

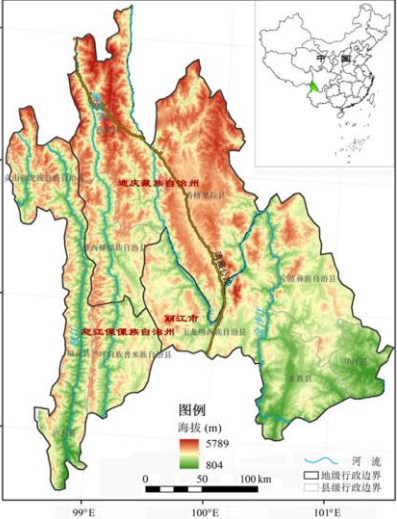
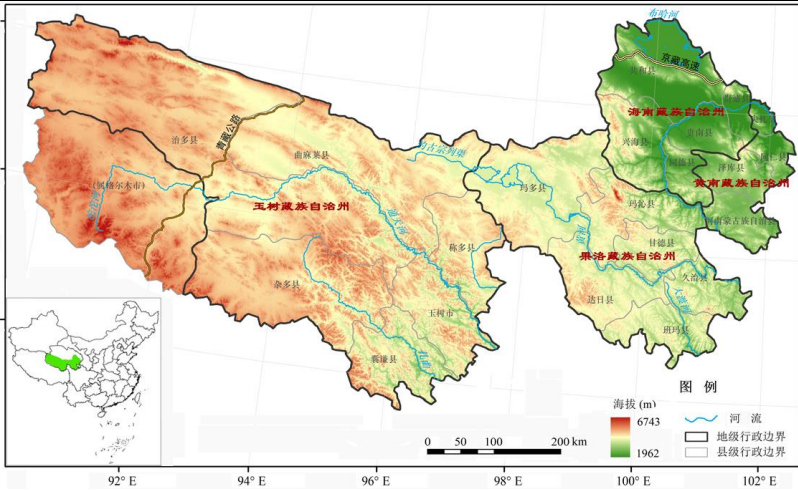
附件 1: 项目建议书表格

| 项目建议书表格 Project Proposal Form                                                       |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| （重点景观）                                                                              |            |             |
| Project Title:                                                                      |            |             |
| 项目名称: 青海玉树市气候智慧型草原生态系统管理示范项目                                                        |            |             |
| Project start and end date (1-3 years, not exceeding <b>3 years</b> ):              |            |             |
| 项目起止日期(1—3 年, 不超过 3 年): <u>2018 年 8 月—2020 年 8 月 31 日</u>                           |            |             |
| Budget: 1. Requested from GEF SGP (local currency, not exceeding 314,800RMB):       |            |             |
| 从 GEF 小额赠款申请的经费 (人民币, 不超过 314,800 元): <u>312,000</u>                                |            |             |
| 2. Contribution from others including from communities as follows (local currency): |            |             |
| 其他资金来源包括社区的捐赠 (人民币)                                                                 |            |             |
| Donor/local partner<br>出资方/当地合作伙伴                                                   | In cash 现金 | In kind 非现金 |
| 中国草学会                                                                               | 36000      | 81680       |
| 青海大学农牧学院                                                                            |            | 32920       |
| 玉树市草原站                                                                              |            | 38200       |
| 3. Total project cost (local currency): 项目总经费 (人民币): 500800                         |            |             |
| GEF SGP Classification 项目类别                                                         |            |             |

|                                               |                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thematic/Focal Area (Tick one)<br>主题/重点领域（打勾） |                                                                                                    | Project Category (Tick one)<br>项目分类（打勾） |                                                                                                                                       |
| ✓                                             | Conservation of Biodiversity<br>生物多样性保护                                                            | ✓                                       | Demonstration Project<br>示范项目                                                                                                         |
|                                               |                                                                                                    | ✓                                       | Capacity Development Project<br>能力发展项目                                                                                                |
| ✓                                             | Climate change mitigation<br>减缓气候变化                                                                | ✓                                       | Building Partnership / leveraging other resources<br>建立伙伴关系/撬动其它资源                                                                    |
|                                               |                                                                                                    |                                         | Networking or building alliance /Policy Dialogue<br>建立网络或联盟/政策对话                                                                      |
|                                               | Chemicals (POPs, mercury and other heavy metals)and waste management<br>化学品（持久性有机污染物，汞和其他重金属）的垃圾管理 |                                         | Scaling up/ replication of SGP achieved results<br>升级/复制小额赠款项目取得的成果                                                                   |
| ✓                                             | Multi-focal*<br>多领域                                                                                |                                         | Innovation project integrating environmental protection, sustainable livelihood and community empowerment<br>环境保护、可持续生计和社区赋能相结合的创新型项目 |

\* Proposal addresses more than one focal area项目建议书涉及一个以上的重点领域。

Priority landscapes project located（tick one）项目所处的重点景观（打勾）

|   |                 |                                                                                     |
|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 滇西北三江并流地区高山峡谷景观 |   |
| √ | 三江源高寒草地湿地景观     |  |

**About the Proponent:申请者简介**

**Name of Organization 机构名称:** 中国草学会

**Organization Registration No. 机构统一社会信用代码:** 51100000500010352B

**Date of Founding 成立日期:** 1979 年

**Number of members 机构人数:** 全职人员 4 名, 兼职人员 12 名。

**Person in Charge 负责人:** 张英俊

**Bank information:银行信息:** 开户行 北京农商银行海淀新区支行唐家岭分理处 帐号 04070301030000000056 账户名称 中国草学会

**Coordinator 联系人:** 陈力玉, 戎郁萍

**Address 地址:** 北京海淀区圆明园西路 2 号

**Phone 电话:** 86-10-62732799

**Fax:传真:** 86-10-62732799

**E-Mail 电子信箱:** cgsoffice@163.com

**Organization Website 机构网站:** <http://www.chinagrass.org.cn/>

**References (two people from other organization who know your organization well)**

**推荐人 (来自其他机构、对你机构有充分了解的 2 位推荐人)**

1. Name 姓名 谢军 Title 职务 处长 organization 机构 中国农学会 telephone 电话 13901378644 email 邮箱 lama64@sina.com

Name 姓名 卢琦 Title 职务 所长 organization 机构 中国林学会 telephone 电话 010-6282 4099 email 邮箱 Luqi@caf.ac.cn

**Brief history of organization (including Number of projects implemented) 机构的简要历史 (包括实施项目的数量):**

1979 年 12 月，中国草学会在北京成立，是中国草业科技工作者自愿结成的学术性群众团体。中国草学会为国际草地大会（IGC）和国际草原大会（IRC）两大国际组织成员，并于 2008 年成功举办了“2008 世界草地与草原大会”。目前，作为亚洲“中-日-韩”草地会议的发起者和主要承办方，已成功举办 7 次会议。2016 年 12 月 9-11 日，经中国科协批准，学会召开了第九次全国会员代表大会，并完成了换届选举工作。学会至今已产生九届理事会，目前为第九届理事会，现会址设在北京。学会个人会员数量为 5315 人，单位会员 8 个，学会下设 18 个分支机构，研究内容涵盖草学研究方方面面。学会主办刊物 6 本，其中《草地学报》为会刊。中国草学会先后主持、承接农业部、中国科学技术协会、地方草原部门等单位审批的项目 25 项。连续五年承接农业部畜牧业司《开展蒙甘宁地区草原补奖机制政策效益研究》项目，并圆满完成任务。

**Relevant experience of organization 机构在所申请项目领域的相关经验:**

中国草学会自成立之日起，即开展与草原相关的工作，如全国草地资源调查、中国栽培牧草种植区划、中国草地资源基况评价等工作，组织专家编写了中国饲用植物志、制定中国草地资源分类系统和全国栽培牧草种植区划方案，协助农业部建立全国牧草品种审定委员会并开展相关草品种审定工作，组织全国范围内的草学专家编写了《中国草业史》、《草业大辞典》、《苜蓿科学》、《中国草业发展战略》等学科重要工具书。2003-2007 年，中国草学会现任副理事长，前秘书长王堃教授承担了青海省科技厅重大攻关项目“青南地区适用草种选育”，项目区位于青海南部三江源区的果洛州和玉树州，项目成果获得青海省科技进步二等奖。通过本项目的实施，首先实现了青藏高原国家登记牧草品种历史性零的突破，并制定了相应的地方标准。其次，探索总结出高寒地区混播人工草地建植技术，制定了相应技术规程。第三，即时调整了青藏高原区牧草品种选育（生态草）方向，服务国家三江源生态建设。

自 2012 年起承担甘肃（青藏高原区的甘南、肃南和天祝）、宁夏和内蒙古地区等中国北方牧区草原补奖机制的政策效益研究，每年进行草原区生态环境调查，并深入牧户访问，分析中国草原相关政策的实施效果，及时反馈，为农业管理部门的决策管理提供实证调研支撑。中国草学会还在 2013、2014 年分别开展了送技术、送知识到草原牧区的活动，将小型打草机送到内

蒙古锡林郭勒市牧民手中，为牧民讲授草原管理及家畜饲养相关知识，并将草地管理和生产相关技术手册和科普读物送到牧民手中，本次活动很好的提升了牧民合理科学利用草原，在提升草地生产力的同时，保护草原环境，实现了草地资源的多功能性。

**Project staff (please indicate names and roles in this project including project team members and financial staff)**

**项目成员（请说明参与本项目的人员姓名及在本项目中的职责包括项目组成员和财务人员）**

**1. 项目组成员：**

戎郁萍 中国农业大学 草地保护及减排技术推广

邓 波 中国农业大学 负责组织协调

白可喻 中国农业科学院自然资源区划研究所及国际生物多样性中心 草地生物多样性评估

龙瑞军 兰州大学及国际山地研究中心 草地生态系统服务评估

马玉寿 青海大学农牧学院 草畜系统配置

董全明 青海大学农牧学院 草地资源适应性管理与可持续利用

王明利 中国农业科学院农业经济研究所 社区发展

杨 春 中国农业科学院农业经济研究所 社区发展

陈力玉 中国草学会 项目协调

王 堃 中国农业大学 优质高产饲草料种植技术

邵新庆 中国农业大学 草地生态系统服务评估

刘克思 中国农业大学 草地生态系统服务评估

乔安海 青海省草原总站 草地植被恢复技术推广

2. 财务人员:

陈力玉 中国草学会 项目财务管理

连 露 中国草学会 出纳

**1. Targeted Location and Population :(Briefly Describe location, coordinates (longitude and latitude) ,geographical details and living conditions of target population, with relevant maps attached)**

目标位置和人口: (简要描述项目点的位置, 经纬度, 地理信息和目标人群生活状况,请另加一页附上项目点在中国的位置地图。)

项目区选在青海玉树州的玉树市, 位于青海省的西南部, 地处青藏高原东部, 玉树藏族自治州最东部, 西起东经 95°41'40", 东至东经 97°44'34", 南起北纬 33°44'44", 北至北纬 33°46'44"。东西最宽 189.5 公里, 南北最长 194.3 公里。地形以高原为主, 境内平均海拔 4493 米, 整个地形西北和中部高, 东南和东北低, 地形复杂, 地貌以高山峡谷和山原地带为主, 境内海拔 5000 米以上的山峰有 951 座, 大部分终年积雪。通天河、扎曲、巴曲从玉树市境内流过。典型的高原高寒气候, 全年无四季之分, 只有冷暖两季, 冷季长达 7~8 个月, 暖季只有 4~5 个月。年均温 2.9℃, 1 月均温-7.5℃, 7 月均温 12.5℃, 年温差小, 日温差大, 年降水量 487 毫米。有耕地 5000 公顷, 可利用草原 116.3 万公顷, 森林 2.9 万公顷。以牧为主, 农牧结合。2013 年玉树市辖 4 街道 2 镇 5 乡, 全市总人口为 10 万人, 有藏、汉、回等民族。人口中近 93%是藏族, 是青海省藏族分布最集中的地区。2017 年, 玉树市城镇常住居民人均可支配收入为 32743 元, 农村居民人均可支配收入 7558 元, 分别比上年增长 9.1%和 10.7%。

项目具体地点设在玉树市的巴塘乡, 位于市境东南部, 面积 2108 平方公里, 处通天河南岸, 东北与四川省石渠县隔河相望, 东南与西藏自治区江达县接壤, 离州府所在地 28 公里, 辖 7 个行政村, 31 个生产合作社, 其中 3 个纯牧业村, 4 个半农半牧村, 是一个以牧业为主的半农半牧乡, 214 国道穿乡而过, 玉树市巴塘机场在巴塘乡境内。全乡农牧民共有 2515 户, 9092 人, 以藏族为主, 占总人口的 99.8%。境内平均海拔 3800 米, 年降水量 500 毫米左右, 年均气温-3.6℃, 属通天河小块农业

区，可利用草场面积 150 万亩，70%以上为优良天然草甸类草场。

No. of households:                      No. of population:      Ethnic/Religious representation\_

项目点有多少户： 2515                      项目点人数： 9000                      项目点民族或宗教组成： 藏族

Annual average income/person :

项目点人均年收入： 7500 元

No. of participating Male

No. of participating Female

No. of participating children

参与项目的男性人数： 75

参与项目的女性人数： 50

参与项目的儿童人数; 40

No. of participating households:

参加项目的家庭数量： 75

## **2. Introduction: 背景介绍**

- Baseline assessment of relevant environmental and socio-economic conditions (The baseline assessment is essential so that changes and impact brought about by the project intervention can be evaluated. It is also important to include an overview of other interventions in the area, both ongoing and planned, by local, national, and international organizations.)

相关环境和社会经济状况的基线信息（基线信息的评估是必不可少的，目的是为了评估通过实施项目所带来的改变和影响。描述当地，国家和国际组织在当地正在进行的项目或计划实施的项目的总体情况也很重要。）

青海省深居内陆，地处高原，气候寒冷，自然灾害频繁，生态环境极为脆弱，是我国生态环境最恶劣的地区之一，以高寒草甸和高寒草原为主，面积 2948.2 万公顷，占全省天然草地总面积的 81%，是青海天然草地的主体，全省草地可利用面积 3161 万公顷，平均每公顷产青草 2533 kg，截止 2016 年底，全省共存栏草食牲畜 2215.2 万头（只），折羊单位 3994.7 万头（只），超载 370 万头（只）。青海草地有丰富的野生动植物资源，种类多，数量大，分布广，有各种野生兽类 110 多种，禽类 290 多种，各类经济植物 1000 余种。2002 年实施的青海省重大科技攻关项目“青南地区适用草种选育”，针对三江源区的

果洛和玉树州草原退化生态治理和恢复进行重点研发，项目成果获得青海省科技进步二等奖。青海省自 2003 年开始启动退牧还草和生态环境综合治理工程，到 2013 年，国家下达任务围栏禁牧经费 1.31 亿元，还有减少牲畜，围栏、棚圈建设，人工补播等经费 40 亿元，基础建设 30 亿元，补助经费 13 亿元；三江源自然保护区建设总投资 43 亿元。草原鼠害防治 2005-2008 年，覆盖 8800 多万亩。黑土滩治理总规模 523 万亩；建设养畜配套项目，牲畜、储草棚。海湖流域生态环境保护与综合治理项目，退化草籽治理，总投资 15 亿元，其中农牧投资 3.31 亿元，治理沙化草地、黑土滩、毒杂草、鼠虫害等。十几年的草原生态环境治理与恢复，对三江源区草原生态环境的可持续发展和增强草地恢复力作用巨大。

近几十年来，政府制定了多项政策，法规和战略，以保护国家的自然资源基础，支持环境保护和可持续发展，这些政策法规也为三江源区草地资源可持续利用提供了法律管理保障，主要包括：

- 中华人民共和国森林法
- 中华人民共和国环境保护法
- 中华人民共和国草原法
- 中华人民共和国土地管理法
- 中华人民共和国畜牧法
- 中华人民共和国荒漠化防治法
- 草原防火条例
- 国家研究和发展计划和国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）
- 农业部 2005 年第 48 号令（2005 年 5 月）：《草畜平衡管理办法》
- 农业部 2006 第 58 号令（2006 年 1 月）：草原征占用审核审批管理办法
- 草种管理办法（2006 年 1 月）

玉树州全境处在三江源、可可西里和隆宝湖三个国家级自然保护区内，三江源 18 个核心保护区中 10 个在玉树州，面积为 9.6 万平方公里，占全州总面积的 41%，占三江源国家级自然保护区总面积的 72%，在整个三江源区生态环境保护与建设中居主体地位。长江、黄河、澜沧江三大江河发源于玉树州，是我国和亚洲重要河流的上游源区，是各江河水文循环的基础。玉树州是高原生物多样性集中区、重要功能区、全国乃至亚洲重要生态安全屏障，也是全球气候变化敏感区。2005 年三江源生态保护与建设一期工程实施以来，玉树州完成了退牧还草、生态移民、建设养畜等 17 个项目，总投资 37.8 亿元，占全省《总体规划》的 55%。玉树州三江源禁牧区植被平均增长率达到 40%至 50%，草原平衡区植被平均增高 7 厘米。一期工程 10 年，玉树州生态保护与建设实现了“五个增长”。草原面积和生产力大幅度提高，玉树地区荒漠净减少 185.3 k m<sup>2</sup>，平均产草量为 619 公斤/公顷，13%的草地面积植被覆盖度明显提高。森林覆盖面积增加，与 2005 年相比，玉树州森林新增覆盖面积达 3.74 万亩，全州有林区蓄积量每五年增长 0.1%，增加森林管护人员 750 人。水资源量增加，三江源生态保护与建设一期项目实施后，整个三江源区水资源量共增加 80 亿立方米，由 10 年前的 384.9 亿立方米增加到目前的 408.9 亿立方米，相当于增加了 560 个西湖湖面的面积，生态系统水源涵养能力明显提高。建立国家级自然保护区后，野生动物种群增加，隆宝湖黑颈鹤由原来的 22 只增加到 216 只，斑头雁由原来的 800 只增加到 10000 万只，可可西里藏羚羊由保护前的 2 万只增加到 10 万多只，野牦牛、藏野驴、棕熊、雪豹等野生动物种群明显增多，并呈逐年增长的态势。农牧民收入增加，自 2005 年以来，全州实行了饲料粮补助、燃料补助、困难补助、草原奖补等相关政策，累计草原奖补资金兑现 5.6 万户，受益人口达 23.5 万，农牧民人均纯收入年均增长 10%以上。玉树州生态环境的恢复与建设为本项目在玉树市开展草地畜牧业增效、减排及草地资源可持续利用等技术的推广与实施提供了有力保障。

#### 项目区基线：

公众普遍认识到草原退化的严重性及其对生态系统服务、固碳减排、生物多样性保护、牧民生计的负面影响。2003–2010 年，“退牧还草工程”总投资超过 136 亿元人民币，用于恢复草原植被和生态系统健康，采取的措施如围栏、人工播种、禁止放牧、轮牧。2011–2015 年的“草原生态保护计划”支持退牧、草畜平衡，在中国北方八个主要草原牧区提供生态补偿机制，玉

玉树市均是项目落实点。但草地恢复速度仍然落后于草地退化和沙漠化的速度，主要原因是草场过度放牧 20%以上，严重超过其承载能力，对草地管理也未考虑草地资源的多功能性，仅强调了单一的草地生产力功能。

三个关键政策的实施可进一步说明基线情况。2000 年代初实施的退牧还草政策，目的是通过减少放牧压力恢复退化草地。根据牧民受影响的草场面积进行补偿，这项政策没有规定终止时间。但长期禁牧没有考虑到家畜放牧对维护草原生态系统活力和生态系统服务的重要性。大量研究表明长期禁牧导致草原植被的逆行性演替，生物多样性减少、啮齿动物活动增加等一系列草地退化问题。围栏的初衷是帮助牧民更好地管理草原，但研究指出，围栏限制家畜空间上的移动，增加局部草地的放牧强度，减少了优质畜产品可获得的牧草资源。此外，围栏限制野生动物活动范围，增加其被围栏困住及被捕获的风险。再次，补偿和草地生态保护工程，旨在利用补贴鼓励牧民实现畜牧业生产的可持续性，然而，生态补偿机制的补贴水平，没有充分考虑草地保护措施对牧民生计的影响；牧民们通常认为生态补偿就是生计补贴，不会影响他们的畜牧生产规模，也没有因为获得生态补偿而改变或调整畜牧业生产方式和规模。

本项目区设在中国青海玉树州玉树市，地形以高原为主，境内平均海拔 4493 米，地形西北和中部高，东南和东北低，地貌以高山峡谷和山原地带为主，间有许多小盆地和湖盆，东部金沙江水面海拔 3350 米。玉树市北靠通天河，全市纵跨长江与澜沧江两大水系，两大水系支流网络全市。通天河、扎曲、巴曲从玉树市境内流过。玉树市草原面积 2279 万亩，占全市总面积的 87%，其中可利用草场面积 1998 万亩，占草场总面积的 88%；以高寒草甸为主，平均亩产鲜草 118 公斤。由于多年不合理过度利用和垦殖，加之区域气候暖干化等因素的影响，项目区 80%以上的草原发生不同程度的退化，草地生产力、生物多样性、涵养水源、防风固沙和土壤保持等功能显著下降，影响当地牧民的生产和生活，也威胁到青藏高原乃至东亚地区生态环境的稳定性。多年来，中国各级政府和地方各部门对改善该地区草原生态环境做了大量工作，但是由于在草地修复过程中对气候变化的考虑较少，仍然未改变草地生态系统局部改善和整体退化的态势，需要进一步有针对性的加强气候变化下草地生态系统服务功能的适应性管理。玉树市的巴塘乡是本项目具体实施地点，位于县境东南部，东北接四川省，东与西藏自治区毗邻。面积 2108 平方公里。地处通天河南岸，东北与四川省石渠县隔河相望，境内平均海拔 3800 米，年降水量 500 毫米左右，年均气温 -3.6℃，属通天河小块农业区，可利用草场面积 150 万亩，70%以上为优良天然草甸类草场。

近几十年来，在人类活动强度不断增加和全球气候变化的双重压力下，项目区生态系统结构正趋于改变，能流和物流加速失调，自然环境破坏，项目区内一些较为广布、种群较大的植物物种的利用量骤然增大，加之采用方式不甚合理，导致分布区域逐渐狭窄，种类和物种数量急剧下降，受威胁和濒危的物种不断增多。相比国内外育成的牧草或家畜品种，项目区地方牧草

品种或畜种产量降低，经济效益不突出。对植物地方种而言，无专业种子生产田，导致难以在草地补播中大量推广使用地方草种。对于地方畜种，受经济利益的驱动，当地政府和农牧民改良地方畜种趋势逐年增加，不利于草原景观、植物种多样性和地方畜种保护。通过推广几项草地畜牧业生产的技术措施，可以合理规划和调整牧户生产方式并增强其保护草原意识，实现草原生态系统服务的多功能性，改善牧民生计，获得草地资源的可持续利用。在项目示范推广牧户中，调查和评估草地畜牧业生产方式的减排效果和减排量，与没有实施项目的牧户进行对比分析，制定出项目区域草地畜牧业生产减排技术管理措施，并有效评估草地生态系统的多功能性，合理。

- **Main problems and needs 主要问题和需求**

不合理的草地经营管理措施（如：地方畜禽品种被引进外来高产品种替代、过度放牧等）及全球气候变化是导致草原退化的重要原因，不同程度的草地退化削弱生态服务功能、降低生产力及区域草原生态系统的适应性。草原土壤固碳潜力大，每年能吸收大气中 1/3 的温室气体，但是草原大面积退化降低了草地生态系统的碳汇功能，加剧了全球气候变化，草地退化还使草原保持土壤能力下降，使其成为风沙源区，影响中国乃至周边其他东亚国家的空气质量；草原退化引起的草原区温度升高和气候干燥进一步增加了极端天气事件发生的频率。草地资源开发利用过度和不合理的生态系统管理导致草地生物多样性锐减，生态系统服务功能下降，严重削弱了草地应对全球气候变化的能力，进而影响当地农牧民的生计和区域气候。

草原退化和气候变化还导致鼠虫害频发、毒害草数量及分布面积增大、草地易受外来入侵物种危害。现代农业生产中本土多样化、适应性强的草畜品种逐渐被高产、遗传来源单一的草畜产品种替代，进一步降低了草地生态系统抵御风险的能力，难以应对未来全球气候变化。项目区不但是草原畜牧业发展的基地，同时分布着垂穗披碱草、老芒麦、冷地早熟禾、中华羊茅、紫羊茅、燕麦等优良牧草，玉树牦牛、藏羊、马鹿等本地畜禽品种。草地生态系统修复时如果保护和开发并举，适应性更好的本土草种可为治理草地退化提供优质种质资源；地方畜禽品种则具有繁殖力高、耐粗饲、抗病力强、肉质好等特点，为提高家畜环境适应性提供优良的遗传资源。项目区这些植物及畜禽品种资源也是生物多样性的的重要组成部分，是满足生产需求和应对气候变化的重要基因库。

项目区以往的经济发展与扶贫政策和战略更注重提高生产力，而不是农业和环境资源的可持续发展。过去几十年，项目区

实施了一系列农村地区经济发展和扶贫行动计划，如鼓励畜牧生产方式由传统的社区粗放管理模式转向以围栏集约化和家庭牧场为单位的生产模式，随着土地利用模式迅速变化，长期建立的畜牧生产方式和管理措施逐渐被淘汰，威胁到地方牲畜品种的持续利用，也导致草原的过度放牧。草地管理与气候变化脱节，更加剧了草地生态系统服务功能的退化。近几十年来，青藏高原及其周边地区气候变化的主要特点是昼夜温差减小，严重影响草地生态系统的状态和过程，要求草地管理者适时采取相应的草地适应性管理方法。高效生产技术不足导致牧场生产率低，抑制了牧民自觉遵守现有草地保护政策的意愿；牧民需要适应当地实际情况的生产技术和草地管理方法来提高生产力并保护环境，草地管理技术集成和示范也有助他们理解这些技术和管理方法的环境需求及相应技术资金投入的重要意义。

当前各级政府部门进行草地保护和建设过程中主要存在以下问题。

#### **问题 1: 草地管理政策未达到预期目标**

目前草地各项政策的制定与实施过程中，对政策相关各级群体的责、权、利考虑不充分，导致草原生态奖补政策没有完全达到预期效果。2003 年以来，主要实施的天然草原保护工程、鼠虫害防治、退牧还草、草原生态保护补贴等项目，主要侧重于提供技术和财政奖励措施，促进草地的可持续利用。然而，这些项目在确定补贴和执行方式上未能充分考虑牧民的实际需求，激励措施的有效性、生产方式调整后的评估等方面均存在问题。虽然根据草场承包责任制个人拥有草地使用权，但土地权和草地管理责任却属于各级国家机构。牧民使用草原时很少考虑短期经济行为带来的后果，对草地恢复缺乏积极性。草地承包到户大大减少了家畜空间上的移动利用草原，增加了对干草的需求量，不合理的开垦种植使草原生境彻底破坏，土壤侵蚀严重，草地生产力和生态系统服务功能下降。因此，这些政策的实施并未使牧民的畜牧业生产改变为所期望的可持续发展方式。

#### **问题 2: 各级草原管理机构监管能力薄弱，未调动牧民自主监管草原的积极性并培养其监管能力**

实现草地保护与可持续利用，需要实时有效评估草地保护政策与技术措施，但是在监测与评估实施草地保护生态补偿机制方面受到多方面的限制；各级草原监理部门人手不足、监理评价技术落后，平均每个草原监理人员要担负数万公顷草原的执法

任务，草原执法交通工具、通讯设备和专项办案经费不足，影响草原生产方式的及时有效监管和草原违法案件的查处。乱采滥挖野生药材，围攻殴打、妨碍草原监理人员执法现象时有发生。项目区在草原监管的能力和技术方面面临着巨大挑战，需要加强牧民自主监管保护草原的积极性，并有效培养其监管草原的技术能力。如果没有持续和可靠的监测与执法，单一的激励措施与处罚不能避免因过度利用草地带来的草地退化。

### 问题 3: 缺乏对草地生态系统服务功能的认识

长期以来，我们始终关注的是草地单一的生产力功能，虽然也对制定并积极评估气候对经济活动的影响并制定了应对气候变化发展战略，由于草地系统复杂性、各组间具有复杂的相互关系和互作效应，导致草地生态系统在应对气候变化的可持续发展方面面临着巨大挑战。草地生态系统的多能性更加剧了草地管理的复杂性。因此，维持草原生态系统服务功能的健康，各利益相关方必须从自然、社会、环境、技术、经济五个方面采取相应措施。但是，各级管理部门和农牧民对草地生态系统服务的多功能性认识不足，现有的评估和监管侧重于草原产草量和载畜率，没有对生态系统的其它服务功能，如水源涵养、防风固沙、土壤保持、生物多样性等进行评估。

- **Rationale /Solutions 基本原理/解决方案**

解决上述基线问题本项目主要有四部分组成：(a) 开展气候智慧型草原生态系统管理技术示范，优化草地畜牧业生产方式，促进畜牧业生产减排； (b) 完善基于社区的草原生态补偿机制，建立牧民自主监管评价草原健康的指标体系；(c) 知识管理； (d) 项目管理。

#### 1) 开展气候智慧型草原生态系统管理技术示范，优化草地畜牧业生产方式，促进畜牧业生产减排

本组成部分将支撑 (a)制定和实施社区参与式草地生态补偿和评估指标体系；(b) 促进减排的气候智慧型草原管理技术示范，提升草地畜牧业生产水平； (c) 提升牧民自主评估管理草原意识，通过草地生产方式优化及提高生产效率的方式减少温室气体排放。

(a)部分有助于完善牧民参与式草原管理方法的具体技术和做法，制定基于社区实时评估的草地可持续管理技术方案；也为与现行草地管理评估方式进行对比提供数据资料。本部分设计 2 项活动：(1) 基于文献调研和社区实际调研结果，建立适用于牧民自主评估草原的草地健康评价系统；(2) 衡量国家已有生态补偿机制执行方案的整体影响，与本项目牧民自主草地管理评估体系进行比较，优化草地生态补偿机制政策。

(b)部分支持采用气候智慧型草场生产和草地管理技术和方法，主要设计 3 项技术管理示范活动，包括(1) 采用控制放牧技术，降低草地放牧压力，减少放牧期间的家畜排放量；同时结合生长季节休牧，促进多年生植物生殖生长，维持并增强草地物种多样性，提升草地生产力和稳定性，通过提高放牧期间单位家畜生产性能达到减排目的；(2) 充分利用当地的农业副产品，实施高效饲养、农牧结合等畜牧增效技术，通过缩短家畜饲养周期，提高单位家畜生产性能，促进减排；(3) 利用牲畜暖棚的冬夏两季综合利用技术及牲畜圈窝夏季优质高产饲草种植技术等，全面提升草地畜牧业生产水平以及牧民生活质量，达到减排目的。这两项技术促进畜牧业生产减排的直接原因是提升畜牧业生产效率，提高单位家畜的生产水平（包括单位家畜活体重增加和幼畜繁殖成活率提高），单位畜产品生产的排放降低，达到减排目的。

## 2) 完善基于社区的草原生态补偿机制，建立牧民自主监管评价草原健康的指标体系

本组成部分将支撑基于牧民的草地健康评估技术的制定，支持草原保护建设相关策略的实施和采用项目推动的气候智慧型草原管理和畜牧生产实践。草地健康评估将基于(a) 现有草地健康评价指标体系；(b) 牧民管理评价草地的生产实践知识与技能；和(c)草原管理目标的多功能性(如草原生产力、草原物种多样性和稳定性、草原的碳固-等)。根据评价系统收集到的信息，制定牧民可用的草地健康评价指标体系。

(a) 部分还将通过收集基线本底值数据和文献研究资料，结合草地健康评价系统收集的信息，计算并评估不同草地管理方式的减排量，识别同时获得碳排放最低、草地生产力最高、生产成本最低的草地生产管理方式。

(b) 部分支持受益的牧民社区建立制度体系，进行草地可持续利用的参与式管理。向牧民咨询其草地管理和畜禽生产的传统知识，在项目准备期间，为牧民提供技术支持，帮助他们建立共识，包括现有草地生产实践，草地生态系统可持续管理、气候

智慧型及可持续管理方法的影响，气候智慧型生产技术和做法的预期经济、生态、气候成果。这一过程有助牧民达成以下共识：(i)草地共同管理，项目实施中提供技术支持和设施，帮助牧民根据实际成果调整管理方法；(ii)采用新型气候智慧型草场生产做法。

项目将充分分析现有草地管理政策和措施，在现实自然生态和社会经济背景下，通过项目区草地关键物种的调查，先进的景观分析方法，结合多尺度时空分析和情景模拟分析，优化草地生产和保护管理格局，并形成综合管理体系和草地健康评估技术；评估项目推广的几项草地减排生产技术。通过以下几方面的草地管理措施，达到草地生产和管理的减排目标。优化放牧管理制度，减少人类干扰程度；加强鼠虫害防控，消除或降低影响生物多样性的因素；补播围栏封育综合技术措施，维持和促进草原生物多样性；牧区保护性农业及农牧结合的绿色畜牧产业链示范，减轻农牧生产对草地生态系统多功能性的胁迫。

项目结束后，由于项目良好的经济、生态和环境效益，牧民仍然能够自主延续项目推广的草地畜牧业减排生产技术，到 2030 年，将草地畜牧业生产引起的温室气体排放降低到原来的一半，同时大幅度减少草地退化和生境破碎化情况；增强草地生态系统多功能性给所有人带来的惠益；到 2030 年，通过养护和恢复行动，生态系统的复原力以及生物多样性对碳储存的贡献得到加强，恢复至少 15%的退化草地生态系统，从而对气候变化的减缓与适应以及防治荒漠化做出贡献。

考虑到项目区的牧民 90%以上是藏民，本项目把支持少数民族发展作为项目目标之一，在具体实施过程中，项目区少数民族作为主要参与者，在参与式评估、监测和评价等诸多方面发挥主要作用和影响。鼓励其参与项目培训，提高牧民对开发使用新产品和设备的技能，提高牧民劳动效率，改善牧民生计。

- Anticipated results/outcomes 预期成果

1. 通过气候智慧型草原管理技术示范以及优化草地畜牧业生产方式，草地畜牧业生产减排 40-60%

- 1) 项目区牧户水平草地畜牧业生产及管理方式调查及碳排放因子估算和碳排放分析；

- 2) 通过季节性草地优化放牧技术, 提高单位家畜生产性能, 降低草地载畜量, 放牧家畜温室气体排放量降低 20-30%;
- 3) 利用当地丰富的农业副产品, 结合本项目推广的圈窝优质饲草料生产技术和暖棚技术, 提高家畜繁殖成活率, 提高家畜生产性能, 缩短家畜饲养周期, 降低家畜温室气体排放量 20-30%;
- 2. 完善基于社区的草原生态补偿机制, 建立牧民自主监管评价草原健康的指标体系
  - 1) 从社区角度推广完善并加强政策、监管体系建设, 建立牧民可用的、基于感官和观察的草地多功能性评价指标体系及方法;
  - 2) 强化牧民对草原多功能性的认识, 建立牧民通过优化草地畜牧业生产的减排意识, 提升牧民对草原健康的判别能力, 促进参与式的气候智慧型草原管理方法在项目区的广泛应用;
  - 3) 构建社区公众参与式信息共享平台, 并提出草地管理生产技术减排的激励机制;
- 3. 知识管理
  - 1) 该项目的各项工作与其他规划项目进行有效沟通合作, 协同推进;
  - 2) 及时分享项目实施过程中获得的新方法和经验;
  - 3) 通过定期的有关知识、理念 和实践效果等方面的调查, 加强决策者、牧民社区、公众及主要利益相关方对草原生态系统多功能性、气候智慧型草原管理技术和保护生物多样性的认识。

### 3. Project contribution to SGP targets for the 6th Operational Phase 项目对小额赠款计划第 6 执行阶段目标的贡献

Which GEF focal areas and SGP objectives does this project comply with? Please check one or more boxes as appropriate

这个项目符合 GEF 的哪个重点领域和 SGP 的哪个具体目标?请在方框内勾出一个或多个适合的选项。

☐ 3.1 Maintain globally significant biodiversity and the ecosystem goods and services that it provides to society

维持全球重要的生物多样性和生态系统提供的产品和服务

☒ 3.2 Support to transformational shifts towards a low-emission and resilient development path

支持低排放和有复原力发展道路的转型变化

☐ 3.3 Reduce and phase-out POPs, mercury and other chemicals of global concern, increase the proper disposal of these harmful substances

减少和逐步淘汰持久性污染物、汞和其它全球关注的化学品, 增加这些物质的无害化处置。

☐ 3.4 Capacity development, networking, coalition or partnership building for enhancing environment NGOs' cooperation on landscape approach promotion

为加强环境 NGO 在推广景观方法上的合作而开展能力建设、建立网络、联盟、伙伴关系

4. Specific objectives in this project (You may consider: What does the project want to change? How will things be different after this project has ended? What will people do differently after participating in the project from what they do now?)

项目的特定目标（你可以考虑：这个项目想改变什么？项目结束后会有什么不同？参与项目后人们会有什么跟现在不同的改变？）

1) 促进参与式的气候智慧型草地管理技术与调控方法在项目区广泛应用；完善基于社区层面的生态系统多功能服务评价方法，形成社区生态系统健康评价指标体系和生态评估方法；构建公众参与式草地管理信息共享平台，提出以减排为基础的激励机制。

2) 通过应用气候智慧型草地管理技术减少碳排放，增加草地生物多样性及其稳定性，提升草地生态系统服务功能，构建项目区域低排放高生产性能的草地畜牧业优化生产模式，推进项目区内草地畜牧业生产减排 40-60%。

3) 及时分享项目实施过程中获得的新方法和经验；通过定期的有关知识、理念和实践效果等方面的调查，加强社区牧民、公众及主要利益相关方对气候智慧型草原管理、减排、生物多样性等生态系统多功能性的认识。

When planning proposed activities, please consider time availability of target population and major stakeholders. Seasons and climatic conditions are also important factors. Some activities may readily be carried out using pre-existing community resources, without having to wait for cash transfer from GEF SGP.

在设计项目活动时，请考虑目标人群和利益相关方的时间有效性以及季节、气候条件等因素。一些活动利用社区已有的资源更易开展，不必等 GEF SGP 的汇款到达就可以进行。

| Proposed activities to achieve the objectives<br>为达成目标而建议的活动                                                                                                                                                                                            | Anticipated results<br>预期的成果                                                                                                                                                                                        | Indicators<br>衡量指标（请参考附件 5 项目层面指标设定的指南）                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 项目区域草地畜牧业生产现状调查，获得牧户水平草地、家畜及草地管理等相关信息，结合市、乡镇已有统计资料，利用草地生产管理模型综合分析牧户草地可持续利用中存在的主要问题，选定 75 户为项目户。</p> <p>1.1 采用家畜暖棚两用技术，夏季种植蔬菜，改善社区牧民的营养膳食，冬季进行家畜产犊和产羔相关的畜牧业生产，全面提升社区牧民的生产和生活水平。</p> <p>1.2 夏季牲畜在草地放牧，将棚圈中有机肥腐熟后种植一年生饲草，燕麦、大麦、饲用高粱、高丹草和一年生黑麦草等。</p> | <p>1.1 优化项目区牧户草地畜牧业生产模式，并在选定牧户中集中示范草地生产减排技术；</p> <p>1.2 通过季节性草地优化放牧技术，提高单位家畜生产性能，降低草地载畜量，放牧家畜温室气体排放量降低 20-30%；</p> <p>1.3 利用当地丰富的农业副产品，结合本项目推广的圈窝优质饲草料生产技术和暖棚技术，提高家畜繁殖成活率，提高家畜生产性能，缩短家畜饲养周期，降低家畜温室气体排放量 20-30%；</p> | <p>一份项目区牧业生产现状基线调查报告。</p> <p>对项目区的75个牧户采用草地管理减排技术：放牧技术、家畜舍饲技术、暖棚技术和圈窝优质饲草生产技术等，使牧户畜牧业生产的排放降低50%，牧户平均收入增加1倍以上；对项目区牧民进行减排畜牧业生产技术培训，拟培训牧户100个。</p> <p>利用暖棚技术使幼畜繁殖成活率提高到90%以上；圈窝种草技术，优质饲草生产及贮藏量提高1倍以上。</p>                                 |
| <p>2. 完善基于社区的草原生态补偿机制，建立牧民自主监管评价草原健康的指标体系</p>                                                                                                                                                                                                           | <p>2.1 从社区角度推广完善并加强政策、监管体系建设，建立牧民可用的、基于感官和观察的草地多功能性评价指标体系及方法；</p> <p>2.2 强化牧民对草原多功能性的认识，建立牧民通过优化草地畜牧业生产的减排意识，提升牧民对草原健康的判别能力，促进参与式的气</p>                                                                             | <p>通过社区牧民草地资源健康状况评估结果，利用草地控制放牧技术示范，改善退化草地面积600公顷。</p> <p>建立并优化基于牧民水平的草地健康评价指标体系及评价方法1套，举办草地多功能性评价技术培训班3次，培训项目区牧户100户。</p> <p>构建社区草地管理服务综合共享信息平台1个——“社区草地生产及管理微信公众号”，主要展示草地管理减排关键技术，牧民草地生产管理中出现的问题，解决方式，同时完善草地其他产品如虫草、藏药材等管理方法，促进草地</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>候智慧型草原管理方法在项目区的广泛应用；</p> <p>2.3 构建社区公众参与式信息共享平台，并提出草地管理生产技术减排的激励机制；</p>                                                                                             | <p>的可持续利用。此平台还可搭载与牧民生产、生活和生态环境相关的其他信息及管理技术。</p> <p>宣传推广显著提升草地生态系统服务功能，促进牧民减排减贫的典型案例。</p>                                                                                              |
| <p>3. 知识管理</p> <p>3.1 按照项目实施计划，即时将项目实施过程中的新方法和新经验，采用培训班和定点示范的方式分享给牧户。</p> <p>3.2 制作草地多功能性的可持续管理利用中英文宣传册。</p> <p>3.3 总结气候智慧型草地管理技术、维持草地多功能性的草地利用技术、草地生态补偿相关政策措施等，形成技术管理手册，以培训班、现场参观和实物发放的形式分享给牧民。</p> <p>3.4 建立知识共享微信平台 1 个，定期分享与项目相关的进展、技术、典型案例，加强项目执行者、政策决策者、草地管理者以及草地生产者之间的沟通。</p> | <p>3.1 该项目的各项工作与其他规划项目进行有效沟通合作，协同推进；</p> <p>3.2 及时分享项目实施过程中获得的新方法和经验；</p> <p>3.3 通过定期的有关知识、理念 和实践效果等方面的调查，加强决策者、牧民社区、公众及主要利益相关方对草原生态系统多功能性、气候智慧型草原管理技术和保护生物多样性的认识。</p> | <p>使巴塘乡从事草地畜牧业生产的牧户中 70%以上掌握这些技术方法；</p> <p>草地多功能性的可持续管理利用中英文宣传册 200 册。</p> <p>技术管理手册 1 个，举办现场观摩会 1 次，培训 2 次，培训项目区 100 个牧户，并辐射周边三个乡镇，辐射牧户 150 户。</p> <p>微信平台分享典型案例 10 个，关注人数 150 人</p> |

## 5. Project Workplan and Monitoring Schedule 项目工作计划及监督时间表

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| Project Number: | Project Name 项目名称: 气候智慧型草地管理对青海玉树县高寒草甸草地生物多样性的影响 |
|-----------------|--------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                              |                       |              |                                                  |   |   |   |   |                                                                              |   |   |   |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|
| Name of Grant Recipient 受款单位名称: 中国草学会                                                                                                                                        |                       |              |                                                  |   |   |   |   |                                                                              |   |   |   |    |    |    |
| Brief Description of General Objective of Project:<br>简要描述项目的总体目标: 通过应用气候智慧型草地管理技术减少碳排放, 增加草地生物多样性及其稳定性, 提升草地生态系统服务功能; 采用差异分析, 构建项目区域生物多样性保护优化格局, 推进项目区内的草原生物多样性保护和可持续利用。    |                       |              |                                                  |   |   |   |   |                                                                              |   |   |   |    |    |    |
| GEF Focal Area (e.g. biodiversity, climate change etc.):<br>GEF 重点领域 (如生物多样性、气候变化等)                                                                                          |                       |              | GEF Operational Phase: OP6<br>GEF 执行阶段: 第 6 执行阶段 |   |   |   |   | Project Start and End Dates:<br>项目起止日期(请精确到日)<br>2018 年 8 月——2020 年 8 月 31 日 |   |   |   |    |    |    |
| Brief Description of Specific Objective #1:<br>简要说明特定目标 1: 完善草原管理政策与能力建设                                                                                                     |                       |              |                                                  |   |   |   |   |                                                                              |   |   |   |    |    |    |
| List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator for each outcome.<br>列出实现上述目标的必要活动, 每项活动的负责方及活动成果的指标 |                       |              |                                                  |   |   |   |   | Duration of Activity in Months (or Quarters)<br>活动开展的时间 (按季度)                |   |   |   |    |    |    |
| Activity 活动                                                                                                                                                                  | Responsible Party 负责方 | Indicator 指标 | 1                                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                                                            | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

|                                                                                                                                                                                            |                       |                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <p>1.1 项目区牧户水平草地畜牧业基本情况调查。</p> <p>采用家畜暖棚两用技术，夏季种植蔬菜，改善社区牧民的营养膳食，冬季进行家畜产犊和产羔相关的畜牧业生产，全面提升社区牧民的生产和生活水平。</p>                                                                                  | 中国草学会，<br>青海大学，玉树市草原站 | 牧户草地畜牧业生产资料及生产水平调查及分析报告一份，选出项目户和对照户；<br><br>项目区75个牧户采用草地管理减排技术，使牧户畜牧业生产的排放降低50%，牧户平均收入增加1倍以上；项目区牧民进行减排畜牧业生产技术培训100户。 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <p>1.2 利用当地丰富的农业副产品，结合本项目推广的圈窝优质饲草料生产技术和暖棚技术，提高家畜繁殖成活率，提高家畜生产性能，缩短家畜饲养周期，降低家畜温室气体排放量 20-30%。</p>                                                                                           | 中国草学会，<br>青海大学，玉树市草原站 | 利用暖棚技术使幼畜繁殖成活率提高到90%以上；圈窝种草技术，优质饲草生产及贮藏量提高1倍以上。                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <p><b>Brief Description of Specific Objective #2:</b></p> <p>简要说明特定目标 2：通过草原生态系统服务功能修复及提升农牧民生计的增效技术集成示范，立足于社区经营模式和气候智慧型草原管理理念和知识框架，促进草原生态系统服务、农牧民生计及农牧经济的协同发展，实现保护草地生物多样性及应对气候变化的全球效益。</p> |                       |                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Activity                                                                                                                                                                                   | Responsible Party     | Indicator                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2.1 从社区角度推广完善并加强政策、监管体系建设，建立牧民可用的、基于感官和观察的草地多功能性评价指标                                                                                                                                       | 中国草学会，<br>国际生物多样性中心   | 通过社区牧民草地资源健康状况评估结果，利用草地控制放牧技术示范，改善退化草地面积600公顷。                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

|                                                                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 体系及方法。                                                                                                                                                                |                       |                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 强化牧民对草原多功能性的认识，建立牧民通过优化草地畜牧业生产的减排意识，提升牧民对草原健康的判别能力，促进参与式的气候智慧型草原管理方法在项目区的广泛应用。                                                                                    | 中国草学会，<br>青海大学，玉树市草原站 | 建立并优化基于牧民水平的草地健康评价指标体系及评价方法1套，举办草地多功能性评价技术培训班，培训项目区牧户100户。                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 构建社区公众参与式信息共享平台，并提出草地管理生产技术减排的激励机制。                                                                                                                               | 中国草学会，<br>国际生物多样性中心   | 构建社区草地管理服务综合共享信息平台1个——“社区草地生产及管理微信公众号”，主要展示草地管理减排关键技术，牧民草地生产管理中出现的问题，解决方法，同时完善草地其他产品如虫草、藏药材等管理方法，促进草地的可持续利用。此平台还可搭载与牧民生产、生活和生态环境相关的其他信息及管理技术。宣传推广显著提升草地生态系统服务功能，促进牧民减排减贫的典型案例。 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Brief Description of Specific Objective #3:</b><br>简要说明特定目标 3：及时分享项目实施过程中获得的新方法和经验；通过定期的有关知识、理念和实践效果等方面的调查，加强牧民社区、公众及主要利益相关方对基于实证的生态补偿机制、气候智慧型草原生态系统管理和保护生物多样性的认识。 |                       |                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 按照项目实施计划，即时将项目实施过                                                                                                                                                 | 中国草学会，                | 使项目区从事草地畜牧业生产的牧户中有 70%以上掌握                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



此表可以根据每个项目的具体情况进行修改。也可另加页以包含所有的项目目标及活动。此表的活动是上面第 10 页表中活动的细分，应与之保持一致。This form can be modified based on the specific circumstances of each project. Additional pages may added to include all the activities and objectives. The activities indicated in this table are subdivision of and should be in line with the ones in the above table on page 10.

**6. Plan to improve the livelihood of the locals 提高当地人生计的计划**

提高牧民生活水平，减少贫困是本项目的核心。通过有效推广与草地畜牧业减排相关的三项技术措施，降低天然草原载畜率，提高家畜繁殖成活率、增加优质饲草料的生产和贮藏，充分利用当地农业副产品资源，缩短家畜饲养周期，加快家畜周转速率，在有效提升当地牧民生计的同时，达到优化草地畜牧业生产并减排的目的。

**7. Plan to ensure community participation (describe how the relevant communities will be involved in: i)Project planning and design; ii) Project implementation and iii) Project monitoring and evaluation)**

确保社区参与的计划（描述相关的社区是如何参与:①项目的规划和设计, ②项目的实施③项目的监督和评估）

**① 项目的规划和设计**

现有草地保护工程的设计与实施，对牧民能力建设方面投入有限。没有清楚认识基于现有草地管理做法对气候变化的适应性。因此，需要本项目投入更多精力测验参与式气候智慧型草地管理做法，以及基于实证的政策设计与实施方法。本项目将把农业部、地方政府、及牧民对草地保护的基线投入，通过创新机制，最终实现应对和减缓气候变化，改善生计的目标。

本项目的规划和设计主要体现在以下几个方面：

1) 针对目前草原管理政策存在的不足，建立牧民参与式的草地保护，包括政策的制定和具体措施的实施；

- 2) 针对目前改善的草地环境的可持续性没有评估, 本项目将进行评估草原可持续性的评估, 为草地管理技术实施效果提供依据;
- 3) 项目形成的政策体系、技术体系、标准体系等在地区得到推广, 实现草原生态系统的保护, 形成全社会关注草原生态服务功能保护的良好氛围;

## ②项目的实施

本项目支持以下创新: (a) 参与式及伙伴关系式草地生态系统管理; (b) 基于可持续生产实践的本地畜产品激励机制; (c) 气候智慧型草地管理技术。本项目将制定并示范创新性、参与式、合作伙伴关系的方法, 保证激励机制支持所有利益相关方, 针对满足受益牧民的生计需求, 涉及公共与私营部门, 因此具有可行性和可持续性。参与式及伙伴关系式方法确保激励机制灵活、适应符合示范区的社会和环境背景。

## ③项目的监督和评估

气候智慧型草地管理专注的是气候多变条件下的草地可持续利用, 减少草地退化以及畜牧生产中的温室气体排放, 受益社区生计改善, 这些做法也将充分考虑草地生物多样性保护与可持续利用, 以及外来入侵物种防控与管理。认真分析示范区气候变化趋势, 认识当地畜产品受到的短期、长期气候制约条件。利用参与式管理方式及国内外最佳实践, 确定适应性管理; 采用草地健康综合评价评估项目活动的有效性; 并基于评估结果, 在当地和全国推广最有效的草地管理和畜禽生产实践。

气候智慧型草地管理项目的国际贡献主要包括: a) 项目研究内容服务于“生物多样性保护”和“应对气候变化”国家行动, 促进《联合国气候变化框架公约》和《生物多样性公约》的协调增效, 促进气候智慧型农业理念的发展; b) 项目实施结果和经验对于气候类型相似的欧亚草原和北美草原的管理利用具有重要的可借鉴意义, 服务于中国正在实施的“一带一路”战略, 可在上述区域进行示范; c) 项目实施区域位于三江源区的玉树市, 该区域素有世界“第三极”和“中华水塔”之称, 区域内保育着世界上原始、大面积的草地生态系统, 是重要水源涵养区和“高寒生物种质资源库”, 也是全球气候变化反应最为敏感的区域之一, 维系着中国乃

至亚洲生态安全命脉，该项目实施为全球生态安全、应对气候变化和生物多样性保护作出贡献。

项目的可持续性在于，本项目设计是以支持实现其制定的《全国农业可持续发展规划（2015-2030 年）》发展目标为背景。基于气候智慧型草地管理方法，本项目有助国家与地方利益相关方，科学有效的制定草地政策、搜集政策实施数据、评估政策影响。进而提出的政策建议，帮助决策部门利用生态补偿机制预期的保护成果，改革享有的及未来的草地保护工程。通过政策改革、参与式气候智慧型草地管理和畜牧生产，以及基于实证的政策设计与实施，在项目区及全国进行推广。

**8. Knowledge Management (describe how you plan to capture, share and disseminate the knowledge, lessons learned and good practices gained through the implementation of the project)**

知识管理（描述如何计划获取，分享和传播通过项目实施所得到的知识，经验教训，最佳实践）

本项目知识产生涉及多个受众：(i) 地方决策人员和执行人员；(ii) 跨组织跨区域国际专家；(iii) 研究人员以及 (iv) 受影响的社区。主要包括三部分内容，与实施“中国-全球环境基金农业可持续发展伙伴关系项目”的密切协作，包括 UNDP 和 FAO 等合作伙伴从一开始就参与讨论证据建立，并参与整个项目的关键期，以确保信息传播符合其利益，并和农业部一起支持“中国-全球环境基金农业可持续发展伙伴关系项目”。二是组织主要的项目成员参与本项目各主要决策，通过召集研究人员、国际专家、政府决策人员和执行人员支持项目设计和实施，及时分享项目实施过程中的新做法和经验，共同实现项目目标。三是通过定期开展参与式气候智慧型草地管理技术、理念和实践效果等方面的交流，加强决策者、牧民社区、公众及主要利益相关方对草原生态服务功能、生态补偿机制、气候智慧型草原生态系统管理的认识。

**9. Participation of Women, youth and indigenous people (describe how the project takes into consideration the roles and needs of women, youth and indigenous people, and how this project will enhance their capacities and empower them to bring benefits to this project)**

女性、青年、原住民的参与（描述项目如何考虑女性、青年、原住民的作用和需求，以及项目将如何提升他们的能力，能他们赋权，以给项目带来益处）

中国草原牧区，妇女作为草原畜牧业生产中对幼畜抚育、家畜补饲、疫病防治、种子收集与存储、家庭园艺、收集野生作物以及草原生物多样性保护与可持续利用方面有重要作用；最新社会经济调查表明：1）妇女占农村农业劳动力的 41%；2）25 岁以上的妇女约 32%是文盲或半文盲，对应的男性比例为 13%；3）农村地区妇女负担重，承担着农活与家庭双重责任；4）人口稀少生物多样性资源丰富的草原地区，随着男性外迁至城市打工，更多的妇女留下参与牧业生产；5）在农村地区，妇女通过务农或从事非农活动创造的收入是家庭收入的重要来源，但她们对家庭食物安全和创收的贡献常常被低估。

为了支持性别主流化，活动 3 的知识管理与技能培训方面将支持男女平等参与，以便充分考虑到男性和女性面临的不同观点，优先关注事宜和社会经济现实。这可能意味着在社区协商中，要分别与男性和女性进行沟通。联合国开发计划署，联合国粮农组织和世界银行都需要在项目执行期间进行全面的性别分析。这些分析的结果将女性和男性的差异、需求、作用和优先考虑事宜纳入项目活动中，特别是确定主动让女性参与项目执行的机会。将按性别区分的目标作为规划项目成功实施的指标。所有联合国开发计划署实施的项目将根据预期的投资对性别主流化的贡献以及针对性别平等和增强妇女权利的干预措施，按照 0 至 3 的等级分配“性别标记”等级。主要包括下述内容：

- 1）专门同妇女协商，确保妇女掌握的知识和观点可以作为项目基线评估调研的一部分；
- 2）在确定和设计的激励机制时，专门与妇女协商，确保从妇女角度设计机制，进而保障机制能解决妇女的生计；
- 3）确定妇女在传统作物和畜禽产品生产、加工、营销中发挥重要作用的地区，并确定妇女进一步发挥作用的区域；
- 4）在项目实施中针对妇女开展专门培训和技术援助，框架项目中保证让子项目中一半的妇女获得培训，以便实现改善生计的目标。
- 5）探索由妇女独立经营或多数妇女参与的合作社；
- 6）制定并开展专门针对妇女的补偿机制，并向销售和利用传统品种的妇女提供贷款、市场、运输帮助。

10. Major risk factors and approaches for solution/avoidance: 主要的风险因素及解决/避免的方法

Problems and issues are common in any project implementation. These risk factors should include both internal factors and external factors.

Would there be any which are discernible to emerge during project duration? If so, please give a brief solution/prevention to minimize the risk.任何项目实施过程中通常都会存在困难和问题。这些风险因素包括内部因素和外部因素。在项目期间会出现任何可以识别的风险因素吗？如果有的话，请简要说明解决或避免风险的方法。

| Risk factors/ problems 风险因素/问题                                                                                                                  | Approaches for solution/prevention 解决/避免的方法                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) 激励机制没有给农民带来足够的经济利益，或改善农民的生计，农民不愿参与，项目结束后很难保持其持续影响。</p> <p>2) 由于草地所有权和经营权的有限性，很难让私营部门参与。</p> <p>3) 气候变化可能会增加自然灾害的发生或由于气候影响减少项目示范区作物产量。</p> | <p>1) 建立针对主要利益群体，牧民参与的、示范综合的、基于激励的生物多样性原生境保护和气候智慧型草原管理方法，以改善牧民生，保证食物安全，支持国家、省级和当地可持续发展。</p> <p>2) 本项目将采用参与式的方法，保证激励机制符合当地特点和需要，使得风险和预期可以有效的掌控。基于市场和非市场的激励机制都会建立，并优化可行的、可持续的激励施。</p> <p>3) 通过与在示范点无项目牧户的草地管理方式进行直接比较，展示草地可持续管理技术多功能性，同时提升草地生产力、草地物种多样性和系统稳定性。<br/>对当前和潜在的气候变化对草原生态系统的影响进行评估和监测，包括评估气候变化对草地多样性和稳定性的影响。</p> |

11. Sustainability of Project Results: 项目成果的可持续性

Please outline the steps to be taken before, during, and at project completion to ensure that once all the SGP funds have been disbursed, the

project impact will continue for many years thereafter. Project applicants should plan ahead when all the funding is used up after 3 years or even 5 years and consider the factors that could contribute to the success and continued impact of their project, and address them accordingly.

请概述在项目实施前，实施中和项目结束后采取的各个步奏以确保小额赠款项目的资金支付完毕后，项目的影响还能持续很多年。项目申请者应该提前设想项目资金用完后 3 年甚至 5 年后的情况，考虑确保项目成功和维持项目影响的因素，并相应的加以说明。

项目选择的实施区域玉树市巴塘乡，在项目开展前即有大量前期工作，如退化草地植被修复、优良饲草料地建植以及退牧还草和生态补偿项目等，当地具有支持项目开展的人力保障和物资支持。本项目推广的三项草地可持续利用技术均经过项目承担者在青藏高原相似生境区长期验证，是增强草地生物多样性，降低天然草地载畜压力，提高家畜生产性能，改善牧民生计的生产技术措施。通过在项目区的示范、宣传及相关培训，及知识分享过程，在项目结束后，会在当地持续利用。气候智慧型草地管理理念也将深入根植在决策者、生产者和社区居民心中，有效提升草地生态系统服务功能，维持草原区土壤稳定性、水文系统和植物群落整体性，增强草原抗干扰的恢复能力，获得草原的可持续性。

## 12. Project Budget: 项目预算

Fill in the figures according to actual needs. If there is no expected expense in some categories, leave the columns blank. If there are other expenses beyond these categories, please adjust this table accordingly and specify. 根据实际需要填写数据。如果某些类别没有预期的花费，请空着不填。如果有超出以下类别的花费，请调整表格并特别说明。

| Category of Expense<br>预算类别 | Expected<br>expenditure | Grant<br>request<br>from GEF-<br>SGP | Co-financing sources<br>配套资金来源 |                   |                    |              |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
|                             |                         |                                      | Community<br>社区                | Proponent<br>申请机构 | Government<br>政府部门 | Others<br>其他 |

|                                                      | 预计支出                                            | 从小额赠款计划申请的<br>资金 | Cash<br>现金 | In-kind<br>非现金 | Cash<br>现金 | In-kind<br>非现金 | Cash<br>现金 | In-kind<br>非现金 | Cash<br>现金 | In-kind<br>非现金 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|
| <b>1、Budget for activities 项目活动预算 (≥ 90%)</b>        |                                                 |                  |            |                |            |                |            |                |            |                |
| Manpower/labor 人工/劳力                                 | 165000                                          | 89200            |            | 24800          | 36000      | 15000          |            |                |            |                |
| Training/Seminar/<br>Workshops, etc.<br>培训/讨论会 /研讨会等 | 89400                                           | 52400            |            | 15000          |            | 22000          |            |                |            |                |
| Contracts 分包合同                                       | 69600                                           | 45600            |            | 10000          |            | 14000          |            |                |            |                |
| Equipment/Furniture 设备                               | 52800                                           | 22800            |            | 15000          |            | 15000          |            |                |            |                |
| Others<br>其他                                         | Travel/lodging/meal<br>交通食宿                     | 62000            | 62000      |                |            |                |            |                |            |                |
|                                                      | Outreach and knowledge<br>management<br>宣传和知识管理 | 44800            | 22800      |                |            | 22000          |            |                |            |                |
| Miscellaneous 杂费                                     | 6000                                            | 6000             |            |                |            |                |            |                |            |                |
| Subtotal 小计 (1)                                      | 489600                                          | 300800           |            | 64800          | 36000      | 88000          |            |                |            |                |
| <b>2、Admin budget 行政管理预算 (&lt; 10%)</b>              |                                                 |                  |            |                |            |                |            |                |            |                |
| 项目执行机构管理费                                            | 11200                                           | 11200            |            |                |            |                |            |                |            |                |
| (Please specify)请具体说明                                |                                                 |                  |            |                |            |                |            |                |            |                |
| Subtotal 小计 (2)                                      | 11200                                           | 11200            |            |                |            |                |            |                |            |                |
| Total (1) + (2) 合计                                   | 500800                                          | 312000           |            |                |            |                |            |                |            |                |

**Note:** This table should be adjusted and expanded as needed. Please attach the detail of estimate in separate sheets. 注：此表可根据需要调整和扩充。请单独附上详细的财务表。

Projected expenditures under GEF fund per annum during project cycle 项目周期内按年的 GEF 资金的预期支出

| Expenditure Category 支出类别                         |                                              | Year 1, [local currency]<br>第1年（人民币） | Year 2, [local currency]<br>第2年（人民币） | Year 3, [local currency]<br>第3年（人民币） | Total, [local currency]<br>合计（人民币） | US\$ (please leave for NC final calculation)<br>美元（请留空，由国家协调员最终计算） | % Total of GEF<br>占GEF总预算的% |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Manpower/labor 人工/劳力                              |                                              | 53520                                | 35680                                |                                      | 89200                              |                                                                    | 28.59                       |
| Training/Seminar/ Workshops, etc.<br>培训/讨论会 /研讨会等 |                                              | 20960                                | 31440                                |                                      | 52400                              |                                                                    | 16.79                       |
| Contracts 分包合同                                    |                                              | 31920                                | 13680                                |                                      | 45600                              |                                                                    | 14.62                       |
| Equipment/Furniture 设备                            |                                              | 18240                                | 4560                                 |                                      | 22800                              |                                                                    | 7.31                        |
| Others<br>其他                                      | Travel/lodging/meal<br>交通食宿                  | 37200                                | 24800                                |                                      | 62000                              |                                                                    | 19.87                       |
|                                                   | Outreach and knowledge management<br>宣传和知识管理 | 15960                                | 6840                                 |                                      | 22800                              |                                                                    | 7.31                        |
| Miscellaneous 杂费                                  |                                              | 4000                                 | 2000                                 |                                      | 6000                               |                                                                    | 1.92                        |
| Administrative cost 行政管理开支                        |                                              | 5600                                 | 5600                                 |                                      | 11200                              |                                                                    | 3.59                        |
| Total 合计                                          |                                              | 187400                               | 124600                               |                                      | 312000                             |                                                                    | 100                         |

