



中华人民共和国国家标准

GB 28263—20XX

代替GB 28263—2012

民用爆炸物品专用生产设备

危险类别及使用年限

**Risk classification and service life of special equipments
for producing industrial explosive materials**

(征求意见稿)

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准全文为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 WJ 9063—2010《民用爆炸物品生产专用设备使用年限管理规定》。

本标准与 WJ 9063—2010 相比主要变化如下：

- 将标准名称“民用爆炸物品生产专用设备使用年限管理规定”改为“民用爆炸物品专用生产设备危险类别及使用年限”；
- 修改了 0 类、I 类、II 类、III 类民爆专用设备及使用年限的定义；
- 删除了原标准 5.4 和 5.5 章节；
- 增补了静态乳化器、乳化罐、水相油相混合器等部分民用爆炸物品专用生产设备的危险类别及相应的使用年限；
- 将胶状乳化炸药装药机等整台设备的年限管理，改为危险部件的年限管理；
- 降低了膨化硝酸炸药三料混合器、水胶炸药硝酸甲胺贮槽等部分低速、安全性较高设备的危险等级；同时，相应调高了水胶炸药输送泵等事故频发、安全性较低设备的危险等级；
- 根据乳化器、敏化器、装药输送装置、膨化结晶机、硝酸甲胺反应器等设备本质安全性的不同，危险等级和使用年限也有所区别；
- 根据雷管、索类火工品等生产设备防护程度的不同，危险等级和使用年限也有所区别；
- 将 III 类民爆专用设备的年限管理由“推荐性的 15 年”改为“不作具体要求”；
- 删除了硝酸浓缩槽等部分非民爆专用设备。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部安全生产司提出。

本标准起草单位：南京理工大学、中国爆破器材行业协会、兵器工业安全技术研究所、贵州久联民爆器材发展股份有限公司、四川雅化实业集团股份有限公司、安徽江南化工股份有限公司、宏大矿业有限公司、深圳市金奥博科技有限公司、前进民爆股份有限公司、湖南金能科技股份有限公司、石家庄成功机电有限公司、湖南长斧众和科技有限公司、上海欢毓机电科技有限公司。

本标准主要起草人：刘大斌，钱华，杨祖一，魏新熙，彭文林，高欣，邬本志，刘畅，明刚，贾海波，邱朝阳，唐秋明，刘宇星，应义雄。

民用爆炸物品专用生产设备危险类别及使用年限

1 范围

本标准规定了用于民用爆炸物品生产的专用设备（以下简称“民爆专用设备”）危险类别、使用年限和管理要求。

本标准适用于民用爆炸物品专用生产设备危险类别及使用年限的管理。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

0 类民爆专用设备 **0 type special equipments of making industrial explosive materials**

直接用于民用爆炸物品生产加工，极易发生燃烧、爆炸事故，并极有可能造成人员伤害及财产损失的设备。

2.2

I 类民爆专用设备 **I type special equipments of making industrial explosive materials**

直接用于民用爆炸物品生产加工，易发生燃烧、爆炸事故，并极有可能造成人员伤害及财产损失的设备。

2.3

II 类民爆专用设备 **II type special equipments of making industrial explosive materials**

直接用于民用爆炸物品生产加工，易发生燃烧、爆炸事故，并有可能造成人员伤害及财产损失的设备。

2.4

III 类民爆专用设备 **III type special equipments of making industrial explosive materials**

直接用于民用爆炸物品（包括危险性原材料）生产加工或用于危险环境下民爆物品包装，不易发生燃烧、爆炸事故，或有人机隔离措施，不易造成人员伤害及财产损失的设备。

2.5

使用年限 **service life**

民爆专用设备按照使用说明书的要求，经过一定时间后，不会出现可能危害安全的意外情况。使用年限从设备投入正式使用之日起。

3 危险类别

- 3.1 根据设备使用的危险程度，民爆专用设备分为 0 类、I 类、II 类和 III 类。
- 3.2 民爆专用设备危险类别见附录 A。

4 使用年限规定

- 4.1 0 类民爆专用设备使用年限为 5 年；
- 4.2 I 类民爆专用设备使用年限为 10 年；
- 4.3 II 类民爆专用设备使用年限为 12 年；
- 4.4 III 类民爆专用设备使用年限不作具体要求；
- 4.5 民爆专用设备使用年限见附录 A。

5 管理要求

- 5.1 凡在民用爆炸物品生产线上使用的 0 类、I 类、II 类民爆专用设备，属下列情况之一的应实施强制报废：
 - a) 达到规定的使用年限，经设备提供方或有资质的检测机构验证达不到安全运行技术条件；
 - b) 未达到所规定的使用年限，经检修后仍不满足设计功能要求，或达不到安全运行技术条件；
 - c) 技术性能落后于行业技术政策要求的；
 - d) 已经证实由于设备因素造成了安全事故且无有效改进措施的；
 - e) 有规定的其他情况。
- 5.2 达到使用年限的民爆专用设备经设备提供方或有资质的检测机构验证符合安全运行技术条件的，可依据验证报告结论和要求继续使用，并应严格按照验证报告的要求加强维护保养。
- 5.3 民爆专用设备在距规定的使用年限最后的一年至两年内，设备使用单位应加大设备检查、维护保养频率，确保设备运行稳定；民爆专用设备的易损件应根据其使用技术状态及制造厂的要求及时更换。
- 5.4 民爆专用设备提供方或制造厂应提供民爆专用设备的鉴定证书、安评报告、产品标准、操作规程和使用说明书；民爆专用设备提供方或制造厂规定的设备使用年限不应低于规定。

附录 A

(规范性附录)

民爆专用设备危险类别及使用年限

A.1 胶状乳化炸药生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.1 的要求。

表 A.1 胶状乳化炸药生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
1	乳化器	0	5	工房内有固定操作人员
		I	10	工房内无固定操作人员
		II	12	炸药含水量 $\geq 18\%$
		II	12	敞口，且转子角速度低于 600rpm，线速度低于 8m/s
		III	—	静态乳化器
2	基质或炸药输送泵	0	5	—
3	敏化器	0	5	高温密闭式机械剪切
		III	—	敞开常压式或静态敏化器
4	装药输送装置	0	5	叶片式、转子式
		III	—	活塞式
5	塑膜成型/打卡机	III	—	—
6	自动包装机	III	—	—
注：适用于现场混装车及地面站上的同类设备。				

A.2 粉状乳化炸药生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.2 的要求。

表 A.2 粉状乳化炸药生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
1	三流式雾化器	I	10	—
2	星型阀	III	—	—
3	流化床冷却器	II	12	—
4	装药机	II	12	含大包装药机
5	自动包装机	III	—	—
注：乳化器、基质输送泵相关规定详见表 A.1。				

A.3 膨化硝酸铵炸药生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.3 的要求。

表 A.3 膨化硝酸铵炸药生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
1	膨化结晶机	II	12	含油相
		III	—	不含油相

表 A.3 (续)

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
2	膨化硝酸铵粉碎机	II	12	—
3	水相油相混合器	III	—	转速 200rpm 以下
4	三料混药器	II	12	—
5	凉药机	II	12	—
6	筛药机	II	12	—
7	炸药输送螺旋	II	12	—
8	装药机	II	12	含大包装药机
9	自动包装机	III	—	—

A.4 水胶炸药生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.4 的要求。

表 A.4 水胶炸药生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
1	硝酸甲胺反应器	I	10	硝酸甲胺浓度高于 55%
		II	12	硝酸甲胺浓度低于 55%
2	硝酸甲胺输送泵	I	10	—
3	硝酸甲胺贮槽	III	—	—
4	混合机	II	12	—
5	炸药输送泵	0	5	—
6	塑膜成型/打卡机	III	—	—
7	自动包装机	III	—	—

注：装药输送装置和活塞式装药机相关规定详见表 A.1。

A.5 改性铵油炸药生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.5 的要求。

表 A.5 改性铵油炸药生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
1	改性机	II	12	—
2	粗碎硝酸铵缓冲螺带机	III	—	—
3	混药机	I	10	含球磨混凉药机
4	凉药机	II	12	含空心浆叶混凉药机
5	筛药机	I	10	—
6	炸药输送螺旋	II	12	—
7	装药机	II	12	含大包装药机
8	自动包装机	III	—	—
9	水相油相混合器	III	—	转速 200rpm 以下

A.6 工业雷管生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.6 的要求。

表 A.6 工业雷管生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
雷管装填				
1	炸药装药机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
2	起爆药装药机	Ⅰ	10	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
3	压合机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
4	抖浮药机	Ⅲ	—	—
5	退模机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
6	自动装盒机	Ⅲ	—	—
药剂制备设备				
1	化合器	Ⅰ	10	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
2	抽滤器	Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
3	起爆药混药机	Ⅰ	10	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
4	起爆药干燥机	Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
5	起爆药筛药机	Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
6	炸药造粒机（干法）	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
7	炸药筛药机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
延期药（体）制造设备				
1	高氯酸盐球磨机	Ⅱ	12	普通房间
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
2	混药球磨机	Ⅰ	10	普通房间
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
3	造粒机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
4	筛药机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离
5	装药机	Ⅱ	12	局部防护、人工操作
		Ⅲ	—	抗爆间室、人机隔离

A.7 工业索类火工品生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.7 的要求。

表 A.7 工业索类火工品生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
导爆索生产线				
1	造粒机	II	12	局部防护、人工操作
		III	—	抗爆间室、人机隔离
2	筛药机	II	12	局部防护、人工操作
		III	—	抗爆间室、人机隔离
3	制索机	III	—	抗爆间室、人机隔离
导爆管生产线				
1	粉碎机（球磨机）	I	10	普通房间
		III	—	抗爆间室、人机隔离
2	筛药机	I	10	普通房间
		III	—	抗爆间室、人机隔离
3	混合机	II	12	普通房间
		III	—	抗爆间室、人机隔离

A.8 其他爆破器材生产专用设备危险类别及使用年限，应符合表 A.8 的要求。

表 A.8 其他爆破器材生产专用设备危险类别及使用年限

序号	设备名称	危险类别	使用年限/年	备注
震源药柱生产线				
1	传爆药柱装（压）药机	II	12	局部防护、人工操作
		III	—	抗爆间室、人机隔离
2	塑化机	II	12	—
3	装药机	II	12	—
4	封口机	II	12	—
5	TNT 球磨机	I	10	—
6	混药轮碾机	III	—	—
起爆具生产线				
1	熔化机	II	12	—
2	混合机	II	12	—
3	装药机	II	12	—
4	传爆药柱装（压）药机	II	12	局部防护、人工操作
		III	—	抗爆间室、人机隔离
射孔器材生产线				
1	装药机	III	—	抗爆间室、人机隔离
2	压药机	III	—	抗爆间室

民用爆炸物品专用生产设备危险类别及 使用年限

编制说明

(征求意见稿)

2022 年 1 月

民用爆炸物品专用生产设备危险类别及使用年限

编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

根据工信厅科函〔2015〕429号《关于印发2015年第二批行业标准制修订计划的通知》，修订强制性行业标准《民用爆炸物品生产专用设备安全使用年限管理》WJT 9063—2010。原主编单位为兵器工业安全技术研究所。

按照国标委《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》（国标委综合函〔2017〕4号），该标准由强制性行业标准上升为强制性国家标准。根据20190064-Q-339，由工业和信息化部归口上报及执行，主管部门为工业和信息化部。该标准下达日期为2019-04-12，任务周期12个月。

(二) 起草人员及其所在单位

南京理工大学接到修订任务后，成立了标准修订小组。本标准修订主要由南京理工大学为主负责，参编单位有：中国爆破器材行业协会、兵器工业安全技术研究所、中国爆破器材行业协会、广东宏大爆破股份有限公司、宏大矿业有限公司、贵州久联民爆器材发展股份有限公司、四川雅化实业集团股份有限公司、安徽江南化工股份有限公司、前进民爆股份有限公司、深圳市金奥博科技有限公司、石家庄成功机电有限公司、湖南金能科技股份有限公司、湖南长斧众和科技有限公司、上海欢毓机电科技有限公司。

编制组成员具体分工见表1。

表 1

姓名	单位	项目分工
刘大斌	南京理工大学	总协调
钱 华	南京理工大学	编写人员
魏新熙	兵器工业安全技术研究所	专 家
杨祖一	中国爆破器材行业协会（原单位） 广东宏大爆破股份有限公司（现单位）	专 家
刘 畅	宏大矿业有限公司	专 家
彭文林	贵州久联民爆器材发展股份有限公司	专 家
高 欣	四川雅化实业集团股份有限公司	专 家
邬本志	安徽江南化工股份有限公司	专 家
贾海波	前进民爆股份有限公司	专 家
邱朝阳	湖南金能科技有限公司	专 家
刘宇星	湖南长斧众和科技有限公司	专 家
明 刚	深圳市金奥博科技有限公司	专 家
唐秋明	石家庄成功机电有限公司	专 家
应义雄	上海欢毓机电科技有限公司	专 家

（三）起草过程

《民用爆炸物品生产专用设备安全使用年限》WJ T 9063 原标准制定于 2010 年。近几年，随着我国智能化技术的发展和民爆基础科研的深入，民爆行业生产方式由手工、半自动化转变为连续化、自动化生产，大多数生产线实现了人机隔离，一批高安全、高可靠性的设备陆续得到应用，危

险工序的安全防护措施更加有效。为此，原标准中部分内容已不能完全满足及覆盖现有民爆专用设备的安全管理要求，根据用户使用情况和实际需要，参照国际先进标准，有必要对标准中的有关内容进行修订、补充和完善。

本标准修订组调研、分析及征求意见工作情况如下：

2015年5月，在南京理工大学召开“民爆专用设备使用年限标准修订启动会”，充分听取与会专家意见，形成如何进一步改进的共识；

2015年6月，南京理工大学答辩通过了由工业和信息化部科技司组织召开的2015年二季度工业和通信业标准立项评审会和国际标准补助项目审查会；

2015年9月，国标委综合[2015]30号《关于下达2015年第一批国家标准制修订计划的通知》下达了行业标准《民用爆炸物品生产专用设备安全使用年限管理》WJT 9063—2010的修订计划，确定该标准由南京理工大学为主修订。

2017年，按照国标委《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》（国标委综合函[2017]4号），该标准由强制性行业标准上升为强制性国家标准。

2019年，根据20190064-Q-339，由工业和信息化部归口上报及执行，主管部门为工业和信息化部。任务周期12个月。

2015年10月-2019年12月，主编单位将《民爆专用设备使用状况调研表》分发给各民爆企业，对民爆专用设备的使用情况进行摸底；同时，项目组专程前往深圳市金奥博科技有限公司、石家庄成功机电有限公司、湖南金能科技股份有限公司、湖南长斧众和科技有限公司、贵州久联民爆

器材发展股份有限公司、前进民爆股份有限公司进行调研，广泛征求相关意见。

2020年4月 主编单位根据收集的相关修订意见，对标准进行最终修订。同时与参编单位进行了有效沟通，对标准内容进行了完善，形成此征求意见稿。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据（包括验证报告、统计数据等）及理由

（一）编制原则

针对近年来，安全生产许可管理已经下放地方，以及对民爆专用生产设备在安全生产监管的实践，对专用生产设备危险等级的划分以及相应的使用年限进行调整。主要涉及：一是部分在危险品生产线的通用设备，如乳化炸药生产线的基质输送泵和炸药输送泵的危险程度较高，应该纳入使用年限管理范围；二是布置在抗爆间室内的设备，其发生事故的虽然较高，但事故后果的严重程度较低，故本次修订拟对其危险等级和使用年限做相关调整。

（1）以人为本

事故中减少人员伤亡永远是第一位的，有些工序可能很危险，但人机隔离、加强防护，可以减少伤亡。此时，其危害程度是可控的。需考虑防护等级与危害的关系。

（2）进一步提升科学性

通过对设备生产厂家和使用厂家进行调研，以近年来设备的运行状况为依托，努力提升标准编制的科学性。

(3) 与时俱进

近年来，民爆行业发展极为迅速，出现了很多没有纳入管理的新设备，以及纳入管理但本质安全性明显提高的设备。

(二) 主要技术要求的依据（包括验证报告、统计数据等）及理由

本标准技术内容的编写主要依据《民用爆炸物品生产专用设备安全使用年限管理》WJ/T 9063—2010；结构和格式编排依据 GB/T 1 系列标准的规定编写。

在原有标准的基础上，以“安全、合理、经济”作为标准修订的指导思想；根据生产设备的本质安全水平、防护等级、自动化程度，综合确定其危险类别和使用年限；同时，以各民爆设备生产及使用厂家提供的相关数据为支撑，更加科学合理地对原标准进行修订。

此外，有三点需要说明：

(1) 由于各个厂家在设备使用过程中的实际开机时间不同，运行环境及保养状况千差万别，故即使是相同设备在不同厂家使用过程中的老化规律亦不同。因此，本标准规定的相关年限均是平均值；

(2) 各类专用设备的使用年限差异很大，但为便于归类和管理，本标准中的设备年限为三个层次，分别为 5 年、10 年、12 年；

(3) 本标准规定的使用年限为上限值，厂家可根据实际使用情况合理地进行调整。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

本标准是对 WJT 9063—2010 的修订。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

国外尚无相关标准，该标准无对应的国际标准。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

暂无。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由，包括实施强制性国家标准所需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等

本标准与原强制性行业标准《民用爆炸物品生产专用设备安全使用年限管理》WJT 9063—2010 相比，无显著变化，相关企业也一直严格按照 WJT 9063—2010 实施，故无需进行过渡期的特殊安排。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施，包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为进行处理的法律、行政法规、部门规章依据等

(1) 《关于调整部分民爆专用安全生产设备管理类别的通知》（工安函[2015]56 号）

(2) 《工业和信息化部办公厅关于调整《民用爆炸物品专用生产设备目录》管理方式的通知》（工信厅安全[2016]10 号）

八、是否需要对外通报的建议及理由

否。

九、废止现行有关标准的建议

本标准自实施日起，原标准 WJT 9063—2010 即刻废止。

十、涉及专利的有关说明

标准中无涉及专利知识产权问题。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

民用爆炸物品专用生产设备

十二、其他应当予以说明的事项

无。