

编号：ABGZ-MK-CKA-2017-01

矿用产品安全标志审核发放实施规则

防 坠 器

安标国家矿用产品安全标志中心

二〇一七年五月

目 录

0 引言.....	1
1 适用范围.....	1
2 基本模式.....	1
3 主要依据标准.....	1
4 申请人应具备的条件.....	1
5 首次申办.....	2
5.1 申请与受理	2
5.2 技术评估	3
5.3 产品检验	4
5.4 工厂评审	5
5.5 综合评定与证书发放	6
6 持证后的监督.....	6
6.1 监督频次与方式	6
6.2 监督内容	6
6.3 监督结果的处理	7
7 延续申办.....	7
8 变更申办.....	8
8.1 持证人变更	8
8.2 产品变更	9
8.3 实施规则变更	9
9 批次申办.....	9
9.1 审核发放模式	9
9.2 申请与受理	10
9.3 技术评估	10
9.4 抽样检验	10
9.5 综合评定与证书发放	10
10 附则.....	10

0 引言

本规则规定了防坠器产品安全标志审核发放的基本原则和要求。

本规则与矿用产品安全标志审核发放通用规则配套使用。

1 适用范围

本规则适用于防坠器的安全标志审核发放工作。

2 基本模式

技术评估+产品检验+工厂评审+获证后监督。

3 主要依据标准

主要依据标准见表 1。

表 1 主要依据标准

序号	产品名称	依据标准	备注
1	防坠器	MT355-2005	/
2	木罐道防坠器		/

4 申请人应具备的条件

申请人应为法人单位，并满足以下要求：

- (1) 营业执照在有效期内，所申请的产品在经营范围内；
- (2) 具备与申请产品相适应的专业技术人员；
- (3) 具备申请产品生产所需的固定场所；
- (4) 具有质量管理机构和质量管理体系文件；
- (5) 具备申请产品成品生产调试能力；
- (6) 具备申请产品的出厂检验能力。

OEM 方式申请人应具备的条件见《OEM 方式补充规定》
(ABGZ-MK-05-2017-01)通用规则。

5 首次申办

产品首次申办安全标志时，主要流程包括：申请、初审与受理、技术评估、产品检验、工厂评审、综合评定与证书发放等环节。

5.1 申请与受理

5.1.1 网上申报

申请人通过安标国家中心网站 (www.aqbz.org) 申办平台提交申请书和申请材料。

5.1.2 申请材料

申请人对所提供资料的真实性负责。安标国家中心和相关检验机构对申请人提供的申请资料进行备案存档，并负有保密的义务。

5.1.2.1 矿用产品安全标志申请书

包括企业基本情况登记表、承诺书、申请产品登记表。

5.1.2.2 申请人的营业执照。

5.1.2.3 自评估报告

应包括 2 个方面内容及证明材料：

(1) 申请产品满足本规则主要依据标准要求的自检或第三方检验报告；

(2) 申请人工厂质量保证能力满足本规则要求的自评估情况。

5.1.2.4 产品技术文件

申请人应提交以下产品技术文件：产品技术说明书、图纸、主要零(元)部件及原材料明细表。

(1) 产品技术说明书

明确产品执行国家、行业标准的情况。

(2) 图纸

防坠器：总图、缓冲器图、连接器图、抓捕器图、弹簧图、销轴图、主拉杆图、楔盒部件图。

木罐道防坠器：总图、安全齿图、弹簧图、主拉杆图。

(3) 主要零（元）部件及原材料明细表

上述产品技术文件的基本要求见附件 1。

5.1.3 初审与受理

安标国家中心接到申请人提交材料后，在 2 个工作日内完成对申请材料的初审，初审合格的，向申请人发出受理通知书、制定本次申办具体实施方案，同时征求申请人所在省安监局（煤监局）意见；初审不合格的，发出整改告知书，申请人整改后重新提交申请。

5.1.4 实施方案制定

安标国家中心在受理后 5 个工作日内,依据产品审核发放实施规则、申办产品历史信息、申请人分类管理类别制定本次申办产品具体实施方案，并通知申请人。双方对实施方案达成一致的，安标国家中心与申请人签订合同。实施方案一般包括以下内容：

- (1) 安全标志审核发放依据的实施规则；
- (2) 工作流程及时限；
- (3) 审核发放预计费用；
- (4) 其它事项。

5.2 技术评估

签订合同后，安标国家中心结合本次申办实施方案，在 10 个工作日内对申请产品进行评估，确认产品检验机构。符合要求的，向检验机构发出检验委托书，同时向申请人发出通知书；不符合要求的，通知申请人进行整改。

5.3 产品检验

产品检验由安标国家中心委托相关检验机构进行。检验机构收到委托书后，应在5个工作日内对产品技术文件进行初步审核，经审核基本符合附件1要求的，通知申请人准备检验样品。

5.3.1 检验样品

申请人应按照《防坠器产品抽送样规范》(附件2)要求准备检验样品。样品必须由本次申请的工厂生产，不得借用、租用、购买样品用于检验。

申请人在接到检验机构通知后，应在15日内具备检验条件，因特殊原因不具备检验条件的，申请人应向安标国家中心提出延期申请，延期时间不得超过6个月，逾期终止本次申办。

5.3.2 检验实施

检验机构应按《防坠器产品安全标志检验规范》(见附件3)规定检验项目进行检验。特殊情况下需增补检验项目时应报告安标国家中心。

检验机构在检验过程中应结合样品实物、测试结果对产品技术文件进行审核，确保产品技术文件与检验样品一致。

5.3.3 工作时限

35个工作日，从样品具备检验条件起计算，不含申请人整改时间。

5.3.4 检验报告

产品检验完成后5个工作日内，检验机构向安标国家中心提交检验报告、经审核确认的产品技术文件。安标国家中心在5个工作日内完成复核，对符合要求的，予以备案并通知检验机构向申请人提供检验报告；对不符合要求的，申请人应在90日内完成整改，逾期未完成整改的，终止本次申办。

产品检验不合格的，申请人应在90日内完成整改并向安标国家中心申请复检。逾期未完成整改或整改后复检仍不合格的，终止本次申办。

安标国家中心、检验机构、申请人对检验报告、经审核确认的技术文件

分别进行备案、存档。

5.3.5 样品处置

自检验报告发出之日起，实验室检验样品在检验机构保留时间不少于 30 日；在现场检验的，如受检单位对检验结果有异议，检验机构应进行复检；受检单位无异议时，检验样品由受检单位自行处理。

5.4 工厂评审

工厂评审范围包括与申请产品质量和安全性能相关的部门、场所、人员、活动，必要时对产品重要零部件供应商进行延伸评审。

5.4.1 评审依据

- (1) 《防坠器产品工厂评审专用要求》(见附件 4)。
- (2) 《工厂质量保证能力要求》(ABGZ-MK-01-2017-01)。

5.4.2 完成时限

工厂评审工作由安标国家中心组织实施，原则上自产品检验报告复核合格之日起 25 个工作日内完成。申请人可以在安标国家中心网站会员区查询工厂评审通知书及评审时间。

申请人不能按期接受工厂评审时，可申请延期，延期申请至少应在计划评审时间之前 5 个工作日提出，延期申请原则上只能提出 1 次。

5.4.3 评审报告

工厂评审结束后 5 日内，工厂评审组向安标国家中心提交工厂评审报告，安标国家中心在 3 个工作日内完成复核。

5.4.4 评审结论

工厂评审结论为 A 级的，评审合格。

工厂评审结论为 B 或 C 级的，申请人应对不符合项进行整改，整改工作须在 90 日内完成，并向评审组长提交整改报告，经复核整改符合要求的，评审合格；逾期未完成整改或整改不合格的，终止本次申办。

工厂评审结论为 D 级或否决项不合格的，申请人应在 90 日内按要求完成整改，并向评审组长提交整改报告。经复核整改符合要求的，安标国家中心原则上对整改情况需要安排一次复评审。逾期未完成整改、整改不合格或复评审不合格的，终止本次申办。

5.5 综合评定与证书发放

对完成技术评估、产品检验和工厂评审的产品，安标国家中心在 3 个工作日内完成综合评定。综合评定符合要求的，发放有效期为 5 年的安全标志证书，准许使用安全标志标识，并上网公告；不符合要求的，通知申请人进行整改。

6 持证后的监督

证书的有效性通过监督保证。安标国家中心依据本规则对持证人及持证产品进行监督，以督促持证人遵守矿用产品安全标志管理有关规定，按备案的技术文件和安全标志审核发放要求组织生产。

6.1 监督频次与方式

持证人及持证产品监督检查的频次与方式结合生产单位分类类别确定，详见下表：

生产单位分类类别	监督评审	监督检验
1 类	每 18 个月进行 1 次，预先通知	无
2 类	每 12 个月进行 1 次，预先通知	无
3 类	每 12 个月进行 1 次，不预先通知	有效期内进行 1 次检验，不预先通知

6.2 监督内容

首次申办工厂评审的内容均可作为监督评审的内容，重点对持证人生产

和库存的产品进行一致性检查。

6.3 监督结果的处理

监督评审结论为 A 级的，评审合格。

监督评审结论为 B 或 C 级的，持证人应对不符合项进行整改，整改工作须在 30 日内完成，并向评审组长提交整改报告，经复核整改符合要求的，评审合格；逾期未完成整改或整改不合格的，暂停其安全标志。

监督评审结论为 D 级或否决项不合格的，暂停其安全标志，持证人应 90 日内按要求完成整改，并向评审组长提交整改报告。经复核整改符合要求的，安标国家中心原则上对整改情况安排一次复评审。暂停时间超过 12 个月，仍未完成整改或未提出恢复申请的，注销其安全标志；整改不合格或复评审仍不合格的，撤销其安全标志。

7 延续申办

产品安全标志有效期届满，持证人需延续产品安全标志的，应在证书有效期届满前 90 日提出延续申请。主要流程包括：申请、初审与受理、技术评估、工厂评审、抽样检验、综合评定与证书发放等环节，具体流程可结合持证人该类产品最近一次监督检查结果确定。

延续申办原则上不再对产品技术文件进行审核，产品实施规则发生变化时，应进行差异性审查。

延续评审的内容为首次申办工厂评审全部或部分內容，重点对持证人生产和库存的产品进行一致性检查。

从申请延续的产品中按《防坠器产品安全标志抽送样规范》(附件 2) 要求，抽样进行检验。延续检验项目按《防坠器产品安全标志检验规范》(附件 3) 执行，其它要求同 5.3 的规定。

经履行相关程序合格的，换发一个周期的安全标志。

8 变更申办

产品安全标志有效期内，持证人及持证产品、产品依据审核发放实施规则等发生变更时应履行变更申办程序。

8.1 持证人变更

在产品安全标志有效期内，持证人工商注册信息、生产地址发生变更时，应通过安全标志网上申办平台提交变更申请及相关材料。安标国家中心对变更情况进行评估，确定变更程序及要求。基本处理模式见下表：

持证人变更处理表

序号	变更情况		需提交变更材料	处理模式	备注
	持证产品生产地址	工商注册信息			
1	无变更	企业名称或注册地址变化	1.变更申请书 2.变更后营业执照 3.工厂实际生产地址未发生变更的承诺函 4.企业名称变更情况核准通知书（适用于企业名称变更） 5.企业重组或拆分的协议或上级主管部门的行政性文件（适用于企业发生重组或拆分） 6.第三方关于工厂地址名称变化，实际场地未变化的说明（适用于工厂行政区命名变化情况）	原则上持证人所提交资料审核合格后，直接换发安全标志证书。对因企业重组或拆分致使产品实际生产条件发生变更的，还需进行工厂评审。	变更后提交申请
2		持证人发生重组或拆分			
3	有变更	企业名称和注册地址无变化，工厂搬迁或新增生产工厂	1.变更申请书 2.变更后营业执照 3.变更后的工厂场地权属证明，土地证、房产证或租赁合同 4.工厂搬迁或新增所涉及产品的明细 5.企业名称变更情况核准通知书（适用于企业名称变更）	原则上仅对新的生产地进行工厂评审。	在新场地投入使用前提交申请
4		企业名称或注册地址有变化，同时工厂搬迁或新增生产工厂			

序号	变更情况		需提交变更材料	处理模式	备注
	持证产品生产地址	工商注册信息			
5		企业发生重组或拆分，同时工厂搬迁或新增生产工厂的		变更后的产品生产单位按首次申办程序提交申请	

8.2 产品变更

在安全标志有效期内，产品发生变更，符合以下条件之一的，持证人应通过安全标志网上申办平台提出变更申请，同时提交变更前后差异对照表及相关技术文件。

a) 备案主要零（元）部件明细表中标注“★”项目发生变更、B类受控件变更不符合备注要求的；

b) 产品结构发生变更。

经差异性的审查和检验合格的，换发安全标志，有效期不变。

同时申请延续安全标志的，安标国家中心对变更情况进行评估，确定具体的实施方案和流程。

8.3 实施规则变更

在安全标志有效期内，本实施规则发生更换版时，持证人应根据换版方案要求，履行变更程序。

9 批次申办

申请人仅对生产的某一批产品申请安全标志时，履行批次申办程序。

9.1 审核发放模式

技术评估+抽样检验

9.2 申请与受理

同本规则“5.1”。

9.3 技术评估

签订合同后，安标国家中心结合本次申办实施方案，在 10 个工作日内对申请产品进行评估，确定产品检验机构。符合要求的，向检验机构发出抽样检验委托书，同时向申请人发出通知书；不符合要求的，通知申请人进行整改。

9.4 抽样检验

检验机构对本批次申请产品逐一进行一致性核查后，随机抽取样品进行检验，采用 GB/T 2828.1-2012/ISO 2859-1:1999 一次抽样方案，正常检验，一般检验水平 II，AQL 值取 0.65。

检验结果仅对本批次申办产品有效。产品检验不合格的，终止本批次申办。

9.5 综合评定与证书发放

经履行程序合格的，发放安全标志，并在证书中注明本批次产品数量及编号。

证书仅对本批次申办产品有效。

10 附则

证书注销、暂停、撤销以及申投诉等本规则未尽事宜，按各通用实施规则执行。

附件

1. 防坠器产品技术文件基本要求
2. 防坠器产品安全标志抽送样规范

3. 防坠器产品安全标志检验规范
4. 防坠器产品工厂评审专用要求

附件 1

防坠器产品技术文件基本要求

一、防坠器

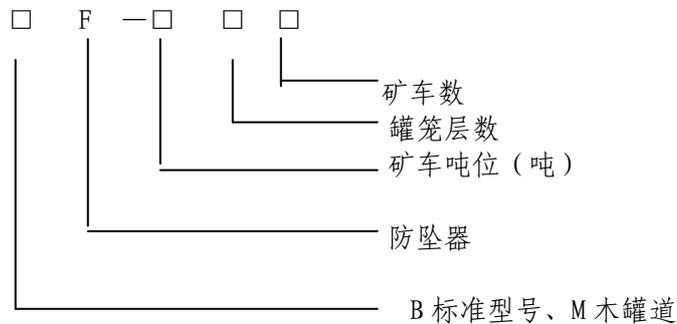
(一) 产品技术说明书。

申请人应参照 MT355-2005《矿用防坠器技术条件》编制产品技术说明书，明确相关技术参数及要求：

1. 产品名称

1) 防坠器、2) 木罐道防坠器。

2. 产品型号



3. 主要用途和使用范围

应明确列出。

4. 执行标准

应包含以下标准：MT355-2005。

5. 工作（环境）条件

应明确列出。

6. 技术参数

至少应明确以下参数。

1) 防坠器

- (1) 最大终端载荷，t；
- (2) 最大计算制动力，kN；
- (3) 适用罐笼型号；
- (4) 最大提升速度，m/s；
- (5) 缓冲钢丝绳结构及直径，mm；
- (6) 制动钢丝绳结构及直径，mm。

2) 木罐道防坠器

- (1) 最大终端载荷, t;
- (2) 最大计算制动力, kN;
- (3) 适用罐笼型号;
- (4) 最大提升速度, m/s。

7. 技术要求

防坠器应符合 MT355-2005 的相关规定。木罐道防坠器应符合 MT355-2005 的相关规定外, 还应包含以下内容:

(1) 安全齿应采用优质碳素钢制造并进行调质处理, 其表面硬度应满足 HB220-240;

(2) 装配后同侧的两个安全齿伸出长度的差值不应大于 1mm, 两侧的安全齿伸出长度的差值不应大于 2mm;

(3) 静负荷试验时, 罐笼对罐道木的相对下滑距离不应大于 200mm;

(4) 防坠器进行动负荷试验时, 安全齿应能可靠地捶入木罐道。

如果产品具备新性能新功能且涉及安全的应增加相应的技术要求。

8. 试验方法

防坠器按照 MT355-2005 的相关规定进行。木罐道防坠器按照 MT355-2005 的相关规定进行外, 还应按照以下内容进行:

(1) 安全齿的硬度按 GB/T 231.1 进行。

(2) 尺寸测量用分度值为 1mm 的钢直尺或钢卷尺量具进行;

(3) 防坠器的静负荷试验:

将罐笼提升 0.4~0.8m, 用支架支住, 然后提升绞车逆转, 放松提升钢丝绳, 罐笼悬停在支架上, 在驱动弹簧的作用下, 安全齿压在罐道木上, 此时打脱支架, 罐笼对罐道木的相对下滑距离不应大于 200mm。

(4) 防坠器的动负荷试验采用自由降落的方法按下列程序试验。

①首先将罐笼 1 放在保险绳 2 上, 装上脱钩器 3, 然后提起罐笼到预定位置停下, 作好标记, 将护绳环 4 绑在罐道或井架构件上, 按预定的试验速度留出闭锁绳 5 的长度, 然后装上闭锁 6 等待脱钩。

②用麻绳拉开脱钩器, 罐笼开始自由降落, 达到预定的自由降落高度 h_1 时, 闭锁即将开启。

③闭锁开启后, 在驱动弹簧的作用下抓捕器 7 开始动作, 经过不超过 0.15s 的空行程时间, 安全齿便切入罐道木 8, 罐笼继续下降, 安全齿在罐道木上切出一段距离,

罐笼在安全齿切割罐道木的阻力作用下被制动停止住。

④测量罐笼下降到安全齿接触罐道木的降落高度 h_1 ，安全齿接触罐道木的滑行距离 L 等参数。测量完毕后放下提升钢丝绳，连接护绳环与主吊杆，使抓捕器恢复到正常提升状态准备下次试验。

⑤空载与最大终端载荷罐笼最大速度的负荷试验，各进行 2 次。

9. 本技术说明书中未列出的其它条款，均按 MT355-2005 的相关要求执行。

(二) 产品图纸

图纸应符合 GB/T4457-4460《机械制图》的规定，有设计、审核、批准人签字，并符合以下要求：

1. 防坠器

应提供总图及与安全性能相关的主要零部件（如缓冲器、连接器、抓捕器、弹簧、销轴、主拉杆、楔盒部件）图。

1) 产品总图。应正确表达产品的构成，并在明细表中标识出主要零部件（包括产品铭牌、MA 标志牌）型号和材质，与安全性能相关的主要零部件（如缓冲器、连接器、抓捕器、弹簧、销轴、主拉杆、楔盒部件）及其要求应表达清晰。

2) 总图、主要零部件图上一般应包含以下几方面的技术要求：

(1) 总图装配后，抓捕器各运动部件应动作灵活要求。安装导向套时保证导向套与楔盒同心要求。各转动、滑动部位应加注足够的润滑油要求。抓捕器在罐笼上安装时，以主拉杆中心为准，两楔盒中心距应保证制动绳中心距要求。缓冲器安装在缓冲平台上时，以提升钢丝绳中心为基准进行校准固定要求。拉簧的拉力按设计值进行调整要求。

(2) 销轴图、主拉杆图、楔盒部件图至少包含：材料的机械性能要求。探伤检查，缺陷不应超过 NB/T 47013.3~NB/T 47013.5 中 I 级缺陷规定。

(3) 缓冲器图至少包含：应进行阻力值标定后，两台缓冲器阻力值的偏差不应大于 $\pm 15\%$ 。

(4) 弹簧图至少包含：应符合 GB1239 中 2 级精度、II 类符合的规定要求。应经过 5 次强拉试验，第 4 次和第 5 次拉伸的长度应不变要求。应经过负荷试验，在有效工作圈数不大于 10 时，在工作负荷下受力变形的偏差不应超过 $\pm 8\%$ ，在有效工作圈数大于 10 时，允许偏差不应超过 $\pm 10\%$ 要求。安装尺寸应按最大工作负荷下的长度进行调整，其偏差不应大于最大工作负荷下变形量的 $\pm 5\%$ 要求。安装负荷、工作负荷、工作极限负荷要求。展开长度、有效圈数、总圈数、旋向要求。

(5) 抓捕器图至少包含：静负荷试验时，楔子与制动绳之间不应产生相对位移，各零件不应产生永久变形或损坏要求。

(6) 钢丝绳连接器图至少包含：在静负荷试验时，浇注轴承合金处的钢丝绳与连接器之间不应产生相对位移，各零件不应产生永久变形要求。

3) 技术要求中应明确产品执行标准、技术参数等，技术参数应与产品技术说明书中规定一致。

2. 木罐道防坠器

应提供总图及与安全性能相关的主要零部件（如安全齿、弹簧、主拉杆）图。

1) 产品总图。应正确表达产品的构成，并在明细表中标识出主要零部件（包括产品铭牌、MA 标志牌）型号和材质，与安全性能相关的主要零部件（如安全齿、弹簧、主拉杆）及其要求应表达清晰。

2) 总图、主要零部件图上一般至少应包含以下几方面的技术要求：

(1) 总图装配后，安全齿装配后应保证灵活，安全可靠，在使用过程中应定期检查维护，保证各部分工作正常要求。装配后弹簧的压力应符合设计要求。

(2) 安全齿图至少包含：安全齿必须整料制作，无锻造缺陷，不得焊接及铸造制作要求。超声波无损探伤检查，缺陷不应超过 NB/T 47013.3 中 I 级缺陷规定。安全齿应采用优质碳素钢制造并进行调质处理要求。表面硬度检查要求。材料的机械性能要求。

(3) 弹簧图至少包含：弹簧的安装尺寸应按最大工作负荷下的长度进行调整，其偏差不应大于最大工作负荷下变形量的 $\pm 5\%$ 要求。

(4) 主拉杆图至少包含：主拉杆必须整料制作，不得焊接要求。材料的机械性能要求。超声波无损探伤检查，缺陷不应超过 NB/T 47013.3 中 I 级缺陷规定。

3) 技术要求中应明确产品执行标准、技术参数等，技术参数应与产品技术说明书中规定一致。

(三) 主要零（元）部件及重要原材料明细表

生产单位应对组成产品的全部零（元）部件及原材料实施受控管理，确保产品整体的安全性能。安标国家中心在生产单位受控管理的基础上，对产品的主要零（元）部件及重要原材料实施受控管理。

申请人应按申请产品实际组成填写并提交产品《主要零（元）部件及重要原材料明细表》（格式见表 1）。

表 1 主要零（元）部件及重要原材料明细表

序号	零部件（材料）名称	规格型号（材料）	生产单位	安标编号（或其它认证编号）	有效期	受控类别	备注
1	钢丝绳	√/★	√	√	√	B	/

注：√为该栏目需填写对应信息；标★项目不允许变更；若为木罐道防坠器没有此表。

附件 2

防坠器产品安全标志抽送样规范

序号	产品名称	抽样基数	抽样数量	备注
1	防坠器	≥1 台	1 台	每种型号分别检验。
2	木罐道防坠器			

附件 3

防坠器产品安全标志检验规范

一、防坠器

防坠器产品出厂检验及安标检验项目见表 1，如果产品具备新性能新功能且涉及安全的应增加相应的检验项目。

表 1 防坠器产品检验项目、要求

序号	首次检验项目	依据标准条款	延续（监督）检验项目	出厂检验项目	备注
1	材料机械性能试验	MT355-2005 中 3.2.1	√*	√	
2	楔子、楔背、弹簧材料检查	MT355-2005 中 3.2.2	—	√	只为出厂检验项目
3	楔子、楔背硬度试验	MT355-2005 中 3.2.3	√*	√	
4	楔子跌落试验	MT355-2005 中 3.2.4	√*	√	
5	楔子、楔背、楔盒壁板、主拉杆超声波及渗透探伤	MT355-2005 中 3.2.5	√*	√	
6	驱动弹簧标定	MT355-2005 中 3.2.6	√*	√	
7	缓冲器壁板的定位销轴孔检查	MT355-2005 中 3.2.7	√	√	
8	缓冲钢丝绳检查	MT355-2005 中 3.2.8	√*	√	
9	抓捕器静负荷试验	MT355-2005 中 3.3.1	√*	—	
10	缓冲器阻力值标定	MT355-2005 中 3.3.2	√*	—	
11	钢丝绳连接器静负荷检验	MT355-2005 中 3.3.3	√*	—	
12	钢丝绳连接器破断拉力检验	MT355-2005 中 3.3.4	√*	—	
13	螺栓防松检查	MT355-2005 中 3.1.4	√	√	
14	销轴防锈检查	MT355-2005 中 3.1.5	√	√	
15	涂漆层检查	MT355-2005 中 3.1.6	√	√	
16	缓冲器装配检查	MT355-2005 中 3.4.1	√	√	
17	楔子绳槽与制动钢丝绳间隙检查	MT355-2005 中 3.4.2	√*	√	
18	弹簧安装检查	MT355-2005 中 3.4.3	√*	√	

19	转动件检查	MT355-2005 中 3.4.4	√*	√	
20	脱钩试验	MT355-2005 中 3.5.1	√*	√	
21	抓捕可靠性试验	MT355-2005 中 3.5.2	√*	—	
22	制动减速度	MT355-2005 中 3.5.3	√*	—	
23	空行程时间	MT355-2005 中 3.5.4	√*	—	
24	制动稳定性	MT355-2005 中 3.5.5	√*	—	
25	零件损坏情况检查	MT355-2005 中 3.5.6	√*	—	
26	制动后复位情况	MT355-2005 中 3.5.7	√*	—	

注：“√”为延续检验与出厂检验项目，“*”为监督检验项目，“—”为不检项目

二、木罐道防坠器

木罐道防坠器产品出厂检验及安标检验项目见表 2，如果产品具备新性能新功能且涉及安全的应增加相应的检验项目。

表 2 木罐道防坠器产品检验项目、要求

序号	首次检验项目	依据标准条款	延续（监督） 检验项目	出厂检验项目	备注
1	螺栓防松检查	MT355-2005 中 3.1.4	√	√	序号 6 驱动 弹簧材料检 验只为出厂 检验项目
2	销轴防锈检查	MT355-2005 中 3.1.5	√	√	
3	涂漆外观质量检查	MT355-2005 中 3.1.6	√	√	
4	材料拉伸试验	MT355-2005 中 3.2.1	√*	√	
5	材料冲击试验	MT355-2005 中 3.2.1	√*	√	
6	驱动弹簧材料检验	MT355-2005 中 3.2.2	—	√	
7	安全齿表面硬度试验	技术说明书	√*	√	
8	主吊杆、安全齿探伤检验	MT355-2005 中 3.2.5	√*	√	
9	驱动弹簧标定	MT355-2005 中 3.2.6	√*	√	
10	驱动弹簧安装尺寸	MT355-2005 中 3.4.3	√*	√	

11	安全齿长度偏差	技术说明书	√*	√	
12	滑动转动件灵活性检查	MT355-2005 中 3.4.4	√*	√	
13	静负荷试验	技术说明书	√*	√	
14	脱钩试验	MT355-2005 中 3.5.1	√*	√	
15	动负荷试验	技术说明书	√*		
16	制动减速度	MT355-2005 中 3.5.3	√*	—	
17	空行程时间	MT355-2005 中 3.5.4	√*	—	
18	制动稳定性	MT355-2005 中 3.5.5	√*	—	
19	防坠器制动后零件损坏情况	MT355-2005 中 3.5.6	√*	—	
20	防坠器制动后复位情况	MT355-2005 中 3.5.7	√*	—	
注：“√”为延续检验与出厂检验项目，“*”为监督检验项目，“—”为不检项目					

附件 4

防坠器产品工厂评审专用要求

防坠器产品工厂评审时，除满足本要求外，还需满足《工厂质量保证能力要求》（ABGZ-MK-01-2017-01）相关要求。

必须具备的标准	GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法 GB/T 229 金属材料夏比摆锤冲击试验方法 GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法（A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺） GB/T 23934 热卷圆柱螺旋弹簧技术条件 NB/T 47013.1 承压设备无损检测 第 1 部分：通用要求 NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测 NB/T 47013.4 承压设备无损检测 第 4 部分：磁粉检测 NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第 5 部分：渗透检测 MT 355 矿用防坠器技术条件			
产品一致性检查要求	标识	产品铭牌等的产品名称、型号、规格、技术参数等应与产品备案技术文件、检验报告一致。		
	结构	防坠器结构与参数应与产品备案技术文件、检验报告一致。		
	主要零元部件	（1）安标受控的 B 类零部件与备案技术文件、检验报告一致；若发生变更的，只能变更 B 类零部件的生产企业，规格型号不得变更。 （2）非安标受控零部件的变更符合申请人质量管理体系要求。		
入厂检验				
序 号	零（元）部件名称	入厂检验项目	检验设备	备 注
1	弹簧	拉（压）力试验	弹簧试验机或拉力试验机	
防坠器出厂检验				
序 号	出厂检验项目	检验设备名称		备 注
1	螺栓防松检查	/		
2	销轴防锈检查	/		
3	涂漆质量检查	/		
4	材料拉伸试验	拉力试验机、卡尺		
5	材料冲击试验	冲击试验机、卡尺		
6	楔子、楔背、驱动弹簧的材质检验	/		
7	楔子、楔背硬度试验	硬度计		
8	楔子跌落试验	钢卷尺		
9	主拉杆、楔子、楔背和楔盒壁板超声波探伤及渗透探伤检验	超声波探伤仪		
10	驱动弹簧标定	拉力试验机、钢卷尺		

11	缓冲器定位销尺寸检查	钢直尺	
12	缓冲钢丝绳检查	/	
13	缓冲器装配尺寸检验	塞尺	
14	楔子绳槽与制动钢丝绳间隙检查	塞尺	
15	弹簧装配检验	钢卷尺	
16	转动件检查	/	
17	脱钩试验	钢卷尺	
木罐道防坠器出厂检验			
1	螺栓防松检查	/	
2	销轴防锈检查	/	
3	涂漆外观质量检查	/	
4	材料拉伸试验	拉力试验机、卡尺	
5	材料冲击试验	冲击试验机、卡尺	
6	驱动弹簧材料检验	/	
7	安全齿表面硬度试验	硬度计	
8	主吊杆、安全齿探伤检验	超声波探伤仪	
9	驱动弹簧标定	拉力试验机、钢卷尺	
10	驱动弹簧安装尺寸	钢卷尺	
11	安全齿长度偏差	钢卷尺	
12	滑动转动件灵活性检查	/	
13	静负荷试验	/	
14	脱钩试验	钢卷尺	