

# 沉降缝的处理方案有哪两种 建筑工程结构基础沉降原因与处理措施论文(精选5篇)

当面临一个复杂的问题时，我们需要制定一个详细的方案来分析问题的根源，并提出解决方案。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的方案吗？以下是小编精心整理的方案策划范文，仅供参考，欢迎大家阅读。

## 沉降缝的处理方案有哪两种篇一

对于管道渗漏问题的解决来说，应从根源入手，首先对日常检查工作进行加强，发现有渗漏管道，则应对损坏部位进行立即搜寻并分析，若属于管道质量问题，则应对管材进行更换，若由于施工不当则应进行返工处理。其次，应对管材的维护工作进行加强，预防管道有渗漏现象产生，具体应从以下两方面进行分析：首先应在施工过程中对管材的质量进行检查，当管材符合质量标准之后即可进入施工场地。其次，完成管道安装后应进行标记，避免在施工过程中其他作业单位对其造成的破坏问题出现。

### 2.2排水管道堵塞问题的预防和处理

若管道有堵塞问题产生，应对堵塞部位进行立即检查，若只是普通的堵塞而不具备管道质量问题时，只需要将管道疏通即可。若由于水泥堆积成块导致的堵塞，则应对管道进行更换。在日常生活中，应对固体废弃物的堆放进行注意，尽可能在远离管道排水的地方实施固体废弃物的堆放。

### 2.3规范施工操作行为

规范化的施工操作，使施工人员的质量意识得到有效加强。

作为参与建设的指挥者和操作者，施工人员应受到应有的思想政治教育和职业道德教育，确保员工掌握工程质量的重要性。运用精细化施工管理将工程项目达到精品化，从而创造出整体效益。对建筑工程给排水施工质量管理及控制的工作加强，定期开展工程技术人员培训工作，确保每个岗位所配备的人员都是通过专业化培训且达到上岗要求的，使施工工程质量管理及控制的整体水平得到有效提升。

## 2.4改进二次供水方案

二次供水的做法在传统意义上来说是对水池和水箱联合运用的供水方式，生活用水所使用的水资源是从雨水箱和消防用水中产生，这些供水方式会造成水体质量受到严重的影响，为了避免该问题对排水施工造成的不良影响出现，应在二次供水的设计过程中，区别居民生活用水和消防用水。在该过程中，应对无负压的供水技术进行引入，在变频供水设备的基础上对供水方案的改进措施进行建立，在其连接自来水管道的过程中，通过综合使用稳压平衡器装置和复压消除器装置，使装置的可靠保护得到确定，进一步在井底设置水箱，避免有二次供水污染问题的产生机率，从而将水体质量得到有效提升。

## 3结语

因此，在工程施工过程中，我们要严把材料质量关；同时在施工过程中，要严格遵守国家及地方规定的相应的施工工艺流程及相应的法规。只有做到这样，我们才能克服施工过程中存在的质量问题，确保工程高质量的如期完成。

## 参考文献

[1]曹娟. 浅谈建筑给排水施工中存在的问题及其预防措施[j]. 中华民居, (02).

[2]常佳兴. 论建筑给排水施工的问题及预防措施[j]. 中华民居, 2014 (07) .

## 沉降缝的处理方案有哪两种篇二

鉴于建筑工程结构基础所具有的重要性及造成其出现沉降的原因，笔者认为广大企业在其建设中应采取以下处理措施：

### 3.1 做好建筑工程结构基础设计工作

对任何类型建筑来说，设计都是确保其良好建设质量的重要前提，因而为了避免建筑工程结构基础沉降情况产生，做好其设计工作就显得十分必要。首先，建筑工程平面设计中除了必须满足相关要求外，还需特别注意做到结构简单，这样一来能够避免建筑地基因平面复杂性较强而出现局部荷载集中的现象，进而有助于降低结构基础产生沉降可能性。其次，单体建筑设计中要尽可能确保各部高度相同，并且纵墙设计上应将其拉通，这样一来能够促使建筑物应力分布均匀。与此同时，建筑物设计原材料选择上应尽可能采用质轻高强的类型。最后，针对某些整体长度较长的建筑工程设计时，为了简化设计工作以及防止局部差异所产生应力而造成结构基础沉降，设计单位在部分拐角、载荷差异大等地方采取沉降缝设计。

### 3.2 严格规范建筑工程勘察工作

首先在建筑工程勘察中，为了确保采集数据真实准确以及全面，勘察单位必须要严格依据相关规范与要求情况下开展实地全面勘测工作，并确保各项工作规范性。其次，如果建筑工程勘察工作中有需要采取钻探作业时，勘察单位必须要充分基于实地情况选择适宜的钻探设备与方法外，在钻探过程中还要确保操作规范与准确性，并做好记录工作。最后，建筑工程施工过程中，勘察单位还需定期派专人开展沉降监测工作，并在出现大沉降情况下通知承建方及设计单位进行相

关加固防治措施商讨。

### 3.3做好建筑工程结构基础施工

为了最大限度地降低建筑工程结构基础沉降现象产生机率，做好其施工极其重要，为此笔者认为广大企业应从以下几个方面着手：首先，建筑企业在结构基础施工中要充分结合具体实地情况、设计图纸等编制出针对性的结构基础施工方案，之后予以严格落实。其次，为了确保建筑工程结构基础各项施工行为规范性，企业还需要在其建设中采取全程监理工作，这样一来能够最大程度地确保结构基础施工规范。再次，减轻建筑工程自身重量。建筑工程结构基础施工时，建议多选用加气砖、多孔砖、空心楼板等轻质材料；在结构的选择方面，建议多用钢结构和预应力混凝土等轻质结构。在保证承载力的基础上，建议多用些空心基础或壳体基础。这些结构与传统的钢筋混凝土相比，在保证功能的前提下能够大大减轻建筑物的自有重量，减轻结构基础的负担，如此一来有利于避免建筑工程结构沉降地产生。

### 4结束语

综上所述，针对建筑工程结构基础沉降原因，为了有效地确保其使用寿命及安全性，笔者在充分结合有关研究及工作经验情况下提出了一些处理措施，以供相关人员参考。

## 沉降缝的处理方案有哪两种篇三

根据笔者对部分建筑工程实例研究及结合自身工作实践来看，导致建筑工程结构基础出现沉降的原因通常涉及以下几个方面：

### 2.1建筑工程设计原因

导致建筑工程结构沉降中设计失误或漏洞是较为常见的一个

原因，这主要体现在下列两点：第一，设计单位在建筑工程结构基础设计中由于计算参数、尺寸繁琐等因素所影响因结果不正确而出现结构基础类型选择错误，进而造成其建设后出现沉降现象；第二，设计单位没有将建筑工程结构承重最大值予以准确地预估出来，这就使其设计中没有选择到刚度足够的材料来建设，这也造成了其建设中出现沉降现象。

## 2.2 建筑工程勘察原因

勘察作为建筑工程重要环节，其工作成效如何会在很大程度上影响着结构基础质量。但由部分出现结构基础沉降的. 建筑工程分析来看，勘察失误也是造成其出现这一情况的重要原因。比如，部分勘察单位在开展建筑工程实地调查过程中由于仔细程度不足而造成坑洞、暗流等地下隐患没有被发现，进而诱发后期建筑工程结构基础沉降现象产生；又比如，部分勘察单位对于土(岩)质勘察资料搜集掌握十分重视，但却忽略了地下水情况，这样一来极易造成建筑工程结构基础因地下水渗流、管涌等情况出现而致使前者因此而出现沉降现象。

## 2.3 建筑工程施工原因

建筑工程施工规范性不足是造成结构基础出现沉降的最常见原因，这主要表现在以下几个方面，比如企业没有充分依据建筑工程地质情况下选择适宜的措施开展施工，譬如某工程地下水位置较高时，为了避免结构基础出现沉降，企业应在基坑工程中设置一些排水沟或者排水井以及做好结构基础底部防水工作；又比如，部分企业出于施工便捷性、成本等因素考量在结构基础建设中并没有严格依据设计与勘察单位所给出规范进行施工，如此一来易于造成结构基础使用过程中出现沉降情况。

## 沉降缝的处理方案有哪两种篇四

在建筑工程施工中，最常出现的问题则是管道渗漏，管道渗

漏会导致水资源出现浪费，严重情况下会向建筑基层渗入，对建筑基层结构造成破坏，影响了建筑质量。所以，不可忽略管道漏水问题。也就是说，造成管道出现渗漏的问题主要包括以下几方面原因：

### 1.1.1 管材质量

一些施工单位为了节约成本，盲目对价格低廉的管材进行采购，或质量控制部门出现不到位的管材检验，所使用的管材或配件中的阀门、砂眼自身有质量问题存在，这些问题都属于相对隐形的细节问题，不容易在施工中发现。所以，在选择管材时，一定要对其质量进行注意。

### 1.1.2 环境因素

环境因素通常指的是温度造成的影响，当温度有较大变化产生时，可能会导致管材和配件出现损坏，特别是ppr管，由于存在相对敏感的温差变化，当温度有较快变化产生时，则会导致热胀冷缩出现，引发管材损坏问题。

## 1.2 堵塞排水管

(1) 设计水管道的管径问题。对于排放包括固体的管道，例如粪便排放的污水管道，在进行设计时，由于过小的内径设计，导致管道内部出现排水不畅，最终造成管道堵塞问题，在实际的建筑给排水施工过程中，应对这一细节问题进行特别注意，与实际情况相结合对足够到的管道直径进行设计，避免在细小杂物进入管道以后出现管道堵塞现象。

(2) 具体操作中存在的问题。主要是投入使用后使用人员的操作问题，例如固体物投入过多等操作不当现象。特别是对于镀锌管道而言，由于该类管道的连接扣需要对一些麻丝等填料进行缠绕，麻丝缠绕的过多过少都会导致管道堵塞问题。

(3) 不到位的防护措施。在安装管道的过程中，由于突发情况的产生造成施工中断问题。在中断以后未能开展防护工作，而进行重新施工时，其他人员在施工中由于各种原因使一些水泥砂浆等杂物向管道内进入，引发管道堵塞问题，需要对堵塞部位进行检查之后实施切割和更q操作。

### 1.3 供水量不足

一些管道在投入使用之后，会有水压不足造成的供水量不足问题产生，该问题产生的主要原因是由于在设计给排水施工方案时，将水利损失和用水量忽略，或不确定它们的计算，导致有不合适的水泵扬程和给水管径的选择现象产生，对排水管的水压和供水量造成影响。另外，一些市政管网在供水过程中，用水高峰期的供水压力计算出现较大事物，引发水压不足现象。

### 1.4 施工人员意识不高

作为建筑工程排水施工工作的关键，质量意识对人们的使用方便和建筑质量造成直接影响。很多工程施工人员并没有充分认识到该点，特别是一些单位为了使成本得到减少，在施工材料的选择上盲目对价格低廉的'产品进行选用，还有一些单位为了追赶工期，盲目将工作重点转移至效率上，忽略了质量控制。

## 沉降缝的处理方案有哪两种篇五

摘要：由于各种因素的影响以及工程材料的耐久性等原因，往往引起建筑物不同程度的损坏。因此需要正确评价结构的可靠等级，以便进一步采取措施，这就离不开完善的结构检测与评价技术。因此就需要我们充分了解检测技术的应用现状及发展前景。

关键词：工程结构；检测；评价

# 1检测技术

传统的检测手段(如人工目测)和无损检测技术(如超声波、声发射、x-射线等)均是结构局部损伤的检测方法,难以预测预报结构整体的性能退化,无法实现实时的健康监测和损伤诊断。一个不可忽略的事实是:结构损伤的出现势必导致结构性能参数(如刚度、频率、阻尼或质量)的变化,如果这种变化能够很好的被检测和分类的话,就可以用来进行结构损伤诊断与健康监测,显然。这是整体的检测方法。

## 1.1整体结构监测

整体结构监测的主要内容包括沉降观测,位移观测、挠度观测、裂缝观测和振动观测等。每一种建筑物的观测内容,应根据建筑物的具体情况和实际要求综合确定测量项目。健康监测方法与测量仪器的发展密切相关。目前gps定位技术已经在区域性变形观测和大型工程变形监测中应用,并具有实时、连续、自动监测的优点,甚至与远程数据传输相结合,实现监测与决策智能化。监测的准确性取决于监测方案的科学性、监测点布置的合理性及测量仪器的精确度。

结构监测的方法可分为四类:(1)空间域方法,(2)模态域方法,(3)时域方法,(4)频域方法。其中空间域方法是根据质量、阻尼和刚度矩阵的改变来检测和确定损伤位置;模态域方法根据自振频率、模态阻尼比和模态振型的改变来检测损伤;在时域方法中。系统参数通过在一定时间内采样的数据来直接确定,精度较高,但很费时,在频域方法中,模态参数如自振频率、阻尼比和振型等是确定的,谱分析和频率响应函数被广泛应用。上述方法各有其优缺点。如频域方法和模态域方法使用转换的数据,数据转换存在误差和噪声。在空间域方法中,质量和刚度矩阵的建模与修正还存在问题,并且难以精确。将两三种方法结合起来检测和评估结构的损伤具有很强的发展趋势,比如将静载测试和模态测试的数据结合起来诊断损伤,这样可以克服各自方法的缺点并相互检查。

与损伤检测的复杂性相适应。

## 1.2 结构性能的检测

结构性能的检测是可靠性鉴定工作中的重要环节，内容一般有结构材料的力学性能检测、结构的构造措施检测、结构构件尺寸和钢筋位置及直径的检测、结构及构件的开裂和变形情况检测等。

### 1.2.1 混凝土结构

混凝土强度及缺陷的检测技术目前得到了广泛的应用和发展，分为非破损检测技术和局部破损检测技术。由于非破损检测技术具有适用性强、可连续大面积测试、不破坏结构且能获得破坏试验不能获得的信息(如内部孔洞、疏松、不均匀性等)等特点，因此，一般情况下，均采用非破损检测技术(但检测结果的精确度较差)。到目前为止，关于混凝土强度的非破损检测技术有回弹法、超声法等，局部破损检测技术有钻芯法、拔出法和灌入法等，以及由上述基本方法组合而成的超声回弹综合法、钻芯回弹综合法等。混凝土强度的检测技术已基本成熟，成熟的标志在于测试理论的完善和测试仪器性能。如：“回弹值——碳化深度——强度”关系，反映了回弹值与混凝土强度之间的基本规律。回弹、超声、钻芯和拔出等较为成熟的混凝土强度和缺陷检测方法已经有了全国性的检测技术规程。

混凝土构件钢筋配置情况的检测有破损和非破损两类方法。破损方法是凿去检测部位的混凝土，直接量测钢筋的数量、直径及保护层厚度，然后与设计图纸比较。这种方法对构件有损伤，应尽可能少用。非破损方法主要有电磁法、雷达法和超声法，雷达法测试速度较快，电磁法相对较慢；对保护层厚度的测定用超声法精度相对较高。上述几种方法均不能准确测定出钢筋直径，也不能测定节点区的钢筋和构件中刚劲的连接情况。而这些检测项目的结果客观上又是结构鉴定

与加固的依据。因此迫切需要开发研制测试精度高的检测仪器。

### 1.2.2 砌筑结构

砌筑结构检验测试技术起步比混凝土结构略晚一些，技术成熟程度比混凝土强度检测技术略差，但该项技术的发展势头猛，在国内形成了百家争鸣的可喜局面，目前，砌体结构材料强度的检测技术正日益成熟。

砌筑强度检测方法有现场检测法和间接测试法，现场测试法有推剪法、单剪法、轴压法、扁千斤顶和拔出法等五种检测方法，需要从墙体上截取试件，比较困难，且试件稍经搬动，强度就会受到影响，故应用较少。间接测试法是通过检测砖和砂浆的强度，然后依据现行规范直接确定砌体强度。砖的强度检测通常可以从砌体上取样按常规方法进行检测，方法比较简单。砂浆强度检测方法有冲击法、点荷法、回弹法、筒压法、射钉法和剪切法等。

### 1.2.3 钢结构

与混凝土结构和砌体结构相比，工程建设中钢结构的数量相对较少，加之冶金、机械、交通、航空、石油、化工等工业部门对钢材物理力学性能、内部缺陷，焊缝探伤等检验方法比较完善。因而其检验测试技术发展之路基本是借鉴学习国内其他行业的先进方法，如焊缝和钢材的超声波探伤方法、射线探伤方法、磁粉探伤方法和渗透探伤方法等。

## 2 结构的鉴定与评估技术

结构鉴定与评估技术的发展与建筑市场和社会的需求有直接的关系，与国家的经济状况有密切的关系，同时又受到检测技术发展的影响。结构的可靠性评级是根据检测的结果进行评定，它是结构维修，加固的重要依据。根据《危险房屋鉴

定标准(JGJ125—99)(版)，房屋的综合评定按三个层次进行；第一层次应为构件危险性鉴定，其等级评定分为危险构件(td)和非危险构件(fd)两类；第二层次应为房屋组成部分(地基基础、上部承重结构、围护结构)危险性鉴定。其等级评定应分为a、b、c、d四等级；第三层次应为房屋危险性鉴定，其等级评定应分为a、b、c、d四等级。

建设工程质量的检测与鉴定技术已超出了单纯的结构安全的范畴，包括了结构的安全性、耐久性、适用性和抗灾害能力以及工程质量问题产生原因的鉴定与分析等综合问题。建设工程质量的检测与鉴定为治理工程质量通病。如设计造成的多层砖房温度裂缝问题，混凝土工程施工阶段的开裂问题等起到了积极的作用。为设计规范和施工验收规范的修编提供了依据。

### 3结论

鉴定与评估技术尚存在一些问题，如在对已有结构的承载能力计算鉴定时一般都沿用结构设计时的计算理论和计算方法。结构的设计阶段采用失效概率的理论。考虑了作用的变异、材料强度变异、构件尺寸的变异等。而已有结构的承载能力鉴定时，除了可变作用存在变异外，永久作用、材料强度和构件尺寸已确定，此外存在着轴线的实际偏差、基础实际不均匀沉降、环境温度的影响、结构的实际损伤等；问题不同了。计算理论和计算方法也应该有所区别，因此，关于已有结构的承载能力的计算理论和计算方法有待发展。

在对建筑工程质量问题鉴定时。鉴定工作受到结构设计理论的制约，如设计不考虑环境因素的影响。而实际工程质量问题与环境温度等有很大的关系。如何评定这类问题。也有待设计理论和鉴定理论的提高。