



- 钢板桩施工说明：
- 1、本图尺寸单位：毫米；标高单位：米。
 - 2、本图钢板桩支护，其中A型钢板桩适用于开挖深度 $2000 < H < 3000$ ，且软土或砂层较厚区域； B型钢板桩适用于开挖深度 $3000 \leq H < 4000$ 区域；C型钢板桩适用于开挖深度 $5000 \leq H < 6000$ 区域。
 - 3、各种支护型式的处理范围详见工艺专业管线平面图或纵断面图。
 - 4、支护要求分段施工，原则上按50m一个开挖段，并按开挖深度及时进行内支撑，上部支撑完毕后方能进行下部的开挖。
 - 5、本图仅为建议性基坑临时支护方案，施工单位施工时应根据现场情况判断本方案的适用性。
 - 6、施工应距离现状建筑物一定距离，基坑地面严禁堆载。基坑支护结构应满足整个施工期的施工安全。
 - 7、基坑施工顺序：
(1) 钢板桩施工顺序：
a. 钢板桩准备：桩打入前应将桩尖处的凹槽底口封闭，避免泥土挤入，锁口应涂以黄油或其它油脂。对于年久失修、锁口变形、锈蚀严重的钢板桩，应整修矫正；弯曲变形的桩可用油压千斤顶或火烘等方法进行矫正。
b. 围檩支架安装：第一层围檩安装高度约离地面50cm处，围檩支架必须十分牢固，围檩支架每次安装的长度，视具体情况而定，应考虑周转使用，以提高利用率。
c. 钢板桩的打入：为减少震动沉桩对周边环境等的影响，采取如下措施：
采用单独打入法施工，在一根打入后，应把它与前一根焊牢，防止倾斜又避免被打后的桩带入土中。
钢板桩打入的垂直度允许偏差：相对桩长的垂直度允许偏差不得超过 $1/150$ 。
d. 钢板桩的拔除：拔除前应仔细研究拔桩方法、顺序和拔桩时间及土孔处理，设法减少拔桩带土。对拔桩后留下的桩孔，必须灌沙及时回填处理。
(2) 钢板桩施工注意事项：
a. 在软土中打板桩时，在施工过程中应用仪器随时检查、控制，纠正板桩向前进方向的倾斜。如果发生倾斜时，用钢丝绳拉住桩身，边拉边打，逐步纠正。
b. 在软土中打桩，当遇到不明障碍物或者钢板桩本身倾斜弯曲时，板桩阻力增加，会把相邻板桩一起带着下沉。可以将发生共连的桩焊在围檩上，也可以将发生共连的桩和其它已打好的桩用角钢电焊临时固定来解决。为减少阻力，也可将黄油等油脂涂在锁口上。
c. 在打桩过程中桩身发生扭转，可以用下列措施解决：
1) 在打桩行进方向用卡板锁住板桩的前锁口。
2) 在钢板桩与围檩之间的两边空隙内，设一只定滑轮支架，制止板桩下沉中的转动。
3) 在两块板桩锁口扣搭处的两边，用垫铁和木楔填实。
 - 7、遇有渗透系数大、中砂层时，应加设钢板桩，确保穿透透水层，如加长钢板桩后仍然渗水过大，可以考虑结合水泥搅拌桩或高压旋喷桩予以止水。
 - 8、开挖深度 $> 5m$ 的基坑，危险性较大，按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》要求，应编制专项施工方案并组织专家对专项方案进行论证，论证通过后方可实施。
 - 9、其他注意事项：如占用市政主干道，施工前应对接道路权属部门及交管部门，经同意后后方可实施。
 - 10、钢板桩桩长仅供参考，应结合地质资料，经计算确定。

工程设计出图专用章 (05)
单位名称: 北京市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围: 工程设计综合资质甲级
资质证书编号: A111005439
有效期至: 2028年12月22日

北京市市政工程设计研究总院有限公司	东莞市供水设施更新改造项目-东莞市供水管网更新改造二期工程（横沥、桥头、樟木头、谢岗、大朗标段）勘察设计		项目(副)负责人	张亚峰	张亚峰	校核人	戴维	戴维	阶段	施工图设计	
	桥头镇 结构工程 邓屋、田新、迳联村		专业负责人	唐云	唐云	审核人	唐云	唐云	图号	2023N108-SS020201-JG11	
	钢板桩支护做法图		设计人	鲍杰	鲍杰	审定人	杨浩文	杨浩文	日期	2024.06	比例