# 最新污水管道施工方案九篇内容(七篇)

来源：网络 作者：独酌月影 更新时间：2024-07-23

*确定目标是置顶工作方案的重要环节。在公司计划开展某项工作的时候，我们需要为领导提供多种工作方案。方案的格式和要求是什么样的呢？以下是小编给大家介绍的方案范文的相关内容，希望对大家有所帮助。污水管道施工方案九篇内容篇一xx路改造（xxxxx路...*

确定目标是置顶工作方案的重要环节。在公司计划开展某项工作的时候，我们需要为领导提供多种工作方案。方案的格式和要求是什么样的呢？以下是小编给大家介绍的方案范文的相关内容，希望对大家有所帮助。

**污水管道施工方案九篇内容篇一**

xx路改造（xxxxx路-xxxxx大道）工程b标工程是一个城市次干道，位于xxxxxx区、xxxx区北起规划城北大道，南至xxxxxx路，b标改造管线全长约1382.66m。

雨水管道采用承插式钢筋混凝土管（ⅱ级），胶圈接口。管道采用d600、d800、d1000、d1200、d1400钢筋混凝土管，d400~d500pvc-u采用砂包封基础，过路管采用砼包封基础。

污水管道采用承插式钢筋混凝土管（ⅱ级），胶圈接口。w29-w30段、w40-1—w40段、w40—w40-2段、w47—w47-1段钢筋均采用d630\*10钢管，w47—w47-1段钢管均采用d529\*10钢管，管材应符合低压流体输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管（sy/t5037-2024），焊接。砂垫层基础。钢管及管件内壁采用ipn8710互穿网络防腐涂料。

接入dn400污水管采用φ1000圆型砖砌污水检查井。dn500~dn600污水管采用φ1250圆型污水检查井。采用砖砌检查井，污水检查井采用流槽式。检查井位于车行道时，检查井进行加固处理。位于车行道范围内检查井采用φ700防盗球墨铸铁井盖座（gb/t23858-2024）,承载等级为d400级。参见国标06ms201-6-4、5、8、9。井盖必须有防盗、防跳、防震动装置。人行道及绿化带下采用φ770钢纤维混凝土井盖座（gb26537-2024），承载等级为c250级。井盖与井座间需设橡胶垫块。

所有混凝土污水管道、污水检查井均采用防腐措施，采用ipn8710互穿网络有机涂料，混凝土管内壁、井内壁、井底及球墨铸铁检查井盖反面各四遍，不得漏刷。具体施工和验收要求遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》（gb50268-2024）以及涂料生产厂家的使用说明书执行。

1、技术准备

(1)详细勘察管道沿线实际情况，对施工现场情况进行摸底。

(2)组织工程施工技术人员参与设计单位、建设单位的施工图会审和企业内施工技术交底，了解施工特点和技术要求，熟悉施工操作规程和各项技术数据。

2、物资准备

(1)根据施工进度计划提前作好各种材料、设备、机具进出场计划；

(2)明确各种材料的到货时间和技术要求，

(3)对管材进行检验、确认并收集整理有关的技术资料。

3、施工人员配备

专业技术人员(负责安全)：1人

测量员：2人

施工员：2人

施工班组长：2人

分成两个施工班组进行施工。

4、临时设施准备：

(1) 根据工程现场实际情况,搭设施工临时设施。

(2) 临时用电准备：已向供电局申请了2处变压器，并已经供电。

(3) 临时用水准备：施工用水接附近自来水管网。

三、施工方法和技术措施

施工工艺流程：

（一）、降地下水

（详见降水专项施工方案）

（二）、沟槽开挖工程

1、测量

(1)测量员进入施工现场，根据业主提供以及我公司加密闭合的水准点和导线控制点进行管道中心线定位测量，确定原地面高程等，测量资料报监理工程师及业主备案。

(2)雨水管道工程的线路测量包括定线测量、水准测量和直接丈量。

(3)在进行管道水准测量时,应沿线设临时水准点。

2、沟槽开挖

(1)沟槽开挖前工作

开槽前要认真调查了解地上障碍物及地下地质情况，以便开槽时采取妥善加固保护措施，同时组织好人员及机械，保证施工的顺利进行。

(2)沟槽开挖形式

根据设计图中设计管道的规格、埋置深度以及规范要求来确定沟槽开挖的形式，按规定比例放坡，必要时进行支护，保证沟槽不塌方。

a.沟槽放坡的确定：

槽深h＜3米时，槽帮坡度i为1：0.33；

槽深h≥3米时，槽帮坡度i为1：0.5；

b.槽底工作面的确定：

管道一侧工作面宽度情况详见下表：

  c.沟槽断面形式（见下图）

(3)开挖方法

a.土方开挖采用机械开挖，人工配合。开挖过程中严禁超挖，以防扰动已压实地基。对于有地下障碍物（管、缆）的地段由人工开挖，严禁破坏.

b.沟槽开挖尽量按先深后浅顺序进行，以利排水。

c.挖槽土方处置，按现场暂存、场外暂存、外运相结合的原则进行。开槽土方凡适宜回填的土选择妥善位置进行堆放，但不得覆盖测量的标记，均暂存于现场用于沟槽回填。回填土施工前制定合理土方调配计划，减少土方外运及现场土方调运。

d.开槽后及时报监理工程师验收，验槽合格后方可进行下道工序。

e.堆土：沿沟槽单面堆放，离沟槽上沿2米以上。

f沟槽检查验收；槽开挖完成应进行自检，检查项目和允许误差见下表。自检合格后应马上通知监理进场进行检查验收，验收合格后方能进入下一工序的施工。

3、垫层

沟槽经自检及甲方、监理工程师签认后，即可进行垫层砼施工。砼浇筑时，首先按照测量员测定出的管道中心线及垫层面高程，用100mm×50mm木方，模板背后用钢钎或枋木固定。管基混凝土均采用商品砼，浇筑时，人工初平，用平板振捣器振捣密实，根据标高控控制线，进行表面刮杠找平，木抹搓压拍实。管道混凝土基础的做法按给排水标准图集施工。施工完毕派专人浇水养护，待平基混凝土强度达到5mpa以上且经自检合格及监理工程师签认后，方可下管。

4、管道的敷设

(1) 管道铺设应在沟底标高和管道基础质量检查合格后进行，在铺设管道前要对管材、管件等重新作一次外观检查，发现有问题的管材、管件均不得采用。

(2) 管材在吊动及放入沟内时，应采用可靠的软带吊具或钢丝绳吊具，平稳下沟，不与沟壁或沟底激烈碰撞，下管时应使管节承口迎向流水方向。下管、安管不得扰动管道基础。

(3)管道按照测量员在垫层上弹出的管道中心线就位后，为防止滚管，应在管两侧适当加两组四个楔形混凝土垫块。管道安装时应将管道流水面中心、高程逐节调整，确保管道纵断面高程及平面位置准确。每节管应位后，应进行固定，以防止管子发生位移。稳管时，先进入管内检查对口，减少错口现象。管内底高程偏差在±10mm内，中心偏差不超过10mm，相邻管内底错口不大于3mm。

(4)管道接口

本工程承插式钢筋混凝土排水管所有管道接口均采用橡胶圈接口，胶圈应采用耐酸碱腐蚀，耐老化的专用橡胶材料制成。密封圈使用时必须逐个检查，不得有割裂、破损、气泡、飞边等缺陷。其硬度、压缩率、抗拉力，几何尺寸等均应符合有关规范及设计规定。密封胶圈应有出厂检验质量合格的检验报告。产品到达现场后，应抽检5%的密封橡胶圈的硬度、压缩率和抗拉力，其值不小于出厂合格证标准。

管节对口时，应将承插口内的所有杂物予以清除，并擦洗干净，然后在承口内均匀涂抹非油质润滑剂。并将橡胶圈上的粘接物清擦干净，且均匀涂抹非油质润滑剂。

插口上套的密封圈应平顺，无扭曲。安管时应均匀滚动到位，放松外力后，回弹不得大于10mm，把胶圈弯成心形或花形（大口径）装入承口槽内，并用手沿整个胶圈按压一遍，确保胶圈各个部分不翅不扭，均匀一致卡在槽内。特别注意安装顶、拉速度应缓慢，并应有专人查胶圈滚入情况，如发现滚入不均匀，应停止顶、拉，用凿子调整胶圈位置，均匀后再继续顶、拉，使胶圈达到承口的预定位置。密封圈不得出现“麻花”、“闷鼻”、“凹兜”、“跳井”、“外露”等现象。

5、管座

管道安装，管道接口经自检及甲方、监理工程师检验合格且鉴定后，应及时进行管座砼浇筑。管座砼均采用商品混凝土。

首先管道两侧同时立模，模板内部可用枋木临时支撑，外侧用支撑支牢，支设高度略高于设计管座基础。浇筑前，清除模板中的尘渣、异物，核实模板尺寸，管座平基需凿毛冲净，并将管座平基与管材相接触的三角部位，用同强度等级的混凝土砂浆填满、捣实后，再浇筑管座混凝土。浇筑砼时，必须两侧同时浇筑，保持两侧混凝土高度一致，然后再用插入式振捣器从两侧同时严密振捣，杜绝蜂窝、麻面，做到内实外光，并且抹平管座两肩。振捣时应保护管道不被移动。浇筑混凝土管座时，应留混凝土抗压强度试块，留置标准养护试块数量为：每工作班不应小于一组，每组3块；每浇筑100m3或每段长不大于100m时，不应少于一组，每组3块。砼浇筑完毕，达到一定强度后应及时派专人浇水养生，且经自检及甲方、监理工程师等有关部门验收合格后方可进行下道工序施工。

6、检查井施工

a、井底、井面的标高要准确，井身尺寸要符合设计要求。圆井，应挂中心线校核井内径及圆度，砖砌井壁必须灰缝饱满、平整，抹灰应平顺密实，不得有空鼓、裂缝等现象。砌砖砂浆强度应满足设计要求。

b、圆型钢筋混凝土检查井支模时，模板拼装要平整严密，支撑牢固，钢筋要除锈，钢筋搭接长度要符合设计规范要求，砼浇筑要用平板振捣器振捣密实，做到内实外光。

c、检查井允许偏差及检验方法见下表

7、闭水试验

（1）试验管段灌满水后浸泡时间不应少于24小时。

（2）管道闭水试验时，试验管段应符合下列规定。

a、管道及检查井外观质量已验收合格。

b、管道未回填土且沟槽内无积水。

c、全部预留孔应封堵，不得渗水。

d、管道两端堵板承载力经核算应大于水压力的合力；除预留进水管外，应封堵坚固，不得渗水。

（3）管道闭水试验应符合下列规定

a、当试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加2米。

b、试验水头小于10米，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准。

（4）当试验水头达规定水头时开始计时，观测管道的渗水量，直至观测结束时，应不断地向试验管段内补水，保持试验水头恒定。渗水量的观测时间不得小于30min。

管道24h的渗水量应满足（gb50268-2024）要求。

8、回填土

钢筋混凝土排水管道铺设后应在混凝土基础强度，且闭水试验合格后进行。回填土料宜优先利用基槽内挖出的土，但不得含有有机杂质，不得采用淤泥或淤泥质土作为填料。回填土料应符合设计及施工规范要求，最佳含水率应通过试验确定。采用明沟排水时，应保持排水沟畅通，沟槽内不得有积水。

回填按基底排水方向由高至低管腔两侧同时分层进行，填土不得直接扔在管道上。沟槽底至管顶以上500mm的范围均应采用人工，超过管顶500mm以上可采用机械还土，还土时分层铺设夯实。回填土压实的每层虚铺厚度可按下表进行。

回填土的夯实采用人工夯实和机械夯实两种方法。夯实时，管道两侧同时进行，不得使管道移位或损伤。回填压实应逐层进行，管道两侧用管顶以上500mm范围内采用薄铺轻夯夯实，管道两侧夯实面的高差不大于300mm，管顶500mm以上回填应分层整平和夯实。采用木夯、蛙式夯等压实工具时，应夯夯相连，采用压路机时，碾压的重叠宽度不得小于200mm，且其行驶速度不得大于2km/h。当沟槽水位高，土壤含水量大，密实度达不到要求时，沟槽采用水泥土、或石灰土回填，雨水管道回填至管顶以上300mm，污水管道回填至管顶以上500mm。沟槽回填土的压实度应符合下表中的规定(gb50268-2024)。

**污水管道施工方案九篇内容篇二**

因工程施工至#号井，管道基础土方开挖遇流沙层，造成无法施工。我施工单位自80号井至终点井首先在管道两侧进行井点降水，然后挖机先挖至沙层，待管道沟槽两侧采用钢管式木板挡土墙施工完成后再进行管道小沟槽开挖施工。

反铲挖掘机，铁锹，镐蛙式打夯机手推车，振动棒，

测量放线→布置井点降水→ 沟槽开挖及支护→管道基础施工→铺设管道→稳管浇砼→污水井施工→闭水试验→ 沟槽回填

1）测量放线：

  1、为施工测量使用方便，从现场永久水准点处，引临时性水准点，其精度要求符合规范要求，水准点闭喝误差不大于4㎜∕㎞

  2、用经纬仪定出管道中心线位置，标出管线的起点，终点和转角点，作为中心控制桩

2）井点降水（见井点降水专项施工方案）

3）沟槽开挖及支护

本次开挖的宽度和深度较大，既采用反铲挖掘机开挖，首先清除开挖范围内不可利用土方全部挖至流沙层，再配合钢管木板挡土墙开挖管道沟槽。管道沟糟开挖应严格控制标高，防止糟底超挖或对糟底土的扰动，机械挖土留0.2～0.3厚土层，待铺管前用人工清挖至设计标高。

  沟槽开挖采用以机械开挖为主

  （1）管槽的开挖形式，采用梯形槽，上口以管中心线各向外4m，下口以管中心线向外3m，小沟槽采用方形槽，宽度为4m。

  （2）在小沟槽两侧打钢管桩，采用钢管式木板挡土墙进行管道施工作业。

4）浇筑混凝土基础

  根据道路中心线由技术员定出管位中心线后在两侧立模。模板采用新模板。木模要求立稳、标高准确，设10cm碎石垫层，垫层要求级配碎石表面无风化，基本平整。

5）安管

  安管前的施工准备工做如下：

  1.检查管子内、外表面有无空鼓、露筋、缺边等缺陷，不合格管材不得使用，

  2.复核管基的标高、中心线的坡度

  3.基础砼的强度达到设计强度的70％时才充许下管

  4.检查所用下管机具、临时设施应牢固可靠，并设专人统一指挥。

  5.管材的型号，采用机械与人工配合下管，糟内放管和运管、排管，应将管子放到沟糟一侧，留出检查井的位置，

  安管采用机械下管，操作中应轻轻放下，以免撞坏底板，两管连接用卷扬机拉紧，管口基本平接调整管底标高后，方可进行下一接管的吊安。

5）稳管

  1.稳管轴线位置控制：控制的方法是采用中心线控制方法，将管中心测设在坡度板上，稳管时有操作人员挂上中心线，在中心线上挂一垂球，并在管内放置一块带有中心刻度的水平尺，然后移动管身，使垂线与水平尺的中心刻度对正，不超过充许偏差，即为对中结束。并且也要满足高程和管口间缝要求。

  2.稳管高程控制：将相邻坡度板上的高程钉用小线连成坡度线，稳管时，使坡度线上任何一点至管内底的垂直距为一常数（或称下反数）操作人员调整管子高程，使下反数的标志与坡度线重合，表面稳管高程合格，稳管工作，对高程和对中心的操作是同时进行，操作人员是相互配合。稳好后管节下部用石子垫牢，在继续下一节管，间隙必须符号要求，而且两节管口外皮要平滑，无错台。

  6）接口施工：

  1．管道的接口形式：主要采用的是刚性接口，密封材料是水泥砂浆抹带接口。

  2.管道间隙采用1.3水泥砂浆填充，1.25的水泥砂浆抹带，基础管座为c20砼，

  3.抹带前将管口及管带覆盖上的外皮刷洗干净，并涂一道水泥浆为宜。

  7）稳管浇砼

  在管道吊装完毕后立模浇筑稳管砼，浇筑时应两边同时进行，用插入式震动棒反复振捣，直至管底充实方可。

  8）窖井

  窨井均采用砖砌园井，直径为φ1250。窨井做法严格按市政设计院通用图进行施工。

  9)、闭水（污水管道要求）

  待窨井砌筑完毕，封头保养好后，方可进行。

  先放水浸泡24小时后，目测无明显渗漏方可进行闭水实验。

  10)、回填

  回填待闭水合格后进行，首先抽干槽内积水，在有土地段用挖机将土挖至沟槽边。反复翻耕，用挖机回填，回填厚度为每30cm一层，人工整平后夯实，分层回填，注意沟槽两边同时进行。当回填到一定高度后，采用压路机碾压密实。

**污水管道施工方案九篇内容篇三**

污水管道工程在市政工程中是十分重要的部分，决定着城市居民的日常生活。通过介绍污水管道的施工流程，详细阐述了污水管道的施工方法，并重点研究了关键工序的质量控制措施。

1施工准备

排水管道施工之前，应认真做好施工前的各项准备工作和管线测量放样。调查好各种施工条件，以保证施工活动的顺利进行。另外，现场施工准备还应与预制件加工准备相结合、与施工班组相结合。

1.1中线测量

在施工中，根据设计设定的路线控制点，在现场测中线的起点、终点控制中心桩（用木桩固定，桩顶钉中心钉设定）。

1.2坡度板

埋设坡度板间距设为10米左右，当机械挖槽时应在人工清槽前埋设坡度板。坡度板应埋设牢固，不应高出地面，伸出槽帮长度不小于30cm。坡度板的截面尺寸为8×20cm。坡度板上的管线中心钉和高程板的高程钉保持垂直。

2沟槽开挖

2.1沟槽排水根据当地水文、气象等资料，管道施工期间如为多雨季节，必须在沟槽底两侧设置排水明沟，确保沟槽内无水施工。

2.2沟槽采用直槽开挖，挖土采用机械和人工结合的方法施工。为防止扰动槽底土层，机械挖除控制在距槽底土基标高20～30cm处采用人工挖土、修整槽底。沟槽挖土，随挖随运，及时外运至业主指定地点，沟槽边不得堆土，以减少沟槽壁的侧压力。为保证槽底土的强度和稳定，施工时不得超挖，也不能扰动；当发生超挖或扰动时，必须按规程进行地基处理。

3混凝土基础浇筑

3.1在沟槽开挖接近尾声时，应迅速做好管道基础准备，迅速摊铺碎石和浇筑混凝土基础，不使沟底土基暴露时间过长，造成不必要的损害。

3.2砂砾垫层按规定的沟槽宽度满堂铺设、摊平、压实。铺设结束后，在铺好的砂砾垫层上混凝土基础。混凝土的级配由有资质的试验室试验人员按设计规定的强度进行配合比设计，混凝土基础浇筑采用钢模板立模，管道基础第一次浇筑成水平形状，待安管后再浇管座。混凝土用插入式振动器振实后，再用平板式振动器振平及抹平，基础浇筑完毕后2小时内不得浸水，并进行养护。

4管道铺设

4.1垫层平基验收合格后，达到一定的强度即可安管。把混凝土管运至施工现场，沿线摊开，做好严格按产品标准进行逐节检验，不符合标准的不得使用。管材要经试验合格后才能使用，并要有质保单，合格证书。在施工时，排管前做好清除基础表面污泥、杂物和积水，复核好高程样板的中心位置与标高。排管自下游排向上游。下管采用人工和8t汽车吊配合。铺管时，将管节平稳吊下，用手拉葫芦吊将管子平移到排管的接口处，用人工安排放置，调整管节的标高和轴线，使管子平顺相接。管道铺设验收合格后，即可进行混凝土管座及接口施工。

4.2普通法安管

施工要点：

4.2.1平基混凝土应在验槽合格后及时浇筑，终凝前不得泡水，并应进行养护。

4.2.2平基混凝土的高高程应严格控制，不得高于设计高程，低于设计高程不超过10mm.

4.2.3平基混凝土强度达到5mp以上时，方可直接下管。

4.2.4安管的对口间隙为10mm。

4.2.5浇筑管座混凝土前平基应凿毛冲净。

4.2.6平基与管子相接触的三角部分，应用同等强度等级混凝土中的软灰填捣密实。

4.2.4浇筑管座混凝土时，应两侧同时进行，以防将管子挤偏。

4.3钢丝网水泥砂浆抹带接口

采用钢丝网水泥砂浆抹带接口。

4.3.1操作程序：

基础和管口凿毛洗净→浇筑管座混凝土→将加工好的钢丝网插入管座的对口砂浆中→勾捻管内下部管缝→上部内缝支托架→抹第一层水泥砂浆→按钢丝网片→抹第二层水泥砂浆→勾捻管内上部管缝→养护

4.3.2操作要点：

抹带尺寸为：带宽200mm，带厚25mm，钢丝网宽度180mm.

抹带前先刷一道水泥浆，然后安装好弧形边模。

第一层砂浆厚约15mm，抹完后稍凉有浆皮儿出现时，将管座内的钢丝兜起，紧贴底层砂浆，上部搭接处用绑丝扎牢，钢丝网头应塞入网内使网表面平整。

第一层水泥砂浆初凝后再抹第二层水泥砂浆，初凝后赶光压实。

抹带完成后，应立即用平软材料覆盖，3-4h后洒水养护。其接口形式如下图：

4.3.3材料和工具：

4.3.3.1钢丝网规格为20号10mmx10mm，钢丝网应无锈、无油垢，按设计要求事先截好，留出的搭接长度不小于100mm。搭接处用20号或22号镀锌铁丝绑扎。

4.3.3.2水泥砂浆抹带和镇缝均用1：25水泥砂浆。

4.3.3.3抹带工具浆桶、刷子、铁抹子、抹具等。钢丝网抹带的模具，用以控制带宽和带厚。

5排水管道严密性试验

污水管道回填土前应该采用闭水法进行严密性试验。试验管段按井距分隔，带井试

验。在浇筑管座2天后，便开始闭水。管道闭水试验水头应符合下列规定：

5.1当试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游管顶内壁加2m计；

5.2当试验段上游设计水头超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加2m计；

5.3当计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准；

6沟槽回填施工

管涵工程主体结构隐蔽验收合格后，应及时进行回填。以免晾槽过久造成塌方，挤坏管道或管道接口抹带空鼓开裂；雨季易产生泡槽、漂管或造成回填作业困难。管线结构验收合格后方可进行回填施工，且回填尽可能与沟槽开挖施工形成流水作业。

6.1为了保证回填土的质量，在现场办公区设土工试验室，以便随时掌握回填土的含水量及压实密实度。

6.2回填土的含水量必须符合要求，当回填土的含水量过大时，根据天气、现场情况，采用晾晒或掺拌石灰粉的措施，以达到回填土的最佳含水量。

6.3为了避免井室周围下沉的质量通病，在回填施工中应采用双填法进行施工，即井室周围必须与管道回填同时进行。待回填施工完成后对井室周围进行2次台阶形开挖，然后用9%灰土重新进行回填。

6.4管顶以上0.5m范围内用人工夯填，每层压实厚度不大于15cm。管顶1.5m以上用推土机配合压路机进行回填。具体施工操作应严格按操作规程进行。

6.5回填土高度至路床以下15cm为止，待该施工段全部管线工程完成后，集中对该部分进行回填压实处理，以保证路基的整体性和稳定性。

6.6回填前清除槽内杂物、排除积水。

6.7沟槽两侧须同时回填，且两侧高差不得超过30cm，管顶以上50cm范围内应特别注意夯实设备的选用，以防止对管道结构造成损坏。

**污水管道施工方案九篇内容篇四**

1

施工方法

1.1修边坡

1.1.1按照图纸对现场基坑进行边坡修整。

1.1.2

在边坡中部每隔10米设置一个控制桩，两控制桩之间拉线进行修坡。

1.2

基底找平、夯实

1.2.1

清除基坑底部的虚土。

1.2.2

向下挖土至鱼塘深度。

1.2.3

基底找平：在基底每隔8米设置一个50水平控制桩，拉十字通线，人工找平。

1.3

回填级配砂石、夯实

1.3.1

将级配砂石运至施工现场的基坑边，且至少距基坑边3米。

1.3.2

通过质检、监理验收。

1.3.3

人工回填、夯实。打夯时必须一夯压半夯，至少夯2边。

1.4

铺设防渗土工布

1.4.1

储存、运输和处理土工布。

土工布卷在安装展开前要避免受到损坏。土工布卷应该堆放于经平整不积水的地方，堆高不超过四卷的高度，并能看到卷的识别片。土工布卷必须用不透明材料覆盖以防紫外线老化。在储存过程中，要保持标签的完整和资料的完整。

在运输过程中（包括现场从材料储存地到工作地的运输），土工布卷必须避免受到损坏。

受到物理损坏的土工布卷必须要修复。受严重磨损的土工布不能使用。任何接触到泄露化学试剂的土工布，不允许使用在本工程上。

1.4.2

土工布的铺设方法：

1.4.2.1

用人工滚铺：布面要平整，并适当留有变形余量。

1.4.2.2

土工布采用自然搭接，搭接宽度一般为0.2m以上。

1.4.2.3

土工膜上土工布是在土工膜由甲方、监理认可后同时进行铺设。

1.4.3

土工布铺设的基本要求

1.4.3.1

接缝须与坡面线相交，水平接缝的距离大于1.5m。

1.4.3.2

在坡面上，对土工布的一端进行锚固，然后将卷材须坡面放下保证土工布保持拉紧状态。

1.4.3.3

所有的土工布必须用沙袋压住，沙袋将在铺设期间使用并保留到铺设上面一层材料。

1.5

土工布铺设工艺要求

1.5.1

基层检查：检查基层是否平整、坚实，如有异物，应清除。

1.5.2

试铺：根据现场情况，确定土工布尺寸，裁剪后予以试铺，裁剪尺寸应准确。

1.5.3

检查宽度是否合适，搭接处应平整，松紧适度。

1.6

自检与修补

1.6.1

必须检查全部的土工布片，有缺陷的土工布片必须在土工布上清楚标出，并作出修补。

1.6.2

必须通过铺设和热链接土工布小片来修补磨损的土工布，土工布小片要比缺陷的边缘在各个方向最少长200mm。热连接必须必须严格控制以保证土工布补片和土工布紧密结合，并对土工布没有损害。

1.6.3

每天铺设结束前，对当天所有铺设的土工布表面进行目测以确定所以损坏的地方都已做上标记并立即进行修补，确定铺设表面没有可能造成损坏的外来物质，如细针、小铁钉等。

1.6.4

土工布损坏修补时应满足以下技术要求：

1.6.4.1

用来补洞或补裂缝的补丁材料应和土工布一致。

1.6.4.2

补丁应延伸到受损土工布范围外至少30厘米。

1.6.4.3

在填埋场底部，若土工布裂口超过卷材宽度10%，须将损坏的部分切除，然后将两块土工布连接：若在坡面上，裂口超过卷材宽度的10%，须将该卷土工布移出，并用新的一卷替换。

1.6.4.4

施工人员所穿工作鞋及所用施工机具不应损伤土工布，施工人员不得在已铺设的土工布上做可能伤害土工布的事，如抽烟或用尖锐工具戳土工布等。

1.6.4.5

为了土工布材料的安全，应在铺设土工布前打开装膜，即铺一卷，开一卷。并检验外观质量。

1.6.4.6

土工布到现场后腰及时进行验收、签证认量。

1.7

浇筑c15细石砼防护层

1.7.1

在浇筑保护层砼之前，按照图纸在基坑底和边坡上预埋30×80mm方木，待砼之前取出。浇筑砼时限浇筑坑底砼、然后依次浇筑垂钓平台、边坡和环湖道路的砼。砼浇筑完成7d后温度收缩用油膏嵌填密实。

1.8

待边坡砼浇筑完成的第二天开始支设台阶踏步的模板，经质检、监理检查验收合格后浇筑c25砼。

1.9

砼在浇筑完成后12h之内必须浇水养护，每天养护次数根据天气情况而定，但每天不少于2次。

1.10

回填300mm厚基坑挖出的原土。

2

质量要求

2.1

边坡修整时严格按照图纸对现场基坑进行边坡修整。

2.2

基底清土时，要清道老土。

2.3

温度缝要设置准确。

2.4

回填级配砂石时，级配砂石距基坑边至少3米，打夯时必须夯实。

2.5

铺设防渗土工膜之前基底必须无杂物。

2.6

防渗土工膜施工中，特别要注意做到铺设不宜过紧，不得打皱，拼接要牢固。要严格按技术规范施工，把好准备、铺设、拼接、检验和砼保护层浇筑五道质量关。

2.7

砼每天养护应及时。

2.8

回填土采用与基坑挖出原土相同的土质，且不得有杂物。

3

现场要求

3.1

进行施工时，现场必须通风，严禁明火，非施工人员不得进入现场。施工人员不准穿高跟鞋、钉子鞋进入施工现场，以防成品的破坏。

3.2

施工时尽量避开风雨天气，如遇风雨天要采取相应措施，减少风雨带来的不利因素。施工完毕一应采取保护措施，直至做好砼保护层。

4

主要事项

4.1

成品保护

4.1.1

已做好的防渗土工布，要加强成品保护，及时采取措施，不得损伤碰坏，从而减少不必要的返修。

4.1.2

施工人员必须穿戴软底鞋进入现场操作，尽量减少在施工完的防渗土工布上行走，以免尖硬物将其划破。

4.1.3

已做好的防渗土工布上禁止堆放物品，尤其是金属物品。

4.1.4

在防渗土工布铺完后，及时做好保护层。

5

消防及文明施工措施

5.1

施工人员必须配戴安全帽和防护手套。

5.2人员工作期间严禁酗酒、打闹。

5.3施工材料码放现场须通风良好，阴凉干燥，严禁烟火。

5.4

由于防渗土工布是易燃物品，现场及材料堆放区必须配有足够的防火设施，以免突发事故。

5.5

施工前认真进行安全技术交底工作。

5.6

患有皮肤病、支气管病、眼病以及对防渗土工布材料刺激过敏的人员不得参加操作。

5.7

按有关规定配给劳动用品并合理使用。操作人员不得光脚或穿短袖衣服进行作业，将裤脚袖口扎紧。

5.8

现场消防保卫人员有权制止一切违反规定的行为。

5.9

参加施工的所有人员，入场前都要进行安全教育，学习现场的各项规章制度和国家法规，使每个施工人员做到制度明确，安全生产、文明施工。

5.10

施工人员上下基坑走专用人行道。

5.11

严禁从上至下往基坑内抛掷任务物品，向基坑下传递工具时要接稳后再松手。

5.12

施工人员施工操作时要求精力集中，禁止开玩笑和打闹。

5.13

雨雪天及大风天禁止防身土工布施工。

5.14

施工用电由电工安装，非此专业人员严禁乱动。

5.15

现场配备足够的消防器材，操作工人严格按规程操作，防止火灾发生。

**污水管道施工方案九篇内容篇五**

1 序言

1.1 工程概况

xxxxxx

1.2 編制依据

(1)xxxxx勘察研究设计院有限公司《xxxxxxxxxxxxxx工程岩土工程勘察报告》(2024年x月);

(2)《建筑地基基础设计规范》(gb50007-2024)。

(3)《建筑地基处理技术规范》(jgj79-2024)。

(4)《涿州地区建筑地基基础勘察设计规范》(dbj11-501-2024)。

(5)《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(gb50202-2024)。

(6) 建筑地基基础工程施工质量验收规范》(gb50202-2024);

(7)《混凝土结构工程施工质量验收规范》(gb50204-2024);

(8)《建筑工程施工质量验收统一标准》(gb50300-2024); 2 设计方案

根据甲方要求:为满足抗渗和过滤要求，本工程采用防渗膜厚度不小于0.25mm的防渗土工布和c15砼保护层做法以达到甲方的质量要求。

防渗土工布简介:

防渗土工布以塑料薄膜作为防渗基材，与无纺布复合而成的土工防渗材料，它的防渗性能主要取决于塑料薄膜的防渗性能。目前，国内外防渗应用的塑料薄膜，主要有聚氯乙烯(pvc)和聚乙烯(pe)，它们是一种高分子化学柔性材料，比重较小，延伸性较强，适应变形能力高，。耐腐蚀，耐低温，抗冻性能好。其主要机理是以塑料薄膜的不透水性隔断漏水通道，以其较大的抗拉强度和延伸率承受水压和适应j边坡的变形;而无纺布亦是一种高分子短纤维化学材料，通过针刺或热粘成形，具有较高的抗拉强度和延伸性，它与塑料薄膜结合后，不仅增大了塑料薄膜的抗拉强度和抗穿刺能力，而且由于无纺布表面粗糙，增大了接触面的摩擦系数，有利于复合土工膜及保护层的稳定。同时，它们对细菌和化学作用有较好的耐侵蚀性，不怕酸、碱、盐类的侵蚀。 防渗土工布机能:

利用土工布良好的透气性和透水性，使水流通过，从而有效的截留砂土流失。

利用土工布增强土体的抗拉强度和抗变形能力，增强建筑结构的稳定性，以改善土

**污水管道施工方案九篇内容篇六**

为了保证住宅小区室外排水工程施工现场的合理布置及管理维护,同时保证该建设工地达到环保、节约、文明和谐工地的标准,实现“质量安全文明达到标准化合格工地”的目标,使施工现场符合安全、卫生、适用、文明的基本要求,将以下国家标准和规范及城市管理条例,作为住宅小区室外排水工程的编制依据.

《建筑给水排水设计规范》gb50015-2024

《给水排水管道工程施工及验收规范》gb50268-2024

《室外排水设计规范》gb50014-2024

《城市排水工程规划规范》gb50318-2024

《天津市市政工程施工技术规范（排水工程部分）》db29-76-2024

1.本工程是为了解决居住区的污水排放而修建的管道工程.

2.排水出户连接管采用upvc波纹排水管道.

3.化粪池之前的排水管道均采用d300混凝土承插口管,化粪池之后的排水管道均采用d200upvc波纹管接口.

1.施工放线:依据施工图纸进行放线,确定检查井的位置.

2.开槽:依据图纸考虑到管道埋深,本次工程开槽将使用人机配合的方式.槽内如有横跨、斜穿的上下管道、电缆等地下物时给以加固保护.

3.基坑排水:施工场地积水需排除,在沟槽底部两侧分别设置排水沟,每隔一定距离设置水窝子,水窝子及时抽水以免泡槽.

4.清槽:槽底出现积水、异物、软泥、流砂等及时清理,保证槽底清洁.

5.砂石基础:槽底高程及槽宽符合施工图纸规定及规范要求.砂石基础在管道承插口部位予留凹槽,以便接口作业,管道安装后,凹槽随即用砂填实.凹槽尺寸视管材直径选定,以便于操作为宜.

6.管道安装:

1)管材进场后安装前,对管口、直径等进行检查,必要时逐个检测.

2)管材在现场应按类型、规格、生产厂地分别分层堆放.每层管身间在1/4处用支垫隔开,上下支垫对齐,承插端的朝向,应按层次交错排列.

3)管材在下管前须进行检查,应无露筋、裂缝、脱皮、碰伤等情况.对在允许修补范围内,又不影响使用、闭水合格的管材,经质量主管部门认可进行修补.

4)吊车下管,在架空高压输电线路附近作业时,应严格遵守电业部门的有关规定,确保起吊安全.

5)下管时尽量做到下管一次就位,减少在槽下移动管子,扰动垫层基础.禁止在砂石垫层上直接拖运管材.

6)管道安装,应将插口顺水流方向,承口逆水流方向,由低向高处依次安装.管道安装对口时,应保持两管同心插入,安装时橡胶圈可采用肥皂水或聚氨脂润滑剂润滑.

7)橡胶圈的型式、截面尺寸、压缩率及材料性能,均要符合规定,并与管材相配套.橡胶圈环内径为管材插口外径的0.9倍.

8)接口完成后,橡胶圈应位于插口小台内,与承口贴紧,平顺无扭曲.接口外力解除后,

应无回弹,如有回弹应采取锁管措施.可将已就位的最末端的2---3节管用绳锁紧,或是在管底两侧加填砂石料,增大摩阻力,以减少回弹.

7.砌筑检查井:

1)砌井前检查基础尺寸及高程,是否符合图纸规定.

2)用水冲净基础后,先铺一层砂浆,再压砖砌筑,必须做到满铺满挤,砖与砖间灰缝保持1cm,砂浆应拌合均匀,严禁水冲浆.

3)本工程图纸中所涉及到的检查井井身均为圆形,采用丁砖砌法,外缝应用砖渣嵌平,平整大面向外,砌完一层后,灌一次砂浆,使缝隙内砂浆饱满,后再铺浆砌筑上一层砖,上下两层砖间竖缝应错开.

4)检查井砌至收口部分时,应按坡度将砖头打成坡茬,以便于井里顺坡抹面.

5)井内壁砖缝应采用缩口灰,抹面时能抓得牢.井身砌完后,应将表面浮灰残渣扫净.

6)井壁与砼管接触部分,必须座满砂浆,砖面与管外壁留1---1.5cm,用砂浆堵严,并在井壁外抹管箍,以防漏水,管外壁抹箍处应提前刷洗干净.

7)井身砌完后,外壁应用砂浆搓缝,使所有外缝严密饱满,然后将灰渣清扫干净.

8)检查井砌完后,应立即安装井盖,防止行人、土块、杂物落入井内.

8.回填:

1)沟槽基坑必须在管道验收合格并达到回填要求的强度时方可进行.

2)回填采用的材料尽量就地取材,根据管道及回填上部工程对回填的要求和保护作业区影响围内地上、地下管线和建筑物安全的要求选用.

3)回填前将槽内杂物淤泥清除干净,保持排水畅通.槽内不得有积水.

4)回填时必须分层并始终保持管道两侧的高度相等使其受压均匀.两侧的高差不得大于20cm.回填每层的厚度不宜大于30cm.当回填密实度达到要求后方可回填上层土.

5)雨季回填时,不得长期亮槽并将松铺的土料及时夯、压密实,达到要求的密实度.

6)回填用土不得堆存在沟槽附近.应随填随运.

五、现场节能减排及文明施工

1.配备专人管理,进行巡检、维修,保证施工现场的文明.

2.文明施工,着装整齐,所有施工人员均要配戴安全帽,施工人员戴好安全帽,下水穿水鞋.

3.施工过程严格遵守排水工程各项施工规范、规程.施工过程严格遵守排水工程各项施工规、规程.用电设备及施工机械由持证人员操作.

4.材料、工具堆放有序,不得阻碍交通和影响其他施工单位人员工作.

5.夜间施工要尽量减少噪音,尽量安排日间施工.

6.加强精神文明建设,提高职工思想政治素质和业务素质,共创良好企业形象.

由于本工程施工现场作业面大,战线长,平面施工作业现场可能出现与其他市政项目交叉作业,为减少和避免安全事故的发生,要通盘考虑,细致周到.在做好本项目安全施工的同时,兼顾兄弟单位的施工进度和安全.

1.作业段开工之前向业主和总承包方报送该段的封闭拦护方案,获得批准后即进行施工.

2.沟槽开挖前,根据业主提供的详细地下管线资料,进行与施工有关管线埋深和走向的刨查,采用开挖探坑的方法,查明其情况并标注警示.

3.所有进入施工现场的人员必须戴安全帽.

4.沟槽内上下要备有安全爬梯,需搭便桥的地方应搭设便桥.

5.机械开槽时,要有专人负责指挥,机械回转半径范围内不得站人；机械挖槽要满足或大于标准坡度.

6.沟槽内如有滞水,挖清槽时,沟边应设专人来回巡查,以免塌方伤人.

7.人工下管应选用质地坚固、不断股、不腐朽、无夹心的大绳,以免断裂.

8.下管时槽上、槽下人员要统一信号,统一指挥,相互配合,防止砸伤.

9.管子下槽后应及时进行加固,防止其滚动伤人.稳管时应注意相互配合,以免挤手压脚.

10.使用电夯前需经检查,严禁带病作业.蛙式打夯机必须使用单向开关,主操作手和助手必须戴好绝缘手套,穿绝缘鞋；作业时保持安全距离,按操作要求进行,严禁在夯机运转时清除积土,夯机用后应切断电源收回.

11.使用机械回填土方,必须有专人负责指挥,掌握周围环境,加强对各种管线及构筑物的保护.

12.合理安排起运土方的车辆和机械进出场的路线,保证人员和来往车辆的安全.

13.夜间施工,照明设备必须齐全,沟槽边要求设红灯和防护栏杆,同时,槽边要设专人负责,防止机械或人员发生意外.

14.槽边严禁长期成垛堆置机砖、管材.

15.机械挖槽要满足或大于标准坡度,只准一侧堆土,堆土坡脚距槽边1.5米以外,堆土高度不超过2米,堆土坡度不陡于自然休止角.在沟槽边沿每侧各设立一道防护栏杆.

16.特种作业工种须持证上岗,严禁无证操作.

17.各种作业机械须遵守交规,进入施工现场低速行驶；使用前细心检查,保证最佳状态.

18.用电线路经常检查,保证安全使用；小型机具用前进行遥测.

19.非本项目部人员,严禁进入施工现场.

1.为创出精品工程,向业主上交合格产品,制定如下措施:

2.组织所有人员进行成品保护教育,制定成品保护措施,划分责任区,落实到具体人.

3.施工管理人员要加强监督和检查,发现问题及时纠正解决.施工过程中进行下一道工序时必须认真保护上一道工序的成品.

4.配合业主（监理）及各专业管理单位作好交叉作业的配合,杜绝各工种相互破坏成品的现象.

5.有条件完全封闭围挡的作业段均应搭设围挡,进行封闭施工,防止社会人员误入造成损坏.其它只能采用拦护围挡作业区的施工工序如沥青砼摊铺等,作业中应加强看护,严禁社会人员进入损坏半成品.,5868,本公司诚邀与物业、社区、酒店、宾馆、大厦、学校、单位…

**污水管道施工方案九篇内容篇七**

    为了保证住宅小区室外排水工程施工现场的合理布置及管理维护，同时保证该建设工地达到环保、节约、文明和谐工地的标准，实现“质量安全文明达到标准化合格工地”的目标，使施工现场符合安全、卫生、适用、文明的基本要求，将以下国家标准和规范及城市管理条例，作为住宅小区室外排水工程的编制依据。

《建筑给水排水设计规范》 gb50015-2024

《给水排水管道工程施工及验收规范》gb50268-2024

《室外排水设计规范》 gb50014-2024

《城市排水工程规划规范》gb50318-2024

《天津市市政工程施工技术规范（排水工程部分）》db29-76-2024

1.本工程是为了解决居住区的污水排放而修建的管道工程。

2.排水出户连接管采用upvc波纹排水管道。

3.化粪池之前的排水管道均采用d300混凝土承插口管，化粪池之后的排水管道均采用d200upvc波纹管接口。

1.施工放线：依据施工图纸进行放线，确定检查井的位置。

2.开槽：依据图纸考虑到管道埋深，本次工程开槽将使用人机配合的方式。槽内如有横跨、斜穿的上下管道、电缆等地下物时给以加固保护。

3.基坑排水：施工场地积水需排除，在沟槽底部两侧分别设置排水沟，每隔一定距离设置水窝子，水窝子及时抽水以免泡槽。

4.清槽：槽底出现积水、异物、软泥、流砂等及时清理，保证槽底清洁。

5.砂石基础：槽底高程及槽宽符合施工图纸规定及规范要求。砂石基础在管道承插口部位予留凹槽，以便接口作业，管道安装后，凹槽随即用砂填实。凹槽尺寸视管材直径选定，以便于操作为宜。

6.管道安装：

1)管材进场后安装前，对管口、直径等进行检查，必要时逐个检测。

2)管材在现场应按类型、规格、生产厂地分别分层堆放。每层管身间在1/4处用支垫隔开，上下支垫对齐，承插端的朝向，应按层次交错排列。

3)管材在下管前须进行检查，应无露筋、裂缝、脱皮、碰伤等情况。对在允许修补范围内，又不影响使用、闭水合格的管材，经质量主管部门认可进行修补。

4)吊车下管，在架空高压输电线路附近作业时，应严格遵守电业部门的有关规定，确保起吊安全。

5)下管时尽量做到下管一次就位，减少在槽下移动管子，扰动垫层基础。禁止在砂石垫层上直接拖运管材。

6)管道安装，应将插口顺水流方向，承口逆水流方向，由低向高处依次安装。管道安装对口时，应保持两管同心插入，安装时橡胶圈可采用肥皂水或聚氨脂润滑剂润滑。

7)橡胶圈的型式、截面尺寸、压缩率及材料性能，均要符合规定，并与管材相配套。橡胶圈环内径为管材插口外径的0.9倍。

8)接口完成后，橡胶圈应位于插口小台内，与承口贴紧，平顺无扭曲。接口外力解除后，

应无回弹，如有回弹应采取锁管措施。可将已就位的最末端的2---3节管用绳锁紧，或是在管底两侧加填砂石料，增大摩阻力，以减少回弹。

7.砌筑检查井：

1)砌井前检查基础尺寸及高程，是否符合图纸规定。

2)用水冲净基础后，先铺一层砂浆，再压砖砌筑，必须做到满铺满挤，砖与砖间灰缝保持1cm，砂浆应拌合均匀，严禁水冲浆。

3)本工程图纸中所涉及到的检查井井身均为圆形，采用丁砖砌法，外缝应用砖渣嵌平，平整大面向外，砌完一层后，灌一次砂浆，使缝隙内砂浆饱满，后再铺浆砌筑上一层砖，上下两层砖间竖缝应错开。

4)检查井砌至收口部分时，应按坡度将砖头打成坡茬，以便于井里顺坡抹面。

5)井内壁砖缝应采用缩口灰，抹面时能抓得牢。井身砌完后，应将表面浮灰残渣扫净。

6)井壁与砼管接触部分，必须座满砂浆，砖面与管外壁留1---1.5cm，用砂浆堵严，并在井壁外抹管箍，以防漏水，管外壁抹箍处应提前刷洗干净。

7)井身砌完后，外壁应用砂浆搓缝，使所有外缝严密饱满，然后将灰渣清扫干净。

8)检查井砌完后，应立即安装井盖，防止行人、土块、杂物落入井内。

8.回填：

1)沟槽基坑必须在管道验收合格并达到回填要求的强度时方可进行。

2)回填采用的材料尽量就地取材，根据管道及回填上部工程对回填的要求和保护作业区影响围内地上、地下管线和建筑物安全的要求选用。

3)回填前将槽内杂物淤泥清除干净，保持排水畅通。槽内不得有积水。

4)回填时必须分层并始终保持管道两侧的高度相等使其受压均匀。两侧的高差不得大于20cm。回填每层的厚度不宜大于30cm。当回填密实度达到要求后方可回填上层土。

5)雨季回填时，不得长期亮槽并将松铺的土料及时夯、压密实，达到要求的密实度。

6)回填用土不得堆存在沟槽附近。应随填随运。

1.配备专人管理，进行巡检、维修，保证施工现场的文明。

2.文明施工，着装整齐，所有施工人员均要配戴安全帽，施工人员戴好安全帽，下水穿水鞋。

3.施工过程严格遵守排水工程各项施工规范、规程。施工过程严格遵守排水工程各项施工规、规程。用电设备及施工机械由持证人员操作。

4.材料、工具堆放有序，不得阻碍交通和影响其他施工单位人员工作。

5.夜间施工要尽量减少噪音，尽量安排日间施工。

6.加强精神文明建设，提高职工思想政治素质和业务素质，共创良好企业形象。

    由于本工程施工现场作业面大，战线长，平面施工作业现场可能出现与其他市政项目交叉作业，为减少和避免安全事故的发生，要通盘考虑，细致周到。在做好本项目安全施工的同时，兼顾兄弟单位的施工进度和安全。

1.作业段开工之前向业主和总承包方报送该段的封闭拦护方案，获得批准后即进行施工。

2.沟槽开挖前，根据业主提供的详细地下管线资料，进行与施工有关管线埋深和走向的刨查，采用开挖探坑的方法，查明其情况并标注警示。

3.所有进入施工现场的人员必须戴安全帽。

4.沟槽内上下要备有安全爬梯，需搭便桥的地方应搭设便桥。

5.机械开槽时，要有专人负责指挥，机械回转半径范围内不得站人；机械挖槽要满足或大于标准坡度。

6.沟槽内如有滞水，挖清槽时，沟边应设专人来回巡查，以免塌方伤人。

7.人工下管应选用质地坚固、不断股、不腐朽、无夹心的大绳，以免断裂。

8.下管时槽上、槽下人员要统一信号，统一指挥，相互配合，防止砸伤。

9.管子下槽后应及时进行加固，防止其滚动伤人。稳管时应注意相互配合，以免挤手压脚。

10.使用电夯前需经检查，严禁带病作业。蛙式打夯机必须使用单向开关，主操作手和助手必须戴好绝缘手套，穿绝缘鞋；作业时保持安全距离，按操作要求进行，严禁在夯机运转时清除积土，夯机用后应切断电源收回。

11.使用机械回填土方，必须有专人负责指挥，掌握周围环境，加强对各种管线及构筑物的保护。

12.合理安排起运土方的车辆和机械进出场的路线，保证人员和来往车辆的安全。

13.夜间施工，照明设备必须齐全，沟槽边要求设红灯和防护栏杆，同时，槽边要设专人负责，防止机械或人员发生意外。

14.槽边严禁长期成垛堆置机砖、管材。

15.机械挖槽要满足或大于标准坡度，只准一侧堆土，堆土坡脚距槽边1.5米以外，堆土高度不超过2米，堆土坡度不陡于自然休止角。在沟槽边沿每侧各设立一道防护栏杆。

16.特种作业工种须持证上岗，严禁无证操作。

17.各种作业机械须遵守交规，进入施工现场低速行驶；使用前细心检查，保证最佳状态。

18.用电线路经常检查，保证安全使用；小型机具用前进行遥测。

19.非本项目部人员，严禁进入施工现场。

1.为创出精品工程，向业主上交合格产品，制定如下措施：

2.组织所有人员进行成品保护教育，制定成品保护措施，划分责任区，落实到具体人。

3.施工管理人员要加强监督和检查，发现问题及时纠正解决。施工过程中进行下一道工序时必须认真保护上一道工序的成品。

4.配合业主（监理）及各专业管理单位作好交叉作业的配合，杜绝各工种相互破坏成品的现象。

5.有条件完全封闭围挡的作业段均应搭设围挡，进行封闭施工，防止社会人员误入造成损坏。其它只能采用拦护围挡作业区的施工工序如沥青砼摊铺等，作业中应加强看护，严禁社会人员进入损坏半成品。

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