



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 340—2016

人工影响天气地面作业单位安全检查规范

Safety inspection specifications of weather modification ground operating
department

2016-09-29 发布

2017-03-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全检查项目	1
5 规章制度	2
6 作业资质	2
7 作业点设置	2
8 基本设施	2
9 安全措施	2
10 作业记录	3
11 作业发射装备	3
12 作业用弹药	3
13 作业人员	4
14 安全检查报告	5
附录 A(规范性附录) 人工影响天气地面作业单位安全检查项目	6
附录 B(资料性附录) 人工影响天气地面作业单位安全检查报告	8
参考文献	9

前 言

本标准按照 GT/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国人工影响天气标准化技术委员会(SAC/TC 538)提出并归口。

本标准起草单位:内蒙古自治区气象局。

本标准主要起草人:申庆荣、项飞录、苏立娟、王轶博、严宏志、南志刚、王沛斌、王志刚。

人工影响天气地面作业单位安全检查规范

1 范围

本标准规定了对使用 37 mm 高炮、火箭进行人工影响天气地面作业的单位进行安全检查的项目和要求。

本标准适用于对使用 37 mm 高炮、火箭进行人工影响天气地面作业的单位开展安全检查。

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/T 9704 党政机关公文格式

GA 837—2009 民用爆炸物品储存库治安防范要求

QX/T 17—2003 37 mm 高炮防雹增雨作业安全技术规范

QX/T 18 人工影响天气作业用 37 mm 高射炮技术检测规范

QX/T 99—2008 增雨防雹火箭作业系统安全操作规范

QX/T 151—2012 人工影响天气作业术语

QX/T 165—2012 人工影响天气作业用 37 mm 高炮安全操作规范

QX/T 256 37 mm 高炮人工影响天气作业点安全射界图绘制规范

QX/T 328—2016 人工影响天气作业用弹药保险柜

QX/T 329—2016 人工影响天气地面作业站建设规范

3 术语和定义

QX/T 151—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全检查 safety inspection

对人工影响天气安全工作进行仔细检查的行为。

3.2

高炮作业单位 anti-aircraft gun operating department

用高炮实施人工影响天气作业的组织或机构。

3.3

火箭作业单位 rocketed operating department

用火箭作业系统实施人工影响天气作业的组织或机构。

4 安全检查项目

人工影响天气地面作业单位(以下简称“作业单位”)包括高炮作业单位和火箭作业单位,开展的安全检查项目见附录 A。

5 规章制度

作业单位应严格执行人工影响天气安全管理规章制度,规章制度清单见附录 A 表 A.1“规章制度执行”项。

6 作业资质

作业单位应具备人工影响天气作业资质,并按规定进行审验或注册。

7 作业点设置

7.1 高炮作业点

高炮作业点设置应符合 QX/T 17—2003 中 3.1 和 3.2 的规定。

7.2 火箭作业点

火箭作业点设置应:

- 符合 QX/T 99—2008 中 8.1 的规定;
- 视野开阔,周围无高大树木和建筑物等;
- 远离居民区 500 m 以上;
- 远离强磁场和高射频区域。

8 基本设施

8.1 高炮作业单位

8.1.1 高炮作业单位的建筑物应符合 QX/T 329—2016 中 5.1 的要求。弹药临时存储库配置的弹药保险柜应符合 QX/T 328 的要求。

8.1.2 高炮作业单位的射击平台应符合 QX/T 329—2016 中 5.2 的要求。

8.1.3 高炮作业单位应有通信工具,且符合 QX/T 17—2003 中 3.3 的规定;

8.1.4 高炮作业单位应设置视频监控系统,弹药临时存储库的视频监控系统应符合 GA 837—2009 中 4.2.5 的规定。

8.2 火箭作业单位

8.2.1 火箭作业单位的建筑物应符合 QX/T 329—2016 中 5.1 的要求。弹药临时存储库配置的弹药保险柜应符合 QX/T 328 的要求。

8.2.2 火箭作业单位应有通信工具,且符合 QX/T 17—2003 中 3.3 的规定;

8.2.3 火箭作业单位应设置视频监控系统,弹药临时存储库的视频监控系统应符合 GA 837—2009 中 4.2.5 的规定。

9 安全措施

9.1 作业点应有安全射界图,且符合 QX/T 256 的规定。

- 9.2 作业点应设立允许射击标志。
- 9.3 作业点应设置安全警戒区域。
- 9.4 作业单位应设置安全警示标识。
- 9.5 作业单位应设置名称标识牌。
- 9.6 作业单位应有作业规程、工作职责、安全注意事项和学习材料等。

10 作业记录

作业记录应符合附录 A 表 A.1“作业记录”检查项目的要求。

11 作业发射装备

11.1 装备年检

- 11.1.1 高炮年检应按 QX/T 18 执行,并有年检记录和年检证明。
- 11.1.2 火箭年检应符合 QX/T 99—2008 中 5.2 和 6.2 的要求,并有年检记录和年检证明。

11.2 装备使用

11.2.1 高炮使用

- 11.2.1.1 高炮操作应符合 QX/T 165 的规定。
- 11.2.1.2 高炮检查与维护应符合 QX/T 17—2003 中 6.6 和 QX/T 165—2012 中 9.1,9.2 和 9.3 的规定,并有详细的记录。

11.2.2 火箭使用

11.2.2.1 火箭操作

火箭发射系统操作应符合 QX/T 99 的规定。

11.2.2.2 火箭发射系统检查与维护

- 火箭发射系统的检查与维护应符合以下要求:
- 每次作业前对火箭发射系统进行检查,无故障后方可实施作业;
 - 火箭发射系统维护符合 QX/T 99—2008 中 7.2 和 7.3 的规定;
 - 未作业时,火箭发射架穿上火箭防护衣;
 - 作业期结束后进行维护、入库保管;
 - 有详细的维护保养记录。

12 作业用弹药

12.1 弹药购置

人工影响天气作业用弹药购置应符合 QX/T 17—2003 中 7.1 的规定。

12.2 弹药存储

人工影响天气作业用弹药存储要求为:

- 应符合 QX/T 17—2003 第 8 章的规定；
- 配置弹药保险柜的,应存储到弹药保险柜内；
- 应分类、分批存放；
- 堆码应稳固安全、码放整齐；
- 堆码高度应不大于 1.5 m；
- 应有标记品种、规格和数量的标识牌；
- 作业期结束后,应统一清点回收、集中存储。

12.3 弹药运输

人工影响天气作业用弹药运输应按 QX/T 17—2003 第 9 章的要求执行。

12.4 弹药有效期

12.4.1 正常储存条件下,炮弹的有效期限为自生产日期起五年。

12.4.2 正常储存条件下,火箭弹的有效期限为自生产日期起三年。

12.5 弹药账目

人工影响天气作业用弹药出入库账目应完整,出入库手续应齐全,做到账物相符。

12.6 故障弹、过期弹处置

出现故障弹、过期弹应及时上报,登记造册,装箱封存,妥善保管,统一销毁,记录详细。

13 作业人员

13.1 基本要求

作业人员的从业基本要求为：

- 年龄应不小于 18 周岁、不大于 60 周岁；
- 应有初中及以上文化；
- 应身体健康；
- 应无违法犯罪记录。

13.2 人数

13.2.1 每门高炮作业人数应符合 QX/T 17—2003 中 3.6 的要求。

13.2.2 每部火箭发射架的作业人数应不少于 2 人。

13.3 备案

作业人员应在当地公安机关备案。

13.4 保险

作业人员应办理人身意外伤害保险。

13.5 培训

作业人员应每年参加人工影响天气作业培训,并有培训记录。

13.6 劳动保护用具

13.6.1 作业人员应配备安全帽、雨衣、雨鞋、工作服等劳动保护用具。

13.6.2 火箭作业人员宜配备防静电服。

14 安全检查报告

14.1 主要内容

安全检查报告的主要内容应包括：

- 安全检查基本情况；
- 安全检查项目完成情况；
- 存在的安全问题；
- 整改措施及建议；
- 检查人员名单及报告日期。

14.2 要求

安全检查报告应依据充分,内容完整,条理清楚,数据可靠,结论准确,整改措施及建议合理可行。

14.3 格式

14.3.1 安全检查报告的主体要素应有标题、正文(参见附录 B)。

标题应统一写为“××××年××人工影响天气地面作业单位安全检查报告”,其中“××××年”为检查年份、“××”应根据检查范围填写为:作业单位名称。

示例:2013年纳林高炮作业点人工影响天气地面作业单位安全检查报告

14.3.2 安全检查报告的格式应符合 GB/T 9704 的要求。

附 录 A
(规范性附录)

人工影响天气地面作业单位安全检查项目

对作业单位开展人工影响天气安全检查的项目见表 A.1。

表 A.1 人工影响天气地面作业单位安全检查项目

项目	检查项目
规章制度执行	人工影响天气作业单位资质管理制度
	人工影响天气作业人员培训制度
	人工影响天气作业人员办理人身意外伤害保险制度
	人工影响天气作业装备管理制度
	人工影响天气作业装备年检制度
	人工影响天气作业用弹药管理制度
	人工影响天气作业公告制度
	人工影响天气作业空域申请制度
	人工影响天气作业信息报告制度
	人工影响天气重大安全事故报告制度
	人工影响天气事故处理程序及应急预案
	人工影响天气安全责任追究处理制度
	人工影响天气档案管理制度
	人工影响天气安全管理相关文件转发、传达
作业资质	作业单位具备人工影响天气作业资质
	作业资质审验或注册
作业点设置	高炮作业点设置
	火箭作业点设置
基本设施	高炮作业单位的基本设施
	火箭作业单位的基本设施
安全措施	作业点应有规范的安全射界图
	作业点应设立允许射击标志
	作业场地应设置安全警戒区域
	作业单位应设置安全警示标识
	作业单位应设置名称标识牌
	作业单位应有作业规程、工作职责、安全注意事项和学习材料等
作业记录	作业记录应包括天气预报预警信息、指挥信息、空域申请时间、空域批复时间、空域批复人姓名和批复单位、作业起止时间、弹药信息、天气实况信息、作业效果、灾情信息、作业人员信息、装备信息等

表 A.1 人工影响天气地面作业单位安全检查项目(续)

项目	检查项目
作业发射装备	高炮年检记录和年检证明
	火箭年检记录和年检证明
	高炮操作
	高炮检查与维护
	火箭发射系统操作
	火箭发射系统检查与维护
作业用弹药	弹药购置
	弹药存储
	弹药运输
	炮弹的有效期
	火箭弹的有效期
	弹药出入库账目和手续
	故障弹、过期弹处置
作业人员	年龄应不小于 18 周岁、不大于 60 周岁
	有初中及以上文化
	身体健康
	无违法犯罪记录
	每门高炮作业人数不少于 4 人
	每部火箭发射架的作业人数不少于 2 人
	在当地公安机关备案
	办理人身意外伤害保险
	参加人工影响天气作业培训
	有年度培训记录
	应配备安全帽、雨衣、雨鞋、工作服等劳动保护用具
	火箭作业人员宜配备防静电服

附录 B
(资料性附录)

人工影响天气地面作业单位安全检查报告

人工影响天气地面作业单位安全检查报告见表 B.1。

表 B.1 人工影响天气地面作业单位安全检查报告

××××年××人工影响天气地面作业单位安全检查报告

被检查单位	检查日期	
所在地		
基本情况		
完成情况		
存在问题		
整改措施及建议		
检查人员：		
报告日期：		

参 考 文 献

- [1] 曹康泰,许小峰. 人工影响天气管理条例释义. 北京:气象出版社,2002
 - [2] 马官起等. 人工影响天气三七高炮实用教材. 北京:气象出版社,2005
 - [3] 马官起等. 增雨防雹火箭作业系统实用教材. 北京:气象出版社,2008
 - [4] 中国气象局科技发展司. 人工影响天气岗位培训教材. 北京:气象出版社,2003
-

中华人民共和国
气象行业标准
人工影响天气地面作业单位安全检查规范

QX/T 340—2016

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街46号
邮政编码:100081
网址:<http://www.qxcbs.com>
发行部:010-68408042
北京中新伟业印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:1 字数:30千字
2017年1月第一版 2017年1月第一次印刷

*

书号:135029-5845 定价:15.00元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68406301