

ICS 13.100
D 09

AQ

中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 2050.5—2016

金属非金属矿山安全标准化规范
小型露天采石场实施指南

The applicable guide of standardized specification of work safety
for small-scale and opencast quarries

（报批稿）

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 目标与承诺	1
4 安全生产法律法规与其他要求	2
5 安全生产组织保障	2
6 危险源辨识与风险评价	4
7 安全教育与培训	6
8 生产工艺系统安全管理	6
9 设备安全管理	6
10 作业现场安全管理	7
11 安全投入与工伤保险	8
12 检查、处理与应急	8
13 事故、事件报告与调查	9
14 绩效测量与评价	9

前 言

本标准代替 AQ 2007.5-2006《金属非金属露天矿山安全标准化规范 小型露天采石场实施指南》。

本标准与 AQ 2007.5-2006 相比主要变化如下：

- 规范了标准的引用文件；
- 补充、完善了企业安全生产目标设置要求（见 3.2.1.2）；
- 增加了主要负责人安全生产承诺的具体内容（见 3.2.1）；
- 删除了原标准“4.1 法律法规意识”的内容；
- 进一步明确了安全生产法律法规与其他要求融入的要求（见 4.2.1）；
- 增加了主要负责人安全生产职责的具体内容（见 5.1.2）；
- 增加了班组安全建设的相关规定（见 5.3）；
- 增加了系统管理评审应重点关注的事项（见 5.6.2）；
- 补充、完善了危险源辨识与风险评价的相关规定（见第 6 章）；
- 增加了隐患排查与治理的相关规定（见 12.1）；
- 修订、完善了企业安全标准化等级评定与核准的相关规定（见 14.2.2）。

本标准由国家安全生产监督管理总局监管一司提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会非煤矿山安全分技术委员会（SAC/TC288/SC2）归口。

本标准起草单位：中国安全生产科学研究院、中钢集团武汉安全环保研究院有限公司、安瑞琪（北京）国际风险管理顾问公司、中南大学、中国有色工程设计研究总院、上海宝钢集团公司、中国铝业公司、中国黄金集团公司。

本标准主要起草人：张兴凯、李晓飞、张涌、史秀志、边卫华、高士田

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- AQ 2007.5-2006。

金属非金属矿山安全标准化规范

小型露天采石场实施指南

1 范围

本标准规定了创建小型露天采石场安全标准化系统的要求。
本标准适用于小型露天采石场安全标准化建设与监督管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件，凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则
GB 6722 爆破安全规程
GB 16423 金属非金属矿山安全规程
GB 14161 矿山安全标志
GB 50016 建筑设计防火规范
GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
GBZ 188 职业健康监护技术规范
GB/T 11651 个体防护装备配备规范
GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

3 目标与承诺

3.1 目标

3.1.1 目标的设立

3.1.1.1 设立量化的安全生产目标。

3.1.1.2 目标应符合下列规定：

- 不能仅有事故指标；
- 体现企业的风险特点；
- 体现安全绩效持续改进；
- 可测量并可实现。

3.1.2 目标的实施

3.1.2.1 制定目标实现计划并保证实施。

3.1.2.2 对目标的完成情况进行监测。

3.1.2.3 根据监测结果和内外条件的变化，对目标进行修订。

3.2 承诺

3.2.1 主要负责人应对遵守法律法规和改进安全绩效做出承诺，内容应包括：

- 遵守法律法规的要求；
- 提供足够的安全生产所需的资源；
- 不违章指挥或强令冒险作业现象；

- 组织开展员工安全教育与培训；
- 组织开展安全生产检查与隐患排查，及时整改事故隐患；
- 听取员工的安全生产意见和建议，并做出积极响应；
- 及时组织研究和解决安全生产问题；
- 保障员工劳动防护用品的配备符合法定要求；
- 按规定做好员工的健康监护工作。

3.2.2 所有员工应了解并监督主要负责人履行其承诺。

4 安全生产法律法规与其他要求

4.1 需求识别与获取

4.1.1 企业应建立有效途径，及时获取员工或部门对安全生产法律法规与其他要求的需求。

4.1.2 确定渠道，并识别、获取影响本企业的安全生产法律法规与其他要求，包括法律、法规、规章、标准及规范性文件等。

4.2 融入

4.2.1 将有关安全生产法律法规与其他要求的精神融入本企业的责任制、规章制度、作业指导书、应急预案、培训内容、日常安全活动等之中。

4.2.2 企业应对受安全生产法律法规与其他要求影响的员工进行专项培训，确保其熟悉相关规定。

4.2.3 企业应确保受影响员工随时能获取相应安全生产法律法规与其他要求的文本。

5 安全生产组织保障

5.1 安全生产责任制

5.1.1 建立各级各岗位安全生产责任制。责任的描述应具体、简明、界定清晰并能考核。

5.1.2 主要负责人对本企业的安全生产工作全面负责，其安全生产职责应包括：

- 组织制定企业安全生产责任制；
- 组织制定企业安全生产规章制度和操作规程；
- 保证安全生产投入的有效实施；
- 督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- 组织制定生产安全事故应急预案，并定期组织演练；
- 及时、如实报告生产安全事故；
- 组织制定安全生产目标；
- 主持召开安全生产会议，讨论并决定企业安全生产重大事项；
- 定期听取员工对安全生产工作的意见和建议；
- 每年至少组织开展1次标准化系统的管理评审；
- 定期向全体员工汇报安全生产工作情况；
- 安全生产法律法规与其他要求规定的其他职责。

5.1.3 对安全生产责任制进行详细说明和交流，确保各岗位人员对本岗位的安全生产责任充分理解。

5.1.4 安全生产责任制应定期评审，并根据需要予以更新。

5.2 安全机构设置

5.2.1 有负责安全生产工作的管理人员。

5.2.2 安全生产管理人员应具备相应的意识、知识和能力。

5.3 班组安全建设和员工参与

5.3.1 企业应组织开展安全标准化班组创建活动，并为班组安全建设提供必要的资源。

5.3.2 班组应坚持开展班前会、学习培训、事故回顾、现场定置管理、安全检查与隐患排查、合理化建议、现场应急处置方案演练等活动。

5.3.3 企业应建立员工权益保障制度，确保员工关心的问题得到积极响应，特别是保证员工在安全状况异常的情况下拒绝工作而不会受到惩罚。

5.3.4 企业应确保员工参与安全活动，并建立收集、反馈员工关注的安全生产事项的渠道。

5.4 安全生产规章制度

5.4.1 建立健全下列安全生产规章制度：

——安全检查与隐患排查制度，加强作业现场、设备设施和周边环境的安全检查与隐患排查，做好隐患整改工作，及时上报重大安全生产隐患；

——安全教育培训制度，加强从业人员的安全知识、意识和技能的培训；

——生产安全事故管理制度，说明事故、事件的类型，报告的时间和方式，应采取的处理措施等；

——边坡管理制度，加强边坡的管理；

——职业病危害防治制度，加强职业病危害监测与治理，做好员工的健康监护；

——设备安全管理制度，做好设备的维护保养，确保设备安全运行；

——安全生产档案管理制度，做好图纸、资料和记录的管理；

——安全生产奖惩制度，充分调动从业人员安全生产的积极性。

5.4.2 根据上述制度适用条件的变化，及时对其进行修订。

5.5 安全会议

5.5.1 每季度召开一次全体员工参加的安全会议，总结安全生产经验与教训。

5.5.2 认真听取员工对安全生产管理的意见和建议，并及时进行处理和反馈。

5.6 安全记录与档案管理

5.6.1 针对主要的安全生产过程、事件、活动建立安全记录。

5.6.2 安全记录应符合下列规定：

——内容真实、准确、清晰；

——填写及时、签署完整；

——标识明确、编号清晰；

——易于识别与检索；

——完整反映相应过程；

——明确保存期限，并按期限保存。

5.6.3 做好下列档案的建档与保管工作：

——开采设计和开采方案；

——能够反映本采石场实际开采情况的地形地质图，开采平面图和剖面图；

——事故、事件记录；

——主要负责人、安全管理人员、特种作业人员安全资质证书副本；

——设备清单及维护保养记录；

——爆破器材使用记录；

——爆破记录；

——边坡检查记录；

——劳动防护用品采购和发放记录；

——安全会议记录；

——从业人员培训考核记录；

——安全管理制度和操作规程。

5.7 外部联系与内部沟通

5.7.1 及时向外界披露重大安全生产事项。

5.7.2 建立内部沟通制度，明确沟通的方式、时机、内容、职责及信息的处理。

5.8 系统管理评审

5.8.1 管理层应定期组织实施管理评审，评价本企业安全标准化系统的实施状况，识别不足和需要改进的事项。

5.8.2 管理评审应建立在真实反映企业安全管理状态的有效信息之上，并重点关注：

- 监测与检测记录；
- 以前评审的跟踪结果；
- 影响标准化系统的变化；
- 纠正与预防措施制定及实施有效性；
- 事故、事件统计分析；
- 员工和相关方意见和建议；
- 目标完成情况；
- 标准化系统覆盖范围的充分性；
- 标准化系统内部评价报告；
- 实施标准化系统的资源的保障情况；
- 持续风险识别结果。

5.8.3 评审结果应与责任人、员工及相关方沟通，并确保依据评审结果制定的行动计划得到有效实施。

5.8.4 建立并保存管理评审的记录。

5.9 供应商与承包商管理

5.9.1 供应商的选择与管理

5.8.1.1 建立供应商的管理制度，确保供应商的能力满足企业要求。

5.8.1.2 确定符合要求的供应商，并保存批准过程相关的记录。

5.8.1.3 对供应商的供应过程实施有效控制。

5.8.1.4 供应商在企业现场开展的一切活动，均应遵守企业的安全要求。

5.9.2 承包商的选择与管理

5.8.2.1 建立承包商的管理制度，将承包商的安全生产管理纳入企业管理体系。

5.8.2.2 确定符合要求的承包商，并保存批准过程相关的记录。

5.8.2.3 识别承包商工作给企业带来的风险，并在允许承包商的员工使用企业的设备、设施前，应对其进行培训。

5.8.2.4 对承包商的服务过程实施检查，以识别及纠正承包商造成的风险。

5.10 安全认可与奖励

5.10.1 建立员工安全表现的认可与奖励制度。

5.10.2 确保所有层面的员工均能参与个人的认可过程。

5.10.3 公告员工安全表现信息。

6 危险源辨识与风险评价

6.1 一般要求

6.1.1 企业应建立危险源辨识与风险评价制度，辨识各类危险源可能的危险模式及其可能导致的后果，并定性或定量评价危险模式的风险。

6.1.2 企业应确保不同层面员工参与危险源辨识与风险评价过程。

6.1.3 危险源辨识与风险评价应考虑所有的活动、设备、设施、人员和管理，包括：

- 正常和非正常的情况；
- 现在和将来的生产活动；
- 内部和外部因素的变化。

6.1.4 危险源辨识与风险评价结果应文件化，并定期进行危险源辨识与风险评价的回顾。

6.2 方法与流程

6.2.1 选择与企业相适应的危险源辨识与风险评价的方法，并确保方法的适应性、一致性、可重复性及可评价性。

6.2.2 危险源辨识与风险评价方法应能提供充足的信息。

6.2.3 危险源辨识与风险评价应包括如下过程：

- 划分危险源辨识与风险评价单元；
- 分单元进行危险源辨识，确定可能的危险模式；
- 定性或定量评价危险模式的风险，并确定其风险等级；
- 依据危险模式的最高风险等级，确定单元的风险等级；
- 针对危险模式和风险等级，提出风险控制措施。

6.2.4 危险源辨识与风险评价单元的划分应遵守下列原则：

- 以工艺流程或作业活动为基础；
- 考虑设备的平面及空间布置，将主体生产设备及其周边辅助设备设施划归同一单元；
- 兼顾生产作业与安全管理需要，同一岗位作业范围内可以有多个单元，但同一单元不得分属两个及以上作业岗位管辖；
- 独立的设备设施，如油库、锅炉房、变电站、破碎站等，可划为一个单元。

6.2.5 风险控制措施的确定，应遵循下列原则：

- a) 消除；
- b) 替代；
- c) 工程控制、隔离；
- d) 管理措施；
- e) 个体防护。

当员工安全健康与财产保护不一致时，措施应优先考虑确保员工的安全健康。

6.3 风险评价

6.3.1 企业应进行风险评价，评价过程应综合考虑：

- 生产工艺过程风险；
- 危险物质风险；
- 设备、设施风险；
- 环境风险；
- 职业卫生风险；
- 管理风险；
- 法律、法规、标准需求；
- 相关方的观点。

6.3.2 风险评价结果应包括单元可能的危险模式、事故类型、事故后果、风险等级、控制措施等。

6.3.3 企业应依据风险评价结果进行风险分级管理。

6.4 许可作业管理

6.4.1 企业应认定需要经许可方可进行作业的范围，并对许可的签发人进行培训和能力评估。

6.4.2 企业应定期对许可作业的范围进行评审与更新。

7 安全教育与培训

7.1 需求识别与分析

7.1.1 企业应识别、分析培训需求。

7.1.2 培训需求的识别应针对所有员工和所有作业过程，并充分考虑：

- 安全生产法律法规与其他要求；
- 员工和管理层的意见和建议；
- 危险源辨识与风险评价结果；
- 相关方的要求。

7.2 培训要求

7.2.1 企业应针对已识别的培训需求，制定培训计划，并按计划实施培训。

7.2.2 企业应保存所有培训过程和结果的记录。

7.3 培训评审

7.3.1 企业应建立培训的适宜性评估机制，对培训数量与培训效果等方面进行评估。

7.3.2 评估的途径应包括：

- 学员反馈；
- 绩效改善调查；
- 管理层反馈；
- 测试结果的分析；
- 现场应用能力的跟踪。

8 生产工艺系统安全管理

8.1 设计要求

8.1.1 设计应委托具有相应资质的设计单位进行。

8.1.2 保证建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

8.1.3 妥善保存设计文件和图纸，包括地形地质图、采剥工程总平面布置图、采场剖面图等。

8.2 采矿工艺

8.2.1 开采顺序和开采方式符合设计和《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号）的规定。

8.2.2 设备、设施之间相互匹配，并满足工序要求；各工序之间相互匹配，并满足生产能力要求。

8.2.3 开采范围在采矿许可证划定的范围内，并按规定保留隔离带。

8.2.4 台阶高度、最终边坡角和工作平台宽度符合设计规定。

8.3 生产保障系统

8.3.1 加强运输、供配电、防排水和防灭火等生产保障系统的管理。

8.3.2 运输线路符合设计和有关规定要求，并与设备相匹配；运输能力满足生产要求，且运行可靠。

8.3.3 电气设备、线路应有可靠的避雷、接地装置，并定期进行检修；设备供电电缆的敷设符合安全要求，保持绝缘良好，不与金属管（线）和导电材料接触，在横过道路时，有可靠的防护措施；配电室应有专人管理，人员离开时应上锁。

8.3.4 按设计要求建立防排水系统，其能力应满足防排水要求。

8.3.5 建（构）筑物和重要设备，应按 GB 16423 和 GB 50016 的规定，以及消防部门的要求，建立消防设施，配备足够的消防设备和器材。

9 设备安全管理

- 9.1.1 企业应建立设备安全管理制度，以有效控制设备的规划、采购、安装（建设）、调试、验收、使用、维护和报废过程。
- 9.1.2 企业应建立设备管理台帐，及其原始技术资料、图纸和记录的档案。
- 9.1.3 有负责设备维护的人员，并定期检查与维护设备，确保其安全运行。
- 9.1.4 根据安全生产法律法规与其他要求，以及风险辨识的结果，列出需要检测检验的设备、仪器、仪表和器材清单，按规定进行检测检验，并保存记录。

10 作业现场安全管理

10.1 作业环境

10.1.1 开采境界

- 10.1.1.1 采石场边界应设可靠的围栏或醒目的警示标志。
- 10.1.1.2 采石场边界上 2m 范围内，无可能危及人员安全的植物和不稳固的矿岩等。
- 10.1.1.3 确保采石场边界上覆盖的松散岩土层处于稳定状态。

10.1.2 采场

- 10.1.2.1 采场应有安全可靠的人行通道。
- 10.1.2.2 边坡上的浮石应及时清理干净。
- 10.1.2.3 采场内的所有电力线路，应按规定敷设整齐，无乱搭乱接现象。
- 10.1.2.4 采场道路和爆堆应经常洒水降尘。

10.1.3 照明与安全标志

- 10.1.3.1 夜间工作时，所有作业点及危险点均应有足够的照明。
- 10.1.3.2 照明使用电压为 220V，行灯或移动式照明灯具的电压不高于 36V。
- 10.1.3.3 安全标志应符合 GB 2894 和 GB14161 的要求。

10.2 作业过程

10.2.1 一般要求

- 10.2.1.1 进入作业现场之前，应按规定佩带个体防护用品。
- 10.2.1.2 作业前应首先检查作业场所和设备、设施的安全状况，发现异常及时处理。
- 10.2.1.3 按照操作规程的要求进行作业。

10.2.2 穿孔作业

- 10.2.2.1 孔网参数应符合设计要求，严禁打残眼。
- 10.2.2.2 穿孔作业应采用湿式作业或采取其他有效防尘措施。
- 10.2.2.3 钻机作业时，非操作人员不应在其周围可能危及人身安全的区域内滞留。
- 10.2.2.4 穿孔作业与台阶底部的装运作业不应同时进行。

10.2.3 爆破作业

- 10.2.3.1 有严格的爆破器材管理制度。
- 10.2.3.2 爆破作业应遵守 GB 6722 的规定，并按照批准的爆破设计书或爆破说明书进行。
- 10.2.3.3 爆破工作开始前，应确定危险区的边界，并设置明显的标志和岗哨，爆破前应有明确的警戒信号。
- 10.2.3.4 在爆破危险区域内有两个以上的单位（作业组）进行爆破作业时，应统一指挥。

10.2.3.5 爆破后，爆破员应按规定的等待时间进入爆破地点，检查有无危石、盲炮等现象，如果有应及时进行处理，只有确认爆破地点安全后，才准许人员进入爆破地点。

10.2.3.6 每次爆破后，爆破员应认真填写爆破记录。

10.2.4 铲装作业

10.2.4.1 挖掘机作业和行走时，应做到：

- 发现悬浮岩块或崩塌征兆、盲炮等情况，立即停止作业，并将设备移至安全地带；
- 悬臂和铲斗下面及工作面附近无人停留；
- 铲斗不应从车辆驾驶室上方通过。

10.2.4.2 铲装作业应有专人监视坡面，防止滚石伤人。

10.2.5 运输作业

10.2.5.1 严禁超载运输。

10.2.5.2 不应用自卸汽车运载易燃、易爆物品。

10.2.5.3 车辆在急弯、陡坡、危险地段应限速行驶。

10.2.5.4 不应采用溜车方式发动车辆，下坡行驶时不应空档滑行。

10.2.5.5 在坡道上停车时，司机不应离开，应使用停车制动并采取安全措施。

10.2.5.6 在大雾、暴风雨（雪）等恶劣天气条件下，应严格控制行车速度，并保持适当的车距。

10.2.6 边坡检查

10.2.6.1 每次爆破后，应对坡面进行安全检查，发现有滑坡体、浮石或可能塌落的伞檐体时，应采取可靠的处理措施。

10.2.6.2 处理和检查的工作人员应佩带安全带。

10.2.6.3 暴雨过后，应先对边坡进行仔细检查，确认安全后，方可开展其他作业。

10.2.6.4 寒冷地区解冻时，应加强边坡检查。

10.3 劳动防护用品

10.3.1 应给员工发放符合 GB/T 11651 要求的劳动防护用品，并提供穿戴、使用的培训。

10.3.2 确保劳动防护用品正确地使用与维护。

10.4 职业卫生管理

10.4.1 企业应建立职业病危害防治制度。

10.4.2 企业应对生产过程中存在的职业病危害因素进行分析，并采取适当的防治措施。

10.4.3 企业应按照 GBZ 158 的规定，在工作场所设立职业病危害警示标识，做好职业病危害告知。

10.4.4 做好员工上岗前、在岗期间、离岗时的健康监护。

10.4.5 企业应根据 GBZ 188 的规定，建立健全员工健康监护档案。

11 安全投入与工伤保险

11.1 企业应按规定提取安全生产费用，用于改善安全生产条件，提高安全管理水平。

11.2 企业依法参加工伤保险和(或)安全生产责任保险，并为员工缴纳相关保险费。

11.3 企业应积极协助员工或其家属获取工伤补偿金。

12 检查、处理与应急

12.1 安全检查与隐患排查

12.1.1 制定安全检查与隐患排查制度，确保所进行的安全检查与隐患排查覆盖企业所有的作业场所、活动、设备、设施、人员和管理。

12.1.2 培训执行安全检查与隐患排查的人员，确保其熟练掌握安全检查与隐患排查的方法、程序、内容和技巧，具备履行安全检查与隐患排查职责的能力。

12.1.3 及时整改安全检查与隐患排查发现的隐患，并对整改结果进行验收确认。

12.1.4 在隐患彻底消除前，应制定并实施有效的临时措施，以避免隐患被触发引起事故。

12.1.5 定期对安全检查与隐患排查的效果进行评审，并根据变化的情况，及时更新检查内容和方法。

12.1.6 所有安全检查与隐患排查、隐患整改记录均应归档存档，并可获取。

12.2 纠正和预防措施

12.2.1 对安全标准化系统中出现的不符合，及时制定并实施相应的纠正和预防措施。

12.2.2 制定的纠正和预防措施应明确负责实施的人员及反馈实施情况的要求。

12.2.3 纠正和预防措施及其实施记录应归档保存。

12.3 应急管理

12.3.1 应针对可能出现的下列应急情况，制定应急预案：

——自然灾害：如洪水、暴风雨（雪）、泥石流、地震等；

——火灾；

——爆炸；

——滑坡；

——中毒。

12.3.2 应急预案的内容应符合 GB/T 29639 的规定。

12.3.3 根据所制定的应急预案，对员工进行培训，确保其具备应对突发事件的能力。

12.3.4 每年开展一次预案演练，并根据演练发现的问题采取相应的纠正措施，必要时对预案进行修订。

12.3.5 企业应确保足够的应急能力支持，必要时应与外部建立正式的应急支援协议。

13 事故、事件报告与调查

13.1 报告

13.1.1 企业应建立事故、事件报告制度，阐明事故、事件定义、报告的内容、时间、方式及响应。

13.1.2 企业应对报告的事故、事件进行登记建档，并定期审查，以确保所有的事故、事件均得到有效调查和处理。

13.2 调查

13.2.1 企业应建立事故、事件调查与跟踪制度，明确调查人员的组成，沟通的方式、对象和时间。

13.2.2 调查过程应考虑专业技术需要，必要时聘请外部专家。

13.2.3 在形成调查报告之前，应与所有涉及员工进行交流。

13.2.4 调查报告应提出事故、事件的处理意见和防范措施的建议。

13.2.5 应对所有相关文件和资料进行整理，并归档保存。

13.3 事故、事件回顾

13.3.1 回顾已发生事故的原因和防范措施。

13.3.2 通过个案研究或展示促进了解，鼓励讨论。

14 绩效测量与评价

14.1 绩效测量

14.1.1 企业应建立安全绩效监测和测量制度，监测和测量内容包括：

——安全目标的实现；

——事故、事件；

——措施的执行情况；

- 安全管理的依从性；
 - 安全标准化系统效力的持续改进。
- 14.1.2 制度应明确测量的方法和频度。
- 14.1.3 监测结果应与相关人员沟通并保存。
- 14.2 内部评价与等级评定
- 14.2.1 内部评价
- 14.2.1.1 企业应建立安全标准化系统内部评价制度，内部评价制度内容应包括：
- 评价计划的产生与批准；
 - 评价频率；
 - 评价范围和标准；
 - 评价方法；
 - 人员能力要求；
 - 评价结果的处理。
- 14.2.1.2 内部评价应关注以下问题：
- 安全标准化系统的效力和效率；
 - 存在的问题与缺陷；
 - 资源使用的效力和效率；
 - 实际安全绩效和期望值的差距；
 - 绩效监测系统的适宜性和监测结果的准确性；
 - 纠正行动的效力和效率；
 - 企业与相关方的关系。
- 14.2.1.3 内部评价应文件化。
- 14.2.2 等级评定
- 14.2.2.1 企业可根据安全生产法律法规与其他要求申请安全标准化等级评定。
- 14.2.2.2 企业因出现工亡事故或其他不符合情形而被取消安全标准化等级时，应立即对安全标准化系统进行评价，查明不符合发生的原因，提出并实施相应的改进措施。
- 14.2.2.3 取消安全标准化等级的企业，满足安全标准化评分办法规定的条件后，可重新申请安全标准化等级评定。
-