

深圳市灯光环境管理中心 福田路灯大楼西侧挡土墙治理工程 招标文件

一、招标单位：深圳市灯光环境管理中心。

二、项目名称：深圳市福田区路灯大楼西侧挡土墙治理工程

三、项目规模：

本工程主要内容是拆除梅东二路路灯大楼西侧原有存在地质灾害隐患的挡土墙，按照设计图纸要求，新建长约 40 米、高约 1.51 米的符合规范和安全要求的挡土墙。门卫室和护栏拆除并原址重建，室内监控设施设备重新敷设，修复因施工导致其他受损围墙和路面。

(1) 首先调查挡墙周边管线及构筑物分布，将影响施工的管线进行迁移（施工过程中对有关管线进行保护）、构筑物（墙顶围墙、花坛及铁丝围网）进行拆除；然后分段拆除原挡墙，每段宜为 10m。

(2) 根据土层应对临时放坡线（坡率 1: 0.75）进行自上而下的支护（可根据土层及坡顶构筑物的位置进行适当调整）；临时放坡坡面喷射砼护面，采用砼喷射机施工，喷砼厚 100mm，砼强度 C20，确保边坡临时稳定性。

(3) 新建挡墙基础采用微型桩+连系梁进行地基处理。

微型桩设置 2 排，单根长度 7.0m，同排间距 1.0m，两排之间间距 0.8m，梅花型布设；连系梁尺寸 1.4m × 0.5m。

施工过程中确保微型桩至少进入粉质黏土层 0.5m。

(4)分段新建砼挡墙。挡墙整墙高度为 2.5m，地面以上高 1.55m，埋深 0.95m。墙面设置 1 排管泄水孔，离地面 0.5m，水平间距 2.0m，采用 D=75mm 的 PVC 管，长度为 1.0m，泄水管向外坡度为 5%。

4. 门卫室拆除并原址重建，室内监控设施设备重新敷设。

5. 修复因施工导致其他受损围墙和路面。

(详细设计见平面图、剖面图及各大样图)

四、项目地点：深圳市福田区梅东二路 11 号路灯大楼

五、项目类型：工程类。

六、资金来源：部门预算资金

七、工程预算：52.19 万元，最终结算价以市城管局指定的第三方机构审定的造价为准。

八、招标方式：公开招标。

九、承包方式：包工包料

十、现场勘察：自行勘察。

十一、质量要求：合格。

十二、工期：合同签订后 35 日历天完成。

十三、工程量清单：见附件一。

十四、要求

1、土方开挖施工

(1)按设计要求的坡度进行清放坡。

(2)清坡顺序为从上至下分层逐段进行，分段错开施工，

人工开挖至设计开挖面，清除坡面凹凸不平土层、要求坡面尽量平整。

(3)土方开挖过程中如遇孤石、中风化及以下岩层时应通知设计及勘察单位确认处理措施。

(4)施工方应采取适当的安全措施，防止土体崩塌、滑动，及由此发生工程事故。禁止在不利于边坡稳定的区域内临时弃土、停放设备等加载活动。禁止在暴雨和保水状态下施工作业。开挖削坡面暴露时间、暴露面积尽量减少。开挖土方应及时运走，禁止在坡顶及坡面加载。

(5)施工时根据设计图纸，结合实际地形进行测量放线，在坡度变化处设控制点。土石方开挖前，应对坡顶及坡脚控制点坐标及高程进行复核，如发现设计与现场情况不符导致无法按设计开挖面施工时，应及时通知设计单位进行调整。

(6)边坡坡面成形时间、支护时间等根据施工组织设计方案结合具体边坡开挖后揭露岩土层条件确定。

(7)土石方开挖过程中出现异常变形迹象时应立即暂停施工并及时反馈信息，通知有关单位及时处理。

2、混凝土挡墙施工技术要求

(1)原有边坡开挖及挡墙砌筑采用分段方式，每段宜为10m，开挖一段，砌筑一段，保证施工安全。按挡墙设计坡度清理墙后坡面，对局部凹陷段需砂袋回填，不得超挖。

(2)采用C25混凝土浇筑，混凝土墙分层砌筑，每砌筑0.6m找平一次；

(3)挡土墙泄水孔内径为75mm，水平间距2.0m，采用盲

管安置，管壁打眼外包无纺布，管上倾 5%，插入边坡岩土体中 300mm，泄水管进水侧设置 500mm 厚的砾石反滤层；

(4)沿挡墙纵向每隔 10m 或挡墙拐角处、墙体型式变换处需设置变形缝，缝宽 20~30mm，缝内沿挡墙内、外及顶部填塞沥青麻筋或涂沥青的木板，塞入深度不小于 200mm；

(5)挡墙埋深不小于 0.8m，且应进入老土及以下坚硬岩土层，墙底地基承载力不应小于 80kPa。当墙底地基承载力小于 80kPa 时，应增加埋设深度，或换填 50cm 级配碎石，压实度不低于 92%；

(6)挡墙顶部宜根据规划情况进行回填，需选用碎石土分层压实，表层采用夯实粘土封闭地表，厚度不小于 300mm，宜根据规划情况进行回填土密实度控制，并设置地表截排水设施。

3、排水工程施工技术要求

泄水孔内径不小于 75mm，沿坡面间距 2.0m 设置一排离地面 0.5m 的排水孔，向上倾 5~10°，采用 PVC 材料，孔壁打眼，外包无纺布包裹，端部设置砾砂反滤层；

详细设计见平面图、各剖面图及大样图。

4、微型桩技术要求

(1)微型桩桩径 D300，桩间距 1.0m，内插直径 16#工字钢。

(2)桩位平面允许偏差 $\pm 20\text{mm}$ ；直桩垂直度和斜桩倾斜度偏差均应按设计要求不得大于 1%。

(3)微型桩采用地质钻机成孔，在土层中钻孔时宜采用清水或天然泥浆护壁，也可用套管。

(4)注浆管应直插到孔底，二次注浆的微型桩应插两根注浆管。

(5)注浆采用水泥浆液。

(6)当采用一次注浆时，泵的最大工作压力不得低于 1.5MPa，开始注浆时，需要 1MPa 的起始压力，将浆液经注浆管从孔底压出，接着注浆压力宜为 0.1 ~ 0.3MPa，使浆液逐渐上冒。直至浆液泛出孔口停止注浆。当采用二次注浆时，泵的最大工作压力不应低于 4MPa。待第一次注浆的浆液初凝时方可进行第二次注浆，浆液的初凝时间根据水泥品种和外加剂掺量确定，可控制在 45 ~ 60min 范围。第二次注浆压力宜为 2 ~ 4MPa，二次注浆不宜采用水泥砂浆和细石混凝土。所用水泥为普通硅酸盐 42.5R 水泥，水灰比为 0.45 ~ 0.5。

(7)注浆施工时应采用间隔施工，间歇施工或者增加速凝剂掺量等措施，以防止出现邻桩冒浆和串孔现象。微型桩施工不应出现缩颈和塌孔，若出现此类情况，应采用套管跟进。

(8)其他请参照《既有建筑地基基础加固技术规范》（JGJ123-2000）执行。

5、连系梁施工要求

(1)施工过程中必须加强坡顶变形观测，发现异常及时采取相应措施。

(2)施工地梁前，微型桩顶应凿至新鲜混凝土面，并保证工字钢的设计要求的出露长度，浇注连系梁前，必须清理干净残渣、浮土和积水，应保证微型桩与连系梁连接牢固，不得造成连接处产生薄弱面。

(3) 砼强度 C25。

(4) 混凝土浇注时，选用的粗骨料最大粒径不得大于钢筋最小净距的 1/3，采用人工入孔振捣混凝土。

(5) 连系梁在微型桩施工完成后施工。

(6) 连系梁钢筋按设计要求进行搭接，搭接长度按《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010) 执行。

(7) 变形缝：每隔 5m，设置变形缝（伸缩缝、沉降缝合一），变形缝宽 30mm，缝中填塞沥青麻筋。接缝中尚需填塞防水材料，防止漏水，防水材料可贴置在接缝处已砌墙段的端面，也可在砌筑后再填塞，但均需沿壁内、外、顶三边填满、挤紧，填塞深度不得小于 15cm。

(8) 根据政府相关文件及规范要求，该边坡治理工程中禁止施工现场搅拌混凝土、砂浆，凡图纸中所涉及的预拌混凝土和预拌砂浆，均采用商品混凝土及砂浆。

(9) 其他请参照《既有建筑地基基础加固技术规范》(JGJ123-2000) 执行。

6、质量维护保修：工程质量保修期为二年。

7、付款方式：中标方完成总工程量的 50% 时，招标方支付合同总价的 50%。工程竣工验收合格后，招标方支付合同总价的 25%，即支付至合同总价的 75%。待工程经招标方上级主管部门深圳市城市管理局审计完成后，中标方按照审计金额招标方工程结算价的 5% 作为工程质量缺陷保修金，招标方按结算价付清余款。在保修期满后，在无质量问题情况下经招标方确认后，退还质保金。

十五、投标人资质等级和要求：

投标人必需同时满足以下三个条件：

1. 本市独立法人企业；
2. 房屋建筑工程施工总承包资质等级二级或以上；
3. 投标人已被纳入《市城管局自行招标、采购工程项目预选承包商名录》。

十六、投标文件组成：

1. 投标人营业执照、资质证书（复印件加盖公章）；
2. 法人授权委托书、委托人身份证复印件。
3. 投标报价单。
4. 投标人承诺函：投标人已完整阅读并全面理解招标文件及其附件全部内容，承诺严格遵守招标文件、工程合同及其附件的相关约定。

十七、招标文件收费：无

十八、投标文件份数：1 份

十九、投标截止时间：2018 年 7 月 2 日

二十、投标文件递交地点：福田区莲花支路 1004 号城管大楼西座 901 号

二十一、评标方法：投标人资质和投标文件符合招标文件要求的方可进行抽签。抽签法，小号中标。如抽签最小号有重复则进行第二轮抽签直至抽出一家最小号获得者为中标单位。

二十二、开标时间：2018 年 7 月 3 日

二十三、报名事项

1. 投标报名时间: 2018 年 6 月 26 日上午 9 点至 2018 年 7 月 2 日 18 点。

2. 投标报名地点: 城管大楼西座 901 室。投标人如在规定的投标截止时间前提交投标文件, 则其可在规定的投标截止时间之前以书面形式补充、修改或撤回已提交的投标文件, 并以书面形式通知招标单位。在投标截止时间之后, 投标人不得补充、修改或撤回投标文件。

3. 投标人应派专人将投标文件于开标日截止投标时间之前密封送达开标地点, 迟到者视为自动放弃。

4. 报名需提供资料 (携带原件现场查验, 未提供原件的投标单位不得参加报名):

(1) 营业执照 (若是分支机构还须分公司营业执照) (复印件 1 份, 加盖公章, 原件查验);

(2) 资质证书 (复印件 1 份, 加盖公章, 原件查验);

5. 招标文件索取: 请来电咨询。

二十四、发放中标通知书: 评标后 3 个工作日。

二十五、签订合同: 发方中标通知书后 3 个工作日内。

二十六、招标人联系方式:

联系人: 汪昱电话及传真: 82941078

附: 项目预算书

深圳市灯光环境管理中心
二〇一八年六月十五日

