

UDC

中华人民共和国国家标准

P

GB 50862—2019

爆破工程工程量计算规范

Standard method of measurement for blasting works

2019- - 发布

2019- - 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

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—2019

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：2019 年 月 日

中国计划出版社

2019 北京

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 1574 号

住房和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 50862-2019，自 2019 年 月 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

2019 年 月 日

前言

本规范是根据住房和城乡建设部《关于印发〈2018年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》（建标函[2018] 号）的要求，为进一步适应建设市场计量、计价的需要，对《爆破工程工程量计算规范》GB 50862-2013有关内容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。中国爆破行业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爆破行业协会（地址：北京市丰台区南四环西路 188 号十一区 29 号楼，邮政编码：100070），以供后续修订时参考。

本规范主编单位：中国爆破行业协会

住房和城乡建设部标准定额研究所

本规范参编单位：北京矿冶科技集团有限公司

长江水利委员会长江科学院

中国铁道科学研究院集团有限公司

浙江省爆破行业协会

浙江省高能爆破工程有限公司

上海同炬爆破工程有限公司

北京中科力爆炸技术工程有限公司

北京工业大学

大连理工大学

广西新港湾工程有限公司

中石油长庆事业部

核工业南京建设集团有限公司

本次参与起草人员：汪平 高荫桐 汪浩 吴新霞 谢源 厉建华 杨年华

王峰 高文学 李晓杰 何华伟 查正清 陆少峰 李必红

孙志忠 温尊礼 吴慧 刘健修

本规范主要审查人员：

本规范英文翻译：

目 次

1 总 则	(9)
2 术 语	(9)
3 工程量	(10)
4 工程量清单编制	(11)
4.1 一般规定	(11)
4.2 分部分项工程	(11)
4.3 措施项目	(12)
附录A (规范性附录) 露天爆破工程	(13)
A.1 石方爆破工程	(13)
A.2 预裂爆破工程	(14)
A.3 光面爆破工程	(15)
A.4 保护层开挖爆破工程	(15)
附录B (规范性附录) 地下爆破工程	(16)
B.1 井巷掘进爆破工程	(16)
B.2 隧道开挖爆破工程	(16)
B.3 地下空间开挖爆破工程	(17)
附录C (规范性附录) 硐室爆破工程	(18)
C.1 导硐及药室开挖爆破工程	(18)
C.2 装药填塞工程	(18)
附录D (规范性附录) 拆除爆破工程	(19)
D.1 基础爆破拆除工程	(19)
D.2 楼房爆破拆除工程	(19)
D.3 烟囱、塔体爆破拆除工程	(20)
D.4 桥梁爆破拆除工程	(20)
D.5 围堰爆破拆除工程	(21)
D.6 炉瘤爆破拆除工程	(21)
D.7 膨胀剂破碎拆除工程	(21)
附录E (规范性附录) 水下爆破工程	(22)
E.1 水下炸礁爆破工程	(22)
E.2 水下航道开挖爆破工程	(22)
E.3 爆破加固软基工程	(23)
E.4 水下岩塞爆破工程	(23)
E.5 水下船体与建(构)物爆破工程	(24)
附录F (规范性附录) 油气井射孔爆破工程	(25)
附录G (规范性附录) 爆炸加工工程	(26)
附录H (规范性附录) 挖装运输工程	(27)

H.1 岩土挖装运输工程·····	(27)
H.2 混凝土挖装运输工程·····	(27)
H.3 钢筋混凝土挖装运输工程·····	(27)
H.4 水下炸礁清礁工程·····	(28)
附录I(规范性附录) 爆破安全评估与爆破安全监理·····	(29)
I.1 爆破安全评估·····	(29)
I.2 爆破安全监理·····	(29)
附录J(规范性附录) 爆破有害效应监测·····	(30)
J.1 爆破振动监测·····	(30)
J.2 爆破冲击波监测·····	(30)
J.3 爆破噪声监测·····	(30)
附录K(规范性附录) 措施项目·····	(31)
K.1 爆破安全措施项目·····	(31)
K.2 试验爆破措施项目·····	(31)
K.3 爆破现场警戒措施项目·····	(31)
K.4 相关问题及说明·····	(31)
本规范用词说明·····	(32)
引用标准名录·····	(32)
附：条文说明·····	(33)

Contents

1	General Provisions	(9)
2	Terms	(9)
3	Measurement of Quantities	(10)
4	Compilation of Bills of Quantities	(11)
4.1	General requirement	(11)
4.2	Work sections and trades	(11)
4.3	Preliminaries	(12)
	Appendix A (Normative appendix) Surface Blasting Works	(13)
A.1	Rock blasting	(13)
A.2	Pre-split blasting	(14)
A.3	Smooth blasting	(15)
A.4	Protective layer excavation blasting	(15)
	Appendix B (Normative appendix) Sub-surface Blasting Works	(16)
B.1	Drift blasting	(16)
B.2	Tunnel blasting	(16)
B.3	Underground excavation blasting	(17)
	Appendix C (Normative appendix) Chamber Blasting Works	(18)
C.1	Shaft and explosive chamber blasting works	(18)
C.2	Dynamite insertion	(18)
	Appendix D (Normative appendix) Demolition by Blasting	(19)
D.1	Foundation demolition	(19)
D.2	Building demolition	(19)
D.3	Chimney and tower body demolition	(20)
D.4	Bridge demolition	(20)
D.5	Cofferdam demolition	(21)
D.6	Furnace accretion demolition	(21)
D.7	Expansion chemical disintegration	(21)
	Appendix E (Normative appendix) Underwater Blasting Works	(22)
E.1	Submerged detonation	(22)
E.2	Underwater reef explosion	(22)
E.3	Underwater channel excavation by blasting	(23)
E.4	Underwater rock plug blasting	(23)
E.5	Underwater hull and construction demolition by blasting	(24)

Appendix F (Normative appendix) Oil-gas Well Perforation Blasting Works·····	(25)
Appendix G (Normative appendix) Explosive working ·····	(26)
Appendix H (Normative appendix) Debris Removal and Transport Works·····	(27)
H.1 Rock-soil loading and transport·····	(27)
H.2 Concrete debris loading and transport·····	(27)
H.3 Reinforced concrete debris loading and transport·····	(27)
H.4 Underwater reef explosion and removing ·····	(28)
Appendix I(Normative appendix)Blasting Safety Assessment and Supervision···	(29)
I.1 Blasting Safety assessment·····	(29)
I.2 Blasting Safety supervision·····	(29)
Appendix J (Normative appendix) Blasting Effect Monitoring·····	(30)
J.1 Blasting vibration monitoring·····	(30)
J.2 Blasting shock wave monitoring·····	(30)
J.3 Blasting noise monitoring·····	(30)
Appendix K (Normative appendix) Preliminaries·····	(31)
K.1 Blasting safety precaution·····	(31)
K.2 Trial blast·····	(31)
K.3 Site security ·····	(31)
K.4 Related issues and notes·····	(31)
Explanation of Wording in this Code·····	(32)
List of Quoted Standards·····	(32)
Addition: Explanation of Provisions·····	(33)

1 总 则

1.0.1 为规范爆破工程造价计量行为,统一各类建设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(构)筑物、基础设施的拆除与建设及岩土开挖、爆炸加工和石油射孔等爆破工程发承包与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 爆破工程实施阶段包括设计施工、安全评估、安全监理和有害效应监测四个阶段。

1.0.4 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。

1.0.5 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计量。

2.0.2 爆破工程 blasting works

利用炸药的爆炸能量进行施工,以达到特定目标的爆破作业。

2.0.3 岩土爆破 rock blasting

利用炸药的爆炸能量对岩土等介质做功,以达到预期工程目标的作业。

2.0.4 露天爆破 surface blasting

在地表进行的岩土爆破作业。

2.0.5 地下爆破 underground blasting

在地下进行的岩土爆破作业。

2.0.6 拆除爆破 demolition blasting

采取控制有害效应的措施,按设计要求用爆破方法拆除建(构)筑物的作业。

2.0.7 水下爆破 blasting in water; underwater blasting

在水中、水底介质中进行的爆破作业。

2.0.8 爆炸加工工程 explosive working

利用炸药爆炸能量对金属材料做功，以达到预期工程目标的特种爆破作业。

2.0.9 爆破安全评估 blasting safety assessment

依据国家有关法律法规和强制性标准，对爆破工程设计施工方案及实施单位进行的综合性安全评定。

2.0.10 爆破安全监理 blasting safety supervision

依据国家有关法律法规和强制性标准，以爆破安全为主要目标，对爆破作业全过程进行的监督、检查与管理。

2.0.11 环境状况 environmental condition

泛指爆区及其周围影响爆破安全的自然与人文物质条件。

2.0.12 爆破工程级别 blasting engineering grade

根据 GB6722《爆破安全规程》规定，对爆破工程进行的级别划分。

3 工程计量

3.0.1 工程量计算除依据本规范规定外，尚应依据以下文件：

- 经审定的施工设计图纸及其说明；
- 经审定的施工组织设计或施工技术措施方案；
- 经审定的技术咨询资料；
- 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》GB50500 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：

- 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；
- 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；
- 以“个”、“件”、“根”、“组”、“系统”、“项”、“点”、“次”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》GB50854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》GB50856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：

- 本规范和现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500；
- 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价依据和办法；
- 建设工程设计文件；
- 与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料；
- 拟定的招标文件；
- 施工现场情况、工程特点及常规施工方案；
- 技术咨询资料；
- 其他相关资料。

4.1.2 其他项目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》GB50500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，十至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 措施项目中仅列出项目编码、项目名称、工作内容和包含范围，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 K 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，爆破工程地质和待拆除建(构)筑物设计等资料缺失及爆破器材性能不熟，应对所用爆破器材进行现场检验和爆破效果试验。

4.3.4 为确保施工全过程安全，应对爆破产生的振动进行定点测量或场地衰减规律分析，除列入本规范措施项目外，还应列入工程量清单，实施第三方监测，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 K 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，一般应请公安管理部门参与组织实施，根据实际工程，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 (规范性附录) 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)

项目编码	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. 地质地形 3. 破碎要求 4. 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 3. 质量要求 4. 环境状况			
090101003	沟槽石方爆破	1. 岩石类别 2. 沟深宽比 3. 开挖质量 4. 环境状况			
090101004	路堑开挖爆破	1. 岩石类别 2. 破碎要求 3. 边坡高度 4. 环境状况			
090101005	大块孤石爆破	1. 岩石类别 2. 破碎要求 3. 环境状况			
090101006	场地平整爆破	1. 岩石类别 2. 平整度要求 3. 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
090101007	冻土开挖爆破	1. 冻土成分 2. 冻土层厚度 3. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 炮孔降温 3. 炮孔测温 4. 加工药包 5. 装药 6. 填塞 7. 警戒 8. 起爆 9. 检查
090101008	高温火区爆破	1. 岩石类别 2. 火区温度 3. 破碎要求 4. 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≤150m²为基坑。核岛开挖工程安全、质量要求特殊，也按沟槽和基坑开挖计算。
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。
4 大块孤石爆破主要是针对地质灾害处治、应急抢险等。

表 A.1-1 岩石分类

岩石分类		代表性岩石	开挖方法
极软岩		1. 全风化岩石 2. 强风化软岩 3. 各种半成岩	机械方法或爆破方法
软质岩	软岩	1. 强风化坚硬岩 2. 中等风化—强风化较硬岩 3. 中等（弱）风化较软岩 4. 未风化泥岩、泥质页岩、绿泥石片岩、绢云母片岩等	机械方法和爆破方法
	较软岩	1. 强风化坚硬岩 2. 中等（弱）风化较坚硬岩 3. 未风化—微风化凝灰岩、千枚岩、泥灰岩、砂质泥岩、泥质砂岩、粉砂岩、砂质页岩等	
硬质岩	较硬岩	1. 中等（弱）风化坚硬岩 2. 未风化—微风化溶接泥灰岩、大理岩、板岩、白云岩、石灰岩、钙质砂岩、粗晶大理岩等	爆破方法
	坚硬岩	未风化—微风化花岗岩、正长岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、硅质板岩、石英岩、硅质胶结砾岩、石英砂岩、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》GB50218 和《岩土工程勘察规范》GB50021 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	
块方	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)

项目编码	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 4. 环境状况	1. m ² 2. m	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				
注：1. 基础边界开挖含矿山、核岛、隧道、水利水电开挖工程等； 2. 地下预裂爆破工程也参照本工程量清单计算。					

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)

项目编码	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 2. 边坡坡度 3. 边坡高度 4. 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. 警戒 6. 起爆 7. 检查
090103002	基础边界开挖爆破				
注：1. 基础边界开挖含矿山、核岛、隧道、水利水电开挖工程等； 2. 地下光面爆破工程也参照本工程量清单计算。					

A.4 保护层开挖爆破工程

保护层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 A.4 的规定执行。

表 A.4 保护层开挖爆破工程(编码：090104)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090104001	边坡保护层开挖爆破	1. 岩石类别 2. 保护层厚度 3. 边坡坡度 4. 边坡高度 5. 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
090104002	水平保护层开挖爆破	1. 岩石类别 2. 保护层厚度 3. 平整度要求 4. 环境状况			

附录 B

(规范性附录)

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)

项目编码	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 4. 环境状况	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 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水
090201002	斜井掘进爆破	1. 岩石类别 2. 斜井倾角 3. 掘进长度 4. 断面尺寸 5. 环境状况			1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水
090201003	平巷、平洞掘进爆破	1. 岩石类别 2. 掘进长度 3. 断面尺寸 4. 环境状况			1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水
090201004	桩井掘进爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸 3. 掘进深度 4. 环境状况			1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水

注：1. 斜井指“10°~85°”倾角的井巷。 2. 井巷掘进二氧化碳膨胀爆破，参照此项爆破工程计算。

B.2 隧道开挖爆破工程

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

B.2 隧道开挖爆破工程(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	全断面开挖爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸 3. 隧道长度 4. 隧道埋深 5. 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. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水
090202002	台阶开挖爆破				1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水
090202003	分部开挖爆破				1. 钻孔 2. 装药 3. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 检查 8. 出渣 9. 临时支护 10. 排水

注：开挖隧道二氧化碳膨胀爆破，参照此项爆破工程计算。

B.3 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.3 的规定执行。

B.3 地下空间开挖爆破工程（编码：090203）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090203001	全断面掘进开挖爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸 3. 空间埋深 4. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔
090203002	分部开挖顶拱石方爆破				2. 装药
090203003	分部开挖中部石方爆破				3. 填塞
090203004	分部开挖底部石方爆破				4. 网路
					5. 起爆
					6. 通风
					7. 检查
					8. 出渣
					9. 临时支护
					10. 排水

附录 C

(规范性附录)

洞室爆破工程

C.1 导洞及药室开挖爆破工程

导洞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、计量单位及工程计算规则，应按表 C.1 的规定执行。

表 C.1 导洞及药室开挖爆破工程(编码：090301)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090301001	平洞及药室开挖爆破	1. 岩石类别 2. 断面尺寸 3. 开挖深度 4. 环境状况	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. 填塞 4. 网路 5. 起爆 6. 通风 7. 出渣 8. 临时支护 9. 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)

项目编码	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(平洞)	1. 运输距离 2. 装填尺寸	t	按设计以重量计算	1. 运输 2. 装药 3. 防水 4. 排水 5. 加工起爆体 6. 网路
090302002	装药(竖井)				
090302003	填塞(平洞)		m ³	按设计填塞段以体积计算	1. 填塞物准备 2. 运输 3. 码砌 4. 网路保护 3. 排水沟维护
090302004	填塞(竖井)				

附录 D

(规范性附录)

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)

项目编码	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. 基础体积 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. 降尘降噪 9. 检查 10. 二次破碎
090401002	基坑支撑爆破拆除	1. 面积大小 2. 结构形式 3. 环境状况			

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)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090402001	混合结构楼房爆破拆除	1. 楼房高度 2. 楼房结构 3. 爆破要求 4. 环境状况	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. 降尘降噪 9. 检查 10. 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	钢筋混凝土框架剪力墙结构楼房爆破拆除				
090402005	钢筋混凝土框架筒体结构楼房爆破拆除				
090402006	钢筋混凝土筒体结构楼房爆破拆除				
090402007	钢结构楼房爆破拆除				1. 加工药包 2. 布设药包 3. 网路 4. 防护 5. 警戒 6. 起爆 7. 降尘降噪 8. 检查 9. 二次解体

注：以建筑面积计算时，应考虑结构类型、复杂程度和层高等因素。

D.3 烟囱、塔体爆破拆除工程

烟囱、塔体爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程计算规则，应按表 D.3 的规定执行。

表 D.3 烟囱、塔体爆破拆除工程(编码：090403)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090403001	砖烟囱爆破拆除	1. 烟囱高度 2. 环境状况 3. 爆破要求	1. m 2. m ³	1. 以米计量，按设计图示以实际高度计算 2. 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. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 降尘降噪 9. 检查 10. 二次破碎
090403002	钢筋混凝土烟囱爆破拆除				
090403003	冷却塔爆破拆除	1. 冷却塔高度 2. 环境状况 3. 爆破要求	1. m ³ 2. 座	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. 塔身结构 2. 塔体高度 3. 环境状况 4. 爆破要求	1. m ³ 2. m 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，按设计图示以实际高度计算 3. 以座计量，按设计图示数量计算	
090403005	造粒塔爆破拆除				
090403006	筒形结构物爆破拆除	1. 筒形贮仓高度 2. 环境状况 3. 爆破要求			
090403007	井塔爆破拆除	1. 井塔高度 2. 环境状况 3. 爆破要求			

注：爆破要求是指倒塌方式、破碎与安全要求。

D.4 桥梁爆破拆除工程

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、计量单位及工程计算规则，应按表 D.4 的规定执行。

表 D.4 桥梁爆破拆除工程(编码：090404)

项目编码	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. 材质类别 3. 跨度尺寸 4. 桥下水深 5. 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. 降尘降噪 9. 检查 10. 二次破碎
090404002	墩台爆破拆除				
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 4. 环境状况	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 加工药包 2. 布设药包 3. 填塞 4. 网路 5. 防护 6. 警戒 7. 起爆 8. 降尘降噪 9. 检查 10. 二次解体

注：钢筋混凝土桥梁包括梁式桥、拱式桥、钢架桥、缆索承重桥（斜拉桥和悬索桥）和组合体桥；钢结构桥包括箱式桥、桁架桥、拱式桥、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)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090405001	钢筋混凝土心墙围堰爆破拆除	1. 拆除高度 2. 堰内充水情况 3. 混凝土标号	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. 检查 9. 二次破碎
090405002	混凝土围堰爆破拆除	4. 心墙厚度 5. 堰外水深 6. 环境状况			
090405003	围堰岩坎爆破拆除	1. 岩石类别 2. 岩坎尺寸 3. 堰内充水情况 4. 堰外水深 5. 覆盖层状况 6. 环境状况			

D.6 炉瘤爆破拆除工程

炉瘤爆破拆除工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程计算规则，应按表 D.6 的规定执行。

表 D.6 炉瘤爆破拆除工程 (编码：090406)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090406001	炉瘤拆除	1. 类别 2. 温度 3. 尺寸 4. 环境状况	1. m ³ 2. 次	1. 以立方米计量，按设计图示尺寸以体积计算 2. 以次计量，按爆破次数计算	1. 钻孔 2. 加工药包 3. 测温 4. 装药 5. 网路 6. 防护 7. 警戒 8. 起爆 9. 检查

D.7 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、计量单位及工程计算规则，应按表 D.7 的规定执行。

表 D.7 膨胀剂破碎拆除工程 (编码：090407)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090407001	膨胀剂拆除混凝土	1. 混凝土标号 2. 结构尺寸 3. 破碎要求 4. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔 2. 装填膨胀剂 3. 检查
090407002	膨胀剂拆除钢筋混凝土	1. 混凝土标号 2. 配筋率 2. 结构尺寸 3. 破碎要求 4. 环境状况			1. 切割钢筋 2. 钻孔 3. 装填膨胀剂 4. 检查 5. 二次破碎
090407003	膨胀剂破碎岩石	1. 岩石类别 2. 破碎要求 3. 环境状况			1. 钻孔 2. 装填膨胀剂 3. 检查

附录 E (规范性附录) 水下爆破工程

E.1 水下炸礁爆破工程

水下炸礁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 水下炸礁爆破工程 (编码:090501)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090501001	水下裸露炸礁	1. 岩石类别 2. 水深、流速 3. 环境状况 4. 爆破要求	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. 药包配重与布置 4. 网路 5. 警戒 6. 起爆 7. 清底、测深 8. 水环境保护
090501002	水下钻孔炸礁	1. 岩石类别 2. 炸礁厚度 3. 水深、流速 4. 环境状况 5. 爆破要求			1. 移船定位或搭设平台 2. 钻孔 3. 验孔 4. 装药 5. 网路 6. 警戒 7. 起爆 8. 清底、测深 9. 水环境保护
090501003	水下礁石胀裂破碎	1. 礁石类别 2. 礁石厚度 3. 水深、流速 4. 环境状况 5. 爆破要求			1. 移船定位或搭设平台 2. 钻孔 3. 安装胀裂器 4. 启动破岩 5. 清底、测深

注：环境状况是指陆地环境和水下（含水生物）环境。

E.2 水下航道开挖爆破工程

水下航道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 E.2 的规定执行。

表 E.2 水下航道开挖爆破工程 (编码:090502)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090502001	水下航道开挖	1. 岩石类别 2. 水深、流速 3. 断面尺寸 4. 环境状况 5. 爆破要求	m ³	按设计图示开挖尺寸及允许超挖尺寸以体积计算	1. 移船定位或搭设平台 2. 钻孔 3. 验孔 4. 装药 5. 网路 6. 警戒 7. 起爆 8. 清底、测深 9. 水环境保护

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 E.3 爆破加固软基工程(编码: 090503)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090503001	爆破挤淤筑堤	1. 断面尺寸 2. 水深、流速 3. 淤泥厚度 4. 环境状况 5. 爆破要求	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 机具选择 2. 装药 3. 网路 4. 警戒 5. 起爆 6. 钻孔检测 7. 水环境保护
090503002	爆炸夯实	1. 抛石厚度 2. 水深、流速 3. 环境状况 4. 爆破要求	m ² m ³	1. 以平方米计量，按设计图示尺寸以面积计算 2. 以立方米计量，按设计图示尺寸以体积计算	1. 移船定位 2. 布设药包 3. 网路 4. 警戒 5. 起爆 6. 检查 7. 水环境保护

注：爆炸夯实是指对爆破挤淤筑堤或软基进行的爆破密实。

E.4 水下岩塞爆破工程

水下岩塞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.4 的规定执行。

表 E.4 水下岩塞爆破工程(编码: 090504)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090504001	岩塞钻孔爆破	1. 岩石类别 2. 岩塞断面尺寸 3. 岩塞厚度	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 钻孔与验孔 2. 防渗漏 3. 施工排架安装与拆除 4. 通风 5. 临时支护 6. 排水 7. 装药 8. 填塞 9. 网路 10. 起爆 11. 检查
090504002	岩塞部分钻孔加集中药室爆破	4. 岩塞上部水深 5. 覆盖层厚度 6. 环境状况 7. 爆破要求			1. 开挖药室 2. 防渗漏 3. 钻孔及验孔 4. 施工排架安装与拆除 5. 通风 6. 临时支护 7. 排水 8. 装药 9. 填塞 10. 网路 11. 起爆 12. 检查

E.5 水下船体及建（构）筑物爆破工程

水下船体及建（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按表 E.5 的规定执行。

表 E.5 水下船体及建（构）筑物爆破拆除工程（编码：090505）

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
090505001	船舶爆破拆除	1.材质类别 2.船舶总吨位 3.水深、流速 4.环境状况 5.爆破要求	t	以 t 计量，按船舶设计总吨位计算	1.移船、勘测、潜水 2.加工药包 3.钻孔装药或布设药包
090505002	桩（墩、梁）爆破拆除	1.材质类别 2.水深、流速 3.结构尺寸 4.环境状况 5.爆破要求	1. m ³ 2. t	1.以立方米计量，按设计图示开挖尺寸及允许超挖尺寸以体积计算 2.以吨计量，按设计图示尺寸以质量计算	4.网路 5.防护 6.警戒 7.起爆 8.清底、测深 9.检查

附录 F
(规范性附录)
油气井射孔爆破工程

油气井射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 F.1 的规定执行。

表 F.1 油气井射孔爆破工程(编码：090601)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090601001	油气井爆破	1. 井型与深度 2. 射孔类别 3. 下井方式 4. 射孔器种类 5. 射孔要求 6. 环境状况	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 选型 2. 安装 3. 射孔器组装 4. 下井 5. 射孔深度校正 6. 起爆 7. 检测 8. 起出井口 9. 检查 10. 井口拆除
注：1. 下井方式包括电缆输送和油管输送。 2. 射孔深度校正工程量按照设计测量长度计算。					

附录 G

(规范性附录)

爆炸加工工程

爆炸加工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。

G.1 爆炸加工工程(编码：090701)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090701001	爆炸复合工程	1. 爆炸复合工程要求 2. 复合材料类别与规格 3. 环境状况	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	1. 基复板材料准备 2. 布药、防护 3. 警戒、起爆 4. 外观检查 5. 探伤检查 6. 后续处理 7. 爆炸场维护
090701002	爆炸切割工程	1. 爆炸切割工程要求 2. 切割材料厚度 3. 环境状况	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 切割器制作 2. 布药、防护 3. 警戒、起爆 4. 检查与清理
090701003	爆炸硬化工程	1. 爆炸硬化工程要求 2. 硬化材料性质 3. 环境状况	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	1. 炸药调配 2. 工件修磨、吊装 3. 布药、防护 4. 警戒、起爆 5. 检查与清理
090701004	爆炸消除焊缝残余应力工程	1. 构件与焊接形式 2. 消除应力要求 3. 环境状况	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 炸药调配 2. 焊缝预处理 3. 布药、防护 4. 警戒、起爆 5. 检查 6. 焊缝检测
090701005	爆炸成型工程	1. 爆炸成型要求 2. 材料特征 3. 环境状况	个	按设计图示尺寸以个数计算	1. 模具设计与加工 2. 坯料处理与组装 3. 炸药调配 4. 布药、防护 5. 警戒、起爆 6. 检查 7. 工件检测与校形

附录 H

(规范性附录)

挖装运输工程

H.1 岩土挖装运输工程

岩土挖装运输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 H.1 的规定执行。

表 H.1 岩土挖装运输工程(编码：090801)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090801001	岩土挖装运输	1. 岩石类别 2. 破碎要求 3. 挖装方式 4. 运输方式 5. 运输距离 6. 环境状况	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 机具准备 2. 挖装 3. 运输 4. 渣土处置 5. 降尘降噪

H.2 混凝土挖装运输工程

混凝土挖装运输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 H.2 的规定执行。

表 H.2 混凝土挖装运输工程(编码：090802)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090802001	混凝土二次破碎	1. 混凝土标号 2. 破碎方式 3. 破碎要求	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 几勾准备 2. 破碎 3. 材料回收 4. 降尘降噪
090802002	混凝土挖装运输	1. 挖装方式 2. 运输方式 3. 运输距离 4. 环境状况			1. 机具准备 2. 挖装 3. 运输 4. 渣土处置 5. 降尘降噪

H.3 钢筋混凝土挖装运输工程

钢筋混凝土挖装运输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 H.3 的规定执行。

表 H.3 钢筋混凝土挖装运输工程(编码：090803)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090803001	钢筋混凝土二次破碎	1. 混凝土标号 2. 配筋率 3. 破碎方式 4. 破碎要求	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 机具准备 2. 破碎 3. 材料回收 4. 降尘降噪
090803002	钢筋混凝土挖装运输	1. 破碎方式 2. 运输方式 3. 运输距离 4. 环境状况			1. 机具准备 2. 挖装 3. 运输 4. 渣土处置 5. 降尘降噪

H.4 水下炸礁清礁工程

水下炸礁清礁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 H.4 的规定执行。

表 H.4 水下炸礁清礁工程(编码: 090804)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090804001	水下礁石挖装运输	1. 岩石类别 2. 礁石厚度 3. 水深、流速 4. 运输方式 5. 运输距离	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 机具准备 2. 挖装 3. 运输 4. 渣土处置

附录 I

(规范性附录)

爆破安全评估与安全监理

I.1 爆破安全评估

爆破安全评估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 I.1 的规定执行。

表 I.1 爆破安全评估(编码：090901)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090901001	爆破安全评估	1. 爆破类别 2. 爆破工程级别 3. 环境状况	项	按工程造价以项计算	1. 资料初审 2. 现场踏勘 3. 符合性审查 4. 编写评估报告 5. 项目跟踪

I.2 爆破安全监理

爆破安全监理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 I.2 的规定执行。

表 I.2 爆破安全监理(编码：090902)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
090902001	爆破安全监理	1. 爆破类别 2. 爆破工程级别 3. 爆破作业点数量 4. 环境状况	1. 项、点 2. m ² 、m ³	1. 按工程造价以项计算 2. 安工程造价以工程量计算	1. 编制监理规划与实施细则 2. 资质核查 3. 现场监督、检查及指令 4. 监理日志 5. 监理报告 6. 资料整理、归档

附录 J

(规范性附录)

爆破有害效应监测

J.1 爆破振动监测

爆破振动监测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 J.1 的规定执行。

表 J.1 爆破振动监测(编码：091001)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
091001001	爆破振动监测	1. 爆破类别 2. 爆破项目级别 3. 爆破药量与起爆方式 4. 环境状况	点、次	按评估报告要求及振动监测方案计算点、次量	1. 收集资料 2. 现场踏勘 3. 设计监测方案 4. 布置测点、安装仪器 4. 记录数据分析 5. 编制监测报告、汇总资料

注：D 级以上的爆破工程应由第三方进行安全监测，C 级及以上爆破工程的监测数据应上传。

J.2 爆破冲击波监测

爆破冲击波监测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 J.2 的规定执行。

表 J.2 爆破冲击波监测(编码：091002)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
091002001	爆破冲击波监测	1. 爆破类别 2. 爆破项目级别 3. 爆破药量与起爆方式 4. 环境状况	点、次	按评估报告要求及冲击波监测方案计算点、次量	1. 收集资料 2. 现场踏勘 3. 设计监测方案 4. 布置测点、安装仪器 4. 记录数据分析 5. 编制监测报告、汇总资料

J.3 爆破噪声监测

爆破噪声监测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 J.3 的规定执行。

表 J.3 爆破噪声监测(编码：091003)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
091003001	爆破噪声监测	1. 爆破类别 2. 爆破项目级别 3. 爆破药量与起爆方式 4. 环境状况	点、次	按评估报告要求及噪声监测方案计算点、次量	1. 收集资料 2. 现场踏勘 3. 设计监测方案 4. 布置测点、安装仪器 4. 记录数据分析 5. 编制监测报告、汇总资料

附录 K 措施项目

K.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、计量单位及工程计算规则，应按表 K.1 的规定执行。

表 K.1 爆破安全措施项目(编码: 091101)

项目编码	项目名称	工作内容及包含范围
091101001	爆破振动监测	根据环境状况与要求,进行定点监测或衰减规则分析。采用爆破振动专用监测设备,布置测点、记录、数据处理和提交监测分析报告
091101002	减振与隔振	在爆源或保护对象边线外缘开挖具有一定深度的减振沟或钻凿减振孔
091101003	抗振加固	对保护对象进行必要的、临时性的抗振性加固及垫层措施
091101004	预拆除	对爆破拆除对象进行必要的预先拆除
091101005	空气冲击波与噪声防护	采用砖墙、石墙或胶皮、木板、铁板、网等材料制作阻波墙或阻波帘
091101006	水下冲击波防护	水下采用气泡帷幕削弱冲击波的作用
091101007	爆破粉尘防护	采用水袋、篷布等覆盖措施或在爆源附近设置喷洒水设备
091101008	爆破飞散物防护	采用砂包、竹篱笆、铁丝网、橡胶炮被、透气钢板、草帘、尼龙网等材料隔档爆破飞散物
091101009	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、挂网等或是开挖截石沟阻挡,或是采用喷锚加固措施
091101010	水生物保护	采用声墙、气泡帷幕等方法。
091101011	通航安全措施	采用设置临时导助航标志引导航行
091101012	基础工程降排水	采用集水坑、集水井、排水沟、截水沟、水泵等构筑形成排水网络的措施

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》GB50854的相应项目执行。

K.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、项目特征描述的内容、计量单位及工程计算规则,应按表 K.2 的规定执行。

表 K.2 试验爆破措施项目(编码: 091102)

项目编码	项目名称	工作内容及包含范围
091102001	试验爆破	爆破器材性能检查及爆破效果试验、网络的可靠性试验

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,以了解被爆破对象的材料、爆破器材性能以及为确定安全设计参数的试验监测项目。

K.3 爆破现场警戒措施项目

爆破现场警戒及实施措施项目工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程计算规则,应按表 K.3 的规定执行。

表 K.3 爆破现场警戒措施项目(编码: 091103)

项目编码	项目名称	工作内容及包含范围
091103001	现场爆破与实施	根据场地周边情况和要求,进行封闭式警戒

重大爆破工程的现场警戒及实施涉及社会公共安全管理,应在当地公安机关指导下进行措施项目管理。

K.4 相关问题及说明

K.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》GB50854 相应项目执行。

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：
 - 表示很严格，非这样做不可的用词：正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 表示有选择，在一条条件下可以这样做的用词，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”。

引用标准名录

- 《建设工程工程量清单计算规范》GB 50500
- 《房屋建筑与装饰工程工程量计量规范》GB 50854
- 《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856

中华人民共和国国家标准

爆破工程工程量计量规范

GB 50862 - 2019

条文说明

制订说明

《爆破工程工程量计算规范》GB50862-2019，经住房和城乡建设部 年 月 日第 号公告批准发布。

本规范制定工程中，编制组对《建筑工程工程量清单计价规范》GB50500-2013 附录 A 露天爆破、附录 B 地下爆破、附录 D 拆除爆破、附录 E 水下爆破、附录 F 油气井射孔爆破和附录 G 爆炸加工工程等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《建筑工程工程量清单计价规范》GB50500-2013 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、施工、科研、管理等单位意见。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标准时能正确理解和执行条文规定，《爆破工程量计算规范》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，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标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定时参考。

目 次

1 总 则	(29)
3 工程量	(30)
4 工程量清单编制	(31)
4.1 一般规定	(31)
4.2 分部分项工程	(31)
4.3 措施项目	(32)

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（构）筑物、基础设施的拆除与建设及岩土开挖、爆炸加工和石油射孔等爆破工程发承包与实施阶段计价活动中的工程量和工程量清单编制。

1.0.3 爆破工程实施阶段包括设计施工、安全评估、安全监理和安全监测四个阶段。

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

1.0.5 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，在工程量活动中，除应遵守专业性条款外，还应遵守国家现行有关标准的规定。

3 工程量

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《建筑工程工程量清单计价规范》GB50500 的相关规定执行。

3.0.3 本条规定了爆破作业项目所涉及的每个环节，各环节的工程量均应计入工程量清单中。

3.0.5 本条规定工程量时，每一项目汇总工程量的有效位数。

3.0.6 对本条说明如下：

——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，不应另行计量；

——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；

——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。

3.0.7 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和划分，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和税金项目清单应按国家标准《建设工程工程量清单计价规范》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；税金项目清单包括：增值税、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、新工艺等的不断涌现，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：

——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 01 与 B 和三位阿拉伯数字组成，并应从 01B001 起顺序编制，同一招标工程的项目不得重码；

——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；

——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的描述清楚。因此，为达到规范、简捷、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：

——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；

——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 本条规定了工程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

4.3.1 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。