# 搅拌楼改造论文范文优选15篇

来源：网络 作者：轻吟低唱 更新时间：2024-06-08

*搅拌楼改造论文范文 第一篇土木工程施工论文范例篇2 浅析土木工程施工管理问题 【摘要】如今建筑行业已经成为我国国民经济的重要支柱产业，随着施工技术的不断创新，各种类型的施工项目不断涌现，各种土木工程项目也随处可见，对土木工程项目的管理问题也...*

**搅拌楼改造论文范文 第一篇**

土木工程施工论文范例篇2 浅析土木工程施工管理问题 【摘要】如今建筑行业已经成为我国国民经济的重要支柱产业，随着施工技术的不断创新，各种类型的施工项目不断涌现，各种土木工程项目也随处可见，对土木工程项目的管理问题也越来越凸显出来，因此我们需要对土木工程施工管理提出新的要求。本文针对目前土木工程施工管理中存在的问题，分析其原因，提出了改进土木工程施工管理的建议，以促进土木工程施工管理的健康可持续性发展。 【关键字】土木工程;施工管理;管理问题 1、引言 土木工程项目施工管理工作就是在土木工程施工阶段，对各种施工生产活动管理工作进行有效的组织，使施工过程变得规范化、合理化，避免因施工不当而产生的经济损失，并保证土木工程的质量。土木工程施工过程的好坏，不仅直接影响了整个企业的经济效益，更对企业的施工信誉有着重大影响。近几年来，土木工程施工管理体制不断进行改革，广泛实施了招投标制度，对土木工程施工的标准也越来越严格。在土木工程实际施工中，存在着监理人员、施工作业人员素质偏低，工程招标的不规范，管理体制不健全，安全管理重视程度低，环境保护意识差等问题，直接影响了土木工程的施工管理工作。因此，加强土木工程施工管理就显得十分有必要，下面针对土木工程施工管理中存在的问题进行分析。 2、土木工程施工管理中存在的问题 监理人员、施工作业人员素质偏低 首先，目前土木工程的监理人员存在着素质偏低的情况，不重视施工管理，多数人认为监理工作的范围就是对施工阶段的管理，缺乏工程勘察、设计、研究等方面的经验，而且对这些方面也不够重视，多数监理人员在工作中存在敷衍的心态。实际上一些土木工程出现质量问题很大程度上是监理不严所致。 其次，从施工作业人员来看，由于现阶段市场上人力成本增长较快，大部分施工企业出于成本方面考虑，内部雇佣的固定施工作业人员很少，有工程项目时临时聘用市场上一些非专业人员，他们大多数来自于农村的农民工，没有接受过专业的施工技术培训，对工程施工的工序及操作规范等方面知之甚少，加之技术培训跟不上，专业水平普遍较低，主要表现在施工过程中，操作不规范，技艺不娴熟，很难达到施工质量标准要求，使得工程施工质量难以得到有效的保证。 土木工程招标管理不规范 在土木工程项目中，存在招标管理不规范的现象。国内对于一些工程项目普遍存在招标“走后门”的现象，导致在招标时弄虚作假，招标工作没有按照规定的顺序进行，造成了项目承包价格不合理，甚至一些土木工程项目承包时的价格已经低于成本价，这样承包商就会在土木工程实际施工时偷工减料，对工程的质量造成了严重的影响。 管理体制问题 管理体制与土木工程施工项目管理的特点不相适应。土木工程施工项目的主要特征是它的单件性和永久性，这就决定了土木工程施工要进度快、质量优、成本低、安全好，要进行综合性管理，加强约束的控制性管理。 此外，施工企业是以管理体制为依据对土木工程进行管理的，管理体制不完善将会影响到整个土木工程的施工建设。国内的土木工程项目为了节省人力开支，采取了大量削减工程的管理机构、管理部门以及管理人员的方式，直接导致施工单位管理人员的缺乏，这样既可能降低了管理部门员工工作的热情度与积极性，又可能制约了管理工作的实际落实，管理工作没有真正落实，难以发挥管理土木工程的作用。 对安全管理重视不够 任何工程施工都是以安全为基本前提，安全管理也是进行土木工程管理的关键，安全既影响到施工单位的声誉，同时也直接影响了施工单位的经济效益。但是就安全意识来看，多数施工人员存在缺乏安全意识的情况。首先是在土木工程的管理工作中，没有完善的组织机构，缺乏施工安全意识;没有专门的人员对施工人员进行安全培训，造成施工现场的安全管理意识不够，同时没有相对应的安全管理措施。 环境保护意识问题 主要表现在：施工噪音严重扰民，影响民众工作、生活和休息;建筑垃圾带来安全隐患，清运、存放和再利用不科学;缺乏对生态环境的保护，对耕地的非法占用，对绿地的破坏及对未破坏的环境也不能有效保护。 3、土木工程施工管理的改进建议 提高监理人员管理素质 作为施工单位进行工程管理的直接人员，对土木工程的勘察、设计、研究以及工程的整体施工都应该起到监督管理的作用，首先施工单位在选择监理人员的时候，应该选用具有综合素质的监理人员，对其技术、管理水平、管理经验都应该有更高的要求，同时在其实施管理的过程中不断培训监理人员的管理知识，从而提高其管理水平。监理人员应该常驻于施工现场，这样才能保证及时观测、掌握施工项目，如果发现问题应该及时与发生问题环节的工作人员以及工程的领导进行及时汇报，从而及时采取控制措施进行解决，争取最大限度的降低问题可能带来的损失。 规范土木工程的招标 对于土木工程招标中存在的徇私舞弊行为，应该在招标时对招标的标准进行严格控制，避免弄虚作假，将土木工程交由信誉好、工程质量高的施工单位。施工企业针对自身质量管理模式，制定出关于工程质量目标与方针的质量管理手册，为土木工程能够顺利进行提供完善的质量保证体系，确保工程质量。 推行项目管理责任制 由于建筑工程项目的规模大、分项工程和单项工程比较多，因此，在施工管理和合同管理方面难度较大。在精干主体的基础上，必须进一步减化生产关系，减少管理层次变金字塔式的管理为扁平式管理。项目经理要保证工程项目的协调有序实施，同时企业内部要用完善的管理机制和监督机制保证项目经理责任制的落实。建设承包公司下达生产计划和各项经济技术考核指标，以保证实现预期的项目管理目标。此外，还要建立起一套完善的项目管理责任体系，以便明确项目管理责任人及建设承包公司与各施工生产单位的管理责任。 解决施工过程中的环境问题 想要有效地降低土建施工带来的环境问题，可以采取以下的一些措施： (1)采用先进的施工技术。主要是在施工过程中大量的应用各种环保技术，减少施工造成的大气中有害气体、粉尘、以及废弃物和噪声等施工公害。首先要在施工过程中采用先进的技术来控制施工产生的噪音，同时采用先进的施工技术还能缩短施工周期、节省原材料，可以极大的降低对周围环境造成的施工影响。 (2)施工中使用优质的工程材料。施工中材料的选择，直接决定了对环境的影响程度。优质的工程材料可以把对周围环境的影响控制到最低。在施工过程中采用优质材料还能极大的避免在施工过程中的安全隐患的出现。 (3)引进先进的施工机械设备，这样可以极大的提高施工的效率。 4、结语 综上所述，土木工程施工管理仍面临着很多的问题，有很多新东西要去研究。监理人员、施工作业人员素质偏低，工程招标的不规范，管理体制不健全，安全管理重视程度低，环境保护意识差等问题都制约了土木工程管理水平的提高。我们在工作中只有善于发现问题，积极寻找解决的办法，才能不断的纠正土木工程施工管理中存在的漏洞。项目工程开始实施后的主要环节就是施工管理，因此必须对这一问题提起足够的重视，确保高质量的完成土木工程施工。 参考文献 [1]穆静波.土木工程施工[M].北京：中国建筑工业出版社，20\_. [2]陈兴武.浅谈如何加强工民建工程施工管理[J].价值工程，20\_(18). [3]王烨.土木工程施工管理中存在的问题分析及相关建议[J].城市建设理论研究，20\_. 猜你喜欢： 1. 土木工程施工技术论文范文 2. 土木工程施工论文范文 3. 关于土木工程施工毕业论文 4. 土木工程论文范本 5. 土木工程论文免费范例

**搅拌楼改造论文范文 第二篇**

在实际加固工程中，因设计失误、施工不当或使用功能改变等，造成的结构或构件不能满足现行规范规定的正常设计使用要求，要使其结构或构件能够继续安全、正常的使用，则必须采取一定的措施进行补强修复。

碳纤维CFRP是整个土木工程界使用最为广泛且热门的加固材料，该项加固技术兴起于20世纪80年代，于90年代后期在我国迅速发展起来，国内外很多科研单位和高校就碳纤维CFRP加固混凝土构件这项新技术进行了大量的研究。随着试验研究的深入，该加固技术的适用范围不断扩大，应用技术不断改进。

碳纤维CFRP加固钢筋混凝土柱的试验研究相对较少，但试验研究结果表明碳纤维CFRP加固钢筋混凝土柱具有施工简单、抗腐蚀能力强、约束效果好、基本不需要维修保养等特点，下面就该加固技术进行简要介绍。

>1、钢筋混凝土柱CFRP加固机理分析

、碳纤维CFRP材料

碳纤维CFRP一般是直径为5μm～20μm的连续纤维，基材由树脂和固化剂组成，用树脂（内加固化剂）浸润碳纤维，待树脂固化后便形成了碳纤维增强塑料（简称CFRP）。其特性：密度小，为普通钢材的1/6；强度高，抗拉强度约为普通钢筋的4～6倍；抗腐蚀性能好，强度不受酸碱腐蚀介质的影响；非磁性，不影响电磁信号的传播；抗疲劳性能优良，疲劳寿命普遍高于钢材；温变系数和混凝土相当；弹性模量和钢材相近；极限延伸率1%.

、钢筋混凝土柱CFRP加固原理

钢筋混凝土柱在承受轴向压力时，构件是由于受到极限值非常小的横向扩张引起的，如能在构件四周创造横向约束，以阻止受压构件的这种横向扩张，从而提高构件抗压承载力和变形能力。

碳纤维CFRP加固钢筋混凝土柱就是在柱混凝土和CFRP增强带之间产生约束作用，（它们之间的相互作用力称为界面约束应力）受横向界面约束应力的作用，塑性区的核心混凝土处于三向应力状态，与单向受力状态相比，混凝土的极限压应变和承载力会提高，在柱弯曲承载力没有明显下降的情况下，并不考虑失稳的影响，加固后钢筋混凝土柱具有较大的延性变形与耗能能力。

、钢筋混凝土柱在CFRP包裹作用下的应力分布情况

、由于CFRP对钢筋混凝土柱的横向约束后使CFRP形成轴向拉伸应力，而CFRP的抗弯能力极弱（一般不考虑），矩形柱在CFRP包裹约束下其最终极限轴向抗压强度相对圆柱而言大大降低，主要由于侧向约束应力不均匀。矩形柱边中央侧向约束弱，拐角处侧向应力集中约束较大，柱边只有在发生侧向塑性变形时CFRP对钢筋混凝土柱的横向约束应力才能极速增长。

、由于CFRP对钢筋混凝土柱的约束为界面约束，只有当混凝土向外横向扩张时（产生塑性变形）CFRP方能对混凝土产生约束应力，因此柱环向外包CFRP在承受荷载时表现出两阶段的受力过程：第一阶段，混凝土轴向压应力较小，横向变形较小，CFRP受力较小；第二阶段，随着荷载的增加，柱混凝土变形增大，CFRP环向应力显著增长，环向约束力迅速增加，直到当CFRP达到其极限拉伸应变时发生断裂。

、约束混凝土与无约束混凝土应力—应变关系

>2、碳纤维CFRP加固钢筋混凝土柱的技术及施工要点

、适用范围及工况要求

CFRP加固钢筋混凝土柱适用于圆柱或小截面矩形柱（截面边长一般小于800mm），在未失稳状态下能大幅提高钢筋混凝土柱的轴压承载能力。加固的前提条件是构件的核心混凝土未被破坏，尚具有一定的承载和变形能力。

、CFRP外包钢筋混凝土加固技术

、加固施工要点：

、钢筋混凝土柱加固前的卸荷，此项工作往往被忽视，混凝土构件在负荷外包CFRP时，外包CFRP相对于混凝土柱表面存在应变滞后，常发生CFRP尚未被拉断混凝土已被压坏的情况，这种效应使得CFRP的补强效果降低，不能充分发挥CFRP的高强抗拉性能。

、矩形柱拐角倒角的半径不得小于20mm，柱侧最好修成外凸面，减轻角部CFRP的集中应力，很多试验表明即使如此CFRP的破坏仍然发生在拐角部位。

、混凝土构件表面的修复工作极为重要，其直接影响CFRP对混凝土横向约束效果。

>3、结论

1）碳纤维CFRP加固钢筋混凝土柱，能使混凝土承受轴向受力状态变为三向受力状态，约束混凝土的.承载力和变形能力得到提高，特别对轴压比不能满足抗震设计规范要求的钢筋混凝土柱加固效果比较明显。

2）提高塑性铰区的承载力及延性，钢筋混凝土柱在地震荷载的重复作用下，上下端会首先出现塑性铰区，承载能力及延性迅速下降，用CFRP进行缠绕加固后，塑性铰区核心混凝土受到约束极限强度及变形能力大幅提高。

3）施工技术含量低、工艺简单，约束效果好、抗腐蚀能力强，只需保护不需要保养。

4）碳纤维CFRP加固技术并非万能“处方”，有其缺点：有机胶耐高温性能差，高温环境及防火等级要求高的建筑不能使用；不规则或大截面矩形柱应有条件使用。

**搅拌楼改造论文范文 第三篇**

>1、混凝土建筑结构加固技术的分类

对于混凝土结构，不论要用哪一种办法来加固，都要首先考虑要加固建筑的承受力，出现问题部位是否可以进行加固，是不是可以承载新加固的东西，耐久性会不会达标之类，要结合不同加固方法的特性来单独考量，确认好可行性后再进行加固工作。如果说，要加固的目标的损伤已经不能够承受得住新加固的构件，这种时候，仅仅使用增加配筋的方法是不足够的，还可以用更恰当的方法，那就是预应力加固法；在面对一些不够坚固，硬度不够的构件时，可以用增加多个支点的方法或者可以加大它的面积。加大可加固部位横截面的办法的的特点是：用一种材料加大构件的截面面积，提高要加固的建筑的承受力。这种办法一般适用于梁、楼板、楼柱以及一些很普通普遍的材料上。还有一种在要加固部位外面包裹粘贴型钢的方法，但这种方法有一定的局限性，它的构件受截面尺寸限制或者需要大幅度提升承载力，也要求一定的施工工艺，在加固前施工队准备应仔细阅读设计的施工图，必须要将结构面上的污渍清理干净，按照设计图纸所指示，在混凝土粘钢位置测放打磨控制线，等到打磨结束后，在上面完成后补加粘钢位置线。

>2、混凝土结构修复加固的局限性及要求

混凝土结构加固方法有好几种，但是不管使用哪一种方法来加固建筑，都要做好工作，也要考虑旧的建筑或是构件能不能完好的承载新的物体，如果硬度不够，或者说持久性不够，都需要解决掉后才能进行加固工作，这些都是基本的要求。不管是哪个方法都是有缺点的，在施工的时候都有特定的需求，如果这个要求达不到而强硬施工的话就会出现问题，如果不按照规定来，加固的部位就不会很稳固，会有一定的安全隐患。要加固部位原先的混凝土构件与机构必须达到一定的数值或是目标才能保存，如果不够就在其之上用其他的加固方式。建筑的安全就关乎社会，人身财产等的安全，所以对于混凝土建筑加固的要求就越加严格。当然，上面提到的几种方法也有着一定程度的弊端。虽然说增加构件的截面已达到目标的方法和增加多个支点以保持稳定的方法对原来的构件要求小，但是会影响到建筑面积，得不偿失。只有在建筑空间面积不会受到限制的时候，这两种方法才可以使用。外面粘贴包裹型钢的办法虽然在使用方面不太受限制，但是在材料上来说还是并不怎么实惠的。为了避免混凝土建筑在加固后出现一些或大或小的问题，为了防止加固方法失效而导致建筑意外坍塌，所以在使用一些要满足特定条件和环境的材料的时候需要慎重。比如其中有胶的成分存在的话，就要避免在高温超过材料界限的位置地方使用，要确保原先的结构能够与现加固的结构相融合。严格把控混凝土建筑结构加固技术方法的规定，每种方法所需要的条件都要严格遵守，根据每种方法来用不同的技术对构件进行加固，也要与原有的结构相融合，加固的目的在于让建筑更加的稳固，一切的目的在于不拆除的前提下排除建筑存在的安全隐患，所以，一切的方法都是围绕在多块好省，坚固而来的。

>3、混凝土建筑结构加固技术的工作流程

在混凝土建筑结构加固技术中，应该注意正确的工作流程，收集需要维修加固改造建筑结构的相关资料，准备工作前的流程图，了解施工区域的问题与条件，都是必不可少的环节。如在加固的过程中也要注意，有时需要的构件或是别的材料或许会出现问题，这时候就要暂时停下施工，在确保所有问题都解决了后才能继续工作，并且对出现的问题进行检测，开出相关报告，要有理有据。在进行施工前，应该找专业的人士或机构对现场旧建筑进行检测，并且出具这个地方可以施工的相关证明，这是做为建筑结构维修加固改造的重要依据之一。建筑的加固需要严格按照设计图来进行，在前期进行大量的考察取证，对现场熟悉于心，在加固某个部位或构件时要注意是不是可行，应该考虑好加固的新东西怎样才能与旧建筑融为一体，要保证坚固的同时兼顾美观这一点。混凝土建筑结构的维修与加固一定是要专业的人事来进行的，这关乎到业主的安全与利益，在加固过程中应该及时沟通，在现场时时监测，及时解决发现的问题及突发的情况。混凝土建筑的加固应该让专业的团队来做最后的验收和检测，设计人员也应该严格把控施工现场，了解工程的每一个过程，解决施工途中的问题，并且最终对一些重要的部位与加固部分进行最后的检测。结束语建筑结构的加固是建筑工程质量安全保障体系中的一个重要组成部分。当建筑物因为老化或是别的某种因素不再具备居住的资格或是出了问题的时候，拆除会耗费更多的金钱物力，这时候加固的优点就凸显出来了，只应对建筑物出故障的其中某些构件、某一部分进行检测肯定比整体来的方便快捷与实惠。当一个建筑检测出不再适用于居住或者产生了极大的隐患的时候，那么这个建筑就势必需要拆除或是加固，加固的种种方法足以应对各种建筑不同位置出现的问题。本文就建筑物加固技术的种类进行了概述，同时提出了相关加固技术的弊端与问题以及流程，在加固施工方面重视施工的检测，从而保证施工的质量与施工的安全。随着现代人们生活与需求的日益增高，在居住环境这一点上也有了很大的变化及要求，地球上的土地是有限的，怎么将现有的土地建造出利用率更大的建筑已经迫在眉睫，旧的建筑有着很多的弊端，比如防震技术的不足，对于火灾防范的缺少，由于大多数材料为木材，所以古建筑面对火灾毫无阻拦就会被烧毁，但用混凝土与新材料建造的房子这一点就有很大的优势，更不用说建筑内的消防设备。还有旧建筑在空间利用方面的不合理，设计方面的错误，以及耗材严重，这些问题都导致了旧城区，旧建筑的改拆。建设节约型的建筑可谓是一举数得，即解决了日益增多的居民住房的问题，也解决了一些旧建筑所造成的隐患。新的建筑运用新的技术与新的材料，不仅在实用性上做出了改变，也在安全性上大大提升，比如在防震方面，新建筑就有着绝对的优势。

钢筋混凝土的使用，是人类社会史上的一大飞跃，摆脱了建造困难，耗材严重等不足，在防火，防震，防灾等方面都有了非常大的进步，摆脱了人力的限制，如今的建筑利用新材料与新技术，在耐久性方面也有了长足的发展，但这并不代表建筑就会没有损耗。建筑在长期的使用损耗后，在一些常用的部位上的构件便会有较大的磨损，时间久了就会出现一定的安全隐患，这时候就需要对建筑损耗的部位进行加固，以上文所提到的几种办法针对受损建筑，不同问题和不同部位进行加固，这样在一定程度上也减少了旧楼拆除盖新楼的金钱损失，这种种都说明了混凝土建筑结构加固技术在如今土木建造方面的发展与运用已经非常普遍。

>参考文献

[1]苏少华,李延和,李树林.低强度混凝土结构加固技术的应用[J].工业建筑,20\_(4).

[2]张熙光,王骏孙,刘惠珊.建筑抗震鉴定加固手册[J].工业大学出版社,1997[3]CECS25混凝土结构加固技术规范[S].

[4]陈绿.混凝土结构工程加固施工及方案的优选.[J].四川建材,20\_(5)

[5]熊光晶,姜浩,杨建中.混杂纤维混合材料及其在混凝土上梁柱加固中的应用研究[J].工业建筑,20\_,(5)

**搅拌楼改造论文范文 第四篇**

>引言

混凝土作为目前世界上最大的商品之一是因为混凝土具有较好的延性和较高的强度，因此在结构设计中被广泛使用。

在结构设计时应根据结构的具体设计环境要求选择混凝土强度等级。

由于在设计过程中设计人员的不同而导致设计风格和理念有差异，因此在设计过程中会存在不同的设计方案，结构的质量也会有所差异。

>1、 钢筋混凝土结构的原理

广义上的钢筋混凝土结构是由在混凝土中配有一定数量的钢筋而形成的新型结构。

在钢筋混凝土结构中钢筋主要承受拉力而混凝土主要承受压力，混凝土和钢筋共同工作使钢筋混凝土结构具有优良的抗压和抗拉性能、延性、耐久性等，使得钢筋混凝土结构达到使用要求。

由于钢筋混凝土结构具有这些优良的性能，尤其在防火性能上远远高于钢结构，因此综合性价比较高，工程造价较低，在工程上被普遍使用。

原理

素混凝土结构是由纯混凝土组合而成具有较好的抗压性能，但是抗拉性能和延性较差，因此为改善混凝土结构的抗拉性能和延性需要在混凝土结构中布置钢筋，极大改善混凝土结构的受力性能和使用性能，抵抗外部荷载，增加其耐久性能。

特性

钢筋混凝土结构的主要特性表现在其热胀冷缩和延性等反应中。

混凝土结构在水泥水化反应过程和季节交替时的热胀冷缩过程中使得混凝土具有拉应力，混凝土内的钢筋产生压应力，这时应对混凝土材料本身进行设计，改善混凝土结构的收缩性能。

通常混凝土的延性和混凝土的强度有着直接关系，强度越高延性越差，因此在设计时应根据工程具体情况选择不同强度的混凝土。

一般的混凝土在 － 40 ℃ ～ 60 ℃ 时具有较好的、稳定的物理性能，因此在低于或者高于规定环境时应对混凝土结构采取一定措施防止混凝土冻害或者膨胀破坏。

>2、 设计要求

对于钢筋混凝土结构设计应根据建筑物所在地区和所拥有的建筑材料采用合理的设计，如抗震要求、高度限制、地理环境要求等对混凝土结构进行特殊设计等，但是在结构设计过程中可能会和建筑设计有冲突，因此在结构设计时应和建筑设计综合考虑，对混凝土结构进行优化设计，不失建筑风格的美观又不失结构的安全性能。

相对于建筑设计讲，结构设计主要考虑结构的稳定性和安全度，尤其对于我国而言主要是提高结构的抗震性能。

根据结构的尺寸比例对混凝土结构进行恰当划分，对结构进行精确的横竖向荷载分析，综合考虑结构所承受的多向应力。

>3、 设计措施

结构选择

进行结构设计时，由于建筑所处地势不同、风俗不同，因此在进行设计时会存在不同的风格和设计理念，因此设计的前提是对当地的风土人情、风俗习惯和地理环境进行充分的调查，最后根据结构的设防等级和抗震等级进行设计。

目前在高层设计中主要使用的是剪力墙结构，剪力墙结构具有抗震性能好、工程造价低、施工周期短、隔音效果好等优点而被广泛使用，尽管剪力墙结构房间开间小，房间面积小，但是并不影响剪力墙结构在结构设计中的应用。

刚度处理

随着社会的发展和人民的需要，建筑朝着超高层建筑发展，由于建筑高度的增加对建筑物的整体刚度要求也随之增加，此时应对结构侧移进行一定控制。

众所周知建筑物的竖向荷载对结构的抗震性能有着决定性因素，因此在进行结构设计时应根据结构的具体方案选择是否提高结构的刚度或提高其延性。

在目前的住宅设计中绝大多数采用的是剪力墙结构，由于住宅的房间布置限制使得墙体布置较多，并且在设计时往往采用的剪力墙墙壁较厚，但是并不是所有地区都需要布置较多的剪力墙和较厚的墙壁，因此相对于有些地区的结构设计往往会造成许多浪费，因此在结构设计时可以在满足结构位移的要求下将主体结构设计的相对柔些，不仅满足抗震要求而且将工程造价降到最低。

加固方法的应用

钢筋混凝土结构出现质量问题时通常采用两种加固方法进行加固: 1) 碳纤维加固; 2) 预应力加固。

采用碳纤维加固的原理是碳纤维抗拉强度高、加入到混凝土中抗裂性能好等。

通过碳纤维和环氧树脂配合使用可形成一种新型混凝土加固材料，有效提高原混凝土结构的强度和抗裂性能。

限制碳纤维加固应用的条件是采用此种加固方法对外界环境影响较大，施工过后要对加固部分进行防火处理，以免带来火灾隐患。

采用预应力加固的原理是通过在结构外部设置拉杆或撑杆对结构进行加固，从而提高结构承载力，分散结构内力达到应力重分布的状态。

预应力加固法一般广泛应用于大跨度钢筋混凝土结构或大型承重型结构等。

>4 、结语

工程建设中钢筋和混凝土成为目前世界上的大宗商品，钢筋和混凝土的质量好坏成为影响结构稳定性和耐久性等的关键因素，加上结构设计师对钢筋和混凝土两种材料合理组合搭配形成一种具有高度抗拉、抗压和抗裂等良好性能的建筑材料，

从而确保结构稳定、安全，为我国建筑行业乃至全球建筑行业打下坚实基础和做出贡献。

>参考文献:

［1］ 秦炳棋.钢筋混凝土在建筑结构设计中的应用探析［J］.科技创新与应用,20\_(21) :217．

［2］ 杨海明.短肢剪力墙在结构设计中的应用分析［J］.福建建材,20\_(5) :39-40．

［3］ 张宏录,朱建国,魏兴华.概念设计在结构设计中的重要性及应用分析［J］.中国新技术新产品,20\_(6) :183．

［4］ 简洪平.钢筋混凝土高层建筑结构设计中的常见问题分析［J］.有色冶金设计与研究,20\_(3) :60-62,65．

**搅拌楼改造论文范文 第五篇**

地址:湖北省武汉市武昌区国盛路特一号杨园街道办事处6楼水泥土搅拌桩加固地基在市政道路的应用‭ 武汉市武昌市政工程总公司一工程处 430000摘要进入新世纪以来，我国的城镇化持续快速推进，市政道路建设开展的如火如荼，成为城市基础建设一道亮丽的风景线。市政道路施工要求比较高，同时施工环境也非常复杂，其中的加固地基是施工中的重点工作，需要运用合理的施工技术来进行处理。水泥搅拌桩是一种高效的新型施工方法，相比传统施工方法有着很多的优势，可以用此技术来进行地基的加固。因此，在本文中，笔者主要讨论的是水泥土搅拌桩加固地基在市政道路的应用，希望这些对于相关从业人员具有一定的参考价值。关键词：水泥土搅拌桩；市政道路；加固地基；应用1、引言：水泥土搅拌桩的主要用途是处理饱和软粘土低地基的，确保处理之后能达到规范的要求，具体的操作是使用专用搅拌设备将混有水泥的软粘土进行充分的搅拌，其中水泥的作用是固化的，它会同软土发生某种反应，地基会逐渐的固化进而变为一种有强度且综合状况趋向于规范要求标准建筑用地。水泥能够将软土固化，其主要机理在于这种固化的过程是一种物质化学反应，相比于混凝土的硬化而言是有差异的，因为水泥的用量不同而致，硬化所用水泥较少，且在硬化的过程中，水泥要借助某种活性物质并且要包裹于土中才可进行反应，进行中硬化用时久，反应中水泥会相继出现诸如水解和水化等变化，最终会出现不同类别的水化物，对于部分水泥在发生反应中，会出现离子交换或者团粒效应，从而实现硬化的效果，提升土体的强度。2、工程概况国盛路南起和平大道，北至临江大道，道路全长724米，红线宽度20米。设计场区靠近长江，位于长江一级阶地，场地地下水主要为赋存于填土层中的上层滞水及下部砂土层中的承压水。地质勘察显示：根据地层岩性和工程地质特征，在钻探深度范围内地层自上而下可分为4层：①杂填土；②淤泥质粉质粘土夹粉土；③粉土、粉砂夹粉质粘土；④粉细砂；上层滞水水位在地—米，承压水赋存于③层粉土、粉砂夹粉质粘土视为中等透水层，④粉细砂可视为强透水层。3、软基处理设计搅拌桩设计根据地勘报告，本次道路沿线有杂填土层分布，表层杂填土厚度在 ～，杂色，松散，稍湿，由建筑垃圾、生活垃圾及粘性土组成，所含硬质物含量约20～45%，粒径～，局部钻孔由中细砂及少量灰褐色黏性土组成，褐灰色，软塑，湿，含少量铁锰氧化物，土质不均匀，刀切面粗糙，局部夹杂薄层粉土、粉砂，不可作为路基持力层。根据道路沿线土层厚度及埋置深度情况，本工程路基采用换填法与水泥土搅拌桩（干法）相结合的路基处理方式。搅拌桩作用机理借助这种桩，将软土变得强度符合规范要求，它的具体操作是，借助深层搅拌桩设备，对加入水泥的软土进行充分的搅拌，加快水泥与软土的反应，进而使处理后的土体变为具有一定强度、有良好的变形特征和水稳性的柱形体，这种反应后形成的结构有较好的强度、能提升土体的承载能力和降低地基的沉降。从水泥搅拌桩的特性讲，此种桩属于一种介于刚性与柔性间的混合桩，它所具有的刚度、抗压强度机器抗侧压力是介于两种桩之间的。因为这种桩有差于刚性的强度，当承载一定量的竖向载荷时会出现形变，一经出现会伴随着附近土体相应的承担一定量的荷载，此时便出现了柔性复合地基。水泥土搅拌桩复合地基的承载力标准值可按下式计算：Fspk=m\*Ra/Ap+β（1-m）\*Fsk式中：Fspk—复合地基承载力特征值（KPa）；m—面积置换率；Ra—单桩竖向承载力特征值（KN）；Ap—桩的截面积（㎡）；β—桩间土承载力折减系数：当桩端土未经修正的承载力特征值大于桩周土的承载力特征值的平均值时，可取，差值大时取低值；当桩端土未经修正的承载力特征值小于桩周土的承载力特征值的平均值时，可取，差值大时或设置褥垫层时均取高值；Fsk—桩间土承载力特征值（KPa）。由此可至，一旦地质资料核实，对于水泥搅拌桩的有关的数据也相应的确定了下来，如桩基承载力标准值、每根桩的垂直方向的承载力和面积置换率等。若桩的强度、面积置换率确定之后，这类地基的承载力经由每根桩的垂直方向的承载力便可得以求得，每根桩的垂直方向的承载力若是非常的小，则在复合地基中的承载力相应的会很低；若桩的强度及其长度确定之后，在符合地基中的承载力经由面积置换率而求得，若面积置换率非常的低，则对应的地基承载能力就很低。4、施工工艺及施工注意事项水泥土搅拌桩的施工顺序（1）工程建设之前要具有的有关施工技术方面的材料有：建设用地的勘察报告、土体实验报告、内配合比实验检验报告、桩位图纸、加固深度和停灰面标高等。在实验室中进行的内配合比，主要是定出水泥用量，因为它的用量会直接关系到桩的质量及其未处理的地基土的特性，所以，若要开始安装水泥搅拌桩，必须在这之前间隔四周以上，基于室内标准下，按照一定的配合比制出搅拌桩样本，做差异化的龄期强度实验。根据试验结果，确定最佳水泥掺量。（2）平整场地，清除障碍。对地下障碍物进行清除，对低洼处进行平整压实，确保在现场中设备置桩顺利进行，且要基于这种置桩操作的要求而制定有效的策略，避免设备中途停止工作。（3）建设专用设备进场，且按照使用说明予以组装和试运行。（4）搅拌桩施工工艺必须要严格按照设计规定的进行，且按照经实验确定的配合比制定搅拌桩，并对此桩的有关指标予以测定。接着，配合路基解决纵断面图纸问题，在进行施工之前，原定的桩位作业点均要做出大于五个的具有工艺性质的样桩，从而得到以下数据，即钻进、提升和搅拌的速度、喷气压力、工作电流以及单位时间喷入量等。（5）搅拌桩择取是水泥型号是普通硅酸盐水泥，一定要满足设计规程的规定，所用的产品必须带合格证进入施工现场。水泥土搅拌桩的施工工艺流程施工工艺流程：桩位放样→钻机就位→检验桩机整平机体→预搅下沉→喷灰搅拌提升→重复搅拌下沉和提升（停灰面为高于设计桩顶标高50cm）→成桩结束→移位进行下一根桩循环施工。（1）钻机就位：根据设计施工放样，使钻头中心对准设计桩位，并保持桩机机体垂直，以防打斜桩，影响地基承载力。（2）预搅下沉：启动电机，使搅拌机沿导向架边搅拌、边切土下沉，下沉速度可由电机的电流监测表控制，工作电流不应大于70A。（3）喷灰搅拌提升：深层搅拌桩机下沉到设计深度后，开启灰泵将水泥干粉压入地基中，并且边喷灰、边旋转搅拌钻头，同时严格按照试桩确定的参数控制喷灰量和搅拌提升速度提升搅拌桩机。（4）重复搅拌下沉和提升：为使软土和水泥搅拌均匀，可再次将搅拌机边旋转边沉入土中，再重复喷灰搅拌提升，最终停灰面为高于设计桩顶标高50cm，成桩结束。在设计桩顶预加50cm桩长作为破除桩头用。施工注意事项在工程建设的过程中，质量是最为重要，基于此要做到如下几点：（1）一定要掌控好钻机的操作，避免钻的深度超出规定要求，且一定要在规定的深度内铺停灰面，如此定出搅拌桩长。务必要依照样桩的数据掌控好用灰量，杜绝在无自动化的控量设备的搅拌桩用于真实的工程建设中，此外，杜绝使用无合格证的记录装备。另外，设定时间复核成型的搅拌桩桩径及其搅拌状况。及时保养与检修用于复核的钻头，一经发现有叶片残缺或者严重磨损，必须换新。（2）保障搅拌桩有九十度，必须对起吊装备的平整度及其操作架同地面的角度予以认真核实，核实的次数要超过两次，由对应的不同的工作班组执行，确保其垂直度在一度之内。在具体的施工中，借助吊锤测定钻杆是否竖直成九十度，若存在较大误差，必须及时修正。5、影响搅拌桩质量问题及质量控制的探讨（1）搅拌桩属于地下隐蔽工程，易受施工用材料、机械、工艺、施工人员的责任心等多种因素的影响，因而其质量控制要贯穿于施工的全过程，必须坚持全方位的施工控制。（2）施工过程中必须随时检查自动计量装置、水泥用量、成桩过程、桩长及施工中有无异常情况，并记录其处理方法及措施。在保障桩的质量的前提下，工程建设的过程中要认真分析清楚导致搅拌桩出现质量问题的因素，且要对制造流程予以把控，避免施工质量出现问题：（1）原因之一是地基土自身具有的特性这种桩的质量好与坏能直接的从桩强度数据获取到，而能对这种数据产生影响的除了固化剂用量及其质量和建设中用到的操作手法之外，地基土的自身特性也会产生影响，例如软土内存在大量的有机物。经试验检测后可知：土体内含有过量的有机化合物，其水容量和塑形对应的变大，对应的膨胀性和低渗透性也会很大，最为不利于钢筋的酸环境也会存在，上述的诸多因素会在一定程度上降低水泥的充分反应，若仅仅使用水泥进行固化，收效甚微，针对软土，可将生石膏适量使用进而使软土固化，这样的操作也有助于减少对水泥的消耗。（2）保障搅拌操作的均匀性对一定量的施工案例进行研究与总结可知，均匀的搅拌操作能提升工程质量。若确保有均匀的搅拌，就意味着水泥同软土有很好的混合，这样就有助于两者间发生充分的反应，软土经水泥的固化作用而产生较好的桩。若要使工程中有较好的均匀搅拌，一定要确保搅拌设备将要下沉的土体被较好的混合，所以施工前，使用反铲将施工场地翻整一次，避免地下遇到障碍物，影响土体搅拌均匀性。6、质量检测质量检测方法对搅拌桩的检测，总的来讲有如下几种方法：（1）浅部开挖：这种检测法归属于自检。对于项目部而言，要不定期的多次对成型的桩进行复检，一经检查出问题，第一时间予以解决。针对开挖的检查，重点是检查浅部桩头，注意深度的把控要大于停灰面以下五十米，若要粗略了解成型桩的状况，可采用目测的形式对如下的参数予以估测，如桩径、搅拌均匀程度等。进行检查时，数量控制在桩的总量的5%。（2）轻型动力触探法：这种检测法所用到的设备为轻型动力初探（N10），它主要适用的是对桩身均匀状况的测定，因为这种设备锤击程度小，不间断的初探通常状况下均小于四米，所以，对于深度的搅拌桩质量的测定是不适用的。这种检测法规定检测数为桩的总量的1%，且要大于三根。（3）钻孔取芯法：这种检测法是借助地质钻机针对已经养护四周及其以上的成型的桩予以钻孔获取样本芯桩，这种方法是迄今为止最为普遍使用的一种测质量的方法，它所获取到的结果可靠度高，不足之处在于检测耗时久、钻孔成本高、样本芯桩要在四周以后才能得到，无法做到即时的检测施工中的桩的质量状况。这种检测法规定检测数为桩的总量的，且要大于三根。（4）静载试验法：这种检测法所依据的是桩的承载力值的定性得出桩的质量。然而，因检测成本高，工程取样少。这种检测法规定检测数为桩的总量的，且要大于三点。（5）动测法：它主指低应变动测法，这种检测法所依据的是以一维波动理论为基础，借助弹性波传播规律检测桩的完整性。优点在于检测高效、便捷操作，然而在中国的多数文献中有指出，搅拌桩的强度同波速的关系并非连续的，在桩的端部出现的阻抗、桩的底部反射等均呈现无变化和模糊的现象，所以，这种检测法不能确保有准确的测定桩身质量。本工程项目搅拌桩质量检测方法（1）成桩3d内，浅部开挖桩头，深度超过停灰面下50cm，目测检查搅拌的均匀性，量测成桩直径，检测量为总桩数的5%。一般应按比例随机抽取，且分部基本均匀。（2）N10检测：成桩龄期7d内，用轻型动力触探器进行N10检测，检查每米桩长的均匀性，检测频率为总桩数的1%。（3）单桩荷载试验：在成桩龄期28d后进行，在试验准确阶段，确保桩顶干净，进行试验时针对每个桩的荷载取样数量要大于总量的，且要大于三根。通常状况下要依照原定比例任意取样，并且保证均匀取样。经检测本工程单桩竖向静载荷极限承载力为220KN，满足设计要求的不得低于110KN。6、结语借助水泥搅拌桩实现对市政道路中有软土层的地基予以固化，由于建设装备的单一和便捷的转移，能够做到数个位置施工，高效率的使地基固化，从而提升施工速度、削减工期。在真实的工程建设中，采用的施工手法较为单一，工程质量便于把控，这是现阶段市政道路加固地基非常适用的施工方法。国盛路靠近长江，土质情况差，地下米均为淤泥质粘土、粉质粘土夹粉砂，局部地段流砂情况严重，在水泥土搅拌桩加固地基后，土体质量得到很大提高，沟槽开挖成型较好，土路床弯沉一次性合格，完成了工期目标。这表明使用水泥搅拌桩对市政道路中有软土层的地基予以固化是可行的，它可以极大的降低成本，也在一定程度上有工程质量保障，完全能够实现设计所要获取到的效果。参考文献：[1]JG10202-20\_《建筑地基处理技术规范》。 [2]JBJ225-91.软土地基深层搅拌技术规程[S][3]陈向阳，粉喷桩加固软土地基的质量控制[J].岩土力学.20\_[4]纪南昌，水泥粉喷桩施工质量控制初探[J].北方交通,20\_

**搅拌楼改造论文范文 第六篇**

土木工程大学本科毕业论文篇2 浅析土木工程施工质量管理 摘要：土木工程项目实施过程中重点加强对于施工质量的管控是必不可少的，尤其是随着当前土木工程项目实施构建中复杂性越来越突出的发展趋势，这种质量方面的影响因素同样也越来越多，进而也就更加需要从质量管理方面入手进行严格把关和控制。本文就重点针对土木工程项目施工质量管理工作的落实，从现阶段存在的各类问题以及相应的解决优化措施入手进行了简要的分析和论述。 关键词：土木工程施工项目;质量管理;影响因素;对策 1引言 在当前我国现阶段社会发展过程中，相应的土木工程项目越来越多，这些土木工程项目的具体施工建设确实也在较大程度上有效促进了我国社会的快速发展，并且在很多方面都发挥出了较为理想的积极作用价值，需要引起高度重视。当然，相应土木工程项目作用效果的呈现还需要以其具备较高的质量为基本前提，这也就需要在土木工程项目施工过程中，切实做好对于质量方面的管控，促使其能够形成较为理想的施工质量效果，有效规避以往施工操作过程中可能最为常见的一些缺陷影响。 2土木工程施工项目质量影响因素分析 结合现阶段土木工程项目施工建设工作的实施操作过程来看，为了较好提升其质量管理效果，尽可能确保相应土木工程项目施工建设能够具备理想的质量水平，必须要促使相应质量管理工作具备理想的方向性，这种方向性方面的明确也就需要针对相应的各个影响因素进行分析，当前比较突出的土木工程施工质量影响因素有以下几点： (1)设计方面的影响。 对于土木工程项目实施操作工作的具体落实而言，其施工操作的执行主要就是参考设计方案进行处理，由此可见，如果设计方案中存在着较为明显的缺陷问题的话，势必会影响到最终土木工程项目的施工效果，产生一些质量问题，这一方面的影响是比较常见的。围绕着设计方面存在的问题和影响因素来看，其一方面和设计单位存在着密切的联系，如果设计单位的能力不理想，导致其设计方案中存在着较多的缺陷问题，错漏百出，最终也就必然会带来施工质量方面的不利干扰;另外一方面，施工人员对于设计方案的了解不准确同样也是比较重要的一个影响问题表现，尤其是不注意设计图纸中的相应标注内容，仅仅依据自身的经验进行施工处理，进而也就容易产生理解偏差。 (2)施工材料方面的影响。 从土木工程项目施工质量的影响因素方面进行分析，其施工材料方面的干扰和影响同样也是必不可少的一个突出问题，尤其是随着当前土木工程项目对于施工质量要求的不断提升，相应的施工材料方面需求也正在不断加强，如果随意选择和应用施工材料的话，很可能会导致其施工质量受损。另外，从当前我国施工材料市场的发展中来看，随着相应施工材料种类的不断增加，以及施工材料售卖方的增加，其中必然也会导致其充斥着较多的劣质产品，这些劣质产品的存在也就很可能会导致其在施工过程中表现出一定的质量问题，施工效果不佳。 (3)施工现场方面的影响。 对于土木工程项目施工质量问题的产生来看，其在施工现场方面同样也存在着较多的影响因素和问题，并且该方面的表现同样也是比较复杂的，土木工程项目自身规模的提升，更是会导致其相应的施工现场环境方面出现较多的隐患问题，对于最终施工质量产生较大影响。结合这种施工现场存在的影响因素来看，其主要表现在施工现场内以及外界环境两个方面，施工现场内部的影响主要就是指其在施工材料的堆放以及施工技术的操作落实中存在着一些不合理之处，进而带来较为直接的施工质量问题;而对于施工现场外界环境因素的干扰和影响来看，其则主要就是指一些天气变化或者是不可抗力的产生而对于土木工程项目施工质量产生较大干扰。 (4)施工管理方面的影响。 对于土木工程项目施工过程中质量问题的产生和遗漏来看，其必然也会和管理不全面和不严格存在较为直接的联系，这种施工管理方面的影响在当前同样也存在着较为突出的表现。从现阶段土木工程项目施工管理的执行中来看，其虽然可供选择和应用的管理手段越来越先进，但是其落实效果却并不是特别理想，依然存在着较多的不恰当之处。这种施工管理方面的问题主要表现在施工质量管理制度不完善以及施工质量管理人员能力不佳，施工质量管理制度的不完善也就很可能导致一些施工对象得不到有效监管，最终形成质量缺陷问题，而施工质量管理人员自身的能力和素质不佳，则会导致其相应的管理任务落实不理想，最终同样也会形成一定的干扰和影响。 3土木工程施工项目质量管理对策 围绕着上述土木工程项目在施工建设过程中能够影响其质量效果的各个因素来看，为了较好提升其施工质量水平，必须要从管理方面予以控制，其中比较有效地管理对策可以从以下几个方面入手： (1)加强设计方案的审查分析。 为了确保后续土木工程项目在实施过程中具备较为理想的操作效果，降低因为施工操作偏差而带来的一些质量问题，必须要首先明确如何进行施工处理，尤其是对于施工操作过程中如何落实相应的施工技术手段进行分析，这也就需要从设计方案入手进行审查，促使施工人员能够按照设计图纸的具体指导和约束进行落实。这种设计方案方面的审查工作需要协同设计人员进行共同处理，如此才能够保障相应设计方案能够在实际的施工操作中得到有效应用。 (2)加强对于施工材料的严格管理。 为了较好规避施工材料方面带来的不良威胁和影响，还需要在整个土木工程项目施工过程中加强对于施工材料的严格管理和控制。这种施工材料的管理需要首先把好源头关，尤其是要重点针对施工材料的采购进行严格审查，对于所采购施工材料的质量进行抽查和试验检测，进而也就能够规避可能出现的一些劣质材料以次充好问题;此外，还需要在各类施工材料的实际应用过程中进行全方位管控，确保其在类型以及数量方面均能够具备理想的作用效果，避免使用出现偏差的问题。 (3)加强对于施工现场的全面管控。 土木工程项目施工现场的严格把关和控制同样也是较好提升其施工质量效果的重要前提条件，这种施工现场的管控同样也需要从施工操作基本环境以及外界环境两个方面进行分析控制。首先从施工现场入手进行规范，促使其材料的摆放、施工现场电力线路的铺设、机械设备的运行以及施工人员的操作平台，都能够得到较好的设置，如此也就能够保障施工现场各项操作有序开展的前提下，确保施工质量效果;而对于外界环境方面存在的威胁和影响而言，则需要重点加强全面监控，相应的监控操作也就可以为具体的预防提供较强参考价值，降低其不利威胁和影响。 (4)提升自身管理水平。 从土木工程项目施工质量管理水平提升方面进行优化也是比较重要的一个方面，这种自身管理水平的提升优化需要首先把握好对于施工质量管理制度的完善和健全，尤其是对于土木工程项目施工操作过程中涉及到的各个管理任务，必须要进行细化，将细化后的施工质量管理任务进行有效分配，构建较为合理的施工质量管理责任制度，进而也就能够依托这一责任制度进行有序管控，提升质量管理的实效性;另外，为了较好提升其施工质量管理水平，还需要重点从施工质量管理人员入手进行培训和教育，促使其能够具备较为理想的施工质量管理意识，并且能够学会如何运用各类先进的管理技术手段进行现场操作管控，将各个方面的质量干扰和影响降到最低。 4结束语 综上所述，对于土木工程施工项目的施工质量管理工作而言，其必要性是比较突出的，并且随着当前土木工程项目的发展，其复杂性也正在不断提升，需要具体施工质量管理人员不断提升自身管理能力和综合素质，在此基础上，针对整个土木工程项目全过程进行有效管控和约束，尽可能降低质量问题出现几率。 参考文献： [1]许长江.谈土木工程施工项目质量管理的加强[J].四川水泥,20\_(7):218+57. [2]徐明晶.提升土木工程施工项目质量管理的对策[J].住宅与房地产,20\_(6):142. [3]廖翔.如何加强土木工程的施工项目质量管理[J].科技经济导刊,20\_(5):198. [4]张晓玲.加强土木工程施工项目质量管理的措施[J].企业科技与发展,20\_(17):97～98. [5]胡春锦.论加强土木工程施工项目质量管理的对策[J].赤峰学院学报(自然科学版),20\_(4):24～26. [6]王明,邓冬冬.探讨提升土木工程施工项目质量管理的对策[J].门窗,20\_(1):227+229. 猜你喜欢： 1. 土木工程本科毕业论文 2. 土木工程毕业论文范文 3. 土木工程毕业论文范本 4. 浅谈土木工程毕业论文 5. 关于土木工程毕业论文范文

**搅拌楼改造论文范文 第七篇**

监理机构设置及人员分工

工程监理制度能有效提升工程建设过程中的安全与质量，减少不良工程投资。在“白改黑”沥青混凝土路面施工中，总监办通常需要总监理工程师1名、其他监理人员4~6名。总监理工程师负责全面监理工作，其他监理人员分工为专业监理工程师、安全专监、试验工程师及旁站监理，专业监理工程师对使用原材料、沥青混合料拌和、现场摊铺工艺、施工完成后的结构层厚度、压实度、平整度、高程等进行全面监控；试验监理工程师对进场原材料抽检、验证目标配合比及生产配合比是否满足要求且科学合理，施工过程中根据抽检试验数据提出生产配合比是否调整等。沥青混凝土路面施工时各工序衔接非常紧密，而且往往都是连续作业，在关键工序、关键部位上就需要加强监管，各监理人员按分工各尽其责。

对施工设备工作状况及放样测量工作质量进行检查控制

监理人员要对施工单位提交的技术报告认真审核，清晰、全面掌握工程技术和设备准备等情况，保证施工前期准备工作就绪后方可进行沥青混凝土路面施工。

对搅拌站建设是否标准化逐项检查

监理人员要对搅拌站场地设置位置从交通运输条件、运距是否合理、周围环境、场地范围以及是否影响周围居民生活等方面进行考虑。搅拌站场地均应全面硬化，计量系统应取得技术监督部门的标定，拌和楼必须配备计算机自动数据采集系统及自动打印数据装置，集料应分仓堆放，堆料仓、配料仓、输送料带均应设置雨棚，配备二级除尘装置，回收的粉尘应废弃并杜绝接入矿粉灌。搅拌站场内应能容纳各种类型机械、进出各种类型的机械车辆要方便，减少相互干扰，各种警示、指示标志要齐全。同时对易燃物品、电源必须设置安全距离和隔离，保证场地用电安全和文明施工。

对材料准备情况进行检查控制

监理人员需要对原材料的种类、性能全面了解。原材料的\'质量是沥青混凝土路面质量好坏的重要影响因素，所以监理人员必须按设计及规范要求做好监控工作，对材料质量要给以充分的重视和管理。尤其是“白改黑”路面的上面层SMA结构，SMA是间断级配矿物骨料，由沥青、矿粉及纤维稳定剂组成的沥青玛蹄脂填充结构，对原材料有很高的要求。材料进场时要对材料的性能指标逐项抽检，抽检合格后方可进入施工场地。此外，监理人员需要审核沥青混合料的目标配合比和生产配合比是否能满足设计和施工技术规范要求，再经铺筑试验路加以验证，确保正式施工时沥青混凝土混合料的质量合格。

跟踪监督旧路面处理情况

旧路面洗刨

当纵坡、弯道超高大于等于4%时，旧路面必须进行全断面洗刨，严格控制洗刨深度，防止局部出现漏洗情况等。

旧水泥混凝土路面病害处理

对旧水泥混凝土路面的断板、错台、接缝传荷能力不足、裂缝、拱起等部位进行全面清查并采取合理的措施进行彻底处理，确保旧路面的容许弯沉值满足设计要求。

**搅拌楼改造论文范文 第八篇**

试验路铺筑过程中主要控制指标

沥青混合料铺筑施工中发现的主要问题、原因及解决办法

（1）应力吸收层施工时局部轮迹带未收、缺料、同步碎石封层集料撒布过多形成夹层。解决办法：现场增加一台钢轮压路机用于收光，消除轮迹带；缺料部位应由人工及时补料，集料过多的部位人工清扫。

（2）摊铺温度偏低。出现原因：施工单位为提高当日产量和效率，出料时间偏早、保温措施不到位。解决办法：指令搅拌站控制混合料最早生产时间，适当提高混合料出厂温度，加强保温措施，确保混合料摊铺时温度不低于规范要求。（3）80mmAC—20C结构层摊铺时出现碾压裂纹。出现原因一：铺筑的路幅两侧碾压不到位，混合料在搅拌站生产时，骨料除尘效果不佳。经取样试验，筛孔通过率为，与生产配合比调试时的通过率5%相差较大，致使沥青混合料粉胶比偏大。解决办法：检查除尘设备、测定骨料的含水量和含泥量，在后续的生产过程中进行调整。出现原因二：碾压时，表面发生热料推移。①碾压速度过快或振动压路机摆轴转动时方向太急，挫裂混合料；②混合料的集料级配偏差较大使混合料粗细骨料离析，沥青用量控制不准或偏小；③突然降临的阵雨造成混合料表面结壳，内部上下温差大；④封层油或黏层油喷洒不均匀，上下结构层黏结不好，造成较大推移。解决办法：①压路机错轴时转向要缓慢地平稳过渡；②装载混合料时，卡车前后移动一般要错动3～4次，摊铺现场发现离析的粗集料窝应人工修补；③做筛分试验，修正生产配合比。

（4）SMA—13试验段铺筑时出现大量油斑（见图1）。出现原因：①拌和楼木质纤维提升机出现堵塞，木质纤维加入混合料中的剂量不足；②混合料拌和时木质纤维没有拌和均匀。解决办法：要求施工单位检查设备排除故障，延长干拌时间，同时加强混合料搅拌管理。

（5）集料含水量偏高、矿粉局部受潮，造成混合料生产时集料除尘不干净。影响：①增加混合料残余含水率及混合料中沥青与集料的黏结力；②搅拌设备温度自动控制失衡，造成成品料温度波动；③增加燃油消耗率；④造成单位时间内流出料口的数量减少或分布不均，影响混合料级配。解决办法：监理与施工双方同步进行集料含水量检测，若集料含水量偏大，要求延长集料烘干时间。

（6）结构层结合面产生隔层，影响结构质量。产生原因：结果层层间处理不干净、不彻底。解决办法：①用鼓风机清扫、彻底清除树叶或泥沙；②黏层油洒布要均匀、控制洒布油量，避免过厚或漏洒。

（7）结构层厚度局部出现偏差。产生原因：摊铺压实系数控制不当所致。解决办法：严格按试验路段确定的摊铺压实系数控制，摊铺过程中不断检测松铺厚度及压实后的厚度，及时调整和控制好摊铺厚度。

（8）企业自检试验数据提供时有拖延现象。沥青路面摊铺作业有很高的连续性且进度快，现场取样试验结果不能及时提供，将直接影响工程质量的有效控制。监理工程师应及时跟踪试验检测结果，提出相应的处理意见。

**搅拌楼改造论文范文 第九篇**

近十年以来,全国房地产市场迅猛发展,与良好的发展势头相比,房地产整体建筑质量水平却不高。下面是我为大家整理的建筑施工研究论文 范文 ，供大家参考。

《 浅谈建设工程清单计价规范下的招标控制价编制要点 》

【摘 要】 1978年我国开始实行对外开放的基本国策，对外打开市场，从国际上引进了先进的生产技术和管理 经验 ，这大大的推动了我国的经济建设和发展，提高了人们的物质 文化 生活水平。20\_年，我国再一次加大对外开放的程度，加入了世界贸易组织，在国际舞台上的地位更加稳固。这一系列 措施 都推动了我国各行各业的不断创新和发展，对于建设工程行业来说也不例外，本文主要根据当下建设工程清单计价规范下的招标控制价编制要点为切入口进行综合分析，仅供大家参考。

【关键词】 建设工程 清单 计价规范 招标控制 价编要点

在科学技术和经济高速发展的今天，各行各业始终处在不断的变化和发展之中，以适应时代的发展，谋求更好的进步，建筑工程行业作为促进我国社会主义发展的重要行业，是我国建设和发展的重点内容。

1 招标控制价的产生和招标控制价与传统招标标底的区别

招标控制价的产生

所谓的招标控制价是伴随着我国经济的发展，招标工作开始陆续展开并逐渐得到发展，但是在其发展过程中也伴随着相应的无标底招标和有标底招标两种情况的出现，这些问题对招标工作的顺利进行产生了十分不利的影响，需要得到进一步的解决以此来促进招标工作的顺利进行和发展。我国政府在1983年开始对招标工作进行标准化管理，推行招标控制价，并不断进行相关的改革和发展。到20\_年7月招标控制价的调整工作有了基本的定论，将招标控制价的标准进行了确定。

招标控制价与传统招标标底的区别

编制人员方面的区别

对于编制人员来说，招标控制价与传统的招标标底有着非常大的区别，传统的《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》中就曾明确规定了在进行招标过程中或者是工程进行中的清单类型需要由专业的具有相关技能和招标文件的相关能力的责任人进行编制，同时，还可以委托、聘请专业的工程造价机构进行相应的造价编制工作。但是现行的招标控制价又对其进行了新一轮的改革，改革明确指出，只有具有相应资质和编制能力的工程造价的咨询人才有对其进行编制的资格。

编制依据方面的区别

改革了传统的编制人员的范畴之后，国家对于编制的相关依据也进行了新一轮的调整，使其更加适应瞬息万变的社会经济条件。以往的《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》中对于编制依据方面所做的规定是由\_以及在此之下的相关省市政府做出;而对于现行的计价规范来说，其规范依据变成了各省市级以及相关的行业部门进行实际考察之后进行制定的标准，它是以市场为导向，根据实际情况制定的标准，具有更强的合理性和可行性，同时也更有利于政府对其进行规范化的管理。

投标是否公开方面的区别

根据传统的《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》中的规定，在进行招标的过程中，标底是需要进行严格的\_\_的，不能泄露给进行投标的相关单位和个人。但是，在实际的招标过程中，却经常会出现由于管理不严和工作人员疏忽或者恶意泄露标底的现象，这些都十分不利于招标工作的顺利进行，有失公正性。新时期在对传统的招标工作进行了新一轮的改革之后，对于招标标底的\_\_也进行了重新调整，对于标底的管理和\_\_进行了改革，由原来的标底不公开改革为招标控制价公开制度，从而更加保证了招标工作的公平、公正和顺利进行。

评标标准方面的区别

对于现阶段的投标过程的评标标准来说，我们也做了新一轮的改革。招标控制价作为现行的比较完善的工程造价标准来说，它的造价标准也是最高的。众所周知，以往的招标控制价也是招标人对于所要进行的招标控制中期望值最为大的控制值，同时，它对于招标人来说，也是其报价和投标是否合理的重要依据，但是并不将其纳入到评标计分标准当中去。但是现阶段随着时代的不断发展和现行投标工作的不断改革，传统的评标标准已经不能适应了，因此需要对其进行新一轮的改革工作。

2 招标控制价的编制要点

如何准确把握招标控制价的编制要点是当下许多企业和部门所要考虑的重点问题，同时这也与招标人能否根据实际情况对相关的工程建设的整体规划和施工方案、施工现场的实际情况和价格等问题进行有效的控制都有着十分密切的关系，本文根据实际情况和理论依据的研究分析，将招标控制价的编制要点 总结 为

如下内容：

在进行编制的过程中充分考虑到相关清单编制要求

充分考虑到清单编制的具体要求是当下准确把握招标控制价的编制的重点内容，作为编制招标控制价的主要依据，工程量清单也是非常重要的参考标准，切实的关切到每个招标控制价的准确与否。本文经过相关的考察和分析，将总体原则划分为以下几点：

(1)对施工图进行准确、细致的分析。对于施工图纸进行准确的分析，对于进行合理的招标控制价有着至关重要的作用，能够使招标控制价的计算更加科学、合理，了解实际施工中的具体情况。

(2)坚持遵守四个统一标准。所谓的四个一的统一标准就是指项目编码要统一、项目名称要统一、计量单位要统一以及相应的计算规则也要有统一的标准。

(3)计算统一。在进行计算的过程中，要始终做到小心、细致、准确无误。

对于科学施工方案的准确选择

在进行具体的施工之后，要根据实际情况和现场条件的特殊性进行科学施工方案的选择，采取因地制宜的原则，以便于在最小的投入下取得最良好的施工效果，并能很好的保证施工的质量和规格。

3 结语

招标控制价是当下政府和有关部门通过综合考量和分析而进行的相关标准的制定，它能够有效的避免由于恶性竞争和哄抬物价等不良行为影响整个招标工作的顺利进行，同时也能很好的增加招标工作的透明度，有利于建立公平、公正、公开的市场环境。但是，目前瞬息万变的市场经济体制和大环境都要求招标控制价标准的不断调整和完善，因此，有关部门需要运用科学的工作 方法 和手段，采用合理的编制方式进行招标标准的制定工作，保证招标工作的有序、健康运行。

参考文献：

[1]王首绪，乔鹏，张征争，胡迎迎，胡振山.基于AHP方法的公路施工定额现场测定方法的适应性选择[J].中外公路，20\_(4).

[2]林汉，和希顺，向异之.论招标前期工作在工程造价控制中的作用[J].当代经济，(13).

[3]袁庆华.齐心协力努力推进我省工程造价管理工作的改革与发展——在20\_年全省建设工程造价管理工作会议上的 报告 [J].建筑监督检测与造价，20\_(4).

《 基于现场管理的装备保障企业安全管理研究 》

【摘 要】 企业在落实 安全生产 指标过程中，需要全面结合现场设备布置情况以及安全事故隐患进行同步校验、分析，争取创建某种目视化、防错法现场规范格局。技术人员需要在尽量调试危险源辨识能力的前提下，主动绘制上述改造途径的设计图样，同时联合固定装备布局标准进行实践探究。经过特定结果验证发现，这部分安全管制事务，将过往各类限制问题有效克制，相关员工参与生产活动的积极态度明显提升，整个车间安全管控格局骤然完善起来。

【关键词】 现场安全 管理流程 防错模式 装备形态 调整措施

经过我国内部产业格局的优化调整，关于既定企业中心安全生产活动已经大面积开发，涉及细化的安全对象与疏通法则要梳理完全，这对于后期规模化架构规范指标来讲意义重大。社会大众对于企业安全生产、经营活动产生强大的重视效果，但是我国部分产业仍旧不予理睬，这将长期制约管制单位的规划力度，同时对于周边人民正常生活标准产生阻碍效应。因此，各个生产单位有必要在实现经济利益最大化发展目标过程中，适当调整现场安全管理措施，为后期多元场景改造灌输适应力量。

1 涉及现场安全管理方式的论述

这里所谓的现场，其实就是企业在落实既定生产任务中应用的空间架构，根据内部信息数据的收集和观察，能够合理鉴定员工的思想动态状况，属于完善安全生产问题提炼和优化质量的必要场所。现场管制属于安全规模改造的必要疏通节点，结合既定产业安全场地规范费用以及安全等级进行同步验证，技术人员有义务针对细化关系模型进行现实应用方案的整编，避免阶段开发限制的重复性蔓延结果。

而安全管理能力首先是一种企业能力，具有企业能力的属性，是对安全生产进行管理的过程中积累的各种知识与技能。为了全面引导我国企业进行现场管理格局改进，我国相关质量检定中心决定在全国范围内部开展制造 企业管理 标准评价活动，这对于后期现场创新规范手段规划来讲，存在价值深厚。

2 现场安全管理方式的应用

为了完善现场安全维护体制，有关装备保障企业需要经过长时期的学习、锻炼，争取将实际生产流程梳理完全。因为这类企业的中心管制任务就是整合安全机理要素，同时在面对不断变化的环境问题上，技术人员需要做出细致认证、调查，但是任务堆积如山，人员调动活力萎靡不说，整个安全生产隐患迎面扑来，包括人员擦伤、结构碰撞等。所以，这类系统管制活动显得相当重要，应当引起主管单位的全力重视。

管理思路设计

针对上述安全问题以及管理细务进行同步验证，涉及地区的安全规范制度以及装备搭建体系要尽快落实条文规定指标，争取透过危险源辨识节点着手，将整个厂区内部危险要素提炼完全。具体的调整方案表现为：将目视化、防错等指标全面挪用到现场安全管理活动中去，主动尝试危险效应降低活动。运用员工基础素质培训方式，改进管制规模。结合企业既定安全状况分析，涉及细化的整改方案要结合阶段标准进行有机改良，尽量贴合安全生产的最终动机要求。

危险源的辨识

其主要强调某些尚未产生的潜在质量隐患进行系统鉴定、识别，开发这类方案的途径比较多样，尤其在细致化切入点研究活动中，经常会衍生某种局限性特征。联合各类风险源辨识标准进行对比分析，关于装备保障企业的专业划分与运营情况需要在第一时间整理完全，确保细致事务的简易性特征，避免危险元素的交织化影响，这是稳定作业科学评价基础的必要出路。例如：在面对差异化风险等级控制任务规划上，因为源点排列规则各异，具体后果延伸方向复杂，因此起始点清单的陈列，便作为加强现场管制质量的必要端点内容。经过风险源识别之后，将不同隐患问题扼杀在摇篮之中，对于事故以及损失的调节来讲实在犹如雪中送炭之举。

现场安全管制方式的应用

在规划这类体系架构过程中，技术人员必须确保从实际角度出发，将工作场合中的人物、机械部件记录清楚，之后采取经济合理的定置策略，保证全体员工的参与行为。

而目视化管制理论就是将安全生产质量提升至某种标准形态，具体细化应用流程表现为：涉及整个企业的安全符号问题要做到统一规范、宣传，制作过程中要确保结构清晰，同步维持疏导工具的应用潜质。

防错手段便主张在产品设计环节中消除错误因素，维持本质架构的安全条件。但由于阶段性科技、经济成果不够完善，因此具体设想的指标始终难以达成。这就要求现场技术人员运用多元设备进行现场结构机理完善，确保人员素质强化训练的跟进力度，杜绝错误操作现象的再次滋生。

经过客观研究、调查，在具体实施现场安全规划之后，涉及车间内部工件、设备的完整、清洁条件得到有力完善，各类工序在相对合理的机制顺序下进行特定位置陈列，这使得员工重新燃起积极工作态度，确保全程自觉遵守安全规范制度，将设备乱摆乱放现象全面杜绝。

3 结语

本文具体结合特定企业施工环境进行有力监督，同时联合目视化、防错途径实施现场格局改造任务，为相关设备安全管理大开方便之门。经过实际改造之后，现场设备的确发生重大改变，尤其是细化机械的设计、改造工作仍旧存在部分局限问题，需要管制人员实现逐渐完善，进而全面适应多元行业生产环境，落实后期安全管制标准的制定任务。

参考文献：

[1]张进.建筑施工现场安全信息定置管理技术研究[J].中国安全生产科学技术，20\_，11(05)：56-74.

[2]王学良.防错技术的实施思路及其案例分析[J].航空标准化与质量，20\_，20(03)：182-187.

[3]徐冠武.企业安全生产行为路径管理探讨[J].中国安全生产科学技术，20\_，10(06)：77-79.

[4]施月涛.浅谈安全目视化管理在作业现场的应用[J].科技致富向导，20\_，24(14)：75-77.

[5]杨宏强.现场管理的常用方法及其特点[J].管理工程师，20\_，12(03)：145-149.

《 建筑工程中钢筋混凝土质量问题与控制要点分析 》

【摘 要】 建筑工程中钢筋水泥混凝土质量问题存在于施工和材料等各个方面，建筑中一旦出现这些问题，会严重影响最终的建筑效果和质量，甚至会发生一些危险事故，因此建筑中应当加强对钢筋混凝土质量问题的检测和控制。

【关键词】 建筑工程 钢筋混凝土 质量问题

钢筋混凝土的质量在很大程度上决定了整体建筑的质量，它作为建筑整体的支撑力量，在整体建筑中发挥着极其重要的作用，建筑工程在施工过程中应该认识到这一问题的严重性，加强对建筑材料的监管力度，保证最终的建筑能够有较高的质量，避免安全事故的发生，保障使用者财产和生命的安全。

1 建筑工程中钢筋混凝土的质量问题

混凝土问题

水泥方面的原因

(1)水泥品种和标号选择不当，没有按照设计要求或者没有根据工程的性质及工程环境进行选择，这样使水泥和混凝土的强度等级比例不符，在相互融合的过程中产生过多过少的现象，从而影响到整个混凝土的使用性能，对混凝土的技术性能和经济效果造成不利影响。(2)品种、标号不同的水泥混用，混合后的水泥整体性能不够稳定，破坏了水泥的内部稳定性，影响混凝土的整体质量，容易发生质量事故。(3)没用对进场水泥进行及时的检测，尤其小窑水泥的质量不稳定，容易出现质量方面的问题。有些工程在建设中对于超过有效期的水泥不经复检就继续使用。

骨料方面的原因

(1)若石子的表面特征与颗粒形状同要求不符，含有过多针片状的颗粒，由于针片颗粒本身就容易折断，会使混凝土的强度受到影响，而且还会使骨料空隙率增加，影响到混凝土搅合物和易性。(2)骨料的表面附着的淤泥、粘土、硫酸盐、有机质等，对骨料与水泥的粘结会产生很大影响，砂、石含泥量控制不到位，会降低混凝土的强度，并同时使混凝土用水量增加，从而导致混凝土收缩增大。

混凝土施工原因

(1)混凝土浇筑之前，未对模板内的泥土、木屑、砖块、钢筋上的油污等进行清理，木质模板不浇水，混凝土强度受到影响。混凝土在拌制前不计量、不试配，导致混凝土的强度波动比较大。不经试验就随意使用外加剂，有些计量不准确，导致质量事故的发生。(2)混凝土的拌制和浇筑不协同进行，有些混凝土拌制后到浇筑完毕，其延续时间远超过规定时间，使得混凝土的强度无法达到设计的要求。(3)对混凝土的养护不到位，混凝土的水分蒸发得不到控制，使混凝土耐久性和强度受到影响。

钢筋问题

钢筋是钢筋混凝土中比较重要的原材料，对钢筋原料质量的忽视，也会造成钢筋混凝土质量的低下。钢筋在使用之前一定要注意它表面是否有裂痕或者明显损伤，这样的钢筋应该尽量避免使用，另外，需要特别注意的是一定要重视钢筋的质量 证明书 和实验报告单，这两种基本材料保障了钢筋的质量，若是在工程建设中使用没有这两个证明的钢筋，极易出现各种安全事故，造成不必要的财产损失和人员伤亡。

钢筋必须具备出厂质量证明和试验合格的报告单，其加工、绑扎、配置、安装与焊接都必须符合规范。

2 钢筋混凝土质量问题的控制

控制保证钢筋混凝土质量问题，材料是基础，施工是关键，二者共同保证了钢筋混凝土的质量。在建筑工程中，要控制钢筋混凝土质量问题，有以下几点。

加强工程监控

工程质量的监控主要体现在监管人员和组织上，建筑企业要不断提高工程监管的力度，给建筑人员和施工人员树立起高质量的理念，在施工过程中推行质量管理，完善质量保证体系落实好质量保证等相关措施，建立激励机制，实时把控质量监督，清除质量隐患。

加强原材料的质量控制

原材料质量不均匀，将导致钢筋混凝土的质量波动，必须严格控制原材料的质量。水泥是对钢筋混凝土的质量产生影响的主要材料，要经过检验方可使用。骨料要在开采、堆放、筛选及运输的过程中进行质量的检验与控制，钢筋要符合规范规定并且经试验合格后才能使用。

严格控制混凝土的配合比，施工中对混凝土的施工配合比及时进行调整。应当经常对骨料含水率进行测定，了解在运输过程当中混凝土的拌和物坍落损失，在一定的水灰比下，对用水量和砂率进行调整，保证混凝土强度，外加剂必须经过试验，合格后方可使用。

在原材料进入施工场地之后需要工程师和各部门

的管理负责人员对其进行确认和验收，等确认无误之后方可投入使用。一旦发现不合格的原材料，应当立即弃置不再使用。

3 结语

建筑工程是一个有很大危险性和后期利用性的工程，在建设的过程一定要保证使用材料的质量，从而保障整个建筑的质量。钢筋混凝土的质量直接影响了整个工程的施工质量，建筑企业需要从人员管理、原材料管理等各个方面进行全面细致的监督管理，确保整个过程中钢筋混凝土的质量都是最好的，这是作为一个建筑企业最起码的职业操守，也是保障后期使用性能最直接的手段。

总之，钢筋混凝土的质量问题必须受到高度重视，严格控制。只要各级部门和人员都保持清醒的质量意识，严格按照规范执行质量控制，加强监督，就能够减轻建筑工程中钢筋混凝土的质量隐患，保证建筑物的安全。

参考文献：

[1]曾金辉.建筑工程中钢筋混凝土质量问题与控制要点[J].中国新技术新产品，20\_(9).

[2]张军锋.建筑工程中钢筋混凝土质量问题与控制要点[J].城市建设理论研究(电子版)，20\_(30).

[3]孙冬梅.建筑工程中钢筋混凝土质量问题与控制要点探究[J].城市建设理论研究(电子版)，20\_(22).

[4]闫文涛，徐洪莉.建筑工程中钢筋混凝土质量问题与控制要点[J].计算机光盘软件与应用，20\_(9).

有关建筑施工研究论文范文推荐：

1. 建筑工程论文范文

2. 建筑毕业论文范文大全

3. 建筑施工技术研究论文

4. 建筑工程技术论文范文

5. 有关建筑工程论文范文

6. 建筑工程毕业论文范文

7. 建筑工程毕业论文范文

**搅拌楼改造论文范文 第十篇**

土建结构工程的安全性与耐久性一、土建结构工程的安全性 结构安全性是结构防止破坏倒塌的能力，是结构工程最重要的质量指标。结构工程的安全性主要决定于结构的设计与施工水准，也与结构的正确使用（维护、检测）有关，而这些又与土建工程法规和技术标准（规范、规程、条例等）的合理设置及运用相关联。 1．我国结构设计规范的安全设置水准 对结构工程的设计来说，结构的安全性主要体现在结构构件承载能力的安全性、结构的整体牢固性与结构的耐久性等几个方面。我国建筑物和桥梁等土建结构的设计规范在这些方面的安全设置水准，总体上要比国外同类规范低得多。 构件承载能力的安全设置水准 与结构构件安全水准关系最大的二个因素是：1）规范规定结构需要承受多大的荷载（荷载标准值），比如同样是办公楼，我国规范自1959年以来均规定楼板承受的活荷载是每平方米150公斤(现已确定在新的规范里将改回到200公斤)，而美、英则为240和250公斤；2) 规范规定的荷载分项系数与材料强度分项系数的大小，前者是计算确定荷载对结构构件的作用时，将荷载标准值加以放大的一个系数，后者是计算确定结构构件固有的承载能力时，将构件材料的强度标准值加以缩小的一个系数。这些用量值表示的系数体现了结构构件在给定标准荷载作用下的安全度，在安全系数设计方法(如我国的公路桥涵结构设计规范)中称为安全系数，体现了安全储备的需要；而在可靠度设计方法(如我国的建筑结构设计规范)中称为分项系数，体现了一定的名义失效概率或可靠指标。安全系数或分项系数越大，表明安全度越高。我国建筑结构设计规范规定活荷载与恒载（如结构自重）的分项系数分别为和，而美国则分别为和，英国和 ；这样根据我国规范设计办公楼时，所依据的楼层设计荷载（荷载标准值与荷载分项系数的乘积）值大约只有英美的52%（考虑人员和设施等活载）和85%（对结构自重等恒载。一些发展中国家的结构设计多根据发达国家的规范，就如我国解放前和建国初期的结构设计方法参照美国规范一样。至于中国的香港和台湾，至今仍分别以英国和参考美国规范为依据。这里需要说明的是，在其他建筑物的活荷载标准值上，与国外的差别并没有象办公楼、公寓、宿舍中这样大。不同材料、不同类型的结构在安全设置水准上与国际间的差距并不相同，比如钢结构的差距可能相对小些。 公路桥梁结构的情况也与房屋建筑结构类似，除车载标准外，荷载分项安全系数（我国规范对车载取，比国际著名的美国AASHTO规范的约低25%）与材料强度分项安全系数均规定较低。 尽管我国设计规范所设定的安全贮备较低，但是某些工程的材料用量反而有高于国外同类工程的，这里的问题主要在于设计墨守陈规，在结构方案、材料选用、分析计算、结构构造上缺乏创新。 结构的整体牢固性 除了结构构件要有足够承载能力外，结构物还要有整体牢固性。结构的整体牢固性是结构出现某处的局部破坏不至于导致大范围连续破坏倒塌的能力，或者说是结构不应出现与其原因不相称的破坏后果。结构的整体牢固性主要依靠结构能有良好的延性和必要的冗余度，用来对付地震、爆炸等灾害荷载或因人为差错导致的灾难后果，可以减轻灾害损失。唐山地震造成的巨大伤亡与当地房屋结构缺乏整体牢固性有很大关系。20\_年石家庄发生故意破坏的恶性爆炸事件，一栋住宅楼因土炸药爆炸造成的墙体局部破坏，竟导致整栋楼的连续倒塌，也是房屋设计牢固性不足的表现。 结构的耐久安全性 我国土建结构的设计与施工规范，重点放在各种荷载作用下的结构强度要求，而对环境因素作用（如干湿、冻融等大气侵蚀以及工程周围水、土中有害化学介质侵蚀）下的耐久性要求则相对考虑较少。混凝土结构因钢筋锈蚀或混凝土腐蚀导致的结构安全事故，其严重程度已远过于因结构构件承载力安全水准设置偏低所带来的危害，所以这个问题必须引起格外重视。我国规范规定的与耐久性有关的一些要求，如保护钢筋免遭锈蚀的混凝土保护层最小厚度和混凝土的最低强度等级，都显著低于国外规范。损害结构承载力的安全性只是耐久性不足的后果之一；提高结构构件承载能力的安全设置水准，在一些情况下也有利于结构的耐久性与结构使用寿命。 2．调整结构安全设置水准的不同见解 我国结构设计规范的安全设置水准较低，与我国建国后长期处于短缺经济和计划体制的历史条件有关。但是，能够对土建结构取用较低的安全水准并基本满足了当时的生产与生活需求，而且业已历经了较长时间的考验，这是国内土建科技人员经过巨大努力所取得的重大成就；但是，由于安全储备较低，抵御意外作用的能力相对不足。如果适当提高安全设置水准将有利于减少事故的发生频率和提高工程抗御灾害的能力。国内发生的大量工程安全事故，主要是由于管理上的腐败和不善以及严重的人为错误所致。现在提出要重新审视结构的安全设置水准，主要是基于客观形势的变化，是由于我们现在从事的基础设施建设要为今后的现代化奠定基础，要满足今后几十年、上百年内人们生产生活水平发展的需要，有些土建结构如商品房屋则更要满足市场经济条件下具备商品属性的需要。国内近几年来已对建筑结构安全度的设置水准组织过几次讨论，在如何调整的问题上存在较大的意见分歧，这次科技论坛上同样反映了这些不同的见解： 1）认为我国现行规范的安全设置水准是足够的，并已为长期实践所证明，而国外就没有这种经验。我国取得的这一成功经验决不能轻易丢掉，在安全度上不能跟着英美的高标准走；安全度高了是浪费

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