

# 最新地下管线加固保护措施套价 市政工程施工中地下管线的保护措施论文(优秀5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。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。

## 地下管线加固保护措施套价篇一

**摘要：**本文主要简单的介绍了市政工程施工的相关特征，通过分析市政工程施工对环境的影响，来探讨加强市政工程施工环境保护管理的有效措施，采用具有针对性的措施来解决施工过程中所产生的环境污染问题，以减少市政工程施工对环境的破坏，提高环境保护工作的质量，在不断完善我国市政工程施工的同时，保护好城市的生态环境，为人们提供优美的居住环境。

**关键词：**市政工程；环境保护；有效措施；相关特征

市政工程的实施能够进一步优化城市环境，促进城市现代化的发展，提升城市居民的生活水平。但与此同时，在市政工程施工过程中，其所产生的噪音、污染物也会对环境产生一定的危害，必须予以高度重视。加强市政工程施工中的环境保护工作，有利于降低市政工程施工对环境的破坏程度，减少不必要的浪费和成本，响应国家的环保号召，增加市政工程的施工效益。

### 1. 市政工程施工的相关特征

市政工程施工并不简单，其所涉及的方面较多，系统繁杂，

对施工质量的要求比较高却难以控制。随着市政工程的不断发展，其在施工过程中对环境所产生的危害也日渐显著，受到人们的广泛关注，必须加以管理。市政工程施工质量不仅会对人们的日常生活产生影响，还会引发生态平衡等问题，因此必须加强市政工程施工环境保护工作，妥善处理施工过程中所造成的环境污染问题。

## 2. 市政工程施工对环境的影响

### 2.1 市政工程施工中的固废环境污染

在市政工程施工过程中，常常会产生一些施工的废弃材料或是物品。大多时候这些废弃物都是随意的堆砌于一旁，并未及时地做处理，这就产生了固废环境污染。施工中遗留下的废弃材料以及施工人员所产生的生活垃圾，都会对城市环境造成一定程度上的污染。部分固废垃圾很难被土壤分解，还带有有毒物质，将会严重污染城市环境。其若散发着难闻的气息，含有有害气体，则会对人体造成身体伤害。

### 2.2 市政工程施工的噪音污染

噪音污染是市政工程施工中最为常见的一种污染。由于市政工程施工中所使用的机器类别比较多，机械设备型号不尽相同，其所发出的噪音大小也就不相同，但均属于噪音污染。另外，在进行焊接工作的时候，也会产生一定的噪音，影响了周边居民的正常休息和生活。

### 2.3 市政工程施工中的大气污染和水污染

市政工程施工中会对环境造成一定的大气污染和水污染。大气污染主要是因为施工过程中容易产生大量的粉尘和废气，其会通过空气的传播而扩大污染范围，污染了施工现场周边的空气，从而导致空气中的含氧量下降，威胁了人们的生命安全。水污染则是指市政工程施工过程中没有及时处理使用过

后的污水，或是未加过滤就直接排放污水而污染了周边水源。

### 3. 加强市政工程施工环境保护管理的有效措施

#### 3.1 固废污染处理

为了避免市政工程施工中产生固废污染，则必须做好固废处理工作，加强对施工过程中废气材料的管制。首先，对市政工程施工中产生的废弃材料进行调查和分析，辨认出其材料出自于何处，分析产生此类废弃物的缘由，找出最根本的原因，然后根据所调查的结果来提出具有针对性的解决方式，从源头避免固废污染；其次，则要确定废弃物是否有毒，将有毒和无毒的废弃物分开处理。要分辨无毒废弃物中是否存在可二次利用的材料，若存在则应将其合理堆放于其他位置，不可二次利用的则归类放置并及时地、科学地处理；最后，一般处理固废的方式便是将其运出施工现场，需要注意的是要避免废弃物在运输的途中对周边环境造成不必要的污染，一定要根据市政工程的实际施工情况来选择合适的废物处理地，避免运输路线过长、过远。

#### 3.2 噪音污染处理

市政工程施工中所产生的噪音污染大多数来自于使用的机械设备，要解决这一问题则要从施工工具上着手。在进行市政工程施工之前，就应当先对整个施工现场进行调查，根据实际情况来选择合适的机械设备，在施工现场可以合理设计隔音屏障，尽可能地避免金属器具之间碰撞而发出尖锐刺耳的声音。尽量在白天进行施工，当出现夜间施工状况时，则需要征询相关部门和居民的许可，并要使用噪音小的机械设备，做好降噪工作。

#### 3.3 大气污染处理

对施工中所产生的`污染气体进行及时的处理是进行市政工程

施工中环境保护的有效对策之一。在进行大气污染防治的过程中，我们应该始终结合施工现场的实际情况进行处理和防治。例如，对于施工过程中由于机械设备运行所产生的灰尘，我们应该在机械设备进行运行之前在机械设备运行的周围地面及时地喷洒适量的水，这样可以更好地避免这些灰尘进入到空气中，进而被传播到其他地区。最后，对于施工过程中所使用的大量运输车辆，我们也应该采取相对应的解决对策。根据施工现场的大小设置专门的运输通道，并且安排合理的运输时间，定期向运输道路上进行洒水。

### 3.4 水污染处理

对于水污染的防治而言，我们必须高度重视。例如，在进行市政工程施工的过程中，为了更好地避免大量污染水的产生，或者及时对已经排出的污染水进行处理，我们必须确保所有的施工现场和当地的水源之间应该保持一定的距离，这样可以很好地避免在施工中直接将污水排放到水源中。最后，我们还应该根据市政工程施工的实际情况及时的针对排出的污染水进行处理，制定合理的污水处理方案，这样可以更好地减少施工中所排放的污染水对环境的影响。

### 4. 结语

市政工程是现代城市建设过程中必不可少的一项工程，而环境保护工作则是市政工程施工管理中的重要内容，不可忽视。在市政工程的施工过程中，必须做好环境防护措施，对施工过程中产生的环境污染原因进行分析，并采取有效的措施来加以解决。采用现代化的环境保护管理手段，制定完善的市政工程施工环境保护相关规定，增强施工人员的环境保护意识，以避免市政工程造成过多的环境污染，为优化城市环境贡献出一份力量，促进我国市政工程事业的长期发展。

### 参考文献

[1]吴宝磊, 市政工程施工中的环境保护分析[7]. 工程技术: 全文版, (7).

[2]孙丹丹, 市政工程施工中环境保护分析u).工程技术: 全文版, 2016(8).

## 地下管线加固保护措施套价篇二

论文关键词:道路管线综合规划规划设计体制管理模式持续改进分工

论文摘要:根据国际企业加强工作效益的方法调查, 加强分工与合作、令工作走向专业化是普遮的现象。根据从业的若干年经验及对现状城市地下管线规划设计体制的分析, 找出存在问题, 提出创新的设计管理模式, 以使设计团队适应不断发展、扩大的设计业务。

### 1城市管线规划设计体制现状

#### 1.1城市地下管线特点

城市市政基础设施工程是一个城市、一个国家现代化程度的主要标志之一, 是一个十分广阔而且正在不断发展扩大的工程领域。而地下管线的规划设计, 是工程中的重要环节, 它们具有如下的特点:

(1)种类繁多。常见的有给水、污水、雨水、电力、通讯、热力、燃气七种, 随着城市的发展, 又拓展出了中水、网络、煤制气等新的管线。

(2)各自为政。给水管—自来水公司, 污水、雨水管—市政公司, 电力管—电业局, 通讯管—网通, 有线电视管—电视台, 热力管—‘热力公司, 燃气管—燃气公司, 这些管线的权属单位各不相同, 管线的建设、维护管理均由相关单位负责。

(3)隐蔽性强。管线都埋设于地下，起码的覆土厚度为0.5米，而某些污水管埋深达到了10米。我们很难发现它们，若没有仪器，在地面上识别它们主要靠检查井，但只有污水、雨水、通讯、电力有规律的检查井，像给水、热力、燃气管线往往很长一段才设置一个井，所以较难发现。还有的管线与别的管线共沟敷设，无法识别其种类。有的道路翻新为了省事，直接铺一层沥青完事，把井全部压住了。有些管线属于私自建设，没有城建档案备份，也无法查到其详细资料。

(4)更新快。城市管线的建设没有中断过，无论什么时候，都在进行着规模不同的各种管线的建设。近年来，城市发展迅速，向外扩张，城市基础设施得以重视，往往新区道路各种管线都预先敷设。老城区则不断进行扩容、翻新、积水点排水管网改造等一系列维护工作，所以，城市管线像是有生命的，不断衰老，也不断生长，时时刻刻，没有停歇。

(5)技术日趋复杂。现在的管道，无论从管材、还是施工工艺都发生了革命性的变化，各种塑料管、非开挖技术、高压力管道系统、超高压输电电缆等都得到广泛的应用。城市扩张，管线系统也扩张，这样系统中的等级角色就多了，有主干、次干、支管之分，管线系统变得越来越复杂，系统中各个单位所起的作用也更加专业，例如某城市环路8km长高压燃气管，不向沿途两侧单位送气，只起到平衡市区气压和转输的作用。

## 1.2目前的规划设计体制

目前，城市地下管线规划设计主要通过各基础设施的专项规划和管线综合规划来进行。专项总体规划先做，一般由规划部门和管线管理部门合作完成，比如城市燃气总体规划，由规划院与燃气公司配合完成，要在图中确定气源、输气干管、用气区域等。

第二个阶段的工作就是“城市管线综合规划”，它通常由规

划部门单独完成。首先现场勘查，定性确定现状管线种类及概况，然后以城市道路规划图为基础，通过管线普查图、城市管线竣工档案等获得现状管线资料，绘制在图上。然后进行管线的规划，包括所有地下管线在道路上的平面位置、管线的尺寸、排列顺序，排水管线还要进行水力计算，确定管径，各个检查井的高程。在道路的交叉口还要进行管线竖向设计。

## 2目前存在的问题

### 2.1现状管线调查难

如前面所述，道路下的管线日趋复杂，进行管线规划前必须全面收集现状管线资料。

而现状管线资料无非来源于现场踏勘和图纸。现场踏勘只能查清一部分管线，还无法知道管线的高程、走向等。图纸调查是目前主要的方法，首先可以参考老版本的规划图，另外竣工图是最准确可靠的资料，还有一个不太可靠的来源就是施工图纸，因为施工图并不能证明管线已经施工，而且在施工中会有变更。

目前的管线综合图纸，仅对给排水管线进行了系统的管径、高程、流向等技术计算，其它管线仅仅规划了平面位置及道路交叉口竖向规划。

其实，除给排水以外的专业管线也有专项规划，只是这些规划由不同专业部门掌握，不会随便提供给规划设计院，对于规模很小的工程，设计人员往往疏于联系，不向单位进行调研的申请，专业部门更不会主动将他们的规划告知设计人员，造成了信息的隔阂。这样，就降低了管线综合规划图的含金量，只能算作排水规划加管线位置规划，不能叫综合规划。

城市各种地下管线是同样重要的，在规划时要全盘考虑。

## 2.3道路无人统管，所做的变更互不知道

道路上的问题不得不提，因为城市管线就埋在道路下方，如果道路发生了变化，势必影响到下方的管线。而原先的设计模式是某个设计人员进行道路规划设计，他就会根据经验去寻找最新的相关规划成果，如果经验不够丰富而忽略了一些因素(如另外的设计人员所做的变更)，就会导致他的规划版本不是最新的。这个问题在我们院过去经常发生，经常导致管线设计人员返工。

## 2.4设计人员分工不细

过去受城建资金限制，指令任务修建道路通常只修建给排水管线，所以一般由给排水专业人员来进行地下管线的规划，非给排水专业进行设计时较为吃力，因为他们没有进行过给排水系统的学习与专业的培训。

## 3新的设计管理综合体制

鉴于以上市政管线规划设计中的种种问题，必须改进原有的设计管理体制。

全新的管理体制的核心就是细化分工、持续改进。具体来说就是按照专业的不同，每种管线的技术规划都由该专业人员进行，或者说由他们来长期维护、持续改进。各专业人员完全负责自己的专业管线，责任明确，从现状管线的调查到大大小小规划的落实，不管规模大小的规划，都要由他记录在案并及时绘制到图纸上，对他的专业规划进行更新。他应当通过各种途径，与专业部门进行接触，获得最新信息。图纸要精简，去除无用的信息，压缩容量，清晰准确反映重要的因素，工程图纸去除规划填充色块，只留下道路网。当他不从事这个工作，要做好交接。当城市的区域很大，一位工程师无法胜任，可以由若干专业人员共同负责。



接到管线规划设计时，项目负责人应召集所有的相关专业人员都参与项目，大家开会决定管线横断面排列方案，然后调查其各自专业的现状管线，并结合其专业总体规划、控制规划乃至详细规划来确定最后的方案，方案应当按照专项详细规划的深度来要求，符合大家约定的制图规则。然后所有专业人员把最终方案交由项目负责人，负责人只需要用制图软件把大家的图块全部插入到一张图上，就统一为一张道路管线综合图，而不必操心专业以外很多他不懂的问题，再进行一些交叉口的高程调整，就完成了一套道路管线综合规划图。

目前的单位的分配体制都是按照设计任务进行，实行此种专业负责制后，需要对分配制度进行调整，但这种调整会让分配更趋于合理。因为它兼顾了管线设计的所有专业，重视了给排水以外的专业、同时也让给排水专业人员轻松了许多。也许有人会有疑问，平日管线综合设计都是一个人完成，现在要所有专业设计人员都参与进来，会影响收入吗？答案是不会的。因为如前所述，设计效率上去了，7个人完成一个项目只需要3天，而1个人完成这个项目也许要一个多月。对于有一些没有设计任务又需要去做的事情，即专业规划日常的管理维护工作，也要为设计人员计算工作量并分配产值。只有这样，才能保证新设计管理体制的顺利运行。

目前，这种管理体制还没有施行。但是，对原有管理体制的变更可以在不改变现有任何人力、物力情况下进行。在此我们抛砖引玉，希望能引起同行间更深入具体的探讨。

## **地下管线加固保护措施套价篇三**

摘要：市政工程的发展与其排水管道施工质量有着一定联系，因其在城市化的建设中至关重要。从这几年的发展来看，市政排水管道施工发展迅速，但依旧存在相关的质量问题，所以，务必从施工管道的质量上抓起，重点关注排水工程施工的护理措施和相关的注意事项，确保市政排水管道的项目工程顺利进行，加快市政排水管道工程的发展脚步。

关键词：市政排水；施工管理；养护

## 1市政排水工程施工注意事项

### 1.1完善质量责任制制度

现今没有科学、规范的管理制度，致使市政排水工程的相关质量管理责任和权力尚不明确。故要不断完善该质量管理的一系列责任制度，继而进行制订，要此制度的责权明确到个人。以防在质量问题出现时确定负责人。并且建立质量责任制度，对于质量管理部门的工作效率来说是很有必要的。

### 1.2严格的检查材料的质量

一般在市政道路的排水工程施工的前期阶段，要严格做好管道材料质量的检查工作，检查的项目有：材料的规格、大小、长度、型号、薄厚、老化性、抗腐蚀性等。以上检查项目均由专业技术员进行管道的质量检查的。同期，该专业技术员也要在排水施工和安装时对其管道的项目进行仔细检查，保证无差错发生。若发现管道质量上有诸多问题存在，迅速要求制造商进行退换，杜绝在排水工程中存在质量问题的管道。

### 1.3施工放线及管道开挖

清除地面的可见障碍后，就可分别照图打桩、洒灰、防线，其中开挖面变窄、开挖受限制时沟槽内的设置支撑都是要考虑的因素，确保设施的安全性和以防塌方事故的发生。边坡放坡一定要注重科学、注重合理，要安全要经济；其中沟内禁止超挖，若超挖，则要回填夯实；禁止低洼有积水和进水现象；禁止回填中使用不合格土（垃圾、淤泥、腐殖土）。若塌方、地下水位高、流砂等现象出现在管道开挖中，立即与三方商议，采取相应的措施。

### 1.4管道安装管理

在管道安装时，严格检查管道质量的合格度是市政道路排水工程中最基本的防治管理项目。只有垫层平基合格，方可进行管道安装，务必确保基础部分的质量都是合格标准。在市政排水管道的安装中，施工方要严格遵循规定示范的流程而进行操作的，其接口材料都须是合格的、优质的，以防在施工中出现断口、缺口等现象。在管道接口处作业时，务必要彻底清除对接口的内部。对排水管道进行安装前，务必要对其基础表面的积水、淤泥、垃圾进行及时处理，要不断检测和记录样板的中心位置和样板的高度，保证市政管道可以从上游到下游，能够有序的进行排列。在施工中需要使用大型吊装机械，故在安装市政道路排水管道时要时刻注意施工员的安全。

### 1.5 回填土施工质量控制

在市政工程施工中，回填土的质量是影响整个工程施工质量的关键因素，比如：若工程施工的回填土未有质量保证，回填施工中并未达到质量标准，在外加管道的回填部位出现下凹情况，根本不能承担大的平衡力。所以，工程监督部门应该针对相应问题，对回填土的相关质量问题进行严格把关。一般的混合填土就是针对工程回填土的性能进行改进的，特别是针对回填土的密实阶段，在确定密实土的厚度后，进行每一段回填土的铺设，再进行分层强夯，实现回填土的压实效果。与此同时，工程监督部门要对施工现场进行监督，对施工现场的回填土的质量进行监督控制，以防施工操作行为不规范的情况发生。

### 1.6 提高施工管理力度

加强施工的监督管理力度可以提高其验收管理、现场管理等相关管理的强度。增加现场管理强度的主要措施有：对施工材料的严格监测、对施工人员的相关的配备、看施工程序有没有达到施工规范。施工人员都应该是经过施工单位的岗前培训、持证上岗工作的。施工单位应对施工的一系列材料、

用水、用电进行严格检测，并逐一分配。增加验收相关管理强度主要是查收监督管理部门规定的验收方案。模式化、正规化、程序化的管理方式可增加现场管理的强度，最大限度的把控所有的可控因素；增加对隐蔽工程的闭水试验的查收，查收检测的结果不合格禁止下一步施工；查收是要严格遵循相关查收规章制度进行。唯有施工管理水平不断升高，施工效率和施工质量才有一定的保障。

## 地下管线加固保护措施套价篇四

摘要：城市地下管线是城市信息传递和能量输送的“生命线”，其包括给水、排水、燃气、热力、电信、电力、工业管道等几大类，具有分布密集、测量和管理困难的特点。城市地下管线测量涉及数据量大，必须使用多种测量方法相结合才能完成，因此，采用合理的测量方法和数据分析模式才能够较准确的反映出地下管线的特征要素。

关键词：地下管线；数据分析；属性调查；数据库

### 1概述

随着现代城市化进程的速度加快，“数字城市”正在深入人们的日常生活和工作中，而作为“数字城市”重要支撑的地下管线系统，发挥着城市信息传递、能源输送、排涝减灾、以及废物排弃等功能，不仅是城市基础设施的重要组成部分，也是社会经济和城市健康、可持续发展的重要基础和保障。由于在设计埋设新的城市地下管线时，必须摸清线路现有的各种地下管线的分布情况，为工程建设和管理提供实时、准确和可靠的地下管线信息[1]，所以选用合理的探测方法和数据分析模式就显得尤为重要。文章结合肇庆市高要区南兴路地下管线测量项目，对城市地下管线测量方法和数据分析进行探讨。

### 2城市地下管线类别

城市地下管线探测的对象可分为两大类：城市地下管道和地下的电缆[2]。也可按其用途、材质和管形等来进行细分，主要细分为以下类型：

2.1按用途大体可分为：

- (1) 给水管道[gs]
- (2) 排水管道[ps]分为雨水[ys]污水[ws]
- (3) 燃气管道[rq]分为煤气[mq]液化气和天然气；
- (4) 热力管道[rl]分为蒸汽[zq]热水[rs]
- (6) 电力管线[dl]分为供电[gd]路灯[ld]电车[dc]等；
- (8) 综合管沟[zh]
- (9) 人防[rf]

2.2按材质大体可分为：

- (1) 金属管道；
- (2) 非金属管道，其包括水泥管道和塑料管道[ppr][pvc]

2.3按管形大体可分为：

- (1) 圆形管道；
- (2) 方形管道；
- (3) 地沟（管沟）。

### 3地下管线测量要素

地下管线测量应在现场查明各种地下管线的敷设状况及在地面上的投影位置和埋深，并在地面上设置管线点标志。管线点分为明显管线点和隐蔽管线点，在明显管线点上应对地下管线进行实地调查和量测，在隐蔽管线点上应用仪器探查地下管线的地面投影位置及其埋深。管线点宜设置在管线的特征点或其地面投影位置上，管线特征点包括交叉点、分支点、转折点、起止点以及管线上的附属设施中心点等[3]。地下管线测量内容主要包括：地面控制测量，地下管线类型和规格判定，地下管线位置和埋深探测，管线地面投影点坐标采集，测量成果入库和检查验收。控制测量应在城市的等级控制网基础上布设，其施测方法为现有成熟的控制测量方法均可采用，如电磁波导线，静态、快速静态和动态gps测量等。管线地面投影点的平面位置和高程测量可采用gps-rtk测量、导线串联法或极坐标法等。

## 地下管线加固保护措施套价篇五

### 1市政工程建设现状

市政工程建设直接服务于城市基础设施建设，包括城市道路、桥梁、燃气、供热和绿化等等项目的建设，是城市建设不可缺少的建设力量。然而，随着市政工程建设不断深化，环境问题日渐严重，那么环境的破坏直接关系到市民的生活质量问题。

#### 1.1市政工程建设破坏生态环境

市政工程建设涵盖基础设施建设，所以具有长期性和分期规划的特点，那么在城市规划的过程中，很容易造成绿地和植被的破坏，拿铺设管道来说，在城市规划的范围内，很可能不会顾虑到周边生态的影响，开挖植被，破坏生态来铺设管道，这是破坏生态的做法，同时降低植被的覆盖效率。同

时管道的铺设地点直接影响到土壤的结构，对居民的生存构成了威胁。

## 1.2 市政工程污染大气

市政工程的建設需要很长的一段建設時間，所以整個過程如果對環境考慮不周到，會造成很深的負面影響。在施工程序中，以管道鋪設為例，各種機器的使用很容易造成廢氣的排放，同時燃料的燃燒會產生很多對大氣有影響的氣體，這些都會直接造成環境的影響，給市民的生活環境增加了負擔。這是以破壞環境為代價的做法。

## 1.3 市政工程污染水源

市政工務建設項目中涉及到污水的排放，那麼在建設中處理污水問題理應受到重視。然而在市政工務的建設中，並未注意到水源的保護問題。在施工程序用水方面，較容易產生較多廢水，這些廢水中多含有泥砂，有的還會包含機械排放的廢油，如果未經處理直接排放，會造成對河流和對下水的污染，後果直接波及到城市居民的用水安全。

## 1.4 市政工程的噪声污染

市政工務是城市的基础设施建设，管道铺设更对天然气和燃气的输送起到很大的作用，所以在工程建设过程中，多集中在市区和居民居住地带。那么在施工过程中，由于难以实施封闭的建设，所以这种露天的操作会产生很多噪声，一些机械的使用和工具的使用会直接产生噪声源的作用，直接对环境产生影响，影响居民的居住环境。

## 2 绿色施工

绿色施工是市政工程发展中的重要方向，针对环境产生的众多问题，有必要进行一些改善，只有这样，才能做到建设与

环境的协调发展。绿色施工就是一个保护环境的建设过程，是一项系统工程，包括施工前的设计和准备、施工的运行、施工的事后维护各个环境。绿色施工的理念要紧扣施工与环境的平衡问题，要以保护环境为前提，通过施工过程中特定措施的采取、材料的运用等等来考虑施工的效果。绿色施工是市政施工未来发展的方向。

## 2.1 前期科学规划

市政工程建设之前要进行前期科学的规划过程，规划中要符合绿色施工整体的规划要求，要做到绿色施工的合理规划。在材料的运用和管道的铺设路线方面都要综合考虑，评价效益，同时注重尽可能的缩小对环境的影响。那么对相关规划和管理人员，要培养其绿色施工意识，不能单纯注重经济效益，要考虑到当前环境面临的影响。在绿色施工的方案设计中，要实施实地调研，要仔细研究材料的特性，降低其负面影响。

## 2.2 践行生态平衡策略

在市政工程的建设中，要注意到绿色植被的保护，绿色面积的覆盖率是保护和维持环境的重要指标，所以在市政工程的建设中，要时刻践行生态环境的合理布局，在管道的铺设中，要禁止破坏环境的举措或者尽量降低对植被的破坏和损毁。在建设过程中，对建设地点的选址要尽量少占绿地和植被的面积，严格对土地进行丈量，不对多余的土地进行利用，保持原生态。原生态是环境最初的状态，一旦任意改善，就会使生态不断的被改变效用，最终无法回到原始的状态。

作者:张志刚单位:石家庄市市政建设总公司