

ICS 65.020.30

CCS

# 团 体 标 准

T/OTOP XXXX—2025

## 炉霍牦牛 牧场环境

Luhuo Yak Environment of ranch

(征求意见稿)

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

中国民族贸易促进会 发布

## 目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 季节划分.....	1
5 地形地势.....	2
6 空气质量.....	2
7 水源水质.....	3
8 土壤质量.....	错误！未定义书签。
9 草种植被.....	4
10 环境保护.....	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。

本文件由四川省甘孜州炉霍县农牧农村和科技局提出。

本文件由中国民族贸易促进会归口。

本文件起草单位：四川省甘孜州炉霍县农牧农村和科技局，北京市农林科学院，四川农业大学、中国民族贸易促进会…。

本文件主要起草人：

# 炉霍牦牛牧场环境

## 1 范围

本文件规定了甘孜州炉霍县牧区炉霍牦牛牧场环境的季节划分、地形地势、空气质量、水源水质、土壤质量、草种植被、环境保护、应急预案制定。

本文件适用于甘孜州炉霍县境内炉霍牦牛养殖牧场的环境管理与评估。

## 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 3095 环境空气质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 1054—2021 绿色食品 产地环境调查、监测与评价规范

## 3 术语和定义

### 3.1

**炉霍牦牛** Luhuo Yak

原产于四川省甘孜藏族自治州炉霍县及其周边，经长期自然选择和人工选育，适应高原寒冷、缺氧、高海拔环境的肉乳兼用型牦牛品种。

### 3.2

**牧场环境** environment of ranch

炉霍牦牛生存、生长和繁衍的自然环境，包括空气、水、土壤、地形地貌以及草种植被等要素。

## 4 季节划分

### 4.1 春季（3月~5月）

#### 4.1.1 气温

平均气温范围为 $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，最低气温 $\geq -5^{\circ}\text{C}$ ，最高气温 $\leq 20^{\circ}\text{C}$

#### 4.1.2 降水

降水量在 $30\text{ mm}\sim 80\text{ mm}$ 之间，降水日数为 $10\text{ d}\sim 20\text{ d}$ 。

#### 4.1.3 日照时数

月平均日照时数为 $200\text{ h}\sim 250\text{ h}$ 。

### 4.2 夏季（6月~8月）

#### 4.2.1 气温

平均气温范围为 $10^{\circ}\text{C}\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。

#### 4.2.2 降水

降水量在 150 mm~300 mm 之间，降水日数为 15 d~25 d。

#### 4.2.3 日照时数

月平均日照时数为 220 h~280 h。

### 4.3 秋季（9 月~11 月）

#### 4.3.1 气温

平均气温范围为 2 °C~10 °C，最低气温 $\geq$ -8 °C，最高气温 $\leq$ 20 °C

#### 4.3.2 降水

降水量在 50 mm~120 mm 之间，降水日数为 10 d~18 d。

#### 4.3.3 日照时数

月平均日照时数为 200 h~240 h。

### 4.4 冬季（12 月~次年 2 月）

#### 4.4.1 气温

平均气温范围为-10 °C~2 °C，最低气温 $\geq$ -20 °C，最高气温 $\leq$ 5 °C。

#### 4.4.2 降水

降水量在 10 mm~30 mm 之间，降水日数为 5 d~10 d。

#### 4.4.3 日照时数

月平均日照时数为 200 h~260 h。

## 5 地形地势

### 5.1 海拔高度

牧场海拔高度在 3200 m~4500 m 之间。

### 5.2 坡度

牧场内坡度在 5 °~30 ° 之间的区域占总面积的比例 $\geq$ 70 %，坡度 $>$ 30 ° 的区域占总面积的比例 $\leq$ 10 %。

### 5.3 坡向

阳坡（南坡、东南坡、西南坡）面积占总面积的比例 $\geq$ 40 %。

### 5.4 地貌类型

以高山草甸、亚高山草甸、山地草原和河谷为主，其中高山草甸和亚高山草甸面积占总面积的比例 $\geq$ 40 %。

## 6 空气质量

### 6.1 污染物浓度限值

牧场空气质量应符合 GB 3095 中规定的一级标准，具体参数及限值如下：

#### 6.1.1 二氧化硫（SO<sub>2</sub>）

年平均浓度 $\leq$ 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，24 h 平均浓度 $\leq$ 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，1 h 平均浓度 $\leq$ 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### 6.1.2 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

年平均浓度≤40 μg/m<sup>3</sup>, 24 h 平均浓度≤80 μg/m<sup>3</sup>, 1 h 平均浓度≤200 μg/m<sup>3</sup>。

### 6.1.3 颗粒物 (PM<sub>10</sub>)

年平均浓度≤40 μg/m<sup>3</sup>, 24 h 平均浓度≤150 μg/m<sup>3</sup>。

### 6.1.4 颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

年平均浓度≤15 μg/m<sup>3</sup>, 24 h 平均浓度≤35 μg/m<sup>3</sup>。

### 6.1.5 一氧化碳 (CO)

24 h 平均浓度≤4 mg/m<sup>3</sup>, 1 h 平均浓度≤10 mg/m<sup>3</sup>。

### 6.1.6 臭氧 (O<sub>3</sub>)

日最大 8 h 平均浓度≤100 μg/m<sup>3</sup>, 1 h 平均浓度≤160 μg/m<sup>3</sup>。

## 6.2 监测频率

按 NY/T 1054—2021 免测方式执行。如有突发情况导致的影响大气环境质量事件发生时, 进行应急监测。

## 7 水源水质

### 7.1 饮用水水质

牧场内牦牛饮用水水质应符合 GB 5749 的要求, 具体参数及限值如下:

#### 7.1.1 微生物指标

总大肠菌群每 100 mL 水样中不得检出, 耐热大肠菌群每 100 mL 水样中不得检出, 大肠埃希氏菌每 100 mL 水样中不得检出, 菌落总数≤100 CFU/mL。

#### 7.1.2 毒理指标

砷≤0.01 mg/L, 镉≤0.005 mg/L, 铬(六价)≤0.05 mg/L, 铅≤0.01 mg/L, 汞≤0.001 mg/L, 硒≤0.01 mg/L, 氰化物≤0.05 mg/L, 氟化物≤1.0 mg/L, 硝酸盐(以 N 计)≤10 mg/L。

#### 7.1.3 感官性状和一般化学指标

色度(铂钴色度单位)≤15, 浑浊度(NTU)≤1, 臭和味无异臭、异味, 肉眼可见物无, pH 值在 6.5~8.5 之间, 总硬度(以 CaCO<sub>3</sub>计)≤450 mg/L, 溶解性总固体≤1000 mg/L, 硫酸盐≤250 mg/L, 氯化物≤250 mg/L。

### 7.2 水源地保护

#### 7.2.1 距离限制

牧场饮用水水源地周围 50 m 范围内不得设置排污口、垃圾堆放场、畜禽养殖场等污染源。

#### 7.2.2 隔离防护

水源地应设置隔离防护设施, 防止人畜直接进入。

### 7.3 监测频率

按 NY/T 1054—2021 免测方式执行。如有突发情况导致的影响水环境质量事件发生时, 进行应急监测。

### 7.4 土壤环境质量

牧场土壤质量应符合 GB 15618 中规定的风险筛选值要求, 具体参数及限值如下。

#### 7.4.1 重金属指标

镉 (Cd)  $\leq 0.3$  mg/kg (pH  $\leq 7.5$ ) , 0.6 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 汞 (Hg)  $\leq 1.0$  mg/kg (pH  $\leq 6.5$ ) , 1.8 mg/kg (6.5  $<$  pH  $\leq 7.5$ ) , 2.4 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 砷 (As)  $\leq 30$  mg/kg (pH  $\leq 6.5$ ) , 25 mg/kg (6.5  $<$  pH  $\leq 7.5$ ) , 20 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 铅 (Pb)  $\leq 120$  mg/kg (pH  $\leq 7.5$ ) , 170 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 铬 (Cr)  $\leq 150$  mg/kg (pH  $\leq 6.5$ ) , 200 mg/kg (6.5  $<$  pH  $\leq 7.5$ ) , 250 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 铜 (Cu)  $\leq 50$  mg/kg (pH  $\leq 7.5$ ) , 100 mg/kg (pH  $> 7.5$ ) ; 镍 (Ni)  $\leq 60$  mg/kg ; 锌 (Zn)  $\leq 200$  mg/kg。

#### 7.4.2 农药残留指标

六六六、滴滴涕总量  $\leq 0.5$  mg/kg。

#### 7.5 监测频率

按 NY/T 1054—2021 免测方式执行。如有突发情况导致的影响土壤环境质量事件发生时，进行应急监测。

### 8 草种植被

#### 8.1 植被类型

牧场植被以多年生草本植物为主，主要优势草种包括垂穗披碱草、羊茅、早熟禾、嵩草等。

#### 8.2 植被覆盖度

植被覆盖度  $\geq 85\%$ 。

#### 8.3 产草量

d 然草地干草产量在 1800 kg /公顷—2000 kg /公顷。

#### 8.4 有毒有害植物比例

有毒有害植物在植被中的比例  $\leq 5\%$ 。

### 9 牧场规划与建设

#### 9.1 布局合理性

牧场的生活区、养殖区、草料储存区等功能分区应布局合理，相互之间保持适当的距离，避免交叉污染。

#### 9.2 生态保护措施

在牧场建设过程中，应采取有效的生态保护措施，减少对自然生态环境的破坏。如施工结束后及时进行植被恢复，对临时占地进行复垦等。

### 10 环境保护

#### 10.1 废弃物处理

##### 10.1.1 粪便处理

牧场应建设配套的粪便处理设施，对牦牛粪便进行无害化处理和资源化利用。粪便处理后应符合相关环保标准，可用于还田、生产有机肥等。

##### 10.1.2 污水排放

牧场污水应进行处理，达标后排放。污水排放标准应符合国家和地方相关规定。禁止将未经处理的污水直接排放到自然水体中。

### 10.1.3 病死牦牛处理

病死牦牛应按照相关规定进行无害化处理，严禁随意丢弃或出售。

## 10.2 生态修复与保护

### 10.2.1 退化草地修复

对牧场内出现的退化草地应及时采取围栏封育、补播改良等措施进行修复，提高草地的生态功能和生产能力。

### 10.2.2 生物多样性保护

加强对牧场内野生动植物的保护，禁止非法捕猎、采集野生动植物资源。维护牧场生态系统的生物多样性。

## 11 应急预案制定

制定牧场突发环境事件应急预案，明确应急处置流程和责任分工，提高应对突发环境事件的能力。定期组织应急演练，确保预案的有效性和可操作性。

---