

《爆破安全监理规范》（T/CSEB 0010-2019）解读文件

中国爆破行业协会标准化技术委员会

2020 年 4 月 9 日

为促进我国爆破行业技术进步和安全、健康可持续发展，中国爆破行业协会发布了团体标准《爆破安全监理规范》（T/CSEB 0010-2019），并已于 2019 年 12 月 30 日正式实施。该标准的发布实施，必将对规范爆破安全监理工作、促进爆破行业技术进步、提高爆破本质安全和公共安全水平具有重要意义。

一、编制目的与意义

为加强爆破作业安全监理工作，充分发挥爆破安全监理在爆破作业项目监督管理中应有的作用，促进爆破作业项目实施阶段安全监理工作有序、规范和科学进行，消除爆破安全隐患，确保爆破作业本质安全和社会公共安全，促进爆破技术进步与科学发展，编制了本标准。

编制的目的和意义：

- （1）实现与爆破或爆破作业相关法律、法规和标准的统一；
- （2）实现与国家强制性标准《爆破安全规程》GB 6722 的相关规定的紧密衔接；
- （3）规范爆破安全监理行为，提高爆破安全监理服务水平。
- （4）提出了爆破安全监理的总体要求、规定了爆破安全监理机构的组成及人员职责，明确了监理规划和实施细则、细化了监理流程和内容、提供了统一的监理表格，为监理工作的规范化、标准化提供可操作的技术标准，促进行业发展进步。

二、编制依据与原则

1.编制依据

(1) 《民用爆炸物品安全管理条例》（国务院令第 466 号）、《爆破安全规程》(GB 6722-2014)、《爆破作业项目管理要求》(GA 991-2012)、《爆破作业单位资质条件和管理要求》（GA 990-2012）等有关规定。

(2) 现行国家和行业的相关法律、法规和规章制度。

2.编制原则

本标准的制定遵循“先进性、科学性、实用性和可操作性”的原则，并按照 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

三、标准内容与解释

为了便于了解与掌握编制情况，本标准按内容分为爆破安全监理总体要求、爆破安全监理的依据和主要内容、爆破安全监理机构、爆破安全监理规划及实施细则、爆破安全监理流程与内容、爆破安全监理资料及附录等内容。

在前言部分介绍了标准的起草规则、提出单位、归口部门、主要起草单位和起草人等。

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。本标准在编制过程中多次公开征求意见，经过反复讨论、修改和完善，最终发布了现行版本。

四、标准条文说明

1.范围

本标准适用于公安机关许可的爆破作业项目的爆破安全监理，其他需爆破安全监理的项目可参照执行。

按照《民用爆炸物品安全管理条例》第三十五条的规定，在城市、风景名胜区和重要工程设施附近实施爆破作业的，应当向爆破作业所在地设区的市级人民政府公安机关提出申请，提交《爆破作业单位许可证》和具有相应资质的安全评估企业出具的爆破设计、施工方案评估报告。受理申请的公安机关应当自受理申请之日起 20 日内对提交的有关材料进行审查，对符合条件的，作出批准的决定；对不符合条件的，作出不予批准的决定，并书面向申请人说明理由。实施前款规定的爆破作业，应当由具有相应资质的安全监理企业进行监理，由爆破作业所在地县级人民政府公安机关负责组织实施安全警戒。

许可项目是指经过设区的市级公安机关审批的项目，即“在城市、风景名胜区、重要设施附近的爆破作业项目”。经县级公安机关备案的项目是否需要监理，可由建设单位确定，如需监理则参照本标准执行。

城市的界定：城市根据国家统计局《关于统计上划分城乡的暂行规定》，城市包括城区和镇区。

城区包括：街道办事处所辖的居民委员会地域；城市公共设施、居住设施等连接到的其他居民委员会地域和村民委员会地域。

镇区包括：镇所辖的居民委员会地域；镇的公共设施、居住设施等连接到的村民委员会地域；常住人口在 3000 人以上独立的工矿区、开发区、科研单位、大专院校、农场、林场等特殊区域。

风景名胜区的界定：资源集中、自然环境优美、具有一定规模和游览条件，经省级及以上人民政府审定命名、划定范围，供人们游览、观赏、休息和进行科学文化活动的地域。

重要设施的界定：是指关系国计民生、国家安全和公共安全的设施。

- (1) 广播电台、电视台、通讯社等重要新闻单位；
- (2) 机场、港口、大型车站等重要交通枢纽；
- (3) 国防科技工业重要产品的研制、生产单位；
- (4) 电信、邮政、金融单位；
- (5) 大型能源动力设施、水利设施和城市水、电、燃气、热力供应设施；
- (6) 大型物资储备单位和大型商贸中心；
- (7) 教育、科研、医疗单位和大型文化、体育场所；
- (8) 博物馆、档案馆和重点文物保护单位；
- (9) 研制、生产、销售、储存危险物品或者实验、保藏传染性菌种、毒种的单位；
- (10) 国家重点建设工程单位。

《中华人民共和国电力法》、《电力设施保护条例》、《中华人民共和国石油天然气管道保护法》、《中华人民共和国铁路法》、《铁路安全管理条例》、《中华人民共和国军事设施保护法实施办法》、《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规、保护条例明文规定了爆破作业的禁止或严格管控的区域、范围，如在区域、范围实施爆破应当：经相应的主管部门同意；采取安全防护措施方可进行。如《公路安全保护条例》第十七条规定：禁止在下列范围内从事采矿、采石、取土、爆破作业等危及公路、公路桥梁、公路隧道、公路渡口安全的活动：

(1) 国道、省道、县道的公路用地外缘起向外 100m，乡道的公路用地外缘起向外 50m；

(2) 公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200m；

(3) 公路隧道上方和洞口外 100m。

在前款规定的范围内，因抢险、防汛需要修筑堤坝、压缩或者拓宽河床的，应当经省、自治区、直辖市人民政府交通运输主管部门会同水行政主管部门或者流域管理机构批准，并采取安全防护措施方可进行。

2.规范性引用文件

本标准规范性引用文件如下：

GB 6722 爆破安全规程

GA 53 爆破作业人员资格条件和管理要求

GA 990 爆破作业单位资质条件与管理办法

GA 991 爆破作业项目管理要求

引用这几个标准是为了与现有的国家标准、行业标准保持一致。

3.术语和定义

GB 6722、GA 990、GA 991、GA 53 界定的术语和定义适用于本标准。

根据标准需要使用，本标准统一定义了 12 条术语和定义。

3.1 爆破安全监理 safety supervision of blasting projects

受建设单位委托，依据国家有关法律法规和强制性标准，对爆破作业项目实施的专业化安全监督管理。

监理合同的委托单位（即甲方）应是建设单位。爆破作业单位或施工总包单位不能委托监理，不能作为甲方签订监理合同。

3.2 爆破安全监理单位 safety supervision unit of blasting projects

具有相应资质并依法从事爆破安全监理的单位。

包括两层意思：一、具有相应资质是指监理单位必须具有公安部门

颁发的营业性《爆破作业单位许可证》；二、从事监理单位的《爆破作业单位许可证》等级必须等于或高于需要监理的爆破作业项目等级。

3.7 监理员 site supervisor

持有初级及以上《爆破作业人员许可证》，从事爆破现场安全监理的人员。

监理员必须是爆破工程技术人员，并持有初级 D 及以上《爆破作业人员许可证》。

4. 爆破安全监理总体要求

4.2 爆破安全监理单位的主要负责人应对本单位的爆破安全监理工作全面负责，爆破安全监理实行总监理工程师负责制。

监理单位的主要负责人是指监理单位企业主要负责人，而总监理工程师只对具体项目负责。

4.3 跨省、自治区、直辖市行政区域从事爆破安全监理的，应事先将爆破安全监理项目的有关情况向爆破作业所在地县级公安机关报告。

报告的主要材料：爆破作业单位许可证（营业性）、监理合同、所有监理人员（总监理工程师、总监理工程师代表、监理工程师、监理员等）及持有的《爆破作业人员许可证》、监理项目相关情况。

4.4 同一爆破作业项目中爆破安全监理单位与爆破设计施工单位、爆破安全评估单位应无从属或同属及利益关系。

从属关系是指隶属、控股、参股或其他的利益关系，爆破安全监理单位与爆破设计施工单位、爆破安全评估单位三者必须是相互独立的法人单位。

《爆破作业单位资质条件和管理要求》（GA 990-2012）8.2.1 规定：营业性爆破作业单位应按照《爆破作业单位许可证》许可的资质等级、从业范围承接相应等级的爆破作业项目。不应为非法的生产活动实施爆破作

业；不应将承接的爆破作业项目转包；不应为本单位或有利害关系的单位承接的爆破作业项目进行安全评估、安全监理；不应在同一爆破作业项目中同时承接设计施工、安全评估和安全监理。

4.5 爆破安全监理不得替代爆破设计施工单位的安全管理。爆破安全监理单位、监理人员依法承担相应责任。

同一个爆破作业项目中的爆破安全监理单位与爆破设计施工单位是相互独立的法人单位。

《爆破作业单位资质条件和管理要求》（GA 990-2012）8.2.2 规定：从事安全评估、安全监理的爆破作业单位，应按照有关法律、行政法规和 GA 991 的规定实施安全评估、安全监理，承担相应的法律责任，并适用 8.1.4 和 8.1.5 的相关规定。

爆破安全监理是依据国家有关法律、法规、部门规章等有关规定，对爆破设计施工单位施工阶段的安全生产管理行为和安全防护措施的监督检查，属于监督方。爆破设计施工单位是安全生产的责任主体，爆破设计施工单位主要负责人依法应对安全生产负全责，保证爆破施工安全，两者不存在替代关系。

4.7 爆破安全监理合同应明确爆破安全监理的范围、内容、职责、工期和费用等。

爆破安全监理费是指建设单位在委托监理合同中明确约定的爆破安全监理专项费用。爆破安全监理费用的收取依据：GB 50862《爆破工程工程量计算规范》

5.爆破安全监理的依据和主要内容

5.1 爆破安全监理的依据

爆破安全监理的依据主要如下：

——相关法律法规、标准及有关规定；

有关规定可以是地方政府或当地公安机关发布的法规和安全管理要求等，也可以是建设单位主管部门的安全管理相关规定或要求。

5.2 爆破安全监理的主要内容

爆破安全监理的主要内容应符合 GB 6722 规定。

爆破安全监理的主要内容：

- (1) 爆破作业单位是否按照设计方案施工；
- (2) 爆破有害效应是否控制在设计范围内；
- (3) 审验爆破作业人员的资格，制止无资格人员从事爆破作业；
- (4) 监督民用爆炸物品领取、清退制度的落实情况；
- (5) 监督爆破作业单位遵守国家有关标准和规范的落实情况，发现违章指挥和违章作业，有权停止其爆破作业，并向委托单位和公安机关报告。

6.爆破安全监理机构

6.1.2 爆破安全监理机构应依据爆破安全监理合同和监理项目特点配置相应级别和数量的安全监理人员。监理人员应经爆破安全监理业务培训考核获得资格。

是指按照标准要求配备总监理工程师及监理人员，总监理工程师应持有高级《爆破作业人员许可证》，且不低于爆破工程级别，其他监理人员不要求与爆破工程级别相对应。

从事爆破安全监理的人员必须经爆破工程技术人员培训考核并取得初级及以上《爆破作业人员许可证》，监理人员的业务培训按照 GA53《爆破作业人员资格条件和管理要求》相关规定执行。

6.1.4 爆破安全监理单位应及时将爆破安全监理机构的人员组成等情况上报建设单位和公安机关。

工程开工前，建设单位应将工程监理单位的名称，监理的范围、内

容和权限及总监理工程师的姓名书面通知爆破设计施工单位。

爆破安全监理单位可以有序的开展监理工作，对爆破设计施工单位实施爆破安全监理。

6.1.5 一名爆破工程技术人员最多可以兼任三个相应级别的爆破作业项目的总监理工程师。

能完全履行三个相应级别的爆破作业项目的总监理工程师职责的可以兼任，否则，不能兼任。每一项目的每次爆破，总监理工程师是否到场可依据爆破作业项目规模、周围环境和安全程度等自行确定。

6.2.1 总监理工程师职责：

- 确定爆破安全监理机构人员并明确其职责；
- 主持编制监理规划，审批监理实施细则；
- 根据工作进展及监理工作情况调配监理人员，检查监理人员工作；
- 组织审查和批准爆破设计施工单位提出的爆破实施方案；
- 主持监理会议，经业主授权，签发爆破作业项目开工令、爆破作业项目暂停令、爆破作业项目复工令、爆破作业项目完工审批表等文件和指令，定期检查监理日志；签发爆破作业项目开工令、爆破作业项目暂停令、爆破作业项目复工令，其格式分别见表 A.2、表 A.3、表 A.4。
- 签发监理工程师通知单和监理报告，监理工程师通知单见表 A.5；
- 组织爆破作业项目的预验收，参与项目完工验收；
- 参与爆破安全事故的调查和处理；
- 组织编写监理总结报告、整理并移交监理资料。

总监理工程师履行其职责的程度不同，应根据职责要求区别对待。

6.2.2 总监理工程师代表在总监理工程师的授权下，行使总监理工程师的部分职权。但不得将下列工作委托总监理工程师代表：

- 主持编制爆破安全监理规划，审批爆破安全监理实施细则；
- 安排和调换监理人员；
- 签发爆破作业项目开工令、爆破作业项目暂停令、爆破作业项目复工令和

爆破作业项目完工审批表；

——组织爆破作业项目的预验收。

一是强调了总监理工程师代表必须是在总监理工程师的授权下，方可行使总监理工程师的部分职权；二是重点强调了部分总监理工程师不能授权、总监理工程师代表不能行使的职责。

6.3.1 建设单位应按爆破安全监理合同，提供监理工作需要的办公、交通、通信、生活等设施。

对于建设单位提供的设施，项目监理机构应登记造册，爆破安全监理工作结束或合同终止后，归还建设单位。

6.3.4 爆破安全监理机构宜实施信息化。

监理单位不仅自身需要实施信息化管理，还可根据爆破安全监理合同的约定及公安机关要求，协助建设单位、配合公安机关建立信息管理平台，促进建设项目各参与方基于信息平台协同工作。

7.爆破安全监理规划及实施细则

爆破安全监理单位应编制爆破安全监理规划和监理细则。根据爆破作业项目的工程类别、等级、规模和复杂程度等，可将爆破安全监理规划与监理细则分开编写或合并编写。

7.1.5 实施过程中，需要调整监理规划时，由总监理工程师组织修改，经单位技术负责人批准并报建设单位。

规划编制、修改必须由总监组织完成，经单位技术负责人批准。

8.爆破安全监理流程与内容

8.1.4 爆破安全监理机构应及时收集与爆破作业项目相关的法律法规、标准规范、工程建设文件、爆破施工合同、爆破安全监理合同、爆破技术设计、施工组织设计、爆破安全评估报告、公安机关许可文件或备案文件。

应了解和掌握当地爆破作业执法相关规定，因地制宜、做好监理工

作。

8.1.6 监理人员应在实施爆破安全监理工作前对现场进行实地踏勘，核查爆破作业区域及周边待保护的建（构）筑物及重要设施是否与爆破技术设计中的周边环境描述相符。

实地踏勘应核查爆破区域周边环境情况的符合性，特别是涉及到公共安全和因爆破作业可能引起民事纠纷的保护对象。

8.1.7 监理人员应核查爆破设计施工单位资质及爆破作业人员资格是否满足爆破作业项目的要求。核查的主要内容包括：

- 爆破设计施工单位的资质和作业范围是否与爆破作业项目相适应；
- 爆破设计施工单位的《爆破作业单位许可证》是否在有效期内；
- 爆破作业人员是否与备案人员一致；
- 爆破作业人员证件是否在有效期内；
- 爆破作业人员资格是否与爆破作业项目要求相适应。

上述内容为监理主要核查内容，需逐一认真核查。

8.1.8 监理人员应检查爆破设计施工单位安全管理制度及安全教育等落实情况。

检查内容：爆破设计施工单位安全管理制度是否制定，制度的落实情况、安全教育情况包括岗前安全教育、技术安全交底教育及安全教育记录台账。

8.1.9 总监理工程师组织召开爆破作业项目安全监理工作交底会议，并作会议纪要。参加会议人员应有建设单位代表、爆破安全监理人员、爆破设计施工单位项目经理、项目技术负责人、安全负责人、爆破作业人员等，会议纪要应由监理机构负责记录、整理，并经与会各方代表会签。爆破安全监理工作交底会议的主要内容有：

- 建设单位、爆破设计施工单位和爆破安全监理机构分别介绍各自驻现场人员及其分工；
- 建设单位介绍项目开工准备情况；
- 爆破设计施工单位介绍施工准备情况；
- 总监理工程师介绍爆破安全监理规划的主要内容并提出有关爆破安全监理

用表的要求。

爆破安全监理工作交底会议开工前由总监理工程师组织召开，主要是了解施工前参加建设工程各方的准备工作情况、明确监理规划的主要内容、规范爆破安全监理用表等方面的内容，通过交流、讨论，形成共识，便于爆破安全监理工作的顺利开展。

监理人员应熟悉工程设计文件，项目监理机构应定期召开监理例会，并组织有关单位研究解决与监理相关的问题。项目监理机构可根据工程需要，主持或参加专题会议，解决监理工作范围内工程专项问题。

监理例会以及由项目监理机构主持召开的专题会议的会议纪要，应由项目监理机构负责整理，与会各方代表应会签。

8.1.12 每次爆破作业前，爆破设计施工单位应填报爆破作业报审表，爆破安全监理机构及时签署监理意见。爆破作业报审表格式见表 B.2。

报审表应爆破前现场准备情况填写并核查，爆破作业报审表由总监理工程师或监理工程师签署意见。

8.2.1.2 爆破安全监理机构审查时，若发现以下影响公共安全的重大设计变更，应要求施工单位对原爆破技术设计及施工组织设计重新委托评估：

- 爆破地点与原设计不符；
- 爆区周边环境与原设计不符；
- 爆破对象与原设计不符；
- 需要重新评估的设计变更。

需要重新爆破安全评估情形的，具体规定详见《爆破安全评估规范》T/CSEB 0009-2019。

爆破地点和位置发生了改变，不在原设计区域内或部分超出了原设计区域。周边环境中新增了保护对象、原有保护对象的距离更近、保护等

级更高了，总体上增加了爆破作业时的安全控制难度。爆破作业单位或建设单位主体发生了改变。爆破作业的时间超过了爆破评估报告的有效时间或公安机关审批的时效已过，需要重新对修改、变更设计施工方案，并重新评估。

8.2.1.3 监理工程师应对每次上报的爆破实施方案进行审查，并签字确认。若发现以下问题，应要求爆破设计施工单位对爆破实施方案进行修改，并再报监理单位审查：

- 爆破实施方案与原爆破设计的原则不符；
- 爆破规模、最大单段起爆药量超过已评估的原设计值；
- 爆破安全验算不满足相关规定；
- 安全防护措施不符合原设计要求；
- 爆破安全警戒方案不符合原设计要求；
- 监理单位认为需要修改的内容。

爆破安全验算主要针对爆破有害效应，包括：爆破振动、爆破飞散物、冲击波（水击波）、涌浪、粉尘、噪声等，爆破作业施工中必须监督爆破设计施工单位按照安全防护方案要求，采取防护措施，设置安全警戒范围，将爆破有害效应控制在设计允许范围内。

8.2.2.2 监理人员在爆破作业现场应佩戴醒目的标识。

当地公安机关如有分色着装或佩戴有爆破作业人员（含爆破三大员、爆破工程技术人员）详细信息胸牌要求的，按要求执行。

8.2.2.3 监理人员应查验爆破作业现场人员是否持证上岗。

主要查验人员证件是否与爆破级别相适应，查验人员是否在当地公安机关备案。

8.2.2.5 监理人员应对爆破设计施工单位布孔、钻孔、验孔、预拆除等工序的施工情况进行巡视检查。

钻孔阶段：主要监督炮孔放样、钻孔、验孔过程；装药阶段：主要监督装药参数、装药结构、堵塞长度及质量是否与设计一致并符合现场情况。

8.2.2.6 监理人员应对下列爆破作业重要工序实施旁站监理，并填写旁站记录：

- 爆破器材的领用和清退；
- 起爆网路、爆破器材的相关试验；
- 装药、填塞、联网、爆破安全警戒、安全防护施工；
- 爆后安全检查、盲炮处理等。

上述爆破相关工序需要全程的旁站监理，监理人员不得脱岗。

8.2.2.8 监理人员应监督爆破设计施工单位对预处理、验孔、装药、填塞、联网、防护等重要工序进行自检，必要时进行平行检验。

“平行检验”是指对同一项目进行的两次检查验收。一方是爆破作业单位对自己负责施工的工程项目进行检查验收，另一方是监理单位，受建设单位的委托，在施工单位自检的基础上，按照一定的比例，对工程项目进行独立检查和验收。

8.2.2.9 爆破人员在旁站、巡视过程中发现违规作业和存在安全事故隐患的，应立即发出监理指令：

一是监理指令包括口头指令、工作联系单、工程暂停令、监理月报和监理通知；二是考虑到监理通知必须有回复，程序较繁琐，根据爆破作业施工现场安全事故隐患的严重程度，对当时制止即能消除的安全事故隐患，如劳动护品穿戴不整齐、爆破作业现场吸烟等可以采用口头指令予以制止。

8.2.2.9 a) 监理人员在日常巡视中发现爆破作业现场的一般安全事故隐患及违规行为，凡立即整改能够消除的，可通过口头指令向爆破设计施工单位管理人员予以指出，监督其改正，并在监理日志中记录；

安全事故隐患有：滑坡、塌方、冒顶等影响操作人员安全的隐患。

违规行为有：违反爆破安全规程的操作行为，违反爆破设计方案的操作行为等。

8.2.2.9 b) 口头指令发出后爆破设计施工单位未能及时消除安全事故隐患，或者监理人员认为有必要时，应发出监理工作联系单，要求爆破设计施工单位限期整改，监理人员按时复查整改结果，并在监理日志中记录。监理工作联系单格式见附录 C 表 C.1；

8.2.2.9 c) 发现安全事故隐患后，监理人员认为有必要时，总监理工程师应及时签发监理工程师通知单，要求爆破设计施工单位限期整改并限时书面回复，监理工程师按时复查整改结果，监理工程师通知单应抄报建设单位。

监理通知单需要施工单位书面回复，监理人员复查整改情况。

8.2.2.9 e) 发生下列情况之一时，爆破安全监理机构应当签发爆破作业项目暂停令：

1) 爆破作业严重违规经制止无效时；

2) 施工中出现重大安全隐患，须停止爆破作业以消除隐患时；

重大安全隐患是指可能导致重大人身伤亡或重大经济损失的事故隐患。

严重违规行为：无证作业或不符合爆破作业级别的人员作业，违反爆破安全规程中严禁事项的行为，违反爆破设计方案会造成重大危害的。

重大安全隐患：影响爆破作业人员、周边人员生命安全的情况，可能影响本质安全和公共安全的现象等。

8.2.4.3 现场使用的爆破器材临时堆放、存贮、发放、使用、清退等环节，各相关责任人员应签字确认，监理人员应检查爆破器材安全管理制度的落实情况。

一般监理人员需要对民爆物品的登记台账进行核对和签字确认。

8.2.4.5 监理机构应督促爆破设计施工单位采用可追溯等监控手段，加强爆破作业期间对爆破器材的安全管控。

主要的可追溯监控手段是视频全程监控民爆物品。

9.爆破安全监理资料

9.1 爆破安全监理单位应及时、准确、完整地收集、整理监理资料，并建立监理资料管理制度。爆破安全监理资料主要包括以下方面内容：

- 爆破作业项目安全监理合同；
- 监理规划、实施细则；
- 公安机关许可或备案文件；
- 爆破安全评估报告；
- 爆破技术设计及施工组织设计、爆破实施方案；
- 监理工作附表；
- 爆破作业项目安全检查报验资料及爆破作业项目有关验收资料；
- 爆破作业项目变更、爆破作业项目延期文件资料；
- 监理工作交底、例会、专题会议等会议纪要；
- 监理日志及相关信息资料；
- 监理工作总结；
- 其他相关资料。

一般需要将上述资料收集并制成一本汇总资料，有利于存档，建设单位和监理单位应该各存档一本。

该标准如在宣贯及执行过程中，发现有需修改、补充和完善之处，请与中国爆破行业协会标准化技术委员会联系。

中国爆破行业协会标准化技术委员会