冯斌, 李迪强, 张于光, 薛亚东 (2020) 自然保护区减缓和适应气候变化的管理有效性评估: 以广西 12 个典型自然保护区为例, 28 (8):1026–1035. http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2019352

附录2　广西12个典型自然保护区管理有效性得分清单

Appendix 2　Score list of management effectiveness of 12 nature reserves in Guangxi

问题	标准	得分	猫儿山	木论	弄岗	大明山	龙山	花坪	大瑶山	岑王老山	金钟山	恩城	金秀老山	澄碧河
一、背景		23	14	18	17	16	12	15	15	15	14	12	12	10
1. 法律地位: 政府是否将自然保护区应对气候变化纳入工作范畴?	地方政府未将保护区应对气候变化纳入工作范畴	0												
	地方政府准备将保护区应对气候变化纳入发展规划	1												
	地方政府已将保护区应对气候变化纳入工作范畴, 目前未开展具体工作	2												
	地方政府已将保护区应对气候变化纳入日常工作范畴并明确部门职责	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2. 规章条例: 是否出台应对气候变化相关规章条例?	除保护区相应法律法规外无相关规章制度	0												
	保护区内部出台了有关应对气候变化规定或制度	1												
	地方政府内部出台了有关应对气候变化规章条例保护区遵照执行	2					2					2	2	2
	地方政府出台了有关应对气候变化规章条例, 保护区在其基础上细化并执行	3	3	3	3	3		3	3	3	3			
附加项: 规章条例	保护区出台了极端气候事件的应急方案	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
3. 脆弱性: 保护区生态系统功能及其稳定性、适应气候变化能力如何?	气候因素和人为干扰相互胁迫严重, 生态系统濒临崩溃	0												
	生态系统对人为干扰或气候变化敏感, 存在发生不可逆变化的可能性	1	1					1						
	生态系统基本稳定, 弹性较强, 对人为干扰和气候变化不敏感	2		2		2	2		2		2	2	2	2
	生态系统稳定, 人为活动和气候变化未对生态系统造成不利影响	3			3					3				
附加项: 脆弱性	保护区开展了气候变化脆弱性评估	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 不利影响: 气候变化或极端气候事件是否对自然保护区自然资源造成了消极影响?	气候变化或极端气候事件已经对保护区造成了不可逆的消极影响	0												
	气候变化或极端气候事件已经对保护区造成了一定的不利影响, 如果进行有效的修复或治理仍可在一定程度上恢复其生态功能	1	1											
	气候变化或极端气候事件已经对保护区造成了不利影响, 工作人员已开展一定的管理活动并将其对生态功能的影响控制在一定范围内	2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	在保护区管理机构有效管理下气候变化未产生不良后果	3			3									
5. 管理执行: 保护区员工能力是否足以开展应对气候变化管理活动?	工作人员没有能力/资源执行应对气候变化管理活动	0												
	工作人员没有能力/资源组织实施应对气候变化管理活动	1												1
	工作人员在外界资源的协助下可组织实施应对气候变化的管理活动	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	工作人员可以独立组织实施应对气候变化的管理活动	3												
6. 资源清单: 保护区是否有足够的信息支持开展应对气候变化管理?	除成立自然保护区时的综合考察报告外无更多资源信息	0												0
	开展了调查和监测工作, 但信息不足以支持应对气候变化管理活动	1					1			1	1	1	1	
	部分资源信息缺失, 补充调查或技术处理后可支持保护区应对气候变化管理活动	2	2	2	2	2		2	2					
	保护区信息完善, 可支持应对气候变化管理活动	3												
7. 合作伙伴: 利益相关者对自然保护区应对气候变化的功能是否周知?	利益相关者不了解保护区应对气候变化的功能	0			0		0		0	0	0	0	0	0
	利益相关者一定程度上了解保护区应对气候变化的功能但缺乏沟通	1	1			1		1						
	利益相关者一定程度上了解保护区应对气候变化功能且沟通顺畅, 但未机制化	2												
	保护区与利益相关者一定程度上了解并就应对气候变化建立了完善的沟通机制	3		3										
二、规划		14	7	8	9	8	6	6	7	7	7	5	3	2
8. 管理目标: 管理是否根据既定的目标在进行?	保护区有既定的目标但与应对气候变化无关	0												

冯斌, 李迪强, 张于光, 薛亚东 (2020) 自然保护区减缓和适应气候变化的管理有效性评估: 以广西 12 个典型自然保护区为例, 28 (8):1026–1035. http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2019352

问题	标准	得分	猫儿山	木论	弄岗	大明山	龙山	花坪	大瑶山	岑王老山	金钟山	恩城	金秀老山	澄碧河
	保护区有包括应对气候变化的既定目标但未按照这些目标进行管理	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1
	保护区有包括应对气候变化的既定目标但仅部分按照这些目标进行管理	2	2		2	2								
	保护区有明确包含应对气候变化在内的管理目标并按目标进行管理	3												
9. 规划设计: 保护区的规模和设计是否足以实现包括应对气候变化在内的保护目标?	保护区设计不合理, 难以实现保护区保护目标	0												
	保护区设计不合理, 实现保护区保护目标有困难, 但是正在实施一些缓和措施, 如功能区调整或廊道建设等	1			1							1	1	1
	保护区设计未明显限制实现目标, 但是仍可改进, 如更大的生态进程范围等	2	2			2	2	2	2					
	保护区设计可实现保护目标, 满足保护生物多样性、生态进程和生态功能的需求	3		3						3	3			
附加项: 规划设计	保护区及其主要保护对象是否存在天然或人为的基因交流隔断	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
	保护区规划设计时是否已充分考虑应对气候变化影响的因素	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. 管理计划: 是否有管理计划并且正在执行?	保护区没有管理计划	0											0	0
	管理计划正在制定或已经制定, 但是还没有执行	1						1	2	1	1	1		
	有管理计划, 但因为资金限制或其他问题, 执行情况不理想	2	2	2	2	2	2							
	有管理计划, 预算内的活动正在按计划实施	3												
附加项: 管理计划	应对气候变化工作已纳入管理计划	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	建立了制度和程序, 定期审查和更新管理计划	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	监测、研究和评价的结果, 能充分反映在管理计划中	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、投入		16	11	10	11	11	10	11	10	11	8	8	7	5
11. 科学研究: 保护区是否开展了应对气候变化的调查和研究工作?	在保护区内没有开展任何科研工作	0										0		0
	保护区开展了一些科研活动, 但与应对气候变化无直接关系	1									1			
	保护区开展了一些应对气候变化相关科研活动, 但缺乏系统性	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	
	保护区针对应对气候变化与科研单位合作开展了系统的科研工作	3												
12. 员工数量: 是否有足够的人才来管理保护区?	保护区没有固定员工	0												0
	保护区的员工数量明显不足	1					1				1	1	1	
	员工的数量低于最优水平.	2	2	2	2	2		2	2	2				
	员工的数量充足, 能满足保护需要	3												
13. 资金预算: 目前预算是否足够?	保护区无预算	0												1
	预算不足严重制约管理成效	1		1					1		1		1	
	预算基本满足保护区管理需要	2	2		2	2	2	2		2		2		
	预算充足且符合保护区管理需要	3												
14. 固定预算: 保护区资金来源是否稳定?	保护区无固定资金预算	0												
	固定预算只能维持保护区的基本运转, 常规管理预算不稳定	1											1	1
	保护区有比较稳定的资金来源支持其常规管理工作	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	保护区有稳定的资金渠道足以支持其完成保护目标的资金需求	3												
15. 设备设施: 设备设施是否满足保护区管理的需要?	没有设施和设备	0												
	有一些设施和设备, 但是总体上不充足	1											1	
	有设备和设施, 但存在差距, 制约保护区管理	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2
	保护区设备和设施充足	3												
附加项: 设备设施	保护区有应对极端气候事件的设备设施	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
四、过程		32	21	23	24	20	16	21	19	17	15	15	14	13
16. 监测评估: 保护区是否建立了完善的监测评估体系?	没有监测和评估	0												
	有专项的监测和评价, 但没有全盘战略和/或定期收集结果	1					1	1	1	1	1	1	1	1
	有既定的监测和评价制度, 但没有系统地将结果用于管理	2	2	2	2	2								
	有良好的用于适应性管理的监测和评估制度	3												

冯斌, 李迪强, 张于光, 薛亚东 (2020) 自然保护区减缓和适应气候变化的管理有效性评估: 以广西 12 个典型自然保护区为例, 28 (8):1026–1035. http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2019352

问题	标准	得分	猫儿山	木论	弄岗	大明山	龙山	花坪	大瑶山	岑王老山	金钟山	恩城	金秀老山	澄碧河
附加项: 监测评估	选择了针对气候变化的监测指标并实施了监测	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	气候变化监测评估的结果应用于管理决策依据	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
17. 资源管理: 保护区是否开展了适当的管理活动?	主要保护对象、关键生态系统和生态功能缺乏有效管理措施, 资源破坏严重	0												
	保护区开展了管理活动, 但无法减缓气候变化和极端气候事件对自然资源的不利影响	1	1			1	1		1	1	1	1	1	1
	保护区的管理活动在一定程度上减缓了人为干扰、气候变化和极端气候事件对自然资源的不利影响, 但仍有差距	2		2	2			2						
	保护区的关键生态系统、物种和生态功能均得到充分保护	3												
18. 人事管理: 有足够的管理人员?	人事管理问题限制了主要管理目标的实现	0												0
	人事管理问题部分限制了主要管理目标的实现	1											1	
	管理人员基本上可以完成管理目标, 但仍有提升空间	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	员工能力建设充分, 可满足保护区实现管理目标的需求	3												
附加项: 人事管理	管理人员具有应对气候变化资源管理的能力或技术	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. 能力建设: 是否有足够的人员能力建设?	员工缺乏培训机会	0												
	相对于保护区的需求, 员工的能力建设不足	1	1								1	1	1	1
	员工能力建设基本满足管理需求但系统性和针对性还可进一步提升	2		2	2	2	2	2	2	2				
	员工能力建设充分, 可满足保护区实现管理目标的需求	3												
附加项: 能力建设	管理人员接受过应对气候变化的管理培训	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20. 预算管理: 预算管理的能否满足管理需求?	预算管理不善严重影响保护区管理成效	0												
	预算管理不佳制约了保护区管理成效	1											1	1
	预算管理基本满足了保护区工作需要, 但仍有提升空间	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	预算管理卓有成效, 很好的支持了管理活动的实施	3												
21. 设备设施维护: 是否保持适当的设备维护?	设备和设施基本没有维护	0												
	设备和设施不定期维护, 难以满足要求	1												
	有一定的设备和设施维护, 但仍不足	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	设备和设施得到很好的维护	3												
22. 宣传教育: 保护区有宣传教育项目吗?	没有宣传教育项目	0												
	有少量的或偶尔开展环境宣教项目, 没有规划	1					1			1	1	1	1	1
	有开展宣教项目, 但缺乏系统性	2				2			2					
	保护区开发独具特色的宣教项目, 而且全部与保护区对象和目标紧密联系	3	3	3	3			3						
附加项: 宣传教育	宣教涉及气候变化影响以及保护区减缓和适应气候变化内容	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
23. 利益相关者: 是否与周边官方或企业土地使用者开展合作?	保护区和邻近的官方或企业土地使用者之间没有联系	0												
	保护区和邻近的官方或企业土地使用者之间联系有限	1												
	保护区和邻近的官方或企业土地使用者之间联系频繁但不涉及保护区管理	2					2	2			2			
	管理者和相邻的官方或者土地使用者间经常联系并在保护区管理上相互合作	3	3	3	3	3			3	3		3	3	3
24. 公众参与: 当地居民或经常使用保护区资源的人是否参与保护区管理决策?	当地居民没有参与保护区相关管理决策的制定	0												
	当地居民参与讨论,但不直接参与相关管理结果的决策	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1
	当地居民直接参与一些相关的管理决策	2		2										
	保护区与当地居民建立起了良好的以社区为基础的自然资源管理机制	3			3									
五、产出		7	4	6	6	6	4	4	5	5	5	3	3	3
25. 公众设施: 旅游设施是否足够（为生态旅游、宣传教育等服务）?	没有公众设施和服务	0										0	0	0
	公众设施和服务与资源保护的主题不符	1	1				1							
	公众设施和服务可为保护区的宣传和发展服务, 但应该有待提高	2		2	2			2	2	2	2			
	公众设施和服务为保护区的宣传和发展提供了有力的支持	3				3								

冯斌, 李迪强, 张于光, 薛亚东 (2020) 自然保护区减缓和适应气候变化的管理有效性评估: 以广西 12 个典型自然保护区为例, 28 (8):1026–1035. http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2019352

问题	标准	得分	猫儿山	木论	弄岗	大明山	龙山	花坪	大瑶山	岑王老山	金钟山	恩城	金秀老山	澄碧河
26. 管理成效: 保护区管理成效与管理目标一致?	生态系统退化严重, 原有生态功能几乎丧失	0												
	生物多样性, 生态功能和文化价值退化明显	1												
	标准	得分	猫儿山	木论	弄岗	大明山	龙山	花坪	大瑶山	岑王老山	金钟山	恩城	金秀老山	澄碧河
	生物多样性、生态功能和文化价值发生退化但没有明显影响	2	2					2						
	生物多样性、生态功能和文化价值稳定	3		3	3	3	3		3	3	3	3	3	3
附加项: 管理成效	积极规划恢复退化地区的保护区和/或保护区缓冲区	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
六、影响		8	3	5	7	5	3	3	5	3	3	3	3	2
27. 经济效益: 保护区是否为当地社区带来经济效益?	保护区的建立限制了当地社区经济发展的机会	0	0				0	0		0	0	0	0	0
	保护区的建立对当地社区经济发展没有不利影响, 也没有带来利益	1												
	保护区的建立对当地社区的经济发展有促进作用但对区域经济的发展影响不大	2		2		2			2					
	保护区建立了基于自然资源可持续利用的绿色产业, 促进了当地经济发展	3			3									
附加项: 经济效益	保护区在资源管护过程中, 安排有改善社区居民经济和生活条件的项目	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	保护区争取了国内外减缓和适应气候变化的资金, 如REDD、CCB等	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28. 可持续发展: 保护区发展模式科学性	自然资源保护效果欠佳	0												
	自然资源在一定程度上得到了保护	1												1
	自然资源保护卓有成效但可持续利用仍在摸索阶段	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	
	有效保护了自然资源及其生态功能, 形成了可持续利用的科学管理机制	3			3									