

云南绿孔雀栖息地变迁研究摘要

2017 年上半年，国际环保组织绿色和平利用相关研究者最新实地调查数据，结合卫星影像和遥感分析，对云南省特别是双柏县恐龙河保护区内和新平县石羊江河谷的绿孔雀分布区域的调研和分析表明，恐龙河自然保护区核心区内存在着一系列矿产开发和水电建设活动涉嫌违法。保护中国最后的绿孔雀，划定生态红线，维护绿孔雀栖息地完整性刻不容缓。

绿孔雀 (*Pavo muticus*) 在中国仅分布于云南省，目前野外种群数量估计不足 500 只，已经成为中国最濒危的野生动物物种之一¹。2016 年以来的生态调研及影像证据充分表明，除了现有自然保护区，其它区域也确实存在绿孔雀种群²。这些刚刚发现的保护区外的绿孔雀栖息地还没来得及被系统调查就已面临水电开发、道路修建等威胁，有可能导致绿孔雀栖息地的丧失和破碎化。绿孔雀的种群数量已经极小且分布狭窄，属于极小种群物种。任何一片栖息地的丧失都可能对它造成灭顶之灾。

一. 绿色和平的主要发现

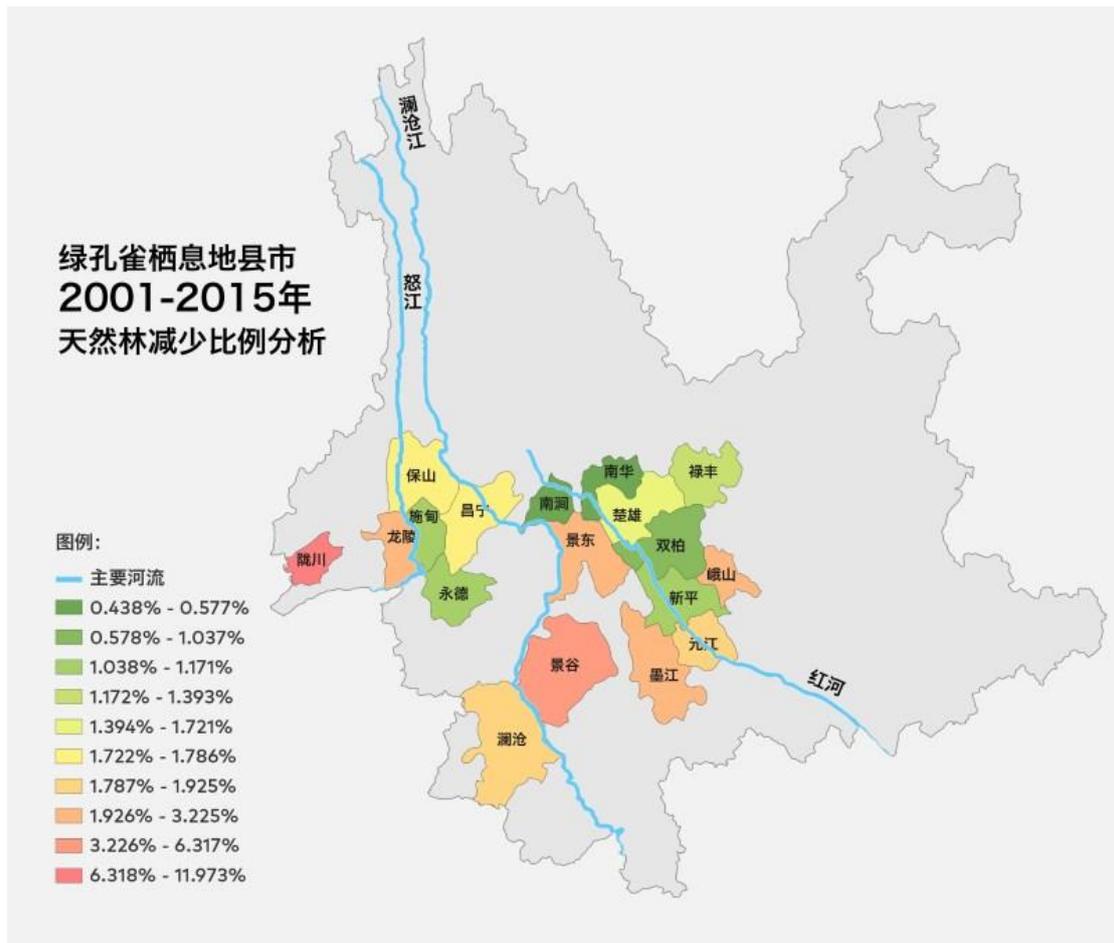
研究表明，相比于 90 年代绿孔雀在云南西部、南部的广泛分布，如今仅有红河流域上游干流的双柏县和新平县的石羊江及其支流是绿孔雀最后一片面积较大相对连续、完整的栖息地。但即使这片最后的栖息地也面临着许多威胁。根据绿色和平对这个区域的土地利用变迁分析，矿产开发、修路、水电站建设和蓄水带来的河滩淹没、经济林种植等是绿孔雀栖息地主要的人为干扰因素。绿色和平还发现，甚至在恐龙河自然保护区核心区存在一系列矿产开发和水电建设活动涉嫌违法。

绿色和平选取了相关专家学者最新实地调查收集到的绿孔雀分布县市，对可能的绿孔雀现在分布区域做了模拟并分析了这些区域近 15 年的植被变迁。结果显示，在 2001 年-2015 年这 15 年中，这些地区的天然林面积共减少了 85,619 公顷，相当于其天然林面积的 2.7%。其中天然林减少比例³最小的 5 个县市依次为南涧 0.44%、南华 0.58%、双柏 1.04%、永德 1.12%、新平 1.16%。空间分析结果显示，双柏县和新平县天然林受到人为干扰较少，且连片面积最大，可能是绿孔雀目前最完整的栖息地。

¹绿孔雀是国家 I 级重点保护野生动物，被 IUCN 列为全球性濒危 EN 物种等级，在《濒危野生动植物种国际贸易公约》CITES 中被列入附录 II，在云南发布的首个省级生物物种红色名录中绿孔雀被评为极危。

²2016 年中科院昆明动物研究所鸟类专家于 2016 年在恐龙河保护区南部与其接壤的玉溪市新平县开展鸟类监测时发现了绿孔雀栖息地；2017 年 1 月新平县开展了对绿孔雀的分布调查拍摄到了 8599 张绿孔雀的相片，证明新平县老厂乡、者竜乡及其周边地区确实是中国绿孔雀重要的分布区；2017 年 3 月生态工作者在新平县和双柏县交界的河谷中拍摄到了绿孔雀。

³天然林减少比例为百分比数值，其结果通过该县市天然林过去 15 年减少面积/该县市天然林总面积计算得出。



图表1 绿孔雀栖息县市 2001-2015 年天然林减少消失比例分析 ©制图: 绿色和平

数据来源: 天然林数据-全国第八次森林资源清查森林减少数据-Global Forest Watch/ Forest loss 行政区域和水系-国家基础地理信息系统

1. 恐龙河保护区作为一个州级保护区,一直存在着诸多保护问题,工程项目开发是对该保护区带来影响最大的问题。因为当地经济发展被调整三次,现在保护区面积仅为最初建立时面积的 91.6%⁴。绿色和平对保护区范围内 2017 年 4 月的最新卫星影像进行了分析发现,其中的部分矿产开发和水电建设工程项目甚至发生在已经调界后的保护区核心区的小江河河谷两岸,涉嫌违法。

【详细案例请见 第三部分-主要案例分析】

2. 自然保护区外,根据历史卫星影像的分析,恐龙河保护区北侧的双柏县的礼社江河谷和东侧的新平县石羊江河谷和的生境保存得较为完好,这些保护区外的河谷雨林也是绿孔雀的栖息地。道路修建、大水电和经济林种植等人为侵扰也会对绿孔雀的适宜生

⁴ 2008 年为了大湾电站建设保护区核心区被调减了 655 公顷,2010 年为了小江河一、二级水电站建设保护区再次将其核心区的一部分调整出去,造成绿孔雀和水电施工“比邻而居”。

境造成严重影响。

- a. 2015 年大湾电站的建设淹没了礼柱江河谷的大片河滩，2017 年位于石羊江河谷尾端的戛洒江一级电站又在大搞施工。根据其环评报告，在其完工后将会淹没上游石羊江和绿汁江部分河滩和河谷低海拔森林。随着这些大大小小电站的建设，绿孔雀最后且最好的栖息地正在逐步破碎和消失。



图表 11 蓝色为戛洒江一级水电站正常蓄水后的模拟石羊江河谷和小江河河谷淹没区域 ©制图：绿色和平

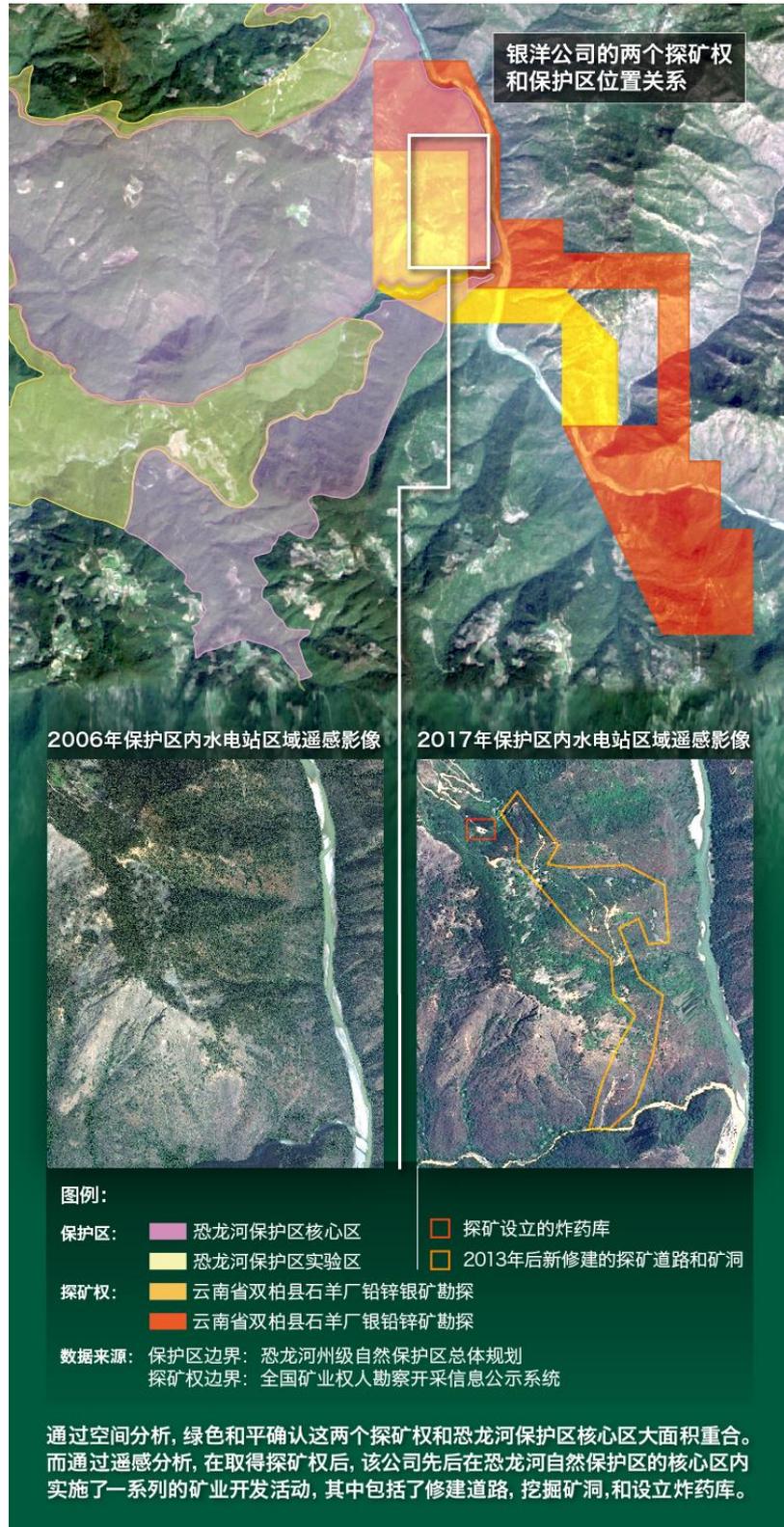
- b. 双柏县和新平县的经济林正在大面积地更替为目前市场收益更高的橙树种植林。更替过程中原有经济林被大面积皆伐并伴有整地等大量人为活动。有专家学者认为这些活动也会对绿孔雀及其栖息地带来负面影响。

二. 主要案例分析

1. 案例一 自然保护区内违法探矿

双柏县银洋矿业于 2013 年下半年通过探矿权转让的方式取得了石羊场的两个探矿权，同时该项目也是 2012 双柏县重点招商引资项目之一。通过空间分析绿色和平确认这两个探矿权和恐龙河保护区核心区大面积重合。在取得探矿权后该公司先后已经在恐龙河自然保护区的核心区内实施了一系列的矿业开发活动，其中包括修建道路、挖掘矿洞和设立炸药库。银洋矿业在恐龙河保护区核心区所进行的矿业开发涉嫌违反了国家《自然保护区条例》和《云南省自然保护区管理条例》法律规定⁵，对保护区核心区造成了不可挽回的破坏。

⁵ 根据《自然保护区条例》和《云南省自然保护区管理条例》的规定，禁止任何人进入自然保护区的核心区，法律允许的个别例外情形除外。保护区核心区不得建设任何生产设施。



图表 III 银洋公司两个探矿权和保护区位置关系以及遥感影像分析 ©制图：绿色和平

云南省相关职能部门也认识到了该矿的违法违规行为，2016 年底这两个探矿权的状态是延续但缩小勘探范围⁶。两周后双柏县人民政府组织相关部门就双柏银洋矿业有限公司、石羊厂铅矿勘探等项目违反环境保护相关法律规定召开现场工作会和整改工作会议，安排部署违法生产企业依法关闭、整改工作⁷。



2017 年 6 月 14 日银洋矿业在恐龙河自然保护区核心区内探矿而修建的道路、矿井不仅违反了相关法律也对绿孔雀的适宜生境造成了严重破坏。©Aaron, 李玮/绿色和平

根据中国国土资源部全国矿业权人勘察开采信息公示系统的查询⁸，银洋矿业所有的这两个探矿权已经分别在 2017 年 2 月和 3 月到期并没有延续。绿色和平的现场调查也表明，在恐龙河保护区中矿业活动目前处于暂停的阶段。然而银洋矿业究竟是否会彻底关停并进行生态修复还不得而知。

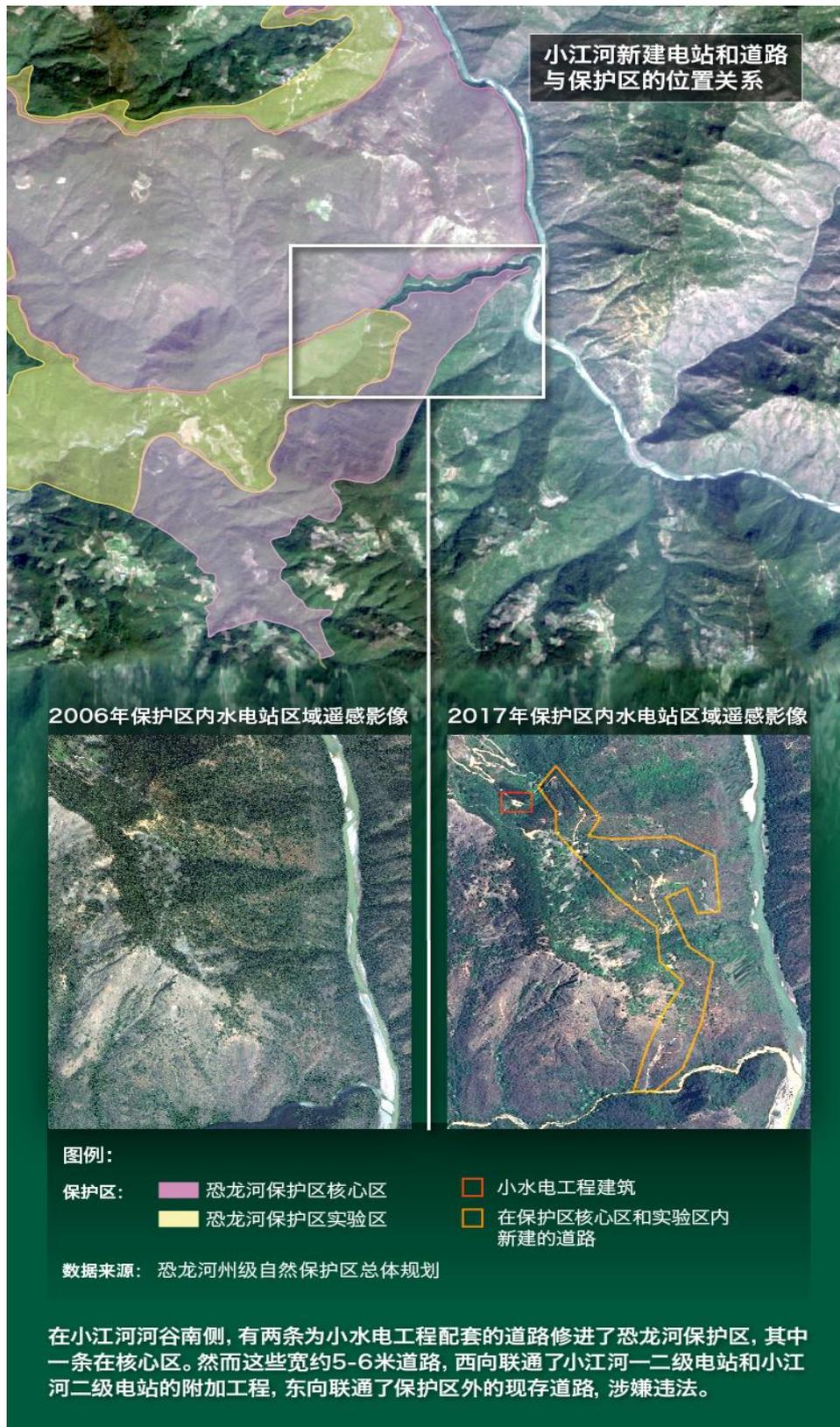
2. 案例二 在自然保护区核心区范围内的小水电

在小江河河谷南侧，有两条为小水电工程配套的道路修进了恐龙河保护区，其中一条在核心区。2017 年国内环保组织和生态工作者在小江河河谷发现了一个在建的小水电工程。这一建筑工程紧邻自然保护区的核心区，也正是卫星图片上所见的保护区内道路所通向的终点。这些宽约 5-6 米道路西向联通了小江河一二级电站和这一新的小水电工程建筑，东向联通了保护区外的现存道路。虽然该工程可能并不在已经调界后的保护区内，但为其配套的道路却横穿了保护区的核心区，涉嫌违法。

⁶ 2016 年 12 月 13 日《云南省国土资源厅关于勘查实施方案评审结果的公告》。

⁷ 双柏公司积极配合做好环保违法违规企业整治工作 http://www.yn.xinhuanet.com/csg/2016-12/28/c_135939110.htm

⁸ http://kyqgs.mlr.gov.cn/search_projects.jsp?searchParam=%E9%93%B6%E6%B4%8B



图表 IV 小江河新建电站和保护区位置关系以及遥感分析 ©制图：绿色和平



(左) 2017年6月17日小江河电站位于石羊江的支流小江河河谷中。该建筑和保护区接壤与其连接的道路横穿了保护区核心区。©李玮/绿色和平 (右) 2017年6月17日云南省新平县小江河电站工程的废弃的配套设施。©肖诗白/绿色和平

三. 绿色和平的建议

- 对恐龙河自然保护区内各种违规开发建设活动进行查处并开展生态修复。
- 对云南省范围内的绿孔雀栖息地进行抢救性的调研工作并以此为基础明确划出其栖息地范围严禁任何开发建设活动。
- 云南省在划定自己的生态红线时应根据环保部《生态保护红线划定指南 2015》将极小种群生境划入生态红线。希望云南省能对绿孔雀这一极小种群物种进行生境调查并划出一条能确保绿孔雀长期生存的“红线”，保住绿孔雀生存的希望。

【注】

更多资料信息详见绿色和平报告《绿水青山还是金山银山——云南绿孔雀栖息地变迁研究调研报告》

附录一 云南绿孔雀栖息地变迁研究调研涉及法律法规

1. 极小种群物种

极小种群物种是指分布地域狭窄或呈间断分布长期受到外界因素胁迫干扰，呈现出种群退化和数量持续减少种群(population)及个体(individual)数量都极少，已经低于稳定存活界限的最小生存种群(MVP)，而随时濒临灭绝的野生动植物种类。极小种群物种具有种群数量小、分布生境狭窄、人为干扰严重、濒临灭绝的特点。《云南省极小种群物种拯救保护规划纲要 2010~2020年》

2. 生态保护红线

2017年2月中办、国办印发了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，规定全国各省要在2018年底划定生态保护红线并在2020年勘界定标基本建立起生态保护红线管理制度。各省要按生态功能重要性、生态环境敏感性与脆弱性划定红线并落实到国土空间。除了已有的自然保护区、森林公园、风景名胜区等各类保护地，还有大量保护地以外的生态空间，它们具有重要的生态功能，或属于生态敏感或脆弱区域，生态红线的划定为这样的区域提供了保护的契机。绿孔雀作为极小种群物种，其栖息地理应作为生态重要区域被划入生态红线。一旦划入将按照禁止开发区的要求进行管控确保红线区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

3. 环保部《生态保护红线划定技术指南 2015》关于极小种群的规定

7.4 其他

其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域包括生态公益林、重要湿地和草原、**极小种群生境**等。

8.1.4(3)依据生物多样性保护功能评估与分级结果，将生物多样性极重要区划入生态保护红线。针对尚未纳入自然保护区的国家一、二级保护动植物、**极小种群**以及未纳入保护名录的其他珍稀濒危物种，采用物种分布模型预测可能分布范围结合物种实际分布情况，最终划定确保物种长期存活的保护红线。

4. 《中华人民共和国自然保护区条例》

第二十七条 禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。其中进入国家级自然保护区核心区的必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。

第三十二条 在自然保护区的核心区和缓冲区内不得建设任何生产设施。

5. 《云南省自然保护区管理条例》

第十四条 自然保护区可以分为核心区、缓冲区和实验区。

核心区禁止任何单位和个人进入。因科学研究确需进入的应当经同级有关自然保护区行政主管部门批准，不得建设与保护无关的任何设施。