

广州番禺，南沙管桩施工及价格

产品名称	广州番禺，南沙管桩施工及价格
公司名称	佛山市锦裕城建筑工程有限公司
价格	1.00/米
规格参数	
公司地址	广东省佛山市顺德区大良街道古鉴村顺德大道大良路段109号110铺（原地址：古楼广珠公路龙湖新城银龙楼10号铺位）之二（住所申报）
联系电话	13450487372

产品详情

一、桩基的基础知识1、桩基础桩基础是深基础中应用多的一种基础形式，它由若干个沉入土中的桩和连接桩顶的承台或承台梁组成。2、桩的作用桩的作用是将上部建筑物的荷载传递到深处承载力较强的土层上，或将软弱土层挤密实以提高地基土的承载能力和密实度。3、桩的分类（1）按受力情况分类端承桩：是穿过软弱土层而达到坚硬土层或岩层上的桩，上部结构荷载主要由岩层阻力承受；施工时以控制贯入度为主，桩尖进入持力层深度或桩尖标高可作参考。摩擦桩：完全设置在软弱土层中，将软弱土层挤密实，以提高土的密实度和承载能力，上部结构的荷载由桩尖阻力和桩身侧面与地基土之间的摩擦阻力共同承受，施工时以控制桩尖设计标高为主，贯入度可作参考（2）按施工方法分类预制桩：根据沉入土中的方法，可分打入桩、水冲沉桩、振动沉桩和静力压桩等。灌注桩：是在桩位处成孔，然后放入钢筋骨架，再浇筑混凝土而成的桩。灌注桩按成孔方法不同，有钻孔灌注桩、挖孔灌注桩、冲孔灌注桩、沉管灌注桩等。

二、预应力管桩预应力混凝土管桩生产流程

1、管桩的适用范围（1）预应力混凝土管桩（代号PHC）、预应力混凝土管桩（代号PC）适用于工业与民用建筑的基础。铁路、公路与桥梁、港口、水利、市政、构筑物等工程的基础设计也可使用。（2）预应力混凝土薄壁管桩（代号PTC）适用于工业与民用建筑的基础。（3）PHC桩、PC桩适用于抗震设防烈度不大于7度的地区；若使用于抗震设防烈度较高的地区，则需另行验算。（4）PTC桩适用于抗震设防烈度小于7度的地区，抗震设防烈度为7度的地区需另行验算；PTC桩不得用于抗震设防烈度大于7度的地区。（5）当基础工程的环境、地质条件对管桩有侵蚀性时，应采取有效的技术措施。（6）管桩主要考虑承受竖向荷载。2、管桩基础的主要施工方法（1）锤击法：柴油锤、液压锤；（2）静压法：抱压式液压压桩机；顶压式液压压桩机抱压顶压联合式液压压桩机抱压振动液压压桩机（3）引孔打（压）法；（4）钻孔植桩法；（5）中掘法（直径 600）。3、介绍柴油打桩机的工作原理柴油打桩机由柴油桩锤和桩架两部分组成。桩架有的，也有利用挖掘机或起重机上的长臂吊杆加装龙门架改装而成。柴油桩锤按其动作特点分导杆式和筒式两种。导杆桩锤冲击体为气缸，它构造简单，但打桩能量小；筒式桩锤冲击为活塞，打击能量大，施工效率高，是目前使用较广泛的一种打桩设备。（1）喷柴油、压缩空气上活塞落下撞击燃油缸，使燃油泵将一定量的柴油锤通过喷油咀喷至下活塞冲击面上。当上活塞继续下落

经过吸排气口时，就开始压缩气缸内的空气，逐渐增大的空气压力将下活塞和桩帽紧密地压在桩头上。

(2) 柴油桩锤系列利用冲击部分自由下落的冲击能量和柴油燃烧爆炸的能量使桩下沉。它实质上是一个单杠而冲程柴油发动机。当活塞在下行而触及油泵压块时，就开始向锤座中央球槽中喷油；活塞继续下行至关闭吸排气时，空气被压缩，这是喷油与压缩过程。此后活塞下行，直到冲击锤座，产生强大的冲击力，使桩下沉。与此同时，喷入球槽中的柴油，在高温高压空气的作用下雾化，并着火燃烧。燃烧爆炸力一边将活塞向上推，一边对锤座产生压力。(3) 当活塞上行到越过吸排气口时，废气排于缸外。缸内废气排出，但活塞还要惯性上行，于是新鲜空气又被吸入。当活塞重新下行时，自由缸内新鲜空气被向缸外扫出一部分。直到活塞下行至如图所式情况。至此完成一个工作循环(4) 扫气，上活塞继续向上升起，使气缸内产生负压，新鲜空气通过吸排气口被吸入，并将废气扫出，燃油泵的压油杠杆被释放恢复原位，燃油泵重新吸入柴油。

三、打桩机具1、桩帽及垫层的设置应符合下列要求：(1) 桩帽应有足够的强度、刚度和耐打性。(2) 桩帽宜做成圆筒型，套桩头用的筒体深度宜取350至400mm，内径应比管桩外径大20至30mm。(3) 打桩时桩帽与桩头之间应设置弹性衬垫。衬垫可采用麻袋、硬纸板、水泥纸袋、胶合板等材料制作，衬垫厚度应均匀且经锤击压实后的厚度不宜小于120mm；在打桩期间应经常检查，及时更换或补充。(4) 桩帽和桩锤之间应用坚纹硬木或盘圆层叠的钢丝绳作“锤垫”，其厚度宜取150至200mm。

2、送桩器及衬垫设置应符合下列规定：(1) 送桩器宜做成圆筒形，并应有足够的强度、刚度和耐打性。送桩器长度应满足送桩浓度的要求。(2) 送桩器上下两端面应平整，且与送桩器中心轴线相垂直。(3) 送桩器下端面应开孔，使管桩内腔与外界连通。(4) 送桩器应与管桩匹配。套筒式送桩器下端的套筒深度宜取250至350mm，内径应比管桩外径大20至30mm；插销式送桩器下端的插销长度宜取200至300mm，外径应比管桩内径小20至30mm。对于内孔存有浆的管桩，不宜采用插销式送桩器。(5) 送桩作业时，送桩器与管桩桩头之间应设置1至2层麻袋或硬纸板作衬垫。

四、打桩施工守则1、桩锤没有完全在桩头上放置可靠，以及各项规定的准备和检查尚未结束之前，不准启动桩锤。下活塞向下伸出时，不准启动桩锤，防止损坏半圆环和连接法兰或下汽缸。2、桩锤脱离桩架导轨或停放垫木上时不准启动桩锤，以防事故发生。防止偏打桩，应在桩的轴心线和桩的中心线，尽可能重合桩头受力均匀，避免发生事故。如果偏心打桩会引起桩锤受偏心冲击作用摆动，引起下汽缸破裂或变形。此外如果是混凝土桩可能会折断，对防止这种现象，可使用带导向的桩帽。3、要了解施工工地土质，避免追锤现象，严格按以下操作规格是避免追锤的有效途径：自沉送桩过后，不要急着挂挡施工。要用起落架钩起上活塞上升到一定高度，使其自由落下，以其自重空挡打击，如此反复操作。然后观察桩的入土情况，当其贯入度少于1.7m时方可挂历挡操作。但追锤现象是由地质情况引起的，所以，施工的具体操作还要视实地土质情况灵活操作，才能有效地避免追锤现象。

4、如果桩锤的上活塞连续打击10次，桩的沉量少于2厘米，立即停止。

5、打桩时如果发现桩的贯入量变少，应随时注意上活塞是否反跳过高，应及时调节油量或停车。

6、桩锤工作时就气缸内无异物，以免发生事故。

7、经常检查桩锤导向板和起落架导向块的连接螺栓，其按规定锁紧。

8、停车时使燃油泵处于空档位置，为防止意外，换桩后或送桩时，先用空档打1-2次，确保其间锤不发生爆炸，活塞不连续运动(即表示油泵不漏油)时，才可加挡正常工作。

9、拖桩时要用轮胎垫底。

五、管桩的施打1、管桩的施打应符合下列规定：(1) 节管桩起吊就位插入地面时的垂直度偏差不得大于0.5%，并宜用长条水准尺或其他测量仪器校正；必要时，宜拔出重插。(2) 管桩施打过程中，桩锤、桩帽和桩身的中心线应重合。当桩身倾斜率超过0.8%时，应找出原因并设法纠正；当桩尖进入硬土层后，严禁用动桩架等强行回扳的方法纠偏。

2、遇下列情况之一应暂停打桩，并及时与设计、监理等有关人员研究处理：(1) 贯入度突变。(2) 桩头混凝土剥落、破碎。(3) 桩身突然倾斜、跑位。(4) 地面明显隆起、邻桩上浮或位移过大。(5) 总锤击数超过本规程以下规定值。(PHC桩总锤击数不宜超过2500，后1m沉桩锤击数不宜超过300。)(6) 桩身回弹曲线不规则。

吊桩入位

校正垂直度

锤击沉桩

安装导向箍

接桩就位、焊接

不送桩收锤

送桩收锤

完成

六、预应力管桩质量控制要点

- 1、施工前（1）成品桩应按选定的标准图或设计制作图，对其外观质量进行检验（有否桩身合缝漏浆、露筋、表面裂缝、端板平整度及坡口高度、桩端空洞）；（2）对接桩用焊条、沉桩等材料和设备进行检验。
- 2、施工过程（1）打入（静压）深度、停锤（沉桩阻力）控制标准及桩身（架）垂直度检查；（2）接桩质量、接桩间歇时间及桩顶完整状况；（3）每米进尺锤击数（沉桩阻力）、后1m锤击数（沉桩动阻力）、后三阵贯入度及桩尖标高等。
- 3、施工后（1）通过桩孔照明直观检查沉桩后桩身质量及焊接质量；（2）桩位偏差、桩顶标高、贯入度、低应变动测、静载荷试验。