

最新爆破承包协议(大全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。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

爆破承包协议篇一

《土木工程施工》是土木工程专业的一门专业主干课程，主要研究土木工程的施工技术与施工组织两部分。其内容多、知识体系复杂、实践性强、知识更新快，是学生毕业后从事施工技术和组织管理工作的必备技能之一，在整个人才培养计划中具有举足轻重的地位。但长期以来，在很多高校，该课程的教学仍沿用传统的教学模式、教学内容过时或滞后跟不上施工技术的发展、教学方法陈旧、教学手段落后、理论与实践结合不紧密、考核方式单一等严重制约着教学效果，影响着教学质量。因此，必须尽快进行教学改革，从而培养学生分析问题、解决问题的能力，为毕业生提高就业竞争力和将来从事一线土木施工和组织管理工作奠定坚实的基础。

1、改革的必要性

《土木工程施工》教材内容过时或滞后，跟不上施工技术的发展。

土木工程施工技术发展快的特点决定了《土木工程施工》课程与一般的理论课程不同，某一相关环节或学科的发展都会波及本学科的内容，使各种施工技术推陈出新，如^v每年都有一批重点推广科技项目，这与当今科技迅猛发展的大趋势相适应。然而无论是前几年出版的教材，还是近年来新出版的教材，在内容的选取和编排上，都存在一些问题。课程

的内容并没有在兼顾传统的、成熟的施工技术的基础之上，将重点放在那些先进的适用的应用技术上（如^v推广的十大新技术），很多教材做不到同步升级，从而使课程内容跟不上施工技术发展水平。

教学中存在诸多问题。

教学模式陈旧

传统的教学模式主要侧重于教师的“教”，而对学生的“学”并未给予足够的重视，对于理论课的教学，这种方法无疑是可行的，但对于《土木工程施工》这门实践性很强的专业课程，课堂上理论教学易与实践相脱节，容易导致学生失去学习的热情与兴致，因此，容易出现“满堂灌”和课堂气氛沉闷的现象，往往会直接影响到教学效果。另外，该课程教学如果只停留在课堂上，就很难把涉及施工工艺、施工工序及施工关键点等具体问题直观化、形象化，学生也难以掌握施工技术的核心问题。

理论与实践脱节

目前该课程教学的做法大致是课堂教学，或者是在课堂教学中安排一两次外出带学生到施工现场进行参观实习。课堂教学往往采用板书或多媒体教学，无论是板书还是多媒体教学，所讲述的都是静态的施工过程，学生对理论内容缺乏感性认识，一知半解。而仅安排一两次现场参观实习并不能解决问题，因为时间、空间上的原因，学生看到只是施工中的某一过程，很难看到施工的全过程，这种安排导致理论教学和实践教学之间存在脱节。

考核内容及形式过于单一

闭卷的书面考试仍然是目前最主要、有时甚至是唯一对学生考核的形式。传统的题型如简答题、综合论述题等主观性试

题及计算题在该课程的考试中是基本的类型，对于大量的需要学生了解、掌握的施工工艺技术、措施等，由于多为叙述内容，加上对于简答题的片面认识，造成了学生“考前背，考后忘”的现象，达不到检验学生对施工工艺技术、措施掌握情况的目的。

就业的客观需要。

我院土木工程专业毕业的学生将主要从事于第一线现场施工。如何使他们具备合理选择常规工程施工方法与施工工艺、正确实施工程项目管理的基本能力，尽快参与和胜任施工现场的技术管理和组织工作，提高他们的就业竞争力，这些都对该课程的教学改革提出了新的要求。

2、改革措施

优化教材内容。

授课时，在学习优秀的传统技术的基础上大胆舍弃过时的、不实用的旧知识或技术，结合专业特点，增加先进的、实用性较强的有关知识，介绍新技术、新工艺、新材料、新设备，从而让学生感受到时代在发展、科技在进步、施工技术在革新，提高学生学习的主动性和积极性，增强学生的适应能力和不断学习的兴趣。

革新教学方法，实现教与学的互动。

多年来，《土木工程施工》课程基本上采用“老师讲，学生听”的“灌输式”教学方法，这种方式虽有它的优点，但师生相互交流机会少，教学方式单一，课堂气氛凝滞，严重影响着学生学习的主动性、积极性和创造性的发挥。在组织课堂教学时，教师应充分考虑学生学习的特点，调动学生的学习热情，应根据学生学习的实际特点，确定合理的教学起点，把教材知识通过教学转化为学生的知识，并根据课堂上学生

学习的实际反馈情况对教案作适当调整；课堂教学中充分调动学生的积极性和主动性，激发学生思考，实现教学互动。

合理有效利用先进教学手段。

课程教学中大量的施工工艺流程和结构构造，教师通过传统的一支笔、一块黑板很难讲解清楚，学生也很难理解和掌握，但辅以现代多媒体教学手段，就可以通过计算机动态模拟并配合适当的声、光、图和文字得以解决，使学生在课堂上获得最直观、最形象、最生动的知识，从而激发学生的学习兴趣。

加强理论教学与实践教学相结合。

课程中的许多施工工艺流程、施工原理都是在施工技术人员在长期的施工实践中不断总结、完善的基础上形成的，仅仅通过课堂讲授的书本理论知识，学生常常感到难以完全理解，因此，加强理论与实践教学的结合就十分必要。在课程教学期间，教师应结合相关章节内容，有针对性地选择工地和实习基地参观并进行现场教学，以增加学生对课程内容的感性认识，验证、巩固、深化所学的理论知识，加快对所学知识的理解。但由于课时（目前我院《土木工程施工》课程共64学时）的限制，在课程教学期间是不可能花太多的时间去施工现场。因此，可以要求学生利用课余时间，特别是课程结束后的暑假或寒假寻找有关的工地，进行一定时间的现场实习，以弥补课堂学时的不足。

加强师资队伍建设。

《土木工程施工》是一门实践性极强的专业主干课，讲授该课程的老师除了要具备系统的专业理论知识外，还要具备丰富的施工实践经验。因此，对于毕业后直接到学校任教的青年教师，除提高学历层次与教学方法、外，还应注重加强工程实践锻炼。授课前，教师必须去工地实习锻炼至少一年；

学校应积极为教师不断创造交流、学习新技术、新工艺的机会，从而充实、更新专业理论知识，建设一支“双师（教师、工程师）型”师资队伍。

改革考核方式。

《土木工程施工》课程对学生进行考核的目的是了解学生对施工工艺流程、工艺原理及工程措施的掌握情况。考核内容应增加与实践相结合的内容，考查学生的综合能力和创新能力，鼓励学生创造性地发现问题及解决问题。在考试形式上，应摒弃传统的闭卷考试，还可以尝试带领学生到施工现场进行口试或动手解决工程实际问题的考试形式。

3、结语

以上是笔者对《土木工程施工》教学改革的几点粗浅认识。土木工程施工的教学改革是一项长期而艰巨的任务，我们应当针对实际教学中存在的问题，有的放矢，分别从教与学两方面采取切实有效的措施，积极认真地做好这项工作。只有这样，才能提高土木工程毕业生的就业竞争力，学校才能适应市场经济发展的需要，才能满足社会对土木工程人才的需求。

参考文献：

[1]祝江鸿.《土木工程施工技术》教学改革思考[j].科学教育论坛·中国科技信息,,(5):271.

爆破承包协议篇二

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》及相关法律法规之规定，双方就 花园三期a区(1-4)栋工程项目水电安装分包事宜协商一致，特订立本合同，其内容如下：

一、 工程概况

1、 工程名称：

2、 工程地址：

二、 承包范围

按甲方与业主签订的《施工合同》及《补充协议》施工图中所包含的全部水电安装工程内容。

三、 分包方式

1、 分包方式以甲方为主体，乙方为客体，对外均以中国建筑第四工程局的名义出现并履行与建设单位签订的《建筑工程施工合同》（以下简称《施工合同》）。

2、 乙方实行包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工、包保修的承包方式。根据《施工合同》有关条款的规定，由甲方的项目经理部经管。乙方自行组建项目经理部。

3、 工程款必须先进甲方公司帐户。乙方报送当月工程报表及次月资金用款计划，同时报民工工资表给甲方。甲方扣除相关费用后，将工程款拨付给乙方。

4、 乙方应无条件地履行甲方和业主签定的《施工合同》及有关的补充协议、工程质量保修书规定的各项义务，并承担履约过程中由水电安装工程所造成的全部经济、法律责任。

5、 乙方在实施本工程项目施工管理过程中，不得将本水电安

装工程转包给其它任何单位或个人，若发现乙方有转包行为(劳务分包除外)，甲方将收回该项目、取消乙方资格，并由乙方承担相关损失及法律责任。

四、价款约定

1、乙方确认此合同价款，承诺所有合约承包内容，本工程按约定交纳质量保证金元，质量保证金在合同签订时由乙方交给甲方，工程竣工验收合格后无息退还给乙方。

3、凡因本工程水电安装施工发生的与分包项目相关的费用均由乙方承担。

4、工程材料由乙方以甲方的名义向建设单位申报材料价格并自行采购，经监理或甲方验证质量合格后方可使用，材料款均由乙方支付，如因乙方材料款支付的原因造成材料商投诉到甲方或起诉到法院，甲方有权代为支付工程材料款，相应款项从工程款中扣除，并由乙方承担一切法律责任。

五、质量要求

1、工程质量要求按甲方与业主签订的《建筑工程施工合同》中的约定条款履行。

2、建设单位对甲方的施工质量和奖罚，同样适用于甲方对乙方的施工质量的约束，乙方必须承担由于工程质量原因而被建设单位给予的任何处罚。

3、乙方按甲方对业主承诺的质量标准进行管理，甲方发现有质量问题时，责令乙方限期整改至合格为止，由此产生的一切经济损失由乙方承担；若因发生重大质量事故，使甲方被上级主管部门、当地政府、新闻媒体予以警告、扣证、爆光等，乙方必须对此负完全责任，并极力予以消除负面影响，同时乙方向甲方支付5万元的违约金。该款在工程款中扣除。

六、工期要求

- 1、本工程合同工期按甲方与建设单位签订的《建筑工程施工合同》约定条款履行。
- 2、乙方应根据甲方的施工总体计划编制可行的安装工程施工总进度计划、季度计划，月度计划、周计划，并报送甲方。若甲方的施工总计划发生变更，需提前七日通知乙方做相应的变更，同时甲方的总体计划中应考虑安装工程的合理工期。为保证计划的实施，乙方应有具体的保证措施，其包括：组织调配、工序管理、劳动力及机械化保证，资金、材料的到位、技术措施等，避免工期延误。
- 3、建设单位对甲方的施工工期要求和奖罚，同样适用于甲方对乙方的施工工期的约束，乙方必须承担由于自身原因造成的工期拖延而被建设单位给予的一切处罚。

七、安全生产和文明施工要求

- 1、若单项未达此创建目标，乙方必须支付甲方违约金二万元。
- 2、乙方有义务对其施工现场管理人员及工人进行安全文明教育，对他们的安全负责。乙方必须无条件为该工程施工现场从业人员办理建筑工程综合保险，如果乙方不予办理，甲方将强制代理，其费用由乙方承担。
- 3、乙方应遵守中建总公司ci企业形象规范，按甲方的要求和指导予以完善，费用由乙方承担。如果甲方对项目ci有特殊要求的(如有特殊要求会提前告知)，乙方应配合甲方予以完善，费用仍由乙方承担。对于乙方拒绝按中建ci企业形象标准执行的，甲方将强制执行，全部费用由乙方承担，并在工程款中直接扣除。
- 4、本工程禁止重大伤亡事故的发生。若发生伤亡事故，一切

经济、法律责任均由乙方承担。

5、乙方应遵守工程建设安全生产和文明施工的有关规定，严格按安全生产法组织施工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查以及甲方的大检查，对查出的问题乙方应及时予以整改，消除事故隐患。由于乙方安全措施不当而造成的事故责任和因此发生的费用由乙方承担。甲方在监督检查过程中发现的安全隐患及违章行为，甲方有权责令乙方限期整改，整改不到位的，甲方视情节轻重要求乙方支付一定额度的违约金。

6、由于乙方安全文明施工的原因，使甲方被行业主管部门、当地政府、新闻媒体予以警告、扣证、曝光等处罚时，乙方需对此负完全责任，并极力予以消除，同时乙方必须向甲方支付20万元的违约金，该款项直接在工程款中扣除。

7、乙方应加强综合治理工作，抓好劳务队伍的管理，确保企业及社会稳定。甲方与乙方另行签订综合治理责任书，并作为本协议附件，与本协议具有同等效力。

八、资金管理

1、工程质量保证金

2、由乙方以甲方的名义向建设单位报送收取工程款的相关资料，并协助甲方向建设单位收取工程款并打入甲方帐户。原则上甲方在扣除相关费用后一周内支付给乙方，工程款由乙方支付使用于本工程，不得挪作他用。

3、本工程项目资金(工程款)应专款专用，不得挪作他用。甲方有权监督检查乙方工程款的使用情况，如乙方挪用本工程款，甲方有权加以制止，若制止无效，甲方对乙方工程款的支付方式将不受上述第八项第二条款限制。由于乙方挪用本项目资金致使与其他相关单位或个人产生经济纠纷或法律后

果，乙方负全部责任。

4、为保证资金的正确流向，甲方可以不定期地对乙方项目财务状况进行检查，乙方必须积极配合，乙方不得提供虚假财务帐、表和原始凭证或拒绝接受检查。

5、在建设单位拨付工程款的10天前，乙方应拟定详细的资金使用计划，合理分配资金的使用。

6、工程竣工结算后建设单位支付的首笔工程款，甲方按比例扣除相关费用，乙方的工程资料交清后，方可将其余工程尾款待建设单位支付后七日内由甲方如数转付给乙方。

7、乙方在本分包工程实施过程中所产生的债权债务关系，皆由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

8、若承包方的不适当言行及行为给发包方造成不良影响，每产生一次向发包人支付违约金5000元，具体以例会讲话为准。

九、民工工资

1、乙方应按国家规定，与民工签订劳动合同，甲方代理乙方向劳动保障部门进行用工备案。劳动合同中要明确规定劳动合同期限、工作内容、劳动保护和劳动条件、劳动报酬以及违反劳动合同的责任等内容。

2、乙方应保证民工工资按月及时发放，不拖欠任何应当给付的民工工资。民工工资的发放由乙方造工资册，甲方派财务人员监督发放。

3、甲方将定期或不定期地对民工工资的给付情况进行检查，凡查到有拖欠现象的，甲方有权直接在工程款中代付。

4、如乙方原因造成的民工工资问题，影响到甲方信用考核，

乙方每次向甲方交纳违约金3万元;出现民工上访到公司,乙方每次向甲方交纳违约金1万元;出现民工上访到政府或行业主管部门或被新闻媒体暴光,乙方每次向甲方交纳违约金5万元。;影响到甲方资质年检,乙方每次向甲方交纳违约金50万元。违约金直接在工程款中扣除。

十、双方权利与义务

甲方委托对本合同全部内容负责实施监督,对乙方履行本《分包合同》的情况进行全方位、全过程的管理、监督、检查和控制。乙方同志对本合同内容负责全面实施,在没有乙方书面变更资料的情况下,乙方的被委托人为乙方的全权代理人,其作出的与该项目有关的一切承诺及签字乙方均表示认可。

(一)、甲方权利与义务

1、向建设单位办理转付工程备料款、工程进度款、工程尾款,并及时拨付应拨工程款。甲方向乙方提供工人住宿及办公室各一间(提供生活用水及生活用电)。提供库房场地由乙方自行搭设。

2、帮助乙方作好安全帽标识、人员胸卡、建立、健全项目管理制度、七牌二图等ci达标布置,临时设施的布置。发生的费用均由乙方承担。

3、为乙方提供技术及管理指导,参与对工程施工方案的审定。并提供图纸三套。

4、由于经营需要,遇考察时甲方出面协调,甲方全力配合负责接待等对接工作,费用由乙方承担。乙方履行完本《合同》后甲方全力配合及时向建设单位收取工程尾款及保证金,并按合同规定支付给乙方。

5、需要甲方出面协调的其他情况，甲方应积极配合，并提供必要的服务。

6、甲方派出检查组不定期地对本《分包合同》履行情况做全面检查，一旦查出问题，将责令乙方限期整改、完善，整改不到位的，视情节轻重甲方要求乙方支付一定额度的违约金。

7、甲方有权要求更换乙方项目班子中不称职人员，乙方必须无条件服从。乙方项目班子人员的变更需提前7天报甲方批准，并做好响应的交接工作。

(二)、乙方权利与义务

1、乙方有权要求撤换甲方派驻现场不称职的管理人员，甲方应积极听取乙方意见，经调查核实后，选派更合适的人员上岗。

2、乙方有权要求甲方给予管理、技术、签证、经营等方面的配合，甲方有关人员不得推诿、搪塞。

3、乙方应尊重甲方的权威性，听从甲方指挥，服从甲方领导的监督管理，全面贯彻中建总公司的ci战略要求，维护中建企业形象。

4、乙方应按甲方要求组建强有力的项目管理班子，并完成甲方对建设单位承诺的本工程《施工合同》的全部工作内容，如果项目班子成员在工程施工过程中由于工作能力不足或工作态度等原因不能胜任本职工作，已造成明显的质量问题或工期延误时，甲方有权接管施工现场的管理工作，直至乙方重新组建合格的项目班子为止，甲方在此期间作出的任何经营管理决策将继续有效，由此发生的一切费用及损失将由乙方承担。若乙方整改后还不能满足业主要求及工程需要，甲方将终止本《合同》。

5、乙方必须组织足够的劳动力保证项目工程按期竣工。乙方应积极配合甲方的现场施工，若由于乙方配合不到位，影响甲方的施工进度，造成的损失由乙方全部承担。甲方若发现乙方人力不足或严重违反规定时，有权派人帮助抢工，所发生的费用由乙方支付或由甲方在工程款中扣除，如再不能保证按时完成任务时，甲方有权终止本合同，对其影响工期所造成的损失，均由乙方承担。

6、接受建设单位、监理、甲方对安全生产、质量、工期要求的指令，由这方面引起的经济责任、法律责任由乙方完全负责。

7、接受当地行业主管部门的检查和管理，并协调和做好相关工作。

8、乙方必须执行甲方的安全生产管理，做好现场的文明施工，确保标准化工地，争创示范工地。教育职工牢固树立“安全第一，预防为主”的方针，严禁违章指挥，违章操作。施工过程中，如发生安全事故，一切责任均由乙方负责，并承担所有费用。

9、负责定期向甲方报送相关的生产报表、技术资料、经济资料。

10、负责以甲方的名义直接向建设单位报送工程进度报表、材料认证等工程资料。

十一、工程交验与保修

1、本工程完工后，乙方需接受建设单位组织的工程竣工验收。经检查验收，因乙方分包部分工程不合格而需较大翻修时，由乙方负责翻修并承担全部费用。若因乙方原因工程质量未达到建设单位的要求或甲方对建设单位的承诺时，所有因此而发生的任何处罚均由乙方承担。

2、工程在竣工验收进入保修期时，乙方分包工程部分应按《工程质量保修书》内保修范围的约定进行工程保修，在保修期内因保修原因而发生的费用和责任一概由乙方承担，甲方不承担任何责任和费用。

十二、档案资料管理

1、乙方需将该分包工程的有关资料，包括工程预算书、工程进度报表、工程结算书、工程结算定案表、以及安全文明评估资料、获奖证书、竣工验收资料等原件及时报送分公司和约部、工程部等相关部门统一归档。

2、该项目所获得的其它有关许可证、资质证书及荣誉证书等，由分公司和约部建档后统一归档管理。

十三、违约与争议

1、双方严格执行本合同，甲、乙双方任何一方违反本合同的约定，由违约方承担由此造成的直接、间接损失和法律责任。

2、若乙方在履约过程中有违约行为，所构成的经济和法律 责任，均由乙方承担，甲方不负担任何责任。

3、阳仲裁委员会仲裁。

4、本工程不允许再分包或转包(劳务分包除外)，若发生有此情况，乙方将向甲方交纳合同总价的违约金，并终止本合同。

十四、合同生效与终止

1、本合同一式肆份，甲、乙双方各执二份，具有同等效力。

2、本合同自双方代表签字、盖章之日起生效。在《施工合

同》履行完毕，工程保修期满、各种款项清算完毕后，本合同自然终止。

3、《工程廉洁协议》、《社会治安综合治理责任书》、《安全协议书》作为本合同的附件，与本协议具有同等的法律效力。

4、未尽事宜，双方另行商定。

甲方(公章)：_____乙方(公章)：_____

法定代表人(签字)：_____法定代表人(签字)：_____

_____年___月___日_____年___月___日

爆破承包协议篇三

甲方：_____

乙方：_____

一、拆除范围：_____房的土建部份和基础，拆下的水泥块与砖渣需运走一部份。

二、材料所归：本工程的钢筋和废铁归乙方所有，砖块由甲方向乙方购买，价格为每块两角钱。

三、拆除费用：甲方补给乙方拆除人工_____圆整(1600元)。

四、安全责任：所有安全责任由乙方承担。

五、付款方式：工地完工后，甲方当场把补助的人工费和红

砖钱一次性付清。

六、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，共同遵守，经甲、乙双方签字后合同生效。

_____年_____月_____日

爆破承包协议篇四

0引言

现代城市中建筑物的体积、厚度等参数都朝着越来越大的方向发展，以高层建筑为代表的现代建筑承载负荷也在增加，为了确保建筑主体的承重和负荷，建筑物土木工程中开始大范围的使用大体积混凝土结构施工技术，但是在现实应用过程中，由于技术问题会导致大体积混凝土自缩，产生混凝土裂缝现象，因此，探讨大体积混凝土结构在土木工程中的施工应用具有十分积极的现实意义。

1大体积混凝土结构在土木工程中应用存在的问题

大体积混凝土结构在土木工程中应用存在的最大问题是会出现自缩现象，也就是混凝土结构出现裂缝，造成这种问题出现的原因主要有以下几个。

1. 1外部施工环境的影响

外部施工环境的影响主要是指外部温度对大体积混凝土结构施工的影响，温度会对混凝土浇筑的过程产生较大影响，进而导致混凝土裂缝问题的出现。外部施工环境温度越高，混凝土内部和外部的温差就逐渐减小，进而形成混凝土温度应力。内部温度和外部温度差别较大，温度应力就越大，这就会导致大体积混凝土结构出现的裂缝越大，因此外部温度与混凝土内部温度的差别是导致混凝土结构出现裂缝的主要原因。

因之一。

1. 2水泥水化对混凝土结构的影响

作为一种化学反应，水泥水化的过程会产生一定的热量，这些热量会堆积在结构较厚、表面系数较低的大体积混凝土结构中，不能疏散，导致大体积混凝土结构内部的温度逐渐升高，进而与混凝土外部形成较大的温差，温度应力会不断增加，导致大体积混凝土结构出现裂缝。

1. 3混凝土自身存在的原因

混凝土自身存在的原因主要集中在两个方面：一个方面是混凝土中的水分，水分是大体积混凝土中的主要组成，对大体积混凝土起到硬化的作用，但是混凝土中约20%的水就可以满足混凝土硬化的要求，剩下的80%水分都会被蒸发掉，但是在实际操作过程中，很多时候都会出现大于80%的水分被蒸发掉，这样会导致混凝土收缩，产生裂缝。另一个方面是混凝土中的各种添加剂和矿渣，这些组成的种类、含量和比例都会对混凝土的自缩值产生影响。

1. 4地基的约束力

大体积混凝土结构一般都使用在比较厚重的整体浇筑建筑物上，因此地基的约束力也是导致混凝土结构产生裂缝的主要原因。有的时候加上温差的影响，混凝土内部也会出现约束力，也会导致混凝土产生裂痕。

2土木工程中大体积混凝土结构的施工技术探讨与分析

2. 1控制大体积混凝土结构的温度应力

通过以上分析可以看出，温度应力是导致大体积混凝土结构施工出现问题的主要原因之一，因此为了提高土木工程中大

体积混凝土结构的施工质量，需要采取措施控制大体积混凝土结构的温度应力。

1) 尽量减少混凝土中水泥的使用量。水泥水化产生的热量是导致混凝土温度应力的主要因素，因此在建筑工程的施工过程中，为了减少水泥水化现象产生的温度应力，应当尽可能的减少水泥的用量。减少水泥用量需要面临的一个主要问题是混凝土强度的问题，因此，为了确保大体积混凝土结构的强度，减少水泥用量的时候要相应的在混凝土中添加其他的材料，常见的主要有减水剂、混合材料等。另外，随着现代混凝土施工技术的不断发展，也可以采用比较先进的施工技术，确保混凝土既能全部散去内部温度热量，又能达到满意的搅拌效果。

2) 控制大体积混凝土浇筑的温度。由于外部施工温度会对混凝土浇筑产生严重影响，混凝土浇筑温度升高或者是外部温度变化都会产生裂缝问题，产生温度应力，因此在大体积混凝土浇筑的施工过程中，需要采取措施控制大体积混凝土浇筑的温度。一般情况下，应当尽可能的避免在高温天气进行混凝土浇筑施工，如果由于某些不可抗因素必须在高温下施工，就需要采取一定的措施进行冷却，最大程度的降低大体积混凝土的问题，降低混凝土浇筑温度，尽量避免温度应力。

3) 强制降温。强制降温是大体积混凝土结构施工中的必要手段。在土木工程中大体积混凝土结构施工的必要时时刻，如温度突然升高、高温天气持续不断影响施工进度的时候，就要采取强制降温手段对混凝土进行降温。常用的强制降温手段主要是预埋水管的方法，在必要时时刻，向预埋水管中注入冷却水，对混凝土进行强制降温，确保大体积混凝土浇筑的质量。

2. 2提高大体积混凝土的抗裂性能

混凝土自身的组成因素、内部约束力和外部约束力也是影响

大体积混凝土结构中施工质量的主要原因，因此采取措施提高大体积混凝土的抗裂性能能够有效地减少混凝土施工问题。

1) 科学的掺和混凝土添加剂。科学的掺和添加剂能够对混凝土的自缩值进行有效地控制，添加剂能够弥补收缩混凝土，确保混凝土的自缩值能够满足土木工程中大体积混凝土结构施工的要求。因此，在施工过程中，要严格按照混凝土添加应用技术规范确定的添加剂标准在混凝土中掺和添加剂，这样才能够保证混凝土的弥补措施有效。有的土木工程对混凝土的规格要求比较高，为了确保质量，需要进行一定的实验或者是现场试施工，确保无误后才能够应用。

2) 添加增强材料和配筋。在大体积混凝土施工过程中，科学的添加增强材料能够有效地提高混凝土的抗裂性能。常见的增强材料有有机纤维、金属纤维和无机纤维等等。大体积混凝土结构中配筋的组成相对较少，因此增加配筋也是提高混凝土抗裂性能和抗拉强度的主要措施，增加配筋还能够有效地增强对薄弱部分的有效管理与控制。

3) 严格控制混凝土的土材料配比。土木工程中大体积混凝土施工的土材料配比是有严格、标准的规定，因此在施工过程中，要严格遵守规定进行土材料配比，不能随意马虎。为了确保配比的科学性，在正式施工开始之前，技术人员应当开展相关的施工现场试验，并且通过反复的对比后才能够确定最合适的配比方案。按照最终选定的配比方案进行混凝土土材料配比，能够有效的保证混凝土结构的强度。另外，除了土材料，混凝土中的骨料、水灰比等也有着严格的要求，这些都会对混凝土的抗裂性能产生影响。

2. 3减少约束力

上文分析，约束力的出现是由于温度应力和地基的影响，在温度应力方面主要是从多个方面采取措施减少温差。在地基方面，可以采用设置滑动层的方法来减少约束力。另外，针

对混凝土内部的约束力，可以采用设置沥青或者砂垫层的方法来降低约束力，尽量避免出现裂缝问题。

3结语

当前大体积混凝土结构施工技术在土木工程中得到了较为广泛的应用，而裂缝是其中最关键性的施工问题，为了有效的解决这个问题，需要从减少温度应力、提高混凝土抗裂强度和减少约束力等方面采取措施，完善每一个施工细节，尽量避免裂缝问题的出现，为土木工程中的大体积混凝土结构施工质量提供有力支持。

浅析土木工程施工技术的发展

【摘要】随着国民经济的快速发展，土木工程对整个经济发展和建筑行业都起着至关重要的作用，人民对其的质量要求也越来越高。这就要求我们不断创新施工技术，以期加快施工进度，改善工程质量。文章立足于对土木工程建筑施工传统技术和新型技术的分析，研究了土木工程施工技术的发展趋势。

【关键词】土木工程；施工技术；现状；发展趋势

近些年以来，随着我国经济的快速发展，在建筑行业长期的发展中，土木工程也得到了很大发展，施工技术也有了很大提高。经济的快速发展带动了现代建筑工程的快速发展。现代建筑工程的快速发展，直接导致了对现代建筑工程的施工技术要求不断规范化、不断严格化。其施工质量关系到整个工程的质量，因此，我们有必要对土木工程的施工技术进行探讨，找出其中的关键控制点，以提高土木工程的施工质量。

1. 影响混凝土施工技术的因素及控制措施

影响混凝土施工技术的因素有水泥、骨料、水灰比等。水泥

是混凝土原材料中起主要作用的材料，为了保证混凝土的技术性质、节约水泥，必须根据工程的特点、当地气候与环境等条件，正确选择水泥的品种和标号。水泥质量的波动也是影响混凝土强度重要因素之一。水泥质量的波动，通常在混凝土强度上表现出来。水泥质量波动是由于水泥细度引起的。骨料分粗骨料和细骨料两种，粗骨料一般采用坚硬的卵石或碎石，其级配以接近连续级配为佳，这样可以减少水泥用量和保证混凝土的强度。混凝土强度与水灰比成正比，水灰比越小，混凝土强度越高；水灰比越大，混凝土强度越低。水泥在水化过程中的孔隙率取决于水灰比，混凝土体积的大小与水灰比和混凝土的振捣密实程度密切相关，水灰比决定了密实的混凝土在任何程度下的毛细管空隙率。而控制措施中，首先要设计合理的混凝土施工方案。在工程施工前，要详细的调查、分析、研究和论证建筑物自身的受力情况和使用年限，并据此制定出一套合理混凝土使用方案。其次不论粗骨料还是细骨料，其杂质含量都必须控制在规范允许的范围内，否则就要进行处理或再加工。最后，根据设计的配合比及施工中所采用的原材料，在与施工条件相同的情况下，拌制少量混凝土作试块试验，验证混凝土的强度及和易性。如不合适，在满足强度、和易性、耐久性和经济的前提下，调整配合比，直至满足要求。

2. 土木工程施工技术在现阶段的应用

施工技术无论是在设计阶段还是在施工阶段，都具有非常重要的作用，往往决定设计者设计思想的实现与否。就施工本身而言，任何一个工程项目，其施工过程都受到地质条件、材料性能、荷载条件、现场条件、资源状况和气候条件的限制。

在桩基工程中的应用

高层建筑发展趋势已经成为民用建筑设计的趋势，为了满足更多居民的使用需求，高层建筑数量不断攀升，钻孔灌注桩

基础技术随之发展起来。桩基由基桩和链接桩顶的承台共同组成，广泛应用于高层建筑与桥梁中。桩身穿过可液化土层而支承于坚固土层或者镶嵌在基岩，在地震造成浅土液化是，能够保证高层建筑的稳定。深基坑施工技术可以保证土木工程地下结构的安全和基坑周围环境的安全，是保证民用建筑质量的地基建设的根本。

在钢结构工程中的应用

钢结构施工技术是现代民用建筑工程建设中的重要材料应用技术。由于炼钢技术与成型制造工艺日趋发展，民用建筑工程建设中钢结构工程建设不断增加。而且采用钢结构可以减少物料消耗、减轻结构自重、降低支撑部件与地基的尺寸，最终降低整个建筑的结构成本。无论是从刚度、强度还是在延性方面，钢结构都要优于钢筋混凝土，并且钢结构可以比较容易建构出有异国风情的建筑形式，通常钢结构系统可以提供最佳的设计灵活性以及最大的空间利用率。

在混凝土结构工程中的应用

现代的土木工程关于混凝土结构方面的施工技术的不断创新和改良，特别是高效减水剂和矿物掺合料在混凝土中的普遍尝试，混凝土的水灰比（或水胶比）大大降低，这种低水灰比的混凝土（水灰比不大于）有很高的强度和很低的渗透性，而且十分耐久。混凝土结构工程主要有混凝土和混凝土泵送技术、钢筋技术、模板工程施工技术、建筑防水技术四大方面，而且性能良好，成本低廉，在施工中的运用越来越广泛。

3. 关于土木工程施工技术的创新探讨

要想土木工程相关产业更好地服务于社会建设，建造高品质的民用建筑，就要始终保持创新活力，开发和应用新技术，不断提高土木工程施工质量水平。

创新深基坑支护技术

由于高层建筑的发展、抗震与人防的需要和地下空间利用的需求，再加上大型深埋设备基础的施工，深基坑支挡问题越来越多。当深基坑工地的实际施工现场不具备常规放坡条件时，这时一般会采用支护结构进行临时支撑，以保证深基坑的坑壁的稳定。深基坑支护结构的选型包括自立式支护、桩锚支护、喷锚支护、组合型支护等。深基坑支挡技术在桩、桩—锚支挡体系和支挡与承重结构一体化方面得到了比较大的提升。另外，钻孔灌注桩施工中更加先进的施工工艺—旋挖已经投入使用，使成孔质量得到保证，减小认为不确定因素对施工质量的影响。

体外预应力的创新技术

体外预应力作为后张预应力体系的重要分支之一，是预应力施工技术的发展和革新，是近年来的热点。体外预应力是指预应力筋布置在混凝土截面外的预应力与传统的布置于构件截面内的预应力筋所提供的有粘结或者无粘结预应力相对应。体外预应力现阶段主要应用在特种结构、预应力混凝土桥梁和大跨度建筑工程结构中，形成了粘结体外预应力体系和无粘结体外预应力体系两大体系，体外预应力相对于传统预应力体系有很多优点，对工程经济效益有积极影响。

土木工程施工技术未来的发展趋势

随着社会对自然环境的关注程度日益提高和社会生态化的需要，建筑工程施工与环境的可持续化协调发展成为重要课题。建筑施工设计的目标，设计的进程和施工的整个过程，都必须考虑到对生态环境的影响，尽量减少污染，减少能量的消耗，选择适当环保的建筑材料和技术设备。从智能化方面来说，利用智能型机械设备、电子信息技术管理终端和全自动化控制系统对土木工程的施工转换到智能化、自动化的发展方向是土木工程施工技术创新发展的趋势。从产业化方面来

说，它最为主要的目的是力图把互换性和流水线引入到建筑活动中去，运用自动化发展统一、高效、流水线式的施工一体化流程，以标准化、工厂化的成套技术改造建筑业的传统生产方式。建筑施工技术的产业化采用最为先进的技术、工艺、设备，有利于提高建筑施工效率和水平，同时减少人工劳动，降低施工危险系数，优化资源配置，实行科学管理。

结语：土木工程施工是一项涉及内容多、专业性较强、技术要求高的复杂工作，无论是其施工质量还是使用效益，均离不开施工技术，土木工程施工技术在不断的实践探索中也在不断的创新发展，并在工程建设中得到了运用，取得了良好的经济社会效益。土木施工技术的加强不仅提高了工程质量也为人民的生活带来了幸福和快乐，因此我们就要始终保持创新活力，开发和应用新技术，不断提高土木工程施工技术。

参考文献：

[1]杨伟国. 探究土木工程施工技术及其未来发展[j].城市建设理论研究，（34）.

[2]刁立明. 浅析当前我国土木工程施工技术存在的问题与发展[j].华章，2011.

[3]刘琛，刘启兵. 土木工程建筑混凝土的施工温度应力分析及养护[j].科学之友（下旬），2011.

爆破承包协议篇五

乙方：

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、行政法规，双方遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，就本项目协商一致，订立本合同共同遵照执行。

一、工程概况

1、工程名称：

2、工程地点：

3、工程量：以实际施工量为准。

二、工程内容及工期

1、工程内容：土石方岩爆破。

2、工期：根据甲方需要，乙方应保证不影响甲方的实际工期。

自公安部门批准爆破手续后开始爆破作业，如遇中雨以上(以气象部门发布的气象资料为准)和其它不可抗力，工期顺延。

三、工程造价及付款方式

1、工程造价：工程爆破单价6.5元/m³[(该单价为综合单价，不作任何调整，不承担任何税费)。

2、实际核算方式：按双方一起共同测量的方数计算×单价。

3、工程合同一经签订，不受任何价格调整影响，按合同标准进行结算。

4、付款方式：本合同签字生效后，乙方进场爆破作业开始，第一次爆破完成后，支付爆破方应付额的一半，以此类推，以后按每月底结算，在次月5日支付应付额的70%，余款30%在工程完工后一月内付清。

四、工程量核算与确认

1、爆破施工前，甲乙双方按照实际需爆破的位置进行测量收

方，并经双方确认后签字；

2、施工如遇甲方临时增加的新的爆破工程量，双方测量共同认可后方可爆破，单价不变；

3、实际发生的总爆破工程量由上术两款方量相加后得出。

五、质量、安全及验收

(一) 工程质量

1、乙方必须严格按照国家颁发的爆破工作技术操作规程和爆破工程相关的法律法规，保证在安全的前提下快速安全爆破相关的工作。

2、甲方在施工条件方面有义务提供必要的帮助和支持、配合完成各项工作。甲方在施工质量等方面给予相应的指导，并随时进行监督检查。

3、乙方按照甲方要求及设计图纸进行爆破工作并达到设计标高。

4、乙方爆破块石大小满足机械清运要求，石块体积不大于0.6立方米。

(二) 安全管理及责任

1、乙方在进入施工现场以前，应办理好爆破的一切相关手续，并报甲方审查备案。乙方要自行做好安全教育，必须注意重视安全生产，严格按照相关国家颁发的爆破安全操作规程施工，杜绝发生重大伤亡事故。

2、乙方在深坑作业时，必须要有防护措施。架设安全网、安全带、安全帽，由乙方自备。

3、乙方采取先进的爆破方法，合理的施工工艺及有利的技术措施，确保周围建筑物安全及人身安全。

4、现场代表：

甲方： 乙方：

(三)爆破机械及现场爆破器材的管理

1、乙方在施工中，使用乙方自带的爆破相关机具(如钻孔机具、防爆毯、厚钢板等)，乙方在开工作业前，必须对从业人员进行全面的施工技术教育和技术交底，做到每个工人全面熟悉爆破的各种机械的性能、操作规程、安全知识，指定专人操作。

2、乙方应对机具、材料妥善使用和保管，不得损坏和丢失，施工中乙方必须按施工图纸施工，听从现场施工员的指导。测量、放线由甲方负责，施工爆破现场所有从业人员严禁吸烟及用火。

六、双方责任

(一)甲方责任：

1、按合同规定及时支付各种款项。

2、乙方进场前，清除全部石方上的植被和土层，为爆破施工创造条件；如不能及时提供爆破所需条件造成工期延误，责任由甲方负责。

3、以划线或木桩的形式，标明爆破范围和标高。

4、协助乙方负责爆破时的人员疏散及安全警戒工作。

(二)乙方责任

- 1、严格按照国家相关法律、规定的有关安全操作规程施工。
- 2、结合本工程特点，编制合理、可行的爆破施工方案。
- 3、乙方工作人员必须持有效爆破证件方能上岗作业。
- 4、严格按照设计图纸及甲方要求进行爆破施工，标高及范围达到甲方设计规划及合同中的质量要求。
- 5、做好爆破时的安全警戒工作，承担爆破器材、物品的运输、存放及管理。
- 6、采取必要的技术及防护措施，严禁产生飞石，如飞石直接造成周围建筑及在建设施工的安全和人身安全，如出现违规操作造成的人身及周围建筑物的安全责任事故，由乙方负责赔偿所有损失，一切与甲方无关。
- 7、乙方施工人员食宿自理。
- 8、乙方不得将本工程转包给第三方。

七、附件：

- 1、本协议经双方签字后生效。
- 2、本协议一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。
- 3、因执行本协议发生争执，双方应协商解决，协商不成，由甲方所在地人民法院判决。

甲方(盖章) 乙方(盖章)

法定代表人： 法定代表人：

授权代表(签字)： 授权代表(签字)：

年 月 日 年 月 日