



**TIF**  
TELECOMMUNICATIONS  
INDUSTRY FOUNDATION



Wireless  
Infrastructure  
Association

信行基金会 (TIF) 和  
无线基础设施协会 (WIA) 很高兴  
宣布以下白皮书的出版。

# 巢在 塔上：达到 共存

出版日期 2025 年 1 月

This document was originally written in English and the English version of this document remains a reader's best reference source. This translation is provided for convenience for those wanting to learn more about the industry it does not account for differences in dialect. The information contained in this document is provided for general informational purposes only and is subject to change without notice. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content at the time of publication, new data, evolving standards, and updated guidance may render portions of this document outdated or incomplete. The authors and publishers make no representations or warranties, express or implied, regarding the completeness, accuracy, or suitability of the information or this translation for any particular purpose. Users are encouraged to consult relevant experts or official sources before making decisions based on this material. This document does not provide legal advice and is intended to support education, learning, and feedback.

本文件最初以英文撰写，英文版本仍然是读者最权威的参考来源。本文件方便希望进一步了解行业的人士而提供，未考虑不同方言之间的差异。

本文件所包含的信息仅供一般参考之用，如有更改，恕不另行通知。尽管在发布前已尽力确保内容的准确性和可靠性，但新的数据、不断发展的标准以及更新的指引可能会导致本文件的部分内容过时或不完整。

作者和出版方不保证本文件内容或本文件的完整性、准确性或任何特定用途的适用性作出任何明示或暗示的陈述或保证。建议在依据本材料作出决策之前，咨询相关专家或官方来源。

本文件不构成法律建议，旨在支持教育、学习和研究。

电信行业基金会（“TIF”）不执行或

监督本文件内容的合规性。此外，TIF 不会认证、检查、测试或以其他方式调查产品、设计或服务，或任何声称符合本文件内容的声明。

所有明示或暗示的保证均不予承认，包括但不限于

任何及所有关于本文件或其内容的准确性、其针对特定目的或用途的适用性或适当性、其适销性以及其不侵犯任何第三方的知识产权的保证。TIF 明确声明对本文内容的准确性不承担任何责任，并且不对内容是否符合任何适用的法规、规则、

规章、行业标准或本文内容或本文档中提及或为遵守本文档而生产或提供的任何产品或服务的安全或健康影响作出任何陈述或保证。

TIF 不对因使用本文件或其中包含的内容而引起的或与之相关的任何损害（直接或间接）负责，

包括但不限于任何及所有间接、特殊、偶然、惩罚性或后果性损害（包括业务损失、利润损失、诉讼或类似损害），无论基于违约、违反保证、侵权（包括疏忽）、产品责任或其他原因，即使已被告知可能发生此类损害。上述损害赔偿否认

是使用本文内容的基本要素，如果没有这些限制，电信行业协会（“TIA”）或 TIF 不会发布或赞助这些内容。本文件仅供参考，旨在为教育目的提供概述，并征求电信行业的意见。

本文件不是标准。本文件仅代表作者的评论和意见，无意取代、修改或解释任何法规、规则、规章或其他行业或 TIA 标准。本文件的发布不代表 TIA 或 TIF 的立场或认可。

反垄断声明

电信行业基金会（“TIF”）支持完全遵守反垄断和竞争法。所有协助本TIF白皮书的开发以及参加由TIF召集、组织或支持的会议的参与者，包括但不限于参与者、TIF董事会成员、管理人员和员工、TIF委员会成员以及其他受邀嘉宾（统称为“与会者”）都应采取一切必要合理措施，以遵守适用的州和联邦反垄断和竞争法。

与会者不应讨论或交流有关定价、影响价格的销售条款和条件、行业定价政策、营销程序、资金分配、客户名单、对产品和服务类型和数量的限制、拒绝与某些供应商或客户开展业务或其他类似主题的信息或数据。有关TIF反垄断政策的更多信息，请索取。

塔上的鸟巢：实现共存

“我们已到达现场，但塔上有个鸟巢。我们该怎么办？”

结构所有者对这个消息太熟悉了。Rosenberg 等人 (2019) 记录到自 1970 年以来猛禽增加了 1500 万只。再加上电信行业教育和意识的提高，导致塔上鸟巢的报告增加。筑巢的成年鸟类可能对塔工构成潜在危险。法律保护大多数本地鸟类物种免受捕猎（例如，杀死、伤害或导致巢穴失败或巢穴遗弃的行为），以及一些免受干扰。塔址的工作必须停止吗？不一定。一个常见的误解是，你不能合法地攀登一个有活动巢穴的塔。你可以，但你必须采取正确的步骤，以遵守法律并保护共享该结构的野生动物。根据特定地点的考虑和工作范围，如果塔工遵循尽量减少巢穴遗弃和塔上鸟类受伤风险的做法，塔工作业可以继续。理想情况下，塔的设计方式应防止鸟类在工人可能需要进入的区域筑巢。在某些情况下，塔工可以通过安装巢穴排除装置 (NED) 来防止未来鸟类筑巢的尝试。使用 NED 可以确保全年进入塔和设备，最终节省时间和金钱。很多时候，这些装置不能按预期工作，但根据场地情况，可能具有益处。

本文的作者试图分享可能被面临鸟类问题的人考虑的知识和资源。但是，必须理解的是，本文是在当前的联邦监管环境下编写的，并且具有时效性。可能存在其他州或地方法规。许多原则将继续存在；但是，它们的适用可能必须进行调整。作者还认识到并强烈支持许多结构所有者对野生动物的管理有非常具体的要求，这些要求是合同性的。本文并非旨在取代这些要求，而是旨在根据经验和当前环境创建对话。最重要的是，作者鼓励在野生动物出现问题并且需要支持电信基础设施时，与监管机构进行公开和诚实的对话。

定义

活动（使用中）巢穴——通常，是指存在有活力的卵或雏鸟的巢穴。但是，定义可能因联邦法律、州和物种而异。例如，在某些州，鱼鹰巢仅在存在卵或雏鸟时才被描述为“活动”巢穴，而在其他州，如果成年鸟正在建造和维护空巢，则被描述为“活动”巢穴。

已离巢——任何在自身意志下离开巢穴的雏鸟。这些幼鸟通常

在离开巢穴后的几天或几周内返回巢穴；但是，它们不再被视为雏鸟。

非活动（未使用）的巢——任何没有成年鸟、有活力的蛋或幼鸟存在的巢。

但是，该定义可能因联邦法律、州和物种而异。特别是，在某些州，照顾没有蛋或雏鸟的巢的成年鸟被认为是活跃的，而在其他州则被认为是不活跃的。

受保护物种 - 《濒危物种法》（ESA）；

濒危和受威胁野生动物名单 - 50 CFR 17.11）、《候鸟条约法》（MBTA；候鸟名单 - 50 CFR 10.13）以及《秃鹰和金雕保护法》（《鹰法》；秃鹰和金雕）和其他州或地方法规中引用的鸟类物种。

移除和搬迁——巢穴移除是指破坏巢穴或以其他方式使巢穴

无法使用，例如阻碍巢穴。巢穴搬迁是指将巢穴从其原始基质移动到新的基质，例如从塔移动到巢穴平台。如果巢穴是活跃的，并且在某些情况下，如果巢穴是不活跃的，则可能需要联邦和州许可证。

州许可证的要求因州和鸟类物种而异。在移除或搬迁巢穴之前，务必咨询州自然资源机构。

捕获/获取 - USFWS 将“捕获”定义为“追逐、试图狩猎、射击、伤害、

杀死、诱捕、捕获或收集。”捕获包括杀死或伤害成年鸟类。它还包括有活力的蛋或雏鸟的死亡或受伤，以及巢穴遗弃或巢穴失败。对于巢穴结构本身，“收集”适用于获取巢穴结构。《候鸟条约法》还要求授权拥有巢穴、蛋或鸟类。根据《候鸟条约法》，美国鱼类和野生动物管理局不认为仅破坏鸟巢（没有鸟类或蛋）构成捕获，前提是在破坏过程中没有发生拥有行为。但是，其他法规可能会保护巢穴，例如《濒危物种法》、《鹰法》或州法规。

鸟类及其巢穴法律保护的历史和现状

自 20 世纪 70 年代以来，许多猛禽（猛禽）物种已经反弹，包括秃鹰和鹗，它们是通信塔上最常见的受保护筑巢者。这两个物种在 1960-70 年代经历了极端的人口下降，原因是使用了滴滴涕、其他污染物以及栖息地丧失、铅中毒和非法射击。《清洁水法》、《濒危物种法》、《候鸟条约法》和《鹰法》等法律（见插图）以及环境保护署对滴滴涕的禁令，改善了水质，减少了污染，并带来了这些和其他物种的恢复。《候鸟条约法》保护了 1,100 多种鸟类，包括鹗和其他猛禽。候鸟名单可在 50 CFR 10.13 中找到。其中一些物种受到其他联邦法律的保护。秃鹰和金雕受到《鹰法》的

保护。一些物种和亚种也受到《濒危物种法》的保护。濒危和受威胁野生动物名单可在 50 CFR 17.11 中找到。《候鸟条约法》禁止捕获候鸟，包括有活力的蛋或雏鸟的死亡或受伤、捕获活跃的巢穴以及导致巢穴遗弃或巢穴失败的活动。《鹰法》进一步禁止捕获非活跃的巢穴以及干扰筑巢的秃鹰和金雕。《濒危物种法》还禁止骚扰或伤害《濒危物种法》列出的鸟类。在大多数州

许多鸟类也受到州野生动物法律的保护，这些法律可能会提出高于联邦法律的要求。

《候鸟条约法》和《秃鹰保护法》并不禁止驱赶鸟类，只要不发生弃巢或巢穴失败的情况。进入筑巢区域可能导致鸟类离开巢穴，使卵和幼鸟暴露在天气和捕食者面前。为了避免违禁活动，场地收购人员、分包商和现场协调员可以与州和联邦

生物学家合作，了解法律、政策和指导方针。结构所有者也可以制定可能超过州/联邦规定的规定。重要的是，所有在通信行业工作的人员不仅要了解法律，还要了解结构所有者和最终用户的要求，他们也可能有高于法律要求的具体要求。影响鸟巢的建筑活动不会被忽视。州和联邦生物学家以及邻居和当地观鸟者会定期观察鸟巢，并在巢穴附近发生工作时通知野生动物机构。任何信誉良好的塔主、最终用户或承包商都不希望违反保护这些鸟类的规定。

## 如果鸟巢位于结构上或附近，塔台工作如何进行？

要回答这个问题，必须理解和沟通以下几点：

- “结构附近”是如何定义的？这个定义因鸟类而异  
物种和个体鸟类对人类活动的耐受性，并可能受到工作范围的影响。与美国鱼类和野生动物管理局的当地代表建立联系以了解相关要求至关重要。在对话中应沟通以下内容：
  1. 是否可以在产卵前或雏鸟离巢后进行工作？如果不是，为什么需要这项工作，它有多紧急？
    - 即使存在活跃的鸟巢，也可能需要进行紧急工作以确保人类的健康和安全适当的。维护工作应延迟到雏鸟离巢后进行，或在产卵前进行。网络已关闭，并提供基本覆盖。问题是100英尺处的跳线，鸟巢位于160英尺处。这与160英尺处有一些警报但系统仍在工作的情况不同。
  2. 正在进行的工作将如何潜在地影响和/或改变鸟类的行为？
    - 如果工作发生在活跃鸟巢的上方或旁边，鸟类更有可能受到影响活跃的鸟巢。如果工作发生在活跃鸟巢下方或鸟巢不活跃时，鸟类不太可能受到影响。对于上面的第一个例子，一个人将在鸟类下方很远的塔上工作，另一个人将在地面上工作。但是，第二个例子需要有人在鸟巢的高度工作。
  3. 如何监测鸟类的激动和/或行为变化？

- 训练有素的观察员可以监测鸟类，以确定工作是否导致鸟类感到不安。如果鸟类不感到不安，可以进行日常维护工作。如果鸟类感到不安，并且工作是为了健康或安全目的，则需要评估风险。考虑：
  - 如果鸟类监测员观察到鸟类活动增加，工作是否可以停止？  
激动？
  - 如果鸟类变得激动，这项工作是否可以分阶段完成？
- 4. 美国鱼类和野生动物管理局可能要求的其他信息。
- 在塔上开始建造或维护活动之前，至关重要是联系州自然资源保护机构和美国鱼类和野生动物管理局区域办事处，以获取许可证、建议和要求。如果必须进行工作  
在活跃的鸟巢附近，美国鱼类和野生动物管理局可能会建议颁发掠夺许可证或老鹰巢穴获取许可证。掠夺许可证通常需要数月才能获得，因此尽早协调非常重要。老鹰巢穴获取许可证的处理时间取决于您是否有资格获得通用许可证（立即颁发）或特定许可证（需要数月才能处理）。根据鸟类的种类以及管辖区/州以及鸟巢所在结构的拥有者的要求，移除不活跃的鸟巢也可能需要许可证和/或训练有素的工作人员在场，尤其是老鹰巢穴。许可证可能需要合格的生物学家进行现场考察和监测。请记住，沟通是关键。美国鱼类和野生动物管理局需要清楚地了解问题，然后才能提供正确的见解。如果您与他们合作，他们将与您合作。
- 一些结构所有者制定了解决塔上鸟巢问题的政策和协议设施。应咨询结构所有者，以保持政策的一致性并避免冲突。事实上，不这样做可能会违反与结构所有者的合同。安排塔楼建设和维护活动在外部  
筑巢季节是避免需要许可证的最佳方法之一。一般来说，在非繁殖季节，对塔楼活动的限制较少。规划和咨询信息（<https://ecos.fws.gov/ipac/>），鸟类知识网络（<http://avianknowledge.net/>）以及州机构和美国鱼类和野生动物管理局可以提供有关塔楼区域特定筑巢时间的信息。早期规划为公司提供了稳固的运营窗口，并为机构提供了审查和许可时间，从而提高了项目成功的可能性。
- 以下建议步骤可用于识别鸟巢并确定其是否活跃：
  1. 在现场考察时，  
或者最好在工作人员部署到现场之前，评估每个结构（以及可能的相邻区域），以确定是否存在鸟巢。通常可以在活跃的鸟巢中或附近看到鸟类。在某些情况下，由于存在繁殖成鸟、成鸟鸣叫和防御性飞行或雏鸟的存在，它们的筑巢行为将很明显。在其他情况下，确定鸟巢状态可能更加困难。

2. 当存在鸟巢时，记录在该区域观察到的物种（参见插图）、鸟巢位置、鸟巢是否被鸟类积极使用，并确定鸟巢是否在物理上阻碍了塔的工作，这很有帮助。

a. 有些鸟在孵蛋和育雏时很难在巢中看到，因为它们在巢中坐得很低，只有头部或尾巴露出巢外。其他筑巢迹象可能包括绒毛、巢中树枝上的大量白色鸟粪、巢上的新鲜绿色树枝、巢下地面上的骨头或食物，或巢中的雏鸟。如果在繁殖季节的不同时间观察鸟巢 2-3 天后，没有观察到成年或幼鸟活动，则可以安全地认为该鸟巢不活跃。秃鹰和金雕根据《鹰法》获得额外保护。根据《鹰法》，鹰巢要么是“使用中”的，要么是“备用巢”。无论活动状态如何，鹰巢都受到《鹰法》的保护。移除、更改或损坏需要获得许可。

## b. 在塔附近飞行无人驾驶飞行器 (UAV) 或“无人机”可能会

观察鸟巢的状态。应注意确保亲鸟或

雏鸟不会受到无人机存在的影响。应保持至少 300 英尺的缓冲区，直到可以做出决定。如果存在卵或雏鸟，则必须立即移除无人机。如果亲鸟感到不安和/或

表现出攻击姿态，则必须立即降落无人机，以防止鸟类和无人机受伤。鱼鹰、秃鹰和其他猛禽经常攻击和击落无人机。这可能会损坏无人机并伤害鸟类。

注意：与结构所有者、最终用户进行有效协商，以及美国鱼类和野生动物管理局的参与可以消除所有相关人员的问题。了解您的工作范围并寻求意见。

- 如果确定鸟巢不活跃，则以下指南适用于本文的发布日期：
  - a. 如有必要，可以继续工作。鹰巢受到《鹰法》的保护全年，在工作期间不应修改、移动、移除或损坏。
  - b. 如果需要移除鸟巢，请联系美国鱼类和野生动物管理局地区办事处或州野生动物机构，以确定是否可以在没有许可证的情况下移除鸟巢。始终在结构所有者和最终用户的要求范围内工作。
  - c. 如果需要迁移鸟巢，请联系美国鱼类和野生动物管理局地区办事处或州野生动物机构，以确定是否可以迁移鸟巢以及需要哪些许可证才能这样做。例如，在大多数情况下，可以在没有许可证的情况下移除不活跃的鱼鹰巢，但鱼鹰往往会返回并在同一地点重建。除非使用鸟巢排除装置，否则从长远来看，移除鸟巢可能是一项艰巨而徒劳的努力。如果计划建造备用筑巢平台，则建议在移除原始鸟巢之前建造。州或美国鱼类和野生动物管理局可以提供有关平台位置和建造的指南。如果可能，应完整地移除鸟巢并将其固定到新的筑巢平台上。鸟巢迁移完成后，可以进行工作

在现场进行。州或 USFWS 可能会要求在场，并在移动鸟巢前至少 48 小时收到通知。

- d. 如果事后确定鸟巢是活跃的，应立即停止工作

并仅按照上述既定指南恢复。如果是秃鹰或金雕的巢，请立即联系 USFWS。

- 如果鸟巢活跃，可以使用以下建议步骤来简化塔楼工作流程：

## 鸟巢活跃：1.

第一步是了解塔楼所有者和最终用户的要求

- 2. 下一步是识别使用塔楼的物种。如果该物种没有带来额外的要求，则可以继续工作。如果无法识别鸟类的物种，最佳做法是假设它是受保护的物种。大多数本地鸟类都受到保护。重要的是要进行明确的识别。如有必要，聘请合格的生物学家。

下一步是识别使用塔楼的物种。如果该物种没有带来额外的要求，则可以继续工作。如果无法识别鸟类的物种，最佳做法是假设它是受保护的物种。大多数本地鸟类都受到保护。重要的是要进行明确的识别。如有必要，聘请合格的生物学家。

- 3. 如果确定鸟巢是受保护物种的活跃鸟巢，建议在对现场进行任何工作之前咨询 USFWS。在为活跃鸟巢创造安全的工作环境时，需要考虑许多因素。在雏鸟孵化后到离巢后大约两周的时间内，应避免在鸟巢附近工作。一般来说，鸟巢的阶段很重要。卵和幼鸟可能会因高温和寒冷而受伤。在某些情况下，持续的干扰时间段比重复的短时间访问更好，因为后者无法让父母返回鸟巢。当幼鸟完全活动但尚未离开鸟巢时，应限制工作，因为它们可能会掉落或跳下鸟巢。如果在拟议的工作中鸟类（成年或雏鸟）受伤，应对伤害负责的公司应考虑支付兽医费用、康复和放生费用。总的来说，目标是减少对鸟类的影响。如果必须在活跃鸟巢附近工作，施工人员可以按以下步骤进行：

如果确定鸟巢是受保护物种的活跃鸟巢，建议在对现场进行任何工作之前咨询 USFWS。在为活跃鸟巢创造安全的工作环境时，需要考虑许多因素。在雏鸟孵化后到离巢后大约两周的时间内，应避免在鸟巢附近工作。一般来说，鸟巢的阶段很重要。卵和幼鸟可能会因高温和寒冷而受伤。在某些情况下，持续的干扰时间段比重复的短时间访问更好，因为后者无法让父母返回鸟巢。当幼鸟完全活动但尚未离开鸟巢时，应限制工作，因为它们可能会掉落或跳下鸟巢。如果在拟议的工作中鸟类（成年或雏鸟）受伤，应对伤害负责的公司应考虑支付兽医费用、康复和放生费用。总的来说，目标是减少对鸟类的影响。如果必须在活跃鸟巢附近工作，施工人员可以按以下步骤进行：

- a) 不涉及攀爬塔楼或在建筑物屋顶上工作，并且没有可能影响鸟类正常行为的施工或维修活动（例如，在现有建筑物内工作，不涉及攀爬塔楼或在建筑物屋顶上工作，并且没有可能影响鸟类正常行为的施工或维修活动（例如，在现有建筑物内工作，

塔楼下不涉及重型设备或大噪音的地面工作）可以正常进行，无需任何特殊许可。《鹰法》禁止干扰鹰类（见插页），应联系 USFWS 以确定该活动是否可能影响筑巢鹰类。

- b) 如果所需的施工活动涉及攀爬塔楼或在建筑物屋顶上工作，并且可能会影响鸟类的正常行为，则应考虑鸟类的物种。鹰巢和受 ESA 保护的物种的巢穴可能需要 USFWS 许可（见插页）。不受 ESA 和《鹰法》保护的物种可能需要州许可。如有疑问，请联系 USFWS 和州野生动物机构。塔楼工作人员始终可以选择在鸟巢不活跃、幼鸟离巢后安排活动。

塔楼下不涉及重型设备或大噪音的地面工作）可以正常进行，无需任何特殊许可。《鹰法》禁止干扰鹰类（见插页），应联系 USFWS 以确定该活动是否可能影响筑巢鹰类。

c) 如果建造或维修涉及攀爬塔楼或在

建筑物屋顶上工作，但几乎或根本没有可能影响鸟类的正常行为，则可以考虑鸟类的安全进行塔楼工作，并在验证州和美国鱼类和野生动物管理局允许这些计划的活动（无论是否需要监督和/或许可证）后进行。

4. 为了防止受伤和潜在的违规行为，最好通过与州或美国鱼类和野生动物管理局协商来确定一天中最安全的时间，进入巢穴区域或可能对鸟类造成问题的结构区域。

一般来说，雏鸟随着成熟对天气的适应能力更强，但重要的是安排工作以避免炎热、寒冷或潮湿的极端天气。避开白天的炎热以及潜在的敏感的清晨和傍晚筑巢期（基于当地气候）。如果您的工作需要偏离机构指导，请咨询州或美国鱼类和野生动物管理局指导。

a. 如果已颁发许可证，则必须遵守许可证条件和

机构关于在巢穴地点和塔楼上花费的时间的指导。如果您的工作需要偏离机构指导，请咨询州或美国鱼类和野生动物管理局。

b. 无论工作是否需要许可证，持续

建议观察巢穴和成年鸟类，以确保工作不会“激怒”鸟类或导致它们长时间离开。一般来说，如果成年鸟类离开且未返回巢穴，则应在两小时后停止工作。如果可能，请指派具有鸟类行为经验的训练有素的生物学家在塔楼工作期间监测巢穴并在现场记录观察结果。5. 如果巢穴存在潜在的火灾隐患或其他安全隐患（例如，阻碍

塔楼标记和照明，妨碍对标记和照明FAA飞行员通知（NOTAM）进行必要的维修等），应根据美国鱼类和野生动物管理局的适当时间建议进行巢穴移除。在移除巢穴之前，必须联系美国鱼类和野生动物管理局和适当的州机构以获取所需的许可证。有些巢穴，如鹰巢，全年受到保护；但是，并非所有鸟类的巢穴都是如此（参见插图）。许可机构可能要求在施工期间在现场保留许可证副本。在移除巢穴之前，召开现场协调员、分包商和区域经理之间的协调会议可能会有所帮助。巢穴移除可能具有挑战性，因为它们可能非常大且重。应按照许可证的指示处理单个树枝，其中可能包括将材料从现场移走或切碎，以防止它们在未来的筑巢尝试中使用。

塔楼工作人员内部以及与州机构和美国鱼类和野生动物管理局的规划和良好沟通将有助于项目按计划进行并符合规定。

能否防止鸟类在塔上筑巢和其他冲突？

有适用于通信塔的巢穴排除装置，具有多种

设计、连接方法和成功率。在线搜索以及与州自然资源保护机构的沟通可能会提供关于基于鸟类位置和类型的最有效产品的最新信息。一些结构所有者在新建造的塔上安装巢穴排除装置，以防止猛禽选择塔作为筑巢地点。先发制人的巢穴排除可以减少塔的维护挑战，尤其是在鱼鹰和秃鹰经常使用塔进行筑巢的地区。重要的是要确保巢穴排除装置不会阻挡FAA障碍照明或与照明和天气现象产生的静电消散相冲突。一些结构所有者还在有巢穴的塔附近或塔上提供替代筑巢平台，以努力将猛禽活动转移到更方便或更安全的位置。然而，猛禽对以前的筑巢地点很忠诚，可能需要一段时间才能阻止它们在不良位置筑巢。

猛禽以及较小的鸟类在与塔拉线碰撞时可能会遭受致命伤害。在许多情况下，鸟类飞行偏导器已被证明可以减少与公用电线的碰撞 ([https://wireless.fcc.gov/migratory-birds/Migratory\\_Birds\\_fact\\_sheet.pdf](https://wireless.fcc.gov/migratory-birds/Migratory_Birds_fact_sheet.pdf))，也可能减少

与塔拉线的碰撞，但其有效性各不相同。鸟类飞行偏导器的安装通常在塔的初始建造期间最具成本效益。鸟类或稀有鸟类高度集中的地区，或已知会再次发生碰撞的地区，是考虑在塔拉线上安装鸟类飞行偏导器的最关键位置。

在塔上筑巢或栖息的猛禽可能会缠绕在天线电缆中。最大限度地减少多余的电线，将电线牢固地连接到塔结构上，

并用收缩包装或胶带将电线捆绑在一起，以减少猛禽插入翅膀、头部或脚的小空间数量，可以降低缠绕的风险。如果塔运营商意识到缠绕或潜在的缠绕，他们应立即联系州自然资源保护机构或美国鱼类和野生动物管理局。一些猛禽也可能缠绕在成人带到巢穴的麻线或其他绳子/绳索中。虽然这不一定是塔所有者造成的问题，但如果塔维护人员有机会从塔和塔下区域移除此类材料，他们应该这样做。

应注意保持巢穴结构的完整性，如果巢穴要留在原地以供未来繁殖尝试。

## 结论

随着通信塔上的鸟巢数量持续增加，请记住，只要您采取正确的措施以遵守法律，塔上的工作通常可以继续。存在最佳管理实践，以帮助最大限度地减少和避免对工人和塔上鸟类的风险。美国鱼类和野生动物管理局致力于帮助人们了解如何在有受保护物种的环境中工作。通过一点规划和有效的沟通，共存是可能的。

总之，本文的作者在行业和政府中扮演着不同的角色并承担着不同的责任。在本文上的合作并不反映改变或淡化当前法规或标准的意图。相反，作者旨在表达对彼此角色和责任的相互尊重，并帮助读者理解，通过尊重和适当的沟通，可以解决基于现场的问题，从而满足依赖于该服务的人们需求。我们真诚地希望本文能够通过以下方式帮助那些正在努力加强通信网络的女性和男性：消除一些误解，增进自然资源专业人士和铁塔专业人士之间的相互尊重，并在不增加不必要的繁文缛节的情况下改善沟通和理解。

# 附录

## 附加信息

附加信息

新泽西州鱼类和野生动物部。2013 年。支持在新泽西州通信塔上维护猛禽巢穴的指南。

[https://www.nj.gov/dep/fgw/ensp/pdf/tower\\_maint\\_guidelines.pdf](https://www.nj.gov/dep/fgw/ensp/pdf/tower_maint_guidelines.pdf) (访问日期 2020 年 3 月 5 日)。

Poole, A. F., R. O. Bierregaard, 和 M. S. Martell。2002 年。鱼鹰 (Pandion haliaetus)。在《鸟类北美洲, 第 683 号 (A. Poole 和 F. Gill 编辑)》。北美洲鸟类在线, 伊萨卡, 纽约。

美国鱼类和野生动物管理局。2021 年。白头海雕概况介绍。

<https://www.fws.gov/media/bald-eagle-fact-sheet#:~:text=A%20large%20raptor%2C%20the%20bald,obtained%20by%20the%20sixth%20year.>

(访问日期 24 年 10 月 21 日)。

美国鱼类和野生动物管理局。2022 年。附带捕获有益实践：通信塔。

<https://www.fws.gov/story/incidental-take-beneficial-practices-communication-towers-how>

(访问日期 24 年 10 月 21 日)。

美国鱼类和野生动物管理局。2021 年。通信塔推荐最佳实践设计、选址、建造、运营、维护和退役。

<https://www.fws.gov/media/recommended-best-practices-communication-tower-design-siting-construction-operation>。(访问日期 24 年 10 月 21 日)。

法规和许可

《候鸟条约法》(MBTA) 禁止未经美国鱼类和野生动物管理局事先授权, 捕猎 (包括杀死、捕获、出售、交易和运输) 受保护的候鸟物种。《秃鹰和金雕法案》

(《鹰法案》) 禁止任何人在没有美国鱼类和野生动物管理局颁发的许可证的情况下, 捕猎秃鹰或金雕, 包括它们的身体部位、巢穴或

蛋。《濒危物种法》

(ESA) 提供了一个框架来保护濒危和受威胁物种及其栖息地。

和受威胁物种及其栖息地。

活动	MBTA	《鹰法案》	ESA
故意捕猎	可获得许可	可获得许可	可获得许可
附带捕猎	执法酌情权	可获得许可	可获得许可
干扰	不禁止	可获得许可	可获得许可

废弃的巢穴	不受保护，但是需要许可证才能拥有	受保护	受保护
栖息地	不受保护	受保护	受保护

《空中狩猎法》禁止飞机（包括无人机）干扰野生动物。实际上，如果无人机要观察鸟类或鸟巢，则不得有干扰，并且通过良好的摄像系统进行观察可能意味着无人机需要距离约150米。如果飞行无人机是为了检查设备，则允许无人机飞越塔。

本质上，如果无人机要观察鸟类或鸟巢，则不得有干扰，并且通过良好的摄像系统进行观察可能意味着无人机需要距离约150米。如果飞行无人机是为了检查设备，则允许无人机飞越塔。

<https://fws.gov/program/migratory-birds>

[https://www.fws.gov/law/migratory-bird-treaty-act-1918#:~:text=The%20Migratory%20Bird%20Treaty%20Act%20\(MBTA\)%20prohibits%20take%20\(U.S.%20Fish%20and%20Wildlife%20Service.](https://www.fws.gov/law/migratory-bird-treaty-act-1918#:~:text=The%20Migratory%20Bird%20Treaty%20Act%20(MBTA)%20prohibits%20take%20(U.S.%20Fish%20and%20Wildlife%20Service.)

[he%20take%20\(U.S.%20Fish%20and%20Wildlife%20Service.](https://www.fws.gov/law/migratory-bird-treaty-act-1918#:~:text=The%20Migratory%20Bird%20Treaty%20Act%20(MBTA)%20prohibits%20take%20(U.S.%20Fish%20and%20Wildlife%20Service.)

### 常见物种识别

以下是在电信站点上识别出的最常见物种。有关这些和其他鸟类物种的照片、音频文件、范围图和其他信息，请参阅“关于鸟类的一切” ([https://www.allaboutbirds.org/news/\[#/hyperL#\]](https://www.allaboutbirds.org/news/[#/hyperL#]))

白头海雕是相对较大的鸟类。成年鸟的身体呈棕色，头部呈白色，尾巴呈白色，喙呈黄色。

五岁之前，大多数白头海雕都是棕色的，头部、尾巴、身体和翅膀上有杂色的白色。

加州秃鹰是北美最大的鸟类。它们出色的滑翔能力使它们能够长途跋涉以动物尸体为食。

它们出色的滑翔能力使它们能够长途跋涉以动物尸体为食。成对的鸟在悬崖面的洞穴中筑巢。在1980年代，种群数量下降到22只圈养鸟类，但现在在加利福尼亚州、犹他州、亚利桑那州和下加利福尼亚州约有275只自由飞行的鸟类，另有160多只被圈养。铅中毒仍然是它们生存的主要威胁。

金雕是北美最大的鸟类之一。成年金雕是深棕色的，脖子后部有金色的亮点。

**幼鸟的翅膀下侧和尾巴底部有明显的白色斑块。当金雕飞行时，最清楚地观察到白色斑块。**

鱼鹰的腹部、胸部、头部和翅膀下侧呈白色。翅膀的上侧和背部呈深棕色，手腕下侧有深棕色斑块。

它们的腹部、胸部、头部和翅膀下侧呈白色。翅膀的上侧和背部呈深棕色，手腕下侧有深棕色斑块。

红尾鹰通常有深棕色的背部，白色的围嘴和条纹的腹部、胸部和翅膀下侧。

成年鸟的尾巴从下方看呈非常淡的肉桂色，从上方看呈深肉桂色。幼鸟的尾巴是棕色的，有条纹。

### 快速参考

- 未知状态或可能有蛋的非鹰巢：监测活动以在采取行动前确定状态
- 已知没有蛋的非鹰巢：无需联邦许可即可移除，但可能需要州许可
- 怀疑或已知有蛋的非鹰巢：需要联邦许可，可能还需要州许可
- 怀疑或已知的鹰巢，无论有无活动或蛋：需要联邦许可可能还需要州许可

TIF 感谢以下人士，他们自愿贡献时间和专业知识来开发本 TIF 白皮书。如果没有他们对电信行业内增进理解的奉献和承诺，本 TIF 白皮书就不可能完成。以下列出的人员对本 TIF 白皮书的构思、设计、研究和最终创建做出了重大贡献，并且对其知识和技术内容至关重要。

- 理查德·希基
- 斯科特·基斯廷

反馈：

TIF 希望得到您的反馈！如果您对本 TIF 白皮书有任何疑问，对如何增强或扩展本 TIF 白皮书有任何建议，或者只是想分享本 TIF 白皮书对您的影响，请访问我们的网站 TIF 反馈[#/hyperL#] 给我们的董事会留言

董事会。