

团 体 标 准

T/CAZG XXXXX—XXXX

圈养野生动物最低福利标准 亚洲象

Welfare Standards of Captive Wildlife

(征求意见稿)



XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国动物园协会 发布

目 次

前言 IV

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.1 训象棒 target 1

 3.2 粗饲料 roughage 1

4 基本规定 1

 4.1 管理评估 1

 4.2 引进亚洲象评估 1

 4.3 管理制度 1

5 生理福利 2

 5.1 营养要求 2

 5.2 饮用水 2

 5.3 饲料 2

 5.4 饲喂方法 2

 5.5 饲养管理 2

6 环境福利 3

 6.1 笼舍空间 3

 6.2 笼舍环境 4

 6.3 笼舍设施与设备 4

7 卫生福利 5

 7.1 卫生条件 5

 7.2 健康监测 5

 7.3 疾病预防 5

 7.4 排污处理 5

8 行为福利 5

 8.1 社会群体 5

 8.2 动物训练 5

 8.3 环境丰容 6

附录 A（资料性附录） 成年雄性亚洲象饲料配方（单位：kg/头/天） 7

附录 B（资料性附录） 成年雌性亚洲象饲料配方（单位：kg/头/天） 8

附录 C（资料性附录） 妊娠期亚洲象饲料配方（单位：kg/头/天） 9

附录 D（资料性附录） 亚洲象训练行为清单..... 10

参考文献..... 11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草，是《圈养野生动物福利标准》系列标准中一项，本标准由中国动物园协会提出。

本标准由中国动物园协会标准化管理工作委员会标准工作组归口。本标准起草单位：上海动物园。
参与单位（按照拼音字母排序）：杭州动物园、杭州野生动物园、昆明动物园、南京红山森林动物园、南宁动物园、上海野生动物园

本标准主要起草人：刘群秀、江志、杨玉钊、郭瑞、邓加奖、徐春忠、马敬华。

引 言

世界动物卫生组织（World Organization for Animal Health, OIE）将动物福利定义为动物的一种生存状态，良好的动物福利状态包括健康、舒适、安全的生存环境，充足的营养，免受疼痛、恐惧和压力，表达动物的天性，良好的兽医诊治和疾病预防等方面。关于动物福利迄今为止各国的学者或组织并没有形成统一的概念，但有一点是相同的，就是保障动物健康、反对虐待动物、人与动物和谐相处。目前，国际上一致认为满足动物需求是保障动物福利的首要原则，满足动物福利的五大自由：1.享有不受饥渴的自由（生理福利）；2.享有生活舒适的自由（环境福利）；3.享有不受痛苦伤害和疾病的自由（卫生福利）；4.享有表达天性的自由（行为福利）；5.享有生活无恐惧和悲伤感的自由（心理福利）。

我国在动物福利领域相对于欧美发达国家略显不足，在动物园行业，圈养野生动物福利将成为其可持续发展的一个瓶颈。为了保障圈养野生动物亚洲象 *Elephas maximus* 的生理和心理健康，制定本标准，以为亚洲象福利评价提供一个初步的可操作范例，为相关政府部门提供参考，为建立动物园动物福利标准提供理论依据。

圈养野生动物最低福利标准-亚洲象

1 范围

本标准规定了动物园行业饲养亚洲象最低福利要求，包括生理福利、环境福利、卫生福利、心理福利和行为福利。

本标准适用于动物园行业亚洲象*Elephas maximus*（长鼻目Proboscidea、象科Elephantidae）的饲养管理，以及对动物园引进亚洲象饲养条件的评估。

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，仅所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。

- CJJ/T 240-2015动物园术语
- CJJ/T 263-2017动物园管理规范
- CJJ 267-2017 动物园设计规范
- HJ/T 81-2001畜禽养殖业污染防治技术规范

3 术语和定义

CJJ/T 240-2015《动物园术语标准》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

训象棒 target

用于象的行为训练及日常饲养管理的棒状物。

3.2

粗饲料 roughage

饲料干物质中粗纤维含量高于18%的饲料。

4 基本规定

4.1 管理评估

动物园开展亚洲象饲养管理评估应当对照本标准逐条进行评估，对不符合项应进行整改。

4.2 引进亚洲象评估

动物园引进亚洲象，应当按照本标准的规定，对各项条款中的设施条件、兽医和饲养员配置以及各项管理制度进行评估，全部符合本标准要求方可引进亚洲象。

4.3 管理制度

动物园应当建立完善的管理制度，保障本标准的各项要求落实。

5 生理福利

5.1 营养要求

亚洲象的营养供给应参考中国动物园协会（CAZG）、食草动物顾问组（TAG）、物种保护计划（CCP）及相关组织（机构）营养专家提出的具体建议。

5.2 饮用水

应提供足量、不间断的饮水，水源的水质应达到供人生活的饮水和生活用水的水质卫生要求。GB 5749规定了供人生活的饮水和生活用水的水质卫生要求。

使用容器为亚洲象提供饮水时，每天应对容器进行清理，每周应消毒一次。水槽应固定在地面上，尺寸应不小于1.5 m×1.0 m，深度不小于30 cm。在寒冷的冬季，应为亚洲象提供20 ℃-40 ℃的饮用水。

5.3 饲料

5.3.1 饲料要求

日常情况下，应确保为亚洲象提供清洁无污染的日粮。饲料中的有毒有害物质及微生物限量要求见GB 13078，粮食卫生要求见GB 2715。

5.3.2 饲料配方

亚洲象的日粮应由饲养机构的营养部门、兽医部门及岗位饲养员共同商议后制定。亚洲象的饲料配方应符合下列要求：

- 每只亚洲象每天摄入干物质的总量为象体重的1.5%-1.9%。
 - 亚洲象日常饲料包含青粗饲料（75-85%）和精料（2-4%），若用干草代替青粗饲料，用量为青粗饲料的1/4，并以蔬菜和水果为补充。
 - 日粮数量和种类应随动物年龄、体况、季节等因素及时调整。
- 饲料配方可参照附录A和附录B。

5.3.3 饲料管理

亚洲象的饲料管理工作应符合CJJ/T 263的相关规定。应配备通风、干燥、遮阴的食物存储区，确保干、湿饲料分开存放。饲料应定时定量配送，不得随意更改。

提供给亚洲象的食物应放置于不易致其腐败的区域，剩余的食物或食物垃圾应每天清理。

5.4 饲喂方法

全天日粮分次提供，每天提供日粮的总量以剩余少许为宜。群体饲养应多点投喂，保证每头象获取足够的饲料和营养，宜通过食物丰容提供多种获取食物的机会。如更改日粮，应逐步进行。

5.5 饲养管理

5.5.1 日常饲养管理

动物园应制定亚洲象的安全操作制度、操作流程、管理员责任制、饲养场地卫生等规定或管理办法，并遵照执行。

5.5.2 繁殖期饲养管理

应为亚洲象提供必要的繁殖场所及设备。

处于发情期的雄象，工作人员除必要的卫生清理和串笼外，应减少其它操作。

5.5.3 妊娠期饲养管理

应给妊娠期雌象补充蛋白质、维生素和矿物质（钙、磷）等营养素，可补充麸皮、豆粉和碳酸钙等食物。雌象妊娠期的日粮组成宜参照本规范附录C制定。

雌象妊娠期内应避免惊扰，不宜使用抗生素、抗病毒等药物。

在妊娠后期，产房地面应铺设垫料，以稻草、谷壳、细沙为宜，垫料厚度不低于15 cm，并应定期更换被污染的垫料。

5.5.4 分娩及育幼管理

分娩前，应对产房进行彻底清扫和消毒。地面应铺垫稻草、谷壳或细沙，保持地面干燥。

雌象分娩过程中，应保持环境安静，避免任何人员和机械等影响。

母象产后及哺乳期应及时补充能量，应喂给红糖水，添加益母草、蛋白质、矿物质、水果、青绿多汁饲料。

幼兽出生后，应加强观察并记录，确保哺乳正常。如幼兽12 h尚未吃上初乳，应进行人工助哺。

5.5.5 串笼与运输

依据相关的法律法规和（或）国际航空运输协会（IATA）的要求进行运输。运输前应对动物开展健康检查。

按照亚洲象的实际体型，确定笼箱大小。

亚洲象运输宜选择春秋季节。如果选择在天气炎热时运输，则应提供饮水和遮阴；如果选择在天气寒冷时运输，则应增加运输笼的挡风设施，防止冷风穿过笼箱。

亚洲象运输前应进行脱敏。在运输过程中，饲料投喂应遵循少给或不给原则。短时运输应提供饮水或多汁青绿饲料，可以不提供精料和草料；长时运输应提供草料和饮水，可以不提供精料。

5.5.6 档案管理

动物园应建立亚洲象动物档案，并应进行如下工作：

——个体标识：在幼兽1月龄-6月龄内，在尾根左侧褶皱皮下进行个体标识；

——个体档案：主要内容包括动物个体登记号、呼名、出生日期、亲本信息、标记号、繁殖情况、体重、健康、行为训练、转移、疾病信息和运输记录等；

——动物日志：主要内容包括天气情况、动物精神、食欲、饲料、行为、采食、排泄等情况等；

动物档案应专人妥善保管。在转移动物时，应向转移机构提供完整的档案复印件。动物档案信息应每年上报至亚洲象国内谱系保存人。

6 环境福利

6.1 笼舍空间

6.1.1 笼舍空间构成

亚洲象的笼舍应当由内舍、外舍和饲养后台等组成，并根据CJJ 267-2017设计辅助设施。

6.1.2 笼舍空间要求

针对内舍，单只雌性亚洲象场地面积不应少于50 m²，每增加一只，面积应增加50%。单只雄性亚洲象面积应不少于100 m²。动物园所有的圈舍设计都应保证大象和参观者不会发生身体上的接触。

针对外舍，单只雌性亚洲象场地面积不应小于200 m²，单只雄性亚洲象面积不应小于500 m²。每增加一只，场地面积应增加50%。

笼舍内天花板、管道和电器等设备垂直高度不应低于7.3 m，与亚洲象内舍围栏的水平距离不应小于3.7 m。

6.2 笼舍环境

6.2.1 温度

亚洲象外舍温度不宜超过27℃。当超过27℃时，宜为亚洲象提供遮阴和降温设施。内舍全年通风温度宜不低于10.0℃，产房温度宜不低于21.0℃。

6.2.2 采光与照明

内舍应保证动物具有充足的采光和照明，并具有日照节律性。外舍提供遮阴，保证通风，确保亚洲象在炎热季节，不受阳光直晒。

6.3 笼舍设施与设备

6.3.1 条件与设施

内舍地面可采用的沥青、木砖、混凝土或其他防腐材料（环氧树脂或橡胶涂层）等利于清洁和消毒，且环保、不易碎裂的材料。

外舍应铺足量的垫土或沙子。

外舍应设置饲料槽和草架，应提供大石块、树桩或大的坚硬物体供亚洲象擦蹭身体，设施设备高度为140 cm-350 cm。应配备水池，水池坡道斜度小于30°，应布设防滑带。

6.3.2 供暖设施

应为亚洲象提供供暖及排风设施。

6.3.3 给排水

应为亚洲象设置水池或水槽，提供充足的水源；同时内舍、外舍设置良好的排水设施。根据CJJ 267-2017的规定，排水设施的地面坡度不应小于1.0%，排水沟坡度不应小于3.0%。

6.3.4 壕沟

活动场地周边可采用壕沟、隐形石墙、围栏或两者结合的结构做隔障。壕沟深度2.0 m，宽度不小于3.5 m。动物一侧的壕沟应建成小于30°的斜坡。壕沟的斜坡应做成防滑表面以避免动物受伤。

6.3.5 围栏

内舍周边应设置围栏，基部灌注混凝土，使其能够抵御象的力量，可增加电网辅助安全。围栏高度不应低于2.1 m。

6.3.6 门

亚洲象笼舍的门宜为钢架结构，门内可包混凝土，开关门的装置应为钢结构，以防破坏。可安装电动或机械设备开关门，方便操作。

6.3.7 训练墙

应在亚洲象日常进出通道处设置训练墙，训练墙宜建造成“L”型。

7 卫生福利

7.1 卫生条件

7.1.1 亚洲象内舍、外舍应保持清洁。

7.1.2 负责日常饲养操作的保育员应具备相关专业知识和技能，能及时发现动物异常，及时汇报兽医，使动物在第一时间获得治疗。

7.1.3 饲养机构应配备具有相关资质的兽医，具备完善的医疗设备。

7.2 健康监测

7.2.1 应每日观察和记录亚洲象的大小便、精神、食欲、活动等状况，每周进行一次粪便常规检查。

7.2.2 每年应进行不少于两次血液和寄生虫检查，每年不少于两次体重称重或估重。

7.2.3 每年应进行一次全面体检，并记录每只亚洲象的体检状况。

7.3 疾病预防

7.3.1 每年应进行两次预防性驱虫。

7.3.2 应配备一名主治兽医对亚洲象进行日常观察和记录，及时预防和诊治亚洲象临床发生的各种疾病。

7.4 排污处理

亚洲象的饲养场地的排污参照GB 18596的相关规定，垃圾及污染物参照HJ/T 81的相关规定处理。

8 行为福利

8.1 社会群体

亚洲象应群体饲养。

8.2 动物训练

8.2.1 应强化象与人之间的相互信任，宜对每只个体进行行为训练。

8.2.2 所有训练应在动物与人员安全的前提下开展，应使用训练墙。

- 8.2.3 行为训练项目应以亚洲象的健康管理和行为管理为目标。行为训练清单见附录 D。
- 8.2.4 训练前应制定行为训练的目标和计划，训练过程中应制定一份亚洲象行为训练的操作手册及记录手册。训练过程中，所有的语言、手势和动作应保持标准和一致。
- 8.2.5 训练以正强化积极引导为主，应合理使用训象棒，避免恐吓或惩罚动物。
- 8.3 环境丰容
 - 8.3.1 所有亚洲象的丰容应在动物与人员安全的前提下开展。
 - 8.3.2 应结合亚洲象的自然史利用现有条件开展环境丰容。
 - 8.3.3 丰容前应制定相关丰容库和丰容计划并进行安全评估。
 - 8.3.4 丰容期间应做好相关记录。

附 录 A
(资料性附录)
成年雄性亚洲象饲料配方

表 A. 1 给出了成年雄性亚洲象每日所需的食物种类及数量。

表 A 成年雄性亚洲象饲料配方

饲料种类	夏季用量 (kg/头/天)	冬季用量 (kg/头/天)
青绿饲料 (青草)	100.0±30.0	150.0±50.0
粗饲料 (干草)	25.0±6.0	30.0±8.0
蔬菜类 (生菜、黄瓜、西红柿等)	10.0±5.0	10.0±5.0
水果类 (苹果、香蕉等)	5.0±2.0	5.0±2.0
精料 (食草动物颗粒饲料)	5.0±1.5	6.0±2.0
注：粗饲料 (干草) 用以替代青草		

附 录 B
(资料性附录)
成年雌性亚洲象饲料配方

表 B.1 给出了成年雌性亚洲象每日所需的食物种类及数量。

表 B.1 成年雌性亚洲象饲料配方

饲料种类	夏季用量 (kg/头/天)	冬季用量 (kg/头/天)
青绿饲料 (青草)	80.0±20.0	120.0±35.0
粗饲料 (干草)	20.0±6.0	25.0±8.0
蔬菜类 (生菜、黄瓜、西红柿等)	6.0±2.0	6.0±2.0
水果类 (苹果、香蕉等)	4.0±1.0	4.0±1.0
精料 (食草动物颗粒)	4.0±1.0	5.0±1.5
注：粗饲料 (干草) 用以替代青草		

附 录 C
(资料性附录)
成年雌性亚洲象妊娠期饲料配方

表 C.1 给出了成年雌性亚洲象妊娠期每日所需的食物种类及数量。

表 C.1 雌性亚洲象妊娠期饲料配方

饲料种类	妊娠前期	妊娠中期	妊娠后期
青绿饲料（青草）	80.0±20.0	80.0±20.0	80.0±20.0
粗饲料（干草）	25.0±10.0	25.0±10.0	25.0±10.0
蔬菜类	5.0±1.5	5.0±1.5	5.0±1.5
水果类	5.0±1.5	5.0±1.5	5.0±1.5
精料（颗粒料）	8.0±3.0	4.0±1.5	--
麸皮	--	3.0±1.0	5.0±1.5
豆粉	--	1.0±0.3	2.0±0.5
食盐	--	0.05±0.01	0.1±0.03
碳酸钙	--	0.05±0.01	0.1±0.03
注：粗饲料（干草）用以替代青草			

附 录 D
(资料性附录)

亚洲象行为训练行为清单

表D.1 给出了亚洲象行为训练的行为清单。

表 D.1 亚洲象行为训练行为清单

行为	尚未开展训练	训练进行中	经过训练、保持稳定
皮肤刷洗			
皮肤护理			
足部护理			
眼部检查			
耳部检查			
嘴部检查			
象牙检查			
象牙护理			
血液采样			
尿液采样			
阴道检查			
直肠触诊			
灌肠			
经直肠超声波检查			
接受注射			
接受口服药物			
允许工作人员实施饲养			
允许兽医实施兽医程序			
足部X光检查			

与象群分开			
束缚腿部			

参 考 文 献

- [1] GB 2715 食品安全国家标准 粮食
 - [2] GB 5749 生活饮用水卫生标准
 - [3] GB 13078 饲料卫生标准
 - [4] GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
 - [5] AZA 2001. AZA Standards for Elephant Management and Care. Washington D.C.
 - [6] Ullrey, D.E., Crissey, S.D. & Hintz, H.F. 1997. Elephants: nutrition and dietary husbandry. In: Nutrition Advisory Group Handout Factsheet, 004 (Ed. by M.E. Allen, A.M. Edwards & A. Roocroft) USA, Nutrition Advisory Group.
-