

2023年涵洞安装图 申请管道涵洞保护方案 (汇总5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？下面是小编为大家收集的优秀作文范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

涵洞安装图篇一

一、目的及适用范围

(一) 依据国家《石油天然气管道保护法》、省发改委《油气长输管道保护大检查方案》等文件，特制定本方案。本方案适用于公司及所属各场站管道、阀室的巡检、保护管理工作。

通过对管道设施的保护，保障管道设施的安全运行，最大限度地保护管道设施免受损坏。

(二) 本方案所称管道设施，包括：

- 1、由****投资建设的输送管道
- 2、阴极保护测试桩
- 3、阀室
- 4、管道标识、标志桩（牌）

二、组织机构

为保证*****管道安全运行，成立管道保护工作领导小组：
组长： 副组长： 成员：

领导小组下设管道保护工作办公室，办公室设在安全技术科。

三、职责

（一）安全技术科

- 1、负责对所属各场站管辖范围内的管道巡护管理工作进行指导和监督检查；
- 2、负责管道巡护的信息管理、各类报表、技术档案的归档等工作；
- 3、负责组织管道巡线管理人员和管道巡线工的专业技术学习、培训；
- 4、负责线路管理信息、资料的收集；
- 5、负责协调管道沿线的管道巡护工作；
- 6、积极协调本辖区地方政府、安全生产监督部门共同做好管道巡线工作。

（二）生产调度科

- 1、负责贯彻执行国家及上级主管部门有关管道巡护的法规、政策和规定；
- 2、负责制定公司管道巡护管理的标准和规范；
- 3、负责制定本辖区管道线路的维修、维护方案，并组织实施；
- 4、执行国家和行业有关管道巡护管理的法律法规、方针、政策、行业标准和管理规定。

（三）场站

- 1、负责贯彻落实公司管道巡护管理的规章制度、标准和规范；
- 2、负责组织对水工设施、管道三桩一牌等线路附属设施进行及时维护、维修；
- 3、负责开展管道线路的巡护管理工作，对管道线路安全负责；
- 4、执行公司管道巡护管理的规章制度、标准和规范；
- 6、负责开展落实管道线路的巡查、阀室的看护和管理工作；
- 7、负责辖区内巡护员的管理和考核工作；
- 8、负责线路巡护数据的收集工作。

（四）巡护人员

- 1、执行公司管道巡护管理的规章制度、标准，对阀室和管道进行巡护；
- 2、按规定要求填写巡线记录，并按要求向所属场站及公司汇报；
- 4、发现管道故障和事故，及时汇报，并配合相关部门进行处理。

四、管道概况

五、影响或危及管道设施安全的行为

- 1、移动、拆除、损坏管道设施及为保护管道设施安全而设置的标志或标识；
- 5、其他危害管道设施安全的行为。

六、管道保护工作目标和保障措施

（一）工作目标

- 1、管道新增违章占压为零；
- 2、管道直接机械损伤为零；
- 3、管道断裂，燃气泄漏、燃烧、爆炸事故率为零；
- 4、保证巡线人员安全，故率为零；
- 5、第一时间发现第三方施工，并及时向公司汇报率为100%（以第三方队伍进场或动土时间为起点）。

（二）保障措施

- 1、组织措施：对各种可能性事故造成的影响后果进行研判，做到早发现早汇报早处置，尽量减少或者减小事故发生的概率和出现事故后对环境和周围群众的影响；根据不同季节、时期，组织定期、不定期的场站和管线专项或全面安全大检查，将检查出的隐患按照五定五落实的要求，进行闭环管理，跟踪整改，确保将隐患消除下萌芽当中。
- 2、管理措施：建立健全《管道巡线管理制度》、《阀室巡检制度》；完善泄漏、火灾、重大危险源专项应急预案和应急处置措施，；重点防范第三方施工、人为破坏，坚决打击打孔盗气，并将此作为管道保护的高压线；保证里程桩、加密桩、转角桩、穿越桩、警示牌等各类管线地上标识齐全、完好：（1）确保巡线人员在巡线过程中清晰确定管线走向和位置，在管线周围出现地形变化、施工、占压等情况时能及时发现；（2）保证周围村民和施工人员能够在施工或建设前能及时发现施工地点是否存在燃气管线；（3）管线出现突发情况是，周围群众能够及时拨打调度电话向公司调度报警。

3、运行措施：保证阴极保护桩完好，减缓水土、杂散电流对管道的腐蚀；建设水土保持设施，在公路、铁路穿越处增设套管或管涵，保证在特殊地貌处的管线能够安全运营，防护管道变形、断裂等情况；定期对管线进行检查、检测，保证管道处于完好状态；在恶劣天气前、后及时对管线进行巡检，特别是大雨、大风过后对河道、水土保持设施进行检查，发现损毁及时上报并修复；建立调度监控系统，对管线及场站进行实时监控，在管线压力、流量等数据出现突变时，能够及时发现，并对场站下达指令进行应急处置；在场站和阀室设置紧急切断的气液联动阀，当出现突发事件时，能通过场站、调度中心对阀室和场站阀门进行远程控制，隔离出突发事件处的管线或场站。

4、经济措施：加强安全生产考核，对于及时发现重大安全隐患、破坏管道安全行为的场站和员工予以重奖。

5、群防群治：加大管道保护宣传保护力度，在管道沿线村庄进行管道保护宣传，加强沿线群众对管道保护法的认识，提高对管道安全的认识。鼓励沿线群众提供第三方施工、人为破坏、打孔盗气的信息并予以奖励。

6、培训考核：开展员工培训考核，不断提高员工的管道保护技能；提高员工的业务能力和素质。

7、纵横借鉴、博采众长：与有关单位部门、同行企业建立有效的沟通机制，抓住一切可以学习和借鉴的机会学习管道保护知识和国家的法律法规；积极创造和同行之间的技术交流，学习先进的管理理念和管道保护技能。

8、后勤保障：逐步建立完善的后勤保障体系，充分保证巡护人员合理的休息时间和人员补充，不断培养后备力量，优化组织结构。

9、车辆保障：制定严格的车辆管理制度，确保在线车辆车况

良好，保养及时；机动车驾驶人员须持证上岗，严禁疲劳驾驶、超速行驶和无证驾驶；遵守交通规则。

10、服从管理：坚决服从上级公司及政府部门的日常管理，严格遵守各种管理规定，坚决履行管道巡护职责。

七、管道巡检、保护管理规定

（一）巡护内容和要求

1、严格执行《管道巡线管理制度》、《阀室巡检制度》，重点管段要徒步巡检。

2、线路巡查应包括如下内容：管道沿线地貌变化、管道沿线设施的完好性、沿线违章占压、安全保护范围内的违章施工、周边社会活动情况、阴极保护系统运行、三桩一牌等设施。

3、每天应将线路巡检、维护情况真实、准确地记录在《巡线记录》中。

4、各场站应合理安排巡检人员，确保对辖区内管道、阀室的巡护工作正常开展。

5、对人口稠密、施工活动频繁的地段实行徒步巡线，汛期雨后实行加密巡检，各场站根据具体情况确定频次与时间。

6、巡检人员应针对管道周边环境及其附属设施的风险点进行检查，对巡线过程中发现小的水毁、三桩倾倒和移位、违章占压、违章动土、违章施工以及其他影响管道安全行为现象，能独立处理的，应立即处理和制止，不能处理的立即上报公司，并加密该区段的巡检或进行现场监护。

7、巡护重点：

（4）检查地面标志的完好情况，对位移、倾倒、破损的地面

标志进行维护维修；

(5) 检查是否有大型车辆在管道上方行驶碾压，对违规人员进行制止、说服教育；

(6) 检查是否有违反《中华人民共和国石油天然气管道保护法》的有关规定行为，有无危及管道安全运行的违章施工行为发生，对违规行为进行制止并立即上报。

8、各场站每年5月（汛前）和每年10月中旬（汛后），结合汛前线路检查和汛后水毁调查工作的开展，对所辖管段进行全面巡检，徒步巡检重点地段。

9、阀室巡护重点要求

在阀室巡查中，重点加强泄漏、工艺状态、土建及设备支撑、锈蚀等情况巡查，在发现有任何泄漏时，及时上报公司处理。

10、汛期巡护管理要求

(4) 每次降雨过后，各场站要对黄土塬、山区、河流穿越等重点管段实施加密巡线；

(5) 站场应建立汛期24小时值班制度，如遇重大险情应立即上报，及时处理。

11、特殊巡线与要害部位的守护

(1) 不良地质条件以及维护抢修条件较差的地段、煤矿采空区、河流的穿跨越、无人值守场站、阀室以及其他重要部位应加密巡线；(2) 根据沿线外部环境和形势要求，随时对管道沿线要害部位进行特别巡线，临时加密巡线频次、增加巡线力量。

12、第三方施工部位的巡护要求

(1) 对有施工征兆的点段进行加密巡线或监护；

(3) 对未经我方审批办理手续的第三方施工进行制止；(4) 对已经审批同意的第三方施工进行现场监护，并检查是否符合管道保护方案。

13、管道巡护考核

(2) 安全、生产部门对各场站管道巡检工作进行定期或不定期抽查，对巡检工作不到位的场站进行安全绩效考核。

八、方案的修订

根据实际运行状况、生产工艺及管道周边环境的变化，本方案由安全技术科、生产调度科适时修订。

涵洞安装图篇二

摘要涵洞施工的技术要求较高,为保证施工质量,施工时应有设计人员和管理技术人员参加。这样,一方面可以保证施工能符合设计要求,另一方面也便于管理人员熟悉整个涵洞施工的情况,所以,了解涵洞基本要求,掌握施工方法,对于保证工程质量,按期完成施工任务非常必要。

1引言

施工人员机械进场后,由测量技术人员打点放出开挖基坑边线、基顶边线,放样时要求施工队技术员在旁打木桩并撒上线,测量人员要具体地交代桩位及数据。之后用机械开挖基坑,挖至距离基底20~30cm后,在用人工挖至设计基底标高,开挖放坡,严禁超挖回填,如果回填夯实不够可能造成沉降,造成不必要的浪费,开挖土方退出施工现场,并对基坑底进行清除脏乱等东西后平整处理,保证无淤泥及杂物。有试验人员进行基地承载力试验,如经触探试验测得基底地基承载力达不

到设计要求时,要及时告知领导研究处对基底进行处理方案。换填过程中,必须夯填密实,承载力达到设计要求。

2. 1基坑放样

根据设计图纸和涵管的中心及纵、横轴线,用全站仪、钢尺进行基坑放样。基坑开挖前,应在纵横轴线上、基坑边桩以外设控制桩,每侧两个,供施工中随时校核放样用。

2. 2基坑开挖

基坑开挖前测量地面高程,控制开挖深度,开挖尺寸比圆管涵基础宽出

50cm。基坑开挖用人工配合挖掘机进行,开挖至设计标高上20-30厘米时,改用人工清理至设计标高,整平后检查基坑平面尺寸、位置、标高是否符合图纸设计,并进行基底承载力试验,合格后进行下道工序。

3模板安装

涵洞在基础、墙身和拱圈上都要用上模板。涵洞施工用的模板采用的是钢模,施工脚手架用碗扣型支架搭成,配合普通脚手架钢管做斜向支撑,模板加工符合设计截面形式,这是施工的一个关键点,既影响到水泥混凝土的质量,又影响到构造物的外观。模板使用前要除锈、涂脱模剂,涵洞模板采用装配式整体钢模板,汽车吊整体吊装就位。模板拼装过程中要认真检查,注意模板的上下顺序及子母口的正确位置,保证尺寸准确、接缝严密。在两个模板接头处采用厚海绵密封条或双面胶,还有模板上的安拉杆的孔也要密封严实防止漏浆。这些都是很容易被施工队所忽视的,所以要认真把好此关。将台身和基础接茬面上的焊渣等杂物清理干净,按照已画好的外模线,在安装柱顶帽钢筋前,人工配合起重机将钢模安装就位,将对拉螺栓穿入眼孔及直径100的pvc套管内,将pvc套管夹在两侧面

板内，穿插螺栓不得斜拉硬顶，上紧钢模螺栓，螺栓采用正反交错设置，对拉螺栓长度应每侧突出横肋外侧5cm，模板外侧再对着撑上中下各几道顶撑，再用脚手架将其加固，保证施工人员和检查人员的安全。

4钢筋的绑扎

在基础和拱圈上都是有钢筋的，在钢筋绑扎前要认真校对图纸，在他们钢筋加工的时就要去看看下料，检查钢筋的品种、规格、数量、尺寸。在钢筋绑扎时也要对钢筋的间距把好关。钢筋绑扎时要边绑扎钢筋边加塑料垫块或加小型水泥砂浆垫块，边绑扎钢筋边放垫块是因为绑完后放垫块，因钢筋的整体重量太重导致垫块放不进去防止因保护层厚度不够而影响质量。检查钢筋与模板的间距，严禁钢筋与模板的间距为零，其间距要满足规范及设计要求。

4. 1钢筋混凝土框架

顶板钢筋，立模浇筑边墙及顶板混凝土。涵身钢筋混凝土分为两步进行施工，先浇筑底板混凝土（包括部分边墙），在搭设满堂架支撑，一次性浇筑边墙与顶板混凝土；模板采用大块定型钢模，模板外用槽钢作带木，钢脚手架支撑。内外模板采用内撑外拉法对拉螺杆加固，模板上涂脱模剂以利脱模。立框顶底模时注意按规范要求预留一定的预拱度。脱模剂涂刷均匀，混凝土对称、分层浇筑，采用插入式振捣器捣固，必要时，在边墙外模开孔，以便灌注混凝土，放入振动器振捣。框架桥涵钢筋布置较密，一次浇筑混凝土方量大，施工时注意捣固密实，不可漏捣。

5检验

在对模板安装和钢筋绑扎完事后不能就说可以浇筑，还要对它进行几何尺寸、位置、标高、拼缝、垂直度、平整度、横纵向肋间距等进行检查。脱模剂是否涂刷均匀，模板下面垃

圾是否清理干净。要实行三检模式，报检监理工程师合格后才能浇注。

6混凝土施工

水泥混凝土是拌和站统一拌置，配合比严格按照要求。所以对混凝土只需现场控制好坍落度，吊车上料过程中务必要施工人员戴好安全帽，做好安全施工。技术人员一定要对其水泥混凝土的施工配合比严格监控，特别是对水灰比的控制，因为用吊机吊料浇注，一旦水灰比控制不好的话，那么就很容易发生离析，导致外观不良，出现蜂窝麻面现象。浇筑砼时要用插入式振捣器分层振捣，砼浇筑自由下落高度严格控制小于2m，防止砼发生离析自由下落高度的控制与水灰比的控制，都是防止发生离析的关键点，防止水泥浆溅到钢筋和模板上，每次浇筑高度30cm左右，振捣程度直至砼表面泛浆并不再冒气泡、水泡，不得出现漏振，重复振捣现象。当砼浇注至设计标高时用木抹子抹平，在初凝前进行第二次收面抹光。严禁超低、高抹面交活和顶面砼出现收缩裂缝现象。

7拆模

冬天天气冷上强度慢尤为要注意。拆模后砼洒水并覆盖土工布或麻袋进行养护，同时在拆模时注意保护砼棱角及表面。

8涵背、涵顶的回填

涵洞施工完成后，在涵身两侧大于两倍孔径的范围内对称分层夯实回填。回填材料采用砂砾、碎石等符合设计要求的透水性材料填筑，透水性材料有合理的级配，小于2cm的粒料中通过0.074mm筛孔的细料含量不大于10%，填料最大粒径不大于50mm。回填工作由人工配合机械实施，距离涵洞较近部位采用小型机械夯填，较远部位采用压路机压实。涵洞顶面路基填筑：在涵身混凝土强度达到100%后方可进行，当洞顶覆土厚度小于1m时杜绝重型机械通过。

9结束语

通过这六周的短暂实习，让我感觉到了工地上的各种艰辛，现在回想起来，那是我人生中第一次实践与考验。任何指导实践的理论都是从实践中来的，但也要根据当地实际情况来。在涵洞施工过程中要在保证质量安全的前提下不断的探索施工的新方法，新工艺，使涵洞施工技术有一个新的发展，才能更好的完成每一项目标。

通过在新沂市黄墩河上段建造涵洞的实习，使我了解自己，知道了自己还是比较喜欢本专业的，同时也比较敬业爱业。同时也知道自己在专业上、技能上还有很多东西需要我去学习，因为通过本次实习我知道了，在学校还有很多东西去学，比如计算机绘图cad的应用，如今这社会，从事土木行业者是离不开计算机的。其实计算机已经成为我们生活中重要的一部分了，所以我要学会利用计算机来处理工程上的各种数据，熟练的掌握cad软件的应用。我现在还没毕业，我更应该好好的利用学校资源来学习，不浪费时间。

在工地实习，我接触各行各业的人，同时也对这社会跟加深的了解，我决定毕业后要从事土木行业。因此本学期我应该更加用心学习，因为离毕业已经不远了。我坚信，只要我付出了，一定用所收获。

涵洞安装图篇三

甲方：

乙方：

为加快(项目名称)项目工程施工进度，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》的有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方协商一致，签订本合同。

1工程名称:

2工程地点及范围:

3承包内容:

结构物挖基、回填、基坑抽水及防护、基底处理、余土外运模板安拆、搭拆脚手架、灌注砼、捣固及养生;涵洞管节(盖板)预制、运输、安装;沉降缝(伸缩缝)设置;附属工程砌筑、养生、勾缝、钢筋加工制作、绑扎(焊接)成型等为全部内容。

4乙方在本合同签订前,乙方应汇现金元(大写)到甲方帐户,作为本合同的履约保证金。履约保证金待工程竣工验收全部合格后,视乙方履约情况决定是否退付及退付的具体额度(不计息)。

5承包方式及价款:采用施工承包模式,按照不同尺寸、结构形式,以双方协商确定的单价为准。

5.1本合同对为完成合同约定的第3条承包内容而发生的费用进行承包。在合同履行过程中和工程验收后,甲乙双方不得以任何理由要求调整本合同单价,即使国家和省、部所颁布的法律、法规、规范、验标发生修改或变更,合同单价也不作调整。

5.2本合同单价中包含建筑业营业税、城市维护建设税、教育附加费、其他税费,由乙方自行缴纳。并向甲方出示已缴纳证据。

5.3合同价格除包含了完成承包内容而发生的全部费用外,还包含了施工队伍调遣、机械设备进退场、各种原因造成的停待工费用、未单独计列的生产生活用临时设施等为了本工程的顺利实施而可能发生的一切费用。

6、支付方式

6.1执行业主及监理要求的验工计价程序及规定。每月25日由甲乙双方现场收方，确定乙方当月完成的工程数量，工程数量以乙方当月实际完成符合本合同约定的质量等级数量为准。

6.1.1具体计量金额以实际完成并得到业主、监理签认的符合质量要求的数量为准。

6.1.2未单独计列的临时设施和辅助工序，其费用已包含在正式工程合同单价中，不单独计量。

6.2依据甲方签认的工程数量和本合同约定单价，以不大于业主对甲方计量为原则对乙方进行支付。

6.3因业主原因等非甲方原因造成计量支付不及时，甲方不承担责任。

6.4工程竣工验收合格后日内，凭经甲方有关部门审核签字的结算单和合同书进行末次计价并签订末次结算协议，办理退场手续，工程余款根据甲方资金的实际情况一次或分期支付，不计息。

7工期

7.1总工期

乙方须按照甲方的现场施工调配及进度计划要求进行合理有效地组织施工，确保按甲方的生产进度计划实施，不得延误工期。如业主、监理、项目部提出新的工期要求则按调整后的要求执行，乙方必须无条件服从。

7.2甲方为实现总体安排或根据业主要求，有权提前工期，乙方应具备提前完成施工任务的能力。

7.3 不管是何原因造成的工期顺延和提前，造成的费用增加均已包含在单价内，由乙方承担。

8 材料供应、结算

8.1 为了保证工程质量，主要材料按照项目部总体要求统一供应，乙方使用的甲供材料，甲方将月度支付时按照实际价格及数量扣款。

8.1.1 乙方应严格按设计要求施工；若发生非正常节约材料的情况，甲方根据实际完成数量计量并追究乙方责任。

8.3 除以上材料外，其他材料由乙方自购。若其他材料需甲方供应的，按材料实际到场价计算，费用由甲方从当期计价款中扣除。若因市场原因，甲方无法组织供应，乙方自行解决，甲方不承担任何责任。

8.4 由乙方自行采购的构成工程本体的材料，必须经甲方和监理检验合格后方可使用，否则，甲方视使用该材料的工程为不合格，乙方必须无偿返工并承担由此造成的一切损失和责任。

8.5 施工用水用电由乙方自行解决并承担费用。

8.6 乙方必须服从甲方统一安排，按工程数量有计划的提取甲供材料。

8.7 乙方每月20日以前向甲方物设部上报下月甲供材料的书面材料计划，若不及时上报造成的一切损失和费用乙方自负。

9 工程质量

9.1 乙方必须按照甲方技术交底书等有关规定组织施工，执行甲方制定的项目质量保证体系，工程质量等级为优良。

9.2乙方应保证自己的资质和经验适合本工程;乙方对甲方提供的技术要求、质量标准和工作指令负有复核的责任和义务对甲方发出的错误要求、标准和指令有拒绝和解释的权力,无论何种原因造成的工程质量缺陷或未达到上款约定的质量等级,均应由乙方承担相应的责任和费用。

9.3乙方对未达到上款约定的质量等级的工程和有缺陷的工程进行无偿返工或修补,并承担因此而发生的全部费用。如返工或修补后仍达不到本合同约定的质量等级,乙方应按工程的实际损失进行赔偿;甲方有权自行或委托他人对不合格工程和有缺陷的工程进行返工或修补,其返工或修补费用由乙方承担。

涵洞安装图篇四

1、燃气管道保护组织措施

建立组织体系,运用科学的管理手段、方法做好燃气管道保护工作,处理施工管线事故,加强燃气管道教育制度,加强施工人员对燃气管道的认识;实施燃气管道保护交底制度,制定燃气管道保护措施。

2、燃气管道保护施工管理措施

详细阅读熟悉业主提供的燃气管道图纸资料,对施工范围的燃气管道进行必要的开挖、核对弄清燃气管道的确切情况;工程施工前,把施工现场地下燃气管道的详细情况和制定的保护技术措施向现场施工技术负责人、工地主管、班组长直至一线施工操作人员交底;燃气管道附近禁止机械开挖,爆破、起重吊装等作业,采用人工开挖,杜绝野蛮施工;同时禁止在燃气管道及设施上方开设临时道路,停留、行走载重车辆、推土机等重型车辆;施工中对可能发生意外情况,事先制定应急措施,配备好抢修器材,做到防患于未然;一旦发生燃气管道损坏,立即上报并通知燃气管道单位抢修。

3、探明燃气管道

在临时施工便道及支护桩施工前，根据燃气公司提供的燃气管道竣工资料，请燃气管道部门的工作人员到现场指定位置，由施工方采用人工挖探明沟，直至燃气管道完全暴露。

4、开挖沟槽、砌防护墙、盖板与回填

在明确燃气管道走向后，采用人工沿燃气管道两侧开挖50cm沟槽，使燃气管道完全暴露。在管道两侧砌筑37cm厚mu10砖防护墙，墙距离燃气管道不小于10cm，采用砂砾回填，顶面采用预制钢筋砼盖板，板宽1m，厚15.5cm，并在回填土前，设置燃气管道安全警示标识。

施工保护作业时，安排1-2名专职安全员对燃气管道24小时查看，所有机械设备均停在燃气管道外侧6米以外，不能越过燃气管道。

5、目前未探明管线的保护措施

地下管线未探明或未进行管线情况交底严禁进行开挖作业，对各种管线未采取有效的保护措施严禁进入下一道工作作业。

6、项目建设单位需采取的主要保护措施及责任人

建设单位对整改施工过程中施工现场燃气管道及设施的安全保护进行协调组织和督促，为加强安全文明施工管理，圆满实现工地安全文明施工目标，主要采取预防为主方针措施。杜绝重伤及1人以上人伤亡事故的发生，杜绝重大机械、设备、交通、火灾及误操作事故，杜绝不文明施工行为，创建现场周边良好工作、生活环境。对现场情况随时巡视监管，发现不符合安全文明施工要求的地方，坚决要求改正，真正做到安全文明施工。建设单位监督施工单位和燃气管理方落实管道的巡查工作，做好紧急应对准备。依据已取得施工及影响

范围内燃气管道及设施的图纸资料，组织施工人员和燃气工作人员，双方共同进行断面开挖探查，以确定施工现场燃气管道的实际具体位置，明确燃气管道及设施的安全保护范围及安全控制措施。建设单位工程项目联系人为乔理忠:***，负责在整个施工期间各自所辖责任范围内安全保护和协调工作。

7、项目施工单位需采取的各项保护措施及主要责任人

施工单位协助建设单位加强安全文明施工管理，圆满实现工地安全文明施工目标，主要采取预防为主方针措施。杜绝重伤及以上人身伤亡事故的发生，杜绝重大机械、设备、交通、火灾及误操作事故。杜绝不文明施工行为，创建现场周边良好工作、生活环境。对现场情况随时巡视监管，发现不符合安全文明施工要求的地方，坚决要求改正。真正做到安全文明施工。

施工单位负责日常管理以及现场安全警示牌规划布置，包括警戒绳、水平安全绳、安全网等其他安全措施，因工程施工特殊需要的特殊防护用品和用具，有施工方督促燃气管理方自行配备，配备齐全后在进行施工。燃气管理方的施工人员进入施工现场必须遵守工地安全文明施工管理各项规定，正确佩戴安全帽、规范服装，对不符合要求的行为，施工方有权要求整改。

施工单位负责督促燃气管理方的燃气管道具体保护措施的实施及管道警示标示(“燃气管道，注意保护”)的保护。同时监督燃气管理方落实管道巡查工作，做好紧急应对准备，施工单位工程项目联系人为项目负责人谷达祺:***，协助建设单位负责在整个施工期间各自所辖责任范围内安全保护和协调工作。联系人不得以任何理由拒绝签收其他联系人签发的通知书或联系函，联系人如需变动，应书面通知其他方并签收确认。

8、监理单位的工作职责和任务及相关负责人

监理单位主要负责现场的施工安全，加强安全施工管理，圆满实现工地安全施工目标，主要采取预防为主方针措施。杜绝重伤及以上人身伤亡事故的发生，杜绝重大机械、设备、交通、火灾及误操作事故。

监理单位负责现场安全警示牌规划布置包括警戒绳、水平安全绳、安全网等其他安全措施落实到位，监管燃气管理方的施工人员在施工现场必须遵守工地安全文明施工管理各项规定，正确佩戴安全帽及其他防护装备，对不符合要求的行为，监理单位有权要求整改。

监理方对监管保护方案和应急处置措施实施情况进行现场监督，监理单位工程项目联系人为总监代表:***，协助建设单位和施工单位负责在整个施工期间各自所辖责任范围内安全保护盒协调工作。联系人不得以任何理由拒绝签收其他联系人签发的通知书或联系函，联系人如需变动的，应书面通知其他方签收确认。

三、施工技术交底

施工方在工程开工前，由燃气公司对燃气管道进行技术交底，施工方应根据施工现场实际情况和施工方案，将已制定的燃气管道及设施保护方案和应急处置措施，通过技术交底方式落实到相应工作班组负责人和具体作业人。

涵洞安装图篇五

1、经过几天的苦战，高低把涵洞修好了。

2、这项包含铁路路基、桥梁、涵洞、护坡的工程就交到了东乡人团队的手中。

- 3、随着“同志们，冲啊！”的喊声，他们从涵洞和壕沟里跳出来，端着步枪，大衣在风中摆动着，穿过大草原向前冲锋。
- 4、混凝土涵洞，雨水沟，排污沟系统的最低成本（使用周期）的标准规范。
- 5、从那咖啡馆再往前走八分之一法里，他便到了一个小山谷的底里，谷底有一条溪流，流过路下的涵洞。
- 6、以往的涵洞长度计算方法都是从平面上着手分析、考虑并找出其计算公式的。
- 7、水工墩墙结构广泛分布于水闸、涵洞、挡土墙等水利工程中，水工墩墙开裂已成为水利工程建设的一个通病。
- 8、为使公路免遭这类损坏，在预计出现强水流的地方，横穿路基铺设叫做“涵洞”的排水管。
- 9、本文介绍了铁路涵洞cad系统总体设计方案和系统组成。
- 10、限高防护架在铁路桥梁、涵洞、道路建设时设置，由铁路运输企业负责维护。
- 11、公路工程的'涵洞一般采用钢筋混凝土制作。
- 12、本文以涵洞工程为例，说明采用流水作业法组织工程施工的实用性和科学性。
- 13、介绍公路工程施工中，圆曲线和缓和曲线上涵洞轴线的放样方法，这种方法简单易行、速度较快。
- 14、试验研究了废黄河竖井双层涵洞输送水流和泥沙运动特性。

15、采用钻孔爆破和水压爆破相结合的方法拆除钢筋混凝土三孔导流涵洞。

16、并提出了计算了泄水涵洞流量的流程图。

17、研究目的：在客运专线无碴轨道的设计中，探讨涵洞的地基加固处理方法沉降控制的要求。

18、该项目完成了玻璃纤维硅砂增强管结构在公路涵洞中的试验。

19、新营糖厂一列原料车正通过台铁路基下的涵洞。

20、结合实践，介绍在铁路复线施工中涵洞顶进的作业程序、施工方案、施工组织等技术。

21、最后，说明了涵洞cad系统设计中的关键技术。

22、根据现场资料，满足几何相似条件，制作相似材料涵洞模型。

23、预测结果对比验证了aga-bp系统在高填土涵洞应力预测研究中的可行性及优越性。

24、该市近来扩大了公路两侧的涵洞，以防止洪水冲击公路。

25、针对通道、涵洞两侧及桥头跳车现象，分析了产生病害的机理，并提出了相应的预防措施。

26、现行有关规范对涵洞承受荷载规定使得盖板涵、拱涵、圆管涵的使用受到一定限制。

27、当涵顶填土过高时可采用适当的减载措施，以减小涵顶受到的垂直土压力，提高涵洞结构的安全性。

28、他们将花土的基础上制定一个雨季涵洞维修计划和测试结果和设计文件的编制。