



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 716—2024

人工影响天气地面固定作业点安全等级 评估技术要求

Technical requirements for weather modification safety level assessment of
fixed ground operating spot

2024-08-16 发布

2024-12-01 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 基本条件 1

5 分级条件 2

6 等级评定 3

7 评定管理 3

附录 A(资料性) 人工影响天气地面固定作业点安全等级确定表样式 4

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：陕西省人工影响天气中心。

本文件主要起草人：曹永民、罗俊颀、董文乾、刘映宁、岳治国、朱荣增、何军、薛卫东、党世锋。

人工影响天气地面固定作业点安全等级评估技术要求

1 范围

本文件规定了人工影响天气地面固定作业点安全等级评估的基本条件、分级条件、等级评定和评定管理。

本文件适用于人工影响天气地面固定作业点(以下简称“作业点”)的建设与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 37274 人工影响天气火箭作业点安全射界图绘制规范

GB/T 39782 人工影响天气高炮作业点安全射界图绘制规范

GB/T 42989—2023 人工影响天气作业术语

GB 50016 建筑设计防火规范

GA 837 民用爆炸物品储存库治安防范要求

QX/T 226 人工影响天气作业点防雷技术规范

QX/T 297—2015 地面人工影响天气作业安全管理要求

QX/T 329 人工影响天气地面作业站建设规范

QX/T 339 高炮火箭防雹作业点记录规范

QX/T 340—2016 人工影响天气地面作业单位安全检查规范

QX/T 358 增雨防雹高炮系统技术要求

QX/T 359 增雨防雹火箭系统技术要求

QX/T 472—2019 人工影响天气炮弹运输存储要求

QX/T 493—2019 人工影响天气火箭弹运输存储要求

3 术语和定义

GB/T 42989—2023 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本条件

作业点安全等级评估应满足下列基本条件:

- 作业点建设符合 QX/T 329 的规定;
- 高炮作业点安全射界图满足 GB/T 39782 的要求,并在工作场所公示;
- 火箭作业点安全射界图满足 GB/T 37274 的要求,并在工作场所公示;
- 建筑物防火设施符合 GB 50016 的规定;
- 除弹药储存点以外的建筑物,防雷设施符合 QX/T 226 的规定;

- f) 建筑物抗震设防烈度符合当地抗震设防管理的规定；
- g) 作业点炮弹运输存储符合 QX/T 472—2019 的要求；
- h) 作业点火箭弹运输存储符合 QX/T 493—2019 的要求；
- i) 作业点人员配备符合 QX/T 297—2015 中 7.1 的规定；
- j) 作业记录满足 QX/T 339 的要求。

5 分级条件

5.1 安全管理

作业点安全管理等级应符合下列条件。

- a) 三级：
 - 1) 建立符合 QX/T 340—2016 表 A.1 中规定的规章制度,并在工作场所公示；
 - 2) 提供但不限于普通创伤应急医疗用品。
- b) 二级：
 - 1) 符合 5.1a)的要求；
 - 2) 建立完善的事故应急处理流程,年度演练不少于 1 次；
 - 3) 全员经过应急医疗救护常识培训。
- c) 一级：
 - 1) 符合 5.1b)的要求；
 - 2) 建立镇、村、公安、卫生等工作机构联动应急救援机制,年度联动演练不少于 1 次。

5.2 安全防范

5.2.1 三级应具备 GA 837 规定的人力防范、实体防范条件。

5.2.2 二级应具备 GA 837 规定的人力防范、实体防范和技术防范或犬防条件。

5.2.3 一级应符合 5.2.2 规定的条件,还应满足下列条件之一：

- a) 具备 GA 837 规定的人力防范、实体防范、技术防范和犬防条件；
- b) 作业弹药纳入民爆物品库房或其他专业弹药库房存放；
- c) 作业弹药存储库房通过安全评价。

5.3 作业装备安全

作业点装备安全等级应符合下列条件。

- a) 三级：
 - 1) 高炮符合 QX/T 358 中 3.1 的要求；
 - 2) 火箭系统符合 QX/T 359 中 3.1 和 3.2 的要求；
 - 3) 高炮/火箭系统年度检测合格。
- b) 二级：
 - 1) 符合 5.3a)的要求；
 - 2) 高炮/火箭系统装配安全锁定装置。
- c) 一级：
 - 1) 符合 5.3b)的要求；
 - 2) 高炮/火箭系统射击时具备人与高炮/火箭架分离条件。

5.4 作业人员安全

作业点人员安全等级应符合下列条件。

- a) 三级：
 - 1) 作业人员全员经过岗位培训且合格；
 - 2) 作业点负责人参加人工影响天气地面作业全程高炮(火箭系统)操作或实操演练不少于10次；
 - 3) 全员一年内无高炮(火箭系统)作业违规操作记录。
- b) 二级：
 - 1) 符合 5.4a)的要求；
 - 2) 作业点负责人连续从业三年以上,从业年度均经过岗位培训且合格；
 - 3) 作业点负责人参加人工影响天气地面作业全程高炮(火箭系统)操作或实操演练不少于20次；
 - 4) 其他作业人员参加人工影响天气地面作业全程高炮(火箭系统)操作或实操演练不少于10次；
 - 5) 全员三年内无高炮(火箭系统)作业违规操作记录。
- c) 一级：
 - 1) 符合 5.4b)的要求；
 - 2) 作业点负责人连续从业五年以上,从业年度均经过岗位培训且合格；
 - 3) 作业点负责人参加人工影响天气地面作业全程高炮(火箭系统)操作或实操演练不少于30次；
 - 4) 其他作业人员参加人工影响天气地面作业全程高炮(火箭系统)操作或实操演练不少于20次；
 - 5) 全员五年内无高炮(火箭系统)作业违规操作记录。

6 等级评定

作业点安全等级由高至低分为一级、二级和三级。当作业点满足第4章的条件,且安全管理、安全防范、作业装备安全以及作业人员安全等级条件均为一级时,安全等级确定为一級;当作业点安全管理、安全防范、作业装备安全以及作业人员安全等级条件中一项或多项为二级时,安全等级确定为二级;当作业点安全管理、安全防范、作业装备安全以及作业人员安全等级条件中一项或多项为三级时,安全等级确定为三级。

7 评定管理

7.1 撤销

当作业点出现下列情况之一时,应撤销已获得的安全等级:

- a) 因事故造成人员死亡或四级以上(含四级)伤残;
- b) 擅自进行高炮射击、火箭发射;
- c) 装备、弹药丢失。

7.2 建档

作业点安全等级确定应建档保存,等级确定表样式见附录A。

附 录 A
(资料性)

人工影响天气地面固定作业点安全等级确定表样式

图 A.1 给出了人工影响天气地面固定作业点安全等级确定表样式。

人工影响天气地面固定作业点安全等级确定表

作业点名称			评估时间		年 月 日			
作业点类别	高炮作业点 ☐	火箭作业点 ☐		复合作业点 ☐				
评估机构名称			评估级别	国家级 ☐	省级 ☐	市级 ☐	县级 ☐	自评 ☐
评估人员								
评估项目			评估结果					
基本条件			是 ☐ 否 ☐					
安全管理			一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☐					
安全防范			一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☐					
作业装备安全			一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☐					
作业人员安全			一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☐					
作业点安全等级确定	一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☐ 撤销已获等级 ☐ 无等级 ☐							

图 A.1 人工影响天气地面固定作业点安全等级确定表样式

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准
人工影响天气地面固定作业点安全等级评估技术要求
QX/T 716—2024

*

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
北京建宏印刷有限公司印刷

*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.75 字数:22.5 千字
2024 年 8 月第 1 版 2024 年 8 月第 1 次印刷

*

书号:135029-6399 定价:20.00 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