

云南临沧市河道采砂需纳入生物多样性足迹考量

马盛¹ 王豁¹ 李桔²

(1. 中国生物多样性保护与绿色发展基金会; 2. 北京大学国际关系学院(国际组织与国际公共政策))

摘要: 本论文重点关注云南省临沧市河道采砂活动可能对生物多样性产生的潜在影响。临沧市生境丰富, 拥有多样野生动植物资源, 其中部分属国家Ⅱ级保护物种。采砂活动会对当地水生生物多样性产生负面影响, 破坏河流生态系统和水生生物栖息地。笔者团队建议, 关注河道采砂对当地生物多样性的影响, 纳入生物多样性足迹的考量, 强化公示和监管, 进行环境风险评估(尤其是生物多样性影响评估)。为此, 针对《临沧市河道采砂管理条例(草案)》(征求意见稿)中的具体内容, 经充分研究, 笔者团队提出五项具体建议, 助力推动可持续发展和生物多样性保护。该研究为河道采砂管理提供重要参考, 有助于保护临沧市的生物多样性和生态平衡。

关键词: 生物多样性, 生物多样性足迹, 生态文明, 生态红线, 河道采砂

马盛, 王豁, 李桔. 云南临沧市河道采砂需纳入生物多样性足迹考量. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2023年9月, 总第48期. ISSN2749-9065

一、临沧市生境的丰富度



图1: 绿会融媒

云南省临沧市处于中国主要地理单元和动植物区系的过渡地带, 其生境和植被类型极为丰富, 拥有着多样的野生动植物资源, 生态区位优势

非常显著。例如, 《临沧市生物多样性评价报告》揭示, 该地区拥有两栖类动物3目11科34属64种, 总物种数分别占云南省和全国两栖类物种总



数的33.86%和12.42%。其中，有版纳鱼螈、红瘰疣螈、棕黑疣螈、哀牢髯蟾、虎纹蛙等5种属于国家Ⅱ级重点保护物种。此外，临沧市还拥有鱼类9目19科63属120种，总物种数分别占云南省和全国鱼类物种总数的19.45%和2.55%。其中，本土种类达到101种，引入种类有19种。而角鱼、花鲈鲤、后背鲈鲤、鲇、巨鲇等5种鱼类属于国家Ⅱ级重点保护物种。这些生物多样性数据充分说明了临沧市在保护和维护生态多样性方面所具有的重要意义和作用。[1] 因此，在河道中进行采砂，要考虑到生物多样性影响。在云南省临沧这样的生物多样性热点区域，尤为如此。

二、采砂活动对水生生物多样性的负面影响

通常来说，河道是重要的水生生物栖息地，采砂活动可能对水生生物多样性造成影响。首先，砂石的采集过程会破坏河流生态系统的稳定性和完整性。采砂导致河床和岸边的栖息地被破坏，水流的流速和方向发生变化，影响了水生生物的栖息和繁衍条件。许多水生动植物对于特定的水流环境和水体质量有着较高的适应性，一旦这些条件发生变化，它们可能无法继续生存。此外，采砂会搅动水中的底泥，导致水体浑浊，影响水生生物（尤其是底栖动物）的视觉、

觅食和交流行为。长此以往，这些影响可能导致水生生物的物种多样性下降，生态平衡被破坏，甚至某些物种将面临灭绝风险。因此，在进行河道采砂活动时，必须高度重视水生生物多样性保护，采取有效的管理措施和合理的采砂方案，以减少对生态系统的不利影响。

近日，云南省临沧市人大常委会办公室发布了《临沧市河道采砂管理条例（草案）》（征求意见稿），向社会各界广泛征求意见。目前发布的《临沧市河道采砂管理条例（草案）》（征求意见稿）中，无一处提到“生物多样性”、“生态红线”。为此，笔者团队积极响应当地关于公开征求意见的倡议，旨在为生态文明建设和科学决策提供有力支持，贡献智慧和力量。

三、保护临沧市生物多样性的建议

生物多样性足迹（Biodiversity Footprint）是衡量个体、组织或社会的行为或者活动对生物多样性影响和依赖程度的术语。类似于碳足迹对碳排放的衡量，生物多样性足迹评估其对自然资源的使用和生态系统的消耗，以及对物种数量和多样性的影响。通过量化这些因素，生物多样性足迹促进了对生物多样性重要性的认识，鼓励采取可持续发展和保护生物多样性的措施，以守护地球上丰



富的生物多样性资源。现有政策法规的制定中，应对于水生生物多样性予以充分考虑、并确保公众参与和充分公示，这也是降低河道采砂活动对生物多样性影响的一项重要举措。

为此，经对《临沧市河道采砂管理条例（草案）》（征求意见稿）中的具体内容进行充分研究，笔者团队提出对于该条例草案的五条建议：包括要关注生物多样性影响（尤其是水生底栖生物）、需将生态红线纳入考量、进一步完善充分公示及相关监管措施、强化环境风险评估等方面。

（一）第一章第一条加入“养护生物多样性”、《环境保护法》

1. 原文：

第一条 为加强河道管理，规范河道采砂，保持河势稳定，保障堤防、防洪、航运以及水工程等设施安全，保护生态环境，根据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国河道管理条例》等法律、法规，结合本市实际，制定本条例。

2. 建议改为：

第一条 为加强河道管理，规范河道采砂，保持河势稳定，保障堤防、防洪、航运以及水工程等设施安全，保护生态环境，养护生物多样性，根据《中华人民共和国水法》《中华人

民共和国防洪法》《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规，结合本市实际，制定本条例。

3. 修改理由

在临沧市澜沧江和怒江两大水系的13条河流中，澜沧江干流、罗闸河、小黑江、南碧河、拉勐河、永康河、南捧河、南滚河、勐董河、凤尾河等，都有着非常丰富的水生生物多样性。在河道采砂管理条例中加入“养护生物多样性”至关重要，也是打造我国边疆“生态安全长廊”的内在要求。河道是生态系统的重要组成部分，其中栖息着各种植物、动物和微生物，也包括了重要的底栖生物，形成了复杂的生态网络。采砂活动可能会对河道生态系统产生负面影响，如破坏水生植被、破坏栖息地、扰乱水生动物的生活习性，甚至导致物种灭绝。

养护生物多样性的目标是保护和维持生态系统内各种生物的多样性于丰富度。通过加入“养护生物多样性”的规定，管理条例将促进在采砂活动中采用更加谨慎和可持续的做法。包括限制采砂区域、设立保护区以维护重要的生态功能，以及采取环保措施来减少对生物多样性的不利影响。因此，保护生物多样性不仅有利于维持生态平衡和生态系统



的稳定性,而且对于维护水质、净化环境和保护自然资源都具有重要意义。采砂管理条例中加入“养护生物多样性”的规定,不仅是对自然的尊重,更是对未来世代的责任。

(二)“第八条 河道采砂规划”应当包括的内容中,加入“生物多样性影响评估”

1. 修改理由

(1)在《临沧市河道采砂管理条例》中落实生物多样性保护,是落实国家领导人视察云南时对云南生态环境“植物王国”、“动物王国”的重要指示的具体举措。

(2)根据《临沧市生物多样性评价报告》(2021),临沧市有鱼类9目19科63属120种,总物种数分别占云南省和全国鱼类物种的19.45%和2.55%,其中土著种类101种,引入种19种。属于国家Ⅱ级重点保护的有角鱼、花鲃鲤、后背鲃鲤、鲃、巨鲃共5种。临沧市有两栖类动物3目11科34属64种,总物种数目分别占云南省和全国两栖类物种的33.86%和12.42%;其中属国家Ⅱ级重点保护的有版纳鱼螈、红瘰疣螈、棕黑疣螈、哀牢髭蟾、虎纹蛙5种。此外,各大河道流域还支持着很多底栖生物的生存与繁衍,河流是它们赖以生存的重要栖息地和家园。

(3)加入“生物多样性影响评估”是临沧市开展水生生物多样性保护工作的重要要求。临沧市地处我国主要地理单元和动植物区系的过渡地带,生境和植被类型丰富,野生动植物种类繁多,生态区位优势明显。境内南滚河和永德大雪山两个国家级自然保护区蕴藏着极其丰富的珍稀濒危动植物资源,被誉为“天然植物园”、“物种基因库”和“动植物的避难所”,是具有全球保护意义的生物多样性关键区域。

(4)不当的河道采砂规划可能对栖息于此的生物多样性造成严重破坏,包括栖息地破坏、水质恶化、物种灭绝、生态平衡失调和水生植被丧失等。因此,河道采砂规划中,必须明确加入“生物多样性影响评估”。通过合理规划和管理,以最大限度地减少对生物多样性的影响,保持河道生态系统的稳定和健康。

(三)《临沧市河道采砂管理条例》内容中应加入“生态保护红线”内容

《临沧市河道采砂管理条例》中应该有关于“生态保护红线”的内容表述,这是中国生态文明建设的战略要求,也是我国环境保护的重要制度创新。河道采砂涉及自然生态服务功能、环境质量安全以及自然资源利用等方面,如果不加入关于“生态保护



红线”的内容，采砂活动可能会对河道生态系统产生严重影响。通过制定“生态保护红线”，明确了河道采砂活动的临界点和管理限值，能够有效保护河道的生态安全，维护国家和区域的生态平衡和可持续发展。同时，“生态保护红线”的设定还可以确保采砂活动不超出生态系统的承载能力，防止水质恶化，遏制物种灭绝和栖息地破坏等问题，为人民群众的健康和生态安全提供保障。因此，将生态红线纳入《临沧市河道采砂管理条例》是至关重要的，以确保河道采砂活动在合理的范围内进行，避免对生态环境造成不可逆转的损害，推动生态保护与经济社会的可持续发展相协调。

（四）《临沧市河道采砂管理条例》内容中应充分体现“生态优先”

目前《临沧市河道采砂管理条例（草案）》（征求意见稿）虽然在第三条中提到了“河道采砂应当遵循生态优先”，但是在后面的条文中，无一处体现“河道采砂应当遵循生态优先”，使得这部草案的征求意见稿看起来更多地是将“生态”作为一种口号，而非抓手。

因此，建议完善《临沧市河道采砂管理条例（草案）》的前后内容逻辑，将“生态优先”的具体要求充分

反映和体现在后面的条文中，以确保其得到实际实施。

（五）河道采砂应遵循“环境治理三公理”，确保不破坏生态环境，并充分公示

绿水青山就是金山银山。在当前生态文明建设的大背景下，我们应当追求生态、经济和社会效益三者之间的协同发展，人类的经济活动应以保护环境、保护生物多样性、保护绿水青山为前提，促进人与自然和谐共生。人类施加于自然的的活动应当遵循“环境治理三公理”（不扩散、不为害、充分公示），确保河道采砂得到有序、良好管理，不对其生态环境和生物多样性造成破坏和损害，并且《临沧市河道采砂管理条例》的整个过程都需要确保充分公示和充分的公众参与，以促进生态保护与可持续发展的协同一致。

参考资料：

1. 《2020年临沧市环境状况》

http://file.lvwang.org.cn/kindeditor/file/20211028/20211028015640_50605.pdf

2. 临沧：保护生态系统 共建绿美临沧

https://sthjt.yn.gov.cn/ywdt/zskx/202303/t20230306_233220_wap.html

3. 临沧市完成《临沧市生物多样性评价报告》调查编制工作



<https://www.lincang.gov.cn/info/1433/52971.htm>

4. 周晋峰污染治理三公理

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1671094583979140816>

5. 关于对《临沧市河道采砂管理条例（草案）》（征求意见稿）公开征求意见的公告

<https://www.lincang.gov.cn/info/4291/333622.htm>



