ICS 11.220
CCS B 65

DB53

云 南 省 地 方 标 准

DB53/T 1066—2021

绿孔雀野外救护及放归技术规程

Techeincal specification for field rescue and release of *pavo muticus*

2021－09－30 发布　　2021－10－14 实施

云南省市场监督管理局　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　救护对象……2
5　救护原则……2
5.1　科学原则……2
5.2　安全原则……2
5.3　防护原则……2
5.4　就近原则……2
5.5　及时放归原则……2
6　救护准备……2
6.1　救护工具及设备……2
6.2　救护药品……3
6.3　救护组……3
7　野外救护……3
7.1　现场调查……3
7.2　救护方式选择……3
7.3　就地救护……3
7.4　易地救护……4
7.5　康复饲养……4
7.6　死亡绿孔雀的处理……5
8　放归……5
8.1　放归原则……5
8.2　放归评估指标……5
8.3　放归评估……5
8.4　放归绿孔雀运输……5
8.5　放归绿孔雀标记……5
8.6　放归……6
9　放归后监测……6
附录A　（资料性）　绿孔雀野外救护现场记录表……7
附录B　（资料性）　绿孔雀救护体检记录表……8
附录C　（规范性）　绿孔雀救护治疗……9

附录 D （资料性） 绿孔雀放归评估与病原学检查记录表.....11
附录 E （资料性） 绿孔雀病源学检查项目及方法.....12

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。

本文件由云南省林业与草原局、云南省市场监督管理局共同提出。

本文件由云南省林业标准化技术委员会（YNTC02）归口。

本文件起草单位：云南省野生动植物保护协会、云南省标准化研究院、云南省野生动植物救护繁育中心、昆明中远环境保护咨询科技中心。

本文件主要起草人：韩联宪、黄艳梅、韩奔、杨敏、李芳、杨俊、萧今、杨亚非、金志堃、李世宗、余路遥、杨星、陈进擞。

绿孔雀野外救护及放归技术规程

1 范围

本文件规定了绿孔雀野外救护及放归技术的救护对象、救护原则、救护准备、野外救护、放归、放归后监测。

本文件适用于绿孔雀野外救护及放归。

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。

SN/T 2859 进境动物隔离检疫场的使用和卫生规范

DB53/T 1064.1 绿孔雀检疫技术 第1部分：禽副黏病毒实验室检测技术规范

DB53/T 1064.2 绿孔雀检疫技术 第2部分：禽流感病毒实验室检测技术规范

DB53/T 1064.3 绿孔雀检疫技术 第3部分：羽虱实验室检测技术规范

DB53/T 1064.4 绿孔雀检疫技术 第4部分：消化道线虫实验室检测技术规范

DB53/T 1065 绿孔雀饲养管理技术规范

农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿孔雀野外救护 field rescue for *pavo muticus*

对不能在自然环境正常生存的野生绿孔雀个体进行救治和康复饲养，恢复野外生存能力并回归自然，或对不能回归自然的野生绿孔雀进行合理安置的系列行为。

3.2

就地救护 in-situ rescue

在野生绿孔雀发现地进行的救护。

3.3

易地救护 ex-situ rescue

将伤病绿孔雀转移到其他地点进行的救护。

3.4

动物保定 animal restraint

采用化学或物理方式，让动物固定保持某种姿势或某个体位，便于救护人员进行检查和治疗。用麻醉药物麻醉动物称为化学保定。用特制笼具、平台、布袋、绳索以及其它方式固定动物，称为物理保定。

3.5

康复饲养 rehabilitation in captivity

对伤病野生动物进行治疗后的饲养，使其痊愈，恢复野外生存能力的过程。

3.6

隔离和检疫 isolation and quarantine

将新收容救护的绿孔雀放入特殊的隔离区，进行隔离观察和检疫的过程。

3.7

放归 release into the wild

将康复后的个体释放回原栖息地或其他适合栖息地的过程。

3.8

监测 monitoring

对放归个体进行间断或连续观察和测定，以了解其生存状况的过程。

3.9

软放归 soft release

将经过野化训练的绿孔雀置于野外笼舍数日，提供当地的自然食物和饮水，待其熟悉环境后打开笼门，让其自由出入，待其熟悉放归地的自然环境，远离笼舍，数天内不再返回，撤去笼舍。

4 救护对象

在野外环境中因疾病、饥饿、受伤、中毒等原因造成无法正常生活，失去野外生存能力的绿孔雀。

5 救护原则

5.1 科学原则

由具备野生动物救护知识的人员组成救护组，应用科学的方法实施救护。

5.2 安全原则

采取各种有效措施，保障救护人员安全和被救护的绿孔雀安全。

5.3 防护原则

救护操作人员穿戴防护用品，做好自身及绿孔雀的卫生健康防护。

5.4 就近原则

野外救护绿孔雀要及时、就地、就近救护。

5.5 及时放归原则

救护康复之后具备野外生存能力的绿孔雀，及时放归。

6 救护准备

6.1 救护工具及设备

6.1.1 记录工具：照相机、摄像机、记录本、记录表格、记录笔。

6.1.2　采样工具：样品袋、采样管。

6.1.3　治疗器材：听诊器、体温计、便携式脉搏血氧仪、注射器（1 mL、2 mL、5 mL、10 mL）、镊子、止血钳、手术刀柄、手术刀片、手术剪、消毒棉签、纱布、绷带、纱布块、医用胶布、医用检查手套、一次性手术服、一次性口罩。

6.1.4　捕捉保定工具：手抄网、头套、固定马夹。

6.1.5　测量工具：卷尺、游标卡尺、电子称。

6.1.6　转运工具：专用运输箱、转运车辆。

6.2　救护药品

盐酸氯胺酮、盐酸普鲁卡因、硫酸阿托品、肾上腺素注射液、甲基地高辛注射液、尼可刹米注射液、酚磺乙胺、维生素K1、云南白药粉、三磷酸腺苷二钠注射液、蒙脱石散、盐酸小檗碱、0.9%氯化钠注射液、5%葡萄糖注射液、维生素C、75%碘伏溶液，医用消毒酒精、双氧水等。

6.3　救护组

救护组应由有野生动物救护经验的兽医、野生动物管理人员、熟悉野外情况的护林员等共同组成。

7　野外救护

7.1　现场调查

救护组到达现场后，应对需救护的绿孔雀进行观察、诊断、评估，在开展现场救护的同时，应对有关人员进行询问调查。观察、诊断、评估以及询问调查记录内容见附录A。

7.2　救护方式选择

7.2.1　救护组应综合评估绿孔雀的状况，确定救护方案。跨县级行政区域救护的，应上报省级野生动物行政主管部门。

7.2.2　野生绿孔雀轻微伤或其他情况，本身处于绿孔雀自然栖息地，经简单救治后能够恢复健康可在野外正常生活的，不需离开现场，采用就地救护。

7.2.3　有下列情况之一，应进行易地救护：

a)　疑似食物中毒，影响正常行为；
b)　有较大开放性伤口、骨折、关节脱臼等；
c)　不能正常行走、飞行；
d)　眼疾、喙部畸形或患其他疾病影响正常行为；
e)　极度消瘦，影响正常行为的；
f)　进入城镇、村寨等非原生栖息地区域的；
g)　其他无法在现场进行救护的情况。

7.3　就地救护

7.3.1　保定

7.3.1.1　在捕捉保定过程中，应注意防范绿孔雀的喙、距和爪对救护人员造成伤害。

7.3.1.2　宜用深色、透气的布袋罩住绿孔雀头部，降低绿孔雀应激行为造成的惊恐和不安。

7.3.1.3　捕捉控制绿孔雀时应避免用力过猛或姿势不当，对绿孔雀造成二次伤害。

7.3.2　初检与就地救护

7.3.2.1　在野外救护现场对绿孔雀进行观察和行为状况评估，可就地救护的，应进行治疗处理后就地释放。
7.3.2.2　出现 7.2.3 条状况的，根据情况，应先采取止血、清创、固定等措施，再及时易地救护。

7.4　易地救护

7.4.1　运输

7.4.1.1　对易地救护的绿孔雀，应采用专用运输箱进行运输，单只单箱运输。
7.4.1.2　运输箱推荐尺寸：长 2 m × 宽 0.5 m × 高 0.7 m，用胶合板制作，运输箱前后两侧各打数个圆形通气孔；运输箱应有把手方便搬运，并在外面用醒目的符号标注运输箱的上下前后方位，运输箱底部应做防滑处理，避免磨伤救护个体的脚和爪。
7.4.1.3　运输过程中，指定专人观察监护绿孔雀的状况，确保绿孔雀运输安全。

7.4.2　记录

绿孔雀易地救护检查诊断记录，放归评估体检参照附录B执行。

7.4.3　隔离

将救护的绿孔雀运输至专业救护机构隔离场所，进行治疗和康复饲养。隔离场所应符合SN/T 2859的要求。收容饲养救护野生绿孔雀的场所，不应饲养家鸡或购入家鸡食用，以防交叉感染疾病。

7.4.4　检查诊断

7.4.4.1　对易地救护的绿孔雀进行全面体检和检疫，检查内容和记录内容见附录 B。
7.4.4.2　救护绿孔雀如果羽毛凌乱，缺少光泽，肛周羽毛沾染粪便，应重点考虑消化系统感染和寄生虫疾病，采集粪便开展细菌学和寄生虫学检查，查明病原，同时应注意检查羽毛、皮肤有无羽虱和虫卵。
7.4.4.3　对胸部龙骨突起明显，胸部叉骨处皮下无脂肪积累，触摸绿孔雀躯体感觉轻而发飘，应考虑饥饿或体内外寄生虫因素。
7.4.4.4　因外伤救护的绿孔雀，应先对体表大的伤口或开放性骨折进行检查处理，应以止血为主；若受伤部位在颈部、嗉囊附近、肩膀和胸部，应考虑被猛禽或掠食动物攻击。若为小型猫科动物咬伤，伤口通常窄小，寻找伤口应仔细认真。
7.4.4.5　对躯体骨骼损伤的,应通过 X 光检查确认。

7.4.5　治疗

绿孔雀救护治疗应符合附录C的要求。

7.5　康复饲养

7.5.1　饲养

7.5.1.1　绿孔雀为大型鸟，康复饲养笼舍应符合 DB53/T 1065 中笼舍的相关要求。
7.5.1.2　如救护绿孔雀需进行野化训练，笼舍边长应不小于 6 m，高度不小于 5 m。笼舍周边环境安静，非救助人员不应靠近。
7.5.1.3　笼舍内侧用塑料薄膜或油毛毡从地面到 1 m 的高度围起，防止绿孔雀在笼舍铁丝网边活动，磨破头、喙和爪。

7.5.1.4　笼舍内种植 2～3 株小乔木，四边种植灌丛，为绿孔雀提供隐蔽处所。在笼内距地 2.5 m～3.5 m 的空中设置栖木。

7.5.1.5　康复饲养期间食物以豌豆、玉米、稻谷、小麦、荞子混合为主，搭配投喂蔬菜、水果或鲜嫩青草。野化训练饲养的绿孔雀应尽量投喂自然食物。

7.5.2　笼舍清洁

笼舍清洁消毒应符合DB53/T 1065中预防消毒相关要求。

7.6　死亡绿孔雀的处理

对于死亡绿孔雀，记录死亡原因，应按照农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）的要求处理。

8　放归

8.1　放归原则

8.1.1　经康复饲养后恢复健康，能正常活动和觅食的绿孔雀，经 8.2 条病原学检查没有传染性疾病和寄生虫，应尽快放归到原来的栖息生境或同类型生境。

8.1.2　人工笼养时间超过 90 d 的绿孔雀，原则上不适合放归野外。

8.2　放归评估指标

8.2.1　基本指标

对拟放归的绿孔雀进行评估和体检，记录基本情况和各项指标，填写评估检查表，评估检查内容见附录D。

8.2.2　实验室检查指标

实验室检查主要检查传染性病原，需要检查的病原和检查方法见附录E。

8.3　放归评估

8.3.1　基本要求

拟放归的绿孔雀应进行纯种鉴定，结合遗传多样性选择放归地。放归前组织专家对其进行健康和行为评估，符合放归条件的绿孔雀应达到附录D所列各项要求。经评估符合放归条件的，按规定上报野生动物主管部门批准后实施，根据放归情况，开展放归后监测。

8.3.2　放归地点选择

优先考虑在绿孔雀野外救护区域就地放归。如易地放归，应选择有绿孔雀栖息分布的区域。放归区域适合绿孔雀栖息的生境面积不小于1 000 hm^2，至少分布有1个原生绿孔雀繁殖居群。

8.4　放归绿孔雀运输

尽可能减少路途运输时间，应保证在放归的头天傍晚到达放归地点附近。到达放归地点后，适当饲喂当地的自然食物，避免人为干扰。

8.5　放归绿孔雀标记

8.5.1　对准备放归的绿孔雀应佩戴号码脚环。

8.5.2　有条件的救护机构放归绿孔雀，应为放归个体佩戴卫星追踪器，便于放归后的监测与科学研究。放归前检查卫星追踪器是否处于工作状态，信号发射是否正常。

8.6　放归

8.6.1　体格较为强壮个体，直接打开笼门将其放归野外。

8.6.2　如放归绿孔雀饲养时间超过 90 d 以上，对人工饲养有一定的依赖性，或者体格稍弱，宜进行野化训练后，以软放归的方式放归。

9　放归后监测

9.1　佩戴卫星追踪器的放归个体，第 1 个月应定期进行监测，每日采集的位置信息不少于 4 个。

9.2　宜对卫星追踪的放归个体开展相关研究和分析。

云南省政府标准化行政主管部门
DB53
地方标准

附　录　A
（资料性）
绿孔雀野外救护现场记录表

绿孔雀野外救护现场记录表见表A.1。

表 A.1　绿孔雀野外救护现场记录表

编号：_____　记录人：_____　记录日期：_____

发现地点（坐标海拔）	
发现情况	
环境状况	
活动状况（详细描述）	
发现人	
调查询问情况	
精神状况	
粪便状况	
营养状况（是否有脂肪）	
伤病情况	
转移状况	
诊断结果	
救护情况	
处置结果	
其他情况	

云南省林业和草原局
DB53
地方标准
管理部门

附　录　B
（资料性）
绿孔雀救护体检记录表

绿孔雀救护体检记录表见表B.1。

表 B.1　绿孔雀救护体检记录表

编号：_____送检人：_____体检人：_____发现地点：_____日期：_____

体态检查	体重：	性别：	年龄：	呼吸：	心跳：
	全长：	翅长：	尾长：	喙长：	跗跖长：
目视观察	疾病：	中毒：	创伤：	饥饿：	其他：
目视观察	羽毛：	肛周：	喙：	脚趾：	爪：
X光透视检查	左翅：	右翅：	左腿：	右腿：	颈椎：
超声波检查	肝：	胆：	胰：	脾：	心：
寄生虫检查	羽虱：	蜱虫：	螨虫：	球虫：	消化道线虫：

附　录　C
（规范性）
绿孔雀救护治疗

C.1　骨折处理

C.1.1　**非开放性骨折：**骨折端未突破皮肤。处理时应保定动物后将断裂骨头复位，骨头复位后用绷带、夹板固定患部，对创伤部位消炎，再进行饲养护理。手术后的个体应采取绷带、吊带限制其活动，避免因活动造成病情恶化。

C.1.2　**开放性骨折：**骨折断端突破肌肉、皮下组织、皮肤伸出体外。处理时应由专业兽医视骨头长短，粗细和骨折位置，使用动物骨板或髓针手术整复，然后视损伤情况进行肌腱、肌肉、皮肤缝合。创口敷抗生素粉，如青霉素、链霉素、磺胺等。手术后的个体需用绷带、吊带限制其活动，避免活动造成病情恶化。

C.2　创伤处理

C.2.1　清理创伤时，应先将创口周边用生理盐水冲洗，并将污染物擦拭干净，使用碘伏对创面进行消毒，对创面喷洒康复新液，亦可使用创面保护剂外喷创面，形成保护层。若创口较大，处理完毕后应进行缝合。

C.2.2　伤口缝合完毕后，应在创口撒布抗生素粉或创伤粉。

C.2.3　救护绿孔雀放入笼舍后，应使用抗生素进行抗感染治疗，抗生素种类和剂量，根据说明书和实际情况确定。

C.3　脓肿处理

在脓肿下方切开脓肿，排出脓液，用3％过氧化氢或其他消毒液清洗脓腔。为防止脓腔形成新的病灶，应连续肌注抗生素3 d～4 d。青霉素按2.5万单位～3万单位/kg肌内注射，12 h给药1次。链霉素按10 mg～15 mg/kg肌内注射，12 h给药1次，两种抗生素可联合用药。

C.4　中毒处理

中毒通常为摄食包衣种子或误食盗猎者投放的毒饵导致，现场观察中毒鸟，通常无外伤，没有营养不良症状，有四肢僵硬、口流粘液的症状，处理方法如下：

a)　用阿托品进行肌肉注射，每次剂量为0.2 mg～0.3 mg/kg，每2个小时注射1次，以减缓毒物吸收速度，注射部位为胸部或大腿。注射后观察救护绿孔雀中毒症状有无缓解，若被救绿孔雀出现瞳孔散大、心率加速、口腔干燥等症状，应停止注射；

b)　在第一次注射阿托品后，取侧卧位，使救护动物头部略低，行食道插管，用稀碳酸氢钠溶液或生理盐水经食道对嗉囊进行反复清洗；也可行嗉囊切开术，取出嗉囊内食物并冲洗缝合嗉囊，行连续缝合后再行内翻缝合；

c)　灌服10%硫酸钠溶液50 mL，促进消化道内容物排出；

d)　强心补液，翅下静脉注射葡萄糖生理盐水、维生素C，防止心力衰竭；

e)　如无阿托品也可使用解磷定针剂注射治疗，治疗后若症状缓解，通常两天后可恢复正常。

C.5　肠胃炎处理

导致胃肠炎的原因主要为：食用腐败变质、被污染食物，有毒物质等。临床症状表现为精神萎靡，食欲减少甚至废绝，呕吐、腹泻、腹痛、呼吸加快。处理方法如下：

a) 应先切断致病因子危害，以消炎杀菌、补液解毒、清理肠胃、适时止泻、预防脱水来综合施治；
b) 切断致病因子后，症状有所缓解，宜给予健胃、助消化药物。提供干净的食物及饮水，让其逐步恢复；
c) 出现脱水症状，应为动物提供清洁饮水，预防机体脱水，同时静脉注射复方氯化钠和 5 %葡萄糖各 20 mL～50 mL 补充体液；
d) 有细菌或病毒感染的，根据检验情况给予抗感染治疗，可口服诺氟沙星、伊诺沙星、阿昔洛韦、金刚烷胺等药物，肌注和静脉注射氧氟沙星、干扰素等药品，连续治疗至痊愈。

C.6 虚弱个体处理

因饥饿、失水导致极度虚弱，没有力气进食的绿孔雀，应采用导管为其灌注流质或半流质食物。喂食要求如下：

a) 流质食物用 25mL 黄豆浆或豌豆浆、30 mL 米粥、30 mL 25%的葡萄糖注射液混合而成，添加维生素 A、维生素 D、维生素 E 和复合维生素 B。可在灌服液中每次添加代谢强（鸟用多种维生素微量元素氨基酸口服液）；
b) 半流质食物宜通过减少豆浆或米粥的含水量配制；
c) 用 60 mL 末端装有可弯曲橡胶软管的注射器，将橡胶软管插入食道，缓慢为绿孔雀给食；
d) 按 12 mL/kg 体重的比率每日喂 3 次，如需要，饲喂次数可以适当增加，食物的温度保持在 35 ℃～37 ℃；
e) 为了方便喂食，应将救护绿孔雀饲养在高度较其正常站姿略高，长度略长于绿孔雀全长，宽度略大于绿孔雀躯体宽，但不能自由转身的小型笼舍中，注意笼舍保温；
f) 救护绿孔雀能自己吃食后，停止灌注喂食，转入康复饲养笼舍。

附　录　D
（资料性）
绿孔雀放归评估与病原学检查记录表

绿孔雀放归评估与病原学检查记录表见表D.1。

表 D.1　绿孔雀放归评估与病原学检查记录表

编号：_____　评估人：_____　评估日期：_____

形态学行为学评估结果
疾病症状消除，生理功能恢复正常。
双翅平衡对称，飞羽、尾羽完整。
喙外观正常，啄食连续有力，自主进食。
脚、趾、爪的形态正常，能正常行走、跳跃。
振翅有力，起飞容易，降落灵活准确，具备正常飞行能力。
用手触摸胸部肌肉，手感饱满有力，胸部叉骨部位皮下脂肪积累达到2级以上。
全身羽毛完整光洁，能自主梳理羽毛。
领地行为明显，主动回避人。
体检合格，病原学检查无传染性疫病。
病原学检查结果
高致病性禽流感
新城疫
巴氏杆菌病（禽霍乱）
禽衣原体病（鸟疫）
立克次氏体病（Q热）
羽虱
消化道线虫
球虫

DB53/T 1066—2021
云南省市场监督管理局
云南省地方标准
发布

附　录　E
（资料性）
绿孔雀病源学检查项目及方法

绿孔雀病源学检查项目及方法见表E.1。

表 E.1　绿孔雀病源学检查项目及方法

病原（病种）	检查方法
新城疫	DB53/T 1064.1
高致病性禽流感	DB53/T 1064.2
巴氏杆菌病（禽霍乱）	涂片镜检、琼脂扩散试验
禽衣原体病（鸟疫）	免疫荧光试验
立克次氏体病（Q热）	血清免疫检查
羽虱	DB53/T 1064.3
消化道线虫	DB53/T 1064.4
球虫	饱和食盐水漂浮法