



གྲུང་ལྷོ་མི་དམངས་སྤྱི་མཐུན་རྒྱལ་ཁབ་ཀྱི་གནམ་གཤིས་ལས་རིགས་ཚད་གཞི
中华人民共和国气象行业标准

QX/T 185—2013

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་སྐྱུར་བའི་བོད་སྐད་བརྗོད་བྱ་བ་

人工影响天气藏语术语

Technical terms for weather modification operation

2013-01-04 འགྲེམས་སྤེལ་བྱས།
2013-01-04 发布

2013-05-01 ལག་ལེན་བསྟར་རྒྱ།
2013-05-01 实施

གྲུང་ལོ་གནམ་གཤིས་རྩུས་ཀྱིས་འགྲེམས་སྤེལ་བྱས།

中国气象局 发布

འགོ་བརྗོད།

前 言

ཚད་གཞི་ནི་GB/T1.1-2009 དང་GB/T20001.1 སྒྲིག་སྐོར་གཞིར་བཟུང་མ་ཟེན་གྱིས་པ་ཡིན།

本标准按照 GB/T 1.1-2009 和 GB/T 20001.1 给出的规则起草。

ཚད་གཞི་འདི་རྒྱལ་ཡོངས་གནམ་གཤིས་ཀྱི་གཞི་རྒྱུ་ཚུལ་འགོ་བརྗོད་འཕུལ་གྲུ་ཡོན་ལྷན་ཁང་(SAC/TC 345) གིས་བཏོན་ཞིང་དེའི་ཁོངས་སུ་གཏོགས་པ་ཡིན།

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)提出并归口。

本标准起草单位：西藏自治区气象局。

ཚད་གཞི་འདིའི་འཆར་ཟིན་འགོད་མཁན་ཚན་པ་ནི་པོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་གནམ་གཤིས་རྩ་ཡིན།

本标准主要起草人：格桑平措、徐秀玲、洛桑扎西、桑登、土登格列、卢新江、央金卓玛、唐洪、白玛央宗、杨刚、周少科。

ཚད་གཞི་འདིའི་མ་ཟེན་འབྲི་མཁན་གཙོ་བོ་སྐུལ་བཟང་ལུན་ཚོགས་རྒྱུ་ལྟུང་ཡིང་། སློབ་བཟང་བཟུ་ཤིས། བསམ་གཏན། ལུབ་བསྟན་དག་ལེགས། ལྟུང་ཤིན་ཅང་། དབྱངས་ཅན་སྒྲིལ་མ། ཐང་རྩུང་། བད་མ་གཡང་འཛོམས། ཡང་ཀང་། གྲུ་རྩའོ་ཁི་བཅས་ཡིན།

འགོ་བརྗོད་

རང་རྒྱལ་གྱི་སོད་སྣང་ས་དང་ཞིང་ཆེན་བཞིའི་སོད་
 རིགས་ས་ཁུལ་གྱི་ཡུལ་སྐོར་མི་འདྲ་བ་དང་བརྗོད་སྟེང་གི་
 རྒྱུགས་ཐད་མི་འདྲ་བ་ཡོད་པས་གཅིག་གྱུར་ཡོང་ཆེད་
 ཚད་གཞི་འདི་གཏན་ལ་ཐབ་ཡོད་ཆེད་གཞི་འདིའི་སོད་
 ཡིག་བརྗོད་དང་འབྲེལ་པ་ཉི་སོད་རང་རྒྱུང་སྣང་ས་སོ
 ད་ཡིག་ཐ་སྐད་ཐབ་སྐྱུར་བཀའ་བཅད་ཉུང་ལྡན་ལང་
 བས་ཞུས་བཞེད་བྱས་།།

引 言

我国在西藏和四省藏区方言和术语的译法有着不同的释义，为了便于统一，制定在标准。本标准藏文术语及释义由西藏自治区藏文术语翻译规范委员会审定。

2.2

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀྤ

zh 人工影响天气作业

en weather modification operation

གནམ་སྐྱོགས་དང་མི་ལྷན་འཇུག་མངའ་ཤིང་གནམ་གྲུ་ས་ངོས་འཕེན་གཏོང་འཇུག་ཆས་སོགས་འདེན་སྐྱེལ་ཡོ་ཆས་ལ་བརྟེན་ནས་འགྱུར་ཇུག་འཚམ་ངེས་ཤིག་སྲིད་གཞུང་གི་སྐྱེལ་བའམ། ཡང་ན་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་གཞན་སྦྱང་དེ་མིའི་བྱེད་ལས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་བྱ་བ།

用高炮、火箭、飞机、地面发生器等，将适量催化剂引入云雾中，或用其他技术手段进行人工影响天气的行为。

2.3

མི་ཐབས་ཆར་(གངས་)འབབས་ཀྤ

zh 人工增雨(雪)

en artificial precipitation enhancement

ཆར་འབབས་བྱེད་རྒྱུའི་ཆ་རྒྱུན་འཛོམས་པའི་སྲིད་བཀའ་རིག་གི་བྱ་ཐབས་སྦྱང་ནས་དུས་སྐབས་འཚམ་ངེས་ལ་སྐྱུར་སྒྲིལ་འཚམ་ངེས་ཤིག་ལུས་པ་ཐོན་ངེས་ཀྱི་སྲིད་གཞུང་གི་གཏོར་ཉེ་ཆར་པའམ་གངས་མང་དུ་འབབས་རྒྱུའི་དམིགས་ཡུལ་འགྲུབ་ཐབས་བྱེད་པའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

对具有人工增雨(雪)催化条件的云，采用科学的方法，在适当的时机，将适量的催化剂引入云的有效部位，达到人工增加雨(雪)目的的科学技术措施。

2.4

མི་ཐབས་ཀྱིས་ཆར་བཅད་(ཉུང་དུ་གཏོང་བ་)།

zh 人工消(减)雨

en artificial precipitation suppression

ཆ་རྒྱུན་འཛོམས་དུས་སྲིད་གཞུང་གི་འཚམ་ངེས་ཤིག་ལ་སྐྱུར་སྒྲིལ་འཚམ་ངེས་ཤིག་གཏོར་བའམ་ཡང་ན་དེ་མིའི་གྱི་ལག་རྩལ་བེད་སྤྱོད་བྱས་ནས། ས་ཆ་ཆ་ཤས་ཀྱི་རྒྱུད་དུ་ཆར་པ་འབབ་ཚད་ཉུང་དུ་གཏོང་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

在适当的条件下，对云中适当的部位播撒适量的催化剂或采用其他的技术手段，使局部地区内降水消减的科学技术措施。

2.5

མི་ཐབས་སེར་འགོག།

zh 人工防雹
en artificial hail suppression

གནམ་རྒྱུགས་དང་འཕུར་མདའ། ས་ངོས་འཕེན་གཏོང་བ་ལྟུང་ཆས་སོགས་ཀྱིས་རྒྱུན་གསེབ་འཚོམ་ངེས་ཤིག་ལ་རྒྱུར་རྒྱུ་མང་ཉུང་འཚོམ་ངེས་ཤིག་གཏོར་ནས་སེར་བ་འགོག་པའམ་ཡང་ན་སེར་བའི་གཞོན་འཚོ་རྒྱུ་ལྟུང་གཏོང་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

用高炮、火箭、地面发生器等向云中适当部位播撒适量的催化剂，抑制或削弱冰雹危害的科学技术措施。

2.6

མི་ཐབས་སང་འགོག།

zh 人工防霜
en artificial frost protection

ཚོན་རིག་ལག་རྩལ་ལམ་ཡང་ན་དེ་མིན་གྱི་བྱ་ཐབས་རྒྱུད་ནས་ས་ངོས་དང་བར་ཐག་ཉེ་བའི་མཁའ་རྒྱུད་དང་། ས་ངོས་ཀྱི་དྲོད་ཚད་མཐོ་བའི་སྤྱད་སྤྲོད་སྤྱོད་འགོག་བྱེད་པའམ་ཡང་ན་སང་རྒྱུན་རྒྱུ་ལྟུང་གཏོང་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

用提高近地层空气和土壤表面温度的科学技术或其他方法，达到防止或减轻霜冻危害目的的科学技术措施。

2.7

མི་ཐབས་སློབ་གཏོར།

zh 人工消云
en artificial cloud dispersal

མིའི་བྱེད་ལས་ལ་བརྟེན་ནས་ས་ཁུལ་ཆ་ཤས་ཀྱི་སློབ་པ་གཏོར་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

人为使局部区域的云层消散的科学技术措施。

2.8

མི་ཐབས་སླུག་གཏོར།

zh 人工消雾
en artificial fog dispersal

མིའི་བྱེད་ལས་ལ་བརྟེན་ནས་ས་ཁུལ་ཆ་ཤས་ཀྱི་སླུག་པ་ཆ་ཤས་སམ་ཡོངས་རྫོགས་གཏོར་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

人为使局部区域的雾部分或全部消除的科学技术措施。

2.9

གནམ་ཚུའི་ཐོན་ལུངས་གསར་སྐྱེལ།

zh 空中水资源开发

en **exploitation of atmosphere water resource**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་བཏང་ནས་
མཁའ་དབྱིངས་ཀྱི་ཚུའི་ཐོན་སྐྱོད་བཟོ་བ་དང་བེད་སྤྱོད་བྱེ
ད་པའི་ཚན་རིག་ལག་ཅུལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

通过人工影响天气作业，对空中水资源
加以开发、利用的科学技术措施。

2.10

སྒྲིབ་པ་སྐྱར་ཚི།

zh 播云催化剂

en **seeding agent**

སྒྲིབ་པའི་གསེབ་ཏུ་གཏོར་ནས་སྒྲིབ་པའི་དངོས་ལྷག
ས་ཀྱི་འཕེལ་རིམ་ལ་འགྱུར་བ་བཏང་སྟེ། མི་ཐབས་ཀྱིས་
གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་སྐྱར་ཚི་ཞིག།

播撒到云雾中，以改变其云物理发展过
程，达到人工影响天气目的的催化物质。

2.11

བཞའ་ལེན་སྐྱར་ཚི།

zh 吸湿催化剂

en **hygroscopic seeding material**

ནམ་ཀུན་དོད་སྒྲིབ་ཐོན་རྒྱུར་སྤྱོད་པའི་ཆེ་ཚུང་འཚ
མས་པའི་བཞའ་ལེན་རྐྱས་ཆ།

常用于暖云催化的、具有适当大小的吸
湿性颗粒物。

2.12

གྲང་ཚི།

zh 致冷催化剂

en **cooling seeding material**

ཐང་ཀར་སྒྲིབ་གསེབ་ཏུ་གཏོར་ནས་སྒྲིབ་པའི་ཆ་ཤས་
ཀྱི་དོད་ཚད་ལྷགས་ཆེ་ཆག་ནས་གྲང་སྒྲིབ་ནང་འབྲུགས་བྱི
ལ་ཐོན་བྱེད་ཀྱི་སྐྱར་རྐྱས་ཤིག།

直接撒播在云中，可造成局部深度降温，
使过冷云中产生大量冰晶的催化物质。

2.13

ཉེངས་ཚིག་།

zh 凝结核

en **condensation nucleus**

རྒྱུ་ཁམས་ཚེན་པོའི་ནང་ཚུ་རྒྱངས་ཉེངས་ནས་ཚུ་
ཐིག་ཆགས་པའི་རྒྱུ་བཟུས་རུལ་ཚིག་།

大气中水汽可以在其上凝结成水滴的气溶胶粒子。

2.14

མི་བཟོས་འབྲུགས་ཚིག་།

zh 人工冰核

en **artificial ice nucleus**

རྒྱུ་ཁམས་ཚེན་པོ་དང་སྐྱུག་སློབ་ནང་འབྲུགས་ཟིལ་
ཆགས་ཐུབ་པའི་མི་བཟོས་རྣམ་ལྟོ་།

人工制造的能够在大气和云雾中产生冰晶的颗粒物。

2.15

སློབ་པ་སྐྱུར་བ་།

zh 播云催化

en **cloud seeding**

སློབ་གསེབ་ཏུ་སྐྱུར་ཚེ་གཏོར་ནས་སློབ་པའི་གྲུབ་ཆ་
ལྷ་མོར་འགྱུར་ལྡོག་བཏང་སྟེ་སློབ་པའི་འཕེལ་རིམ་ལ་འ
གྱུར་ལྡོག་གཏོང་བའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤི
ག་།

在云中加入催化剂，改变云的微结构，影响云发展的科学技术措施。

2.16

གྲང་སློབ་།

zh 冷云

en **cold cloud**

དྲོད་ཚད 0°C མན་གྱི་རྒྱུ་གྲང་མོ་དང་ཡང་ན་འབྲུགས་
ཟིལ་ལས་གྲུབ་པའི་སློབ་པ་།

由温度低于 0°C 的过冷水和（或）冰晶组成的云。

2. 21

དམིགས་སུ།

zh 目标区

en **target area**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀར་འབྲས་བུ་ཐོན་སུ།

通过人工影响天气作业产生效果的区域。

2. 22

ལས་སྐབ་བྱེད་ཁུལ།

zh 作业区

en **seeding area**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀ་བྱ་ཁུལ།

实施人工影响天气作业的区域。

2. 23

ཚད་བསྟར་ས་ཁུལ།

zh 对比区

en **control area**

ལས་ཀའི་རྒྱུ་འབྲས་ཞིབ་བཤེར་བྱེད་ཚད་བསྟར་བ་བྱེད་ཡུལ་དུ་བདམས་པའི་འགྱུར་སྐྱུལ་གྱི་ཤུགས་རྒྱུན་མི་ཐེབས་པའི་སྲུང་ཞིག།

为了检验作业效果而选作对比的且不受催化影响的区域。

2. 24

ལས་སྐབ་བྱེད་གནས།

zh 作业部位

en **cloud seeding position**

འགྱུར་ཚི་སྐྱོན་གསེབ་དུ་གཏོར་སའི་གནས།

催化剂在云中的播撒位置。

2. 25

གཏོར་ཚད།

zh 播撒率

en **seeding rate**

ཚེས་གཞིའི་དུས་ཚོད་དམ་ཡང་ན་ཚེས་གཞིའི་བར་ཐག་ནང་སྐྱུར་ཚི་གཏོར་གྲངས།

单位时间或单位距离播撒的催化剂的数量。

2.26

མྱེན་སྐྱུར་དྲོད་ཚད་ཁྱབ་ཁྱུལ།

zh 播云温度窗

en **temperature interval for seeding**

འགྱུར་སྐྱུལ་བྱས་ནས་ས་ཐོག་ཏུ་ཚར་པ་འབབ་ཐུབ་པའི་ཚུ་མྱེན་གྱི་ཚེ་མོའི་དྲོད་ཚད་མཐོ་རུ་བྱས་ལྷན་གཏོང་ཐུབ་པའི་ཁྱུལ།

通过催化，能够有效增加地面降水的云顶温度的区间。

2.27

མྱེན་སྐྱུར་དབྱུང་གཞི།

zh 播云判据

en **cloud seeding criteria**

མི་ཐབས་ཀྱི་འགྱུར་སྐྱུལ་ལས་དོན་སྤེལ་རྒྱུའི་ཚ་རྒྱུན་འཛོམས་མིན་དཔྱད་པའི་མྱེན་པའི་དངོས་ལུགས་ཚད་གཞི།

用于判别人工催化作业条件的云物理指标。

2.28

མྱེན་སྐྱུར་ལེ་ཉའི་གྲངས་ཚད།

zh 播云雷达指标

en **radar index for cloud seeding**

མི་ཐབས་ཀྱིས་འགྱུར་སྐྱུལ་ལས་དོན་སྤེལ་རྒྱུའི་ཚ་རྒྱུན་འཛོམས་མིན་དང་བྱས་འབྲས་རི་ཐོན་དཔྱད་པའི་ལེ་ཉའི་གསལ་གྲངས་ཀྱི་དངོས་ལུགས་ཚན་གཞི་ལ་ཟེར།

用于判别人工催化作业条件和效果的雷达回波参数的物理指标。

3 རྒྱུན་སྤྱོད་མྱེན་པ་སྐྱུར་ཚི། 常用播云催化剂

3.1

སྐླམ་འབྲུགས།

zh 干冰

en **dry ice**

དོག་འདྲིལ་དབྱངས་གཉིས་ཐན་འགྱུར་དེ་རྒྱུན་གཙོ་བོར་སྐྱབས་སུ་གྲངས་ཚད་ -78.5°C ལ་འགོ་སྐྱབ་པ་དང་། རྒྱངས་པར་གྱུར་ན་དྲོད་ལེན་ཐུབ་ནས་མཐའ་འཁོར་གྱི་མཐའ་རྒྱང་ནམས་གང་མོ་ཚགས་ཏེ་འབྲུགས་ཐེལ་འབོར་ཆེན་ཐོན་པ།

固态二氧化碳（CO₂），常压下升华温度为 -78.5°C ，汽化时吸热，可使周围空气迅速冷却而产生大量冰晶。

3.2

གཤེར་ཉན།

zh 液氮

en **liquid nitrogen**

གཤེར་གཟུགས་ཉན་དེ་རྒྱན་གཞོན་སྐབས་སུ་གཤེར་གཟུགས་ཀྱི་ཡང་ཚད་ $-195.85\text{ }^{\circ}\text{C}$ ཟིན་པ་དང་། རྒྱུ་ལྡན་པ་རྒྱུ་ན་དྲོན་ལེན་ཐུབ་ནས་མཐའ་འཁོར་གྱི་མཁའ་རྒྱུ་རྒྱུ་ལས་དེ་སྤྱད་ཡང་མོ་ཆགས་ནས་འབྲུགས་ཟིལ་འཕོ་ར་ཆེན་ཐོན་པ་ཞིག་།

液态氮 (N_2)，常压下液化温度为 -195.85°C ，汽化时吸热，可使周围空气迅速冷却而产生大量冰晶。

3.3

ཉན་དངུལ་རྩམ།

zh 碘化银

en **silver iodide**

ཉན་དང་དངུལ་གཉིས་འབྲེས་པའི་དངོས་པོ་ཞིག་དེ་ནི་རྩེར་ན་འབྲུགས་ཤེལ་ལེར་པོ་རྒྱུ་རྒྱུ་མ་ཞིག་ཡིན་ཞིང་། རང་བྱུང་འབྲུགས་ཟིལ་གི་ཤུབ་ཆ་དང་འབྲེས་ཡོད་ད། དེ་རྒྱན་དུ་མི་བཟོས་འབྲུགས་ཚིག་དུ་རྒྱུད་པ་ཡིན།

碘和银的化合物 (AgI)，一般为黄色六角形结晶，与自然冰晶的晶格结构相似，常用作人工冰核。

3.4

ཉན་དངུལ་མེ་རྩམ།

zh 碘化银焰火剂

en **silver iodide pyrotechnics**

ཉན་འགྱུར་དངུལ་དང་མེ་རྩམ། འགྱུར་རྩམ་གསུམ་བསྐྱེས་པའི་རྩམ་ཤིག་དེ་བསྐྱེགས་ནས་སྤལ་རྩེས་ཡང་སྤྱི་ན་འགྲུག་པའི་འགྱུར་སྤལ་རྩམ་ཆ་བྱེད།

将碘化银与燃烧剂、黏结剂等混合制成的药剂，燃烧分散后作为冷云催化剂。

3.5

ཉན་དངུལ་རྩམ་ག་པའི་གཤེར་ལྷུ།

zh 碘化银丙酮溶液

en **silver iodide acetone solution**

ཉན་དངུལ་ག་པའི་གཤེར་ལྷུ་དེ་མི་ལ་བསྐྱེགས་ནས་སྤལ་རྩེས་ཡང་སྤྱི་ན་རྒྱུར་ཆེ་བྱེད།

碘化银的丙酮溶液，燃烧分散后作为冷云催化剂。

3.6

ཚུ་ཞིབ་ཀྱི་ཕུང་པོ།

zh 盐粉

en salt powder

ཚུ་ཞིབ་ཀྱི་ཕུང་པོ་ལེན་ཆུ་རྒྱུ་རྩེ་བྱེད་ཀྱི་ཕུང་པོ།

适当大小的盐类粉末，作为吸湿催化剂。

དེ།

4 ལས་ཀྱི་སྒྲིག་ཆས། 作业装备

4.1

གནམ་སྒྲིག་ཆས།

zh 高炮

en anti-aircraft gun

ཆར་པ་མང་དུ་གཏོང་བྱེད་ཀྱི་དང་མེ་འཕོག་གྲེང་དུ་

འཕོག་པའི་གནམ་སྒྲིག་ཆས།

用于发射增雨防雹炮弹的高射炮。

4.2

སྒྲིག་ཆས་མདེལ།

zh 炮弹

en gun shell

མི་ཐབས་ཀྱིས་མེ་འཕོག་པ་དང་ཆར་པ་འབེབས་

པའི་མེ་སྒྲིག་ཆས་ཀྱི་མདེལ། དེའི་ནང་AgI འགྱུར་སྐྱེལ་རྒྱུ་

ལྡན་པའི་ཆར་པ་ལྷན་སྒྲིག་ཆས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་

སྒྲིག་གཏོང་བར་བེད་སྤྱོད་ཀྱི་ཕུང་པོ།

人工增雨防雹弹，内含 AgI 催化剂，用于人工影响天气作业。

4.3

མི་ཐབས་འཕུར་མདེལ།

zh 火箭弹

en rocket shell

འགྱུར་སྐྱེལ་ཆས་ནས་སྒྲིག་གཏོང་བྱེད་ཀྱི་གཏན་འཁེལ་བའི་

གནམ་ལ་འཕངས་ཏེ་མི་ཐབས་ཀྱིས་ཆར་པ་འབེབས་པའི་

མི་ཐབས་ཀྱི་འགྱུར་སྐྱེལ་བྱ་བ་བྱེད་པའི་སྒྲིག་ཆས་མདེལ།

携带催化剂，发射到云体内指定部位，对云体进行增雨防雹播撒催化作业的壳体装置。

4.4

འཕེན་བྱེད་མ་ལག་།

zh 发射系统

en **launch system**

འཕེན་རྟེན་དང་འཕེན་བྱེད་འཕྲུལ་ཆས་གཉིས་ལས་གྲུབ་པའི་མ་ལག་།

由发射架和发射控制器组成的系统。

4.5

འཕེན་སྒྲོམ་།

zh 发射架

en **rocket launcher**

མེ་ལྷགས་འཕུར་མདའ་ཁ་ལྗོས་གཏན་འཁེལ་གྱི་གནས་དེ་རང་ལ་གཏོང་བྱེད་གྱི་སྒྲིག་ཆས་ཤིག་།

赋予火箭弹使定向稳定飞行的装置。

4.6

འཕེན་གཏོང་ཚོད་འཛིན་འཕྲུལ་ཆས་།

zh 发射控制器

en **launch controller**

མེ་ལྷགས་འཕུར་མདའ་འཕེན་བྱེད་གྱི་ཚོད་འཛིན་སྒྲིག་ཆས་ཤིག་།

控制火箭弹发射的装置。

4.7

མེ་ལྷགས་འཕུར་མདའི་ལས་སྐབས་མ་ལག་།

zh 火箭作业系统

en **rocket operation system**

དེ་ནི་མེ་ལྷགས་འཕུར་མདའི་མདེུ་དང་། འཕེན་སྒྲོམ་མ། འཕེན་གཏོང་འཕྲུལ་ཆས་བཅས་ལས་གྲུབ་པའི་མེ་ཐབས་གྱིས་གནས་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀར་མཁོ་བའི་མེ་ལྷགས་འཕུར་མདའི་མ་ལག་།

由火箭弹、发射架和发射控制器等组成的增雨防雹作业系统。

4.8

ས་ཐོག་གི་གཏོར་འགྲེམས་འཕྲུལ་ཆས་།

zh 地面发生器

en **ground generator**

ས་ཐོག་ནས་སྐྱུར་ཚིག་ཏོར་བྱེད་གྱི་འཕྲུལ་ཆས་།

在地面释放催化剂的装置。

4.9

ཉན་དངུལ་རྗེས་མེ་ཆས།

zh 碘化银焰火器

en **pyrotechnic generator of silver iodide**

ཉན་དངུལ་ཡང་ན་ཉན་དང་དངུལ་འདྲེས་པའི་དངོས་པོ་དང་དེ་མིན་མེ་རྗེས་བསྐྱེགས་ནས་ཉན་དངུལ་ཕྱེ་མ་འཕོར་ཆེན་ཐོན་ཐུབ་པའི་སྐྱིག་ཆས།

装有碘化银（或碘、银化合物）和其他焰火剂、能燃烧产生大量碘化银微粒的装置。

4.10

ཉན་དངུལ་རྗེས་མེ་ཐབ།

zh 碘化银发生炉

en **silver iodide generator**

མེ་ལ་བསྐྱེགས་ནས་ཚ་པོ་བརྗོད་ཏེ་ཉན་དངུལ་ཕྱེ་མ་འདོན་པའི་སྐྱིག་ཆས།

燃烧加热以产生碘化银微粒的装置。

4.11

ལས་སྐྱབ་གནམ་གུ།

zh 作业飞机

en **seeding aircraft**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀར་བེད་སྤྱོད་བྱེད་པའི་གནམ་གུ།

用于实施人工影响天气作业的飞机。

4.12

གནམ་གུས་བརྟག་དཔྱད་བྱེད་པ།

zh 飞机探测

en **aircraft sounding**

གནམ་གུས་དཔྱད་ཆས་འབྱེར་ཏེ་གནམ་གཤིས་བརྟག་ག་པའི་བྱ་བ་ཞིག།

用飞机携带仪器进行气象观测的活动。

4.13

རྒྱང་ཁམས་ཆེན་པོའི་ལྷ་དཔྱད་གནམ་གུ།

zh 大气探测飞机

en **sounding aircraft**

རྒྱང་ཁམས་ཆེན་པོར་དཔྱད་ཞིབ་བྱེད་པའི་སྐྱིག་ཆས་སྐྱེགས་ནས་རྒྱང་ཁམས་ཆེན་པོའི་དངོས་ལུགས་དང་། རྗེས་འགྱུར། དེ་བཞིན་སྤྱོད་པའི་གྲུབ་ཆ་བཅས་ལ་དཔྱད་ཞིབ་བྱེད་པའི་གནམ་གུ།

装有大气探测设备，用于大气物理、化学和云雾结构等探测的飞机。

4. 14

ཆར་འབབས་སེར་འགོག་ཡོ་བྱེད་།

zh 增雨防雹工具

en apparatus for rain enhancement and hail suppression

མི་ཐབས་ཀྱིས་ཆར་པ་འབབས་པ་དང་སེར་བ་འགོག་
པར་མཁོ་བའི་ལས་ཀའི་ཡོ་བྱེད་།

用于人工增雨防雹作业的装备。

5 བ་སྟེང་གི་ལས་ཀ། 地面作业

5. 1

འཕེན་གཏོང་གྱེན་ཟུར་།

zh 发射仰角

en launch elevation

གནམ་སྐྱོགས་དང་། མི་ཐུགས་འཕུར་མདའ་ས་ངོས་
ནས་ནམ་མཁའི་སློན་པར་འཕེན་དུས་ས་ངོས་དང་ནམ་
མཁའི་བར་ཐོན་པའི་གྱེན་ཟུར་།

高炮、火箭从地面向空中目标云体发射
时与水平面构成的角度。

5. 2

འཕེན་སའི་ཁ་སྐྱོགས་།

zh 发射方位

en launch direction

གནམ་སྐྱོགས་དང་མི་ཐུགས་འཕུར་མདའ་ས་ཐོག་ན
ས་མཁའ་དབྱིངས་ཀྱི་དམིགས་འཕེན་སློན་པར་འཕེན་དུ
ས་བྱང་སྐྱོགས་དབར་ཐོན་པའི་ཐུ་ཟུར་།

高炮、火箭从地面向空中目标云体发射
时与正北方向构成的角度。

5. 3

འཕེན་གཏོང་མཐོ་ཚད་།

zh 射高

en launch altitude

གནམ་སྐྱོགས་དང་། མི་ཐུགས་འཕུར་མདའ་སློན་པ
ར་འཕེན་དུས་ས་ངོས་ནས་བར་སྣང་དབར་གྱི་བར་ཐག་།

高炮、火箭从地面向空中目标云体发射
时与地面的最大垂直距离。

5.4

འཕེན་རྒྱུང་།

zh 射程

en range

གནམ་སྐྱོགས་དང་། མི་ལྷགས་འཕུར་མདས་ནམ་
མཁར་སྐྱར་ཚིག་གཏོར་འགྲེམས་བྱེད་དུས་མདེའུ་བབས་
སའི་ཐད་དང་གི་བར་ཐག་རིང་ཤོས་།

高炮、火箭在空中播撒催化剂的最大水平距离。

5.5

གཏོར་འགྲེམས་འགོ་འཛུགས་ས་།

zh 播撒起点

en start point of cloud seeding

སྐྱར་ཚིག་གཏོར་འགོ་འཛུགས་སའི་བར་སྐྱར་གི་ཡུལ་།

开始播撒（或释放）作业催化剂的空间位置。

5.6

གཏོར་མཚུག་སྐྱིལ་ས་།

zh 播撒终点

en end point of cloud seeding

འགྲུལ་ཚིག་ཆ་གཏོར་མཚུགས་འཛུགས་སའི་བར་སྐྱར་
གི་ཡུལ་།

终止播撒（或释放）作业催化剂的空间位置。

5.7

འཕེན་འགོག་ས་ཁུལ་།

zh 禁射区

en forbidden area of fire

འབྲེལ་ཡོད་བདེ་འཇགས་ཀྱི་གཏན་འཁེབས་སྟེར་
མི་སྐྱོགས་དང་མི་ལྷགས་འཕུར་མདའ་བརྒྱབ་ནས་མི་ཐ
བས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྲུར་བ་གཏོར་བའི་ལས་ཀ་བྱེ
ད་མི་ཚོག་པའི་ས་ཁོངས་།

依据有关安全规定，确定禁止高炮、火箭发射实施人工影响天气作业的区域。

5.8

ཉེན་མེད་འཕེན་ཁོངས་ས་བཀྲ།

zh 安全射界图

en safe firing area map

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་བདེ་འཇགས་ལས་ཀའི་སླང་བྱ་ལྟར་མེ་སློགས་དང་། མི་ལྷན་ལས་འཕུར་མདའ་རྒྱལ་ཡུལ་གྱི་ཉེན་མེད་ཚུ་སྟོམས་བར་ཐག་དེ་ས་བཀྲ་བརྟན་སྟོན་གྱི་ཐབས་ལ་བརྟེན་ནས་ལས་ཀ་བྱེད་ས་དེ་སྟོང་ཐིག་ལ་བཟུང་སྟེ་བྲིས་པའི་ཉེན་མེད་མེ་སློགས་རྒྱལ་ཡུལ་བྱུང་ཚུལ་ས་བཀྲ།

根据人工影响天气安全作业的有关要求，以炮弹、火箭弹发射的最大安全水平距离，用地图投影方式，以作业点为圆心，绘制的安全射击分布图。

6 གནམ་གྲུའི་ལས་སྐབ། 飞机作业

6.1

གནམ་གྲུས་ཆར་(གངས་)འབབས།

zh 飞机增雨(雪)

en aircraft precipitation enhancement

གནམ་གྲུ་བཏང་ནས་སློན་གསེབ་གྱི་གནས་འོས་འཚམ་ཞིག་ལ་སྐྱུར་སྟེ་ཆར་ཏེ་ཆར་པ་འབབས་པའི་ཚན་རིག་ལག་རྩལ་གྱི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

利用飞机在云体的适当部位，选择适当的时机，播撒适量的催化剂，以增加地面降水量的科学技术措施。

6.2

ལས་སྐབ་འཕུར་སྐྱོད།

zh 作业飞行

en weather modification flight

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་འཕུར་བསྐྱོད་གྱི་ལས་ཀ་བྱེད་པ།

实施人工影响天气作业的飞行。

6.3

ལས་སྐབ་འཕུར་བསྐྱོད་འཆར་གཞི།

zh 作业飞行计划

en weather modification flight plan

འཕུར་བསྐྱོད་ལས་ཀར་དམིགས་ནས་བཟོས་པའི་འཕུར་བསྐྱོད་འཆར་གཞི་དང་ལུས་གཞི།

针对作业飞行目的制定的飞行计划和方案。

6.4

ལས་སྐྱབ་མཁའ་ལམ་།

zh 作业航线

en **weather modification flight route**

ལས་སྐྱབ་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་འགུལ་གྱི་འཕུར་བསྐྱོད་མཁའ་ལམ་།

作业飞机从作业起始点到作业结束点的飞行航线。

7 ལས་ཀའི་རྒྱུ་འབྲས་ཚོད་སྐོར་། 作业效果评估

7.1

རྒྱུ་འབྲས་ཚོད་སྐོར་།

zh 效果评估

en **assessment of effect**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀར་རྒྱུ་འབྲས་ཐོན་མིན་ཞིབ་བཤེར་དང་། རྒྱུ་འབྲས་ཚེ་རྒྱུ་འབྲས་ཚོད་སྐོར་བྱེད་པའི་ལས་ཀ་།

检验人工影响天气作业后是否有效果，并评价其效果大小的工作。

7.2

ཕན་འབྲས་ཚོད་སྐོར་།

zh 效益评估

en **evaluation of benefit**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀ་བྱས་པར་རྒྱུ་འབྲས་ཇི་ཐོན་པ་དང་དཔལ་འབྱོར་དང་སྤྱི་ཚོགས་ཀྱི་ཕན་འབྲས་ཇི་ཐོན་ཚོད་སྐོར་བྱེད་པའི་ལས་ཀ་ཞིག་།

对人工影响天气作业产生的效果和经济效益、社会效益进行的评估工作。

7.3

བསྟོམས་རྩིས་ཞིབ་བཤེར་།

zh 统计检验

en **statistical test**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀ་བྱས་རྗེས་ཀྱི་ཕན་འབྲས་ལ་བསྟོམས་རྩིས་རིག་པ་སྤྱོད་ནས་ཚོད་སྐོར་བྱེད་པའི་བྱ་ཐབས་ཞིག་།

用统计学原理，对人工影响天气作业后的效果加以评估的方法。

7.4

དངོས་ལུགས་ཞིབ་བཤེར།

zh 物理检验

en **physical test**

རྒྱུ་རྩེ་གཏོར་བའི་སྤྲེལ་གྱི་རྒྱུ་ལ་དང་ཆར་ཚུའི་གཙོ་རྒྱུ་སྤྱི་བུའི་འགྱུར་ལྡོག་ལ་གཞིགས་ནས་ལས་ཀ་བྱས་པའི་ལུས་འབྲས་དབྱེ་ཞིབ་བུའི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

通过观测人工催化前后云和降水宏微观要素的变化，分析判断作业效果的方法。

7.5

གྲངས་ཐང་འདྲ་བཟོའི་ཞིབ་བཤེར།

zh 数值模拟检验

en **numerical simulation test**

གྲངས་ཐང་དཔེ་དབྱིབས་རྒྱུད་ནས་འགྱུར་སྤྲེལ་ཚུ་ས་ཆ་གཏོར་བའི་སྤྲེལ་གྱི་རྒྱུ་ལ་དང་ཆར་ཚུའི་གཙོ་རྒྱུ་སྤྱི་བུའི་ལ་འགྱུར་ལྡོག་བྱུང་ཡོད་འདྲ་བྱུང་བྱས་ཏེ་ལས་ཀའི་ལུས་འབྲས་ཚོད་སྐོར་བུའི་རྒྱུ་གཞིགས་འདེགས་བུའི་བྱ་ཐབས་ཤིག།

利用数值模式，模拟人工催化前后云和降水宏微观要素的变化，协助评估作业效果的方法。

8 ལས་རྒྱུ་བཀོད་པ། 作业管理

8.1

ལས་ཀ་སྒྲིག་སྒོལ།

zh 作业规程

en **operating procedure**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོར་བའི་ལས་ཀའི་བཀོད་སྒྲིག་སྒོལ་དང་ལས་རིམ།

人工影响天气作业的操作规则和流程。

8.2

ལས་རྒྱུ་དུས་མཚམས།

zh 作业时段

en **operating mission period**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོར་བའི་ལས་ཀ་འགོ་འདྲུགས་པ་ནས་མཇུག་འགྲིལ་བའི་བར་གྱི་དུས་ཚོད།

开展人工影响天气作业的起止时间间隔。

8.3

ལས་སྐབ་གོ་སྐབས་།

zh 作业时机

en **operating opportunity**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་རུ
ས་ཚོད་དང་། སྐྱོད་མདའ་(ཡང་ན་སྐྱུར་ཚི་) འཕོར་གྲང
ས། ལས་ཀའི་རུས་འབྲས་མོགས་ཀྱི་ཆ་འཕྲིན་རིགས།

根据云系移动特点和对云内要素观测值的分析，确定有利于实施人工影响天气作业的时间。

8.4

ལས་སྐབ་ཆ་འཕྲིན་།

zh 作业信息

en **operation information**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་རུ
ས་ཚོད་དང་། སྐྱོད་མདའ་(ཡང་ན་སྐྱུར་ཚི་) འཕོར་གྲང
ས། ལས་ཀའི་རུས་འབྲས་མོགས་ཀྱི་ཆ་འཕྲིན་རིགས།

反映人工影响天气作业时间、用弹（或催化剂）数量、作业效果等各种信息。

8.5

ལས་སྐབ་ཟིན་ཐོ།

zh 作业记录

en **operation record**

ལས་སྐབ་ལྟུང་དང་། ལས་ཀའི་རུས་ཚོད། ལས་སྐབ་
ལན་འདེབས། སྐྱོད་མདའ་ (ཡང་ན་གཏོར་ཇུས་) གྲངས་
འཕོར། ལས་ཀའི་རུས་འབྲས་བཅས་ཞིབ་མཐོན་བཞུགས་པའི་
ཟིན་ཐོ།

对作业申请、作业时间、作业回复、用弹（或催化剂）数量、作业效果等的详细记录。

8.6

ལས་སྐབ་བཞུགས་འདོམས་པ་།

zh 作业指挥人员

en **weather modification operation commander**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལ
ས་ཀར་བཞུགས་འདོམས་བྱེད་སྐྱེད་ཐོབ་ཐང་ཡོད་པའི་མི།

有资格从事人工影响天气作业指挥的人员。

8.7

ལས་སྐབ་པ།

zh 作业人员

en **weather modification operator**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་
ཀའི་སྐྱོད་ཆས་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་ཚུའི་ཐོབ་ཐང་ཡོད་པའི་མི།

有资格从事人工影响天气作业装备操作
的人员。

8.8

ལས་སྐབ་མཁའ་ཁོངས།

zh 作业空域

en **airspace for weather modification operation**

འཕུར་སྐྱོད་དོད་པའ་སྤེལ་དང་མཁའ་ཁོངས་འགྲུལ་དོད་
པའ་སྤེལ་གྱི་ཚོགས་མཆན་སྤྲད་པའི་གནམ་གྲུ་དང་། ག
ནམ་སྐྱོད་གས། མི་ལྷགས་འཕུར་མདའ་བཅས་དུས་ཚོད་དེ
ས་གཏུན་ནང་འཕེན་གཏོང་བྱེད་པའི་མཁའ་དབྱིངས་
ཀྱི་ཁྲུབ་ཁོངས།

经飞行管制部门和航空管理部门批准，
飞机、高炮、火箭在规定时限内实施作业的
空间范围。

8.9

མཁའ་དབྱིངས་རེ་ལྷ།

zh 空域申请

en **application for airspace**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལ
ས་ཀྱི་བྱེད་ཚུའི་སྤོན་ལ་ལས་སྐབ་ཚུ་འཕྲུགས་ཀྱིས་སྤོན་ཚུ
ད་ནས་འབྲེལ་ཡོད་སྤེལ་ལ་མཁའ་དབྱིངས་སྤོན་ལས་ཀྱི
བྱེད་ཚོགས་པའི་རེ་ལྷ་སྤུལ་བའི་བྱ་བ།

实施人工影响天气作业前，主持作业组
织部门提前向有关管理部门申请作业空域的
行为。

8.10

ལས་སྐབ་དུས་བཅད།

zh 作业时限

en **approved time period**

འཕུར་སྐྱོད་དོད་པའ་སྤེལ་དང་མཁའ་ཁོངས་འགྲུལ་དོད་
པའ་སྤེལ་གྱི་ཚོགས་མཆན་འོག་དུས་བཅད་ལྟར་གྱི་གནམ་
གྲུ་དང་། གནམ་སྐྱོད་གས། མི་ལྷགས་འཕུར་མདའ་སོགས་
ཀྱི་ལས་སྐབ་དུས་མཚམས།

经飞行管制部门和航空管理部门批准，
限定飞机、高炮、火箭等的作业时段。

8.11

ལས་སྐབ་ལན་འདེབས།

zh 作业回复

en **reply of operating task**

ཚོག་མཚན་སྐད་པའི་ལས་སྐབ་དུས་བཅད་ནང་ལས་སྐབ་ཚུ་འཇུགས་ཀྱིས་འབྲེལ་ཡོད་དོ་དམ་སྡེ་ཚན་ལ་ལས་སྐབ་ཟིན་པའི་བད་ལན་སྐད་པའི་བྱ་བ།

作业组织在批准的作业时限内向有关管理部门回复作业完毕的行为。

8.12

མཁའ་དབྱིངས་ཟིན་ཐོ།

zh 空域记录

en **airspace record**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀ་བྱེད་སྐབས་བར་སྤང་བྱུང་ཁོངས་ལྗོ་རེ་དང་། མཚན་བཏོད་ལན་འདེབས། བར་སྤང་བྱུང་ཁོངས་ཀྱི་གནས་ཚུལ་སོགས་བཏོད་པའི་འབྲེལ་ཡོད་ལས་ཀའི་ཟིན་ཐོ།

开展人工影响天气作业时，对空域申请、批复、回复和空域动态等有关事项的详细记录。

8.13

ལས་ས།

zh 作业点

en **operating spot**

ས་ངོས་ནས་མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་ཀ་བྱེད་པའི་ས་གནས།

用于地面实施人工影响天气作业的地点。

8.14

གཏན་འཇགས་ལས་ས།

zh 固定作业点

en **fixed operating spot**

གཏན་འཇགས་འཇུགས་སྐྱུན་དངོས་པོ་དང་སྒྲིག་ཆས། ལྷ་ཞིབ་དབྱེད་ཆས། ལས་ཀའི་སྒྲིག་ཆས། ལས་སྡེ་གས་སོགས་ཡོད་པའི་ལས་ས།

有固定建（构）筑物、设备、观测仪器、作业装备、作业平台等的作业点。

8. 15

སྐྱོད་སྐྱོད་ལས་སུ།

zh 流动作业点

en **mobile operating spot**

ལས་སུ་དང་། ལས་ཀའི་སྐྱོད་ཆས་ཡོད་པའི་སྐྱོད་སྐྱོད་
 ད་བྱེད་ཐུབ་པའི་ལས་ཚུགས།

具有作业平台，作业装备可移动的作业点。

8. 16

གནས་སྐབས་ལས་སུ།

zh 临时作业点

en **temporary operating spot**

གནས་སྐབས་འབྲེལ་ཡོད་དོ་དམ་ཞེ་ཚན་ལ་རེ་བྱ་སུ
 ལ་ནས་ཚོག་མཚན་ཐོབ་པའི་ལས་སུ།

临时向相关管理部门申请并获得批准的作业点。

8. 17

དུས་ཡིལ་སྐྱོད་མེད་ལ།

zh 过期弹

en **expired ammunition**

གོ་ཚད་དུས་ཚོད་ཡིལ་བའི་མེ་སྐྱོད་མེད་ལུ་དང་།
 མེ་བྱ་གས་འཕུར་མེད་འེ་མེད་ལུ།

超过有效期的炮弹、火箭弹。

8. 18

སྐྱོན་ཅན་སྐྱོད་མེད་ལ།

zh 故障弹

en **fault ammunition**

རྒྱུན་ལྡན་ལྟར་བེད་སྐྱོད་བྱེད་མི་བྱུ་བའི་སྐྱོད་མེད་མ
 དེ་ལ་དང་། མེ་བྱ་གས་འཕུར་མེད་འེ་མེད་ལུ།

不能正常工作的炮弹、火箭弹。

8. 19

ནང་འབར།

zh 膛炸

en **bore explosion**

མེ་སྐྱོད་མེད་མེད་ལ་ནང་ལུས་ཉེ་ནང་འབར་ག
 ས་བྱུང་ནས་མེ་སྐྱོད་མེད་གཏོར་སྐྱོན་སོང་བའི་སྐྱོད་མེད་ལ།

炮弹滞留膛内将管身损坏的现象。

8.20

སྐྱོམ་ཐོག་འབར་གས།

zh 炸架

en **explosion on the launcher**

མི་ལུགས་འཕུར་མདའི་མདེལ་འཕེན་སྐྱོམ་ཐོག་ལུས་
ཉེ་འབར་གས་བྱུང་བའི་སྐབ་ཚུལ།

火箭弹滞留在发射架上产生爆炸的现象。

8.21

ལས་སྐབ་ཉེན་སྲོལ།

zh 作业安全事故

en **security accident of operation**

མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་
ས་ཀའི་ནང་ཐོན་པའི་རྒྱ་དངོས་ཀྱི་ཕྱོང་གུན་དང་། མི་ལུགས་
ཤི་ཆས་བྱུང་བ་སོགས་བདེ་འཇགས་ཐད་ཀྱི་ཉེན་སྲོལ་
ན།

人工影响天气作业造成财物损失和人畜伤亡的安全事故。

8.22

མ་ཞིབ།

zh 年检

en **annual verification**

ལག་རྒྱལ་བཅའ་ཚད་གཞིར་བརྒྱུང་མོ་ལྟར་ལས་མཁོ་
འི་རྒྱིག་ཆས་ལ་སྤྱོད་པའི་ཡོངས་ནས་ཞིབ་བཤེར་དང་ཉམས་
ས་གསོ་ཐེངས་གཅིག་བྱེད་པའི་བྱེད་སྐྱོ།

按照技术规范，每年对作业装备进行一次全面的检查维修的活动。

དབུང་གཞིའི་ཡིག་རིགས་གཙོ་བོ་

参 考 文 献

[1] གཙོ་སྒྲིག་པ། ཚོའ་ཁང་ཐབས། ལྷན་ཚོགས་ལྷན་ཁང་། མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་དོན་ལ་སྒོལ་ཡིག་གི་འགྲེལ་པ། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟུན་ཁང་། ༢༠༠༢

[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] བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་མི་དམངས་སྲིད་གཞུང་གི་ཁྲིམས་ལུགས་གཞུང་ལས་ཁང་དང་བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་གནམ་གཤིས་རུད་མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བྱེད་ཚུལ་དོན་ལེན་གྱི་བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་ཀྱི་བྱ་ཐབས་

[2] 西藏自治区人民政府法制办、西藏自治区气象局.西藏自治区人工影响天气管理条例办法

[3] གྲུང་གོ་གནམ་གཤིས་རུས་ཚན་རྩལ་སློབ་གསོ་མིས་བཏོན་པའི་གནམ་སྐྱོགས་ཀྱིས་མེར་བ་འགོག་པ་དང་ཆར་འབབས་བྱེད་པའི་ལས་ཀའི་བཅའ་ཚད་(ཚོད་ལྷ་) . ༢༠༠༠

[3] 中国气象局科技教育司.高炮人工防雷增雨作业业务规范(试行).2000

[4] གྲུང་གོ་གནམ་གཤིས་རུས་ཚན་རྩལ་སློབ་གསོ་མིས་བཏོན་པའི་གནམ་སྐྱོགས་ཆར་འབབས་བྱེད་པའི་ལས་ཀའི་བཅའ་ཚད་(ཚོད་ལྷ་) . ༢༠༠༠

[4] 中国气象局科技教育司.飞机人工增雨作业业务规范(试行).2000

[5] ཚོམ་སྒྲིག་པ། ལའང་ཡུས་ཅེང་། ཡི་ལྷུང་མུན། ལྷན་ཚོགས་ལྷན་ཁང་། མི་ཐབས་ཀྱིས་མེར་བ་འགོག་པའི་བོད་སྐྱོད་ལག་རྩལ། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟུན་ཁང་། ༡༩༩༩

[5] 王雨增,李凤声,伏传林.编著.人工防雷实用技术.北京:气象出版社,1994

[6] གྲུང་ཁྲིམས་ཁང་། ལྷན་ཚོགས་ལྷན་ཁང་། ཏོན་དབྱིང་། གྲུང་གཡོས་ཚོན། མིང་མོས། མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ལས་གནམ་སློབ་ཁྲིད་སློབ་དེབ། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟུན་ཁང་། ༢༠༠༢

[6] 章澄昌,许焕斌,段英,周毓荃,孟旭.人工影响天气岗位培训教材.北京:气象出版社,2003

[7] ལྷ་ཀོན་ཚེས། མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་གསུམ་བདུན་གནམ་སྐྱོགས་བེད་སྐྱོད་བྱེད་སྣངས་སློབ་དེབ། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟུན་ཁང་། ༢༠༠༥

[7] 马官起.人工影响天气三七高炮实用教材.北京:气象出版社,2005

[8] (ཨ་མི་རི་ཁ) རྒྱལ་ཁབ་ཚན་རིག་གི་རྒྱལ་ཁབ་ཞིབ་འཇུག་ལས་འདེན་ལྷན་ཚོགས་དང་། ཨ་རི་མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་ལ་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ཞིབ་འཇུག་དང་མིག་སྲེའི་ལས་ཀའི་གནམ་ཚུལ་དང་འགྱུར་འགྱུར་གོང་འཕེལ་ཆེད་ལས་ལྷན་ལོན་ལྷན་ཁང་། མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་ཞིབ་འཇུག་ཁྲིད་གྱི་འགག་ཚུལ་གནད་དོན་། གྲོང་གོ་གོང་དང་ཁྲིན་ཡོད་། མང་ཕེད་མི་ཚོགས་ཀྱིས་བརྒྱུར་ཤིང་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟླན་ཁང་། ༢༠༠༥

[9] རྒྱལ་ཁབ་ཚན་རིག་ཚོགས་མཛུགས་ཚོམ་སྒྲིག་ལྷན་ལྷན་ཁང་། རྒྱལ་ཁབ་ཚན་རིག་ཚོགས་མཛུགས་ཚོམ་སྒྲིག་ཚོགས་མཛུགས་ལྷན་ལྷན་ཁང་། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟླན་ཁང་། ༡༩༩༥

[10] གཙོ་སྒྲིག་པ། གཤམ་པོང་ཏེ། མང་ཕེད་མི། གཤམ་པོང་ཏེ། གནམ་གཤིས་རིག་པའི་ཚོགས་མཛུགས་ལྷན་ལྷན་ཁང་། ༡༩༩༥

[11] གཙོ་སྒྲིག་པ། ལི་ཏེ་ཉེ། མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འགྱུར་བ་གཏོང་བའི་དུལ་ལྷན་ཚོམ་སྒྲིག་དང་འགྱུར་འགྱུར་ལ་བརྟེན་པ། བེ་ཅིང་གནམ་གཤིས་དཔེ་སྟླན་ཁང་། ༢༠༠༢

[12] 《དབྱིན་རྒྱ་རྒྱལ་ཁབ་ཚན་རིག་ཚོགས་མཛུགས་ཚོམ་སྒྲིག་ཚོགས་མཛུགས་ལྷན་ལྷན་ཁང་། རྒྱལ་ཁབ་ཚན་རིག་ཚོགས་མཛུགས་ཚོམ་སྒྲིག་ཚོགས་མཛུགས་ལྷན་ལྷན་ཁང་། ༡༩༩༧

[13] གཙོ་སྒྲིག་པ། ལི་ཏེ་ཉེ། དབྱིན་མཛུགས་ལྷན་ལྷན་ཁང་། ༢༠༠༢

[8] (美国) 国家科学院国家研究理事会、美国人工影响天气研究和作业现状与未来发展专业委员会.人工影响天气研究中的关键问题(CRITICAL ISSUES IN WEATHER MODIFICATION RESEARCH) .郑国光, 陈跃,王鹏飞等译.北京:气象出版社,2005

[9] 大气科学辞典编委会.大气科学辞典.北京:气象出版社,1994

[10] 朱炳海,王鹏飞,束家鑫等.气象学词典.上海:上海辞书出版社,1985

[11] 李大山等.人工影响天气现状与展望.北京:气象出版社,2002

[12] 《英汉大气科学词汇》编写组.英汉大气科学词汇.北京:气象出版社,1987

[13] 白殿一等.标准化编写指南.北京:中国标准出版社,2002

པོད་རྒྱ་ཡིག་དཀར་ཆག

ཀ

རྒྱལ་འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....3.1

རྒྱལ་འབྲུག་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....8.15

རྒྱལ་འབྲུག་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....8.18

ཁ

འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....2.20

འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....8.12

འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....8.9

ག

གྲུབ་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....4.2

གྲུབ་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....2.16

གྲུབ་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....7.5

གྲུབ་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....2.12

གྲུབ་ཀྱི་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....2.17

ང

ངོ་མོག་ཡིག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....7.4

ཅ

ཅར་འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....4.14

ཉ

ཉེན་ཉེན་འབྲུག་སྐད་ཀྱི་ཡིག་སྐད་.....5.8

ཏ

ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....3.3

ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....3.5

ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....4.10

ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....3.4

ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....4.9

གཏོར་ཏུ་ཏུ་.....2.25

གཏོར་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....5.5

གཏོར་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....8.14

གཏོར་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....5.6

ད

དུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....8.17

དུ་ཏུ་ཏུ་.....2.18

དུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.19

དུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....7.3

ན

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.9

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....4.12

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....6.1

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....4.1

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....7.1

ནུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....8.16

ནུ་ཏུ་ཏུ་.....8.19

བ

བུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.15

བུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.10

བུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.26

བུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.28

བུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....2.27

པ

པུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....5.7

པུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་.....5.2

པུ་ཏུ་ཏུ་.....4.5

འཕེན་བྱེད་མ་ལག་།4.4
 འཕེན་གཏོང་བྱེད་ཟུང་།5.1
 འཕེན་གཏོང་མཐོ་ཚད་།5.3
 འཕེན་རྒྱང་།5.4
 འཕེན་གཏོང་ཚོད་འཛིན་འཕྲུལ་ཆས་།4.6
 ཕན་འབྲས་ཚོད་རྒྱུ་རྒྱུ་།7.2

མ

མི་ལྷན་མཉམ་འབྲེལ་མངའ་།4.3
 མི་ལྷན་མཉམ་འབྲེལ་མངའ་འི་ལས་ལྷན་པ་མ་ལག་།4.7
 དམིགས་སུ་།2.21
 མི་བཟོ་ས་འཁྲུགས་ཚེག་།2.14
 མི་ཐབས་མེད་འཕྲོག་།2.5
 མི་ཐབས་མང་འཕྲོག་།2.6
 མི་ཐབས་རྒྱུག་གཏོང་།2.8
 མི་ཐབས་རྒྱུག་གཏོང་།2.7
 མི་ཐབས་ཀྱིས་ཆར་བཅད་(ལྷུང་ཏུ་གཏོང་བ་)2.4
 མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འཕྲུར་བ་གཏོང་བ་།2.1
 མི་ཐབས་ཀྱིས་གནམ་གཤིས་འཕྲུར་བ་གཏོང་བ་འི་ལས་ཀ་།2.2
 མི་ཐབས་ཆར་(གངས་)འབེབས་།2.3
 རྒྱུ་མ་ཚོག་འབར་གས་།8.20

ཚ

ཚོད་བརྒྱུར་ས་ཁུལ་།2.23
 ཚུ་ཞིབ་།3.6

ཞ

བཞའ་ལེན་རྒྱུར་ཚི།2.11

ལ

ལྷུང་ཁམས་ཚེན་པོའི་རྩ་དབྱེད་གནམ་གཟུ་།4.13

ལས་ལྷན་པ་ཉེན་རྒྱུ་།8.21
 ལས་ལྷན་པ་བྱེད་གནས་།2.24
 ལས་སུ་།8.13
 ལས་ལྷན་པ་གནམ་གཟུ་།4.11
 ལས་ལྷན་པ་འཕྲུར་རྒྱུ་།6.2
 ལས་ལྷན་པ་འཕྲུར་བ་རྒྱུ་དང་འཆར་གཞི་།6.3
 ལས་ཀ་རྒྱུག་རྒྱུ་།8.1
 ལས་ལྷན་པ་ཕན་འདེབས་།8.11
 ལས་ལྷན་པ་མཁའ་ལམ་།6.4
 ལས་ལྷན་པ་ཟིན་ཐོ་།8.5
 ལས་ལྷན་པ་བྱེད་ཁུལ་།2.22
 ལས་ལྷན་པ་པ་།8.7
 ལས་ལྷན་པ་ཏུ་ས་མཚོ་མས་།8.2
 ལས་ལྷན་པ་ལོ་རྒྱུ་པས་།8.3
 ལས་ལྷན་པ་ཏུ་ས་བཅོང་།8.10
 ལས་ལྷན་པ་ཆ་འཕྲིན་།8.4
 ལས་ལྷན་པ་བཞུགས་འདོད་མས་པ།8.6
 ལས་ལྷན་པ་མཁའ་ཚོང་ས་།8.8
 ལོ་ཞིབ་།8.22

ཤ

ཤེད་ཏུ་བ།3.2

ས

ས་ཚོག་གི་གཏོང་འབྲེལ་མཉམ་འབྲེལ་ཆས་།4.8

ཏ

ཏེང་ས་ཚོག་།2.13

中文索引

A		H	
安全射界图	5.8	火箭弹	4.3
B		火箭作业系统	4.7
播撒率	2.25	J	
播撒起点	5.5	禁射区	5.7
播撒终点	5.6	K	
冰云	2.20	空域记录	8.12
播云催化	2.15	空域申请	8.9
播云催化剂	2.10	空中水资源开发	2.9
播云雷达指标	2.28	L	
播云判据	2.27	流动作业点	8.15
播云温度窗	2.26	临时作业点	8.16
D		冷云	2.16
对比区	2.23	冷云（雾）催化	2.17
地面发生器	4.8	M	
大气探测飞机	4.13	目标区	2.21
碘化银	3.3	N	
碘化银丙酮溶液	3.5	年检	8.22
碘化银发生炉	4.10	凝结核	2.13
碘化银焰火剂	3.4	暖云	2.18
碘化银焰火器	4.9	暖云催化	2.19
F		P	
飞机探测	4.12	炮弹	4.2
飞机增雨（雪）	6.1	R	
发射方位	5.2	人工冰核	2.14
发射架	4.5	人工防雹	2.5
发射控制器	4.6	人工防霜	2.6
发射系统	4.4	人工消雾	2.8
发射仰角	5.1	人工消云	2.7
G		人工消（减）雨	2.4
干冰	3.1	人工影响天气	2.1
固定作业点	8.14	人工影响天气作业	2.2
高炮	4.1		
过期弹	8.17		
故障弹	8.18		

人工增雨（雪） 2.3

S

射程 5.4

射高 5.3

数值模拟检验 7.5

T

统计检验 7.3

膛炸 8.19

W

物理检验 7.4

X

效果评估 7.1

效益评估 7.2

吸湿催化剂 2.11

Y

液氮 3.2

盐粉 3.6

Z

炸架 8.20

致冷催化剂 2.12

作业安全事故 8.21

增雨防雹工具 4.14

作业部位 2.24

作业点 8.13

作业飞机 4.11

作业飞行 6.2

作业飞行计划 6.3

作业规程 8.1

作业回复 8.11

作业航线 6.4

作业记录 8.5

作业空域 8.8

作业区 2.22

作业人员 8.7

作业时段 8.2

作业时机 8.3

作业时限 8.10

作业信息 8.4

作业指挥人员 8.6

英文索引

A

aircraft precipitation enhancement 6.1
 aircraft sounding 4.12
 airspace for weather modification operation 8.8
 airspace record 8.12
 annual verification 8.22
 anti-aircraft gun 4.1
 application for airspace 8.9
 approved time period 8.10
 apparatus for rain enhancement and hail
 suppression 4.14
 artificial cloud dispersal 2.7
 artificial fog dispersal 2.8
 artificial frost protection 2.6
 artificial hail suppression 2.5
 artificial ice nucleus 2.14
 artificial precipitation enhancement 2.3
 artificial precipitation suppression 2.4
 assessment of effect 7.1

B

bore explosion 8.19

C

cloud seeding 2.15
 cloud seeding criteria 2.27
 cloud seeding position 2.24
 cold cloud 2.16
 cold cloud (fog) seeding 2.17
 condensation nucleus 2.13
 control area 2.23
 cooling seeding material 2.12

D

dry ice 3.1

E

end point of cloud seeding 5.6
 evaluation of benefit 7.2

expired ammunition 8.17
 exploitation of atmosphere water resources 2.9
 explosion on the launcher 8.20

F

fault ammunition 8.18
 fixed operating spot 8.14
 forbidden area of fire 5.7

G

ground generator 4.8
 gun shell 4.2

H

hygroscopic seeding material 2.11

I

ice cloud 2.20

L

launch altitude 5.3
 launch controller 4.6
 launch direction 5.2
 launch elevation 5.1
 launch system 4.4
 liquid nitrogen 3.2

M

mobile operating spot 8.15

N

numerical simulation test 7.5

O

operating mission period 8.2
 operating procedure 8.1
 operating opportunity 8.3
 operation information 8.4
 operation record 8.5
 operating spot 8.13

P

physical test 7.4
 pyrotechnic generator of silver iodide 4.9

R

radar index for cloud seeding 2.28
 range 5.4
 reply of operating task 8.11
 rocket launcher 4.5
 rocket operation system 4.7
 rocket shell 4.3

S

safe firing area map 5.8
 salt powder 3.6
 security accident of operation 8.21
 seeding agent 2.10
 seeding aircraft 4.11
 seeding area 2.22
 seeding rate 2.25
 silver iodide 3.3
 silver iodide acetone solution 3.5

silver iodide generator 4.10
 silver iodide pyrotechnics 3.4
 sounding aircraft 4.13
 start point of cloud seeding 5.5
 statistical test 7.3

T

target area 2.21
 temperature interval for seeding 2.26
 temporary operating spot 8.16

W

warm cloud 2.18
 warm cloud seeding 2.19
 weather modification 2.1
 weather modification flight 6.2
 weather modification flight plan 6.3
 weather modification flight route 6.4
 weather modification operation 2.2
 weather modification operation commander 8.6
 weather modification operator 8.7

