级以上的恶劣天气，严禁作业，遇有台风警报时，必须采取有效的避风措施。