

中华人民共和国国家标准

爆破工程工程量计算规范

Standard method of measurement for blasting works

GB 50862-2013

主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 3 年 7 月 1 日

中国计划出版社

2013 北 京

中华人民共和国国家标准
爆破工程工程量计算规范

GB 50862-2013

☆

中国计划出版社出版

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

880mm×1230mm 1/16 2.5 印张 68 千字

2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

☆

统一书号: 1580242·009

定价: 22.00 元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 1574 号

住房城乡建设部关于发布国家标准 《爆破工程工程量计算规范》的公告

现批准《爆破工程工程量计算规范》为国家标准,编号为 GB 50862—2013,自 2013 年 7 月 1 日起实施。其中,第 1.0.3、4.2.1、4.2.2、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.2.6、4.3.1 条(款)为强制性条文,必须严格执行。

本规范由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2012 年 12 月 25 日

前 言

本规范是根据住房和城乡建设部《关于印发〈2009年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标函〔2009〕88号)的要求,为进一步适应建设市场计量、计价的需要,对《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 附录 A 的“石方爆破”、附录 D 的“隧道工程”有关爆破部分进行修订并增加新项目而成。修订过程中,编制组在全国范围内广泛征求意见,与正在实施和正在修订的有关国家标准进行了协调。经多次讨论、反复修改,先后形成了本规范“初稿”、“征求意见稿”、“送审稿”,经审查,报批定稿。

本规范是“工程量计算规范”之九,代码 09。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和强制性条文的解释。中国工程爆破协会负责具体技术内容的解释。为了提高规范质量,请各单位在执行中注意积累资料,总结经验,如发现需要修改和补充之处,请将意见和有关资料寄中国工程爆破协会(地址:北京市海淀区阜成路 42 号,邮政编码:100142),供以后修订时参考。

本规范主编单位:中国工程爆破协会

住房和城乡建设部标准定额研究所

本规范参编单位:四川省建设工程造价管理总站

广东宏大爆破工程有限公司

中国有色金属工业工程建设定额站

中国铁道科学研究院

北京科技大学

北京矿冶研究总院

长江水利委员会长江科学院

北京中科力爆炸技术工程有限公司

上海同济大学爆破工程公司

本规范主要起草人员:汪旭光 周家汉 杨年华 高荫桐 于亚伦 王中黔

史雅语 汪 浩 张正宇 张永哲 郑炳旭 施富强

顾毅成 梅锦煜 谢 源

本规范主要审查人员:王海宏 胡传海 谢洪学 吴佐民 倪 健 王美林

张宗辉 张丽萍 戴富元

本规范英文翻译:林清锦 舒 宇 郑玮皓

目 次

1 总 则	(1)
2 术 语	(2)
3 工程量	(3)
4 工程量清单编制	(4)
4.1 一般规定	(4)
4.2 分部分项工程	(4)
4.3 措施项目	(4)
附录 A 露天爆破工程	(6)
A.1 石方爆破工程	(6)
A.2 预裂爆破工程	(7)
A.3 光面爆破工程	(8)
附录 B 地下爆破工程	(9)
B.1 井巷掘进爆破工程	(9)
B.2 地下空间开挖爆破工程	(9)
附录 C 硐室爆破工程	(10)
C.1 导硐及药室开挖爆破工程	(10)
C.2 装药填塞工程	(10)
附录 D 拆除爆破工程	(11)
D.1 基础爆破拆除工程	(11)
D.2 楼房爆破拆除工程	(11)
D.3 构筑物爆破拆除工程	(12)
D.4 桥梁爆破拆除工程	(12)
D.5 围堰爆破拆除工程	(13)
D.6 膨胀剂破碎拆除工程	(13)
附录 E 水下爆破工程	(15)
E.1 水下裸露药包爆破工程	(15)
E.2 水下钻孔爆破工程	(15)
E.3 爆破加固软基工程	(15)
E.4 水下岩塞爆破工程	(16)
附录 F 挖装运工程	(17)
F.1 岩土挖装运输工程	(17)
F.2 混凝土挖装运输工程	(17)
F.3 钢筋混凝土挖装运输工程	(17)
附录 G 措施项目	(19)
G.1 爆破安全措施项目	(19)
G.2 试验爆破措施项目	(19)
G.3 爆破现场警戒与实施措施项目	(20)
G.4 相关问题及说明	(20)
本规范用词说明	(21)
引用标准名录	(22)
附:条文说明	(23)

Contents

1	General Provisions	(1)
2	Terms	(2)
3	Measurement of Quantities	(3)
4	Compilation of Bills of Quantities	(4)
	4.1 General requirement	(4)
	4.2 Work sections and trades	(4)
	4.3 Preliminaries	(4)
	Appendix A Surface Blasting Works	(6)
	A.1 Rock blasting	(6)
	A.2 Pre-split blasting	(7)
	A.3 Smooth blasting	(8)
	Appendix B Sub-surface Blasting Works	(9)
	B.1 Drift blasting	(9)
	B.2 Underground excavation blasting	(9)
	Appendix C Chamber Blasting Works	(10)
	C.1 Shaft and explosive chamber blasting works	(10)
	C.2 Dynamite insertion	(10)
	Appendix D Demolition by Blasting	(11)
	D.1 Foundation demolition	(11)
	D.2 Building demolition	(11)
	D.3 Affiliated structure demolition	(12)
	D.4 Bridge demolition	(12)
	D.5 Cofferdam demolition	(13)
	D.6 Expansion chemical disintegration	(13)
	Appendix E Underwater Blasting Works	(15)
	E.1 Submerged detonation	(15)
	E.2 Underwater boring	(15)
	E.3 Compaction by blasting	(15)
	E.4 Underwater rock plug blasting	(16)
	Appendix F Debris Removal Works	(17)
	F.1 Rock-soil loading and transport	(17)
	F.2 Concrete debris loading and transport	(17)
	F.3 Reinforced concrete debris loading and transport	(17)
	Appendix G Preliminaries	(19)
	G.1 Blasting safety precaution	(19)
	G.2 Trial blast	(19)
	G.3 Site security and warning	(20)
	G.4 Related issues and notes	(20)
	Explanation of Wording in this Code	(21)
	List of Quoted Standards	(22)
	Addition: Explanation of Provisions	(23)

1 总 则

- 1.0.1 为规范爆破工程造价计量行为,统一各类建筑工程中爆破工程工程量计算规则、工程量清单的编制方法,制定本规范。
- 1.0.2 本规范适用于建筑物、构筑物、基础设施、地下空间建设及拆除、岩石(混凝土)钻孔开挖、硐室等爆破工程施工发承包及实施阶段计价活动中的工程计量和工程量清单编制。
- 1.0.3 爆破工程计价,必须按本规范规定的工程量计算规则进行工程计量。
- 1.0.4 爆破工程计量活动,除应遵守本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。
-

2 术语

2.0.1 工程量计算 measurement of quantities

指建设工程项目以工程设计图纸、施工组织设计或施工方案及有关技术经济文件为依据,按照相关工程国家标准的计算规则、计量单位等规定,进行工程数量的计算活动,在工程建设中简称工程量。

2.0.2 爆破工程 blasting works

利用炸药爆炸产生的巨大能量作为生产手段,进行工程建设或矿山开采的施工。

2.0.3 钻孔爆破 bored blasting

在不同目的开挖工程中,采用钻孔、装药、爆破的作业。根据钻孔深度和直径的不同,分为浅孔爆破和深孔爆破。

2.0.4 洞室爆破 chamber blasting

洞室爆破是将大量炸药集中装填于按设计开挖的药室中,达到一次起爆完成大量土石方开挖、抛填任务的爆破作业。

2.0.5 拆除爆破 demolition by blasting

对各种结构和材质的旧建筑物、构筑物进行爆破拆除的作业。

2.0.6 地下空间爆破工程 underground blasting work

包括大型地下厂房及洞库、地铁站、机车、车库、人防工事及各种隧道(洞)等爆破开挖工程。

2.0.7 环境状况 environmental condition

环境状况定义为爆破作业受环境保护约束要求的差别,需要采用不同的施工工艺和要求作业。爆破作业环境包括三种情况:环境十分复杂指爆破可能危及国家一、二级文物及重要设施、极精密贵重仪器及重要建(构)筑物等保护对象的安全;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;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。

3 工程 计 量

3.0.1 工程量计算除依据本规范各项规定外,尚应依据以下文件:

- 1 经审定的施工设计图纸及其说明;
- 2 经审定的施工组织设计或施工技术措施方案;
- 3 经审定的其他有关技术经济文件。

3.0.2 工程实施过程中的计量应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 的相关规定执行。

3.0.3 本规范附录中有两个或两个以上计量单位的,应结合拟建工程项目的实际情况,确定其中一个为计量单位。同一工程项目的计量单位应一致。

3.0.4 工程计量时每一项目汇总的有效位数应遵守下列规定:

- 1 以“t”为单位,应保留小数点后三位数字,第四位小数四舍五入;
- 2 以“m”、“m²”、“m³”、“kg”为单位,应保留小数点后两位数字,第三位小数四舍五入;
- 3 以“个”、“件”、“根”、“组”、“系统”为单位,应取整数。

3.0.5 本规范各项目仅列出了主要工作内容,除另有规定和说明外,应视为已经包括完成该项目所列或未列的全部工作内容。

3.0.6 爆破工程涉及人工开挖土方、石方工程以及支护项目,按照现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854 的相应项目执行;涉及电气、给排水等安装工程的项目,按照现行国家标准《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856 的相应项目执行。

4 工程量清单编制

4.1 一般规定

- 4.1.1 编制工程量清单应依据：
- 1 本规范和现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500；
 - 2 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价依据和办法；
 - 3 建设工程设计文件；
 - 4 与建设工程项目有关的标准、规范、规程、技术资；
 - 5 拟定的招标文件；
 - 6 施工现场情况、工程特点及常规施工方案；
 - 7 其他相关资料。
- 4.1.2 其他项目、规费和税金项目清单应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500的相关规定编制。
- 4.1.3 编制工程量清单出现附录中未包括的项目，编制人应做补充，并报省级或行业工程造价管理机构备案，省级或行业工程造价管理机构应汇总报住房和城乡建设部标准定额研究所。
- 补充项目的编码由本规范的代码 09 与 B 和三位阿拉伯数字组成，并应从 09B001 起顺序编制，同一招标工程的项目不得重码。
- 补充的工程量清单中需附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工作内容。不能计量的措施项目，需附有补充项目的名称、工作内容及包含范围。

4.2 分部分项工程

- 4.2.1 工程量清单应根据附录规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。
- 4.2.2 工程量清单的项目编码，应采用十二位阿拉伯数字表示，一至九位应按附录的规定设置，十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，同一招标工程的项目编码不得有重码。
- 4.2.3 工程量清单的项目名称应按附录的项目名称结合拟建工程的实际确定。
- 4.2.4 工程量清单项目特征应按附录中规定的项目特征，结合拟建工程项目的实际予以描述。
- 4.2.5 工程量清单中所列工程量应按附录中规定的工程量计算规则计算。
- 4.2.6 工程量清单的计量单位应按附录中规定的计量单位确定。

4.3 措施项目

- 4.3.1 措施项目中列出了项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则的项目，编制工程量清单时，应按照本规范 4.2 分部分项工程的规定执行。

4.3.2 措施项目仅列出项目编码、项目名称，未列出项目特征、计量单位和工程量计算规则的项目，编制工程量清单时，应按本规范附录 G 措施项目规定的项目编码、项目名称确定。

4.3.3 本规范将试验爆破列入措施项目工程，爆破工程涉及的地质资料、待拆除建(构)筑物的资料缺失，还有异地使用爆破器材的爆炸性能的不了解，有必要对所用爆破器材性能进行现场检查及爆破效果

的试验。

4.3.4 为确保施工全过程的安全,有必要对爆破产生的振动进行定点或场地衰减规律的测量,列入本规程措施项目。发生在招投标文件以外的振动监测项目等,应以补充项目列入。

4.3.5 爆破作业现场防护工程可以参照本规范附录 G 措施项目具体设定。

4.3.6 现场警戒及实施是爆破工程的重要环节,因涉及社会公共安全,多数情况下要由公安管理部门参与实施,根据实际工程情况,应将重大爆破工程的现场警戒及实施纳入工程措施项目管理。

附录 A 露天爆破工程

A.1 石方爆破工程

石方爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 A.1 的规定执行。

表 A.1 石方爆破工程(编码:090101)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090101001	一般石方爆破	1. 岩石类别 2. 破碎块度要求 3. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 警戒 6. 起爆 7. 检查 8. 二次破碎
090101002	基坑石方爆破	1. 岩石类别 2. 开挖深度要求 3. 环境状况			
090101003	沟槽石方爆破	1. 岩石类别 2. 沟深宽比 3. 环境状况			
090101004	大块孤石爆破	1. 岩石类别 2. 块度要求 3. 环境状况			
090101005	场地平整爆破	1. 岩石类别 2. 环境状况	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 覆盖 6. 警戒 7. 起爆 8. 检查 9. 二次破碎
090101006	冻土开挖爆破	1. 冻土成分 2. 冻土层厚度	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 警戒 6. 起爆 7. 检查 8. 二次破碎
090101007	路堑开挖爆破	1. 岩石类别 2. 破碎要求 3. 边坡高度 4. 梯段高度 5. 装药结构 6. 环境状况			
注:1 沟槽、基坑的划分:底宽≤7m且底长>3倍底宽为沟槽;底长≤3倍底宽且底面积≤150m ² 为基坑。 2 岩石的分类应按表 A.1-1 确定。 3 石方体积应按挖掘前的天然密实体积计算。非天然密实石方应按表 A.1-2 折算。					

表 A.1-1 岩石分类表

岩石分类		代表性岩石	开挖方法
极软岩		1. 全风化的各种岩石 2. 各种半成岩	部分用手凿工具、部分用爆破法开挖
软质岩	软岩	1. 强风化的坚硬岩或较硬岩 2. 中等风化—强风化的较软岩 3. 未风化—微风化的页岩、泥岩、泥质砂岩等	用风镐和爆破法开挖
	较软岩	1. 中等风化—强风化的坚硬岩或较硬岩 2. 未风化—微风化的凝灰岩、千枚岩、泥灰岩、砂质泥岩等	用爆破法开挖
硬质岩	较硬岩	1. 微风化的坚硬岩 2. 未风化—微风化的大理岩、板岩、石灰岩、白云岩、钙质砂岩等	
	坚硬岩	未风化—微风化的花岗岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、石英岩、石英砂岩、硅质砾岩、硅质石灰岩等	
注:本表依据现行国家标准《工程岩体分级标准》GB 50218—94 和《岩土工程勘察规范》GB 50021—2001(2009 年版)整理。			

表 A.1-2 石方体积折算系数表

石方类别	天然密实度体积	虚方体积	松填体积	码方
石方	1.0	1.54	1.31	
块石	1.0	1.75	1.43	1.67
砂夹石	1.0	1.07	0.94	
注:本表按住房和城乡建设部颁发的《爆破工程消耗量定额》GYD—102—2008 整理。				

A.2 预裂爆破工程

预裂爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 A.2 的规定执行。

表 A.2 预裂爆破工程(编码:090102)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090102001	路堑边坡开挖爆破	1. 岩石类别 2. 边坡坡度 3. 预裂深度	1. m ²	1. 以平方米计量,按设计图示尺寸以面积计算 2. 以米计量,按设计图示以钻孔总长度计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 警戒 6. 起爆 7. 检查
090102002	基础边界开挖爆破		2. m		

A.3 光面爆破工程

光面爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表A.3的规定执行。

表 A.3 光面爆破工程(编码:090103)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090103001	路堑边坡开挖爆破	1.岩石类别	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	1.钻孔 2.装药 3.填塞 4.网路 5.警戒 6.起爆 7.检查
090103002	基础工程 边界开挖 爆破	2.边坡坡度 3.边坡高度			

附录 B 地下爆破工程

B.1 井巷掘进爆破工程

井巷掘进爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 B.1 的规定执行。

表 B.1 井巷掘进爆破工程(编码:090201)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090201001	竖井掘进爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸 3. 掘进深度	m ³	按设计掘进断面乘掘进深度以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风降尘 7. 出渣至洞口 8. 临时支护 9. 排水
090201002	斜井掘进爆破	1. 岩体类别 2. 倾角 3. 长度 4. 断面尺寸			
090201003	平巷、平洞掘进爆破	1. 岩体类别 2. 长度 3. 断面尺寸			
注：斜井指“10°～85°”倾角的井巷。					

B.2 地下空间开挖爆破工程

地下空间开挖爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 B.2 的规定执行。

表 B.2 地下空间开挖爆破工程(编码:090202)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090202001	全断面掘进开挖爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风降尘 7. 出渣 8. 临时支护 9. 排水
090202002	分部开挖顶拱石方爆破				
090202003	分部开挖中部石方爆破				
090202004	分部开挖底部石方爆破				

附录 C 硐室爆破工程

C.1 导硐及药室开挖爆破工程

导硐及药室开挖爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 C.1 的规定执行。

表 C.1 导硐及药室开挖爆破工程(编码:090301)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090301001	平硐及药室开挖爆破	1.断面尺寸 2.岩石类别 3.运输距离	m ³	按设计开挖断面乘以长度 以体积计算	1.钻孔 2.装药 3.堵塞 4.爆破 5.装运 6.支护 7.通风 8.排水
090301002	竖井开挖爆破				

C.2 装药填塞工程

装药填塞工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 C.2 的规定执行。

表 C.2 装药填塞工程(编码:090302)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090302001	装药(平硐)	运输距离	t	按设计以重量计算	1.炸药运输 2.装药 3.炸药防水处理 4.排水沟维护 5.起爆体加工 6.起爆网路联接
090302002	装药(竖井)				
090302003	填塞(平硐)				1.准备填塞物、运输、码砌 2.保护网路 3.排水沟维护
090302004	填塞(竖井)				1.准备填塞物、运输、码砌 2.保护网路

附录 D 拆除爆破工程

D.1 基础爆破拆除工程

基础爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 D.1 的规定执行。

表 D.1 基础爆破拆除工程(编码:090401)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090401001	地坪上、下基础	1. 块体尺寸大小 2. 材质类别 3. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 二次破碎
090401002	基坑支撑 爆破拆除	1. 面积大小 2. 周边环境			
注:周边环境是指露天或是地下室内相邻近的建筑和设备状态。					

D.2 楼房爆破拆除工程

楼房爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 D.2 的规定执行。

表 D.2 楼房爆破拆除工程(编码:090402)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090402001	砖混结构 楼房爆破拆除	1. 楼层数目 2. 楼层层高	m ²	按设计图示尺寸以建筑面积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 二次破碎
090402002	钢筋混凝土 框架结构 楼房爆破拆除				
090402003	钢筋混凝土 剪力墙结构 楼房爆破拆除				
090402004	钢结构 楼房爆破拆除				1. 装药 2. 网路 3. 防护 4. 警戒 5. 起爆 6. 二次解体

表 D.4 的规定执行。

桥梁爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按

D.4 桥梁爆破拆除工程

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090403001	砖砌烟囱 爆破拆除	1. 爆破要求	1. m ³	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 堵塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 二次破碎
090403002	钢筋混凝土 烟囱爆破 拆除	1. 爆破要求 2. 烟囱高度 3. 环境状况	2. m	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以米计量, 按设计图示 高度计算	
090403003	钢筋混凝土 双曲线型 冷却塔 爆破拆除	1. 爆破要求 2. 冷却塔高度 3. 环境状况	1. m ³	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以座计量, 按设计图示 数量计算	
090403004	水塔 爆破拆除	1. 塔身类型 2. 塔体高度 3. 环境状况	1. m ³	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以米计量, 按设计图示 高度计算 3. 以座计量, 按设计图示 数量计算	
090403005	造粒 塔爆破拆除	1. 塔身类型 2. 塔体高度 3. 环境状况	1. m ³	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以米计量, 按设计图示 高度计算 3. 以座计量, 按设计图示 数量计算	
090403006	筒形贮仓 结构物 爆破拆除	1. 爆破要求 2. 筒形贮仓高度 3. 环境状况	2. m	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以米计量, 按设计图示 高度计算 3. 以座计量, 按设计图示 数量计算	
090403007	井塔 爆破拆除	1. 爆破要求 2. 井塔高度 3. 环境状况	3. 座	1. 以立方米计量, 按设计 图示尺寸以体积计算 2. 以米计量, 按设计图示 高度计算 3. 以座计量, 按设计图示 数量计算	

注: 爆破要求是指爆破后的倒塌方向, 破碎程度等。

表 D.3 构筑物爆破拆除工程(编码: 090403)

按表 D.3 的规定执行。

构筑物爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则, 应

D.3 构筑物爆破拆除工程

表 D.4 桥梁爆破拆除工程(编码:090404)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090404001	钢筋混凝土结构桥梁爆破拆除	1. 结构类别 2. 材质 3. 跨度尺寸 4. 桥下水深	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 二次破碎
090404002	桥墩及桥台爆破拆除				
090404003	钢结构桥梁爆破拆除	1. 结构类别 2. 跨度尺寸 3. 桥下水深	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 装药 2. 网路 3. 防护 4. 警戒 5. 起爆 6. 二次解体
注:钢筋混凝土桥梁包括梁式桥、拱桥、刚架桥、缆索承重桥和组合体桥;钢结构桥包括箱式、桁架、拱桥、缆索承重桥等。					

D.5 围堰爆破拆除工程

围堰爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 D.5 的规定执行。

表 D.5 围堰爆破拆除工程(编码:090405)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090405001	钢筋混凝土芯墙围堰爆破拆除	1. 拆除高度 2. 堰内充水情况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 二次破碎
090405002	混凝土围堰爆破拆除				
090405003	围堰岩坎爆破拆除	1. 岩石类别 2. 岩坎尺寸			

D.6 膨胀剂破碎拆除工程

膨胀剂破碎拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 D.6 的规定执行。

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090406001	膨胀剂胀裂拆除混凝土	结构尺寸	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 灌注膨胀剂
090406002	膨胀剂胀裂拆除钢筋混凝土				

表 D.6 膨胀剂破碎拆除工程 (编码: 090406)

附录 E 水下爆破工程

E.1 水下裸露药包爆破工程

水下裸露药包爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 E.1 的规定执行。

表 E.1 水下裸露药包爆破工程(编码:090501)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090501001	炸礁爆破	1. 岩石类别 2. 水深、流速	m ³	按设计图示开挖尺寸及允许超挖尺寸以体积计算	1. 加工药包 2. 移船定位 3. 配重、放药包 4. 警戒 5. 起爆

E.2 水下钻孔爆破工程

水下钻孔爆破工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 E.2 的规定执行。

表 E.2 水下钻孔爆破工程(编码:090502)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090502001	水下钻孔炸礁爆破	1. 岩石类别 2. 水深、流速	m ³	按设计图示开挖尺寸及允许超挖尺寸以体积计算	1. 移船定位 2. 钻孔 3. 装药 4. 网路 4. 警戒 6. 起爆 7. 清底、测深
090502002	航道开挖水下爆破	1. 岩石类别 2. 水深、流速 3. 断面尺寸			

E.3 爆破加固软基工程

爆破加固软基工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 E.3 的规定执行。

表 F.3 钢筋混凝土挖装运输工程(编码:040603)

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090603001	钢筋混凝土 二次破碎	1. 破碎方式 2. 破碎块度	m ³	按设计图示尺寸以体积 计算	1. 破碎 2. 材料回收
090603002	钢筋混凝土 挖装运输	1. 挖装方式 2. 运输方式 3. 运输距离			1. 挖装 2. 运输 3. 卸载

附录 G 措施项目

G.1 爆破安全措施项目

爆破安全措施项目工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则,应按表 G.1 的规定执行。

表 G.1 爆破安全措施项目(编码:090701)

项目编号	项目名称	工作内容及包含范围
090701001	爆破振动监测	根据场地周边情况和要求,进行定点或场地衰减规律测量。采用爆破振动专用检测设备,布置测点、记录和数据处理,提交监测分析报告
090701002	爆破冲击波监测	根据场地周边情况和要求,进行定点或场地衰减规律测量。用爆破冲击波压力专用检测设备,布置测点、记录和数据处理,提交监测分析报告
090701003	爆破噪声监测	根据场地周边情况和要求,进行定点或场地衰减规律测量。采用爆破噪声检测设备,布置测点、记录和数据处理,提交监测分析报告
090701004	减振沟或减振孔	在爆源或保护对象边线外缘开挖具有一定的深度的减振沟或钻孔
090701005	抗振加固措施	对保护对象进行必要的、临时性的抗振性加固及垫层措施
090701006	阻波墙	采用砖墙、石墙,或采用胶皮、木板、铁板等材料制作阻波帘减弱冲击波的作用
090701007	水下气泡帷幕	水下采用气泡帷幕削弱冲击波的作用
090701008	粉尘防护	采用水袋、篷布等覆盖措施或在爆源附近设置喷洒水设备
090701009	滚跳石防护	采用砂包挡墙、砌石挡墙、钢管排架、木排架、竹排架等或是开挖截石沟阻挡,或是采用喷锚加固措施
注:拆除爆破工程涉及搭拆脚手架的项目,按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854 相应项目执行。		

G.2 试验爆破措施项目

试验爆破措施项目工程量清单项目设置、计量单位、工作内容及包含范围,应按表 G.2 的规定执行。

G.4.1 爆破工程涉及其他措施项目按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854 相应项目执行。

G.4 相关问题及说明

项目编号	项目名称	工作内容及包含范围
090703001	现场警戒与实施	根据场地周边情况和要求,进行封闭式警戒
注:重大爆破工程的现场警戒及实施涉及社会公共安全,应在公安机关指导下进行措施项目管理。		

表 G.3 爆破现场警戒与实施措施项目(编码:090703)

爆破现场警戒与实施措施项目工程量清单项目设置、计量单位、工作内容及包含范围,应按表 G.3 的规定执行。

G.3 爆破现场警戒与实施措施项目

项目编号	项目名称	工作内容及包含范围
090702001	试验爆破	爆破器材性能检查及爆破效果试验
注:试验爆破是在爆破作业现场进行的爆破器材爆炸性能及爆破效果的试验项目,了解被爆破的对象的材料性能以及为确定安全设计参数的试验监测项目。		

表 G.2 试验爆破措施项目(编码:090702)

本规范用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:
 - 1)表示很严格,非这样做不可的:
正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;
 - 2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:
正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;
 - 3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:
正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;
 - 4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

制 订 说 明

《爆破工程工程量计算规范》GB 50862—2013,经住房和城乡建设部 2012 年 12 月 25 日以第 1574 号公告批准发布。

本规范制订过程中,编制组对《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 附录 A 石方爆破、附录 D 隧道工程有关爆破部分进行了调查研究,认真总结了我国推行工程量清单计价,实施《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 的实践经验,同时参考了国外先进技术法规、技术标准、广泛征求了设计、科研、管理等单位的意见。在充分吸收和采纳历次审查会意见的基础上,通过反复讨论、修改和完善,最后经住房和城乡建设部专家审定,编制完成。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定,《爆破工程工程量计算规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明,还着重对强制性条文的强制性理由做了解释。但是,本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

1 总 则

1.0.1 本条阐述了制定本规范的目的和意义。

1.0.2 本条说明了本规范的适用范围。只适用于建筑物、构筑物、基础设施、地下空间建设及拆除、岩石(混凝土)钻孔开挖、硐室等爆破工程施工发承包计价活动中的工程计量和工程量清单编制。包括水下作业条件下的爆破工程。

1.0.3 本条为强制性条文,无论是国有资金投资还是非国有资金投资的工程建设项目,其工程计量必须执行本规范。

1.0.4 本规范的条款是建设工程计价与计量活动中应遵守的专业性条款,工程计量活动除应遵守本规范外,还应遵守国家现行有关标准的规定。

3 工程计量

- 3.0.1 本条规定了工程量计算的依据。
- 3.0.2 本条进一步规定工程实施过程中的计量应按现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 的相关规定执行。
- 3.0.4 本条规定了工程计量时,每一项目汇总工程量的有效位数。
- 3.0.5 对本条说明如下:
- (1)本规范对项目的工作内容进行了规定,除另有规定和说明外,应视为已经包括完成该项目的全部工作内容,未列内容或未发生,不应另行计算。
- (2)本规范附录工作内容列出了主要施工内容,施工过程中必然发生的机械移动、材料运输等辅助内容虽然未列出,也应包括。
- (3)本规范以成品考虑的项目,如采用现场预制的,应包括制作的工作内容。
- 3.0.6 本条指明了爆破工程与其他“工程量计算规范”在执行上的界线范围,以便正确执行规范。

4 工程量清单编制

4.1 一般规定

4.1.1 本条规定了工程量清单的编制依据。

4.1.2 本条规定了其他项目、规费和税金项目清单应按现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 的有关规定进行编制,其他项目清单包括:暂列金额、暂估价、计日工、总承包服务费;规费项目清单包括:社会保险费、住房公积金、工程排污费;税金项目清单包括:营业税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加。

4.1.3 工程建设中新材料、新技术、新工艺等不断涌现,本规范附录所列的工程量清单项目不可能包含所有项目。在编制工程量清单时,当出现本规范附录中未包括的清单项目时,编制人应作补充。在编制补充项目时应注意以下三个方面:

(1)补充项目的编码应按本规范的规定确定。具体做法如下:补充项目的编码由本规范的代码 09 与 B 和三位阿拉伯数字组成,并应从 09B001 起顺序编制,同一招标工程的项目不得重码。

(2)在工程量清单中应附补充项目的项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则和工作内容。

(3)将编制的补充项目报省级或行业工程造价管理机构备案。

4.2 分部分项工程

4.2.1 本条为强制性条文,规定了构成一个分部分项工程量清单的五个要件——项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量,这五个要件在分部分项工程量清单的组成中缺一不可。

4.2.2 本条为强制性条文,规定了工程量清单编码的表示方式:十二位阿拉伯数字及其设置规定。

各位数字的含义是:一、二位为专业工程代码(01—房屋建筑与装饰工程;02—仿古建筑工程;03—通用安装工程;04—市政工程;05—园林绿化工程;06—矿山工程;07—构筑物工程;08—城市轨道交通工程;09—爆破工程。以后进入国标的专业工程代码以此类推);三、四位为附录分类顺序码;五、六位为分部工程顺序码;七、八、九位为分项工程项目名称顺序码;十至十二位为清单项目名称顺序码。

4.2.3 本条为强制性条文,规定了分部分项工程量清单项目的名称,应按附录中的项目名称结合拟建工程的实际确定。

4.2.4 本条为强制性条文。工程量清单的项目特征是确定一个清单项目综合单价不可缺少的重要依据,在编制工程量清单时,必须对项目特征进行准确和全面的描述。但有些项目特征用文字往往又难以准确和全面地描述清楚。因此,为达到规范、简洁、准确、全面描述项目特征的要求,在描述工程量清单项目特征时应按以下原则进行:

(1)项目特征描述的内容应按附录中的规定,结合拟建工程的实际,能满足确定综合单价的需要。

(2)若采用标准图集或施工图纸能够全部或部分满足项目特征描述的要求,项目特征描述可直接采用详见××图集或××图号的方式。对不能满足项目特征描述要求的部分,仍应用文字描述。

4.2.5 本条为强制性条文,规定了工程计量中工程量应按附录中规定的工程量计算规则计算。

4.2.6 本条为强制性条文,规定了工程量清单的计量单位应按附录中规定的计量单位确定。

4.3 措施项目

- 4.2.1 本条为强制性条文,规定了措施项目也同分部分项工程一样,编制工程量清单必须列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位等。
- 4.3.2 本条针对本规范仅列出项目编码、项目名称,但未列出项目特征、计量单位和工程量计算规则的措施项目,编制工程量清单时,应按本规范规定的项目编码、项目名称确定清单项目。