



金融支持国家公园建设研究 以四川省为例

RESEARCH ON FINANCIAL SUPPORT FOR NATIONAL
PARK CONSTRUCTION:
A CASE STUDY OF SICHUAN PROVINCE

2025年3月



湖州绿色金融
与可持续发展研究院
HUZHOU GREEN FINANCE INSTITUTE



四川农商银行
SICHUAN RURAL COMMERCIAL BANK

阿坝农商行
ABU RURAL COMMERCIAL BANK

阿坝藏族羌族自治州金融学会

版权声明

本报告版权归参与机构共同所有。本报告用于在特定领域的研究与交流，未经授权，请勿转载、摘编或以其他方式使用其内容。如引用报告内容，应清晰注明来源。如有任何疑问或合作需求，请通过如下电邮联系我们：info@hzgf.org.cn

研究机构

湖州绿色金融与可持续发展研究院：

湖州绿色金融与可持续发展研究院（湖州绿金院）是一家注册于浙江省湖州市的非营利研究机构。我们聚焦绿色金融与可持续发展相关议题的研究与实践，推动国内绿色金融能力建设，积极参与国际合作。我们与行业伙伴一道，支持湖州生态文明建设，致力于把湖州打造成为全国绿色金融示范地和全球可持续发展创新基地。

北京绿色金融与可持续发展研究院：

北京绿色金融与可持续发展研究院（北京绿金院）是一家注册于北京的非营利研究机构。我们聚焦 ESG 投融资、低碳与能源转型、自然资本、绿色科技与建筑投融资等领域，致力于为中国与全球绿色金融与可持续发展提供政策、市场与产品的研究，并推动绿色金融的国际合作。北京绿金院旨在发展成为具有国际影响力的智库，为改善全球环境与应对气候变化做出实质贡献。

@ 图片来源：AI 生成

国家一级保护动物：大灵猫

致谢

Acknowledgements

本报告是在中国人民银行四川省分行指导下，由阿坝州金融学会、阿坝州农村商业银行牵头，湖州绿色金融与可持续发展研究院和北京绿色金融与可持续发展研究院共同撰写完成。

研究指导： 厉 鹏 人行四川省分行金融研究处 处长
罗 伟 阿坝州农村商业银行股份有限公司 董事长

课题组牵头人： 白 韞 雯 湖州绿色金融与可持续发展研究院 院长

课题组成员： 戴 伟 湖州绿色金融与可持续发展研究院 研究员
韩 红 梅 北京绿色金融与可持续发展研究院 研究员
温 梦 瑶 北京绿色金融与可持续发展研究院 研究员
甘 飞 中国人民银行阿坝州分行（阿坝州金融学会）
查旺俄玛 中国人民银行阿坝州分行（阿坝州金融学会）
若 尔 玛 阿坝州农村商业银行股份有限公司
李 雪 峰 阿坝州农村商业银行股份有限公司
丁 蕾 阿坝州农村商业银行股份有限公司

目录 CONTENT



致谢	03
摘要	06

金融支持国家公园建设背景、现状与挑战 07

1.1 国家公园建设背景 08

1.1.1 国家公园建设进程 08

1.1.2 国家公园建设意义 10

1.2 金融支持国家公园建设现状与挑战 12

1.2.1 金融支持国家公园建设的理论依据 12

1.2.2 金融支持国家公园建设现状 14

1.2.3 金融支持国家公园建设挑战 16



金融支持国家公园建设整体思路 18

2.1 降低对生态与生物多样性的影响 19

2.2 增加对自然向好经济活动的支持 21

四川省金融支持国家公园建设路径

22

3.1 四川省国家公园建设现状、挑战与需求

23

3.1.1 四川省国家公园建设现状

23

3.1.2 四川省国家公园建设面临挑战

26

3.1.3 四川省国家公园项目建设需求

27

3.2 四川省金融支持国家公园建设具体路径

29

3.2.1 制定国家公园建设项目目录，为投融资提供指引

29

3.2.2 创新金融产品与服务模式，为投融资提供支撑

34

3.2.3 开展生态系统生产总值（GEP）核算，推动生态产品价值实现

37

3.2.4 加强国家公园建设的风险管理，完善风险管理体系

39

政策建议

46

4.1 建立健全国家公园金融政策支持体系

47

4.2 深化国家公园 GEP 核算工作，促进国家公园生态产品价值实现

48

4.3 创新金融产品和服务，编制国家公园项目库

49

4.4 建立健全风险预防和管理体系

50

03

04

摘要

Abstract

我国国家公园建设是全球生态治理与国内生态文明体制创新的关键实践，对维护生物多样性、促进区域经济转型具有重大战略意义。当前，我国国家公园建设面临在资金方面过度依赖财政投入、生态产品价值实现机制不完善、金融产品创新不足以及风险管理体系缺失等诸多挑战。针对这些问题，本研究以降低融资对生态与生物多样性的影响、增加对自然受益经济活动的资金支持为基本思路，对金融支持国家公园建设的现状、方式以及机遇进行了深入研究，并提出相应建议。

四川省作为国家公园建设先行区，依托大熊猫国家公园、若尔盖国家公园的建设，在探索金融支持生态保护与社区协调发展的创新路径方面初见成效，本研究以四川省为典型样本，深入剖析国家公园建设现状，梳理出当前生态保护刚性约束与社区传统生计方式的冲突、保护区外溢效应与地方经济发展诉求之间的张力、以及治理能力现代化要求与现有管理机制之间的落差等结构性矛盾。立足当地实际，研究从传统产业腾退或转型升级、新兴绿色产业发展、生态与生物多样性保护和治理、当地社区生计保障与替代、少数民族发展等五个关键领域，精准识别出四川在国家公园建设过程中兼顾可持续发展的实际需求。结合这些需求，研究聚焦于制定支持国家公园建设项目活动目录、创新金融产品与服务模式、开展市场化生态补偿、加强与自然相关风险管理等关键问题，提出针对性的解决路径。以期进一步促进生态产品价值实现和生态文明建设，为全球提供金融支持国家公园建设的中国样本。

金融支持国家公园建设背景 现状与挑战

Background, Current Status, and Challenges of Financial Support for National Park Construction

国家公园建设背景 1.1

国家公园建设进程 1.1.1

国家公园建设意义 1.1.2

金融支持国家公园建设现状与挑战 1.2

金融支持国家公园建设的理论依据 1.2.1

金融支持国家公园建设现状 1.2.2

金融支持国家公园建设挑战 1.2.3

01

© 图片来源：AI 生成

《阿坝州国家重点保护野生动物名录》一级重点保护野生动物东方白鹤

1.1 国家公园建设背景

1.1.1 国家公园建设进程

国家公园的理念萌芽于人类对工业化浪潮下自然野性消逝的深刻反思。1832 年，美国艺术家乔治·卡特林在考察西部原野后提出划时代的构想——“在壮阔的自然圣殿中保存原始之美，让印第安文化的足迹与万物生灵永存”，这一将生态完整性、文化遗产与公众福祉相融合的愿景，奠定了现代国家公园的哲学基石¹。1872 年美国黄石国家公园的建立标志着理念的实践突破，其“后代人权利优先于当代人欲望”的立法宣言²，确立了代际公平原则在全球自然保护中的标杆意义。世界自然保护联盟（IUCN）于 1962 年提出保护地分类体系，将国家公园定义为“为现代与后代保护完整生态系统，排除损害性开发”的第二类保护地³，这一标准推动全球 100 多个国家建立逾 6,000 处具有当地特色的国家公园，例如肯尼亚马赛马拉国家公园将 30% 旅游收入反哺社区，建立野生动物损害补偿基金⁴；而日本国立公园则依托《生态旅游促进法》，在 32% 的园区实验低干扰研学设施建设⁵。这种多样性印证了 IUCN 的评估——国家公园既是全球生态治理的通用工具，更是文化价值观的地理投影⁶。

全球生物多样性保护与可持续发展浪潮进一步重塑国家公园建设的国际共识。1992 年《生物多样性公约》（CBD）的签署标志着生物多样性治理进入多边框架时代，但其后二十年的执行效果未达预期。以 2010 年《爱知生物多样性目标》为例，其设定的全球层面的 20 个目标中，无一完全实现，仅 6 个部分达成，全球自然保护地碎片化、资金缺口等问题依然严峻⁷。2022 年《昆

1 张玉钧. 国家公园理念中国化的探索. 中国林业出版社, 2018: 45-48.

2 U.S. National Park Service. Yellowstone National Park Establishment Act of 1872.

3 IUCN. Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. 2008: 22-25.

4 Kenya Wildlife Service. Maasai Mara Community Benefit Sharing Report. 2022.

5 日本环境省. 国立公园生态旅游发展白皮书. 2021: 17-19.

6 World Bank. The Quality of Protected Areas: A Global Assessment. 2022: 63.

7 UNEP. Global Biodiversity Outlook 5. 2020

明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架》（以下简称 GBF）的通过成为转折点，明确提出“3030 目标”（2030 年保护 30% 陆地和海洋），并首次将“自然资本主流化”与“原住民权益保障”纳入核心条款⁸。在此目标驱动下，各国加速国家公园空间体系构建，例如巴西以亚马逊流域 84 个保护地串联形成跨 23 个生态区的“生物廊道网络”，挪威通过《萨米权利法案》将 40% 的国家公园管护权移交原住民社区⁹，呈现“面积扩张”与“治理升级”的双重特点。

我国的自然保护地建设同样经历了从分散保护到系统整合的深刻变革。1956 年，我国首个自然保护区 - 广东鼎湖山自然保护区的建立，开启了自然保护工作进入以碎片化保护为主的探索阶段，但存在“九龙治水”的管理困局，林业、环保、国土等部门分治，导致保护效率低下。到 2012 年，全国自然保护地交叉重叠区域占比高达 34%¹⁰，严重影响了保护工作整体效能。2013 年“建立国家公园体制”战略的提出成为分水岭，以三江源国家公园、大熊猫国家公园等试点工程为突破口，逐步构建起“国家公园为主体、自然保护区为基础、自然公园为补充”的新型保护地体系。截至 2021 年，首批 5 个国家公园正式设立，覆盖 23 万平方公里国土空间，占国土面积的 2.4%。其中，大熊猫国家公园整合了川陕甘三省的 158 个乡镇，覆盖常住人口 12.8 万人，构建起以大熊猫为旗舰物种的一个生态系统整体保护网络，实现栖息地连通性提升 23%，受益物种超过 8,000 种¹¹。这一演变不仅回应了联合国《生物多样性公约》《昆明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架》（GBF）目标一对生物多样性重要区域保护的要求，更是国家生态文明体制改革的必然产物。2017 年发布的《建立国家公园体制总体方案》明确了“生态保护第一”的原则。2024 年，《国家公园法（草案）》进一步将“社区共治”写入立法，这也标志着我国自然保护从“被动保护”向“主动治理”的理念升级¹²。

8 CBD. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. 2022.

9 Norwegian Ministry of Climate and Environment. Sámi Rights in Protected Areas. 2023

10 国务院发展研究中心. 中国自然保护地管理体制改革研究. 2015.

11 国家林草局. 《大熊猫国家公园总体规划（2023-2030 年）》. 2023.

12 新华社. 《中华人民共和国国家公园法（草案）》解读. 2024.

1.1.2 国家公园建设意义

国家公园建设是我国参与全球生态治理的关键支点，亦是重构人与自然关系的制度性应答。作为联合国《生物多样性公约》缔约方，中国通过国家公园履行“3030 目标”的实践具有双重意义：至 2030 年，国家公园体系将贡献 14.5% 的陆地保护面积¹³，直接助力全球生态安全网络构建；而大熊猫、藏羚羊等旗舰物种保护成效（如大熊猫野外种群增至 1,900 只）¹⁴，则为发展中国家平衡保护与发展提供了实证样本。2022 年 GBF 的签署，标志着中国从国际规则遵从者向议程设置者的角色转变——国家公园建设被纳入框架行动目标一（保护地体系优化）的核心案例，其“生态廊道 - 社区共管”模式为跨国界生态合作提供方法论启示¹⁵。在此过程中，我国在共建“一带一路”中坚持绿色发展，在生态环境治理、生物多样性保护和应对气候变化等领域加强国际合作，例如在埃塞俄比亚，我国科研人员在荒漠中推广“清灌育草、封育轮牧、牧养结合”的生态修复与生计可持续发展模式；在埃及，我国的节水梯田模式帮助西奈半岛山区涵养水源¹⁶，体现了“人类命运共同体”理念的生态实践维度。

国家公园体制的创设是习近平生态文明思想制度化的里程碑式成果。针对“保护与开发”的二元对立困局，习近平生态文明思想提出“山水林田湖草是生命共同体”的系统治理观，国家公园正是这一理论的具象化载体——2017 年《建立国家公园体制总体方案》明确“生态保护第一”原则，2024 年《国家公园法（草案）》进一步将“全民公益性”写入立法宗旨¹⁷，形成“最严格保护”与“可持续利用”的制度闭环。实践层面，三江源国家公园先后实施了黑土滩治理 63 万亩，退化草原改良 195 万亩，草原有害生物防控 535 万亩，人类活动遗迹修复 2 万亩，使草地覆盖率、产草量分别提高了 11%、30% 以上¹⁸；武夷山国家公园创新自然资源利用方式，实施毛竹林地役权管理、商品林赎买，基本实现集体自然资源统一管护¹⁹。2020 年国家公园体

13 国家林草局.《国家公园空间布局方案》.2022.

14 IUCN. Red List Update: Giant Panda Conservation Status. 2023.

15 CBD. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework Implementation Guide. 2023: 45.

16 新华社.生态兴 文明兴——“一带一路”中的人与自然和谐共生理念.2023

17 新华社.《中华人民共和国国家公园法（草案）》立法说明.2024.

18 光明网.“中华水塔”水源涵养量提升 生态环境持续向好.2023

19 绿色中国.武夷山国家公园：人与自然和谐共生的典范.2024.

制试点效果评估中，第三方评估专家认为国家公园是生态文明体制改革中整体进展最快、制度改革最系统的领域²⁰，印证了“绿水青山就是金山银山”的科学论断。

在高质量发展态势下，国家公园成为撬动区域经济转型的生态杠杆。从空间布局来看，国家公园主要集中在生态功能重要但经济相对欠发达的地区，传统发展模式难以为继。例如，青藏高原高寒生态大区的国家公园候选区面积占比高达 70%，自然资源丰富但生态保护需求迫切²¹。通过生态产品价值实现机制创新，这些地区正探索“保护 - 发展”协同路径。例如浙江钱江源国家公园通过集体林地地役权改革，向当地群众发放补偿资金 2,000 多万元，户均增收 2,000 元以上²²；四川阿坝州通过大力发展生态旅游，依托大熊猫国家公园等优质生态资源，成功打造“中国大熊猫生态旅游之乡”等品牌，带动沿线农牧民收入显著增长。根据世界银行的报告，每增加 1 公顷有效保护地，国家公园可为当地社区带来显著的经济溢出效应²³。具体而言，保护地旅游不仅直接为当地创造了就业机会和收入，还通过间接效应提升了社区经济收益，这种通过“自然资本增值”到“民生福祉提升”的正向循环，一定程度重构了欠发达地区的发展逻辑。

作为优质生态产品的核心供给者，国家公园正在重塑全民共享的生态福祉分配机制。自《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》实施以来，国家公园通过特许经营、志愿管护等制度，将产生的生态收益定向反哺社区。例如武夷山国家公园制定出台《武夷山国家公园生态补偿机制》，对主景区内 7.76 万亩集体山林所有者实行补偿，补偿费随景点门票收入增长比例递增，平均每年支付 318 万元²⁴；东北虎豹国家公园推行生态管护员“一户一岗”政策，引导原住居民参与保护巡护工作并在保护中受益，实现户均增收约 1 万元²⁵。这些实践不仅验证了“良好生态环境是最普惠民生”的治理哲学，更通过制度创新将生态优势转化为致富发展动能，为全球可持续发展目标（SDGs）提供了中国方案。

20 国家治理周刊·何友均. 高质量建设国家公园的重大意义与实施路径. 2022

21 唐小平, 欧阳志云, 蒋亚芳, 等. 中国国家公园空间布局研究 [J]. 国家公园 (中英文), 2023, 1(01): 1-10. DOI: 10.20152/j.np.2023.01.001.

22 欧阳鑫, 赵祺彬, 欧阳勋, 等. 保护地役权改革中国国家公园生态产品价值实现路径研究——以钱江源国家公园为例 [J]. 上海国土资源, 2024, 45(04): 121-127.

23 世界银行. 自然旅游的经济收益. (2024).

24 吴炳贤. 武夷山国家公园：生态福祉与民生保障同频共振 [J]. 绿色中国, 2024, (19): 42-45.

25 高质量建设全民共建共享的国家公园. 中国绿色时报. 2024.

1.2 金融支持国家公园建设现状与挑战

1.2.1 金融支持国家公园建设的理论依据

为确保国家公园持续有效运行并向社会提供最普惠的生态福祉，充足的资金供给和合理的资金分配尤为重要。因此，需要充分发挥绿色金融在生态环境资源跨时期、跨区域的配置作用，以及发挥金融在生态治理修复、新型产业链培育、生态价值转化等方面的支持和促进作用。在构建金融支持国家公园建设的行动框架时，本研究借鉴了经济学中的哈特维克法则，提炼出两大核心机制：积累机制与投资机制。积累机制的理论基础源于英国经济学家庇古的贡献。庇古



认为，政府可通过精准的经济手段，如罚金、税收及补贴，来校正市场失灵所导致的外部性问题。具体而言，即对环保行为给予奖励，对破坏环境的行为施加成本，以此调节社会行为，促进环境资源的可持续管理。积累机制实践下，国家公园建设资金通过专项财政资源进行筹集，此类资金被严格限定于环境领域再投资，核心目标在于实现自然资本存量的代际维护与增量提升。与此同时，科斯的产权理论为解决外部性问题提供了另一种思路，即投资机制。该机制主张通过清晰界定产权和市场交易来应对挑战。例如，政府可以明确污染排放权和无污染权的归属，通过排污权交易等市场机制，实现资源的优化配置，进而增进整体社会福祉。基于此理论，投资机制主张引导多元资本流向边际效益显著的技术和项目，促进资本与环境资源之间的高效转换。在生态资源丰富的国家公园周边，商业性的经济活动成为推动生态产业成长和生态资源权益流转的重要力量，构建起可持续的国家公园经济生态系统。



@ 图片来源：中国农业银行阿坝州分行副行长 吴兴勇
国家二级保护动物：白天鹅（大天鹅）

1.2.2 金融支持国家公园建设现状

1.2.2.1 国际

国外国家公园建设和管理起步较早，形成了相对成熟的资金保障制度机制，特别是在资金分配方面积累了广泛经验。国外国家公园管理资金来源主要由财政资金、社会投入、市场收益三部分组成，包括中央或联邦政府拨款、各级政府资助、慈善捐赠、特许经营以及旅游业收入等。根据不同来源资金占比和结构，可将其分为公共财政主导型和市场主导型。

一是公共财政主导型。国家公园作为一种公共品，其保护与可持续利用是政府的重要职责。因此，国外多数国家公园采用公共财政主导型的资金模式。例如瑞典等部分国家的国家公园管理资金完全来自财政拨款，由中央政府、地方政府、社区共同出资成立的专项基金提供。美国、澳大利亚、巴西、德国等国家公园管理资金则以中央或联邦政府拨款为主、其他资金来源为辅。具体来看，美国以联邦财政拨款为主，同时结合门票收入、社会捐赠、特许经营收入等；澳大利亚以联邦政府专项拨款为主，慈善捐赠、旅游收入为辅；巴西将政府资金、公园自身收入、慈善捐赠和环境补偿金等作为国家公园管理的主要资金来源；德国等部分国家的国家公园管理资金主要来自州政府拨款，并通过社会公众捐助以及公园有形和无形资源利用带来的收入加以补充。

二是市场主导型。在一些经济相对落后、财政能力较弱的国家，生态环境保护的资金难以得到充分保障²⁶。以南非为例，国家公园管理资金主要源于商业化运营收益。其国家公园管理资金形成了以市场化为主、财政渠道与社会渠道为补充的资金保障机制²⁷。据统计，南非国家公

26 The International Union for Conservation of Nature. Sustainable financing of protected areas: A global review of challenges and options [R]. Switzerland: IUCN, 2006.

27 宁哲，顾祎桐，朱震锋. 国外国家公园管理资金保障机制及启示 [J/OL]. 世界林业研究 .

园财政渠道资金主要来自道路资金收入、保护拨款、特殊项目收入和征地资金，占比仅在 20% 左右。市场渠道是其最主要的资金来源，占比超过 70%，主要包括旅游产业自营创收、门票和公园年票通卡收入、特许经营业务以及动植物出售相关收益²⁸。

1.2.2.2 国内

自 2015 年《建立国家公园体制试点方案》发布以来，我国陆续开展了 10 个国家公园体制试点，并于 2021 年正式建立了 5 个国家公园。我国国家公园的资金模式主要由财政资金、社会投入、市场收益三部分组成，且在不同发展阶段，各部分的占比也存在差异。在国家公园发展初期的体制试点阶段（2015-2021 年），本级政府财政拨款和上级政府专项资金是主要的资金来源。2017-2019 年，国家发改委在原有中央预算内投资专项资金及文化旅游提升专项资金基础上共投资 38.69 亿元；财政部通过一般性转移支付向各试点区安排资金 9.8 亿元，并于 2020 年将国家公园支出纳入林业草原生态保护恢复资金，安排预算 10 亿元。这一时期，10 个国家公园试点区的投入资金超过 60 亿元，其中社会捐赠资金在 2 亿元，财政资金占比在 96.5% 以上²⁹。国家公园正式设立后，中央财政和地方财政持续加大支持力度。例如，三江源国家公园在正式设园两年内，建设投入资金 66.12 亿元³⁰。同时，部分国家公园开始探索特许经营等创新模式，以拓展资金收入渠道。例如 2022 年武夷山国家公园共接待游客 180.21 万人次，销售门票 67.83 万张、观光车票 54.4 万张、竹筏票 57.98 万张，实现总收入 1.21 亿元³¹。随着国家公园试点建设工作不断推进，以及《国家公园资金绩效管理办法》等政策文件的出台，国家公园建设资金来源渠道有望进一步扩充，为国家公园的可持续发展提供更坚实的保障。

28 黄富杰，余吉安，马晓静. 南非国家公园资金保障机制及其对中国的启示 [J]. 中国园林, 2022, 38(06): 81-85. DOI: 10.19775/j.j.cla.2022.06.0081.

29 臧振华，张多，王楠，等. 中国首批国家公园体制试点的经验与成效、问题与建议 [J]. 生态学报, 2020, 40(24): 8839-8850.

30 何敏，韩丽萍. 两年 66 亿资金助力三江源国家公园建设. 青海日报融媒体, 2023, 12, 23

31 宋振兴. 南平市以武夷山国家公园环带发展促进生态产品价值实现. 山东大学黄河生态产品价值实现研究中心 2023 年 08 月 04 日

1.2.3 金融支持国家公园建设挑战

通过对国内外国家公园建设的支持性政策以及资金模式的分析，可以发现我国国家公园建设目前主要依赖财政资金投入，社会资金参与的范围和力度不足，金融机构在支持国家公园建设方面的作用尚未充分发挥，主要体现在以下四个方面：

第一，政策激励保障力度不足。尽管我国已出台担保贴息政策，但在实际执行中，企业与金融机构对国家公园项目的经济回报预期较为保守。例如，对于生态保护修复项目，金融机构担心项目周期长、收益不确定，因此在风险评估时较为严格，导致项目难以获得足够的贷款支持。同时，地方政府在政策执行时，难以提供有效的担保支持，使得担保贴息力度不足。这不仅使得具有财务潜力的环保项目或轻资产运行的中小企业难以获得必要的金融支持，也限制了社会资本流入。此外，地方政府在支持国家公园建设时，更多依赖财政拨款直接投入基础设施建设，未能充分发挥财政资金的杠杆效应，难以形成可持续的资金支持机制，不利于国家公园的长期发展。实际上，地方财政资金若能通过为参与国家公园建设项目的企业和金融机构提供绿色项目的担保或贴息，可以撬动更大规模的市场资金流入环保领域，从而产生显著的放大效应。

第二，国家公园生态产品价值实现市场规模有限。目前，我国国家公园生态产品价值实现主要依赖政府主导的生态补偿。随着各国家公园总体规划获得国家层面批复，原住民和生产经营设施退出等工作进入实质性阶段，仅靠政府主导的生态补偿已难以满足国家公园建设规模日益扩大的资金需求。同时，生态产品交易市场发展不足，除碳排放权交易市场外，国内尚未形成统一的生态产品或环境权益交易市场。这使得除部分生态系统碳汇，国家公园所贡献的其他重要生态系统服务，如水源涵养、土壤保持、水质净化和生物多样性保护等，难以通过市场化手段实现其经济价值。目前，排污权、林权交易等仍分散在地方交易所，存在市场发展不平衡、交易制度规则不一致等问题，导致可交易品种少、成交量不足，难以有效支撑国家公园生态产品价值的实现。

第三，尚未形成完整的金融产品体系。我国国家公园建设资金目前主要依赖政府公共资金，依靠中央和地方财政投入，尚未建立长效稳定的市场化资金来源机制，这限制了国家公园管理部门开展经营和投融资活动的的能力，不利于资金的多元化筹集和高效使用。现有与国家公园相

关的市场化金融产品主要以绿色信贷与野生动物致害补偿保险为主，覆盖范围和资金规模相对有限，难以满足国家公园建设的巨大资金需求。尽管国际实践中生态与生物多样性保护成效挂钩债券等创新型融资工具逐渐成熟，但在我国的应用还较为有限，目前仍局限于旗舰物种保护领域，对水源涵养、生态碳汇交易等多元生态价值转化场景的支撑作用尚未充分释放，制约了国家公园生态效益的显现与转化。

第四，自然相关风险管理体系不健全。国家公园建设涉及多种经济活动，这些活动可能位于国家公园及其周边生态脆弱区域和生物多样性保护重点区域。然而，目前金融机构和企业在国家公园区域开展投融资活动时，对自然相关风险的重视程度不足，风险防范和预防力度不够，且缺乏有效的风险评估和压力测试能力。这不仅可能对国家公园的生态保护和可持续发展带来负面影响，还可能影响项目顺利推进从而导致金融机构面临财务风险。

@ 图片来源：中国农业银行阿坝州分行副行长 吴兴勇
九曲黄河第一湾

金融支持国家公园建设整体思路

General Framework for Financial Support to National Park Construction

2.1 降低对生态与生物多样性的影响

2.2 增加对自然向好经济活动的支持

02

@ 图片来源：AI 生成

国家一级保护动物：草原雕（濒危物种）

针对国家公园建设中存在的政策激励传导阻滞、生态产品价值实现路径受限、金融工具与产品体系碎片化及金融机构自然风险管理机制缺失等多重挑战，本研究建议构建“二维调节、系统赋能”的金融支持框架。该框架围绕各地开展国家公园建设的融资需求，金融部门通过“降低投融资对生态与生物多样性的负向影响”与“增加对自然向好经济活动的资金支持”两方面目标为抓手，即一方面是金融监管开展生态敏感行业融资负面清单管理，金融机构完善与自然相关风险管控体系，限制对国

家公园生态不友好型经济活动的融资，支持传统产业转型，化解生态保护与经济发展的冲突；另一方面是通过政策靶向激励，开展基于生态资产核算、评估与认证体系的金融产品与服务创新，激活社会资本参与生态修复保护以及新型绿色产业培育的积极性。双向机制协同作用下，两头并进，既可破解生态保护与经济发展的二元对立，又能驱动生态治理模式从外源依赖向内生增长范式转型，最终实现生态资产增值与金融风险防控的耦合优化。

2.1 降低对生态与生物多样性的影响

从加强国家公园建设过程中的风险管理来降低负面影响。即完善项目建设过程中的风险管理体系，最大化地避免和减少项目投融资活动对生物多样性带来的负面影响，同时预防和管理由于生物多样性丧失导致的金融风险。

一是管理投融资活动对国家公园建设的负面影响。随着我国对国家公园建设的重视程度不断提升，相关政策趋严趋紧，而大型项目建设周期长、环境风险高，金融机构在大型项目融资中可能面临不断加大的环境和社会风险。目前，金融业尚未充分了解上述风险，用于评估环境风险的数据缺失，环境风险分析方法仍不完善。金融机构应采取行动降低投融资活动造成的负面影响，一方面，在机构层面，建立自上而下的风险治理结构。例如董事会设立生物多样性风险管理委员会；开展情景分析和压力测试，评估自身风险敞口，有效防范生物多样性风险。另一方面，在项目层面，加强投融资活动的风险评估和管理，完善评估方法、工具和体系。在项目投前，评估项目破坏生物多样性的可能性，设计可能的避免、最小化影响、缓解和应对补偿

措施；在项目执行过程中，及时披露项目实施对生态系统造成的影响，受公众监督；在项目完结后，检测项目效果，是否有效保护了生物多样性，是否提升居民幸福感。

二是管理由于生物多样性丧失导致的物理风险与转型风险。生物多样性丧失会影响经济活动，进而带来金融风险。为提高经济系统对气候变化风险冲击的韧性，应着重两方面措施。首先，必须加强企业对物理风险的防范能力，建立完善的气候变化物理风险管理体系，加强风险评估和应对措施。其次，应提升企业应对转型风险的能力，特别是那些严重依赖“消费生物多样性”的行业和企业。这要求加强生物多样性项目的全方位风险评估，包括事前、事中和事后阶段，以分散气候风险和财务风险，降低企业因无法实现转型而面临倒闭、违约的风险，提高企业韧性。



@ 图片来源：AI 生成

2.2 增加对自然向好经济活动的支持

从完善配套设施、创新产品体系两方面增加国家公园建设的正向金融支持，弥补国家公园建设的资金缺口，提高生态项目的盈利能力。建议建立健全政府、企业、社会组织和公众共同参与的长效机制，从完善配套激励措施、创新产品体系等方面更好推进国家公园建设项目的开展。

一是完善配套激励措施。动员各类社会资本，激发全社会参与国家公园建设的积极性。一方面，建议监管机构出台倾斜政策。可通过财政贴息、政府担保等形式为国家公园建设的项目提供低成本的资金，撬动更多社会资本参与投资；可尝试把国家公园建设作为绿色金融改革创新试验区重要试点内容，试点先行，形成示范效应后再加以推广，加快国家公园建设的步伐。另一方面，建议完善国家公园的生态补偿机制。推动地区间建立横向生态补偿制度，促进产业链上下游生态产品价值实现，有效缓解区域间生态体系发展不平衡的问题；建立市场化生态补偿机制，将国家公园建设的正外部性内部化，使企业、公众等各方深化利益共同体理念，深度参与到国家公园建设当中。

二是创新产品体系。完善产品体系可为国家公园建设提供综合金融服务，营造良好的可持续金融环境。建议多方发力支持国家公园建设，鼓励银行业金融机构设立绿色金融特色分支机构，在国家公园建设范围内，按照市场化、法治化原则提供符合条件的绿色信贷、绿色债券及其他可持续金融产品；鼓励符合条件的非金融企业和机构发行绿色债券；鼓励保险机构开发创新绿色保险产品等。建议政府有关部门加快建立国家公园建设项目库，加强项目储备，实施项目库管理。既可加强国家公园建设监管、确保国家公园建设成效，又可方便金融机构评估识别国家公园项目总体价值、精准支持国家公园项目，营造生态友好型国家公园。

综上，通过降低负向影响、增加正向支持，落实担保贴息政策、形成完整产品体系、完善风险管理体系，金融机构实践者将有机会通过国家公园建设产生积极的经济和社会影响，创造长期价值和品牌影响力。

四川省金融支持国家公园建设路径

Pathways for Financial Support of National Park Development in Sichuan Province

3.1 四川省国家公园建设现状、挑战与需求

3.1.1 四川省国家公园建设现状

3.1.2 四川省国家公园建设面临挑战

3.1.3 四川省国家公园项目建设需求

3.2 四川省金融支持国家公园建设具体路径

3.2.1 制定国家公园建设项目目录，为投融资提供指引

3.2.2 创新金融产品与服务模式，为投融资提供支撑

3.2.3 开展生态系统生产总值（GEP）核算，推动生态产品价值实现

3.2.4 加强国家公园建设的风险管理，完善风险管理体系

03

在提出金融支持国家公园建设具体思路的基础上，本章节主要结合四川省国家公园建设的现状与挑战提出具体路径与举措。

@ 图片来源：AI 生成
国家一级重点保护野生动物：金丝猴

3.1 四川省国家公园建设现状、挑战与需求

3.1.1 四川省国家公园建设现状

四川省生物多样性极其丰富，现有野生脊椎动物 1,400 余种，占全国总数的 45% 以上，居全国第二位，其中被列入《国家重点保护野生动物名录》的动物超 300 种，高等植物 14,400 余种，占全国总数的 1/3 以上³²。这一独特的生态资源禀赋使得在四川建立国家公园开展生物多样性保护具有重要战略意义。

目前，四川正着力构建以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系，以确保重要生态系统和生物多样性得到有效保护。已划定的国家公园和自然保护区网络涵盖全省重要的野生动植物栖息地和典型自然生态系统，为生物多样性保护奠定坚实基础。其中，大熊猫国家公园已正式设立，若尔盖国家公园获批创建，贡嘎山国家公园被纳入国家公园空间布局方案，四川省共计建成自然保护区 165 处，涵盖 3 个类别和 8 个类型。

在顶层设计层面，四川率先建立省市县三级生态修复规划体系，出台了《四川省建立以国家公园为主体的自然保护地体系实施方案》和《四川省大熊猫国家公园管理办法》等政策文件，为国家公园建设提供了制度保障。根据规划，到 2025 年，四川将完成自然保护地整合归并优化，健全相关法规规章、管理和监督制度，初步建成完善的自然保护地体系。依据中共中央办公厅、国务院办公厅于 2019 年 6 月印发的《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》³³，中共四川省委办公厅、四川省人民政府办公厅于 2020 年 6 月印发《四川省建立以国家公园为主体的自然保护地体系实施方案》³⁴，提出了四川国家公园建设的总体规划。其阶段性目标为到 2025 年，初步建成以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系；到 2035 年，全面建成四川自然保护地体系，自然保护地占全省陆域国土面积 19% 以

32 四川生物多样性“家底”丰厚. 四川日报. 2024.

33 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》. 新华社. 2019.06.26

34 《四川省建立以国家公园为主体的自然保护地体系实施方案》. 四川日报. 2020.06.28

上。其中，国家林业和草原局发布的《大熊猫国家公园总体规划（2023—2030 年）》³⁵提出：到 2030 年，大熊猫国家公园内适宜大熊猫栖息的面积不少于大熊猫栖息地面积的 80%；野生大熊猫种群数量稳定增长；大熊猫栖息地斑块少于 10 个；森林蓄积量达到 2.62 亿立方米；监测体系覆盖率达到 70%；自然教育受众人数达到 1,000 万人次。

在财政政策方面，为支持四川省国家公园建设，四川省财政厅聚焦大熊猫国家公园建设需求，积极发挥财政职能，不断优化支持政策，调整支持方式，高质量推进国家公园建设。一是持续加大国家公园建设的财政资金支持力度。构建投入保障到位、资金统筹到位、引导带动到位、绩效管理到位的财政保障制度。依据《中央对地方重点生态功能区转移支付办法》³⁶，四川省财政厅不断完善重点生态功能区转移支付办法，将补助资金直接分配下达到县，由县级政府统筹用于加强生态环境保护和改善民生。2022 年 4 月，四川省人民政府印发《四川省大熊猫国家公园管理办法》³⁷，明确建立以财政投入为主的多元化资金保障制度，将大熊猫国家公园保护、建设和管理经费列入财政预算，建立大熊猫国家公园激励保障机制。三是全面加强财政资金的绩效管理。研究制定《四川省重点生态保护修复治理专项资金管理办法》³⁸，创新建立重点生态保护修复治理绩效奖补机制，完善激励机制。根据各地区上年度资金使用情况开展绩效评价，结

35 大熊猫国家公园总体规划 2023-2030 年 . 国家林业和草原局 . 2024.08.26

36 《中央对地方重点生态功能区转移支付办法》. 财政部 . 2022.04.13.

37 《四川省大熊猫国家公园管理办法》四川省人民政府 . 2022.04.25

38 《四川省重点生态保护修复治理专项资金管理办法》. 四川省财政厅 . 2022.04.11

@ 图片来源：AI 生成
黄河第一湾

果分为优、好、一般、不合格四等，对绩效评价结果为优的地区奖补比例 50%、好的地区奖补比例 30%，一般和不合格的地区不予奖补。此外，合理设置大熊猫国家公园建设项目绩效目标，强化结果导向、突出成本效益、硬化责任约束，充分发挥大熊猫国家公园建设示范引领效应，将绩效理念和方法深度融入大熊猫国家公园建设财政资金管理全过程。

在资金投入方面，截至 2021 年 4 月，自大熊猫国家公园试点以来，中央及省级财政通过各类生态保护修复项目向试点区累计投入资金约 47 亿元。通过《大熊猫国家公园接受社会捐赠管理办法》整合各类资源吸纳社会资本和金融资本支持大熊猫国家公园建设和功能完善，协议引进社会资本投资 500 亿元以上³⁹。以 2023 年度为例，中央下达四川省林业草原生态保护恢复资金 33.81 亿元，其中国家公园支出 5.03 亿元⁴⁰。目前国家公园管理部门实际使用和支配的资金主要限于政府公共资金，依赖于中央和地方财政投入。在国家设立专项资金之前，尚未建立长效稳定的资金来源机制。其他类型的捐赠和经营性资金目前尚未形成有效的循环利用渠道，限制了国家公园管理部门开展经营和投融资活动的的能力，不利于资金的多元化筹集和高效使用。

39 国家公园体制试点进展情况之三——大熊猫国家公园，国家发展和改革委员会，2021。

40 四川省林业草原生态保护恢复资金 2023 年度绩效自评报告，四川省林业和草原局大熊猫国家公园四川省管理局，2024。

3.1.2 四川省国家公园建设面临挑战

由于四川省国家公园独特的地域和社区构成，四川省国家公园建设仍面临一定的资金挑战⁴¹，这些挑战主要来源于以下几方面：

一是社区生存和国家公园核心区生态保护的矛盾。仅大熊猫国家公园就涉及四川、陕西、甘肃的12个市（州）、30个县（市、区）、152个乡镇，共12.08万人，其中常住人口8.51万人，有藏族、彝族、羌族、回族等19个少数民族，核心保护区内现有居民5,500人以上；区内集体土地面积7,758km²，占总面积的28.59%⁴²。相较于其他国家公园，四川省国家公园社区人数多、贫困程度高、文化多样性强、传统知识丰富、生产生活与自然资源关系紧密，区内及周边居民采集薪柴、散放家畜等人为活动仍是大熊猫栖息地内重要的干扰类型。国家公园周边许多原住民无法从国家公园中收益，导致其生活水平下降，生计存在较大挑战。核心保护区内仍有大量常住人口，集体土地占比较高，通过生态移民和集体土地租赁、置换、赎买、协议保护等方式解决需要大量资金，但现有的中央预算内生态保护建设资金不能用于生态移民、生态设施退出等方面。

二是地区经济发展与国家公园保护的矛盾。国家公园多分布在“老、少、边、山”地区，仅仅依靠公益岗位远不能满足当地生态移民的生计需求，一些扶贫项目缺乏对生态影响的考量，其通过小额贷款等方式促进社区畜牧业发展，同时，生态补偿政策对现有的产业退出支撑不足，以大熊猫国家公园为例，域内有200宗矿业权、273座小水电需要退出⁴³，但国家层面尚未出台相应的补偿标准和财政支持政策，给地方财政带来巨大压力。

三是管理能力与国家公园可持续发展的矛盾。受工作环境、工资、行政待遇等因素影响，大熊猫国家公园建设管理人员不稳定，面临人才流失和技术人员短缺等问题，制约了整体保护和发展水平。此外，国家公园内外的人类活动多样，野生动物与社区冲突频发，土地与林地权

41 邱胜荣，赵晓迪，何友均，等．我国国家公园管理资金保障机制问题探讨[J]．世界林业研究，2020,33(03):107-110.

42 李晟，冯杰，李彬彬，等．大熊猫国家公园体制试点的经验与挑战[J]．生物多样性，2021,29(03):307-311.

43 邓蓉玲．多措并举推进大熊猫国家公园高质量建设．中国政协．[J]，2023,23

属复杂，生态产品价值实现方式单一等问题，都给国家公园的有效管理带来潜在风险。这些问题的解决需要加大国家公园资金投入力度，建立以财政为主、社会资本为辅的多元化投入机制。

在四川省国家公园建设和管理的复杂背景下，金融支持扮演着重要角色，金融机构抢抓金融“五篇大文章”中的绿色金融和普惠金融机遇，开展金融支持国家公园建设研究与创新国家公园解决方案势在必行。

3.1.3 四川省国家公园项目建设需求

在梳理金融支持四川国家公园建设过程中存在问题的基础上，本文进一步结合四川省当地实践，从传统产业腾退和转型升级、新兴绿色产业发展、生态保护和治理、原住居民生计保障及社区发展、少数民族发展这五个方面提出四川国家公园建设的项目需求。

一是传统产业腾退或转型升级需求。2023年，为落实高质量发展要求，四川省政府发布《中共四川省委关于深入推进新型工业化加快建设现代化产业体系的决定》⁴⁴，提出高质量建设现代化产业园区。习近平总书记在四川视察时强调，要加快改造提升传统产业，构建富有四川特色和优势的现代化产业体系。国家公园建设则是四川特色产业，但其建设过程中带来的传统产业腾退或转型升级需要金融行业大力支持。这是因为，四川省传统产业体量大，占比约70%⁴⁵，传统产业腾退并不能简单地“一刀切”对待，这可能带来产业空心化风险，影响地区经济社会的高质量发展。高碳产业的转型升级需要产业自身及金融等多方协同，转型金融可为碳密集产业和项目提供综合性金融服务，撬动更多社会资本满足产业转型需求。

二是新兴绿色产业发展需求。随着生态文明体制改革不断深入、碳达峰碳中和目标提出，各地区均在积极发展绿色产业，推动绿色低碳优势产业高质量发展。四川具有丰富的生态资源，

44 中共四川省委关于深入推进新型工业化加快建设现代化产业体系的决定，四川日报，2023.07.23

45 坚定不移推进工业兴省制造强省背后的逻辑，四川省中国特色社会主义理论体系研究中心，四川日报，2023。

是我国乃至世界的生物多样性宝库，拥有大熊猫国家公园和若尔盖国家公园两大国家名片，生物多样性得天独厚。对此，四川省可依据自身特色发展绿色生态产业，积极争创和建设一批国家公园示范区，力争建设成为生物多样性保护典范、环境教育生态体验展示样板、生态产品价值实现先行区。

三是生态保护和治理需求。建设国家公园可有效保护自然生态系统的原真性和完整性，充分挖掘湿地、草原等生态资源禀赋优势，有效提升草原湿地山水林田草沙一体化保护和修复效果，是推进生态文明制度建设的重要内容。例如，阿坝州地处长江、黄河上游，是黄河和长江流域生态保护屏障，拥有若尔盖国家公园，在国家生态安全格局中具有重要战略地位。依据现有资源禀赋，阿坝国家公园建设有助于保护生态系统原真性和完整性，恢复保护物种的种群数量，如保护野生大熊猫等。但在阿坝国家公园建设过程中应保护好长江黄河上游生态环境，综合考虑地理格局、生态功能等因素，做好国家公园候选地区的遴选工作，确保自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护。此外，应在国家公园内部合理开发运动、游憩等文化功能，增加多种优质生态产品的供给，推动国家公园高水平保护、高质量发展。生态保护投入也具有显著的经济价值，根据中国科学院教授魏辅文的研究，人类也同样从保护大熊猫中受益，大熊猫栖息地所提供的生态价值每年高达 26-69 亿美元，是保护投入的 10-27 倍⁴⁶。

四是原住居民生计保障及社区发展需求。建设国家公园可在生态优先原则下，围绕产业生态化和生态产业化方面探索创新机制，破解原住居民权益保障、社区利益平衡与自然生态保护冲突等方面问题，带动企业做大做强的同时，让社区和当地居民成为参与者和受益者。一方面，国家公园建设可在改善生态的同时，保障原住居民生计。例如，荥经县大理村在 2000 年的主要营生产业为煤炭，全村煤窖 18 家，煤矿年收益百万余元。但随着生态文明建设的提出，该地区 47% 区域被划入大熊猫国家公园，矿区全部关停，由“小康村”变为“贫困村”，居民收入急剧下滑⁴⁷。对此，荥经县政府深入践行“两山”理论，依托大熊猫国家公园的建设，立足生态优势资源，推动县域经济支柱产业由资源消耗型的“旧三头经济”向绿色生态型的新型建材、

46 Wei FW*, Costanza R, Dai Q, Stoeckl N, Gu XD, Farber S, Nie YG, Kubiszewski I, Hu YB, et al. 2018. The value of ecosystem services from giant panda reserves. *Current Biology*, 28(13), 2174-2180.

47 郑雨莎、徐高芳【生态环保】践行绿色发展 为转型探路——走进荥经，探访大熊猫国家公园南入口社区建设（二）. 雅安市地方志编纂中心. 2022.05.24

森林康养度假、绿色有机农业“新三头经济”转变，带动居民收入大幅提升，有效保障居民基本需求。另一方面，国家公园建设可反哺社区发展。动植物照料、巡护管护、生态保护宣传等需要持续招聘工作人员，聘用本地居民参与国家公园建设，协助居民获得稳定收入。对此，有学者研究发现，大熊猫国家公园体制试点建立，有助于提升当地农村居民人均可支配收入⁴⁸。

五是少数民族发展需求。例如四川省阿坝州是全国唯一的藏族羌族自治州，根据《四川年鉴（2022）》，阿坝州居民涉及四川13个县市⁴⁹。国家公园建设可能导致少数民族改变传统的生产生活方式，进而引发就业、文化、收入等系列变化。我国少数民族居住区域与国家公园分布区重叠度很高，根据学者研究，在目前已公布的10个国家公园内，有朝鲜族、蒙古族、哈萨克族、裕固族、藏族、羌族、黎族、苗族和土家族等9个世居少数民族，涉及少数民族的行政区域面积达到公园总面积的85.55%⁵⁰。因此，在国家公园建设过程中，既要坚持生态保护原则，也应考虑当地少数民族发展和文化需求，在保持其生活习惯、文化传承的同时，为其寻找可持续发展的实现路径。

3.2 四川省金融支持国家公园建设具体路径

3.2.1 制定国家公园建设项目目录，为投融资提供指引

随着四川国家公园建设与经济发展的深入推进，生态环境保护与开发利用之间的矛盾日益凸显，明确国家公园内的环保标准和金融支持范围，进一步发挥金融对国家公园内相关实体经济和产业的支撑及引导助推作用显得尤为关键。制定国家公园建设项目目录有助于明确国家公园项目投资方向，降低市场主体识别符合绿色标准的国家公园建设成本，推动探索国家公园多

48 陈雅如，张茜，严中成，等. 国家公园建设背景下县域产业转型优化路径分析：以四川省宝兴县为例[J]. 北京林业大学学报(社会科学版), 2021, 20(04): 78-83. DOI: 10.13931/j.cnki.bjfu.2021100.

49 彭东焕. 四川省情地情. 《四川年鉴（2024）》. 2024

50 张双喜. “平安共治”：海西州社会治理地方探索. 青海日报. 第214期 总第1255期. 2024.04.23

元化融资渠道。在梳理、确定绿色金融支持国家公园产业和活动的过程中，首先需要明确国家公园要实现的目标和需求，即保护具有代表性的大面积自然生态系统，实现自然资源科学保护和合理利用的特定陆地或海洋区域⁵¹，协调生态环境保护与当地居民生计发展之间的关系⁵²。纳入国家公园建设项目目录的项目，不仅应对当地“无害”或者“无负面影响”，更需要具有综合的正向效益。这些效益不仅是体现在环境保护上，也体现在促进园内社区的经济和社会发展上。

本小节根据目前四川国家公园的总体规划和分项规划中重点关注领域建设需求，参考《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》（以下简称《绿色低碳转型目录》）⁵³和《绿色债券目录（2021 年版）》（以下简称《绿债目录》）⁵⁴，结合四川国家公园建设项目需求分析，对标梳理四川国家公园建设可发展的产业和项目清单。研究发现，在《绿色低碳转型目录》中国国家公园建设直接相关项目主要集中在“5. 生态环境产业”、“6. 基础设施绿色升级”和“7. 绿色服务”领域，涉及农、林、牧、副、渔以及环境污染治理、绿色建筑、生态修复、监测评估等各个行业和领域。《绿债目录》中涉及国家公园建设直接相关项目主要集中在“四. 生态环境产业”、“五. 基础设施绿色升级”和“六. 绿色服务”。对比可以看出《绿色低碳转型目录》与《绿债目录》在涉及到国家公园建设项目上的覆盖范围是非常一致的，仅在某些具体项目中存在一定的差异。

鉴于两个目录具有较高的相似性，本文最终采用《绿色低碳转型目录》为基底进行对比分析。通过梳理四川省域内国家公园计划开展的项目，并将其与目录支持项目进行一一对应，整理出在生态和经济双重效益上具有较大潜力的在建和拟建项目以及产业方向，详细匹配结果详见表 3-1。结果显示，未来国家公园建设相关的项目和方向主要集中在“1. 节能降碳产业”、“2. 环境保护产业”、“5. 生态保护修复和利用”、“6. 基础设施绿色升级”和“7. 绿色服务”等兼顾生态保护和社区发展的转型升级项目。其中在实现生态和经济双重效益上具有较大潜力的项目主要在“5. 生态保护修复和利用”和“7. 绿色服务”，主要包括有机、绿色等认证农业、休闲农业和乡村旅游、绿色畜牧业、碳交易等。

51 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《建立国家公园体制总体方案》，2017。

52 李新婷，魏钰，张丛林，等. 国家公园如何平衡生态保护与社区发展：国际经验与中国探索 [J]. 国家公园（中英文），2023,1(01):44-52.

53 《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》. 国家发展改革委网站. 2024.02.02

54 《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》. 中国人民银行、发展改革委、证监会. 2021.04.21

表 3-1 四川国家公园建设项目目录

绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）			四川国家公园建设相关项目或方向
一级目录	二级目录	三级目录	
1 节能降碳产业	1.1 高效节能装备制造	1.1.11 节能农资制造	荥经县向森林康养度假、绿色有机农业转型发展。（大熊猫）
	1.5 温室气体控制	1.5.1 二氧化碳捕集利用与封存	梅赛德斯 - 奔驰星愿基金资助的森林碳汇项目，在中国绿色碳汇基金会的组织下，首次在国家公园范围内实施 ⁵⁵ 。
			大熊猫碳汇专项基金在绵阳成立。这是我国首个以大熊猫保护、植树造林、增汇减排、应对气候变化为主要目标的全国性公募专项基金 ⁵⁶ 。
2 环境保护产业	2.1 先进环保装备和原料材料制造	2.1.8 无毒无害原料、产品生产与替代使用	《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》 ⁵⁷ 中提到，在秦岭的旅游景区开展生态旅游和建设旅游项目时，应“推广使用环保材料和运输工具，避免和减少对生态环境造成不利影响”。（大熊猫）
	2.2 大气污染治理	2.2.4 工业厂矿大气污染物无组织排放控制	荥经县近年来全县筹集资金近 10 亿元，关闭了 140 多个矿山、小水电站和小木材、小石材加工厂，向资源节约和环境友好的新型建材、森林康养度假、绿色有机农业转型发展 ⁵⁸ 。（大熊猫）
			成都将建设大熊猫国家公园“生态绿肺”，至 2025 年修复大熊猫栖息地 30 万亩 ⁵⁹ 。
	2.4 土壤污染治理	2.4.4 沙漠污染治理	若尔盖县探索建立“围栏封禁+”分类网格化和“沙变土、有机物、光伏治沙”新模式 ⁶⁰ 。
5 生态保护修复和利用	5.1 生态农林牧渔业	5.1.4 有机、绿色等认证农业	大熊猫国家公园推出了包括蜂蜜在内的多款原生态产品。（大熊猫）
		5.1.9 森林资源培育和经营	阳光电源联合大自然保护协会（TNC）在四川大熊猫国家公园启动了 500 亩“阳光林”种植生态项目 ⁶¹ 。
		5.1.7 休闲农业和乡村旅游	若尔盖县通过群众转移安置、明确相应补偿标准、增设生态公益性岗位等方式，统筹发展特色小镇、旅游民宿、乡村精品游等新业态，增加居民收入。

55 车音速，梅赛德斯 - 奔驰星愿基金在大熊猫国家公园王朗片区开启森林碳汇公益项目，搜狐，2022.03.21

56 郑金武 铁铮 我国首个大熊猫碳汇专项基金成立 科学网 2017.03.09

57 《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》陕西省人民政府 2020.07.11

58 杨进 尤祥宇 大熊猫国家公园：野生大熊猫种群不断壮大背后的生态故事 新华网 2023.07.26

59 建设大熊猫国家公园“生态绿肺” 成都至 2025 年修复大熊猫栖息地 30 万亩 封面新闻 2022.05.18

60 韩金雨 四川阿坝若尔盖生态保护：基本实现天蓝、水净、草绿 中新网四川 2021.02.20

61 周小博 阳光电源“阳光林”项目落地大熊猫国家公园 中国电力新闻网 2022.04.11

			若尔盖县藏家乐、牧家乐等旅游接待设施。
			成都片区的都江堰市、彭州市、崇州市、大邑县等地计划以大熊猫文化为主题，打造集生态旅游、科普教育、文化创意、熊猫主题酒店等项目的文旅综合体项目。
		5.1.13 竹产业	大熊猫国家公园（宝兴）竹产业示范园暨农文旅融合发展项目。
		5.1.14 绿色畜牧业	牦牛“三结合”顺利转型的案例，积极探索草原畜牧业的绿色转型；若尔盖县推广“轮牧、圈养、补饲”三结合模式。
	5.2 生态保护修复	5.2.3 天然林保护修复	在汇丰银行的资助下，SEE 基金会在大相岭保护区通过参考原生大熊猫栖息地植被组成，并以人工促进更新的方式，调整不同类型的退化大熊猫栖息地生态系统结构，达到提升大熊猫栖息地质量的效果。
		5.2.4 草原保护修复	有效衔接山水工程与国家公园建设，打造最美高原湿地国家名片，投资 6.9 亿元，统筹实施国家公园内生态保护治理项目 26 个，持续推进公园生态环境好转，草原综合植被盖度达到 84.27% ⁶² 。（若尔盖）
		5.2.9 山水林田湖草沙一体化保护修复	四川黄河上游若尔盖草原湿地山水林田湖草沙冰一体化保护和修复工程，总投资 52.55 亿元，获中央奖补资金 20 亿元，拟实施草原保护修复、湿地保护修复等 10 大类 39 个子项目。
		5.2.12 湿地保护修复	若尔盖采取了治沙还湿、种草还湿、灭鼠还湿、填沟还湿等措施，保护湿地生态系统。若尔盖湿地保护与恢复工程已修复湿地 9.6 万亩，有效促进了当地生态环境的改善。
			若尔盖县推进“七大保护”行动和“七大治理”工程，包括水土流失治理，旨在筑牢长江黄河上游生态屏障。
	5.3 国土综合整治	5.3.4 矿山地质环境恢复治理和生态修复	大熊猫国家公园（四川雅安片区）开展了历史遗留废弃矿山生态修复工程，入选国家示范工程，获得中央财政奖补资金 3 亿元，项目为期 3 年，计划于 2024 年完工。通过自然恢复、辅助再生、生态重建等多种方式，对废弃矿山进行生态修复 ⁶³ 。
6 基础设施绿色升级	6.1 建筑节能与绿色建筑	6.1.1 绿色建筑建设和运营	大熊猫国家公园雅安科普教育中心项目采用绿色建筑设计，利用自然光和通风，以及场地内的生土构筑外围护墙体，实现就地取材。雨水收集系统使得非传统水源利用率达到 30.5%，超出常规项目的两倍以上。
	6.2 绿色交通	6.2.1 绿色公路建设和公路交通基础设施绿色低碳化改造	为高质量推进若尔盖国家公园建设，在严格保护高原湿地生态系统的同时，全力打通大动脉、全面构建大枢纽、全速推进大发展，积极探索生态保护与绿色发展、民生改善相统一的有效路径，阿坝州坚持铁路、公路、机场并重，对公园周边地区交通运输体系建设进行了系统研究，提出了“打通‘三纵两横’通道，构建东接成渝、南融成德绵、西通川滇藏、北联甘青宁格局”的总体思路，并开展了系列前期工作。

62 魏金金 全力打造世界最美高原湿地国家名片 中国绿色时报 2023.08.03

63 大熊猫国家公园（四川雅安片区）蒋燕 历史遗留废弃矿山生态修复示范工程实施 四川日报 2024.10.23

	6.4 环境基础设施	6.4.1 园林绿化建设、养护管理和运营	若尔盖国家公园在创建过程中，开展了湿地生态修复、草原鼠害治理、沙漠化治理等工程。 大熊猫国家公园成都片区在建设中，实施了栖息地保护修复、生态搬迁等措施，并推动了生态智能监测系统建设。
		6.4.9 生态环境监测系统建设和运营	大熊猫国家公园眉山片区已建成 1 个监测指挥中心、1 个智慧林业综合管理平台，构建了一体化网络监测系统，提升了监测和管理能力。
			若尔盖依托公园湿地生态监测管理平台，可以实时对园区内各种野生动物进行监控，提高了生态环境监测的效率和准确性。
			成都熊猫分局通过设置红外相机、智能卡口、动环设备等，构建起“天空地人”一体化网络监测系统，用于自然资源的实时监测和长期监测。
	6.5 城乡能源基础设施	6.5.4 农村清洁能源基础设施建设和运营	四川阿坝抢抓“黄河国家战略”和若尔盖国家公园创建契机，大力推进基础设施互联互通、公共服务扩面提质，不断补齐发展短板弱项；大力发展清洁能源、生态文化旅游等产业。
7. 绿色服务	7.6 资源环境权益交易	7.6.1 碳交易	支持开展森林、草原、湿地等碳汇计量监测，鼓励将符合条件的碳汇项目开发为温室气体自愿减排项目。
			川西南大熊猫栖息地恢复森林碳汇项目是四川省林业厅、大自然保护协会和华特迪士尼公司合作的项目，旨在恢复大熊猫栖息地，增加森林碳汇。
		7.6.2 用能权交易	四川省政协探索市场化、多元化生态补偿，健全完善用能权有偿使用和交易制度，推进碳排放权配额和自愿减排项目交易，建立集碳排放权、用能权、排污权、水权四权一体的环境资源交易平台。
		7.6.3 用水权交易	阿坝州与宁夏回族自治区就黄河流域的用水权交易达成了协议，阿坝州以 1,800 万元的价格将 2024 至 2026 年共计 1,500 万立方米的黄河用水权转让给了宁东能源化工基地管委会，交易价格为每立方米 1.2 元，这成为了我国首单跨省区域水权交易。

但是，由于四川国家公园所在区域的发展形态和当地情况差别较大，本文所梳理的项目并不能完全涵盖四川所有国家公园建设活动，上述匹配结果仍存在一定的局限性，只能作为一个框架性的初步参考，仍有很多项目亟待实地考察和总结。

3.2.2 创新金融产品与服务模式，为投融资提供支撑

在明确国家公园建设项目的方向和类型后，金融产品与服务模式创新成为破解资金供需矛盾的关键路径，本小节将以生态产品价值实现为核心，系统梳理贷款、债券、保险及混合融资模式在国家公园建设中的应用场景与创新逻辑，探索如何通过金融工具的组合优化，创新适用于国家公园建设的金融产品与模式。

3.2.2.1 贷款

在信贷方面，商业银行可针对国家公园建设项目的融资需求，探索将门票收入、特定资产收费权、碳汇权、生态资源使用权等拓展为抵质押品，改善生物多样性保护主体信贷准入条件，发展生态产品抵质押融资。具体有如下贷款类别可参考：

生态价值抵质押贷款：生态价值为抵质押的金融模式重点在于有效评估测算生态产品价值，目前主要存在有生态系统生产总值（GEP）⁶⁴ 和特定地域单元生态产品价值（VEP）⁶⁵，金融机构可以根据第三方核算结果来给贷款人进行贷款发放。例如位于海南热带雨林核心区的某公司种植基地就以其 300 亩土地具有水源涵养、水土保持、固碳释氧及气候调节等生态系统服务价值向当地农商行获取贷款 50 万元。

EOD 贷款：EOD 模式是以生态文明理念为引领，以可持续发展为目标，以生态保护和环境治理为基础，以特色产业运营为支撑，以区域综合开发为载体，采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式，推动公益性强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合，将生态环境治理带来的经济价值内部化，是一种创新性的项目组织实施方式。例如开化国家公

64 “GEP”是指生态系统为人类福祉和经济社会可持续发展提供的各种最终物质产品与服务价值的总和，主要包括生态系统提供的物质产品、调节服务和文化服务的价值。

65 特定地域单元生态产品价值（the Value of Ecosystem Product in specific geographic units VEP）核算的是某一特定地域内生态产品的市场价值，核算的重点是生态环境保护修复和生态产品合理化利用的成本以及相关生态产业经营开发未来可预期市场收益，核算结果强调精准性和地域性。可应用于经营开发、担保信贷、权益交易等市场发挥作用的生态产品价值实现领域。

园城市 EOD 项目获得国开行 1.2 亿元基础设施基金投资和 9 亿元贷款支持，也给当地其他金融机构带来投资机会⁶⁶。

碳汇贷款：碳汇指通过种种措施吸收大气中的二氧化碳，从而减少温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制。目前通常认为碳汇包括森林碳汇、草原碳汇、耕地碳汇、土壤碳汇、海洋碳汇等，以林业碳汇贷款为例，主要指借款人以其自身所拥有的林业碳汇预期收益权作为质押向银行申请融资的一种贷款业务方式。是专门为从事林木培育、种植或者管理的企业设计的创新型信贷产品，它以植树造林产生的碳汇收入作为还款来源，以预计可实现的森林碳汇收益权作为质押⁶⁷。例如兴业银行重庆分行为重庆某林业公司发放了两笔林业碳汇预期收益权质押贷款，累计金额达到 6,000 万元，帮助该林业公司扩大造林规模、提升森林质量、开发林下经济等。

3.2.2.2 债券

债券方面，金融机构可参与以生物多样性为主题的绿色债券，包括直接发行资金投向生物多样性保护项目的绿色债券和生物多样性保护投资专项债券。例如 2022 年 3 月，国际复兴开发银行推出野生动物保护债券（WCB），是一种募集规模 1.5 亿美元的五年期可持续发展债券，旨在增加南非两个保护区的黑犀牛数量。该债券是首个以结果为基础的金融工具，即不向票据持有人支付票息，而是根据实际保护成果支付“效益金”，最高可达 1,376 万美元⁶⁸。

66 朱恬静 通讯员 徐凌 戴杰开化县首笔国家政策性金融工具成功投放，获得国开行资金支持共计 10.2 亿元 开化新闻网 2022.08.19

67 赵玉丹. 兴业银行碳汇贷的资产证券化与风险防范 [D]. 长春工业学, 2023. DOI:10.27805/d.cnki.gccgy.2023.000842.

68 唐明知, 余坤莲, 钟贤谦, 等. 金融支持生物多样性保护的的国际经验及启示 [J]. 福建金融, 2024, (05): 62-70.

3.2.2.3 保险

保险方面，国家公园一方面需要对因自然生态环境破坏而产生的生态修复损失进行保障。另一方面国家公园内存在较多高价值的动物、植被、整体自然景观等，也存在较大的保障需求。例如 2022 年 4 月，宁波太保产险在宁波前湾新区推出了全国首个湿地碳汇生态价值保险项目，旨在为杭州湾国家湿地公园提供针对碳汇损失的风险保障，保费总额为 12.3 万元人民币。该保险以湿地的碳汇富余价值（包括固碳经济价值和修复成本）为补偿依据，保障湿地因台风、干旱等自然灾害原因受损进而导致湿地碳汇量减少的风险。同年 9 月，因台风“梅花”过境造成损失，宁波太保产险向杭州湾国家湿地公园管理方赔付 24.6 万元，为湿地公园加快湿地生态价值恢复提供支持⁶⁹。

3.2.2.4 混合融资模式

除以上产品及服务的创新之外，在金融支持模式上还可拓展混合融资模式。国家公园建设项目通常具有较高的社会和环境效益，但可能面临商业风险高、回报周期长的问题，通过混合融资模式引入优惠资本（如来自政府、国际开发银行或慈善组织的资金），承担项目的部分风险，从而降低私人投资者的风险感知，提高项目的吸引力。例如成立一个国家公园保护基金，其中一部分资金由政府提供，作为优先承担损失的第一层资本，以此来保障后续加入的私人资本的安全性。

69 全国首例湿地碳汇生态价值保险获赔 双碳专班 宁波市发展和改革委员会网站 2022.09.16

@ 图片来源：AI 生成

3.2.3 开展生态系统生产总值（GEP）核算，推动生态产品价值实现

四川省将 GEP 核算作为衡量生态保护成效和指导生态补偿的重要工具，已在部分地区开展了试点工作。例如，崇州市作为四川省统计局选定的首个 GEP 核算试点区域，以 2020 年全年为核算周期，对全域内的生态系统生产总值进行了深入探索和全面核算。同时四川省还致力于完善 GEP 核算技术规范。2024 年 5 月，四川省市场监督管理局发布了《四川省生态系统生产总值（GEP）核算技术规范》⁷⁰ 地方标准草案征求意见。未来，在标准的支持下，GEP 核算结果可为四川省生态价值纳入政府决策和绩效考核提供重要参考，同时也为全省生态系统保护与评价、生态价值实现与转化、生态补偿、绿色经营开发融资及生态资源权益交易等提供科学依据⁷¹。

四川省将 GEP 核算纳入到国家公园管理和建设中。例如，成都市在开展试点工作以来，实现了实心城区、郊区新城试点的全覆盖，初步形成《成都市公园城市生态产品总值（GEP）核算技术规范》⁷²，探索构建起首套具有公园城市特色的 GEP 核算体系。大熊猫国家公园成都片区年度 GEP 总值核算中，以 2020 年为基准年，其生态系统生产总值为 652.13 亿元，每平方公里 4,469.69 万元⁷³。这些试点不仅为全省范围内的推广奠定了坚实基础，也通过实际操作积累了宝贵经验。

尽管目前四川省在 GEP 核算上面已经做了不少探索工作，然而 GEP 核算在应用上面仍然存在一些问题，其中最主要的问题是 GEP 核算价值变现的难度较大，GEP 核算不是也不应该是简单的会计工作，而是生态资源资本化的“第一块积木”。因此四川省可以国家公园为契机，探索基于市场交易的 GEP 核算工作。

70 生态系统评估生态系统生产总值（GEP）核算技术规范 中国科学院生态环境研究中心

71 《四川省生态系统生产总值（GEP）核算技术规范》征求意见稿

72 成都市统计局核算处 成都市推进生态系统生产总值核算试点取得新成效 2024.01.09

73 《大熊猫国家公园成都片区“人与自然和谐共生指数”》

具体来说，必须将核算嵌入“价值发现→价值转化→价值捕获”的全链条之中，形成“核算-定价-交易-分配”的闭环逻辑。以下是基于价值实现导向的国家公园 GEP 核算实施路径：

一是以价值实现为导向，建立可拆分、可交易、可追溯的 GEP 资产账户。传统 GEP 核算多停留于区域生态价值总量的静态统计，难以直接驱动市场交易。需以价值实现为目标重建核算逻辑，将 GEP 转化为可市场化配置的资产单元。例如按生态要素（碳汇、水源、物种保育）和空间单元（核心区、游憩区、社区）细分核算，如将若尔盖湿地 GEP 拆分为“高寒草地碳汇”、“黄河上游水源涵养”等独立生态资产包，从而实现可拆分；通过制定生态资产交易目录，明确各类资产的交易规则与定价机制，例如大熊猫国家公园和若尔盖国家公园生态资产（碳汇等）挂牌四川联合环境交易所，本地企业可按交易价格购买抵消排放；还可借鉴武夷山国家公园“数字茶园”溯源模式，引入区块链技术构建“生态资产链”，记录九寨沟水质净化量、峨眉山负氧离子浓度等数据变动，确保资产权属与价值变动全流程可审计。

二是促进资产化转化，将 GEP 拆解为“存量+流量”。生态产品的金融化需突破“整体价值模糊”瓶颈，通过存量-流量计量实现资产显性化。首先是存量资产化，量化生态资源累积价值，如攀西地区原始森林碳储量（存量）、大渡河流域已建成水利设施防洪能力（存量），可用于支持作为抵押物申请生态修复贷款。其次是流量证券化，核算年度新增生态价值，如凉山州年度森林碳汇增量（流量）、阆中古城年度生态旅游收入（流量），可打包发行“生态收益权 ABS”吸引社会资本。最后是建立动态资产负债表，例如构建“年度 GEP 流量+历史累积存量”的生态资产负债表，展示若尔盖国家公园湿地退缩导致的存量减值与人工造林带来的流量增值，从而为生态补偿与绿色投资提供依据。

3.2.4 加强国家公园建设的风险管理，完善风险管理体系

3.2.4.1 生物多样性风险管理

国家公园所处区域往往地貌气候复杂多样，是自然灾害频发区。国家公园管理部门在开展建设和运营时必须因地制宜，充分考虑投融资活动可能带来的生物多样性负向影响，以及生物多样性丧失带来的物理风险和转型风险，建立有效的风险管理机制，以确保多元化融资主体能够顺利支持国家公园的建设及运营。

根据《国家生态保护红线划定技术导则》⁷⁴，国家公园内核心保护区禁止人为活动，仅允许在不损害生态环境的前提下开展国家公园管理的必要活动和无法搬离的原住居民部分基本生活活动。一般控制区内禁止开发性、生产性建设活动，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

国家公园项目生物多样性风险管理应严格落实《国务院关于同意设立大熊猫国家公园的批复》⁷⁵《国家公园管理暂行办法》⁷⁶《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》⁷⁷《四川省大熊猫国家公园管理条例》⁷⁸以及四川、陕西、甘肃三省人大常委会《关于加强大熊猫国家公园协同保护管理的决定》⁷⁹等有关文件要求，加强自然相关风险的识别、评估和管理。具体来说有以下做法：

74 生态保护红线划定技术指南 环境保护部 2015.5

75 国务院关于同意设立大熊猫国家公园的批复国函〔2021〕102号 国务院 2021.9.30

76 国家林业和草原局关于印发《国家公园管理暂行办法》的通知 林保发〔2022〕64号 林草局网站 2022.06.01

77 自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行） 自然资发〔2022〕142号 自然资源部网站 2022.08.16

78 四川省大熊猫国家公园管理条例 四川人大网 2023.07.25

79 川陕甘开展协同立法加强大熊猫国家公园保护管理 新华社 2023.08.01

一是绘制国家公园区域内生物多样性分布地图。采用多种生物多样性监测手段，按照《国家公园监测工作管理办法》和《国家公园监测技术指南》⁸⁰，加强旗舰物种及栖息地的生态监测，对国家公园全域开展地理信息数据收集和地区生物多样性分布数据统计，推动天空地一体化监测平台建设。依托国家林草局的生态网络感知系统，实现数据融合和精准管理，打造智慧国家公园。

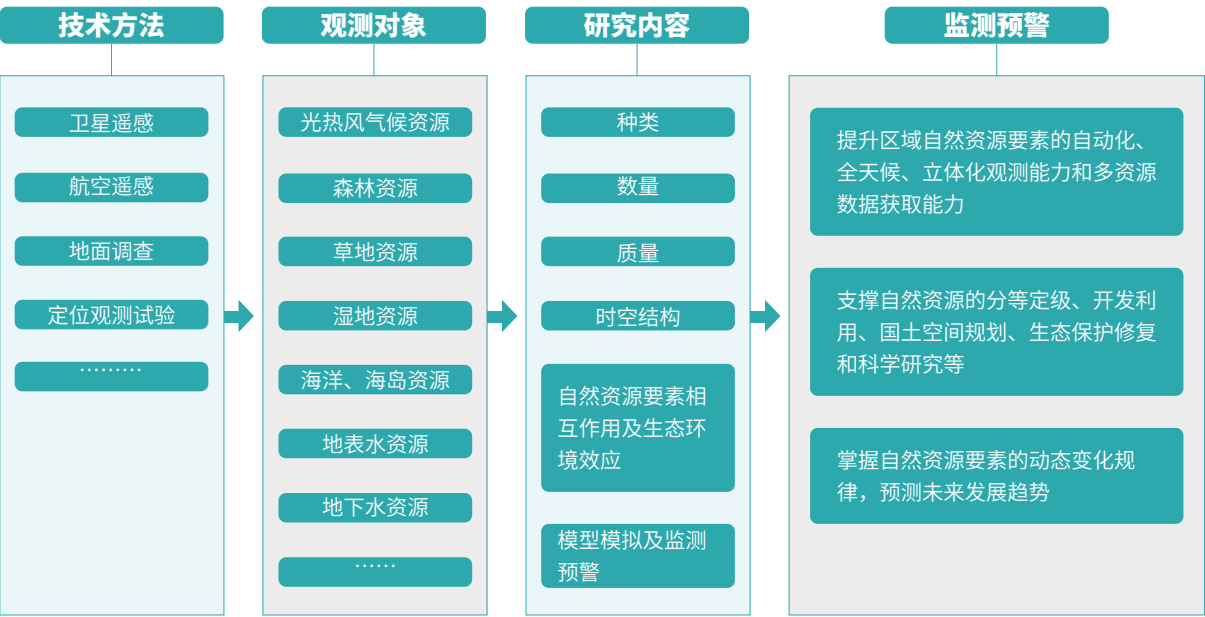


图 3-1 天空地一体化监测体系应用⁸¹

二是开展生物多样性影响事前评估。可借鉴综合生物多样性评估工具（IBAT）⁸²及山水自然保护中心的生物多样性影响评估工具 BiA 等方案。通过将野生动植物分布、生态系统和自然保护区等生物多样性数据与项目选址进行叠加分析，在确保数据安全的前提下，从空间角度识别规划或建设项目对保护地和野生动植物栖息地的潜在影响，在项目开展前进行初步风险筛查。

80 国家林业和草原局关于印发《国家公园监测工作管理办法》和《国家公园监测技术指南》的通知（林保发〔2023〕78号）国家林业和草原局 2023.09.01

81 沈运华，张秀荣，刘晓煌，熊茂秋，邢莉圆. 天空地一体化自然资源要素监测体系及其应用 [J]. 资源科学，2022，44(8): 1696-1706

82 IBAT 提供了从全球三大生物多样性数据库获取数据的途径，用于评估项目地与濒危物种重要保护地之间的接近程度。

三是开展生物多样性影响事中评估。在项目建设和运营过程中，应定期开展周边生物多样性和生态系统监测，确保项目影响不超出前期评估范围。对于影响超出预期的项目，应当限期治理；对已造成生物多样性损害的项目，应当立即停止并对造成的损害予以补偿。这种动态监测和管理机制有助于及时发现和解决潜在的生物多样性风险，确保国家公园的生态完整性、真实性，为国家公园可持续建设保驾护航。

四是开展生物多样性影响事后评估。评估项目建成后的生物多样性风险，制定相应的风险管理预案。参照央行绿色金融网络（NGFS）和国际可持续金融政策研究与交流网络（INSPIRE）共同发布的《央行、监管机构与生物多样性：应对生物多样性丧失和系统性金融风险的行动议程》，将避免、最小化、修复和补偿四个阶段的措施作为管理和应对生物多样性影响的行动原则。对于国家公园内的已建项目，应依据国土空间规划和国家公园规划管控要求进行筛查。不符合要求的项目应依法改造、拆除或迁出，符合要求的项目则应开展生物多样性影响评价。对存在明显生物多样性风险的项目，应限期整改；如无法有效控制生物多样性风险，也应依法拆除或迁出。

3.2.4.2 生物多样性金融风险管理

国家公园建设不仅涉及生物多样性风险，还可能引发生物多样性相关的金融风险。主要包括物理风险和转型风险：

物理风险源于生物多样性丧失对人力资本和经济活动的影响。生态系统服务的退化往往以非线性方式发生，直接或间接依赖这些服务的行业将受到较大冲击。四川省国家公园面临的生物多样性物理风险主要源于其复杂的地理环境所导致的突发事件，包括地震、地质灾害、山洪和森林草原火灾等。作为我国地震多发区域之一，四川省位于南北地震带中段，历史上曾多次遭受地震灾害。如 2013 年和 2022 年的雅安地震对大熊猫国家公园造成了破坏，导致野生动物和古树名木受损。当地政府通过长期的生态修复项目逐渐实现生态恢复⁸³。此外，国家公园内

83 中挪发展合作项目雅安地震灾后生态恢复与生物多样性保护示范项目，商务部，2016。

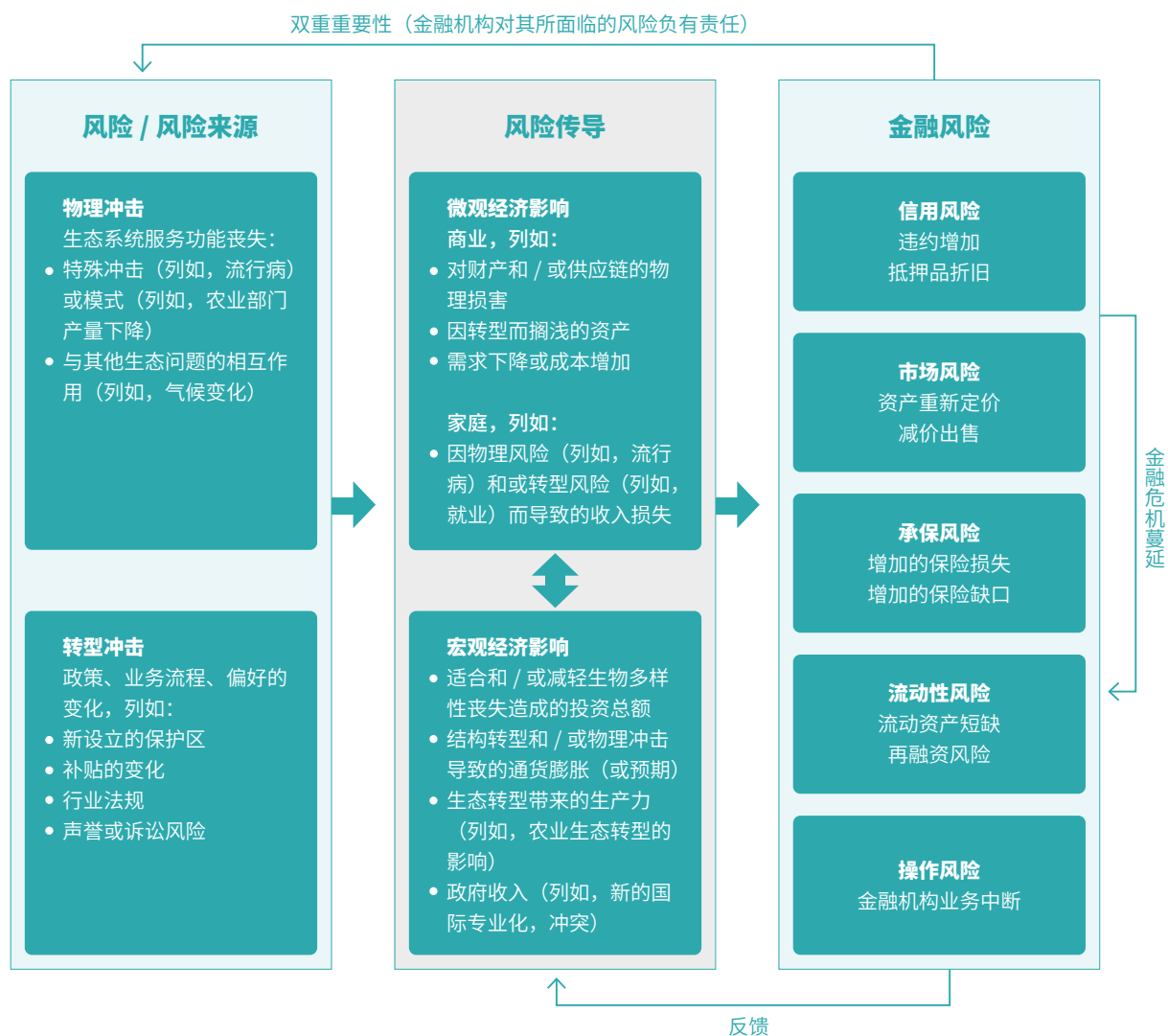
遗留的废弃矿山和水电站等人为设施也可能诱发生物多样性丧失，进而产生物理风险。为消除这些风险诱因，四川省正实施一系列生态系统恢复工程。为减缓和适应物理风险，建议采取以下措施：制定四川省国家公园自然灾害防控方案，建立完善的自然灾害防控体系和预警监测信息平台；加强地质灾害防治工作，实施生态系统保护和修复重点工程，以减轻自然灾害和历史遗留问题对自然遗产和生物多样性保护的威胁；在自然灾害发生后，及时实施当地生物多样性保护和恢复工程，对因灾害离开栖息地的大熊猫等珍稀物种实施就地保护⁸⁴，防止生物多样性物理风险的扩散。

转型风险则主要来自三个方面：生物多样性保护政策的调整、消费者偏好的变化，以及减缓人类活动对生物多样性影响的技术进步。对生物多样性有显著负面影响的企业更易受到转型冲击。例如，国家公园内原有的人工商品林砍伐业务将面临管理限制，相关金融活动可能承受转型风险。实践中，这种转型通常不会以突发“冲击”形式出现，而是通过不同程度的快速社会经济转型实现。这可能导致生物多样性负面影响较大的企业资产价值发生变动，进而对现有经济和金融结构带来挑战。就转型风险而言，随着国家公园建设的推进，一般控制区内及周边的政策预计将趋于严格，生态系统服务提供能力有望显著增强。因此，金融机构在评估投资产业时，应将转型风险纳入考量范畴。

84 从碎片化栖息地到国家公园 四川探索保护大熊猫新范式，四川日报，2022。

@ 图片来源：AI 生成

国家一级重点保护野生动物：大熊猫（全球生物多样性的旗舰物种）

图 3-2 生物多样性金融风险的分析框架⁸⁵

为有效管理生物多样性相关金融风险，需要从三个角度进行分析：识别可能转化为金融风险冲击的相关情景；评估金融机构投资组合中企业对这些冲击的敞口；衡量金融机构的脆弱性，即其面对冲击和敞口的敏感度和适应能力。这种多维度的风险分析框架有助于金融机构全面评估和管理与国家公园建设相关的生物多样性金融风险，从而制定更加合理和可持续的投资策略。

85 法兰西银行工作报告：《防范与生物多样性相关的金融风险：来自法国的探索》。法兰西银行，2023。

为衡量金融机构投资组合中企业对这些冲击的敞口，需评估其投资产业的生物多样性依赖度。可采用的工具包括探索自然资本机会、风险和敞口工具（ENCORE）⁸⁶、世界自然保护联盟（IUCN）的《企业生物多样性绩效规划与监测指南》⁸⁷、自然相关财务信息披露工作组（TNFD）的 LEAP 自然风险评估方法⁸⁸ 等。现有研究已对生物多样性依赖度较高的产业进行分类：浙江省金融学会于 2023 年发布的《银行业生物多样性风险管理指南》识别出 21 个生物多样性高敏感行业，包括采矿、水利、农林牧渔、能源等，并提供相应的审核要点及管理办法⁸⁹。山水自然保护中心的《企业生物多样性压力评估报告》则通过“压力 - 状态 - 响应”模型确定 10 个对生物多样性影响较大的行业，涵盖能源、水利、建筑、采矿等多个领域⁹⁰。

86 ENCORE 阐述了经济（各部门、子部门和生产流程）如何依赖和影响自然。金融机构可以使用 ENCORE 的数据来识别它们在高风险行业和子行业贷款、承保和投资过程中面临的自然相关风险。

87 《企业生物多样性绩效规划与监测指南》通过一系列实际步骤指导企业规划生物多样性目标，选择和应用适当的生物多样性指标，并以促进成效导向管理和企业生物多样性报告为目标收集、呈现和分析数据。

88 LEAP 方法是一种自愿性的指引，旨在提供企业与金融机构透过定位（Locate）、评估（Evaluate）、评判（Assess）以及准备（Prepare）四个阶段，评估自然相关的依赖程度、影响、风险与机会。

89 《银行业生物多样性风险管理标准》. 中国人民大学、中国人民银行衢州市中心支行、开化县人民政府、野生生物保护学会, 2023. 8.

90 企业生物多样性压力评估报告（2021）. 山水自然保护中心, 2022.

评估金融机构脆弱性需要对国家公园未来生物多样性政策可能带来的金融风险冲击进行压力测试。中国人民银行 2021 年 7 月发布的《金融机构环境信息披露指南》建议金融机构通过情景分析或压力测试方法量化环境因素的影响，并在环境信息披露报告中指明包括但不限于以下内容：开展情景分析或压力测试的实际情况、未来计划、采用的方法学、得到的结论、实际应用及相应的积极效果。建议参考 2021 年央行组织的气候风险敏感性压力测试方案，针对生物多样性依赖度高的行业，评估国家公园周边地区生物多样性政策趋严对相关企业还款能力的影响，以及对金融机构资产质量和资本充足水平的潜在冲击。

政策建议

Policy Recommendations

4.1 建立健全国家公园金融政策支持体系

4.2 深化国家公园 GEP 核算工作，促进国家公园生态产品价值实现

4.3 创新金融产品和服务，编制国家公园项目库

4.4 建立健全风险预防和管理体系

04

@ 图片来源：AI 生成

4.1 建立健全国家公园金融政策支持体系

针对相关配套政策不完善的问题，提出以下针对性建议：

第一，建立健全金融政策体系。完善激励机制，引领和鼓励金融机构增加对国家公园建设的投资。从财政补贴和税收的角度予以政策倾斜，充分激励金融机构参与国家公园建设的积极性。

第二，健全国家公园建设体系。设立国家公园保护绿色信托基金，专门管理来自补助、捐赠及利益相关者的资金，用于生态恢复和生物多样性保护工程，并建立健全相应的管理机制。

第三，建立和完善市场化生态补偿机制。制定包括生态补偿标准、定价标准、流程及评估方法在内的政策框架，为跨区域的市场化生态补偿提供依据。

第四，完善国家公园建设相关法律法规，强化制度保障。推动国家公园内生态资产确权登记进程，理清区域间、政府与群众间的权属职责，为市场化补偿提供法律保障。建立跨部门协调机制，完善市场化生态补偿的保障条件，以确保补偿工作的合法性和规范性。

4.2 深化国家公园 GEP 核算工作，促进国家公园生态产品价值实现

针对国家公园生态产品价值实现难点问题，提出以下针对性建议：

第一，规范生态产品市场交易政策，建立统一的生态产品标准、认证、标识等体系，建立健全国家公园生态产品市场交易机制。

第二，各国家公园管理部门应当不断探索生态产品价值核算体系，针对不同类型的生态产品建立不同的核算体系。一方面，规范生态产品价值评估方法，在充分借鉴国内外关于生态产品价值核算的最新研究成果的基础上，加强技术标准和评估方法的研究，尽快形成国家公园生态产品清单目录。

第三，国家公园管理部门应当协调利益相关者之间的关系，明确主体之间的权责利，既要保障国家公园生态产品供给者的权利，也要维护国家公园生态产品需求者的权益，进而推动国家公园生态产品实现市场交易。

4.3 创新金融产品和服务，编制国家公园项目库

针对尚未形成完整产品体系的问题，引导金融机构依据国家公园建设需求创新金融产品，丰富资金来源，并形成国家公园项目库，为后续金融机构开展国家公园相关金融服务提供参考。

第一，创新金融产品和服务，引领银行保险机构稳步创建基于绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险、绿色信托、碳金融等在内的用于国家公园建设的绿色金融产品，优化金融资源配置。

第二，创建生态补偿产品体系，支持碳交易、水权交易和生物多样性补偿等市场化交易方式，拓宽补偿渠道，拓宽交易群体。

第三，编制国家公园项目库，通过识别国家公园覆盖区域内对生态系统服务和生物多样性保护具有正向效益的项目，以及亟需转型升级的产业活动，编制四川国家公园建设项目库，为金融支持国家公园建设提供精准依据。



@ 图片来源：AI 生成

4.4 建立健全风险预防和管理体系

针对风险管理体系不完善的问题，提出以下针对性建议：

第一，国家公园的建设和运营必须充分考虑地貌复杂性和生物多样性丰富性所带来的生态风险，特别是在自然灾害频发和生态系统敏感区域，国家公园管理部门在开展建设和运营时必须因地制宜，充分考虑投融资活动可能带来的生物多样性负向影响，以及生物多样性丧失给金融机构带来的物理风险和转型风险，建立有效的风险预防管理机制。



第二，从国家公园管理的角度，要从顶层设计建立风险管理流程及监管框架，各地方因地制宜进行相应的补充，严格按照管理流程执行风险预防和管理工作，进行事前、事中、事后三重管理，充分利用现代化科技手段，起到预警监测和动态调整保护方案的作用。

第三，金融机构既要做好项目风险流程监管，也要做好国家公园建设过程中带来的物理和转型风险预防，充分利用已有环境和社会风险管理流程，健全国家公园建设项目的风险预防和管理，有效防范金融系统稳定性受到的潜在挑战，推动生态文明建设与金融稳定的协调发展。



@ 图片来源：中国农业银行阿坝州分行副行长 吴兴勇
国家二级保护动物：白天鹅（大天鹅）



湖州绿色金融
与可持续发展研究院
HUZHOU GREEN FINANCE INSTITUTE

网址：www.hzgf.org.cn

邮箱：info@hzgf.org.cn

微信公众号：湖州绿金院

