





# 全球环境基金小额赠款计划第 6 执行阶段国家项目战略 2016 年 3 月批准

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

国别: 中国

赠款金额(预算): 240 万美元<sup>1</sup>

背景

作为全球环境基金(GEF)的共同项目,小额赠款计划(SGP)各执行阶段的战略与全球环境基金的战略相一致,并提供一系列可进一步升级、复制和主流化的示范项目。民间社会、原住民和当地社区在基层的行动被视为全球环境基金 20/20 战略(如,召集多个利益相关方的联盟以实现全球环境效益,贡献于联合国开发计划署的战略计划,重点是可持续发展)<sup>2</sup>的重要组成部分。在全球层面,小额赠款计划第六执行阶段(SGP 0P6)的目标是"有效支持全球环境效益的产生,通过社区和当地解决方案确保全球环境效益,补充和增加国家和全球层面行动的价值。"

## 1. 小额赠款计划国家项目——背景概要 (1页)

1.1 在上述背景下,请简要描述(a)国别项目从先前的执行阶段一直到第五执行阶段所取得的最重要的国家层面的结果和成就(b)这些成果在帮助实现全球环境效益方面的联

¹小额赠款计划第六执行阶段的资金水平预计包括: (i)GEF6 核心资金分配(由中央项目管理办每年审查执行绩效、配套资金、战略伙伴关系和证明有效的国家指导委员会投入,以及联合国项目事务厅资金使用情况); (ii) 批准的 STAR资金; 以及(iii) 其它第三方费用分摊和配套资金(国家,区域,全球层面)的合计。请注意,还未使用的 0P5 剩余资金将按照 0P6 的国家战略方法使用,以保持与小额赠款计划的规划和预期结果一致。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>小额赠款计划第六执行阶段最初的概念已成为整个全球环境基金 6 期增资战略方向的一部分,随后在 2014 年 5 月,以全球环境基金理事会文件的形式批准了"全球环境基金小额赠款计划:GEF6 期的实施安排"(GEF/C.46/13).







系,请提及在各个重点领域的汇总结果,国际奖项,示范项目的升级,复制和主流化, 以及小额赠款计划国家项目学到的主要的经验教训。

小额赠款计划中国项目于 2010 年开始提供资助,到目前为止,已经在全国 25 个省、自治区和直辖市支持了 70 个项目,其中 68%位于中西部欠发达地区。在这些项目中,生物多样性领域有 26 个项目,气候变化领域有 22 个项目,土地退化领域有 6 个项目,国际水域领域有 5 个项目,化学品管理领域有 6 个项目,另有 5 个独立的能力建设和知识管理项目。小额赠款计划中国项目已经取得了如下的成果:

- 在生物多样性重点领域,通过在不同自然保护区建立和示范不同类型的自然保护区共管模式,小额赠款计划提高了社区保护生物多样性的能力。中国项目还支持社区保护地(ICCAs)在中国的发展,并促成 5 个社区保护地在联合国环境规划署——世界保护监测中心(UNEP-WCMC)注册,这是中国的社区保护地第一次得到国际上的认可。中国项目也在广西支持一个推动社区保护地获得省级认可的战略项目。通过在保护区和社区保护地内部及周边利用传统知识和采取可持续生计的途径,生物多样性产品的可持续利用得到了改善:
- 在气候变化领域,通过在社区层面推广可再生能源的使用和提高能效的模式和方法,小额赠款项目消除了减缓气候变化的障碍。太阳能、沼气、农业废弃物转化为生物质燃料、节能供热系统和节能灶,以及其它可负担的清洁能源和提高能效的方法在社区层面得到了示范;
- **在土地退化领域,**通过支持水土保持、造林和再造林、农林复合经营、恢复轮牧和开发可持续生计,小额赠款项目示范和推广了可持续的土地管理实践:
- **在国际水域领域**,小额赠款项目优先考虑那些已经被国际水域战略行动计划(SAP)识别出的区域,减少陆源和海洋污染、红树林保护和生态养殖耦合系统、海草床保护和可持续的渔业社区管理得到了示范。小额赠款项目还支持了生物多样性/国际水域跨领域项目的参与式社区活动;
- **在持久性有机污染物/化学品管理领域,**通过避免露天焚烧,推广生态养殖以减少 农药和化肥的使用,以及收集含汞废弃物,小额赠款项目示范了废弃物的管理模式。







通过宣传、知识共享、培训、研讨会和其他形式,小额赠款项目提高了目标群体的能力,以及公众对于化学品/持久性有机污染物问题的意识。

到目前为止,小额赠款计划(SGP)支持的项目中已有 13 个获得了国内外奖项,包括联合国开发计划署赤道奖,福特汽车环保奖,中国社会创新奖,绿色中国年度人物和全国水环保公益人物奖等。这些奖项已经帮助小额赠款计划的受赠机构,使他们所开展的基于社区的保护行动引起关注,并能复制和升级。在许多情况下,其它项目已经利用小额赠款计划作为种子基金,从政府、学术机构、私营部门和当地社区撬动了更多的资源。通过展示切实有效的项目成果,小额赠款计划为具有相似环境问题的其它社区和地区提供解决方案,并促进了当地政府、社区和其他资金机制的整合,来解决共同的环境问题。小额赠款计划不但提供资金,更重要的是提高公益组织在项目与财务管理、宣传与沟通以及筹资等各个方面的能力。由于小额赠款计划实行了严格的项目管理和报告程序,许多受赠机构的伙伴表示在执行过小额赠款项目以后他们可以实施任何其他项目。

1.2 请指出过去项目的经验和资源(如,支持的合作伙伴和网络,可以访问的模范项目)如何成为小额赠款计划在第六执行阶段有效实施的基础。

在过去五年的执行中,小额赠款计划中国项目已经建立起一个包括 300 余个环境公益组织在内的网络。通过分享小额赠款计划的项目动态、资助信息和其他环境信息,中国项目一直与上述公益组织保持紧密的联系。我们发现在北京、云南、广东和四川等省公益组织的分布最为广泛,可以作为在第六执行阶段确定景观优先性的重要标准之一。小额赠款计划已经在中国生物多样性最丰富的一个省——云南省资助过 10 个项目。这些项目为实施景观方法奠定了基础。除此之外,小额赠款计划支持的项目也集中在北京、四川、青海、甘肃、广东、广西等地区,这些都是公益组织非常活跃或生态环境脆弱的地区,这些地区可以作为第六执行阶段优先考虑的地区,并且有能力的公益组织可以分别在各个地理优先区域作为领导者,或者在未来建立网络共同合作。

已完成项目的经验将有助于实行小额赠款计划在第六执行阶段的四项战略举措。在藏族和其他少数民族地区发展社区保护地(ICCAs)和基于社区的保护,特别是当地社区的







赋能、社区内生式保护与发展、多个利益相关方的参与,以及保护与生计的结合,都会贡献于景观方法。

1.3 请介绍小额赠款计划国家项目在第六执行阶段的整体情况分析,包括:主要的合作伙伴关系,和现有配套资金的来源(包括政府,国际捐助者,以及其他来源)。

在第六执行阶段,中国将具有更有利的环境实施小额赠款计划。中国政府已经将生态 环境保护置于前所未有的高度。2015年9月,中国政府印发了《生态文明体制改革总体方 案》,这是针对中国对自然资源的开发利用及污染防控,制定的全面改革方案。《方案》 中囊括了一些非常重要的制度、体制改革。例如,将新组建一个对各类自然资源统一行使 所有权的机构。将由一个单一部门负责"统一行使所有国土空间的用途管制职责。" "将分散在各部门的环境保护职责调整到一个部门,逐步实行城乡环境保护工作由一个部 门进行统一监管和行政执法的体制。" 这些改革非常重要。过去,正是因为自然资源的 责任人不明确(这些自然资源属于"人民"),才造成了许多环境问题长期无法得到解决。 随着新《方案》的发布,相关配套《办法》也及时出台,规定党政官员需为环境损害担责。 又如,市县级要强化空间布局,实现社会发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态环境 保护规划等规划的"多规合一",形成涵盖城市、工业、农村和保护区发展在内的单一的 市县总体规划和蓝图。这一举措十分重要,因为它将引领各部门之间的综合合作与协调, 以避免政府官员的短视行为。重要的是,上述原则中提到"发挥社会组织和公众的参与和 监督作用",尽管该方案中并没有对这个角色进行详细的描述,但预计会有更多部门和地 方政府政府更愿采纳这一原则。该方案同时也很认可国际合作的重要性。方案中提到,中 国应"深化国际交流和务实合作,充分借鉴国际上的先进技术和体制机制建设有益经验"。 该方案还包含了一些其他重要的改革,包括:包括政府购买环境保护管理服务;上市公司 环保信息强制性披露机制: 建立新的全国政府官员环境绩效监督与考核系统。

中国项目已经通过国家指导委员会在国家层面与主要部委如财政部,环境保护部,国家林业局和学术机构如清华大学和北京大学建立了伙伴关系。在 GEF 第六执行阶段中,国家项目将探索与各级地方政府,尤其是市、县级政府的合作机会,以确保小额赠款计划采用的景观方法是符合上文提到的"统一的空间规划或是蓝图"。地方政府也是小额赠款







计划潜在的配套资金提供者。从以往的经验来看,许多项目都将小额赠款项目作为种子基金,并且通常可以从当地政府撬动配套资源。在实施景观方法时,国家项目将主动与当地政府沟通,并与当地政府共同合作。

在过去的6年中,小额赠款计划已经在中国建立广泛的公益组织合作网络。所有的公益组织都是我们潜在的合作伙伴。中国项目会继续帮助受赠机构,从广泛的渠道募集更多项目层面的现金或非现金配套资金。

## 2. 小额赠款项目的特殊生境(最多3页)

2.1 与国家优先事项的保持一致。请列出国家批准相关里约公约及国家规划框架的日期:

表 1. 相关国际公约及国家/区域计划或规划

里约公约 + 国家规划框架	批准或完成的日期
联合国生物多样性保护公约 (CBD)	1993年1月5日
中国生物多样性保护战略与行动计划(NBSAP)	2010年9月15日
遗传资源获取与惠益分享的名古屋议定书 (ABS)	N/A
联合国气候变化框架公约(UNFCCC)	1992年11月7日
联合国气候变化框架公约国家信息通报(第1次,	第1次: 2004年11月9日
第2次,第3次)	第2次: 2012年11月8日
联合国气候变化框架公约国家适当减缓行动	2010年1月28日:
(NAMA)	国内自主减缓行动
联合国气候变化框架公约国家适应行动计划	N/A
(NAPA)	. , ,
联合国防治荒漠化公约(UNCCD)	1997年2月18日
联合国防治荒漠化公约国家行动计划 (NAP)	1996年8月
关于持久性有机污染物(POPs)的斯德哥尔摩公约	2001年







斯德哥尔摩公约国家实施计划(NIP)	2007年4月
世行减贫战略文件 (PRSP)	无
GEF 国家能力自我评估 (NCSA)	2006年1月
GEF-6 国家项目规划练习(NPFE)	无
	<ol> <li>2009年11月批准"黄海大海洋生态系战略行动计划"。</li> <li>2008年8月批准"南中国海</li> </ol>
国际水域战略行动计划(SAPs) <sup>3</sup>	战略行动计划"。 3) 2003 年 12 月批准"东亚海洋可持续发展战略"。 4) 2002 年 10 月批准"图们江网络战略行动计划"
关于汞的水俣公约	2013年10月
其它相关的公约	

2.2. 请描述小额赠款计划国家项目将如何支持与所选的第六执行阶段赠款资助范围相关的国家优先活动的实施,以及资助机构+的角色和战略举措。如何促进和协调民间社会和社区项目以帮助国家实现其优先领域和全球性公约的目标(如,国家层面的民间社会组织与政府就第六执行阶段战略举措的对话,网络和联盟的建立,以及第6执行阶段目标陆地和海洋景观的资助)?

小额赠款中国项目将把 GEF 六期的优先战略与国家环境优先举措结合起来,包括:《生态文明体制改革总体方案》、"十三五规划"、"中国 21 世纪议程",《全国生态

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 请识别现有的区域项目和共享国际水体的国家已经正式通过的区域战略行动计划,以便调整小额赠款计划的本土措施。请查看这网站的一些区域战略行动计划: <a href="http://iwlearn.net/publications/SAP">http://iwlearn.net/publications/SAP</a>







保护与建设规划(2013-2020年)》、《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011-2030年)》、《国家应对气候变化规划(2014至2020年)》、《全国防沙治沙规划(2011年至2020年)和《中华人民共和国履行〈关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约〉的国家实施计划》。在上述这些国家计划和规划中,识别出了生物多样性保护、气候变化,荒漠化和化学品控制等的重点和优先区域,这为小额赠款计划在中国挑选重点的陆地/海洋景观奠定了基础。

在 GEF 第六执行阶段,小额赠款计划将帮助中国实现其履行国际公约的目标及优先 领域,并重点支持以下战略举措:

#### 陆地/海洋景观方法:

中国项目将选择三个具有代表性的典型的陆地/海洋景观。这些区域应允许周边社区与景观之间的互动,并且社区能为景观的可持续管理做出贡献,并参与自然和文化遗产的传承。在这些选定的区域通过试验景观方法,重点关注人与自然的综合平衡,以及自然资源可持续利用的实践,如传统的农业和森林体系;基于习惯法的社区保护和生物多样性产品的可持续利用,确保该地区得到持续的保护或生态修复;在景观层面建立民间组织/社区组织的网络和包含各利益相关者在内的决策机制,确保综合性景观方法得以示范。

通过这一陆地/海洋景观保护方法,小额赠款计划鼓励社区利用社区保护地过去在中国发展的经验,建立小型自然保护地或保护小区和生态走廊,加强这些保护小区或社区保护地的治理和管理,以便对《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011-2030年)》的实施做出贡献。

### 气候智能型农业生态实践:

小额赠款计划中国项目将重点支持小农户和农村组织如农民专业合作社的农业生态一体化实践。中国在复合农业生态系统方面拥有悠久的历史,如桑-渔复合系统,稻-鱼-鸭共生系统,畜-沼-果/蔬菜农业生态系统和梯田耕种等。这一战略举措可以与上述提到的陆地/海洋景观相结合。在选定的陆地/海洋景观中,小额赠款计划将支持传统农业生态系统的复兴,使得农业系统更加多样化,具体包括:推广作物混种和间种系统,农林复合经营,种养结合等,这将有助于实现生物多样性保护和防治土地退化。







## 低碳能源获取的协同效益:

小额赠款计划中国项目在选定的景观内,支持当地社区识别和推广消除减缓气候变化障碍的模式或方法,包括推广提高能效的设施;可再生能源的利用,如太阳能、沼气和生物质能源;资源回收以减少碳排放;加强可持续森林经营;以及通过造林提高森林储量和林业碳汇。中国项目将重点支持农村和城市社区实施低成本和负担得起的能源解决方案,考虑到在中国仍有5亿人无法获得电力供给,此举也能对减少贫困和提高当地居民生计做出贡献。小额赠款计划中国项目将尝试与中国政府推广的低碳社区示范点相结合,这将对《国家应对气候变化规划(2014至2020年)》做出贡献。

## 本土——全球化学品管理联盟:

小额赠款计划中国项目将通过建立社区组织网络,提高公益组织和社区的能力以及在有毒化学品对人类和环境健康影响方面的意识,并探索与其他组织如国际消除持久性有机污染物网络(IPEN)和其他组织的合作机会。在选定的陆地/海洋景观中,中国项目将重点支持有机农业,减少化肥和农药的使用,加强固体废弃物的分类、收集和回收,避免露天焚烧。中国项目还将支持推进绿色产品认证和绿色消费。这一举措将有助于实施《中华人民共和国履行〈关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约〉的国家实施计划》。

- 2.3. 作为国家层面第六执行阶段战略方向的一部分,请(用表2中的简短概要)说明与以下方面互补和协同的潜能:
  - 政府资助的项目和计划
  - 联合国开发计划署国别办公室/联合国系统战略(国别项目文件, 联合国发展援助框架等)
  - 全球环境基金在国家资助的项目(如,国家项目规划练习(NPFEs),正在进行的和计划的全资、中型项目和综合性方法试点项目等)

表 2. 小额赠款计划对国家优先领域/GEF-6 共同成果的贡献







SGP OP6 战略举措	GEF-6 重点领域共	简要描述国家项目战	简要描述国家项目战
	同成果	略与国家优先领域/其	略对 UNDP 战略规划
		它机构相关的特殊定	的贡献
		位⁴	
社区陆地/海洋景	保持全球重要生物	国家战略将有助于实	国家战略将有助于实
观保护	多样性及其为社会	施《中国生物多样性	现联合国对华发展援
	提供的生态系统产	保护战略与行动计	助框架(UNDAF)
	品和服务	划》中以下的国家优	的下述成果:
		先战略:	•大部分人享受良好
		•加强生物多样性保护	的生活条件,以及经
		优先区域的保护	济、社会和文化增长
		•加强自然保护区外生	的机会。
		物多样性的保护	•通过增强环境保护
		•建立健全生物多样性	和可持续绿色增长,
		保护和管理机构,完	有更多的人享受更清
		善跨部门协调机制	洁、更健康的环境。
		•保障生物多样性的可	
		持续利用	
创新的气候智能	生产系统的可持续	国家战略将有助于实	国家战略将有助于实
型农业——生态	土地管理(农业,	现《国家应对气候变	现联合国对华发展援
一体化; 社区陆	牧场, 和森林景	化规划(2014至 2020	助框架(UNDAF)
地和海洋景观保	观)	年)》的以下内容:	的下述成果:
护		•增加森林、农田、草	•大部分人享受良好
		原和湿地碳汇。	的生活条件,以及经
			济、社会和文化增长
			的机会。

<sup>4</sup>只需描述国家项目将要规划的第六执行阶段的战略举措。







			•通过增强环境保护
			和可持续绿色增长,
			有更多的人享受更清
			洁、更健康的环境。
社区陆地/海洋景	促进跨界水系统的	国家战略将有助于实	国家战略将有助于实
观保护	集体管理并执行贡	施《中国生物多样性	现联合国对华发展援
	献于可持续利用和	保护战略与行动计	助框架(UNDAF)
	维护生态系统服务	划》中以下的国家优	的下述成果:
	的全方位的政策、	先战略:	•大部分人享受良好
	法律、体制改革和	•加强红树林、珊瑚	的生活条件,以及经
	投资	礁、海草床等典型海	济、社会和文化增长
		岸、海洋生态系统的	的机会。
		保护和恢复,改善近	•通过增强环境保护
		岸海域、海岸带和海	和可持续绿色增长,
		洋生态环境。	有更多的人享受更清
			洁、更健康的环境。
能源使用的协同	支持朝着低排放和	国家战略将有助于实	国家战略将有助于实
效益	有弹性发展道路转	现《国家应对气候变	现联合国对华发展援
	型的变化	化规划(2014至 2020	助框架(UNDAF)
		年)》的以下内容:	的下述成果:
		•优化能源结构,包括	•大部分人享受良好
		推进太阳能多元化利	的生活条件,以及经
		用;开发生物质能源	济、社会和文化增长
		和其他可再生能源利	的机会。
		用。	•通过增强环境保护
		•加强能源节约,包括	和可持续绿色增长,
		实施绿色建筑行动方	







		案,大力发展循环经	有更多的人享受更清
		济。	洁、更健康的环境。
本土——全球化	逐步淘汰、处置和		国家战略将有助于联
学品联盟	消减更多的持久性	国家战略将有助于有	合国开发计划署取得
	有机污染物、消耗	助于实施《中华人民	以下成果:
	臭氧层物质、汞和	共和国履行〈关于持	•大部分人口享受良
	其它全球关注化学	久性有机污染物的斯	好的生活条件,社
	FI FIF	德哥尔摩公约〉的国	会,文化经济增长的
		家实施计划》的下述	机会加大。
		优先事项:	•作为改善环境保护
		•加强能力建设,建立	和可持续的绿色增长
		控制 POPs 排放长效机	的结果,有越来越多
		制。	的人享受更清洁,更
			健康的环境。
民间社会组织一	提 <i>高民间社会的能</i>	国家战略将有助于有	
一政府对话平台	力,以便贡献于多	助于实施《生态文明	
	边环境协议、国家	体制改革总体方案》	
	和地区政策、计划	中的:	
	和法律框架的实施	•发挥社会组织和公众	
		的参与和监督作用	
社会包容性(性	全球环境基金性别	•加快现代农业的发	国家战略将有助于实
别、青年、原住	主流化政策和性别	展,拓展农民增收的	现联合国对华发展援
民)	平等行动计划及全	机遇,改善农村地区	助框架(UNDAF)
	球环境基金与原住	的生产生活条件,完	的下述成果:
	民协商的原则	善农村发展的体制机	•大部分人享受良好
		制	的生活条件,以及经







		•贯彻落实男女平等的	济、社会和文化增长
		基本国策,实施《中	的机会。
		国妇女发展纲要	
		(2011—2020	
		年)》,充分开发女	
		性人力资源,保障妇	
		女合法权益,促进妇	
		女就业和职业发展,	
		增强妇女参与经济发	
		展和社会管理的能	
		力,加强妇女的劳动	
		保护、社会福利、医	
		疗卫生服务,减少、	
		消除贫困和提供法律	
		援助,完善性别统计	
		制度,改善妇女发展	
		环境。	
贡献于全球知识	贡献于全球环境基		国家战略将有助于实
管理平台	金知识管理的工作		现联合国对华发展援
			助框架(UNDAF)
			的下述成果:
			•增强中国参与国际
			合作的有效性, 实现
			中国与世界的双赢。

## 3. 第6执行阶段战略

3.1 第六执行阶段跨领域资助战略







从表 2 中所描述的国家层面的调查研究的操练,请识别第六执行阶段国家层面可以支持的跨领域、非陆地/海洋景观的项目。例如可以包括针对能力发展的重要举措;知识管理; 政策和规划;民间组织——政府对话平台;以及原住民奖学金项目<sup>5</sup>。

由于 70%的赠款将投资于选定的陆地/海洋景观之内的项目,赠款的 30%将用于支持所选景观之外的项目。对于非景观内的项目,资助重点将可能包括: 1) 针对全球环境基金的重点领域、项目管理、组织的内部管理及发展,对公益组织开展能力建设的项目; 2) 建立公益组织合作和学习的网络,如社区保护地联盟、海洋保护公益组织联盟、城市支持乡村网络等的项目; 3) 撬动其它资源,同当地政府、企业、学术机构和媒体等广泛的利益相关方建立伙伴关系,扩大小额赠款计划影响力的项目; 4) 帮助将小额赠款项目的经验转化为政策或推动小额赠款项目成果得到升级或复制的项目; 5) 推动环境保护、可持续生计和社区赋能相结合的创新型项目。

小额赠款计划将继续为利益相关方,特别是民间组织和社区组织提供能力建设。国家项目将在"项目建议书征集"之前,在每一个选定的景观区域组织召开利益相关方会议,向当地政府、潜在的受赠机构及其它合作伙伴解释小额赠款项目在第六执行阶段的战略、景观方法、四个战略举措以及项目建议书的开发等。这将帮助当地的利益相关方更好的理解景观方法,为在不久的将来实施景观方法建立伙伴关系。在国家指导委员会批准项目以后,国家项目将组织所有的受赠机构召开项目启动会,启动会将提供 GEF 重点领域、小额赠款计划战略、项目管理及财务管理、性别主流化及其它相关事项的培训。国家项目也将要求每个项目在项目建议书中都包括能力发展的部分。在项目实施期间,中期评估研讨会将通过对照项目开始前设定的目标评估完成的指标及项目产出,帮助利益相关方实施适应性管理。在项目的尾声,会召开项目总结会和最终评估,这将帮助利益相关方和受赠机构发展他们解决环境问题的能力和评估项目实施的能力,以及同其它的合作伙伴建立网络解决共性问题。

3.2 基于陆地/海洋景观的赠款资助战略(最多2页)

-

<sup>5</sup>上述的跨领域项目可以最多使用小额赠款计划第六执行阶段所有赠款(核心资金和 STAR 资金)的 30%,用于资助不在目标陆地/海洋景观(需要通过具体的基线评估进行描述)内的其它项目。







请说明所选的第六执行阶段重点的陆地或海洋景观。请说明相关采用制定基线评估的过程,包括利益相关者在国家项目战略设计中的参与性(见附件1)。此外,请提供该地区的地图和相关照片。<sup>6</sup>

根据 STAR 资金分配的有效性,中国项目将重点支持社区陆地/海洋景观保护和能源使用的协同效益两个战略举措。创新的气候智能型农业——生态一体化及本土——全球化学品联盟这两个战略举措将整合进陆地/海洋景观的保护中,以便应对所选景观内的下列问题:土地退化、农业生物多样性、可持续生计、有机农业和废弃物管理。

中国项目已经识别出三个景观作为支持的重点区域。景观识别的过程开始于关于国家 项目战略开发的第一次利益相关方咨询会,来自环境保护部、中科院、北京大学、中国生 态学学会和联合国开发计划署以及小额赠款计划的代表参加了这次会议。会议向相关代表 介绍了小额赠款计划中国项目的整体情况、小额赠款计划在第六执行阶段的战略及主要挑 战、以及景观方法。参会代表达成共识,在景观选择时应考虑景观的代表性、同以往小额 赠款项目以及其它国家/国际项目的联系、人与自然的互动、以及有足够的公益组织的分 布的地区。会后,中国生态学学会搜集了已有的各类信息,包括气候变化速率、地形、生 物多样性、民族多样性的分布、贫困县的分布、生态脆弱区的分布、环境公益组织的分布, 以及《中国生物多样性保护战略与行动计划》中的优先区域的分布。国家项目战略开发团 队也在云南的一个乡镇尝试开展了社会经济生态状况的野外调查。随后召开了第二次利益 相关方咨询会议,来自中科院、北京大学、国家林业局调查规划设计院、美国大自然保护 野生动植物保护国际、杨善洲绿化基金会、山水自然保护中心,以及来自联合国 开发计划署、国家林业局、中华环保基金会和北京大学的国家指导委员会委员、小额赠款 计划中国项目团队参加了这次会议。在会上,国家项目战略开发团队根据优先叠加地图展 示了八个候选的景观,参会代表讨论了景观选择需要考虑的问题,并识别出三个重要景观, 分别是: 1) 滇西北-横断山区,这是全球重要的生物多样性热点地区,也是《中国生物多 样性保护战略与行动计划》中的生物多样性保护优先区域之一:2)青藏高原——三江源 地区,这是亚洲重要的水源地,也是《中国生物多样性保护战略与行动计划》中的生物多

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>国家项目可以把重点放在现有的景观,通过咨询利益相关者的过程选择一个景观,或进行一个基线评估。请注意,在 某些小岛屿发展中国家和小国家,确定不同的景观可能不实际,因此国家项目战略可以覆盖整个国家的领土。







样性保护优先区域之一; 3) 北部湾海岸带,这是全球重要的生物多样性热点地区,也是南中国海的一部分。第二次利益相关方咨询会以后,国家项目战略开发团队开始准备三个选定景观地区的基线信息评估,主要是通过审查已有的政府和科研机构的文献,以及对当地的利益相关方进行访谈。

由于所选景观区域大而项目预算有限,当地的咨询和调查是通过不同的方式进行的。 对于滇西北——横断山高山峡谷景观,国家项目战略开发团队进行了实地访问,并咨询了 当地政府、民间组织和社区的代表,包括白马雪山国家级保护区管理局,滇金丝猴保护协 会, 玉龙县老君山社区生物多样性保护协会, 云南自然与文化保护促进会, 措池村野牦牛 守望者协会,以及来自云龙县老君山护猴队、石头乡力苴村的村民代表。对于三江源—— 青藏高原高寒草地湿地景观,咨询通过电话访谈进行,访谈对象包括在这一区域工作的研 究机构、当地民间组织及社区代表,如中国科学院成都山地所,北京师范大学环境科学学 院,山水自然保护中心,青海省三江源生态环境保护协会,勒池村藏羚羊保护协会,尕朵 觉悟生态保护协会,年保玉则生态环境保护协会,澜沧江源格吉牧民生态保护自愿协会以 及村民代表。对于北部湾热带海岸带景观,也采取的是电话咨询在这一区域工作的研究机 构、当地民间组织及社区代表,包括北京师范大学资源学院,中国科学院生态环境研究中 心,厦门大学生命科学学院红树林湿地研究中心,广西红树林研究中心,野生动植物保护 国际中国,海南省海洋环保协会、北海民间志愿者协会以及来自广西北海市合浦县白沙镇 西坎村的村民代表。国家项目计划在不同的阶段,在每个所选定的景观地区组织当地利益 相关方的咨询会——项目建议书征集之前举行一次,项目批准之后举行一次,以及在项目 实施期间根据需要举行。

详细的选定景观的基线信息评估,请见附件1.

滇西北——横断山区高山峡谷景观拥有中国最丰富的文化多样性和生物多样性,也是全球重要的生物多样性热点地区。在此区域内,中国项目的重点放在社区景观保护,主要支持的活动包括:社区保护地的发展、结盟和得到认可;开发生态旅游和自然教育;生物多样性友好产品的市场链接;自然资源的可持续管理和利用;破碎景观的修复;本土文化的复兴;以及加强社区自治。由于该景观内的可耕地面积十分有限且比较破碎,坡地也被开发为耕地,加剧了水土流失和土壤肥力损失。因此,气候智能型农业——生态一体化将







在该景观内推广并与景观保护相结合。土壤保持活动如梯田、等高线耕种、作物的混种及间作、农林复合经营、农林牧畜复合系统、及免耕农业将得到推广。该景观内农用化学品的减少也将贡献于本土——全球化学品联盟的战略举措。能源使用联合效益的战略举措也将同景观保护相结合,通过支持可再生能源和节能设施的使用来减少由于大量的薪柴消耗而引起的对森林生态系统的压力,同时也可改善当地人的生活条件和健康状况。

青藏高原三江源地区高寒草地湿地景观是长江、黄河、澜沧江三条重要河流的发源地,被称为"亚洲水塔",产出的水资源量分别占黄河、长江和澜沧江总流量的 49.2%、25%和 15%。这一地区河流密布,湖泊、沼泽众多,雪山冰川广布,分布着世界上海拔最高、面积最大、最集中的湿地,总面积达 7.33 万 km2,同时这一地区还有面积广大的高原草甸。在此区域,中国项目将重点放在社区景观保护的战略举措,包括支持湿地保护、退牧还泽、设立禁渔区和休渔期、退牧还草、退耕还林还草、宜林荒山造林、退化草场的修复、开发多元生计等来减少对高原草甸和湿地景观的压力。由于这一地区具有最丰富的太阳辐照量,国家项目将通过支持太阳能的使用来将能源使用联合效益的战略举措同景观保护结合起来。

北部湾热带海岸带景观是全球重要的生物多样性热点地区,也是南中国海的一部分。 北部湾海岸带红树林广泛分布,是我国红树林三大分布区之一。在涠洲岛周边也分布着一些珊瑚礁。北部湾位于东亚一澳大利亚候鸟迁徙通道上,是重要的候鸟越冬或停歇地。海岸侵蚀、淤积,陆源污染,赤潮,红树林、海草床、珊瑚礁和滨海湿地的退化和减少,以及生物多样性下降是这一区域面临的主要挑战。为了应对上述威胁,中国项目将支持社区景观保护的战略举措,包括推广可持续渔业,开发红树林生态养殖耦合系统和其它替代生计,恢复和保护红树林、海草床、珊瑚礁和滨海湿地,加强排污源的检测和评估,以及控制陆源污染。这项战略举措将贡献于《南中国海战略行动计划》的实施。在该海岸景观内,气候智能型农业——生态一体化和本土——全球化学品联盟的战略举措将和社区景观保护相结合,以控制陆源污染和推广废弃物的管理。







中国项目将在景观层面进行筹资,利用小额赠款项目作为种子基金,撬动工作重点在这些景观地区的地方政府、学术机构、基金会、公益组织和企业的资源。

#### 3.3. 资助机构+ 的战略(最多2页)<sup>7</sup>

## 3.3.1. 民间组织与政府的对话平台

请描述国家项目组织民间组织与政府对话平台的计划。对话应有助于促进民间组织的作用,最佳实践的吸收,影响政策和增加沟通(如,可能的主题可以包括本土到全球的化学品结盟;农业——生态一体化的农民领导者和生产者组织的网络;原住民和社区保护地的国家联盟;南南发展对策交流等)。

首先,民间组织与政府对话平台将建立在现有的机制之上。比如,定期召开的小额赠款项目总结会将同时发挥民间组织与政府对话平台的作用,这个会议将有小额赠款计划某个周期内的所有实施项目的民间组织以及成员来自主要政府部门的国家指导委员会委员参加。一方面,它是政府部门了解民间组织能做什么,取得哪些成果的一个很好的机会。另一方面,民间组织也能直接向政府部门提出他们的想法、需求和挑战。这将增进政府和民间组织之间的相互信任,特别是在中国复杂国情下开展民间组织工作中尤其重要。

其次,民间组织与政府对话平台将通过景观方法来建立。由于实施景观方法需要在景观层面不同的利益相关方之间进行协商,包括当地政府、民间组织和当地社区,中国项目将推动建立这样的利益相关方对话平台,明确景观内保护行动的机会和局限,协商土地和资源利用决策的框架,以及设定景观内保护和可持续发展的目标。

#### 3.3.2 政策影响

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 第六执行阶段资助机构+的战略和相关的活动既可以在选定的陆地/海洋景观以外,也可以在目标景观内促进伙伴关系的建立、交流网络和政策开发。







请描述小额赠款计划国家项目将如何利用其学到的经验和教训通知并影响本地、区域和国家的政策,以此发挥它在第六执行阶段"资助机构+"的作用(例如识别关键的政策过程和相关的联系网络)。

中国项目将鼓励申请者在一开始就将政策影响纳入他们的项目设计,特别是就特定的环境议题跟地方政府、地方人大、地方政协进行合作。由于在中国这样的一个体量很大的国家,要影响国家层面的政策可能比较困难,小额赠款计划影响政策的工作将重点放在当地、特别是景观层面,因为我们在第六执行阶段将会实施景观方法。在选定的景观内,中国项目将为影响政策而推动地方政府与民间组织以及当地社区的对话。中国项目还将收集和整理示范项目的经验并作为政策建议向地方政府递交。小额赠款计划还将支持不同的民间社会组织网络和联盟参加政策协商的过程。

#### 3.3.3 促进社会包容性(必须选项)

请描述国家项目在以下方面的计划和战略: (1) 促进妇女赋权和性别平等(尤其是在所选定的陆地/海洋景观。); (2) 原住民赋权 (尤其是通过对原住民和社区保护地的恰当认可,包括原住民奖学金和其它手段来推动对民间组织的支持)<sup>8</sup>; (3) 吸纳儿童和青少年参与国家项目规划<sup>9</sup>。

根据联合国开发计划署《人类发展报告》(2014),中国的性别不平等指数在全球 187 个国家中排名第 37 位。女性在国家议会(人民代表大会)中的席位仅占 23. 4%,显示在中国极少部分的女性能参加决策过程。至少受过中等教育的男女比例为 58. 7 比 71. 9, 劳动力市场参与率男女比例为 63. 8 比 78. 1,显示在受教育和就业方面,女性与男性相比仍然处于较低的社会地位。在这份报告中,中国的性别发展指数在全球 187 个国家中排名

-

<sup>8</sup> 通过生物多样性公约第 10 次缔约方会议和 2020 爱知目标,缔约国在 2010 年一致同意到 2020 年将全球的保护区覆盖面积从 12%扩大到 17%(包括通过"其它有效的保护手段"如原住民和社区保护地 ICCA)。UNDP2012-2020 生物多样性和生态系统战略框架,以及 GEF6 期战略框架都进一步认可原住民和社区保护地 ICCA 在实现爱知目标和国家可持续发展优先领域的核心作用。在此背景下,2014 年德国联邦政府提供了 1630 万美金的额外配套资金资助"ICCA 全球支持项目",这个项目将通过小额赠款计划在至少 20 个国家实施(也将在现在的 6 期国家项目战略中清楚的说明)。

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 在澳大利亚政府资助的小岛屿发展中国家社区适应项目中,另一个重点部分将放在残疾人的需求特别是自然灾害和气候变化的脆弱人群。正如联合国残疾人权利公约所清楚指明的,鼓励所有联合国机构开发考虑这一目标人群需求的项目和方法。







88 位。女性发展指数为 0.696 而男性发展指数为 0.740,显示中国女性的发展跟男性相比还是不平等的。根据人口普查,中国的人口性别比一直保持在 106 左右,高于世界平均水平 95-102。据《中国妇女发展纲要(2011-2020)》,中国的女性发展仍然存在问题和挑战,例如,就业中仍然存在性别歧视,在资源占有和收入方面仍存在男女不平等,女性参与决策和管理仍处在较低水平,女性受教育的水平仍然低于男性,女性的健康需求有待满足,女性发展的社会环境有待改善,女性的社会安全水平有待提高,不同社会阶层女性需求的多样化在不断增加,城乡女性发展不平衡的问题仍然没有解决。在小额赠款计划所选定的景观内,以上问题都存在。

中国项目将在项目建议书指南中清楚的表明小额赠款计划的优先原则是项目建议书应该特别关注女性、原住民、儿童和青年的参与和赋能,以及推动性别平等和女性的领导力,这些也将纳入国家指导委员会评选项目的规则。中国项目将继续与联合国妇女署合作,在项目一开始就注重性别主流化的意识提高,以确保项目的受赠方合作伙伴在项目实施过程中能够采用性别敏感的方法。由于在第六执行阶段我们要尝试景观方法,中国项目将在选定的景观内推动成立妇女团体的联盟,使女性的能力能够得到提升,相互学习,以及参与项目的设计、实施、监督和管理。

关于原住民赋能,由于在中国不存在"原住民"的概念——所有民族都被认为是原住民,中国项目将重点放在少数民族及社区贫困脆弱人群的赋能上。通过在云南、贵州、甘肃、青海和广西支持社区保护地,中国项目在第五执行阶段的工作已经为赋能这些目标人群打下了基础。特别是中国项目正在广西支持一个战略项目,以推动社区保护地得到自治区政府恰当的认可。基于过去的这些工作,在第六执行阶段,中国项目将推动成立中国的社区保护地网络或联盟,进一步推动社区保护地得到认可,并赋能少数民族群体和脆弱人群。中国项目还将同社区保护地中国工作组及其他合作伙伴一起,为少数民族群体和脆弱人群提供培训和能力建设的机会。

关于儿童和青年的参与,基于第五执行阶段的经验,中国项目将继续为学校的儿童 提供环境教育,为大学生志愿者参与项目实施提供机会。青年组织带领的项目将给予优先







考虑。同时,中国项目也将同联合国开发计划署的青年咨询小组合作,让更多的青年参加 环境保护活动。例如,中国项目将为希望在环境公益组织工作、实习、或联合开展活动的 青年对接环境公益组织作为合作伙伴;中国项目还将与青年咨询小组合作,组织青年代表 参加诸如联合国气候变化框架公约缔约方会议等重要的联合国公约会议。

#### 3.3.4. 知识管理计划

请描述同民间社会、政府和其他利益相关者一起从小额赠款计划的项目中获取、分享和传播经验教训和最佳实践的计划 (例如产生知识的过程,知识产品的类型,知识展览,同行之间的交流,示范点的应用等),以产生更大的影响,形成社区创新行动的复制和升级。请说明国家项目的哪些要求有助于贡献于第六执行阶段的数字图书馆和全球南南合作交流。

中国项目将通过项目建议书、项目报告、现场考察搜集数据和信息,对项目的经验教训进行定期分析,并将这些经验在项目之间进行传播。这些搜集的信息和经验教训也将被整理成宣传册、报告、回顾、照片故事和视频等,并通过中国项目的网络和网站分享给利益相关方。国家协调员也将确保小额赠款计划来自社区的经验、教训和案例研究在与环境或公益组织相关议题的专题讨论、研讨会、论坛和活动上得到呈现和宣传。中国项目的项目启动会和总结会也为公益组织分享知识及进行同行之间的交流提供了机会。在项目实施过程中,中国项目也将识别出典范项目,并鼓励其他在同一主题领域工作的项目人员到典范项目访问。在第六执行阶段,这样的学习和交流访问将在选定的景观内组织。

中国项目还将同受赠机构伙伴一起开发环境保护、可持续生计和社区赋能综合方法的案例研究以及分步奏展示的示范技术。这些案例研究和分步奏展示的技术将按主题分类,例如,生物多样性友好产品,海草床保护,农林复合经营,可再生能源,提高能效等,便于关注相同问题的社区能轻易的找到可供参考的解决方案。这也将贡献于小额赠款计划的全球数字图书馆和南南交流平台。

#### 3.3.5. 传播战略







请描述向你所在国及所选的景观地区的主要利益相关者和民间社会组织传播和与其建立联系的战略,以此促进参与,建立关系,促成合作;以及清楚的说明小额赠款计划对表1中描述的国家行动计划的优先领域、GEF 2020愿景和 UNDP 战略计划的贡献。

中国项目将继续通过全国或地方媒体宣传项目取得的成果,以此提高中国项目的影响力。中国项目也会利用自己的网站、社交媒体和网络,向利益相关方传播国家项目战略、项目经验和教训,项目新闻通讯以及项目的知识产品,增加中国项目的可视度。在国家层面,中国项目将通过国家指导委员会,同履行国际公约如《联合国生物多样性公约》、《联合国气候变化框架公约》、《联合国防治荒漠化公约》、《斯德哥尔摩公约》以及《水俣公约》的牵头部委建立伙伴关系。在景观层面,中国项目将推动在选定的景观内建立利益相关方协商与合作机制,这个机制将包括当地政府部门、公益组织、社区、学术机构、媒体和其他机构。这种跨部门的机制将在第六执行阶段实施景观方法起到重要作用。中国项目也将识别在选定景观内计划开展工作或已经开展工作的基金会和其它组织,探索与他们合作的机会,以便资源的整合与互补。

### 4 预期成果框架

4.1. 请填写以下的表格(表3),详细介绍在全球环境基金执行总裁批准文件中所描述的第六执行阶段的全球项目组分中要达成的部分。小额赠款计划国家项目被要求为相关集成(多重点领域)的第六执行阶段战略举措建立国家层面的国家项目战略目标 (国家可以选择自己要开展的优先举措)。.







# 表 3. 与第六执行阶段的小额赠款计划全球项目组分的一致性

第六执行阶段项目组分	CPS 目标	活动	指标	核查方法	社会和环境
					保障
	国家项目战略识别了3个	STAR 资金大	目标公顷数	由小额赠款计划	见第六执行
组分1: 社区陆地和海洋景观的	优先的景观: 1) 滇西北-	约支持 16 个	陆地/海洋景	国家项目团队提	阶段国家战
保护	横断山区,这是全球重要	项目,核心	观基线评估指	供的单个项目报	略模板第7
	的生物多样性热点地区,	资金大约支	标(TBD)	告	章。
1.1. 在约 50 个国家,小额赠款	也是《中国生物多样性保	持4个项			
计划国家项目通过执行社区为基	护战略与行动计划》中的	目,包括但	见附件1和2	基线评估比较变	
础的陆地/海洋景观方法,改善	生物多样性保护优先区域	不限于: 社		量(使用适当的	
重要的陆地和沿海/海洋生态系	之一; 2)青藏高原——	区保护地的		概念模型和合作	
统的保护、可持续利用和管理。	三江源地区,这是亚洲重	发展, 在不		伙伴的数据)	
	要的水源地,也是《中国	同保护区的			
	生物多样性保护战略与行	社区共管模		年度监督报告	
	动计划》中的生物多样性	式; 当地政		(AMR)	
	保护优先区域之一; 3)	府、社区和			
	北部湾海岸带,这是全球	公益组织参		国家项目战略审	
	重要的生物多样性热点地	与的景观合		查	
		作伙伴;生			







区, 也是南中国海的一部	物多样性的	(国家指导委员
分。*	可持续利用	会的意见)
	和提高社区	
*3 个目标陆地/海洋景	生计;建立	
观,类型包括:高山峡	生态友好示	
谷、高山草甸和湿地、热	范地如生态	
带海岸带,占第六执行阶	友好省、	
段赠款资助的大约 70%	市、县、乡	
	和村; 通过	
*支持《南中国海战略行	社区方法保	
动计划》	护草原生态	
	系统; 保护	
	和修复典型	
	的海岸和海	
	洋生态系	
	统。10	

 $^{10}$  第六执行阶段项目的数量应区分第六执行阶段核心资金(可以跨领域使用)和非核心资金的 GEF STAR 资金(这需要直接与全球环境基金的重点领域相关)。根据全球环境基金指导委员会决定(2010 年 3 月),最多 20%的全球环境基金非核心资金可用于次重点领域。







	•	推广复合农业生态	核心资金大	目标公顷数	由小额赠款计划	见第六执行
组分2:		系统,如桑-渔系	约支持4个		国家项目团队提	阶段国家战
创新型气候智能农业——生态—		统,稻-鱼-鸭共生	项目	陆地/海洋景	供的单个项目报	略模板第7
体化;		系统,畜-沼-果/		观基线评估指	告	章。
		菜系统		标 (TBD)		
2.1 结合减少二氧化碳排放量和	•	推广土壤保持系			生产性景观的社	
增强气候变化恢复力的农业生态		统,如梯田和等高		见附件1和2	会——生态恢复	
实践,在保护区缓冲区和森林走		线种植			力指标(SEPLs)	
廊得到测试,并在至少30个优	•	推广作物混种、间				
先实施的国家广泛传播		作、农林复合经营			年度监督报告	
		及农林草畜复合系			(AMR)	
		统				
	•	推广造林和再造			国家项目战略审	
		林,加强碳吸存的			查	
		能力同时考虑植树			(国家指导委员	
		对生物多样性的影			会的意见)	
		响				
	•	推广测土配方,减				
		少农村氮氧化物的				
		排放				







	普及保护性耕作, 主要特点是作物秸 秆覆盖和免耕以减 少碳排放  至少一个适合当地对策的	STAR 资金大	社区主导、适	年度监督报告,	见第六执行
组分 3:  低碳能源获取协同效益:  3.1 低碳社区能源获取解决方案 在 50 个国家成功使用,至少在 12 个国家开启这些方法,并与 较大的框架,如 SE4ALL 结盟和 整合	创新类型得到示范和记录至少 1000 户家庭实现能源获取协同效益,如恢复力、生态系统效果、收入、健康和其它严格评估 <sup>11</sup>	约支持 13 个的项目	一会取成制 适对评益获户出的对示类型 地具协识 实的 当并的实的 实的 是 区可效源的	国家报告 年度监督报告, 全球数据库,国家报告 特殊国家报告 特殊国家研究 国家 项目战略 审查 (国家指导委员会的意见)	阶段国家战略模板第7章。

<sup>11</sup> 仅适用于这战略举措的主导国家

<sup>12</sup> 仅适用于这战略举措的主导国家 13 仅适用于这战略举措的主导国家







	•	推广生态农业和农	核心资金大	目标受益者人	由小额赠款计划	见第六执行
组分 4:		业-生态一体化实	约支持4个	数(按性别、	国家项目团队提	阶段国家战
本土至全球化学品管理结盟:		践,减少农药和化	项目	青年、原住民	供的单个项目报	略模板第7
	,	肥的使用(可与社		及残疾人分别	告	章。
4.1 示范、应用和转移创新的社		区景观保护相结		统计)		
区工具和方法,在至少20个国		合)			与 IPEN 国家合	
家得到新组建或现有的联盟的支	•	推动垃圾减量和分			作伙伴的战略伙	
持,以健康的方式管理有害化学		类			伴关系	
品以及废弃物	•	示范将垃圾转化成				
		产品的创新技术或			年度监督报告	
		方法			(AMR)	
	•	教育或提高电子废				
	:	弃物非正规回收者			国家项目战略审	
		的意识,帮助他们			查	
	:	转向正式回收部门				
	•	建立化学品管理的				
		民间社会组织联				







	盟,同 IPEN 和其				
	国际机构建立伙伴				
	关系				
	国家层面的民间社会组织	第六执行阶	启动"民间社	由小额赠款计划	见第六执行
组分 5:	-政府对话平台将建立在	段的全球优	会组织与政府	国家项目团队提	阶段国家战
民间社会组织与政府政策和规划	已有的每年的项目总结会	先事项	政策和规划的	供的单个项目报	略模板第7
的对话平台(资助机构+):	基础上,以加强政府和公		对话平台" *	告	章。
	民社区组织之间的互相理	国家层面跨	的目标数量		
5.1 小额赠款计划在至少 50 国	解和信任。	领域的 CPS		小额赠款计划全	
家支持"民间社会组织与政府政	景观层面的民间社会组织	优先事项	* CPS 详细说	球数据库	
策和规划的对话平台"的建设,	-政府对话平台将重点放		明专题和/或		
充分利用现有和潜在的合作关系	在土地和资源利用决策框	STAR 资金大	地理重点平台	年度监督报告	
	架的协商和在景观内设立	约支持3个		(AMR)	
	保护和可持续发展的目	的项目	如果是25个		
	标。		领头国家之	国家项目战略审	
			一,民间社会	查	
			组织网络得到		
			加强		







组分 6:	•	同联合国妇女署合	第六执行阶	目标受益者人	由小额赠款计划	见第六执行
促进社会包容性(资助机构+):		作, 在项目周期开	段的全球优	数(按性别、	国家项目团队提	阶段国家战
		始时就提高性别主	先事项	青年、原住民	供的单个项目报	略模板第7
6.1 性别主流化的考虑被所有小		流化的意识,以确		及残疾人分别	告	章。
额赠款计划国家项目应用; 社		保受赠机构伙伴在	国家层面跨	统计)		
会性别培训被小额赠款计划职		项目实施中采用性	领域的 CPS		小额赠款计划全	
员、受赠机构,国家指导委员会		别敏感的方法	优先事项	目标原住民奖	球数据库	
成员和合作伙伴利用	•	在选定的景观内推		学金获得者的		
		动建立妇女团体的		数量(个人)	年度监督报告	
6.2 原住民奖学金项目授予至少		网络,推动她们的			(AMR)	
12 个人,以提升原住民的能		能力建设,相互学				
力; 在相关国家, 原住民执行项		习,和参与项目的			国家项目战略审	
目得到支持		设计、实施、监督			查	
		和管理				
6.3 小额赠款计划项目进一步的	•	推动建立社区保护				
支持青年和残疾人的参与,指南		地网络或联盟,赋				
和最佳实践在国家间广泛分享		能少数民族和脆弱				
		人群				
	•	为学校的儿童提供				
		环境教育,推动大				







	学生志愿者参与项				
	目的实施; 优先考				
	虑青年组织牵头的				
	项目				
	中国项目支持过的清洁能	第六执行阶	在全球层面分	小额赠款计划全	见第六执行
组分 7:	源炉灶项目和竹子资源利	段的全球优	享与传播国家	球数据库	阶段国家战
基于实践的公民知识项目的全球	用项目已经引起其它发展	先事项	创新案列的目		略模板第7
传播(资助机构+):	中国家的兴趣并转移到这		标数量*	年度监督报告	章。
	些国家。中国项目将同受	由小额赠款		(AMR)	
7.1 建立社区创新数字图书馆,	赠机构伙伴一起开发案例	计划国家项	* 例子可以从		
为至少 50 国家的社区提供获取	研究,并贡献于全球数字	目团队 (国	第六执行阶段	国家项目战略审	
信息的途径	图书馆和南南合作创新交	家协调员和	期内,以及早	查	
	流平台。	项目助理)	期小额赠款计		
7.2 在至少 20 国家,南南社区		对全球数据	划执行阶段		
创新交流平台促进全球环境问题		库的输入	(包括升级的		
的南南交流			国家项目)提		
			取		







## 5 监督与评估计划(最多一页)

5.1. 以下请描述在国家层面监督国家项目战略执行的监督与评估计划,并特别说明在所选定的陆地/海洋景观内表 3 中规定的目标和指标。如采用 SGP 专有的监督评估框架请说明,如 COMDEKS、COMPACT、CBA 和 CBR+(这些框架已经被小额赠款计划成功试点,具备可复制性)。

根据对不同利益相关方的咨询,国家项目战略开发团队同国家协调员、国家指导委员会委员以及其他利益相关方代表一起识别了三个目标景观作为中国项目资助的重点区域。目标景观的选择综合并加权重于不同的方面,包括气候变化速率、地形、生物多样性、民族多样性的分布、贫困县的分布、生态脆弱区的分布、环境公益组织的分布,以及《中国生物多样性保护战略与行动计划》中的优先区域的分布。基于从政府和学术机构现有的文献信息的搜集和对当地利益相关方的访问,国家项目战略对三个目标景观进行了基线评估。在项目周期开始前,中国项目将组织每个景观的利益相关方会议。在这个会议上,国家项目将指导景观内所有的利益相关方采用社会生态生产性景观复原能力评估指标,评估项目地的情况。景观层面的监督和评估会进行两次———次在项目的中期,另一次在项目结束时。评估将由国家指导委员会、联合国开发计划署、国家协调员和当地利益相关方共同参与。知识管理和项目年度监督报告也会提供景观状况和变化的信息/证明。

5.2 请指出单个小额赠款计划受赠机构(例如国家级非政府组织,社区组织,或中间组织)的监督与评估将如何得到加强并促进适应性管理。应提供监督访问的频次和项目评估的计划。应探索与其他资助机构、基金会和学术机构合作的所有可能机会,以帮助提高参与性监督与评估和适应性管理。

每个批准的小额赠款项目都要求提供监督评估计划和相应的指标。每个项目都有一个监督评估记录表,供受赠机构用于搜集和记录信息并加以分析,作为撰写提交给小额赠款计划定期的项目进展报告和最终报告的基础。受赠机构伙伴按要求应每6个月提交一次监督评估记录表。定期的项目进展报告和财务报告按协议的付款时间表的要求提交。国家指







导委员会委员和国家协调员将在项目周期内至少访问一次项目点。每个项目结束时,需提 交最终评估记录、最终财务报告以及包括经验教训评估的项目最终报告。在项目层面,鼓 励开展定期的参与式监督与评估,以确保实行适应性管理。在选定的景观内,将会组织实 施机构间的同行互访,这也是另一种方式的参与式监督与评估。

5.3 请描述当地利益相关者、社区成员和/或原住民将如何参与设置项目的目标和产出; 他们将如何参与监督,通过什么方式和周期,以及如何记录和报告进展情况。

每个项目建议书都要求提供项目点的基线信息。在提交项目建议书前建议召开当地人参加的利益相关方会议来识别存在的问题,建议的解决方案,项目目标和产出等,并将贡献于整个中国项目的总体目标。基于这个咨询过程,在项目周期内,受赠机构伙伴将同当地的利益相关方特别是项目的受益人一起实施参与式监督与评估。建议每6个月,在提交项目监督评估记录表之前,受赠机构伙伴都组织监督评估的活动,可以通过社区大会、上门访谈、参与者打分、项目实施的回顾和其它方式讨论和确定项目带来怎样的变化,以及项目是否改善了他们的环境和生活。由这些活动产生的结果将纳入项目的监督评估记录表。

5.4 请描述如何在国家项目层面汇总单个小额赠款计划项目结果的战略。下表提供主要的国家项目监督与评估的工具和范本。

单个项目建议书需要提供与国家项目战略一致的目标和指标。项目将提交定期的进展 报告及项目结束时的最终报告。受赠机构伙伴还需要定期撰写案例研究和项目活动的故事、 最佳实践以及经验教训。所有这些报告和案例研究都将成为中国项目撰写年度国别报告的 基本信息源,年度国别报告将在国家层面记录小额赠款项目的成果。

表 4. 国家项目层面的监督和评估计划

活动	责任方	时间范围







年度国别项目战略复审	国家指导委员会, 国家协调员, 中央 项目管理办	复审将以年度为基准 <sup>14</sup> ,以确保国家项目战略(CPS)在取得结果和目标的正轨上并对任何修正或适应性管理的需求作出决定
国家指导委员会会议	国家指导委员会, 国家协调员, 联合 国开发计划署国别 办公室	至少每年两次,其中一次在每个赠款年末的6月,专门讨论监督和评估及适应性管理
财务报告	国家协调员/项目助理, 联合国项目事务厅	每季度
年度国家报告 <sup>15</sup> (ACR),复审项目进展和已完成项目的结果	国家协调员向国家 指导委员会报告	每年一次,在6月份
年度监督报告——根据年度国家 报告的国家调查 <sup>16</sup>	国家协调员,向中央项目管理办提供调查数据	每年一次,在7月份
国别项目战略审查	国家指导委员会, 国家协调员	第六执行阶段末

## 6 筹资计划(1页)

-

<sup>14</sup> 国家项目战略是一个动态文件,应作为年度战略评估的一部分,在国家指导委员会认为必要时定期进行审查和更新。

<sup>15</sup> 国别项目的复审应咨询国家指导委员会委员,国家里约公约联络人及相关的报告要求。年度国家报告应该在每年 6 月的一次特别的国家指导委员会会议上呈现,以便复查项目进展及结果,并就下一年的主要适应性措施和目标做出决定。 16 年度监督报告调查将基本上利用年度国别报告中呈现的信息及少量附加的问题。这将使得中央项目管理办能为全球报告汇总各个国家的信息。







- 6.1. 请概述发展战略合作伙伴关系的可能性(确定他们的目标,及其与小额赠款计划产生协同效应的可能性),尤其是同以下潜在的合作伙伴:(1)国家级的政府部门和当地政府;(2)多边机构或金融机构(如世界银行,区域性开发银行和其他国际机构);
- (3) 双边机构; (4) 非政府组织和基金会; (5) 私营部门。

在第六执行阶段,中国项目将通过来自主要部委,如财政部、环保部和国家林业局的 国家指导委员会委员,与履行国际公约牵头的政府部门进一步加强伙伴关系,使他们更好 的支持小额赠款计划。由于在第六执行阶段将实施景观方法,中国项目将在景观层面与当 地政府发展战略合作伙伴关系。中国项目还将在选定的景观内探索与其它基金会、国际组 织和学术机构合作的机会,以形成协同效益。

在所选定的景观内,国家项目将探索跟联合国开发计划署中国项目及政府项目的协同增效。例如,在三江源——青藏高原高山草地湿地景观,联合国开发计划署同青海省林业厅正在合作实施 GEF "青海加强保护区系统效率,保护全球重要的生物多样性"项目,中国政府投资 160.6 亿人民币的三江源生态保护和建设工程二期(2013-2020)也正在这一区域实施,小额赠款计划可以探索同当地政府合作及动员资金配套的可能性。在北部湾地区,联合国开发计划署中国正与国家海洋局一起计划"中华白海豚关键栖息地保护"项目,小额赠款计划可以跟该项目合作促进社区参与海洋生物及其栖息地的保护。尽管在滇西北——横断山高山峡谷景观没有正在实施的 GEF 项目,但当地政府首次颁布了《云南省生态保护与建设规划(2014-2020)》,旨在保护自然生态资源。这项政策也将帮助小额赠款计划从当地政府撬动资源以实现共同的目标。

- 6.2. 请描述为加强国家项目赠款的可持续性和资助机构+的作用而进行的筹资计划:
- (1) 在单个项目层面提高现金或实物配套的方法; (2) 资金来源的多样性,以取得更大的影响(如有助于2015年后联合国可持续发展目标的非全球环境基金资金,SDGs);
- (3)分担国家项目非赠款成本的方法(联合国开发署 TRAC,国家主办机构,政府捐款, 双边捐助者):(4)小额赠款计划作为其它赠款实施机制的机会。







所有小额赠款计划的受赠机构都被视为合作伙伴,他们能动员地方政府、学术科研机构、企业和社区的资源一起参与项目的实施,因为这些利益相关方的目标与小额赠款计划的目标是一致的。在第六执行阶段,小额赠款计划中国项目还会继续帮助受赠机构从其他渠道动员更多的资源。另外,一些国际机构和基金会的工作领域与小额赠款计划一致,他们为当地公益组织提供了补充与合作的很好机会。

在国别项目层面,中国项目将探索加强与景观层面的当地政府,以及腾讯公益基金会、阿里巴巴公益基金会,中华环保基金会,SEE基金会等公益基金的合作。联合国开发计划署已经成立了伙伴关系和筹资团队,小额赠款计划将同他们合作,探索潜在的企业捐赠者。

## 7 风险管理计划(1页)

7.1 请识别在第六执行阶段实施执国家项目战略过程中预期存在的主要风险,考虑以下几方面: (i) 社会和环境风险 (反映在联合国开发计划署的社会和环境保障措施中); <sup>17</sup> (ii) 气候风险; (iii)其他可能存在的风险。请在下表中填写风险预期发生的程度和概率,以及相关的缓解风险措施:

表 5. 第六执行阶段识别的风险描述

描述识别的风险	风险程度(低,	风险概率(低,	预知的缓解风险措
	中, 高)	中, 高)	施
在少数民族和偏远	中	盲	项目的设计将有妇
地区,由于当地习			女参与; 对妇女的
俗而造成妇女参与			需求调查应与男性
项目的障碍			分开进行;通过提
			供培训和生计支持

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/Social-and-Environmental-Policies-and-Procedures/UNDPs-Social-and-Environmental-Standards-ENGLISH.pdf

34







			活动使女性建立自
			信。
关于景观方法, 当	中	盲	在项目周期开始时
地政府与公益组织			组织利益相关方会
之间缺乏对话与合			议;支持在景观层
作			面建立当地政府、
			公益组织、社区和
			其他人共同参与的
			咨询委员会。
项目点跟气候相关	高	占	提供气候变化方面
的自然灾害干旱、			的培训,识别有可
洪水、病虫害、海			能的自然灾害,要
岸侵蚀等			求每个项目提供防
			灾的方案。

7.2 请指出这些风险将如何被跟踪。因风险程度和发生概率可能会有调整,建议在第六阶段国家战略的执行中以及国家战略年度评估时均对风险进行跟踪。到那时,风险程度,或风险的概率可能会调整。在必要情况下,已识别出的风险也可能会被删除,而新的风险以及适当的风险缓解措施将被纳入。

上述的风险将通过项目基线信息分析、项目监督与评估记录表、项目进展报告、项目点考察访问及项目的日常管理,在项目周期内跟踪。如何采取应对这些风险的特别行动,将与国家协调员、国家指导委员会及联合国开发计划署协商。风险的等级和概率也会相应的更新。







参与第六阶段国家战略制定、审核和背书的 国家指导委员会成员	签名







## 附件1: 第六执行阶段陆地/海洋景观基线评估

# I、评估对象与选择依据:

- 1) 滇西北三江并流地区高山峡谷景观
- 2) 三江源高寒草地景观
- 3) 北部湾热带海岸带景观

以上三个典型景观区是运用关于气候变化、地形地貌、生物多样性、民族与人口、社区与经济发展、景观脆弱性、自然保护现状和参与 SGP 项目的环境 NGO 数量等方面的八个因子,经数据叠加、综合评估得到 10 个候选的典型景观区,然后经 SGP 利益相关方会议(包括 NSC),根据 SGP 工作基础和其他方面的可行性等等影响因素,综合评定的结果。

## II、评估目的和内容:

评估目的在于,围绕 SGP 0P6 国家战略目标,运用景观生态与地理学方法,对代表性景观进行预研究。针对该景观特征,进行如下方面的基线评估:

- 1. 地理区位(经纬度、海拔范围、自然地理区位和边界、行政区域范围)
- 2. 项目区自然环境概况(气候、地形地貌、土壤、水文和水资源、植被、动植物物种资源、环境污染和自然灾害)
- 3. 项目区人文条件(人力资源、社会经济、文化特征)
- 4. 典型景观描述(景观结构与动态、土地利用、景观面临的主要威胁)
- 5. 景观管理的愿景(愿景和目标、预期成果及指标、潜在支持项目的类型)
- 6. 综合: 景观选择的协同因素; 生态系统的保护及自然资源的利用状况; 主要利益相关方的联系与互动

### III、评估方法:

- 实地野外考察(植被、生物多样性)
- 资料搜集(现有的政府、科研机构及景观所在地的相关部门的现有文献)
- 实地访谈:村民(汉族、少数民族)、村干部、在地企业、县乡领导
- 调查问卷

### I. 滇西北横断山区典型景观基线信息评估报告

一、景观名称: 滇西北三江并流地区高山峡谷景观

#### 二、景观的地理区位

"三江并流"是指发源于青藏高原的怒江、澜沧江(湄公河上游)、金沙江(长江上游)在云南省西北部境内自北向南并行奔流 170 多 km, 穿越担当力卡山、高黎贡山、怒山和云岭等崇山峻岭,形成世界上罕见的"江水并流而不交汇"的奇特自然地理景观。







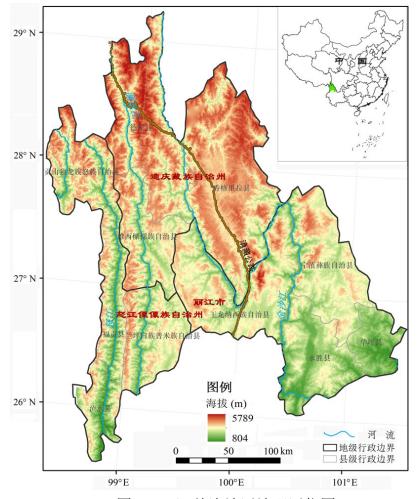


图 1、三江并流地区地理区位图

三江并流地区位于东经 98°00′-100°30′, 北纬 25°30′-29°00′, 是青藏高原南延横断山脉纵谷地区, 北起于西藏和云南的交界处, 南至六库、兰坪县及丽江北部的石鼓和大具两镇; 东与四川接壤, 西同缅甸相邻; 区域地处青藏高原的南延部分, 是云贵高原和青藏高原的过渡带。整个三江并流区域地跨三个行政区: 怒江傈僳族自治州、迪庆藏族自治州和丽江市的八个县六十六个乡, 南北直线距离 400余 km, 东西最宽处约 250 km, 面积约 34, 307 km²(图 1)。

# 三、项目区自然环境概况

# 3.1 气候条件

本地气候受印度洋西南季风、太平洋东南季风和西风带南支急流的交错影响, 表现了温度自南向北降低,降水从西向东减少的区域气度;同时,受总体上南北走 向、岭谷高差悬殊的立体地形影响,区内立体气候特点鲜明,自下而上气候由干热 转为凉湿。







各条河谷海拔 2,500 m 以下属亚热带 (Subtropic zone)湿润(怒江)、半湿润(澜沧江)到半干旱和干旱(金沙江)气候类型,年平均温  $11.3^{\sim}15.5^{\circ}$  、最高月均温  $19.9^{\circ}$  ,最低月均温  $3.9^{\circ}$  , $\geq 10^{\circ}$  积温  $3,740^{\circ}5,400^{\circ}$  ,霜期  $50^{\circ}160$  天,年降水量  $300^{\circ}1,200$  mm 之间。

海拔在  $2,500^{\circ}3,200$  m 属山地温暖带 (Temperate zone) 湿润气候,年均温  $7.5^{\circ}10.5^{\circ}$ 0,最高月均温  $15.7^{\circ}$ 0,最低月均温  $1.4^{\circ}$ 0, $\geq$ 10  $\sim$  积温  $2254^{\circ}$ 0,霜期  $110^{\circ}220$  天,年降水量在  $900^{\circ}1,600$  mm 之间。

海拔在  $3,200^{\circ}4,500$  m 属山地亚寒带 (Subalpine zone),年平均气温  $1.5^{\circ}6.5^{\circ}$ 0,最高月气温  $10.7^{\circ}$ 0,最低月气温 $-4.2^{\circ}$ 0,年降水量均>1000 mm。此 带很少有耕地和人户居住。

海拔在 4500 米以上属高山带(Alpine zone) 冰缘气候。

### 3.2 地形地貌特点

"三江并流地区"是世界上蕴藏最丰富的地质地貌博物馆。4000万年前,印度次大陆板块与欧亚大陆板块大碰撞,引发了横断山脉的急剧挤压、隆升、切割,导致整个横断山脉和青藏高原一起迅速隆起,构成了四山夹三河的著名的"三江并流"地貌,即自东向西分别排列着南北纵贯的玉龙雪山、金沙江、云岭、澜沧江、怒山(梅里雪山、碧罗雪山)、怒江和高黎贡山,形成了世界上独有的三江并行奔流170多km的自然奇观。

三江并流区整体地势从西北向东南降低,峡谷地貌尤为发育。金沙江、澜沧江、怒江三江江面狭窄,两岸陡峻,属典型的"V"字型深切峡谷。由区内最高峰卡格博峰(6740m)至澜沧江边的西当铁索桥(1980m)的整个坡面直线距离只有 12km,相对高差高达 4760m,即平均每直线距离 1km 海拔就升高 400m,地势陡峻。全区 34,307km²的土地上,坡度在25 度以上的面积占总面积的 61.2%,坡度在 35 度以上的面积占 22.1%。

三江并流区域山脉众多,高山雪峰纵横。全区共有 118 座海拔 5000 米以上的雪山。 其中,香格里拉区域是极高山分布较为集中的地区,并形成了多个高原夷平面,最典型的 是香格里拉千湖山一级夷平面,海拔在 3800m~4000m 之间,呈南北长约 50km,东西宽约 3~5km;还有海拔 3100m~3200m 的小中甸和大中甸二级夷平面。

# 3.3 土壤类型

土壤主要有6类,地带性垂直分布明显

- 1)海拔2,800米以下的干热河谷地带,土壤以褐土、燥红土等土类为主,植被以稀疏灌丛草坡为主。
- 2)海拔2,800-3,400米地带为山地棕壤,植被以针阔叶混交林及杜鹃灌从为主。优势种为云南松、高山松和华山松等







- 3)海拔3,200-4,000米地带为山地暗棕壤,植被多为成片云杉、冷杉林和高山栎林。
- 4)海拔3,800-4,200米地带为山地棕色针叶林土,植被为冷杉林和落叶松苔藓林、 多种杜鹃灌丛。气候冷湿
- 5)海拔4,000-4,600米地带为亚高山草甸土,植被以禾草和低矮灌木组成的灌从草甸占优势,是天然高山牧场。
- 6)海拔4,600米以上地带为高山寒漠土,成土时间最短,植被为高山冰缘流石滩稀疏灌草丛,包括龙胆、雪莲、地衣、苔藓等,土壤具有初育性。

## 3.4 植被类型和分布规律

区内的植被类型丰富并形成显著的海拔序列,代表了青藏高原东南缘在海拔梯度上的复杂组合和区域特色,反映了云南植被和植物区系成分的复杂性、特有性和历史演变序列。区内的高海拔地带具有明显的青藏高原高寒植被特征,低海拔沟谷地带则保存了各种热带、亚热带成分。其主要天然植被类型如下:

# 1) 森林植被

- (1) 暖温性针叶林一云南松林(海拔2,500-2,800米): 伴生有高山栲、旱冬瓜、滇青冈等,土质多干燥瘠薄。灌木层发育,常含有大白花杜鹃、马缨花、南烛、厚皮香、矮杨梅等;草本层常见刺芒野古草、旱茅、扭黄草、蕨、兔儿风、翻白叶、香茶菜等。
- (2) 北亚热带针、阔混交林—云南松、高山栎林或云南松、华山松、青冈栎林 (2,800-3,300米): 伴生有黄背栎、光叶高山栎、灰背栎等硬叶常绿栎类乔木,并散 见少量槭、杨、云杉、铁杉等。灌木层常见马桑、各种杜鹃、水红木、槐兰,杭子稍、金 丝桃和南烛等。草本层不甚发育,含各种香青,马先蒿、拂子茅、乌头、翠雀等。
- (3) 半湿润常绿阔叶林一青冈栎林(海拔2,400-2,600米): 呈狭窄带状分布在沿溪谷两岸水份较充足, 土层较深厚而坡度陡峭的地段, 有时可高达25米, 第二层乔木中有水青树、多变石栎、滇石栎、滇木兰、喜马拉雅红豆杉和润楠等, 溪边常成片分布云南枫杨、尼泊尔桤木等, 灌木层中可见多种杜鹃花、棶木、柃木等。
- (4) 中山湿性常绿阔叶林一青冈栎、光叶石栎林或川滇高山栎林:多分布于海拔 2,600米以上沿溪谷两岸水湿条件较好的地段,间有华山松、云南铁杉和喜马拉雅红豆杉 等针叶树,和云南丁香、羽叶花楸、多种槭、稠李等小乔木;灌木层中红棕杜鹃及箭竹优 势明显;草本层中有金腰、雪山磨芋、接骨草、鳞毛蕨、楼梯草、报春花等,还有多种藤 本。
- (5) 落叶阔叶林一槭树、红桦、箭竹林:分布于海拔 2,500-3,500 米地段常绿阔叶林或云杉冷杉林破坏后的次生林;较低海拔有川杨、皂柳、红桦为主的中幼林,伴生杜鹃、南烛、厚皮香、滇杨梅、蔷薇等灌木;海拔较高地段则有白桦、圆叶杨与刺叶栎灌丛混







交;河谷坡地有多种槭、稠李、樱桃等为主的狭窄林带;有些沟谷地段有成群的云南枫 杨。

- (6) 寒温性山地硬叶常绿阔叶林—黄背栎、红毛花楸林:分布于3,100-3,700米人为干扰较少地段。单优结构,高度可达20米,上层乔木盖度可达60-70%,常见伴生种有红毛花楸、丽江云杉、黄果冷杉中幼树、丽江槭、萸叶五加及大果红杉幼树;灌木层较稀疏,多见忍冬、茶镳子、箭竹和绣线菊、绣线梅等。草本层有马先蒿、莎草等;林内树上多长松萝。
- (7) 温凉性针叶林—云南铁杉、箭竹林:分布于海拔 2,500-2,900 米,上接云、冷杉林,下邻针阔叶混交林。伴生种有华山松,云南红豆杉和槭树、高山栎等,构成高约 20米的乔木上层;灌木层常以箭竹、桦叶荚迷、忍冬、山梅花、双盾及多种杜鹃为主,高3-4米,盖度 >60%,草本层不甚发达,由蕨类、兔儿风、堇菜、沿阶草、唐松草等组成。
- (8) 寒温性针叶林一冷杉、云杉-杜鹃林:区内面积最大的森林群落,分布于海拔3,200-4,300米。其中3,200-3,800米冷杉和云杉混生,3,800米以上则多为冷杉纯林;林下灌木以宽钟杜娟、紫玉盘杜鹃、川滇杜鹃、红毛花楸、棕背杜鹃等为主;草本层稀疏,散见于厚厚的苔藓层中,平均高度约20厘米,盖度约15%,有苣叶报春花、中间沿阶草、垂苔草、金腰、红花酢酱草、银连花、紫堇、蹄盖蕨等成丛生长;长茎松萝覆盖度高达80%;草本层常见乌头、翠雀、绿绒蒿、蕨类、橐吾类、银莲花等,成丛分布。
- (9) 寒温性杜鹃矮林:分布于 4,000-4,500 米,往往形成万亩以上的壮丽景观,特别吸引眼球,林下只有稀疏的草本层,如鞭打绣球、岩须、点地梅属和莎草属植物。

### 2) 灌从

- (10) 干热河谷灌丛: 主要有鞍叶羊蹄甲灌丛、清香木灌丛、坡柳灌丛、余甘子灌丛、滇榄仁灌丛、白刺花灌丛、仙人掌肉质灌丛等,以及入侵植物紫茎泽兰、飞机草构成的单优灌丛,广泛分布于海拔 700~2500m 的干旱河谷路边、林缘、沟边地带。
- (11) 暖温性灌丛:主要有马醉木-荚迷灌丛和青刺尖灌丛两类,分布于海拔 2500-2800 米的森林迹地、路边或沟边地带。
- (12) 山地温性灌丛—主要有硬叶栎灌丛:包括黄背栎灌丛、川滇高山栎灌丛等,分布于海拔 2,700-3,800 米地带,多因受到人为割刈和放牧干扰而形成。
- (13) 高寒灌丛一主要有各种杜鹃灌丛,包括密枝杜鹃灌丛、锈叶杜鹃灌丛、川滇杜鹃灌丛、小叶杜鹃灌丛、黄杯杜鹃灌丛等,还有绣线菊灌丛、高山忍冬灌丛、金露梅灌丛等,分布于3,200-4,500 地带。

### 3) 稀树草从







(14) 干热稀树草原:主要有云南松-扭黄茅稀树草丛、木棉-硬秆草稀树草丛等,主要分布于怒江六库以下、澜沧江上游和金沙江底部的干旱河谷中,海拔范围约700~1200m。

## 4) 高寒草甸

- (15) 寒温草甸:云杉、冷杉林被破环后,经长期放牧而形成的林间草地,主要有羊茅草甸(海拔3,500-3,800米)和野青茅、密序野古草草甸(海拔3,200-4,000米)。
- (16) 杂类草草甸:分布于海拔 4000 米左右的半沼泽化地带,以截形嵩草为优势种,间生心叶大黄,及少量翠雀属、风轮菜属、婆婆纳属和早熟禾属的高山种类,面积不大,群落高度可达 40-50 厘米,结构相对稳定。
- (17) 沼泽化草甸:分布于海拔 2,800-4,200 米地带,镶嵌于暗针叶林和杜鹃灌丛之间,以小灯心草、针蔺、矮地榆为优势种,间有剪股颖、翻白草,草血竭、金腰、金莲花、柳叶菜、报春花、獐牙菜、苔草、羊茅、矮龙胆、香薷和野草莓等植物。群落高度约 30 厘米,在群落边缘可见忍冬、绣线菊、高山杜鹃灌丛。
- (18) 高寒草甸:主要分布海拔 4,200 米以上的无林地段,地势较平缓的岭脊和山坡,优势种为鞘茎嵩草,间有云南嵩草、滇黄苓、各葱、头花蓼、苔草属、灯心草属、紫菀属、报春花属、葶苈属、老鹳草属和伞形科的高山种类;群落总盖度可达 90~95%,高度 40~50 厘米。
- (19) 流石滩疏生草甸:分布于海拔 4200 米以上的流石滩地带,一般植被稀疏,种类和个体均较稀少,常见种类为蚤缀、绿绒嵩、风毛菊、垂头菊、紫堇、葶苈、景天、虎耳草、嵩草、毛茛等,有些流石滩下缘有固定砾石的地方,可见到生于岩石表面的垫状植物"雪灵芝"和岩梅,线叶草沙蚕等。

# 3.5 动、植物物种资源

# 1) 动物区系与多样性

动物区系组成为东洋界和古北界成分的交集,哺乳类动物 148 种,约为中国总数的 25%,东洋种 106 种,占 72. 5%,古北种 22 种,占 14. 3%,广布种 20 种,占 13. 2%;其中 58 种为地区特有,39 种为横断山地区特有,12 种为横断山-喜马拉雅特有,6 种为青藏高原特有。此外,区内已经记录到的鸟类近 500 余种。本地是国家一级保护动物滇金丝猴的唯一分布区,其中白马雪山地区的种群数量大于 2,000,达总数的 70%左右。

#### 2) 植物区系与多样性

植物区系多样性丰富,地理成分复杂,地理联系广泛,有15种地理成分,其中,属的地理成分以北温带成分最多(20.2%),泛热带成分次之(14.2%),热带亚洲成分(13.0%)和东亚成分(13.0%)。 再次之,种的地理成分则以中国特有成分(45.0%)最多,东亚成分(25.0%)次之,热带亚洲成分(8.5%)再次之。 植物区系特有性突出,是







北半球特有植物最多的地区,有 12 个东亚特有种、44 个中国特有属,2700 个中国特有种。其中,约有 600 种为三江并流区特有种。本地植物区系中有中国一喜马拉雅分布属 58 属,占全部属的 8.0%,反映了该区与喜马拉雅地区的密切联系。

植物种类多样性丰富,是中国高等植物物种多样性最丰富的地区,名列中国生物多样性保护17个"关键区域"的第一,也是世界生物多样性保护的重要关键地区之一。这一地区占我国国土面积不到0.4%,却拥有全国20%以上的高等植物和全国25%的动物种数。树种丰富,用材树种达300余种,是中国主要的天然林保护区。其中,针叶树种共有6科,17属,34种,主要分布于3000~4000m的海拔范围,是世界松柏类植物的多样化中心之一。据不同地区的调查数据,高黎贡山脉记录种子植物4294种隶属于201科1103属,其中有全国分布最为集中的兰科植物74属264种之多。白马雪山地区已经记录到维管束植物167科627属1835种,其中,裸子植物6科15属29种,被子植物135科565属1674种,其中,322种为中国特有、425种为横断山区特有、125种为三江并流地区特有、11种为白马雪山地区特有。老君山自然保护区共有野生种子植物151科637属1803种。其中,裸子植物5科15属30种,双子叶植物125科506属1527种,单子叶植物21科116属246种。

区内种子植物种类超过 200 种的超大科有菊科、毛茛科、蔷薇科、等典型的温带分布大科, 兰科等热带科和蝶形花科、禾本科等世界分布科; 超过 150 种大科有伞形科、杜鹃花科、十字花科、唇形科等, 以北温带分布为主。

# 3) 生物多样性保护

三江并流区地区也是自然保护区的集中地,并且整个区域于2003年被列入世界自然-文化双遗产名录。区内自然保护区情况见下表。

表 1 三江并流地区的自然保护区基本情况

序号	保护区	级别	经纬度	行政区域	面积(hm²)
1	高黎贡山	国家级	N24° 56′ -28° 22′; E98° 08′ -98° 52′	保山、怒江	405549
2	白马雪山	国家级	N27° 24′ -28° 36′;	德钦、维西	281640
4	ПЭЭШ	白小从	E98° 57′ -99° 25′ N27° 03′ -27° 40′ :		201010
3	玉龙雪山	省级	E100° 04′ -100° 17′	玉龙	26000
4	哈巴雪山	省级	N27° 10′ -27° 22′; E100° 02′ -100° 14′	香格里拉	21908
5	碧塔海	省级	N27° 46′ -27° 55′; E99° 54′ -100° 03′	香格里拉	14133







序号	保护区	级别	经纬度	行政区域	面积(hm²)
6	纳帕海	省级	N27° 49′ -27° 55′; E99° 37′ -99° 43′	香格里拉	2400
7	泸沽湖	省级	N27° 36′ -27° 47′; E100° 43′ -100° 54′	宁蒗	8133
8	拉市海	省级	N26° 44′ -27° 00′; E100° 05′ -100° 13′	玉龙	6523
9	兰坪云岭	省级	N26° 10′ -26° 58′; E99° 11′ -99° 27′	兰坪	75894
10	老君山	国家公园		维西、兰坪	

## 3.6 主要自然灾害

本区范围内基本以原始森林为主的自然生态系统,生态环境状况整体良好。但由于地形陡峭,基岩复杂,以土壤侵蚀、滑坡和泥石流为特征的地质灾害成为人为活动影响下比较常见的局部地貌灾害。过去 10 年里,云南省的山区公路建设计划(特别是"村村通"公路建设)明显加剧了此类自然灾害的发生频率。另一方面,由于森林面积大,原始林比例较高,加之春季干旱风大,(主要由人为引起的)森林火灾是相对频繁的灾害之一,特别是丽江市境内林火频发,是整个云南省森林火灾高发中心之一。此外,外来生物入侵也给生态系统带来额外的损失。如 2007 年,外来入侵的松毛虫害突然在迪庆州大规模爆发,损失了近三十万亩原始冷杉林,其中白马雪山地区达十万余亩。此外,由于区内的平均海拔较高,自然气温较低,导致全年有效积温总体偏低,有时会因寒潮呈现异常而对区内社区的农业生产活动带来较大影响,造成粮食和经济作物欠收。

# 四、项目区人文条件

# 4.1 人力资源(包括人口密度,人口的民族、教育、年龄、性别构成)

整个三江并流区域地跨怒江傈僳族自治州、迪庆藏族自治州和丽江市的八个县 66 个乡镇 886 个村委会。该地区是藏族、傈僳族、纳西族、怒族、彝族、独龙族、白族、普米族、德昂族、景颇族、汉族等 16 个民族的聚居地,是世界上罕见的多民族、多语言、多种宗教信仰和风俗习惯并存的地区。区域人口约 440 万人,其中少数民族约 271 万人,占总人口的 61%。

表 2、区内三个州市的人口指标(2010年第六次人口普查数据)

人口指标	怒江州	迪庆州	丽江市







		•		
-	人口密度(人/km²	36. 3	16.8	60.4
	)			
	少数民族人口比(	87.7	88.7	56.8
	%)			
	户均人口(人/户	3. 54	3.91	3.67
	)			
	性别比(男/女)	112. 51	113.88	106.64
	教育:文盲率(%	16. 1	12.7	16.3
	)			
	小学率(%	40.4	44.1	34.5
	)			
	中学率(%	38.6	35. 7	42.5
	)			
	大学生(%	4.9	7. 5	6. 7
	)			
	老(>65岁)幼(0~14	6.09+21.62	6. 57+18. 19	7.72+18.28
	岁)人口(%)			
	城 : 乡人口	22.1:	24.89 :	27.8:
		79. 9	75. 11	72. 2

本区的人口密度较低,山大地广人稀。少数民族占据人口构成中的压倒优势,同时具有明显的男女性别比例偏离值;本地人口的年龄结构较年青,老年人口平均占比〈7%;教育程度则相对落后,人口文盲率均>10%;城市与农村人口比例大约在1:3左右。其中,丽江市下辖一区4县,人口密度最高,有12个世居少数民族但构成相对分散,以纳西族、白族和彝族为主,少数民族人口比例最低,男女性别比最低,人口平均教育水平最高,相应地人口城市化率和老年人口比例也最高。怒江傈僳族自治州下辖四个自治县,少数民族人口中以傈僳族独占48.2%,并有独龙族和怒族两个怒江所特有的少数民族,是中国民族成份最多的自治州;人口的年龄构成最为年青,且户均人数最少。迪庆藏族自治州下辖3县,少数民族人口比例最高,以藏族为主。其人口有最高的男女性别比、最高的户均人数以及相对最低的平均人口教育水平,但是大学生人口比例最高,文盲率最低。

在教育方面,以前社区各村委会都建有完全小学,边远社区也建有小学教点,但有 于当地社区经济发展水平低、交通闭塞、教学设施和师资缺乏以及村民教育意识的局限 性,学生缀学现象较为严重,近几年来,由于中央财政对当地的大量投入,采取集中办学 方式,小学建在乡镇、中学建在县城、高中建在市/州,学校的教学设施和师资得到大幅







度改善,但学生上学距离和费用大大增加。所以,整个项目区内的少年儿童教育问题仍亟待解决。

### 4.2 社会经济(含经济水平/产业结构/居民收入来源、生计活动)

尽管三江并流区内三个州市的农村人口均占 3/4 左右,区域经济的产业结构均呈现"三二一"的规模顺序,即第三产业(特别是旅游服务业)都构成了区域经济的首要支柱,第二产业其次,第一产业的规模远远小于 20%的比例。从经济总量来讲,丽江市、迪庆州和怒江州的规模接近于 3:2:1,但人均经济水平却是迪庆〉丽江〉怒江。2012 年的统计数据表明,整个区域的经济增速均达到 15%左右,应高于全国统计平均水平。其中,第二、三产业的增速均大于 10%,而农业增速在 7%以下。比较而言,怒江州的发展速度最慢,而丽江的工业增速高于第一、三产业,不同于另外两州。比较城乡居民的经济收入可见显著差距,其比例从丽江的 3.66 倍,到迪庆的 4.52 倍和怒江的 5.13 倍。

表 3、三江并流区内三个州市 2012 年经济数据

	怒江州	迪庆州	丽江市
GDP 总	74. 941	113.628	212. 240
量(亿			
元)			
人均	1.403	2. 581	1.705
GDP (			
万元)			
第	11:36:53	8.0:40.2:51.8	18.1:38.3:43.6
1:2:3			
产业比			
例			
人均	15.6	15. 4	15.8
GDP 增			
速(%			
)			
城镇居	14221	21535	18620
民可支			
配收入			
(元)			







农民纯	2773	4769	5094
收入 (			
元)			
第一产	6. 2	7.0	7.0
业年增			
速 (%			
)			
第二产	9. 7	16. 3	21.4
业年增			
速 (%			
)			
第三产	11.0	17.3	13.6
业年增			
速 (%			
)			

由于整个区内显著的海拔高差,农作物也呈现丰富多彩的类型,依海拔梯度分别为水稻、玉米、小麦、荞麦、燕麦、豆类、土豆、蔬菜等。在经济林业方面,核桃、板栗、银杏等干果和葡萄、李、柑橘等水果种植也很普遍,另外,局部地区还有相当规模的传统中草药种植。畜牧业方面,主要牲畜有牛、羊、马、骡子、驴、猪、鸡等,其中藏族居民在高山草甸的奶牛养殖历史悠久,规模较大。但从经济收入来讲,区内的农村居民在不同程度上依赖于林副产品采集,如各种野生菌类、虫草、天麻、重楼等传统中草药材等,是当地社区家庭的重要经济来源。

由于本区域的自然保护区都分布在山脉的中上部,保护区周边的各民族原著居民的生产生活都和保护区息息相关,主要包括采集林副产品、采伐薪柴和建材、放牧、垦荒等。这些都对自然森林生态系统产生了一定的负面影响。同时,近年来野生动物肇事现象呈明显上升趋势对周边社区百姓的生产生活也产生了负面影响。此外,保护区周边社区群众的经济收入单一,总体生活水平低于当地平均水平。这也在一定程度上对他们关注、支持和参与自然保护事业有些影响。建立健全科学合理的自然资源保护、管理及利用机制和引进环境友好型高经济价值的生产,是促进社区经济发展和自然资源保护双赢与和谐的根本出路。

# 4.3 文化特征(如旅游资源、传统节庆活动、非物质文化遗产等)

由于整个项目区处在多民族、多宗教的地区、古老、神奇、博大是其特点、这里的人文资源内涵丰富、历史悠久独特、是世界罕见的多民族、多宗教信仰、多语言、多文







字、风格独特、情趣廻异的多种生活方式和多种风俗习惯并存的汇集区。在数千年的历史 发展过程中,以"茶马古道"为纽带串连各民族原著居民,并在与自然生态环境相互依 存、相互适应,留下了丰厚的历史文化遗产,形成了难以数计的历史文化古迹,创造了独 特的生态文明,包括绚丽多姿的民族文学艺术、音乐舞蹈、历史古迹等诸多方面。

当地各民族的丰富节日庆典活动:

- 1)藏族的节庆活动很多,几乎每月都有一个节日,而且民间节日和宗教节日互相穿插。传统节日中以藏历新年、沐浴节、萨噶达瓦节、雪顿节和望果节最有规模、最具特色。此外还有达玛节、赏花节、上九节、郎扎热甲节、女儿节、俄喜节、罗让扎花、沐浴节、驱鬼节、响浪节、酥油花灯节、吉祥天母节、转山会等等。当地的非物质文化遗产包括藏戏、热巴舞、跳锅庄舞、弦子舞等,均具文化传承价值。
- 2) 彝族的传统节日很丰富,根据节日的性质可分为生产性节日、社交游乐性节日、 纪念性节日、庆祝性节日和祭祀性节日等五类。主要有火把节、采药节、斗牛节、彝年、 赛马节、祭山节等。斗牛、赛马、射箭、绕山放牧、玩磨秋、祭山神、羊皮舞等节日庆典 活动亦具非常浓厚的地方特色。
- 3) 傈僳族节日规模较大的有阔时节、新米节、刀秆节、火把节、收获节、澡塘会、 拉歌节、射弩会等。
- 4)纳西族具有悠久辉煌的文化传统,文化教育水平较高,建立了历史长达 200 年的纳西古国,其历史文化中心丽江古城被列入《世界文化遗产名录》,而现存留的"东巴文字"和"纳西古乐"均被纳入联合国非物质文化遗产。
- 5) 白族是云南少数民族中文化最为发达的少数民族,其于公元 738-1253 年建立了历史长达 500 多年的南诏-大理古国。现在仍保存了极为丰富、独具特色的各种节日庆典活动,并在建筑、绘画、雕刻等领域保留了独树一帜的文化遗产。
  - 6) 普米族节日主要有大过年、雪门槛游山节、端阳节、转山节、普米过年等。

# 五、典型景观描述

# 5.1 景观结构与动态,背景基质、斑块和廊道

整个区域的基本景观结构特征是高山深谷的垂直分异,和山脉之间、河流之间的彼此隔离。显著的海拔梯度形成了不同植被类型的成带分布和彼此更替,在低海拔地区干旱灌草丛构成景观基质,河漫滩、不同高度阶地及古夷平面则构成了不同规模的人类居住和农业开发景观斑块,其分布主要受地形坡度和坡向控制,即农田和居民点总是选择坡度和缓的阳坡,并靠近沟谷水源地。

河流系统是本区最主要的自然景观网络,一方面构成了水陆动植物物种顺向迁移的廊道,另一方面则构成了垂直方向上的沟通障碍,这种景观结构是本地区生物物种分化剧







烈,物种繁多而特有性强的主导因素之一。主要沿河流两侧延伸的道路系统,则是区内最重要的人工景观廊道和网络。20世纪90年代开始大量建设的山区公路,特别是近10年推广的"村村通"公路建设工程,在连通了区内星罗棋布的乡村居民点的同时,却极大地加剧了植被的破坏和生境碎裂化,从而加剧了野生动植物跨越河谷的困难;同时极大地便利了入侵动、植物沿公路向流域腹地的扩散,成为生物多样性的首要威胁因素。



(一) 冰川树线



(二) 滇金丝猴



(三)干旱河谷



(四)新修公路



(五) 毁林开荒

# 5.2 景观特色

- 1) 森林植被景观: 区内森林植被垂直带谱完整,冷杉和云杉组成的暗针叶林是两个片区的森林景观主体,从海拔3,000米一直到4,300米左右的树线附近的大片森林中的高大乔木树冠都以冷杉和云杉为主,总面积达数百万亩,极为壮观。
- **2) 高山花卉及杜鹃丛林景观**:项目区是中国乃至全球高山花卉最集中的地区之一,有杜鹃近百种、龙胆花 50 多种、报春花 60 多种、百合花 40 多种、兰花 70 多种、绿绒蒿 10 多种。一年四季群芳争妍。尤其以 4-7 月份杜鹃花季节更是山花







烂漫。杜鹃花分布范围广,花期随海拔而变化,并随海拔上升种类越来越多,而且 逐步演变成植被群落的优势成分。

- **3) 高山草甸景观**:海拔 4,000 米以上地带分布着众多范围广阔高山草甸。而在老君山下竹坪高山草旬,矮生杜鹃花丛与野生花丛镶嵌绵延,好似天然的大花园。
- 4) 丹霞地貌景观: 主要分布在老君山片区,属新生界第三系宝相寺组 (E2b) 巨厚层红色砂岩、粉砂岩、砾岩,面积达 240 平方公里,在自然营力作用 下形成五彩斑斓、千姿百态的险峰、峭壁、石柱等典型的丹霞地貌景观; 表面大规模的龟裂状风化形成"千龟山"奇景。老君山地区的丹霞地貌是全国面积最大、海拔最高的丹霞地貌,极为珍贵。
- **5)高山峡谷景观:**梅里雪山、白马雪山、玉龙雪山、哈巴雪山诸峰终年积雪、高耸入云,巨大山体与其周围深切陡峭的峡谷组成壮丽雄伟的高山峡谷景观。
- 6) 冰川地貌景观:梅里雪山的明永冰川、白马雪山扎拉雀尼峰两侧的冰川、U 形谷非常壮观。诸雪山还保留了大量冰川遗迹,如刀锋刃脊、冰斗和围谷及其底部的冰蚀湖。
- **5.3 土地利用特点**(方式、比例构成、强度的现状及其历史变化)

本区地广人稀、森林覆盖率高,林业是土地利用的主要方面。各少数民族传统利用森林建筑房屋、制造家具和用品、燃烧供暖,并采集各种林副产品用于食品、药材和销售商品。林业对当地社区居民生计具有举足轻重的意义,特别是虫草、松茸和各种食用菌、中草药材等构成了本地传统商品经济的主体。

地形陡峭、交通不便,因此农业土地利用主要局限在坡度较和缓的低海拔河漫滩、 山间阶地和为数不多的高海拔地质夷平面,可供农业利用的耕地面积十分有限且比较破 碎。在长期农业开发历史上,本地盛行刀耕火种,顺坡种植,挂坡地的比例非常高,这不 仅加剧了土壤侵蚀和水土流失,消耗地力,也使得土地产出水平和劳动生产率低下。

畜牧业是不少少数民族生计的重要部分,除饲养鸡、狗、猪等家养动物外,利用山间空地和林下植物,特别是高山草场养殖牦牛,是多个民族特别是藏族的生计要件之一。 而防火烧山也成为传统上维持草场和畜牧业的一种土地管理方式。过去数十年来,烧毁森林以维持草场的方式已经禁止。但高山树线以上的草场仍是畜牧业的重要场所,并因养殖规模的扩大,引起了部分植被退化。

区内土地主要包含森林、灌丛、荒山草地、农田以及高寒草场和冰雪地等几个类型。由于整体地貌结构的一致性,各种土地利用/覆盖的面积比例相对一致。以白马雪山自然保护区为例,该区域总面积 281,640 公顷,其中国有林 235,730 公顷,占总面积的83.7%,集体林 45,910 公顷,占总面积的16.3%,保护区林业用地 219,950 公顷(包括有







林地 131, 306 公顷, 疏林地 28, 211 公顷, 灌木林地 17, 372 公顷, 荒山荒地 43, 061 公顷), 非林业用地 55, 569 公顷(包括农地水田 4, 906 公顷, 牧场 5, 619 公顷, 其它用地 45, 045 公顷), 难用地 6, 121 公顷; 周边社区共有耕地 11. 98 万亩, 人均 1. 64 亩; 区内区耕地 2. 22 万亩, 人均 1. 57 亩; 最多为维西县齐洛村, 人均 2. 7 亩; 最少为德钦县书松村, 人均仅 0. 86 亩。

## 5.4 景观面临的主要威胁

项目区的植被垂直系列虽然非常丰富而完整,但也十分脆弱,在当前地方经济高速 发展、人口压力不断加大的背景下,保护行动更显迫切。景观目前面临的主要生态威胁 有:

- 1)项目区内的湿润常绿阔叶林和半湿润常绿阔叶林所占面积小,且分散成为破碎的片段化植被,局限分布于沟谷中,人为干扰和破坏严重;
- 2) 亚高山暗针叶林均为优质木材,是当地社区的主要建筑用材,随着地方经济近年来的快速发展,居民建房速率越来越快,导致建材采伐需求大增;云南红豆杉、篦子三尖杉、云南榧树等因近年来制药工业的大肆开发而损失惨重;
  - 3) 由于人口增加和农牧业的发展,毁林开荒或烧林扩增草甸和牧场现象时有发生;
- 4) 地方旅游业的发展导致公路开辟或加宽改造加速,导致道路下坡向植被大面积破坏、生境破碎化、水土流失现象更为严重;同时加剧了外来物种入侵。
- 5)区内还广泛存在着矿产资源开发对景观的破坏,如维西、兰坪、泸水等地的磷矿 开采普遍采用小作坊制,使得山林千疮百孔,破败不堪,同时污染水源、加剧水土流失。
- 6)本项目区地处高山峡谷地貌区域,气候的垂直梯度十分显著。根据 IPCC5 提出的气候变化情境,结合过去半个世纪来气候观测的相关研究结果,滇西北高山峡谷地区在未来气候变化情境下所面临的威胁较小,气候温暖化的趋势不明显,也无明显干旱化的迹象。但是由于地形陡峭,排水条件好,生境对气候季节性干旱的波动比较敏感,尤其容易产生局部旱灾,对松茸、虫草等当地社区经济的重点产业有一定的影响。

# 六、景观管理的愿景

#### 6.1 愿景和目标

加强项目区内以滇金丝猴为旗舰种的珍稀野生动、植物资源及其生境的科学有效保护与管理;提高公民社会对自然保护事业的关注,激发地社区支持和参与以滇金丝猴为旗舰种的自然保护行动;加强各自然保护区与社区保护地的合作和相互支持,提高科学管理能力;改善居民生计,实现当地社区社会经济发展与自然资源保护和谐统一。

# 6.2 预期的成果及指标







结合 SGP 0P6 的国家战略目标,预期支持的景观途径项目成果将主要从以下几个方面来定量评估:

- 1)生态系统服务得到维持或提高,退化土地和栖息地丧失的程度减少,物种保护的状况得到改善。具体指标包括:
  - 增加社区保护地的数量和面积
  - 保护的生态系统面积
  - 得到保护或保护得到改善的重要物种的数量
  - 得到可持续利用或管理的土地面积及植被恢复的面积。
  - 2) 通过实施气候智能农业,社区居民的生计得到改善。具体指标包括:
    - 基于乡土生物资源应用可持续经营技术的土地面积
    - 采用传统知识及实践进行农业生态系统及景观管理的农户的数量
    - 多元生计的种类和覆盖人群数量
    - 通过利用可再生能源, 节约的开支和减少的二氧化碳排放量
    - 社区收入增加的数量
    - 产业合作社及环境有好产品的类别、数量
- 3) 多方参与的景观层面的治理体系和机制得到创建和加强以确保可持续的土地利用和经济发展。具体指标包括:
  - 参与创建和加强景观层面的治理体系和机制的利益相关方的类型和数量(分性别、民族、年龄统计)
  - 在景观层面参与土地利用规划与管理的 NGO 和社区组织的数量
  - 自然保护和乡村治理机制的类型
  - 4) 景观层面的知识管理得到加强
    - 案列研究和最佳实践记录和传播的数量
    - 为 SGP 全球数字图书馆贡献的知识产品的数量

### 6.3 潜在支持项目的类型

- 1) 针对区域生物多样性旗舰物种(如滇金丝猴)保护、景观优化和社区自治机构建设的项目:
- 2) 针对社区自然资源管护和环境友好型替代生计技术推广的项目,如松茸、虫草的可持续采集、珍稀乡土物种的人工种养殖和替代开发技术,自然教育,生态旅游,民族传统手工艺品的开发等;
  - 3) 针对本项目区海拔梯度立体气候开展农林复合经营和低碳发展的项目;
  - 4) 针对森林火烧迹地开展土壤侵蚀治理和植被修复的项目;
  - 5) 针对保护区空白开展珍稀物种的社区保护地建设的项目:







- 6) 针对农作物基因资源的保护项目(种子库,种子集市,市场)
- 7) 结合乡土民族文化、宗教习俗,传播、培训自然保护和可持续发展理念的项目;
- 8) 跨越不同景观单元,构建社区保护地联盟,协同保护区域生态旅游资源的项目;
- 9) 针对乡村公路导致景观碎裂化,修复植被保持水土,提高景观生态安全的项目;
- 10) 加强乡村自治,构建乡土文化,发展公民社会并与基层政府共建合作平台的项目。
- 11) 基于知识、技术和模式的乡村协会建设,和致力于乡村治理融资平台拓展的项目。

# 七、综合(选择的理由)

# 7.1 景观选择的协同因素

"三江并流"高山峡谷景观处于东亚、南亚和青藏高原三大地理区域的交汇地,是独具特色的高山地貌及其演化的代表地区。三江并流地区是我国唯一符合全部 4 项评价标准(即①构成代表地球演化史中重要阶段的突出例证;②构成代表进行中的重要地质过程、生物演化过程以及人类与自然环境相互关系的突出例证;③独特、稀有或绝妙的自然现象、地貌或具有罕见自然美的地带;④尚存的珍稀或濒危动植物种的栖息地)的世界自然遗产保护地,区内的丽江古城又是世界文化遗产地。

本区位于全球十大生物多样性热点区域"东喜马拉雅-横断山脉"的腹地,蕴藏着中国 20%的种子植物和 25 的脊椎动物种,也是全球热带以外区域生物多样性最丰富的地区,被列为《中国生物多样性保护国家战略与行动计划》的生物多样性保护优先区之首。

该地区还是 16 个世居少数民族的聚居地,多民族、多语言、多种宗教信仰和风俗习惯并存。各少数民族各自都有自己独特的传统自然资源管理模式,且在长期和谐相处的岁月中互相交融,却并不完全同化,形成多种模式共存、神山圣湖社区保护地管理形式多样的格局。由于地处以藏族为主的多民族交汇地带,国家和地方政府的管理政策和措施较为灵活多样,这一地区往往成为政策与措施的试验示范最佳地区。

# 7.2 生态系统的保护及自然资源的利用状况

区内有包括国家级自然保护区高黎贡山和白马雪山在内的8个省级以上自然保护区,以及梅里雪山、老君山和普达错三个国家公园。现有自然保护体系将区内主要的原始森林分布区纳入其日常管辖范围。但其周边的原始森林,不论是国有林还是集体林,这30多年来仍有不断被蚕食的现象。

另一方面,由于地方经济,不论是以旅游为龙头的第三产业,还是以林副产品采集为主的第一产业,都非常依赖于本地自然生态系统的结构与功能健康。而随着过去 20 多年来旅游产业和水电开发等经济活动的快速发展,对自然资源的开发利用迅速的增加趋







势,面临着超出环境承载能力的风险。与此同时,以公路建设、城镇发展为特征的公共基础设施建设也在过去 10 年里进入高峰,在改善人民生活条件、便利交通运输的同时,也显著加大了环境破坏的力度,给环境保护和生态恢复带来了前所未有的压力。

鉴于这种现状,在国家自然保护体系之外,采取"发展社区保护地,融合自然保护与发展社区可替代生计,培育乡村自治体系"的对策,对于应对区域发展中的环境、经济和社会综合挑战,具有极为重要的理论和实践意义。

# 7.3 主要利益相关方的联系与互动

在这一区域,自然保护区管理局和当地重点社区普遍建立了良好的共管互动的积极管理模式,并在过去近十年来对之不断加以完善。在此基础上,保护区和当地各级政府的关系也十分融洽,成为国家林业局的全国示范保护区之一。此外,由于"三江并流世界遗产地"、"丽江古城世界文化遗产地"、虎跳峡风景区、"滇金丝猴"等极具吸引力的自然保护品牌效应,早在十多年前就开始不断有国际国内 NGO 组织在这一地区开展自然保护与社区发展的实践,并与国家的自然保护区体系建立了战略合作伙伴关系,当地公民社会也在外来得自然保护意识熏陶之下,成立了众多的地方草根环境 NGO 组织。

# II. 三江源地区典型景观基线信息评估报告

- 一、景观名称:三江源高寒草地湿地景观
- 二、项目地理区位

#### 2.1 经纬度和海拔范围

三江源自然保护区位于东经 89°45′~102°23′,北纬 31°35′~36°16′,海拔 范围为 3335~6621m,最低处位于玉树藏族自治州东南部的金沙江江面,最高位于唐古拉山主峰各拉丹冬。平均海拔在 4500m 左右。

#### 2.2 自然地理区位和范围边界

三江源地区位于青海省西南部,青藏高原腹地,是长江、黄河和澜沧江三大江河的河源地,被称为"亚洲水塔"。该区域南北处在昆仑山脉与唐古拉山脉之间,东部以巴颜喀拉山与三江源东部地区分开。土地总面积 36,3000 km²。

### 2.3 项目覆盖的行政区域范围

三江源地区包括青海省玉树、果洛、海南、黄南四个藏族自治州的 16 个县和格尔木市的唐古拉乡,约占青海省总面积的 43%。该地区北与青海海西蒙古藏族自治州相连,西







北角与新疆的巴音郭楞自治州接壤, 东接甘肃甘南藏族自治州, 东南与四川阿坝藏族自治州毗邻, 西南与西藏昌都市和那曲地区交界(图1)。

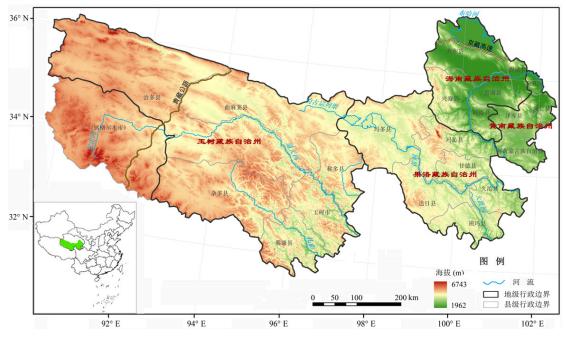


图 1、三江源地区自然地理区位图。

# 三、项目区自然环境概况

# 3.1 气候条件

典型的高原大陆性气候,水热同期,冷暖、干湿分明、,冬季漫长(7~8 个月),暖季短暂。年平均气温-5.6~3.8℃,其中最热 7 月平均气温为 6.4-13.2℃,极端最高气温 28℃;最冷 1 月为-6.6~ -13.8℃,极端低温 -48℃年;气温年较差小、日较差大。日照时间长、辐射强烈;植物生长期短,无霜期短或无绝对无霜期。全年平均降水量 262.2~772.8mm,其中 6-9 月降水量约占全年降水量的 75%,夜雨量比例达 55~66%。年蒸发量在 730~1700mm。日照百分率为 50~65%,年日照时数 2300~2900 小时,年辐射量 5500~6800 兆焦耳/m²。沙暴日数一般 19 天左右,最多达 40 天。空气含氧量只有海平面的  $40\sim60\%$ 。

## 3.2 地形地貌特点

三江源地区位于高原之上,高大绵延、大致东西走向的平行山脉是其地貌的基本骨架,地形总体呈山原状。北有东昆仑山脉和阿尼玛卿山,南有唐古拉山脉,中部有巴颜喀拉山和可可西里山横穿东西。高山上雪峰林立,冰川、冰缘地貌特别发育。高大山脉之间是宽阔低缓的长江、黄河、澜沧江源头河漫滩。境内河网密布,湖泊众多,其间为大面积高寒草甸区,因冰冻期较长、排水不畅,地势低洼区形成了大面积沼泽湿地。







# 3.3 土壤类型

三江源区海拔高差大,形成了明显的土壤垂直地带性分异。海拔由高到低依次分布 的土壤类型为高山寒漠土、高山草甸土、高山草原土、山地草甸土、灰褐土、栗钙土和山 地森林 土。其中高山草甸土和沼泽化草甸土最为普遍,冻土面积大。

由于青藏高原地质年代青,成土时间短,加上气候寒冷,成土过程中的生物化学作用弱,物理作用强,土壤大多结构瘠薄、保水性能差、肥力低,易受侵蚀而造成水土流失。

# 3.4 水文和水资源

三江源地区号称"中华水塔"、"亚洲水塔",是黄河、长江和澜沧江的发源地,产出水资源量分别占黄河、长江和澜沧江总流量的 49.2%、25%和 15%。这一地区河流密布、湖泊、沼泽众多,雪山冰川广布,是世界上海拔最高、面积最大、分布最集中的地区,湿地总面积达 7.33 万 km²,占保护区总面积的 24%。

区内有大小河流 180 多条内流河和外流河,流域总面积为 23.8 万 km²,年总径流量 324.17 亿 m³,理论水电蕴藏量为 542.7 万千瓦。三江源区内长江占干流全长的 19%,年平均径流量为 177 亿 m³;黄河占干流全长的 36%,年平均径流量 232 亿 m³;澜沧江占全长的 10%,年平径流量 107 亿 m³。

三江源有大小湖泊近 1800 余个,湖水面积在 0.5 平方公里以上的天然湖泊有 188个,总面积 0.51万 km²。其中淡水湖和微咸水湖 148个,总面积 2623 km²,盐湖 28个,总面积 1480 km²。区内有沼泽面积约 1.562万 km²,占江源区面积的 19.6%。沼泽大多集中于江源区潮湿的东部和南部,而干旱的西部和北部分布甚少。区内冰川总面积 1247km²,冰川年消融量约 9.89 亿 m³,主要分布于当曲、沱沱河和楚玛尔河流域。

#### 3.5 植被类型和分布规律

项目区基本处在高寒地区,具有独特而典型的高寒生态系统,主要植被类型包括寒温性针叶林、高寒灌丛、高寒草甸、高寒沼泽草甸、高寒草原、高寒垫状植被、高寒流石坡植被、水生植被和沙生植被等9个植被型,分为14个群系纲、50个群系。

森林主要分布在东部海拔较低的长江、黄河、澜沧江及其支流的河谷两侧山地分布,以斑块状或片状形式出现,是分布海拔最低的类型。全区森林覆盖率约为 2.1%。

就整体而言,由东南向西北随着海拔升高以及水分和热量的梯度变化,植被分布表现为高寒灌丛-高寒草甸-高寒草原的替代变化。

# 3.6 动植物物种资源

三江源地区拥有丰富而独特的高原动植物区系,是生物长期适应青藏高原极端气候环境的进化结果。据不完全统计,有维管束植物 87 个科,471 属,2238 种,约占全国







植物种类的 8%, 其中以草本居多。区内国家二级保护植物有麦吊云杉、红花绿绒蒿、冬虫夏草 3 种, 列入国际贸易公约附录 II 的兰科植物 31 种, 青海省级重点保护植物 34 种。

植物区系属泛北极植物区,青藏高原植物亚区。属级成分以北温带成分为主,其次包括东亚特有的中国一喜马拉雅分布型和和中亚分布诸类型,并包含相当比例的青藏高原本地特有成分,是世界高寒植物最丰富的区域。受冻土地貌、高海拔和高原气候的影响,植被区系成分普遍简单,群系内部组成较为单一,多为单优势结构,建群种和优势种明显,适应高寒半湿润环境的高寒草甸得到了最广泛发育。植被的原始性和脆弱性十分突出。

三江源自然保护区内有兽类 8 目 20 科 85 种, 鸟类 16 目 41 科 237 种, 两栖爬行类 7 目 13 科 48 种。国家重点保护动物有 69 种, 其中国家一级重点保护动 物有藏羚、牦牛、雪豹等 16 种, 国家二级重点保护动物有岩羊、藏原羚等 53 种。野生动物分布型以青藏高原特有分布为主,并有少量中亚型以及广布种分布。

区内已查明的各类中药材 913 种,其中植物类药材 808 种,著名的有虫草、知母、贝母、大黄、雪莲等;动物种类药材 80 种,主要有鹿茸、麝香等。

## 3.7 主要自然灾害

由于极端的自然环境,冰雹、霜冻、干旱、雪灾等极端天气表现为自然灾害的主要形式。随着全球气候变暖,冰川、雪山逐年萎缩,直接影响高原湖泊和湿地的水源补给,众多的湖泊、湿地面积缩小甚至干涸,沼泽地消失,泥炭地干燥并裸露,沼泽低湿草甸植被向中旱生高原植被演变,生态脆弱化加剧。

另一方面,人口和生产经营活动的增加也加剧了该地区的生态环境恶化,特别是草地退化与沙化,使草地生产力和对土壤的保护功能下降,优质牧草逐渐被毒、杂草所取代,一些啮齿类如高原鼠兔种群剧增,导致草地载畜量减少,野生动物栖息地破碎化和质量衰退,生物多样性降低。在宏观上,随着源区植被与湿地生态系统的破坏,水源涵养能力减退,给三江中下游地区的水资源供给和旱涝灾害带来负面影响,直接威胁到流域生态安全。

# 四、项目区人文条件

## 4.1 人力资源

三江源地区地跨玉树藏族自治州、果洛藏族自治州、海南藏族自治州和黄南藏族自治州的 21 个县(县级市、自治县)160 乡镇1134 个村(居、牧)委会(表1),是藏、回、土、撒拉、蒙古等少数民族的聚居地,其中土族和撒拉族为特有,藏族人口则占到总人口的90%以上,是中国少数民族人口占比最高的地区之一,也是一个多种宗教信仰都有传播的地区。贫困人口占总人口的22.8%。







表 1、区内四个州市的人口指标(2010年第六次人口普查数据)

人口指标	玉树州	果洛州	海南州	黄南州
人口密度(人/km²)	2.00	2.38	9.62	14. 32
少数民族人口比(%)	96.91	93. 43	75. 16	93.92
户均人口(人/户)	3.99	3.38	3.68	3.87
性别比(男/女)	106.04	110.53	104.75	102.90
教育:文盲率(%)	17.85	12.94	17.45	22.37
小学率 (%)	40.42	48.69	44.16	44. 29
中学率(%)	9.97	13.61	22	15. 31
大学生(%)	3. 31	5. 7	5. 1	5. 59
老(>65岁)幼(0~14岁)人口(%)	5. 13+31. 86	4. 85+28. 14	5. 25+24. 74	5. 84+26. 13
城 : 乡人口	32.1:	24.7:	28.5:	25.7:
	67.9	75. 3	71.5	74. 3

本区人口密度远低于全国平均水平,以藏族为代表的少数民族占据人口的绝大部分,同时具有明显的男女性别比例偏离值;区域内人口年龄结构偏于年轻,>65岁的老龄人口占比都在6%以下;教育程度相对落后,区域内四个藏族自治州的文盲率都在10%以上,三个州都在15%以上;玉树州城乡人口比在1:2左右,其他州约1:3。

其中黄南藏族自治州下辖 4 县,人口密度最高,藏族人口占到 68.55%,蒙古族占 13.98%,回族占 6.52%;该州的文盲率也较高,达到了 22%以上。海南藏族自治州下辖 5 个县,少数民族人口占比相对较低,但它是以藏族为主的多民族聚居区,2009 年时全州 共有 21 个民族聚居。果洛藏族自治州下辖 6 个县,藏族人口比例达到 90%以上,也有着最高的男女性别比例,近四分之三的人口从事农牧业;果洛州文盲率最低,大学生率最高,说明教育相对发展较好。玉树藏族自治州下辖一个县级市 5 个县,藏族人口比例达到 97%以上,是中国少数民族人口比例最高的自治州;同时玉树的户均人口也是最高的,却是人口密度最低的一个州,是最"地广人稀"的地区。

与 2000 年第五次全国人口普查时相比,三江源区域内四个州的文盲率都有不同程度的降低,受教育人口比例增大,反映了地方政府重视教育,教育普及程度在提高。果洛州和玉树州人口素质提高尤为明显,但海南州和黄南州的人口素质提升则较为缓慢,不及青海省平均水平,2000 年时其文盲率均低于玉树州和果洛州,但 2010 年时已被后二者反超。故而在该区域仍需大力普及九年制义务教育,扫除青壮年文盲等。

### 4.2 社会经济







项目区域生产方式以畜牧业为主,农牧兼营,亦有虫草、藏药采集等副业。随着生态移民和社会经济发展,二、三产业的发展也有所突破,由于交通、电力、运输成本、设备、技术等因素影响,总体上产业发展速度缓慢。2012年区域地区生产总值 47.3 亿元,其中第一、二、三产业的比值为 49 : 33.4 : 17.6。近年来国民经济增长均超过 10%,2012年人均 GDP1.38 万元。城镇居民人均可支配收入 21160 元,农牧民人均纯收入 4090元。

表 3、三江源区内四州 2012 年经济数据

经济指标	黄南州	海 南 州	果 洛 州	玉树州
		1	3	4
	<b>5</b> 0	0	0	7
app M E ( A - )	58	4	•	
GDP 总量(亿元)	. 1		5	1
	1	3	4	7
		5	6	2
		2		
		•		
人均 GDP(万元)	2. 239	3	1.646	1.204
		4		
		0		
		2	1	4
	29	4	7	9
	:3	:	:	:
第1:2:3 产业比	7.	5	4	3
例	5:	0	9	3
1	33	:	:	:
	. 5	· 2	3	1
	. 0	6	4	8
GDP 增速 (%)	12. 16	14. 1	12	10.7
		1		
城镇居民可支配	18642.	6	17405	18894
收入 (元)		5		







		5		
		7		
农牧民纯收入( 元)	4299	6128	3705	3493
第一产业年增速 (%)	4. 01	5. 3	3. 7	1.1
第二产业年增速(%)	14.85	20. 2	11.6	26
第三产业年增速 (%)	16. 17	12. 4	3. 2	11.1

三江源地区地广人稀,经济发展比较落后,生产方式以畜牧业为主,农牧兼营,亦有虫草、藏药采集等副业。农牧业人口占总人口的五分之四,贫困人口占总人口的 65%,占农业人口的 81%,贫困人口量大面广程度深,现有 8 个国家扶贫工作重点县,8 个省扶贫工作重点县,贫困人口所占比例较大。区域经济发展对自然资源的依赖程度高,以传统农牧业为主的生产生活方式,对区域生态环境破坏严重。

三江源的四个州中,玉树州人均生产总值最低,果洛州略高,黄南、海南两州人均生产总值约为玉树的两倍。除玉树以第一产业为主外,其他三州都是第二产业占比最大。2012年的统计数据表明,四个州的 GDP 增速都在 10%以上,二、三产业普遍增长较快,第一产业增长缓慢。城乡居民收入差距较大,其比例在玉树州达到 5.4 倍。四个州中,玉树州面积最大,包括了三江源的中西部地区,生态退化最严重,也是过去几十年超载过牧较严重的地区,草场退化和贫困形成恶性循环,草畜矛盾十分突出。

随着三江源综合试验区建立和生态保护措施的继续实施,区域内自然资源开发利用 将受到进一步限制,草原禁牧和限牧面积进一步加大,产业结构调整难度大,生态经济短 期难以形成规模,牧民转产转业制约多,人口与环境承载能力之间矛盾日益突出。如何积 极探索形成有利于生态保护、民生改善、经济发展、社会进步相协调的生态保护管理体制 和规范长效的生态补偿机制,是三江源建设中面临的重要任务和挑战。

# 4.3 文化特征

以玉树为中心的三江源地区是青藏高原古代文化——南部的卡若文化与北部的卡约 文化的交汇之地。天人合一是藏族文化的最大特色,许多奇异的高原自然景观均与文化形成了统一体,最具代表的即是藏族四大神山之一的阿尼玛卿山和神秘的唐蕃古道。据初步统计,已列入规划的旅游资源有283类(处),有文成公主庙、桑周寺、新寨嘉纳嘛呢石经城、囊谦县达那寺和格萨尔王三十古塔等4处国家级重点文物保护单位,岗察寺殿宗喀巴坐佛铜像等18处省级文物保护单位。在国家旅游局批准公布的4A级景区中包括勒巴沟







一文成公主庙、结古寺、当卡寺、新寨嘉那嘛呢堆、拉司通古藏村等; 赛巴寺民俗博物馆、贡萨寺获 3A 级景区认证。同时,还拥有玉树土风歌舞、玉树赛马会、玉树藏族服饰等 10 项国家级非物质文化遗产,各类藏传佛教寺院 200 余座。其中最负盛名的文化资源包括:

- 《格萨尔王》:一部藏族人民伟大的英雄史诗,被誉为"东方的《伊利亚特》", 是研究古代藏族社会历史的"百科全书"。《格萨尔王》代表着藏族说唱艺术的最高成就, 熔铸了藏族古老神话、传说、故事、诗歌等文学形式,几乎包含了藏族语言的全部精华。
- "十八庙会": "朝山会一敬神拜山漫花儿"、"插箭节一神箭护佑众生"、"达顿节一五彩神箭之宴"、"纳顿节一世界上最长的狂欢节"、"赛马节一领略马背上的激情"、"赛牛节一牧人的欢乐时光"、"那达慕一重温光荣岁月"。五光十色的民族节日荟萃了各族人民的文化精华。
  - **藏戏—**—草原上的阿吉拉姆:**於菟舞**——巫风楚韵。

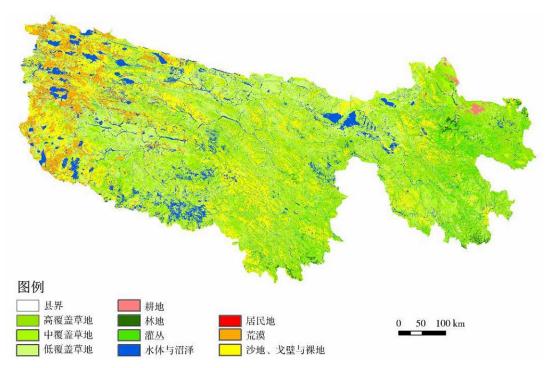


图 2、三江源 2008 年土地覆盖类型格局图

# 五、典型景观描述

#### 5.1 景观结构、动态,背景基质、斑块和廊道

三江源地区绵延的平行山脉和宽阔的山间盆地构成了景观格局的整体框架。自东南向西北上升的海拔梯度与相应的湿-干、暖-冷气候梯度决定了土地覆盖类型的更替,水体与沼泽、林地、灌丛、高-中-低覆盖草地、荒漠、沙地、戈壁与裸地、冰川是区域景观的







八大要素。其中草地构成了土地覆被的主要类型和景观基质。根据 2008 年遥感分析数据,草地占区内总面积的 67.4%,其中低覆盖草地面积最大,占区内总面积的 27.4%,而高、中覆盖草地分别占 25.6%和 14.4%;沙地、戈壁与裸地占 15.8%,水体与沼泽占9.6%,其它土地覆被类型面积相对较小,森林主要分布于东部海拔 3500~4300 的河谷两侧,构成局部斑块(图 2)。区内长江、黄河和澜沧江上游干道及支流构成了主要的自然廊道网络,而相对稀疏的道路则是主要的人为廊道,高等级的公路仅有国道 G214 和省道 S308。



(一) 高原牧场



(二)藏野驴



(三)农田



(四)隆宝湖湿地



(五) 藏传佛教佛塔

研究表明,三江源区草地总面积在 1970-1990 时段变化微弱,1990-2004 时段减少0.26%,近4年来面积增加0.09%,但未达到1990 时期水平。其中高覆盖草地面积一直在减少,近年来面积减少的趋势得到缓解。中覆盖草地面积在 1970-1990 和 1990-2004 时段减少,近年来面积有增加趋势。低覆盖草地面积在 1970-1990 时段增加,在 1990-2004 时段减少,但近年来面积增加趋势明显。水体与沼泽面积在 1970-1990 和 1990-2004 时段减







少,近年有增加趋势。沙地、戈壁与裸地面积在 1970-1990 和 1990-2004 时段增加,近年来扩大趋势得到遏制。其它土地覆被类型由于面积比例较小,变化对整体格局影响十分微弱。

## 5.2 土地利用特点

三江源地区土地利用以牧业为主、农林业为辅,现有草场 2.1 亿亩,其中可利用草场 1.7 亿亩,是全省可利用草场面积的 32%,高寒沼泽草场和高寒草甸草场占 90%以上。现有耕地 26.7 万亩,主要种植青稞、豌豆、洋芋、油菜、芫根。现有林地面积 39 万公顷,灌木林地面积为 29.8 万公顷,活立木储量为 707 万 m³。

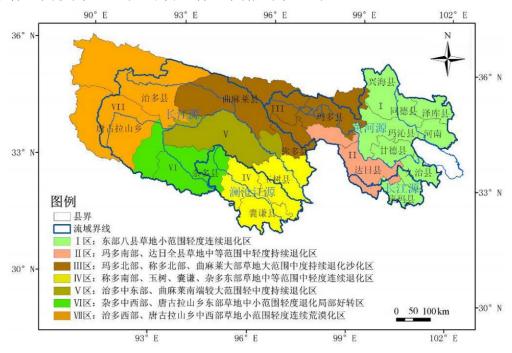


图 2、三江源地区草地退化的空间格局

畜牧业主要依赖于天然草地和放牧为主的经营方式。过去30年,由于草场载畜量持续增加,三江源地区草场质量呈整体退化趋势。由毒性杂草控制、生产力低下的"黑土滩"面积不断扩大。同时,由于气候由东南向西北方向渐趋干燥,而地形由西北向东南渐趋陡峭,两个环境梯度在加剧的人为活动影响下,出现了东南部水土流失加剧,而西北部荒漠化、沙化加剧的景观格局变化(图2)。直至21世纪开始,为了保护大江大河上游生态安全,国家和地方政府加大了对三江源地区土地保护力度,建立三江源国家级自然保护区,采取了一系列生态补偿政策降低草场载畜量,使得土地质量开始好转。

## 5.3 景观面临的主要威胁

三江源高寒草甸湿地景观面临的主要威胁包括:

# 1) 鼠虫危害严重,导致的草地退化







三江源地区 10%以上的面积有鼠害,虫害面积占 3.73%; 三江源区发生鼠害面积约 503× 10<sup>4</sup> hm², 占三江源区总面积的 17%, 占可利用草场面积的 28%, 高原鼠兔、鼢鼠、田鼠量急剧增多,严重地区鼠洞密度高达 1334 个/hm², 鼠兔密度高达 412 只/hm²。害鼠不仅与牛羊争食,消耗大量的牧草,而且由于反复挖掘、啃食草根,破坏原生植被,形成斑块状的次生裸地表,尤其在鼠兔和黔鼠共同生存的地段,使得草场退化完全失去了畜牧业价值。

## 2) 草场退化产生生态难民

三江源区交通不便、经济基础和技术力量薄弱、经营管理水平落后。草地畜牧业生产未能摆脱逐水草而居、靠天养畜、单一的经营方式。而人口和牲畜的迅速增长,进一步突出了草地资源短缺的矛盾。区内现有各类家畜存栏数相当于 20 世纪 60 年代的 4 倍。投入产出比例严重失调进一步加速了草地的退化,草畜之间供求矛盾则导致"超载过牧-草地退化-草畜矛盾加剧-生态环境恶化"的恶性循环。居民生活也长期得不到有效改善。

## 3) 生物多样性受损

源区部分生物及其种群数量呈现锐减状态,生物多样性已经遭到并将持续面临巨大的破坏与威胁。一是生境破碎化、岛屿化和多样性的丧失;二是由于盗猎等行为,野生动物锐减,物种多样性面临严峻形势,受到威胁的生物物种占总种数的 15-20%,特别是青藏高原特有种;三是高原生物具有强大的抗逆基因和特殊种性,随着高寒生物物种资源的灭绝与濒危,这种适应高寒生境的遗传基因优势也受到了威胁。

# 4) 气候有干暖化趋势,湖泊萎缩,地下水位下降

在过去 30 年里,位于青藏高原东南部的本项目区气候出现了比较明显的干暖化趋势。近 15-20 年来,由于气候变暖,高原季节冻土区年平均地温升高了 0.3-0.50℃,多年冻土层减薄 5-7m;冻土退化加剧草场土壤表层退化,如土地冻融性沙化和荒漠化。近年来源区来水量逐年减少,黄河流域的形势更为严峻。 据十年来水文观测资料表明:黄河上游连续 7 年出现枯水期,年平均径流量减少 22.7%,2007 年第一季度降到历史最低点,源头首次出现断流;源头的鄂陵湖和扎陵湖水位下降了近 2m,两湖间发生断流。

### 5) 水土流失、土地沙化和荒漠化

三江源区是全国最严重的土壤风蚀、水蚀、冻融地区之一,受危害面积达  $1075 \times 10^4 \text{hm}^2$ ,占三江源区总面积的 34%。其中极强度、强度和中度侵蚀面积达  $659 \times 10^4 \text{hm}^2$ 。

受气候变化和人类过度经济活动的影响,三江源区 50-60%的草地出现了不同程度的退化。"黑土滩"面积已达  $280 \times 10^4 \text{hm}^2$ ,占可利用草地面积的 7%,占全省"黑土滩"面积的 80%:而沙化面积也已达  $253 \times 10^4 \text{hm}^2$ ,每年仍以  $5200 \text{ hm}^2$ 的速度扩大;荒漠化平均







增加速率由 70~80 年代的 3.9%增至 80~90 年代的 20%。原生生态景观破碎化,严重地区植被演替呈高寒草甸-退化高寒草甸-黑土滩的逆向演替趋势。

## 六、景观管理的愿景

# 6.1 愿景和目标

着眼于生态文明,以生态保护为前提,以改善民生为核心,以发展经济为基础,以 维护稳定为保障,建设高寒特殊生态系统保护与能力建设相融合的景观可持续管理试验示 范区,实现景观保护与牧民生计发展双赢的目标。

## 6.2 预期的成果及指标

- 1) 生态系统功能得到维持或改善,土地退化状况减少。主要指标:
  - 保护或修复的生态系统面积和类型
  - 社区保护地增加的数量和面积
  - 可持续管理的土地面积
  - 参与景观修复与管理的人数(按性别统计)
- 2) 生计多元化及家庭收入增加。主要指标:
  - 参与科技示范、饲草料种植的牧户数量及示范的面积
  - 开发替代生计的种类
  - 家庭收入增加的数量
- 3) 多方参与的景观层面的治理体系和机制得到创建和加强,社会组织的网络发展和社区自治能力的提高。主要指标:
  - 参与创建和加强景观层面的治理体系和机制的利益相关方的类型和数量(分性别、 民族、年龄统计)
  - 在景观层面参与土地利用规划与管理的 NGO 和社区组织的数量
- 4) 景观层面的知识管理得到加强。主要指标:
  - 案列研究和最佳实践记录和传播的数量
  - 为 SGP 全球数字图书馆贡献的知识产品的数量

### 6.3 潜在支持项目的类型

- 1) 退牧还草、退耕还林、退耕还草、宜林荒山造林、退化草地治理等植被恢复项目:
  - 2) 中藏药材种植、野生经济动物养殖、野生蔬菜加工、渔业养殖等多种经营;
  - 3) 人工种草缓解畜牧压力;
- 4) 发展基于当地文化的替代生计如生态旅游,民族手工艺品开发,特色农产品 开发等。







- 5) 为当地产品建立市场链接
- 6) 湿地生态系统禁渔工程,重点保护湿地退化严重地区;退牧还泽,恢复高寒沼泽草甸水源涵养功能;
  - 7) 建立群防群治的社区协作体系保护野生动物栖息地和迁徙通道:
  - 8) 推广替代能源及节能设施
  - 9) 建立社区保护地,确保生物多样性的保护和自然资源的可持续利用。

## 七、综合

### 7.1 景观选择的协同因素

三江源是长江、黄河、澜沧江三条大河的发源地,是我国重要的水源涵养区,也是 亚洲、北半球乃至全球气候变化的敏感区和重要启动区,特殊的地理位置、丰富的自然资源、重要的生态功能使其成为我国青藏高原生态安全屏障的重要组成部分。同时,三江源 是世界上高原生物多样性最集中的地区,有着独特而多样的高寒生态系统,保护了大量珍稀物种,特别是中国特有的大型野生草食动物种类。

## 7.2 生态系统的保护及自然资源的利用状况

三江源生态环境脆弱。由于近三十年的气候温暖化的加剧、畜牧养殖和种植业的扩张、以及矿业开发和野生动物捕猎等一系列人为活动的强烈干扰,该区域出现了严重的生态环境退化。2003年1月起,三江源成立国家级自然保护区,党中央国务院 2005年启动了三江源生态保护和建设,2011年批准建立青海三江源国家生态保护综合试验区,为高寒生态系统保护奠定了宏观基础;2013年,青海省实施"数字化三江源自然保护区"项目,加强保护区的生态环境监测和科学管理;2015年12月,中央全面深化改革领导小组审议通过了《中国三江源国家公园体制试点方案》,启动"中国三江源国家公园"管理体制试点。

# 7.3 主要利益相关方的联系与互动

三江源藏族居多,文化特殊,藏传佛教影响广泛;在过去20年的自然保护实践中,生态移民、人兽冲突等问题凸显,适于且有必要开展社区共管探索。近十年来,三江源地区不仅得到中央和青海省政府的高度重视,其战略性的资源和环境价值也引起了科学界和社会公众的广泛关注。众多的环境NGO逐渐进入三江源地区,开展了大量的替代能源开发、濒危物种监测与保护、生活垃圾清理、社区替代生计规划和实践等活动。国家和地方各级媒体也对三江源地区的生态环境价值、危机与动态等给与了大量的关注,使之成为当今中国生态环境保护最重要的热点之一。







## III. 北部湾海岸带典型景观基线信息评估报告

# 一、景观名称: 北部湾热带海岸带景观

# 二、项目区地理区位

北部湾位于南海西北部(17°00′-21°45′N,105°40′-110°10′E),是中国广东雷州半岛、海南岛和广西壮族自治区及越南之间一天然半封闭浅水海湾。北部湾全部在大陆架上,东西宽不超过200海里,南北宽约260海里。湾内平均水深38 m,最大水深为106m,水域面积为12.8×10⁴km²。有南流江、红河等注入。主要港口有中国湛江港、防城港,钦州港和北海港以及越南的边水港和海防港。

北部湾在我国境内地域由广西壮族自治区的北海市、钦州市、防城港市,广东省湛 江市和海南省的儋州市等行政区,共由 9 区 8 县 4(县级)市构成,包括 243 乡镇 859 社区 3166 个行政村。

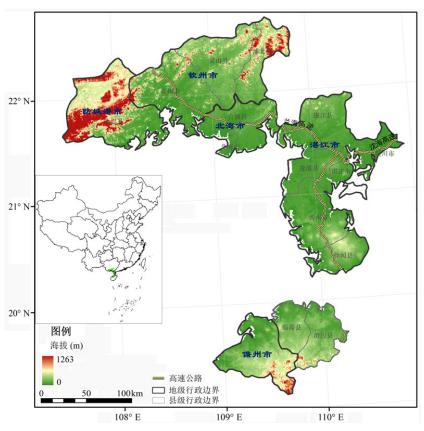


图 1、北部湾地理区位和区域组成

- 三、项目区自然环境概况
- 3.1 气候条件







北部湾地处边缘热带,具北热带季风气候。年均气温  $21.1^21.8^{\circ}$ ,极端最高温  $39.1^{\circ}$ ,最低温  $-1.9^{\circ}$ ,年均气温在  $20.0^21.8^{\circ}$ ,最冷月 (1 月) 均温  $12.5^213.1^{\circ}$ ,最热月 (7 月) 均温  $28.0^228.2^{\circ}$ , $\geq 0^{\circ}$  活动积温达  $7700^27900^{\circ}$ ,多年平均降水量  $2000^{\circ}$  2700mm。10 月至次年 3 月盛行东北季风,4 月至 9 月中旬盛行西南季风。冬季受大陆冷空气的影响,北部湾主体部分水温低于  $22^{\circ}$ 0,海面气温约  $20^{\circ}$ 0;夏季风来自热带海洋,主体部分水温超过  $28^{\circ}$ 0,海面气温高达  $30^{\circ}$ 0,时常受到台风的袭击,一般每年约有 5 次台风经过这里。

由于地形的影响,北部湾海岸带的降水量具有海岸西段多,东段少,十万大山迎风坡多,背风坡少,前缘海岸多,海岛和丘陵地区少等特点。主要有一个多雨区和二个少雨区。多雨区位于海岸西段,即十万大山南侧的东兴至钦州一带,这也是广西降雨量最多的地方,多年平均年降水量>2150 mm。二个少雨区分别是十万大山的背风坡的上思和北部湾中的涠洲岛,降水量分别只有1216.3 mm和1376.3

# 3.2 地形地貌特点

mm o

北部湾位于华夏系第二隆起带,构造线方向为东北——西南走向。该湾沿岸的地层有志留系、侏罗系、白垩系和第四系,其中志留系是该湾沿岸发育较全、分布较广的地层。北部湾周边的底层构造经历了一个漫长而复杂的演化进程。北部湾海底地形表现为近岸海区的地势较高,从湾顶到湾口逐渐下降,海底较为平坦,海床上沉积了从陆地带来的泥沙。海岸带的地势总体上为北高南低,山脉多数表现为东北——西南走向,山势较为高峻。海岸带西北方和东北方的山脉的平均海拔分别约为1000m和800m,丘陵地带处于两山系之间。

## 3.3 土壤类型

北部湾丘陵区域主要为玄武岩发育的赤红壤,土层深厚,质地粘重,土壤有机质较高,肥力较高,主要分布于海拔 600m 以下,同时零星分布着由紫红色岩层风化而成的紫色土; 600~800m 为山地红壤; 800 m 以上则分布有山地黄壤,山顶有少量矮林草甸土。

海岸则为滨海盐渍沼泽土,成土母质为近代滨海沉积物。由于长期受海水淹浸,表土沼泽化,盐分含量高,土体糊烂,没有明显的层次。有机质矿化慢,土壤的 C/N 值高。

## 3.4 植被类型和分布规律

北部湾广西片区、粤西片区和海南片区的地带性植被均属于北热带季雨林和沟谷湿润雨林地带,陆地生态系统丰富。半常绿的热带季雨林占据原生生境;山地东南向沟谷中发育斑块状沟谷雨林,但西北背风坡在焚风作用下则发育了成片的稀树草原;广西十万大山







海拔 600m 以上分布有山地雨林;海拔 1000m 以上则为山地常绿阔叶林、山顶矮林和灌丛。由于人为活动的强烈干扰以及广泛的人工造林,目前山地与滨海台阶地之间低海拔地区普遍分布的是:1)人工桉树林;2)华南五针松、海南五针松等为优势种的热带针叶林;3)灌丛(如桃金娘灌丛)、竹林、次生林,以及多种热带作物。

红树林、珊瑚礁和海草床是三大海岸带生态系统类型。北部湾海岸带红树林广泛分布,是我国红树林三大分布区之一。从西部北仑河口至东部安铺港沿岸红树林分布总面积7172 hm²,其中位于我国境内为6331 hm²,长势良好。面积超过700 hm²的有北仑河口区、珍珠港区、茅尾海钦州港区、铁山港区和丹兜海英罗港五区。分布和生长最好的是丹兜海英罗港区、珍珠港区和北仑河口区,北海银滩白龙港区面积最小。主要的红树林群落类型有白骨壤群落、桐花群落、秋茄群落和老鼠勒群落等12种,其中老鼠勒群落面积最大。

我国海草床主要分布在海南岛周边海域,优势种类为泰莱草和海菖蒲。由于人为的 生境破坏严重,北部湾周边海域基本不再有成片分布的海草床。珊瑚礁是另一类主要的海 洋生态系统。在北部湾地区,珊瑚礁主要分布在涠洲岛周边,目前状态良好。北部湾大陆 沿岸由于污染和工程破坏,没有大片珊瑚礁分布。

## 3.5 动、植物物种资源

北部湾地区物种多样,生态类型丰富,拥有我国西南地区重要陆地生态屏障和 我国南端重要的海域生态屏障,是我国生物多样性保护的热点地区之一。

该地区陆地植物区系分区属于古热带植物区-马来西亚植物亚区-北部湾地区和海南岛地区,明显的热带北缘性质。以位于本区陆上中心地带的广西十万大山为代表,已知维管束植物 219 科 912 属 2233 种(含变种、亚种和变型),其中蕨类植物 30 科 76 属 150 种,裸子植物 8 科 9 属 16 种,被子植物 181 科 827 属 2067 种。植物区系的基本特征是:

- 1)区系起源古老,珍稀濒危植物多,有国家重点保护野生植物 15 种,其中 I级重点保护植物 2 种, II级重点保护植物 13 种,单种及寡种的属极为丰富;
- 2) 区系特有性较强,中国特有科1科,特有属9属,种子植物特有种约163种。
  - 3) 区系热带边缘性明显,热带与温带属数比(R/T)为 4.56;
- 4)以木本植物占优势(种数占47.5%),藤本植物比例较大(13.6%),雨林植物景观突出。

常见兽类有野猪、华南兔、果蝠、果子狸、花松鼠等。还有一些珍稀兽类,如 穿山甲、小灵猫、大灵猫、豹猫、红颊獴、食蟹獴等。







北部湾海洋环境优越,鱼类资源丰富,是广东、广西和海南 3 省(区)的主要海洋渔场。据不完全统计有游泳生物 329 种,其中鱼类 244 种,包括经济鱼类 104 种,其它鱼类 140 种。甲壳类 64 种,包括虾类 40 种、虾蛄类 9 种、蟹类 31 种;头足类 21 种,包括枪形目 9 种、乌贼目 8 种、八腕目 4 种。北部湾鱼类大部分属于热带、亚热带近海性鱼类。鱼类区系独特,大多数鱼类基本上在湾内洄游。

北部湾位于东亚一澳大利西亚候鸟迁徙通道上,是重要的候鸟越冬或停歇地, 因此鸟类物种丰富,迄今共记录到 364 种鸟类,其中有 267 种为候鸟,占该地区鸟 类总种数的 73%。主要有画眉、小云雀、白头鹎、灰树鹊、黑卷尾、厚嘴绿鸠、橙 腹绿鸠、珠颈斑鸠、灰背燕尾、黑喉噪鹛、红头穗鹛、白眶雀鹛、白腰文鸟、斑文 鸟、鹧鸪、棕背伯劳、褐翅鸦鹃、褐头鹪莺、黄腹鹪莺等。

珊瑚礁和海草床及海洋湿地调查表明,涠洲岛、 斜阳岛海区珊瑚虫纲有 3 目 14 科 38 种。北部湾至海南岛海域有喜盐草、海菖蒲、泰莱草、二药藻等 4 个属的海草分布。

# 3.6 环境污染和自然灾害

# 1) 入海污染物增加,海水污染加剧

南流江、钦江和防城河等河流入海污染物量显著增加。根据 2007-2012 年中国海洋环境公报,南流江在此期间的 COD、石油类重金属和砷等入海污染物成明显上升趋势,钦江防城河的 COD 入海量也在上升。以钦江为例,2008 年污染物入海量达 13644.82 吨。

## 2) 海岸侵蚀、淤积和海岸线变化

对 1991-2010 年间北部湾北部海湾岸线监测表明,由于港口码头建设、沿海城市建设、围海造田等影响,部分岸段海滩淤积明显,如钦州港岸段平均向海淤进2752.5m,淤积面积达 10.76km2,导致岸线平直化,甚至淤泥质海岸变成人工海岸。另一方面,受海平面变化、台风、风暴潮等全球变化影响明显,部分海岸侵蚀严重。广西大陆海岸线侵蚀长度 219.77km,占大陆岸线的 13.49%。其中北海银滩侵蚀速率达 10.4m/年。

### 3) 赤潮频次增加

主要由于北部湾入海河流和沿岸污染物超标排放,海水富营养化造成了赤潮发生次数上升趋势。自 1995-2011 年北部湾北部较大规模的赤潮亦发生 12 次。其中 1995-1999 年间,北部湾北部海湾发生了 2 次,赤潮面积都<10km²; 2000-2005 年发生了 5 次,其中有两次的赤潮面积达到 20km²和 40km²。2006-2011 年发生 5 次,其中 2010 年赤潮面积达到 150km²。

# 4) 气候温暖化导致极端气候事件频率增加, 台风和风暴潮频率增大







全球气候变暖对北部湾地区气候的胁迫主要表现在热带海洋气旋的发生频率和强度增大,导致灾害性天气及其引起的次生海洋灾害胁迫显著增加。自 1949 年有记录以来,北部湾发生台风的频率有上升趋势,其中 1994-1995、2001-2013 是仅有台风年次数超过 5 个的年份,而 2013 年发生 10 次台风是百年以来台风年频次的峰值。与此相应,1900-2012 年,北部湾沿岸风暴潮共计 24 次,但 2010-2012 年间有 5 次,2000-2009 年发生 11 次,1990-1999 年 3 个,而 1900-1989 年只共发生 5 次。

# 四、项目区人文条件

## 4.1 人力资源(包括人口密度,人口的民族、教育、年龄、性别构成)

2010 年第六次人口普查数据显示,北部湾经济区的常住人口为 1214.46 万人。人口密度为 286 人/km²。北部湾地区有壮、瑶、京、黎、回等少数民族,人口合计约 650 万,占全部人口总数的 50%以上,其中壮族占少数民族人口的绝大多数。

表 1、北部湾地区分市人口资源状况(2010年第六次全国人口普查数据)

人口指标	北海市	钦州市	防城港市	湛江市	儋州市
人口密度(人/km²)	461.3	349.6	140.3	598. 1	274. 2
少数民族人口比(%)	1.94	10.56	44.0	0.50	8.05
户均人口(人/户)	3.60	3.63	3.66	3.83	4. 19
男/女性别比(%)	108.46	113.66	121.98	109.07	112.98
教育:文盲率(%)	2.69	2.26	2.94	3. 52	8.31
小学率 (%)	27. 12	41.87	31. 25	30.89	33.07
中学率(%)	62.25	51.39	59.03	60.41	53.05
大学生(%)	7.94	4. 16	6.40	5. 19	5. 58
老(>65岁)幼(0~14岁)人口(%)	9. 14+20. 19	8. 95+28. 42	8. 04+21. 74	8. 92+23. 46	7. 07+24. 07
城 : 乡人口(%)	52.0	43.6	46.0	38. 5	48.4

本区内四个城市的人口密度差异较大,湛江市和北海市人口密度远高于儋州市和防城港市;本地约有44种少数民族,但多为散居,故除儋州市外其少数民族人口所占比例均较小,低于国家平均值8.5%;人口结构相对较年青,老年人口平均占比>7%但小于国家平均值8.9%;男女人口比例较高,其中防城港市高达121.98%;教育水平相对发达,文盲率低于4.1%的国家平均值,而儋州市文盲率相







对较高;城镇化发展较快,城乡人口比接近1:1。其中,防城港市现辖2区1县1市,人口密度最低,有汉、壮、瑶、京等21个民族,我国京族唯一聚居在东兴市江平镇京族三岛,但少数民族人口比例最低,男女比例严重失衡;北海市市辖3个市辖区1个县2个岛屿,人口密度仅次于湛江市,有壮族、瑶族、苗族、侗族等43种少数民族,男女比例最小,文盲率最低,城乡人口比最高,伴有人口老龄化的趋势;湛江市下辖5区3县级市2县及多个岛屿,人口密度最高,教育水平处于中低水平,大学生人口比例最小,城乡人口比例最小;儋州市市辖17个镇,少数民族所占比例最高,老人人口比例最小,户均人口数最多,男女比例不协调,且文盲率远高于其他城市。

表 2、北部湾区三省(区)五市 2012 年经济数据

至济指 标	北海市	钦州市	防城港市	湛江市	儋州市
G	630.8	724. 48	457. 53	1900. 64	176. 78
D					
Р					
总					
量					
(					
亿					
元					
)					
人	4. 041	2.321	5. 183	2. 681	1.896
圪					
G					
D					
Р					
(					
万					
元					
)					
第	3.8:85	23.2:45	13.5:53	20.3:42	51.2:14
1	.4:10.	.4:31.4	. 2:33. 3	. 2:37. 5	. 5:34. 3
:	8				







		- Trogram			
2					
:					
3					
产					
<u>11</u>					
比					
例					
G	21.8	12	12.5	10.0	9.8
D					
P					
增					
速					
(					
%					
)					
城镇居	21202	21600	22203	20227	19544
民纯(					
元)					
农	7227	7140	7539	9561	7763
民					
纯					
收					
λ					
(					
元					
)					
第	4. 4	6.8	5. 6	6.6	6.9
_					
产					
$\overline{\eta}$					
增					
速					
(					







			J		_	
0	%					
)	)					
3	第	39. 9	15. 5	17.9	13.0	10.3
-	_					
j	<del>}</del>					
<u>\</u>	<u> </u>					
}	增					
j	速					
	(					
0	%					
	)					
3		6.9	10.3	7. 2	8.4	14.4
-	<u>=</u>					
j	产					
_	<u>\ </u>					
}	增					
}	速					
	(					
0	%					
	)					

# 4.2 社会经济(含经济水平/产业结构/居民收入来源、生计活动)

分属三个省区的北部湾区域内五个市中,从经济总量(GDP)来说,湛江、钦州、北海、防城港和儋州的规模比例接近 10.8 : 4.1 : 3.6 : 2.6 : 1,其中湛江市经济规模最大,儋州市经济规模最小(表 2)。但是人均经济水平则是防城港和北海市约 2 倍于其他城市,可见区内经济发展水平很不平衡。这种差距也体现在各市的第一、二、三产业的相对规模上,其中防城港、钦州、北海和湛江市均呈现"二三一"的规模顺序,尤其北海市第二产业所占比例最高,高达 85.42%。湛江市第二产业与第三产业规模较为接近,而唯有儋州市 2012 年仍以第一产业为主导,是较为典型的农业城市。2012 年的统计数据表明,整个区域的经济增速均达到 10%左右,高于全国统计平均水平,其中北海的增速达 21.8%而尤为突出。总体看来,四个城市的城镇居民可支配收入、农民收入相差不多。但每个城市内的城镇居民收入与农民收入差距大,接近于 3:1。







总的来说,由于北部湾区跨越广东省、海南省和广西省,区域内经济发展水平不均衡,主要产业也不尽相同。尤其海南省内的儋州市,第一产业所占比例超过了50%,主要经济作物为甘蔗、瓜菜、水果、橡胶和粮食。对于广西钦州、防城港和粤西湛江三市,农业仍有较大比重,种植业以粮食作物为主,其余是油料作物、经济作物、水果蔬菜等,畜牧业养殖常见畜禽品种。北海市是过去30年集中发展起来的城市,石油化工和房地产业、旅游业发展尤为强劲,第一产业则基数很低。

4.3 文化特征(如旅游资源、传统节庆活动、非物质文化遗产等)

广西北部湾经济区滨海风光秀丽,旅游资源丰富,主要有海滨类、风光类、人文类、 古迹类四大旅游资源。作为一个多民族聚集的地区,颇具特色的民族文化也是得天独厚的 旅游资源,如壮族的服饰、铜鼓,侗族的鼓楼民居、风雨桥,京族的独弦琴、服饰、音乐 舞蹈,苗族色彩斑斓的蜡染刺绣、芦笙、乐曲等。

- 1) **建筑文化**:适应南方炎热多雨的气候环境特点,各少数民族的传统民居多为"干栏"" 建筑,壮族传统民居多建成望楼、排楼或晒台等,瑶族"干栏"房屋多为竹木结构,京族传统的"栏栅屋"保留"哈亭"特色,黎族的传统建筑多为茅屋,用原木、竹子、茅草、红白藤等为材料建筑而成,富有地方民族特色。
- **2) 饮食文化**: 北部湾经济圈少数民族具有各种特色的传统饮食文化。壮族的竹筒饭、生菜包饭、五色糯米饭等,瑶族"蛋壳饭"、糯米酒,京族的鲶汁,黎族的竹筒饭、芭蕉饭、"三色饭"、山薯饭和山兰酒等,风情独特。
- 3) 服饰文化:传统服装方面,壮族男子的尖口翘头纯色绣花鞋、女子的"纽耳鞋"以及男女通行的木板鞋等,均颇具民族特色和地方特色。京族服饰有其别具一格的独特美感,上着对襟无领短上衣,下着黑色或褐色的宽松式长裤。瑶族服装五彩斑斓,男子穿对襟或左大襟的上衣,妇女配带的耳环、手镯、银牌等装饰,穿无领短衣,以多色丝带系腰,下着裙子或裤子,扎彩色的绑腿。黎族继承了祖先骆越族的传统,过去有文身的习俗。黎族男女传统服装都是用自织、自染的土布做成。
- 4) 节日文化: 壮族三月三歌节是壮族人民盛大的传统节日,要举行搭彩棚、摆歌台、抛绣球、碰红蛋、择佳偶、放花炮等活动。京族的哈节是京族人民一年之中最隆重最热闹的传统节日之一。哈节就是歌节,节期三天,通宵达旦,娱神娱人,要举行迎神、祭祖、唱哈等一系列活动。瑶族崇奉"盘王"为本民族的始祖,盘王节是瑶族人民祭祖的盛大传统节日。海南的黎族也以农历三月三为传统节日。以对歌、荡千秋、打叮冬、吹鼻箫、粉枪射击和弓弩射箭等来欢度这个盛大节日。
- **5) 民间工艺**:在民间工艺方面,壮、瑶等民族均有彩带、壮锦、瑶锦、刺绣、木雕、石刻等,工艺独特,历史悠久。被誉为中国四大名锦之一的壮锦是唯一的少数民族名







锦。黎族的妇女特别善于木棉的纺织。鼻箫、口弓、水箫等是海南黎族喜爱的古老乐器,是用五指区特产的白竹制用而成。京族的传统乐器—独弦琴也是有待开发的民族工艺品。

**6)歌舞艺术**:环北部湾地区少数民族的歌舞艺术具有鲜明的民族特色,其中有壮族的"板鞋舞"、"歌墟",京族的"唱哈"、"竹竿舞"和独弦琴被誉为京族文化的三颗"珍珠"。瑶族的对山歌,长鼓舞。黎族舞蹈有"竹竿舞"、"舂米舞"和"钱玲双刀舞"等。

## 五、典型景观描述

# 5.1 景观结构、动态,背景基质、斑块和廊道

北部湾海岸带的典型景观是从陆地上的山地丘陵到海滩红树林带,并过渡到浅海海草床和珊瑚礁构成的景观梯度。北部湾周边地形均从山地过渡到海滨台地,形成以人工植被和建筑为主体的景观外貌,包括农田、人工林(主要是桉树林)、城市与乡村建筑、道路沟渠、次生针叶林和灌丛荒地,结构破碎。城市和乡村分别构成两种基质和结构迥然不同的景观类型。前者包括北海等五个地级市,以及相应的县、乡级居民点。



(一) 红树林



(二) 儒艮



(三)珊瑚礁

(四)渔船晚归









(五)湿地水鸟

在山地延伸到海滨的区域,地形坡度较大,海滩比较狭窄,迅速过渡带水下生境,通常水质较好,岸线相对稳定或以侵蚀为主。部分交通条件优越的岸段被改造成港区。而在各河流的入海口,由于泥沙淤积明显,坡度和缓,形成宽阔的海滩,由各种水产养殖塘构成主体,在养殖塘之外的潮滩则断续分布着成片的红树林植被。北仑河、南流河、钦江、防城河等大河入海口的红树林分布宽度较大。

各种道路、海堤和排水沟渠构成了海岸带主要的人工廊道,方便人为活动达到海滩, 而入海河流及海滩潮沟则是海岸带的自然廊道,是潮水和陆地径流穿越景观的路径。

## **5.2 土地利用特点**(方式、比例构成、强度的现状及其历史变化)

北部湾地区陆地主要是以林地、耕地为主要土地利用类型,所占比例约 63.8%,园地、建设用地和水域等土地利用方式所占面积相对较小,但未开发利用的土地较多,甚至达到 22.7%,表明可开发利用的土地资源还很多。海滩高低潮位之间的土地,随着部分地区不断淤积而成为相对固定的陆地,在过去 20 年不断受到经济开发,主要是水产养殖塘的扩张,挤占了天然植被红树林的适宜生境。

随着城市化进程的推进,经济结构和农业结构的调整,土地资源作为各行各业发展的载体,其利用方式也随之改变。根据土地利用类型数量结构的变化分析,在过去 20 年期间,耕地、林地和未利用地面积总体上处于减少的趋势,其中耕地面积由 1990 年 1057448.35 公顷减少为 1038571.18 公顷,减少了 18877.17 公顷,主要用于建设占用、农业结构调整为园地和经济林,林地减少了 30862.49 公顷,未利用地减少了 123008.64 公顷。而园地、建设用地和水域面积在这个时期内处于增加的趋势,其中园地增加面积最大,表明果园和茶园得到大力发展,水域面积的变化主要是因为降水的影响。

### 5.3 景观面临的主要威胁

北部湾热带海岸景观包括红树林海岸和珊瑚礁海岸等景观,由于位于海陆过渡带,生物多样性高,但其生态脆弱性也高,容易受气候变化和人为干扰影响,使得北部湾热带海岸景观正面临如下威胁:

1)海岸景观人工化,自然生境破碎化和衰退:由于城市扩张、海港-道路-海堤建设、人工林种植和人工水产养殖,北部湾海岸带自然景观严重丧失。道路海堤建设切断了







陆地与海滩之间的物质和水流联系;港口建设导致海岸线硬化、平直化。各种鱼、虾、蟹养殖塘侵占了海滨湿地的自然生境。尤其是近年来北部湾沿岸大规模种植桉树商品林,广西海岸带滨海 5km 范围内桉树林面积高达 9 万公顷,约挤占滨海植被总面积的 41%,是滨海原生植被的 2 倍,造成大量滨海天然植被的破碎和消失,有些物种濒危。

- **2)海水污染严重、赤潮频发:**工业污染包括轮船石油泄漏、城市生活污水排放,以及大面积人工水产养殖产生的废水排放,给北部湾沿岸水质带来了日益严重的污染压力。这是北部湾近10年来赤潮发生频率加剧的主要原因之一。
- 3) 典型海洋生态系统和滨海湿地生境减少:由于北部湾经济区沿线海岸开发,沿海工、农业发展以及旅游业发展,围海造田、工农业排放污染以及大量游客垃圾处理等问题随之而来,导致红树林、珊瑚礁、海草床、盐沼等生境面积减少,生态功能减弱:①1949-2008年,天然红树林年均衰退率为0.55%,2001-2008年实施人工造红树林,总面积恢复但天然红树林的衰退率依然达到0.50%。②作为广西海草的主要分布区,1980年合浦有海草床2970hm²,到2001年急剧减少98.42%;2001-2008年海草面积有所增加。③盐沼植被曾广布分布于广西海岸带,以钦州湾的茅尾海和南流江口一带面积最大,密集连片。现面积减小到253hm²,并显著碎裂化,以小片状或团状分布。初步估算与20世纪50年代相比,红树林面积丧失73%;珊瑚礁面积减少约80%,剩余的珊瑚礁生态系统还有50%面积处于非健康状态。
- 4) 生物多样性下降:由于生境破坏、过度捕捞和引进外来物种(如桉树、南美白对虾),使得海洋和滨海物种资源量减少,甚至成为濒危物种,生物多样性急剧下降。调查评估表明:北部湾重要或常见的14种海洋动物物种如儒艮、文昌鱼、中华乌塘鳢、鲻鱼、长毛对虾、墨吉对虾、马氏珠母贝、近江牡蛎、裸体方格星虫、可口革囊星虫、江篱、鹿角珊瑚等,其天然种群全面严重衰退,资源平均下降了91.63%%。其中儒艮疑似灭绝(资源下降99.67%),野生马氏珍珠贝濒临灭绝(资源下降98.33%)。
- 5) 红树林虫害爆发:由于红树林湿地生态系统恶化和气候变化,广西沿海红树林屡屡爆发虫害,导致大面积的红树林枯萎。2004年5月山口国家级红树林保护区发生广州小斑螟虫灾,广西沿海受害白骨壤林面积累计达到700公顷;2006年钦州市沿海一带的红树林,特别是茅尾海红树林自然保护区的无瓣海桑遭受白囊袋蛾危害,危害平均密度超过100条/株,当地林业部门组织人工采摘的袋蛾达206kg;2015年9月中旬,北仑河口国家级自然保护区、山口红树林生态自然保护区爆发柚木驼蛾虫害,受害面积分别达1325亩和924亩。

六、景观管理的愿景

6.1 愿景和目标







探求北部湾沿海经济开发下的生态保护与景观可持续发展策略,在资源开发、经济发展和生态保护中寻求平衡点,既提高社区居民收入,又有效保护宝贵的滨海湿地生态系统,达到北部湾热带海岸带景观可持续发展的目标。

# 6.2 预期的成果及指标

- **1) 生态保护**:海岸带生态系统服务的维持和改善及海岸带生态公益林、红树林、海洋生物和鸟类的保护,包括加强经济鱼类种质资源的保护。主要指标:
  - 得到保护和恢复的红树林、海草床、珊瑚礁及滨海湿地的面积;
  - 参加海岸带景观保护与修复的人数(分性别统计);
  - 得到有效保护的重要海洋生物及鸟类的种类和数量。

# 2) 通过公民社会组织及社区的参与,陆源污染得到有效控制。主要指标:

- 对入海河流流域、河口及陆源排污口实施污染监控的数量和覆盖范围:
- 海岸带工业、农业污水和生活废水排放减少的数量(立方米)
- 海岸带固体垃圾集中处理设施增加数量,每年减少的垃圾数量(吨);

# 3) 通过可持续生计的开发,社区收入增加。主要指标:

- 开发可持续生计的种类;
- 可持续生计技术模式覆盖的社区和人数(分性别统计);
- 通过可持续生计社区收入增加的数量;
- 社区之间为了实现可持续生计的规模化而建立的合作网络或联盟数量

### 6.3 潜在支持项目的类型

- 1)基于沿海少数民族(如京族)文化的传统生计与海洋鱼类资源可持续开发的项目, 特别是注重对珍稀经济鱼类资源的保护与复壮:
  - 2) 结合红树林和滨海鸟类湿地监测与保护(包括恢复种植和病虫害防治)的项目;
  - 3) 在沿海社区推广红树林立体生态养殖项目,并提高养殖效益
- 4) 针对热带极度濒危的珍稀树种、珍稀鱼类及海草床的社区保护地建设与乡土风水林保护联盟的建设项目:
  - 5) 海岸带污水排放与水质监测及评估, 联合社区及政府排污管理机制合作的项目;
- 6)海岛生态旅游项目,基于珊瑚礁资源评估和旅游规划的可持续珊瑚礁旅游项目,以 替代当前以直接开发珊瑚产品的开采型旅游资源开发模式;
  - 7) 结合资源保护和可持续开发的生态捕捞渔业、生态农业项目的开发与应用;
- 8) 针对过度推广的桉树商品林种植,保护天然林,恢复弃耕和桉树林种植后退化的生境,发展海岸带可持续的替代生计与优化的景观规划设计,以及建立社区保护地联盟:







9) 针对滨海养殖的合理模式与科学技术应用、可持续水环境技术和优化景观模式的综合性管理机制的创建等。

## 七、综合(选择的理由):

## 7.1 景观管理的协同因素

北部湾所在桂西南地区是我国热带生物多样性热点区域,北部湾也是我国红树林三个分布区之一,这里同时也位居东亚-澳洲候鸟迁徙路线,是极为重要的鸟类栖息地。北部湾地区生态系统类型多样,物种资源丰富,是我国最具生物多样性的"湾区"之一。因此北部湾热带海岸带属于保护国际(Conservation

International)所确定的全球生物多样性保护热点区域之一(Indo-Burma)。同时,北部湾也是 2008 年国家批准的第一个重要国际区域经济合作区——广西北部湾经济区所辖范围,其经济发展和生态保护都得到国家和地区政府支持,并制定相关政策和规定。

《广西壮族自治区生物多样性保护战略与行动计划》(2013~2030年)将生物多样性保护纳入地方国民经济与社会发展规划和相关部门规划中,并将规划实施纳入投资决策和政绩考核;地方政府及生物多样性相关主管部门制定本地区、本部门的生物多样性保护实施方案;《广西北部湾经济区发展规划》中也对生态保护、污染治理做了明确规定;按照广西"十五"规划,今后该区每年要营造红树林 2000 公顷,政府组织专人和发动广大志愿者在适宜地段栽种红树林。

### 7.2 生态系统的保护及自然资源的利用状况

- 1) 生态系统的保护: 北部湾地区已设立了一系列自然保护区和生态监测站,实施湿地资源和野生动植物资源保护,外来生物入侵和重要野生生物栖息地受胁状况调查,及生物多样性评价和监测。据统计,省(自治区级)以上自然保护区一共有15个,主要保护红树林、广西猕猴、各种候鸟和旅鸟及北热带季雨林等。其中山口红树林国家级保护区加入"国际人与生物圈"保护区网络,山口红树林国家级保护区和北仑河口红树林国家级保护区被列入"国际重要湿地名录",在弄岗、大瑶山、猫儿山、木论等自然保护区设立大样地开展生态定位观测,完成了全区60多个自然保护区的资源考察和总体规划,对白头叶猴、鳄蜥、雉类、银杉、南方铁杉、苏铁植物和兰科植物等物种驯化繁殖和引种栽培,涠洲岛组建了监测与研究珊瑚礁生态系的海洋生态站。
- 2) **自然资源利用状况**:本地陆、海动植物资源种类丰富,资源量充足,但在过去30年里,随着区域经济的快速发展,生物资源的开发利用也趋于过渡,包括珍稀植物、鸟类、鱼类、红树林和珊瑚礁等,使得资源衰退明显,尤其是







自然生境退缩、质量退化,景观破碎化,使得生态系统失衡,生物多样性呈下降趋势。

# 7.3 主要利益相关方的联系与互动

目前,关于北部湾生态保护已经形成了多种渠道的合力。国家与地方政府依据"生物多样性保护战略与行动计划"等政府文件进行功能定位、空间布局和发展重点,划定生态红线;为数众多的NGO在生态宣传、教育培训和社区替代生计方面发挥了有效作用。社区居民也通过法定程序积极参与和监督规划实施。近年来相关的行动层出不穷,包括广西红树林研究中心组织推动的北仑河口红树林保护与恢复;野生动植物保护协会和野生动植物保护国际(FFI)组织建立的北部湾鸟类保护网络;由"广西北部湾中华白海豚研究所"领导开展的北部湾珍稀物种白海豚的种群保护等等。

# 附件 2: 第六执行阶段捐助合作伙伴战略附件

请按要求附加详细的关于与捐助伙伴的特殊合作关系的 CPS 附件(如澳大利亚政府资助的 SIDS CBA, 社区为基础的 REDD+(CBR+)和 UN-REDD, 日本政府资助的里山-COMDEKS 项目, 欧盟非政府组织治理项目, 和德国联邦环境部资助的全球 ICCA 支持项目)

中国项目没有参加上述的项目。中国国内的主要潜在捐赠者包括世界银行、亚洲开发银行、联合国开发计划署、联合国环境规划署、欧盟以及一些发达国家的政府,包括澳大利亚、加拿大、丹麦、德国、意大利、日本、韩国、荷兰、挪威、瑞典和英国。小额赠款计划将寻求同这些国际机构及双边机构建立伙伴关系。近来,国内的基金会发展很快,其中一些基金会也关注环境议题,比如腾讯公益基金会,阿里巴巴公益基金会,SEE 基金会等。中国项目将探索与他们的合作。