

电子版

《爆破工程消耗量定额》

编制情况说明

中国工程爆破协会

2007年10月22日

《爆破工程消耗量定额》编制情况说明

中国工程爆破协会

为适应建设工程市场发展需要，改革工程造价计价方法，国家将推行工程量清单计价，建设部在 2003 年 7 月 1 日已正式批准发布《建设工程工程量清单计价规范》，《建设工程工程量清单计价规范》是一新的国家标准（GB50500-2003）。

《建设工程工程量清单计价规范》是建设部根据政府宏观经济调控，市场竞争形成价格的原则，为推动和规范工程量计价行为而制定的国家标准。工程量清单计价将改革以工程预算定额为计价依据的计价模式。

长期以来，我国发承包计价、定价是以工程预算定额作为主要依据。1992 年，为了适应建设市场改革的要求，针对工程预算定额编制和使用中存在的问题，国家提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施。其中对工程预算定额改革的主要思路和原则是：将工程预算定额中的人工、材料、机械的消耗量和相应的单价分离，人、材、机的消耗量是国家根据有关技术规范、标准以及社会的平均水平确定的。工程造价改革提出的控制量的目的是要保证工程质量，在逐步走向市场过程中形成指导价。

经与建设部标准定额司联系并征得同意，由中国工程爆破协会负责起草编写《爆破工程工程量清单项目及计算规则》。将《爆破工程工程量清单项目及计算规则》增补为《建设工程工程量清单计价规范》的附录 G 爆破工程。

在此之前，作为《建设工程工程量清单计价规范》附录的有：

附录 A 建筑工程工程量清单项目及计算规则

附录 B 装饰装修工程工程量清单项目及计算规则

附录 C 安装工程工程量清单项目及计算规则

附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则

附录 E 园林工程工程量清单项目及计算规则

附录 F 矿山工程工程量清单项目及计算规则

编写制定国家标准，是工程爆破行业建设和发展的需要，中国工程爆破协会十分重视标准的编写。2005年6月协会成立了《爆破工程工程量清单项目及计算规则》编写小组，在经过形成初稿、讨论稿并广泛征求意见后，2005年11月召开的中国工程爆破协会第三届四次常务理事会上，对《计算规则》（送审稿）进行了专家会审，经对所提意见进行处理整理，形成报批稿。

2005年年底，协会在完成报批稿后，上报建设部审批。建设部原则批复同意。这样，《爆破工程工程量清单项目及计算规则》将作为附件纳入国家标准《建设工程工程量清单计价规范》。

按国家标准《建设工程工程量清单计价规范》要求编制层次，建设部标准定额司要求协会具体组织编制《爆破工程消耗量定额》。

2006年8月8日，中国工程爆破协会正式和建设部标准定额司签订编制《爆破工程消耗量定额》的合同书，包括编制《爆破工程工程量清单项目及计算规则》。

协会承担编制国家标准是我们中国工程爆破行业认真贯彻落实国家

招投标法，整顿与规范爆破工程计价行为，维护爆破工程市场秩序，创建公平竞争的市场环境，促进爆破行业健康、持续发展的重要举措。

建设部标准定额司十分重视爆破工程消耗量定额的编制工作，并将爆破工程消耗量定额的编制列入 2006 年建设部的工作计划。

2006 年 4 月 29 日中国工程爆破协会在北京召开了《爆破工程消耗量定额》编制工作会议。成立了编制小组，并进行了分工，开始工作。

编制全国统一的爆破工程消耗量定额，需要经过制定编写大纲、编写初稿（讨论稿）、综合形成征求意见稿、修改补充形成送审稿，经审查修改后形成报批稿等五个阶段。

编制小组通过近五个月的工作，在调查研究、收集资料基础上分组编制形成了六个部分的初稿。再经分组征求意见和讨论的基础上综合整理形成了征求意见稿。2006 年 10 月，征求意见稿提交中国工程爆破协会第四届会员代表大会审议，再次征求意见。

2006 年 12 月 15 日和 2007 年 1 月 12 日在北京分别召开了露天、地下、硐室、拆除、水下和特种爆破六个小组的专家评审会议，经专家会议评审后修改形成报批稿，后又经过多次文字编校和整理，完成报批稿。2007 年 7 月报送建设部。

建设部于 2007 年 9 月 6 日给各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院有关部门发文（建标〔2007〕221 号），批准发布《爆破工程消耗量定额》，2008 年 1 月 1 日实行，1998 年发布的《全国统一城镇控制爆破工程、硐室爆破工程预算定额》同时废止。名称为《爆破工程消耗量定额》。

关于发布《爆破工程消耗量定额》的通知

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院有关部门：

为适应爆破工程工程造价计价的需要，我部组织制定了《爆破工程消耗量定额》(编号为GYD—102—2008)，现批准发布，自2008年1月1日起施行。1998年发布实施的《全国统一城镇控制爆破工程、硐室大爆破工程预算定额》同时废止。

《爆破工程消耗量定额》由建设部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行，中国工程爆破协会负责具体解释工作。

中华人民共和国建设部
2007年9月6日

为了使大家了解定额、用好定额，我们有必要介绍一下《爆破工程消耗量定额》修订编制的基本情况、定额目录的设置和一些内容说明。

一 编制《爆破工程消耗量定额》的目的意义。

中国工程爆破协会与中国有色金属工业工程建设定额站主编的《全国统一城镇控制爆破工程、硐室大爆破工程预算定额》，经建设部审查批准于1998年1月向全国各省、自治区、直辖市和国务院有关部门发布实施。该定额的发布实施，使原来没有定额的爆破工程造价有了依据，推动了拆除爆破、城镇石方控制爆破和硐室爆破工程的科学管理，在我国爆破工程发展进程中具有重要的历史意义。

但随着我国建设市场的快速发展，工程造价改革的深化，加上工程爆破技术的发展，实践经验的丰富，原有指令性的爆破工程定额已不能适应招投标活动的需要，市场已不接受了，原有的定额正在或已经失去指导和依据作用。因此建设部标准定额司在批准制定《爆破工程工程量清单项目及计算规则》作为附件纳入国家标准的同时，编制修订《全国统一爆破工程消耗量定额》，以建设部标准替代原有的定额。

二 编制《爆破工程消耗量定额》的指导思想与原则要求

编制工作的指导思想是，认真贯彻落实国家招标投标法和国家标准《建设工程工程量清单计价规范》，按照政府宏观调控，企业自主报价，市场竞争形成价格的原则，将工程预算定额中的人工、材料、机械消耗量和相应的量价分离，制定全国统一爆破工程消耗量定额，作为编制工程量综合单价的依据。

编制《全国统一爆破工程消耗量定额》的原则要求如下：

1. 本定额根据国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2003 附录 G《爆破工程工程量清单项目及计算规则》的要求编制，是完成规定爆破工程计量单位所需的人工、材料、施工机械台班消耗量的计量标准。

2. 本定额与《爆破工程工程量清单项目及计算规则》配套使用，是编制爆破工程工程量综合单价的基础，是招标工程标底、施工图预算、确定工程造价和编制爆破工程概算指标的主要依据，可供编制企业定额、投标报价的参考。

3. 本定额适用于新建、扩建和改建工程中的爆破工程。按照《爆破工程工程量清单项目及计算规则》的规定，相应编制露天爆破、地下爆破、硐室爆破、拆除爆破、水下爆破和特种爆破工程等六部分的消耗量定额。其中硐室爆破、拆除爆破和城镇石方控制爆破可在 98 年原有定额基础上修订补充，其他爆破工程需要新制订。

4. 本定额的编制应突出工程爆破行业的特点，按照正常施工条件、合理的施工工艺、严密的施工安全与环保措施、合理的劳动组织、目前

多数企业具备的机械装备程度以及合理工期进行编制，既要反映社会的平均消耗水平，又要反映当前设计、施工中的最新技术成果，应尽量补充近几年推广应用的新技术、新工艺、新材料、新设备等。我们要根据实际工程消耗量编制一个有余地、有效益的标准。

5. 爆破工程的设计、施工、安全评估和监理的组织实施均以现行国家有关安全生产法规和《爆破安全规程》规定为依据。

6. 本定额的表现形式：

①人工消耗量的确定：人工不分工种、技术等级，以综合工日表示。

②材料消耗量的确定：材料消耗包括主要材料、辅助材料、零星材料等。

③施工机械台班消耗量的确定：施工机械分别按机械、型号或容量，以单机台班消耗量表示。随人工班组配备的中小型机械，其台班消耗量列入相应的定额项目内。

7. 岩土爆破工程的土壤及岩石分类仍按建设部《全国统一建筑工程基础定额》中的土壤及岩石（普氏）分类表执行。

三 关于项目特征的几点说明

在国家标准《爆破工程工程量清单项目及计算规则》的每个子项目中都列出了“项目特征”的内容，在编制《全国统一爆破工程消耗量定额》时，要用消耗量定额的数量来体现这些特征。用定额数量体现出不同工程项目特征的技术要求，定额数量是应得到工程建设、设计、施工、监理和工程造价部门的认同，编制的定额才能体现为一“标准”。

这里，将一些描述爆破工程的项目特征作一说明。

1、岩体类别

编写原则要求岩土爆破工程的土壤及岩石分类仍按建设部《全国统一建筑工程基础定额》中的土壤及岩石（普氏）分类表执行。

在露天、地下、硐室、水下等石方爆破工程中，都有岩体分类问题。在过去的爆破定额中，均采用按普氏岩石强度系数的土壤及岩石分类表，把土壤和岩石共划分为五级：I-IV为土壤类；V为松石（软石）；VI-VIII为次坚石；IX-X为普坚石；XI-XVI为特坚石，罗马数字为普氏分类。

2003年颁布实施的国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2003规定采用的是上述《土壤及岩石分类表》。在已有爆破工程的预算定额中过去均采用后四段岩石分类，即松石、次坚石、普坚石和特坚石。1988年《全国统一城镇控制爆破工程、硐室爆破工程定额》采用这种分类表。因此，现在编制全国统一爆破工程消耗量定额也决定采用该分类表。该表已为国内建筑工程与爆破界所公认，不仅可以确定工程所在岩石的开挖方法、判断岩石爆破的难易程度，而且可以作为计算承包工程单价、编制招投标文件的依据。

在有的工程描述岩石类别的文件中，有的是将岩石类别列为松石（软石）、次坚石、普坚石、特坚石；有的仍以普氏岩石强度系数V、VI-VIII、IX-X、XI-XVI表示相应类别的岩石。为了方便定额使用者确定岩石类别，现将《土壤及岩石分类表》附后备查。

土壤和岩石（普氏硬度）分类表

2008 定额	1998 定额	普氏分类	土壤及岩石	开挖方法	坚固系数
	一、二类土壤	I	砂、砂壤土等	用锹开挖	0.5~0.6
		II	轻壤土、黄土类土等	用锹开挖 少量用镐	0.6~0.8
	三类土壤	III	含碎石杂质砂壤土等	用锹开挖 同时用镐	0.81~1.0
	四类土壤	IV	土含碎石重粘土等	用锹 镐 和 撬棍开挖	1.0~1.5
松石	松石	V	不坚实的片岩、石膏等	部分需要爆破	1.5~2.0
次坚石	次坚石	VI	泥灰岩，凝灰岩和浮石，裂隙严重的石灰岩	用风镐和爆破方法开挖	2~4
		VII	坚实泥灰岩，粘土质砂岩	用爆破方法	4~6
		VIII	石灰岩，花岗质砾岩	用爆破方法	6~8
普坚石	普坚石	IX	致密石灰岩、砂岩，风化的花岗岩、片麻岩	用爆破方法	8~10
		X	白云岩、大理岩，坚固的石灰岩、砂质片岩	用爆破方法	10~12
特坚石	特坚石	XI	粗粒花岗岩，坚硬的白云岩、石英砂岩	用爆破方法	12~14
		XII	安山岩、片麻岩，坚固的石灰岩	用爆破方法	14~16
		XIII	中粒花岗岩、玄武岩	用爆破方法	16~18
		XIV	花岗片麻岩、闪长岩	用爆破方法	18~20
		XV	安山岩、玄武岩、辉长岩	用爆破方法	20~25
		XVI	辉绿岩、石英岩、玄武岩	用爆破方法	大于 25

2、环境复杂程度

环境条件或环境复杂程度是《爆破工程工程量清单项目及计算规则》中的项目特征表述。爆破工程的环境条件，有的比较简单，不涉及到安全控制措施问题，工程消耗量也就较低。但城镇石方浅孔爆破、复杂环境深孔爆破和拆除爆破工程必须采取安全控制措施。大量的爆破工程实践表明，环境条件是否复杂，或是复杂程度将决定了爆破工程实施的难

度，相应的消耗量很不一样。

国家标准《爆破安全规程》爆破作业基本规定的爆破工程分级管理中，对爆破作业环境作了说明，包括三种情况：

1、环境十分复杂，指爆破可能危及国家一、二级文物，极重要设施，极精密贵重仪器及重要建（构）筑物等保护对象的安全；

2、环境复杂指爆破可能危及国家三级文物，省级文物，居民楼、办公楼、厂房等保护对象的安全。

3、环境不复杂指爆破只可能危及个别房屋、设施等保护对象的安全。

拆除爆破对楼房高超过 10 层 30m，烟囱超过 80m，塔高超过 50m 者为环境十分复杂，同时对环境复杂与不复杂都有具体规定。

在各类不同的爆破工程中，由于环境条件不同，采取控制措施也就不同，这直接影响到工程消耗量的多少。比如，铁路复线修建路基开挖爆破工程中，既有线的安全运营和设施的保护。

不同类别的爆破工程对爆破作业环境的要求不尽相同，必要时，将在章节中进一步说明。

3、工程质量要求

无论是哪类爆破工程项目都有工程质量要求，工程质量要求的内容不尽相同。比如露天、地下、水下的石方爆破工程，由于爆破目的不同，爆破质量要求有不同的内容。多数爆破都有对爆破块度的要求，块度大小要求不同将明显影响到人工、材料、机械设备的用量不同。露天硐室定向爆破，不仅对爆破块度、爆破松动程度有要求，还要达到一定的定向抛掷率。不同的质量要求消耗量也不同。

4、关于爆破措施工程

在国家标准《建设工程工程量清单计价规范》中，设立了措施项目清单。根据拟建工程的具体情况，不同的建设工程有不同的措施工程项目。在《建设工程工程量清单计价规范》措施工程一览表中提出的措施工程项目有环境保护、文明施工、安全施工、临时设施等。

关于爆破工程的措施工程项目，在国家标准附录 G《爆破工程工程量清单项目及计算规则》中，已提出试验爆破工程、爆破网路试验、爆破振动与其他环境影响监测、爆破警戒与人员疏散组织工程、城区环境保护措施、爆破安全评估和爆破工程监理等。

爆破施工可以完成确定的工程目的，但要避免爆破产生的有害效应，这些有害效应包括爆破振动、空气冲击波，水下冲击波、噪声、飞石、滚石、粉尘、有毒气体、露天边坡滑落等。

为防止和减少爆破产生的有害效应，降低或减少对周围环境的影响，除了提高设计施工水平，加强监测工作外，还要增加必要的措施工程，也就是要增加用于爆破工程，确保爆破工程实施安全的人材机的消耗量（如采用小药量时、雷管用量就要明显增加）。特别是环境条件十分复杂的爆区，爆破工程消耗量会大大增加。

四 定额目录的设置

按《爆破工程工程量清单项目及计算规则》的内容，《爆破工程消耗量定额》分七章进行编制：

第一章、露天爆破工程，第二章、地下爆破工程，第三章、硐室爆

破工程，第四章、拆除爆破工程，第五章、水下爆破工程，第六章、特种爆破工程，第七章、爆破措施工程

前六章为不同类别的爆破工程。有的章节内容参照了已有爆破工程定额的资料，比如为1998年发布实施的《全国统一城镇控制爆破工程、硐室大爆破工程预算定额》，2001年发布的《全国统一市政工程预算定额》（福建省）、《沿海港口建筑工程水下爆破》定额，这些老定额可以参考，但要进行修改与补充。而地下爆破工程，特种爆破工程，过去没有制定过定额，也就没有定额类的资料参考，完全是新制定，所以编制起来会比较困难。地下爆破工程的内容较多，包括：井巷掘进爆破（竖井、斜井、天溜井、平巷、平硐）斜坡道和桩井爆破等，铁路和水电隧道工程还不一样，都要分别制订定额，地下浅孔与深孔爆破，地下硐室和地下厂房、硐库爆破工程，因要求不同，也都要分别制订定额。关于特种爆破工程，由于爆破对象和爆破方法不同，过去也没有定额可参考，完全是新制定的工作。

本定额的编制工作资料收集工作量大，对不同部门和地区的信息要进行综合分析比较，新编制的定额中，有的项目具有明显的专业爆破工程的特点。因此，还有些爆破工程项目，由于工程项目数量少，暂没有编入消耗量定额中，如水压爆破拆除、破障、炸沉船、金属破碎爆破、特种矿（硫、磷、放射性）开采、爆炸成形等。

五 定额编制内容的说明

爆破工程项目很多，工程量清单难于把所有项目都收录。《计算规则》

中六类分部项目的设置基本依据了目前工程爆破市场运行的情况，反映了爆破工程的现状。

我们知道，钻孔爆破是爆破作业的基本方法，各种类别的爆破工程都要进行钻孔，或是通过钻孔爆破后形成药室，再装药爆破。考虑不同的工程目的和要求，环境和作业条件，施工机具类别，按照露天、地下、水下进行了大的分类；对于露天爆破工程，主要根据钻孔直径分为浅孔爆破和深孔爆破，这是多年来在矿山或是不同目的的开挖工程中已形成习惯的分类。比如深孔爆破工程工程量清单中，按钻孔直径确定了不同的项目名称，并有相应的项目编码；共同的项目特征有：岩体类别、环境条件、工程质量要求、边坡高度、梯段高度、装药方式。其中岩体类别包括不同的岩石力学性质、地质构造特性；工程质量要求是指破碎块度要求、爆堆形状、底盘和边坡平整度；装药方式是指人工装药还是采用装药车。项目特征表述的内容将直接影响项目的综合单价。对同一工程项目，工程质量要求和环境条件是一样的，但不同的企业将根据其具有的设计施工技术水平（包括施工经验及管理水平）和机具设备确定综合单价。工程内容是实施该项爆破工程具体要进行的施工项目。这些施工内容需要的用工、材料消耗、机具投入累计就体现了工程的成本核算。

（1）露天爆破工程

列入露天爆破工程的还有预裂爆破或光面爆破，他们的项目特征是岩体类别、工程质量要求、采用不耦合装药，平整度（半孔率）、开挖深度（梯段高度）说明了工程难度，也决定了工程造价。列入露天爆破工程的还包括复杂环境条件下的钻孔爆破工程，这些工程是指在城镇地区

或是环境复杂条件下的浅孔或是深孔爆破工程。

露天爆破工程按钻孔直径分类反映了爆破工程大小的类别，但不宜过细。根据几何相似和施工参数的合理性，开挖深度或是台阶高度应有相应的要求。

（2）地下爆破工程

区别于露天爆破工程，在地面以下进行的爆破工程，包括地下矿山，不同目的的地下开挖工程列为地下爆破工程，如地下厂房、库房和矿石开采。考虑以往地下爆破工程项目分类列出了井巷和隧洞（隧道）爆破工程，开挖工程同样分为浅孔爆破和地下深孔爆破工程。

地下硐室爆破不同于地面上的硐室爆破，考虑地下爆破的特点，地下硐室爆破应分项列在地下爆破工程。地下工程有采空区的处理问题，采空区的处理爆破有其自身的特点和要求。

（3）硐室爆破工程

硐室爆破和拆除爆破是在我国应用较多的爆破工程项目。1998年《全国统一城镇控制爆破工程、硐室爆破工程预算定额》在当时编制时主要考虑的就是这两类爆破工程，在新编制《计算规则》和《爆破工程消耗量定额》时，应考虑原《定额》发布实行以来的运行情况和全国工程爆破作业人员统一培训教材《工程爆破理论与技术》的内容对部分项目进行了修改和调整。

硐室爆破不需要很多大型机械，在劳动力密集的地区，可以同时组织大量的劳力进行导硐和药室的开挖，实施一次硐室爆破的作业时间短，因此在许多大型基础工程、场地准备工程施工中，硐室爆破发挥了重要作用。

由于硐室爆破一次装药量大，随着爆破对周围地区的影响控制程度的要求提高，爆破设计的精细程度越来越高，采用改进的硐室爆破综合技术应用前景广泛。比较硐室爆破总体施工量和材料消耗，硐室爆破准备工程不再列入工程量清单和计量。

（4）拆除爆破工程

随着我国经济建设的高速发展，拆除爆破在城市现代化建设、交通及生产设施的技术改造中发挥了重要作用。爆破拆除比人工或机械方法拆除施工设备简单、安全可靠和工期短。由于各地劳动力价格不同，在和其他拆除方法比较时，拆除爆破的单价不同地区差别很大，但作为爆破工程施工内容和投入需要有统一的工程量清单，以便统一管理。

列入《爆破工程消耗量定额》的拆除工程项目主要是楼房建筑物爆破拆除、烟囱和水塔类高耸结构物的爆破拆除，还有桥梁拆除。另外，水下围堰爆破拆除工程和建筑物爆破拆除工程有共同的工程特点，尽管围堰工程是水工工程的一部分，在工程分类时，将围堰爆破拆除工程列在拆除爆破工程一章里。

（5）水下爆破工程

水下爆破工程包括水下裸露药包爆破和钻孔爆破，采用爆破挤淤和爆破夯实技术加固软基已成为软基处理的专门技术和施工方法，岩塞爆破技术已成为水下隧洞开挖关键施工技术，因此需要将爆破加固软基，同样岩塞爆破工程列入《计算规则》和《爆破工程消耗量定额》进行项目工程管理。岩塞爆破都是以往定额没有的，因此本次编制工作有不少内容是填补空白，显然这是爆破技术发展，不断创新的结果。

（6）特种爆破工程

特种爆破是指除了以上五类爆破工程以外的爆破工程项目，考虑采用炸药爆炸作为一种能源，作为施工手段达到工程目的的技术和其应用范围的日益广泛。比如油气井爆破修复工程，每年需要使用 500 万发射孔弹，这些爆破作业已在逐步形成专业队伍和市场，将他们纳入工程量清单，以使其能规范有序的发展。

爆破技术应用在不断开发和创新。随着现代施工技术的发展，比如海洋石油工程需要有相应的水下爆炸切割技术，但还未形成工程化，难于在《计算规则》中编入，可参照已有或类似工程进行工程量计算。

在《计算规则》中，特种爆破工程只列入了爆炸加工、油气井爆破工程、地震勘探以及各种炉渣和特种材料的破碎爆破。冻土尽管不属特种材料，但也列入特种爆破工程内。爆炸焊接、爆炸复合、切爆炸割是爆破新工艺，为了推广，要有规范化操作工艺，要有定额管理，这样才能更有利于推广，形成产业。

爆炸成形是利用水介质传压，模具成形成批量的少，多为特（异）型构件，一般加工的件数少，不构成爆破工程。纯粹从人工、机械和材料消耗来评价该项工艺的成本，就容易忽略那些最根本决定了该工艺产值的设计思想和设计技术的价值。因此爆炸成形暂不列入特种爆破工程。

（7）爆破措施工程

根据中华人民共和国建设部发布的《建筑工程安全防护、文明施工措施费用即使用管理规定》，建筑单位可将建筑工程中的安全防护、文明施工所发生的费用一并计入安全防护、文明施工措施费。爆破工程都是具有

一定风险的工程项目，爆破施工安全尤为突出，编制爆破措施工程项目是十分必要的，本定额列入的爆破措施工程项目有：爆破安全防护工程、试验爆破工程、爆破工程其他措施费。爆破工程其他措施费包括爆破工程设计与评审费、爆破安全评估费和爆破工程专项监理费。尽管他们不是工程施工前和施工过程中的实体项目，但在爆破工程实施过程中具有重要的地位和作用。

六 定额的表现形式

在《爆破工程工程量清单项目及计算规则》中各个项目包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则和工程内容，其中项目编码、项目名称、计量单位、工程量计算规则作为四统一的内容。这个四统一的内容是作为国家标准要求在招标文件中，招标人在编制工程量清单时必须执行的编写内容。

《爆破工程消耗量定额》是按《爆破工程工程量清单项目及计算规则》表列工程项目进行编制的。每子项表述的工作内容就是要进行的施工作业，在定额组成中，就是完成这些施工作业的消耗量。定额表列出了每个项目的工程内容，子项目名称、项目编码、计量单位以及人工、材料、机械设备的名称、规格与消耗量。

人工以综合工日计量，应包括工程各道工序需要的工日数。

材料列出的为主要品种、规格、数量。

机械装备水平，原则上是以目前多数企业已具备的机械装备为准，本定额编制已注意到采用先进技术装备的效率。

七 结束语

《爆破工程工程量清单项目计算规则》和《爆破工程消耗量定额》的编制是爆破工程市场发展的要求，它将为爆破工程招标计价活动健康有序的发展提供依据。

我们看到，爆破技术在建设工程施工中具有无法替代的作用。随着土木工程技术的发展，企业经济体制的改革，爆破技术的应用和爆破工程范围将越来越广泛。一大批矿山工程将走向市场化经营，为降低经营成本，专业化爆破公司将有可能要承担矿山爆破工程项目。

爆破是一跨行业的建筑行业特种施工，需要有统一的工程量清单，确定相应的计算规则。《爆破工程工程量清单项目及计算规则》和《爆破工程消耗量定额》的编制是整顿与规范爆破工程市场、创建公平竞争的市场环境、维护行业和企业的合法权益的需要，对工程爆破行业健康、持续发展具有重要意义。

有了全国统一的爆破工程计量计算规则，将更加有利于爆破公司和爆破企业的发展。我们要充分认识编制《爆破工程工程量清单项目及计算规则》《爆破工程消耗量定额》的意义，用好《计算规则》和《定额》标准，将为我国工程爆破行业的健康、持续发展，为全面建设和谐社会的目标做出更大贡献。

中国工程爆破协会 2007.10.22.