# 人工挖孔桩规范(三篇)

来源：网络 作者：寂静之音 更新时间：2024-06-24

*在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。人工挖孔桩规范篇一1、高处坠落。地面作业人员或行人不慎坠入井底;孔内作业人员、检查人员在上下...*

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

**人工挖孔桩规范篇一**

1、高处坠落。地面作业人员或行人不慎坠入井底;孔内作业人员、检查人员在上下过程中失衡或起升设备损坏而坠落。

2、坍塌。孔壁土体或护壁与土体失衡坍塌。

3、物体打击 。地面的工具、泥石、钢筋等物因故掉入井内，以及桩孔内升降的工器具、吊桶(篮)中的泥土、砂、石掉下或吊桶(篮)脱钩、断绳而坠入孔底，击中孔底人员。

4、中毒和窒息 。由于地下水压力大，以及施工措施不当引起孔内涌出大量水泥浆，孔内人员来不及躲避，被水或泥浆淹溺。

5、透水和淹溺 。由于地下水压力大，以及施工措施不当引起孔内涌出大量水泥浆，孔内人员来不及躲避，被水或泥浆淹溺。

6、触电。因施工现场未严格按三相五线制布线，接线不规范或使用裸线，孔底照明不使用低压电，潜水泵抽水时，人员未及时离开等造成触电事故。

7、机械伤害。作业人员在使用钢筋机械、起降、搅拌等设备时未严格按操作规程或机械本身损坏造成作业人员发生事故

8、爆破事故。在桩孔穿过孤石或进入岩层进行爆破作业时，因炮孔布置不合理，装药量大，起爆方法不当及孔口未设防护措施等造成飞石伤人或击坏周围建筑物。

二、 乙方必须做好人工挖孔桩施工前的准备工作

1、要求乙方整平场地。做到场地不积水，并做到水通、电通、路通 。

2、要求乙方认真阅读施工图纸及详细调查现场施工场地障碍物。

3、要求乙方施工现场管理人员、技术人员、作业人员的岗位安全学习，熟悉人工挖孔桩的施工程序。

4、要求乙方在熟悉了解现场情况、设计图纸、施工程序后，提出针对性强的安全防护措施：一般应着重针对选用施工机械设备、场地施工降水方案及止水帷幕、成孔成桩顺序、施工现场临时用电和对孤石、孔底岩层的爆破等方法。

5、 要求乙方用围布或栏杆将施工现场的周围与外界隔开，防止非施工人员入内影响施工。

6、乙方要按施工方案要求，配齐挖孔机具、模板、通风机、水泵、照明及动力电器，以及土建钢筋混凝土工程的施工机具等。(要求每根桩基独立使用一套)

三、乙方必须对人工挖孔桩安全采取预防措施

(一)、安全组织措施

为了保证在施工过程中安全生产。需要加强施工组织：

1 、乙方要成立专门的人工挖孔桩施工指挥组，由甲方项目部工程负责人与乙方挖孔作业技术人员共同负责指挥施工，管理生产与安全技术工作。

2、乙方要按施工方案中制定的安全技术措施，以及有关的安全技术规范、规程的要求，开工前由施工指挥组向全体作业人员进行安全技术交底。现场派专职安全员负责现场的安全检查与监督工作。3、乙方要抓好安全教育，坚持先培训后上岗。牢固树立“安全第一，预防为主”的指导思想。

4、 乙方挖孔桩现场负责人必须熟练掌握人工挖孔的施工方法、法规、操作规程、安全生产技术知识，并能指导和监督工人进行安全施工作业。

5 、乙方要合理配备机械设备。每一孔须配置升降设备一套。

(二)、乙方现场对安全管理必须满足以下措施

1 、乙方参加挖孔桩施工作业人员必须是健康检查及安全培训合格的健壮男性，进入现场必须戴好安全帽，拴好安全带，系好保险钩。每天作业前必须检查机械设备是否正确牢固可靠。发现问题及时报告。

2、浇注第一节砼护壁，应高出井沿30cm，孔口四周设置不低于1.2m高的围护。周边2米内不得堆放杂物。保持作业场所整洁。

3、井下有人作业时，井上作业人员不得擅自离开自己工作岗位，密切注意井内人员情况。发现异常情况，立即帮助井下作业人员撤离井底。并报告项目负责人。作业人员上下井，必须专用吊笼或安全爬梯上下。下班期间井口必须有可靠地覆盖设备。井下作业人员在作业过程中，随时留意井内各种变化情况。发现问题及时回到井上并报告项目负责人。

4、乙方施工现场使用的一切电源、电路的安装和拆除必须由持证电工操作，电器必须严格接地、接零和使电保护器，严禁一闸多用。

5、挖孔作业中，严禁乙方作业人员在施工现场打闹玩笑。夜间一般禁止挖孔作业。遇特殊情况需经甲方专职安全员和甲方项目经理同意，并且有甲方项目经理批条，甲、乙方双方专职安全员在现场进行安全监督。

6、要求乙方做好高温季节防暑降温工作。

(三)、乙方必须满足以下安全技术措施方可施工

1、预防坍塌的安全技术措施

(1)在施工过程中严格按施工要求做护壁，一护到底。第一节护壁应高出地面30cm壁厚不小于20cm。护壁应适量配钢筋。

(2)挖孔运到地面的的土石应距孔口边缘1米以外。堆放高度不应超过一米，及时运走。护壁混凝土应按配合比通知单计量投料，粗骨料粒径不要过大。严格控制拆模前护壁质量。

(3)多孔同时并排挖孔施工时，应采取间隔挖孔方法，相邻桩不能同时挖孔、成孔。桩底扩孔应间隔削土，留一部分作支撑，待浇注混凝土前再挖，此时宜加钢支架支护，浇注混凝土是再拆除。

(4)挖孔过程中应经常检查净空尺寸和平面位置，保持孔壁垂直度和圆度，使孔壁受力均衡，免于塌方。挖桩孔时如遇透水应及时排水、及时护壁，以利防止水润土质变软而造成塌方。施工过程中应经常检查护壁是否有异常情况。

2、乙方用电必须满足施工用电安全技术措施

(1) 施工电缆必须架空或埋于地下，不能平地而放。施工作业电线应架空，不能随地脱线及导线浸水或被土石掩埋，严禁导线随意绑在钢筋或其他铁支架上。

(2)为防止孔内潜水泵、震动棒漏电伤人，应采用“三级配电，两级保护”，实行一机一闸一护，设备的照明线分开关安装，放在孔口处，紧急情况可随手拉闸。

(3)乙方必须设两级保护配电箱，配电箱指令专人负责。孔内照明不许有接头，严禁采用220v照明，必须采用12v照明。

(4)乙方使用的潜水泵应用防水尼龙绳作受力活动索，严禁用电缆或胶管提升水泵。操作手持电动工具的人员，作业前必须认真检查设备的绝缘情况，穿戴好工作服和绝缘手套及绝缘鞋。工地电工必须持证上岗，其技术等级应与其承担的工作相适应。

3 、乙方必须制定预防高处坠落的安全技术措施，编制后方可施工

(1)为防止孔口地面作业人员掉入桩孔内，在孔口设置1.2米高的护栏。上下孔时有升降设备，并由培训合格的操作人员操作。施工作业前认真检查机械设备固定装置是否牢固完好。

(2)挖孔过程中土石不能装的过满。在桩孔口设置高出30cm的凸缘，挡住杂物掉入孔伤人。在凸缘上设置半圆形的水平防护罩，以遮住桩孔水平面一半。

(3)桩孔内作业人员必须戴好安全帽方可作业。送大直径、超长的钢筋笼时，使用吊车作业。挖孔间隙吊架不能搬动，成孔后盖上钢筋网。施工作业区设防护栏，备有红灯警示。高空交叉作业在下面挖孔时，孔上面应采取封闭式或遮挡，以防高空坠物。伤及人员。4 、 乙方必须制定预防中毒、窒息的安全技术措施

(1)在有毒有害气体较多的地质条件下施工，应配备风量足够的通风机和长度能伸至桩孔底足够长的风管。孔口设专人监护，监护人不可擅自离开。

(2) 孔深超过5米，应先通风，风量要足，不应小于25l/s。孔内作业人员感到头痛、脑涨、呼吸困难，及时停止施工，立即返回地面，待检查确认安全后，方可换人下孔作业。

(3) 作业中如遇有毒有害有腐蚀性物质，可用防碱、防酸衣服手套，或者采用化学方法。桩孔直径较大时候，孔内作业人员最好两人一组，以利互相照顾。一般情况下作业人员不能连续超过4小时。

5、 乙方必须制定预防水淹的安全技术措施

(1) 挖孔时如遇透水严重，水排不干，可挖一降水井孔采水，降水井孔要比桩孔深2米，并用水泵将水及时抽出地面，这样有利于挖孔，可防止水润土质变软而造成塌孔。

(2)通盘考虑综合设计场地施工降水方案。要通过计算和分析，推断施工降水对邻近建筑物造成不利影响的程度和对桩孔的影响情况。对土质不良不能采取在桩孔内抽提的降水方式，以防止孔壁坍塌、流沙等事故。如施工场地地表下浅层地下水丰富，深层较少，必要时可在场地设置水帷幕。

6、乙方必须制定雨季施工安全措施

(1)人工挖孔时应及时掌握天气变化状况，避免在开挖后因下雨遮盖不及时造成雨水冲刷、孔内积水导致护壁失稳。

(2)施工过程中如遇下雨应暂停施工，并立即覆盖好孔口，免受雨水冲刷。

(3)及时排除孔位周边及孔内的积水，以防雨水渗漏影响护壁安全。

(4)雨后应加强位移观测，进入孔内作业前应及时检查护壁是否有裂缝及位移变形，避免事故发生。

(5)雨天应对所有机具进行覆盖，防止雨水侵蚀。

四、责任划分及事故处理

协议自签订之日起生效，乙方必须遵照以上措施严格执行，如由于乙方在施工过程中未按照以上措施执行，而发生的安全事故一切经济损失，由乙方全部承担。由于乙方未按照甲方要求施工而造成安全事故给甲方带来负面影响及工期拖延的经济损失由乙方全部承担，且甲方将对乙方处以不少于5-10万元的经济处罚。

企业名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (盖章)企业名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(盖章)

甲方负责人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(签字) 乙方负责人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(签字)

\_\_\_\_\_年\_\_\_ 月\_\_\_ 日\_\_\_ 年\_\_\_ 月\_\_\_ 日

**人工挖孔桩规范篇二**

发包方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(以下简称：甲方)

承包方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(以下简称：乙方)

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它

有关法律、行政法规遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 基础人工挖孔桩劳务分包事项协商达成一致，订立本合同。

一、乙方承包工程范围、承包方式、工作内容：

1、乙方承包工程范围：

2、乙方承包人工挖孔桩的方式及工作内容：

1)乙方包人工、包辅助材料和工器具(如人工挖孔桩搅架、空压

2)对每一根人工挖孔桩成孔及其多次修整，泥土、石块、石渣运

3)桩护壁钢筋绑扎、支拆模板;

4)浇筑护壁砼前、后准备及收尾工作，并确保砼振捣密实;

5)无条件全力配合甲方、业主、设计、地勘、监理及质监单位对

6)施工现场安全和文明施工、工器具等。

二、承包工程费用：

在合同承包范围内，乙方按期完成规定的工作内容，施工质量经过业主、监理、设计、地勘等单位验收合格，工期、安全及文明施工等均达到甲方要求。合同分项单价如下：

1、人工挖孔桩单价(孔桩开挖直径按护壁外围尺寸计算)：

1)开挖深度0~12米内按\_\_\_\_\_元/m3计，12米以上按\_\_\_\_\_元/m3计;

2)1~4轴预计17个孔桩，按165元/m3计算;

3)5×a~g轴的孔桩深度超过12米的按165元/m3计，开挖深度未达到12米的按160元/m3计算。

2、以上单价已综合考虑孔桩开挖遇到不同地质情况，如：花岗岩孤石、花岗岩碎石、花岗岩片石、强风化花岗岩、孔桩内有地下水及流砂、淤泥、须爆破石方的打眼等情况;浇筑、护壁钢筋制作安装，护壁模板材料及制作安装;各种原因导致的塌孔处理费、土石方场内转运、入岩增加费、排水沟的修造、技术处理费、合同工期内的赶工费、技术措施费(包括雨季、冬歇期及其他异常气候施工措施费等)、各种施工风险、管理费、文明施工措施费、临时设施费及其他措施费、施工现场坑内排水及抽水、抽水台班、安全措施费和本合同虽未提及但承包人在完成本工程过程中必须支付的与本工程相关的其他费用。

3、以上单价为一次性包干价格(即固定综合单价)，此单价包括完成承包范围工作内容所发生的一切费用，固定单价不可调整。

4、如乙方不能满足甲方的工期要求，本单价下浮\_\_\_\_\_%，同时还应赔偿甲方相应的损失。

三、质量：

质量要求：合格;

验收标准：达到设计施工图纸和地勘要求，满足国家及省市行业有关规范、标准和规定等。

四、工期：

1、承包合同工期为\_\_\_\_\_天，开工日期为\_\_\_\_\_\_年 月 日。

2、桩孔保证每天完成\_\_\_米，未完成每天处罚\_\_\_元。

3、如果因承包方原因造成工期延误，所造成的损失按照甲方同业主签订的主合体有关条款进行处罚和索赔。

五、结算、履约担保和付款：

1、结算程序：乙方所施工的分部、分项工程完工后，由现场施工员开具已完合格工程量施工任务书;再由内业技术人、计量人员分别对其已完工程的质量和工程量进行审核、验收、计量。

2、工程工作量完成，浇筑完孔芯及检测结束符合要求，结清工程款。

3、乙方必须严格按合同约定执行，如中途退场一切费用不给予办理结算，如违约所造成工程的损失按量计算赔偿给甲方。

六、安全文明施工：

1、乙方进场前必须认真接受甲方的三级教育，填好三级教育卡， 安全技术交底工作，乙方必需设立兼职质检员、安全员，每日召开班前会，负责本班质量安全工作，对不按安全操作规程施工的，甲方可责令其立即停工，整顿并作罚款处理，如乙方人员因不按操作规程或交底施工出现工伤事故的费用由乙方承担。

2、乙方人员进入工地现场必须戴好安全帽、安全绳、安全鞋等安全劳动保护用品，不得酒后上班,不准穿拖鞋或赤脚上班，如有违反毎发现一次一人罚款200-500元，注意卫生，不得随意大小便，违者每发现一次罚款100-200元，保持现场干净，整洁、不乱倒垃圾。进出入大门时应自动接受甲方现场保安人员的检查，若发现在工地和宿舍酗酒，闹事、打架、赌博、偷盗，若有违反，每人次罚款 200-500元，情况严重者，送公安机关处理。

3、乙方不得雇佣犯罪人员、童工、病人和年满五十周岁以上人员上班。甲方安排专职安全员专门协调在乙方分包区域的防范工作,进入乙方作业区的人员违反了文明及安全的规定,均受到规定的处罚。

4、乙方严禁更换、动用工程的安全标志、指令警牌、护栏 盖板、安全网板等安全设施。乙方自供的机具应每天检查，如有不妥之处，应立即整改，甲方一旦发现，有权进行处罚。

5、乙方施工人员有权拒绝甲方的违章指挥，严格按照国家及省市有关建筑安全规范、操作流程、标准和规定等进行施工。

6、乙方必须购买意外保险，坚决杜绝伤亡事故的发生，若发生事故一切后果由乙方负责，甲方不承担任何费用。

七、甲乙双方职责：

甲方职责：

1、甲方为乙方提供必要的工作场地、施工工作面、施工用水、 用电。

2、配合乙方组织分项工程验收。

3、甲方有权辞退乙方不听指挥和不听安排的人员;如乙方不能 满足甲方工期、质量、现场安全及文明施工等各种要求，甲方有权勒 令乙方停工整顿甚至终止合同，由此造成的损失由乙方承担。

4、按合同约定给予办理工程款。

乙方职责：

1、乙方必须遵守甲方各项规章制度，服从甲方统一指挥调度， 对甲方、建设单位、监理单位提出的整改意见必须无条件进行整改。

2、组织能胜任的工程项目管理班子和熟练的作业人员，并报甲方审批。乙方指定 为现场负责人。乙方负责人不得擅自离开施工现场且每日早、晚均要向甲方对口专业管理人员报到，偶尔离 开须向甲方请假并委托代理负责人，如未请假离开或未委托代理负责人，每次罚款200元/次。

3、乙方必须按照工程施工图纸、甲方施工方案、工艺标准、技 术交底、以及甲方其它要求组织施工作业;必须按期、保质、质量、 安全地完成所承包的分项工程。

4、节假日、农忙季节乙方必须保证现场的正常施工人员，否则 由此造成的损失由乙方承担。

5、文明礼貌、自觉维护周围环境、遵守各项规章制度、不扰民。

6、施工现场内，工程竣工交验前，乙方必须配备专门的管理人员及相应的管理措施对自己的施工内容、成品保护、半成品、材料、物资、设备等加强管理，如有损失损坏及丢失产生的全部损失由乙方自行承担。

7、乙方必须在甲方指定的场地内作业。乙方的生活、住宿，作业区内严禁生火做饭。

8、乙方必须做好承包范围内的成品和半成品保护工作并不得破坏其它范围内的成品和半成品，如有损坏及破坏，由乙方负责恢复原状。

9、乙方进场人员详细花名册必须报甲方备案，工资发放必须由本人签字认可，工资表报甲方备案;承包工程范围内工作内容不得转包，否则甲方有权终止合同。

八、成本控制：

乙方必须协助甲方做好成本核算，杜绝浪费，因乙方原因造成材料损耗超过定额范围以外的或超过甲方审定用量的，按2倍材料价从乙方工程款中扣除。

九、劳务管理：

乙方必须使用固定的劳务队伍人员，不得临时聘用其他队伍人 员或转包，一经发现甲方有权解除合同，由此发生的损失费用由乙方承担。

十、其他条款：

1、合同中未明确部分按项目部管理制度执行;合同中所有应由乙方承担的经济损失的价值由甲方认定，乙方应无条件接受;该合同中提出的所有罚款直接由施工员开出，无需乙方确认，预算部直接从工程结算款中扣除。

2、未尽事宜双方协商解决。

3、挖孔深度及土质按地勘资料要求和设计要求，深度和地质与地勘资料不符请及时通知甲方确认，否则按地勘资料标准深度土质办理决算，地勘资料详见附表，柱与柱之间深度不大于柱间距1: 1。

十一、合同终止：

有以下事项任何一条发生时，视为合同终止:

1、工程完工，竣工验收，双方手续结清完毕;

2、建设单位终止施工任务;

3、因故双方协商同意，终止合同;

4、乙方不能保证工程进度、质量、安全要求。

以上条约自双方签字、盖章之日起生效。此合同一式肆份，双方各两份，每份均具有同等法律效力。

甲方盖章： 乙方盖章：

甲方代表签章: 乙方代表签章:

联系电话： 联系电话：

年 月 日 年 月 日

**人工挖孔桩规范篇三**

一、乙方必须对人工挖孔桩施工发生事故的类别做好识别分析工作并做好危险源监控和防范措施;

1、高处坠落。地面作业人员或行人不慎坠入井底;孔内作业人员、检查人员在上下过程中失衡或起升设备损坏而坠落。

2、坍塌。孔壁土体或护壁与土体失衡坍塌。

3、物体打击 。地面的工具、泥石、钢筋等物因故掉入井内，以及桩孔内升降的工器具、吊桶(篮)中的泥土、砂、石掉下或吊桶(篮)脱钩、断绳而坠入孔底，击中孔底人员。

4、中毒和窒息 。由于地下水压力大，以及施工措施不当引起孔内涌出大量水泥浆，孔内人员来不及躲避，被水或泥浆淹溺。

5、透水和淹溺 。由于地下水压力大，以及施工措施不当引起孔内涌出大量水泥浆，孔内人员来不及躲避，被水或泥浆淹溺。

6、触电。因施工现场未严格按三相五线制布线，接线不规范或使用裸线，孔底照明不使用低压电，潜水泵抽水时，人员未及时离开等造成触电事故。

7、机械伤害。作业人员在使用钢筋机械、起降、搅拌等设备时未严格按操作规程或机械本身损坏造成作业人员发生事故

8、爆破事故。在桩孔穿过孤石或进入岩层进行爆破作业时，因炮孔布置不合理，装药量大，起爆方法不当及孔口未设防护措施等造成飞石伤人或击坏周围建筑物。

二、 乙方必须做好人工挖孔桩施工前的准备工作

1、要求乙方整平场地。做到场地不积水，并做到水通、电通、路通 。

2、要求乙方认真阅读施工图纸及详细调查现场施工场地障碍物。

3、要求乙方施工现场管理人员、技术人员、作业人员的岗位安全学习，熟悉人工挖孔桩的施工程序。

4、要求乙方在熟悉了解现场情况、设计图纸、施工程序后，提出针对性强的安全防护措施：一般应着重针对选用施工机械设备、场地施工降水方案及止水帷幕、成孔成桩顺序、施工现场临时用电和对孤石、孔底岩层的爆破等方法。

5、 要求乙方用围布或栏杆将施工现场的周围与外界隔开，防止非施工人员入内影响施工。

6、乙方要按施工方案要求，配齐挖孔机具、模板、通风机、水泵、照明及动力电器，以及土建钢筋混凝土工程的施工机具等。(要求每根桩基独立使用一套)

三、乙方必须对人工挖孔桩安全采取预防措施

(一)、安全组织措施

为了保证在施工过程中安全生产。需要加强施工组织：

1 、乙方要成立专门的人工挖孔桩施工指挥组，由甲方项目部工程负责人与乙方挖孔作业技术人员共同负责指挥施工，管理生产与安全技术工作。

2、乙方要按施工方案中制定的安全技术措施，以及有关的安全技术规范、规程的要求，开工前由施工指挥组向全体作业人员进行安全技术交底。现场派专职安全员负责现场的安全检查与监督工作。3、乙方要抓好安全教育，坚持先培训后上岗。牢固树立“安全第一，预防为主”的指导思想。

4、 乙方挖孔桩现场负责人必须熟练掌握人工挖孔的施工方法、法规、操作规程、安全生产技术知识，并能指导和监督工人进行安全施工作业。

5 、乙方要合理配备机械设备。每一孔须配置升降设备一套。

(二)、乙方现场对安全管理必须满足以下措施

1 、乙方参加挖孔桩施工作业人员必须是健康检查及安全培训合格的健壮男性，进入现场必须戴好安全帽，拴好安全带，系好保险钩。每天作业前必须检查机械设备是否正确牢固可靠。发现问题及时报告。

2、浇注第一节砼护壁，应高出井沿30cm，孔口四周设置不低于1.2m高的围护。周边2米内不得堆放杂物。保持作业场所整洁。

3、井下有人作业时，井上作业人员不得擅自离开自己工作岗位，密切注意井内人员情况。发现异常情况，立即帮助井下作业人员撤离井底。并报告项目负责人。作业人员上下井，必须专用吊笼或安全爬梯上下。下班期间井口必须有可靠地覆盖设备。井下作业人员在作业过程中，随时留意井内各种变化情况。发现问题及时回到井上并报告项目负责人。

4、乙方施工现场使用的一切电源、电路的安装和拆除必须由持证电工操作，电器必须严格接地、接零和使电保护器，严禁一闸多用。

5、挖孔作业中，严禁乙方作业人员在施工现场打闹玩笑。夜间一般禁止挖孔作业。遇特殊情况需经甲方专职安全员和甲方项目经理同意，并且有甲方项目经理批条，甲、乙方双方专职安全员在现场进行安全监督。

6、要求乙方做好高温季节防暑降温工作。

(三)、乙方必须满足以下安全技术措施方可施工

1、预防坍塌的安全技术措施

(1)在施工过程中严格按施工要求做护壁，一护到底。第一节护壁应高出地面30cm壁厚不小于20cm。护壁应适量配钢筋。

(2)挖孔运到地面的的土石应距孔口边缘1米以外。堆放高度不应超过一米，及时运走。护壁混凝土应按配合比通知单计量投料，粗骨料粒径不要过大。严格控制拆模前护壁质量。

(3)多孔同时并排挖孔施工时，应采取间隔挖孔方法，相邻桩不能同时挖孔、成孔。桩底扩孔应间隔削土，留一部分作支撑，待浇注混凝土前再挖，此时宜加钢支架支护，浇注混凝土是再拆除。

(4)挖孔过程中应经常检查净空尺寸和平面位置，保持孔壁垂直度和圆度，使孔壁受力均衡，免于塌方。挖桩孔时如遇透水应及时排水、及时护壁，以利防止水润土质变软而造成塌方。施工过程中应经常检查护壁是否有异常情况。

2、乙方用电必须满足施工用电安全技术措施

(1) 施工电缆必须架空或埋于地下，不能平地而放。施工作业电线应架空，不能随地脱线及导线浸水或被土石掩埋，严禁导线随意绑在钢筋或其他铁支架上。

(2)为防止孔内潜水泵、震动棒漏电伤人，应采用“三级配电，两级保护”，实行一机一闸一护，设备的照明线分开关安装，放在孔口处，紧急情况可随手拉闸。

(3)乙方必须设两级保护配电箱，配电箱指令专人负责。孔内照明不许有接头，严禁采用220v照明，必须采用12v照明。

(4)乙方使用的潜水泵应用防水尼龙绳作受力活动索，严禁用电缆或胶管提升水泵。操作手持电动工具的人员，作业前必须认真检查设备的绝缘情况，穿戴好工作服和绝缘手套及绝缘鞋。工地电工必须持证上岗，其技术等级应与其承担的工作相适应。

3 、乙方必须制定预防高处坠落的安全技术措施，编制后方可施工

(1)为防止孔口地面作业人员掉入桩孔内，在孔口设置1.2米高的护栏。上下孔时有升降设备，并由培训合格的操作人员操作。施工作业前认真检查机械设备固定装置是否牢固完好。

(2)挖孔过程中土石不能装的过满。在桩孔口设置高出30cm的凸缘，挡住杂物掉入孔伤人。在凸缘上设置半圆形的水平防护罩，以遮住桩孔水平面一半。

(3)桩孔内作业人员必须戴好安全帽方可作业。送大直径、超长的钢筋笼时，使用吊车作业。挖孔间隙吊架不能搬动，成孔后盖上钢筋网。施工作业区设防护栏，备有红灯警示。高空交叉作业在下面挖孔时，孔上面应采取封闭式或遮挡，以防高空坠物。伤及人员。4 、 乙方必须制定预防中毒、窒息的安全技术措施

(1)在有毒有害气体较多的地质条件下施工，应配备风量足够的通风机和长度能伸至桩孔底足够长的风管。孔口设专人监护，监护人不可擅自离开。

(2) 孔深超过5米，应先通风，风量要足，不应小于25l/s。孔内作业人员感到头痛、脑涨、呼吸困难，及时停止施工，立即返回地面，待检查确认安全后，方可换人下孔作业。

(3) 作业中如遇有毒有害有腐蚀性物质，可用防碱、防酸衣服手套，或者采用化学方法。桩孔直径较大时候，孔内作业人员最好两人一组，以利互相照顾。一般情况下作业人员不能连续超过4小时。

5、 乙方必须制定预防水淹的安全技术措施

(1) 挖孔时如遇透水严重，水排不干，可挖一降水井孔采水，降水井孔要比桩孔深2米，并用水泵将水及时抽出地面，这样有利于挖孔，可防止水润土质变软而造成塌孔。

(2)通盘考虑综合设计场地施工降水方案。要通过计算和分析，推断施工降水对邻近建筑物造成不利影响的程度和对桩孔的影响情况。对土质不良不能采取在桩孔内抽提的降水方式，以防止孔壁坍塌、流沙等事故。如施工场地地表下浅层地下水丰富，深层较少，必要时可在场地设置水帷幕。

6、乙方必须制定雨季施工安全措施

(1)人工挖孔时应及时掌握天气变化状况，避免在开挖后因下雨遮盖不及时造成雨水冲刷、孔内积水导致护壁失稳。

(2)施工过程中如遇下雨应暂停施工，并立即覆盖好孔口，免受雨水冲刷。

(3)及时排除孔位周边及孔内的积水，以防雨水渗漏影响护壁安全。

(4)雨后应加强位移观测，进入孔内作业前应及时检查护壁是否有裂缝及位移变形，避免事故发生。

(5)雨天应对所有机具进行覆盖，防止雨水侵蚀。

四、责任划分及事故处理

协议自签订之日起生效，乙方必须遵照以上措施严格执行，如由于乙方在施工过程中未按照以上措施执行，而发生的安全事故一切经济损失，由乙方全部承担。由于乙方未按照甲方要求施工而造成安全事故给甲方带来负面影响及工期拖延的经济损失由乙方全部承担，且甲方将对乙方处以不少于5-10万元的经济处罚。

企业名称： 企业名称：

甲方负责人：(签字) 盖章 乙方负责人：(签字)盖章

年 月 日 年 月 日

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找