

项目建议书表格 Project Proposal Form

**Project Title:**

项目名称：新疆维吾尔自治区新源县外来入侵植物防治项目

**Project start and end date (not exceeding 2 years):**

项目起止日期（不超过 2 年）：2024 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日

**Budget: 1. Requested from GEF SGP (local currency, not exceeding \$50000) :**

预算：从 GEF 小额赠款计划申请的经费（人民币，不超过等值 5 万美金）：356,800

**2. Co-financing (local currency) and partnership:**

配套资金（人民币）和伙伴关系

Donor/local partner 出资方/当地合作伙伴	In cash 现金	In kind 非现金
中国农业科学院植物保护研究所		38,400

**3. Total project cost (local currency) : 项目总经费（人民币）：39,5200**

Project Characters 项目特征		
Geographic area (Tick one) 地理区域 (右键点击“属性”可电子打勾)	Project theory /focal area (Tick one) 项目主题/重点领域 (打勾)	Social inclusive (Tick one) 项目的社会包容性 (打勾)
<input type="checkbox"/> Alpine Canyons in Three Parallel Rivers area 滇西北三江并流地区高山峡谷景观 (云南省的怒江傈僳族自治州、迪庆藏族自治州和丽江市的8个县66个乡)	<input checked="" type="checkbox"/> Conservation and sustainable use of Biodiversity (including Terrestrial and Marine biodiversity) 生物多样性保护和可持续利用 (包括陆地和海洋生物多样性)	<input checked="" type="checkbox"/> Women-led project 女性领导的项目
<input type="checkbox"/> Alpine grassland and wetland landscape in Sanjiangyuan region 三江源高寒草地湿地景观 (青海省玉树藏族自治州、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160个乡镇及格尔木市的唐古拉山镇)		<input checked="" type="checkbox"/> Project strengthening women's leadership and empowering women's participation in biodiversity conservation and sustainable use 增强女性在生物多样性保护和可持续利用中的领导力和赋能女性的项目
<input type="checkbox"/> Tropical Coastline landscape of the Beibu Gulf 北部湾热带海岸带景观 (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9区8县4(县级)市, 包括243乡镇)	<input type="checkbox"/> Supporting NGOs' capacity building and networking in the field of biodiversity 支持NGO在生物多样性领域的能力建设 and 网络建设	<input checked="" type="checkbox"/> Project enhancing community governance capacity and improving community livelihood 增强社区治理能力和提高社区生计的项目
<input checked="" type="checkbox"/> Others 其它		<input checked="" type="checkbox"/> Project engaging ethnic minority, youth and people with disabilities 少数民族、青年、残障人士参与的项目

**About the Applicant: 申请机构简介**

**Name of Organization 机构名称:** 中国植物保护学会

**Organization Registration No. 机构统一社会信用代码:** 51100000500004622E

**Date of Founding 成立日期:** 1962-7-26

**Number of members 机构人数:** 全职人员 14 名, 兼职人员 0 名。

**Person in Charge 负责人:** 陈剑平

**Bank information: 银行信息:** 开户行 中国农业银行北京市海淀区支行营业部 银行开户许可证核准号 J1000096603702 帐号 11050101040013778 账户名称 中国植物保护学会

**Coordinator 联系人:** 赵梦欣

**Address 地址:** 北京市海淀区圆明园西路 2 号

**Phone 电话:** 010-62815913

**Fax 传真:** 010-62815913

**E-Mail 电子信箱:** zhaomengxin@caas.cn

**Organization Website 机构网站:** <http://ipmchina.net/>

**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** 万方浩 **Title 职务** 研究员 **organization 机构** 中国农业科学院农业基因组研究所 **telephone 电话** 010-82109572  
**email 邮箱** wanfanghao@caas.cn
2. **Name 姓名** 杨云锋 **Title 职务** 教授 **organization 机构** 清华大学 **telephone 电话** 010-62796745 **email 邮箱** yangyf@tsinghua.edu.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) :**

中国植物保护学会成立于 1962 年, 是由全国植物保护领域的科技工作者和相关单位自愿结成的全国性、学术性、非营利性的社会组织, 是国家发展植物保护科学技术事业的重要社会力量。学会设有 20 个分支机构 (专业委员会、分会和工作委员会), 拥有个人会员 2 万余名、单位会员 162 个, 与全国 31 个省级植物保护学会建立了密切的业务联系和指导关系。

1993 年至 2017 年, 学会牵头联合相关全国学会, 组织专家开展农、林、牧、渔生物灾害调查研究和分析研判, 连续完成 25 期“病虫害防治绿皮书” (2005 年更名为“预防与控制生物灾害咨询报告”), 经中国科协报送国务院, 得到中央领导多次重要批示, 为预防与控制生物灾害发挥了重要的智库作用。其中, 《预防与控制生物灾害咨询报告 (2010)》被评为 2011 年度中国科协优秀调研报告特等奖, 并在中国科协全国工作会上做典型经验交流。学会组织推荐的“绿色农药创新研究和原创性靶标的发现”“如何实现农业重大入侵生物的前瞻性风险预警和实时控制?” 分别入选中国科协 2018 年和 2020 年重大科学问题和工程技术难题。在第二十三届中国科协年会上, 学会被授予中国科协重大科技问题难题征集发布“2020 年度优秀成果单位”, 系全国三个获奖学会之一。

相继承担了青年人才托举工程、重大难题、党建强会、学科发展、决策咨询、学术交流等项目。学会完成《科技工作者建议》《预防与控制生物灾害咨询报告》《植物保护学科发展报告》等系列咨询报告 30 多份, 提交中办和国办后被采用, 切实履行中国科学技术协会赋予的重要使命和责任, 荣获中国科协重大科技问题难题征集发布“2020 年度优秀成果单位”等荣誉。

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

中国植物保护学会在科普宣传和科普服务方面具有丰富经验。学会连续多年持续积极开展植物保护科学知识的宣传普及以及先进植物保护科学技术传播工作, 努力提升科普服务能力。积极探索植物保护科技继续教育和培训工作, 编辑出版科普图书、科普挂图等, 为广大植物保护科技工作者搭建优质高效的科普平台。以科普宣传为核心的学会微信公众号 (zgzbhx1962) 已经成为学会向公众传播知识的重要渠道, 关注人数 2 万余人。以上工作为本项目开展科普宣传工作提供丰富经验。



此外，项目团队具备丰富的入侵植物防控培训经验，以及现场示范经验。先后在天津、湖北、湖南、海南、贵州、四川、新疆、内蒙古等地的典型区域组织开展过福寿螺、水花生、水葫芦、豚草、大藻、黄花刺茄等入侵物种的集中灭除活动。在内蒙古和贵州等地开展了外来入侵物种生态替代技术示范工作。各地也积极配合开展工作，工作成果显著、效果良好。以上培训经验确保团队具备强大的项目执行能力。



各地开展入侵物种现场培训及灭除活动

申请团队具备坚强的支撑平台。团队成员十四五期间主持项目 30 余项，获得科技奖 60 余项。团队牵头制定了重点管理入侵物种目录、入侵物种风险等级评估等，为重点物种的基础性长期性监测和重点物种防控行动、外来入侵物种防控的科普宣传等提供技术支撑。在外来入侵物种防控方面，构建了 CRISPR/Cas9 技术平台，为筛选 RNAi 防控靶标基因提供技术支撑；筛选获得了多个用于 RNAi 绿色防控相关的靶标基因；并构建了纳米载导靶标基因 dsRNA 的室内应用体系，为提高 RNAi 的防控潜力并应用于温室/田间提供了前提条件。以上科研基础将为本项目的顺利开展提供有力的理论支撑。

团队成员与新疆植物保护学会、新疆农科院、新疆农业大学等兄弟单位在科研项目、举办会议等方面具有长期深度的合作基础。2018 年 8 月在团队在乌鲁木齐举办第五届全国入侵生物学大会，得到新疆各兄弟单位的大力支持。2023 年 8 月，团队联合农业农村部生态环境保护总站、新疆维吾尔自治区农业农村厅、新疆农业生态与资源保护站、伊犁州农业农村局、新源县农业农村局等众多相关部门在新源县（项目点）举办了豚草防控技术交流会和培训班，明确了豚草等入侵物种在新源县的发生分布危害情况。在此次培训班上，我们倡议呼吁社会公众树立防控意识、掌握防控本领、参与防控行动。

项目成员杨念婉现任中国农业科学院西部农业研究中心首席科学家。国家农业生物安全中心是我国目前唯一的高等级植物生物安全研究平台。中国农科院举全院之力与昌吉州建设西北分中心，依托和承载了团队核心任务，集聚中国农科院和全疆作物生物安全的科技创新力量，引领打造农业生物安全设施“新疆样板”，构筑植物生物安全防控“西北绿盾”。申请团队成员均将加入西北分中心，因此本项目的开展将得到西部中心的大力支持。

项目成员杨宗宗是著名植物分类学者，现任中国野生植物保护协会青年专家组成员、新疆野生动植物保护协会会员、新疆科协第九届代表、新疆第一批青少年科普教育专家、自治区青联委员等职务，同时是新疆民间组织——自然里植物学社的创始人。该学社结合国家生物多样性保护的大战略，在公益宣传、植物物种调查与保护、种质资源保存、科普教育、产品推广与传播方面，始终在实践和努力，为提高全社会对保护自然的必要性提供支撑。自然里学社野外经验极其丰富，对新疆大部分地区开展多次深入调查，对特有种、疑难种及濒危种分布掌握大量一手资料。自然里植物学社的加入将在本项目与当地农牧民间建立桥梁和纽带。

以上科研实力、工作基础和合作基础，将为本项目的顺利实施提供坚实保障。

**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、性别及在本项目中的职责包括项目组成员和财务人员）**

1. 赵梦欣，女，植物保护学会，副研究员，负责项目统筹和实施
2. 刘万学，男，中国农业科学院植物保护研究所，研究员，指导项目实施
3. 郑传临，男，中国植物保护学会，研究员，负责学会内部事务协调工作
4. 杨念婉，女，中国农业科学院西部农业研究中心，研究员，在乌鲁木齐协助开展项目及项目结束后为当地提供指导工作
5. 郭建英，女，中国农业科学院植物保护研究所，研究员，指导编制“一种一册”
6. 王 瑞，男，中国农业科学院植物保护研究所，副研究员，为项目现场培训指导提供技术支持
7. 谭鑫源，中国农业科学院植物保护研究所，博士后，指导农牧民识别不同形态阶段的入侵植物

8. 柴晓晗，中国农业科学院西部农业研究中心，硕士生，指导农牧民识别入侵植物及项目结束后为当地提供指导工作
9. 饶家炜，中国农业科学院西部农业研究中心，硕士生，指导农牧民识别入侵植物及项目结束后为当地提供指导工作
10. 杨宗宗，自然里植物学社（新疆民间组织），创始人，与项目点农牧民建立联系
11. 唐名洋，自然里植物学社，管理人员，与项目点农牧民建立联系
11. 毛苗苗，中国农业科学院植物保护研究所，负责财务管理

**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。**)

新源县素有“草原明珠”之美誉，隶属新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州，地处新疆西部、天山腹地、伊犁河谷东端，东接艾肯达坂分水，西止特克斯河与巩留县相望，南屏那拉提山、大吉尔尕朗河携巴音郭楞蒙古自治州和静县，北界阿布热勒山、安迪尔山与尼勒克县相邻。地理坐标介于北纬 43°01′—43°40′，东经 82°28′—84°57′之间。新源县东西长 191 千米，南北宽 33.8 千米，总面积 7581 平方千米。下辖 11 个乡镇、76 个行政村、19 个社区，2 个国家级种畜场。

新源县主要有汉族、哈萨克族、维吾尔族等民族。据第七次人口普查数据，辖区常住人口 30.65 万人，总户数 9.62 万户，其中男性 16.24 万人。维吾尔族 3.45 万人，汉族 10.54 万人，哈萨克族 15.05 万人。新源县地区生产总值 127.76 亿元，一般公共预算收入 7.43 亿元；城镇、农村居民人均可支配收入分别达到 3.36 万元、1.7 万元。



项目点所在位置

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

项目点有多少户: 9.62 万户 项目点人数: 30.65 万 项目点民族或宗教组成: 汉族、哈萨克族、维吾尔族

Annual average income/person: \_\_\_\_\_

项目点人均年收入: 人民币 1.7-3.36 万元

No. of participating Male \_\_\_\_\_ No. of participating Female \_\_\_\_\_ No. of participating children \_\_\_\_\_

参与项目的男性人数: 100 人 参与项目的女性人数: 100 人 参与项目的儿童人数: 0 人;

No. of participating households: \_\_\_\_\_

参加项目的家庭数量: 50

## 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。）

新源意为“新开拓之原野也”，地处“中国十大新天府”之称的伊犁河谷东端，素有“**草原明珠、新疆酒乡**”之美誉。新源县属北温带大陆性半干旱气候区，四季特征较为明显。由于受西来湿润气流东进的影响，成就新源县冬暖夏凉的良好气候。气候温和、水汽充沛，无霜期 161 天，年平均气温 9.7℃，年降水总量为 533.8 毫米，自然条件优越，有利于草原植被和林木生长。

**辖区内自然资源丰富。**共有森林面积 221.79 万亩，森林覆盖率 13.36%。天然草原 761.66 万亩。有世界四大高山草原—那拉提旅游风景区和国家级森林公园，总面积 800 平方千米。有 20 万亩野生芦苇和湿地资源，有雪莲、贝母、甘草等名贵药材。因山地河谷的冬季逆温气候，遗存下了一片 14 世纪最大的 4 万亩野果林和 6 万亩原始野杏林，集中分布于巩乃斯河北岸，是新疆野杏林比较集中的地区之一。新疆野杏（*Prunus armeniaca* Lam.）是国家二级重点保护的野果林珍稀树种之一，对维持野果林生态系统的稳定性和多样性有重要作用，因此被誉为“**中国野果基因库**”。盛产喀拉布拉苹果、那拉提黑蜂蜂蜜、喀拉布拉桃子等，被誉为“**世界苹果源种地**”。

**生物多样性高。**新源县因其特殊的地理及气候特征，为各种各样的植物物种提供了良好的生长环境。辖区内植物多样性高、植物区系比较复杂，主要包括蕨类植物门、裸子植物门、被子植物门内的 66 科 275 属 564 种植物，其植物种数占全疆种属的 15.86%。菊科和禾本科为最大的两个科，合计 149 种，占总数的 26.7%。野生植被主要有雪岭云杉、天山桦、

野杏、野苹果等。山川、草地、河滩等到处生长着中草药，其中药用价值较高的有 200 多种，如贝母、党参、雪莲、麻黄等。那拉提国家湿地公园有野生动物种类约 150 种，国家一、二级重点保护野生动物十余种，更有国家一级保护野生动物、被称为“鸟类大熊猫”的彩鹀。那拉提草原属亚高山草甸植物，占地 6000 余公顷，由茂盛而绚丽的中生杂草与禾草构成，植株高达 50-60 厘米，覆盖度可达 75%-90%。

新源县建有新疆天山中部巩乃斯山地草甸类草地自然保护区（国家级自然保护地）、新疆伊犁那拉提国家湿地公园、那拉提国家森林公园、那拉提风景名胜区、新源县巩乃斯河段水产种质资源保护区、杏花沟风景区等自然保护区。自然保护地累计 130.12 万亩，占国土面积的 11.44%。

曾经在这些风景区，蓝天、白云、山路、人家、骏马、杏花，构成一幅和谐统一的画面。“满阶芳草绿，一片杏花香”是对 4-6 月份杏花沟美景的真实写照。但是，近年来随着经济贸易的不断发展，越来越多的入侵植物随贸易等途径进入新源县。由于民众对入侵植物的认识不足，前期缺乏有效管理和防控，入侵植物对新源县自然保护区造成严重危害，降低当地植被多样性，以那拉提草原和杏花沟危害最为严重。

新源县入侵植物包括豚草、三裂叶豚草、刺苍耳、反枝苋、野燕麦等，其中以豚草、三裂叶豚草和刺苍耳对植物多样性破坏最大、对生态系统稳定性威胁最严重。自 2010 年首次在伊犁河谷地区发现以来，豚草和三裂叶豚草快速蔓延，截止 2020 年，两个物种的分布区面积分别达 204.3 万亩和 56.85 万亩，10 年间面积分别扩大了 13620 倍和 3790 倍，成为我国豚草和三裂叶豚草危害最严重的地区。豚草、三裂叶豚草和刺苍耳产生的危害是多方面的。一是对人体健康的影响。豚草和三裂叶豚草的花粉可以引发过敏性皮炎和支气管哮喘等变态反应症，是花粉类过敏原中最重要的一种，危害人类健康。二是对草地畜牧业的危害。豚草和三裂叶豚草叶子中含有苦味的物质和精油，若混杂在牧场、掺杂在奶牛的饲料中，一旦为乳牛食入，可使乳品质量变坏，带有恶臭味，影响牛奶和奶制品品质。三是对生物多样性的危害。入侵植物竞争力强，植株高大，粗壮成群生长。以豚草为例，割过 5 次其仍能再生，种子在土壤中可保持优质生命力 4-5 年，一旦发生就



难以防除，破坏本地植被结构，降低生物多样性，破坏生态景观。四是对农业生产的影响。豚草吸水吸肥能力强，侵入各种农作物田地，在土壤中消耗的水分几乎超过禾本科作物的两倍。



前期调研中发现的入侵植物 从左到右依次为：豚草、刺苍耳、反枝苋、野燕麦

近几年入侵植物得到了国家和自治区的高度重视，投入大量人力、物力、财力进行入侵植物防控。自 2020 年以来开展过多次集中治理，主要采取无人机喷洒农药的化学防治和人工刈割和机械化物理防治相结合的方式进行治理；并针对豚草和三裂叶豚草开展了综合防控培训会 and 现场交流会等活动。经过大规模治理，目前豚草、三裂叶豚草的分布得到有效控制。

- **Main problems and needs 主要问题和需求**

经过前期大规模喷洒农药、机械化防治后，目前新源县基本不存在豚草和三裂叶豚草的大规模分布点，以零星分布和新发入侵为主要特点。针对此种现象，如若继续依赖于基层技术人员进行化学和物理防治，一方面将耗费过多人力、物力，另一方面不能及时发现新入侵点。而对于其他尚处于零星分布期、尚未造成大范围破坏的刺苍耳、反枝苋等入侵物种，更需做到“早发现早治理”。因此，亟需发动当地农牧民参与到入侵植物防控工作中，以做到“及时发现，早期防控”。

此外，虽然以往开展过多次豚草和三裂叶豚草技术培训会和现场交流会，但其主要面向基层技术人员，缺乏对当地农牧民的有效引导，并且仅以豚草和三裂叶豚草防控培训为主，缺少对当地入侵物种的全面介绍。若要使农牧民精准识别入侵植物，并科学有效地处理植株避免再生，须由专家制定更简单实用的防治方法，使内容更丰富直观。

- **Rationale /Solutions 基本原理/解决方案**

针对以上阐述的问题和需求，本项目将结合当地农牧民活动范围广的优势，以入侵植物发生时间长、分布范围广的那拉提草原和杏花沟两个自然风景区为主要示范场所，对农牧民进行培训，达到农牧民能够精准识别入侵物种、科学处理入侵植物植株的目的。同时利用项目机会，与当地入侵物种防控相关部分建立合作关系，为实现示范场所外的推广应用提供可持续管理方案。具体工作内容如下：

1. 摸清家底：通过专家实地调查，为示范场所建立入侵植物清单，明确入侵植物的种类和发生位点。
2. 组织农牧民进行科普宣传和技术培训：编制入侵植物明白册，明确入侵植物的形态特征、与相近物种的区别等，做到“一种一册”精准识别。
3. 带领农牧民进行现场示范：在室内培训班的基础上，带领农牧民到杏花沟和那拉提草原进行现场培训，识别入侵植物，现场指导如何将其清除以及后续如何处理。
4. 制定可持续管理方案：总结两年的培训经验，与当地相关部分开展经验交流会，形成一套切实可行的可持续管理方案，使当地其他入侵点可通过复制项目过程，实现入侵物种的群防群治。

- **Anticipated results/outcomes 预期成果**

本项目通过在新源县为当地农牧民进行入侵植物防控的现场培训和示范，旨在实现入侵植物群防群治，保护生物多样性和可持续发展，并通过以下途径保护生物多样性：

1. 识别和监测入侵植物：通过培训农牧民识别和监测入侵植物的能力，能够及早发现植物入侵的迹象。这有助于采取及时的控制和防范措施，防止入侵植物对当地生态系统的不良影响。



2. 采取科学的防控措施：提供科学的防控方法和示范，使农牧民能够有针对性地采取措施，减少入侵植物的蔓延。科学的防控不仅有助于提高防控效果，还能最小化对非目标物种的影响，有助于保护当地生态平衡。

3. 促进生态系统恢复：通过减少入侵植物的发生点位，项目有助于当地生态系统的恢复。入侵植物常常会对原生植物和动物种群造成竞争压力，防控入侵植物有助于恢复当地生物多样性。

4. 提高农牧民环保意识：通过培训和示范，能够提高农牧民对生态环境的认识和保护意识。这有助于形成更加可持续的生产和生活方式，减少对生态环境的负面影响。

5. 促进社区参与和合作：项目可以促使农牧民和当地社区更加主动地参与生态保护工作，并建立合作机制。社区的积极参与有助于形成更加健康的生态系统管理体系。

总体而言，通过在新疆新源县实施入侵植物防控项目，能够在多个层面上促进保护生物多样性的目标，从而为当地生态环境的可持续发展作出积极的贡献。**预期成果**如下：

1. 形成项目示范场所的入侵植物发生分布情况调查报告 1 份，明确示范场所内的入侵植物发生区域、分布范围、生长状态等情况。
2. 通过编制和分享 3-5 种的入侵物种手册，农牧民对入侵植物的认识和防除意识得到提升。通过编制具备专业性和针对性的农牧民培训方案和开展培训，200 名农牧民对入侵植物的识别和监测入侵植物的能力提升，能够及早发现植物入侵的迹象。
3. 保护生态环境的当地农牧民组建农牧民技术小组成立并运行，农牧民参与入侵植物防治工作的主动性和防控技能得到提升，群防群治的力量得到壮大。两年内降低那拉提草原和杏花沟 186,800 公顷内豚草、三裂叶豚草和刺苍耳的分布范围。

4. 1套可持续管理方案制定完成，用于指导日常管理，并向当地农业农村局推广应用。改善那拉提草原和杏花沟的入侵植物防控模式，由传统的依赖政府部门基层技术人员防控为主，转变为以当地农牧民为主的群防群治可持续发展模式。

**3. Project contribution to the following indicators 项目对下列指标的贡献**

Please check one or more boxes as appropriate 请在方框内选出一个或多个适合的选项（右键点击“属性”可电子勾选）。

**3.1 核心指标（生物多样性保护和可持续利用）**

1) Area of landscapes under improved management to benefit biodiversity (hectares)

通过改善管理使生物多样性受益的陆地景观面积（公顷）

2) Area of landscapes under sustainable land management in production systems (hectares)

采用可持续管理的生产系统（农、林、牧业）的景观面积（公顷）

3) Marine protected areas under improved management effectiveness through community participation (hectares)

通过社区参与，得到有效管理的海洋保护地的面积（公顷）

4) Area of marine habitat under improved practices to benefit biodiversity (excluding PAs)

通过开展对生物多样性有利的实践，得到保护的海洋栖息地（保护地以外，如社区保护地）的面积（公顷）

5) Number of Protected Areas (PAs) under improved management effectiveness

得到有效管理的保护地的数量（备注哪个成果贡献于此项指标）

6) Number and Hectares of ICCAs strengthened and recognized

得到加强和认可的社区保护地的数量和面积（公顷）

7) Number of sustainably produced biodiversity and agrobiodiversity products

采取可持续方式生产的生物多样性产品和农业生物多样性产品的数量

8) Number of significant species with maintained or improved conservation status

维持和保护状况得到改善的重要物种的数量（备注哪个成果贡献于此项指标）

### 3.2 社会经济利益指标（生物多样性保护和可持续利用）

1) Direct project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)

分性别统计的直接项目受益人数

2) Indirect project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)

分性别统计的间接项目受益人数

3) Number of direct beneficiaries with improved livelihoods and well-being

生计和福祉得到改善的直接受益人数量

4) Contributing to equal access to and control of natural resources of women and men

项目贡献于男女平等的获取和管理自然资源

5) Improving the participation and decision-making of women in natural resource governance

项目促进女性在自然资源治理中的参与和决策

6) targeting socio-economic benefits and services for women

项目致力于为女性提供社会经济利益和服务

### 3.3 NGO 能力建设和网络建设指标

1) Number of NGO with capacities built or developed

得到能力建设和发展的社会组织数量

2) Direct NGO beneficiaries disaggregated by gender (individual people)

分性别统计的直接社会组织受益人数

3) Indirect NGO beneficiaries disaggregated by gender (individual people)

分性别统计的间接社会组织受益人数

**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) 通过入侵植物防控核心示范区的培训交流，降低项目点发生情况，提升项目点生物多样性水平，改善当地生态环境和牲畜生长环境；
- 2) 通过对当地农牧民进行专业性、针对性的入侵植物识别培训，增强当地居民防范生物入侵的安全意识和保护生态环境的能力；
- 3) 通过组建农牧民技术小组，带领当地农牧民到入侵地进行现场识别和灭除入侵植物，提高当地居民科学防控入侵植物的技能，提升其主动性，使群防群治的力量得到壮大，示范场所的入侵植物发生情况得以改善；
- 4) 制定可持续管理方案，与当地建立伙伴关系，实现项目的可复制性。

**Note: 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 UNDP/GEF SGP.**

注：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。

<b>Proposed activities to achieve the objectives</b> 为达成目标而建议的活动	<b>Anticipated results</b> 预期的成果	<b>Indicators</b> 衡量指标（必须从表 3 中同时选取 1 个或多个核心指标及社会经济指标，并在下面说明具体的数量；能力建设项目可以只选能力建设的指标）
<b>Activity 1.</b> <b>项目活动 1：项目启动</b> 1) 组织开展项目启动会。 2) 摸底调查那拉提草原和杏花沟的入侵植物种类和发生分布情况。	入侵植物发生分布情况调查报告编制完成，明确项目示范场所内的入侵植物发生分布情况。	1) 1 次启动会，中国农业科学院植物保护研究所专家、中国农业科学院西部农业研究中心专家、项目所在地农业农村局相关领导、自然里工作人员等 20 人参加。 2) 那拉提草原和杏花沟考察 3-6 人次，每次 3-5 天。 3) 考察调研报告 1 份，用图片和文字笔记记录入侵植物分布位点、分布范围、生长状态等。
<b>Activity 2.</b> <b>项目活动 2：农牧民培训</b> 1) 通过活动 1 的调查，选取对当地危害严重的入侵植物作为培训目标，编制入侵植物“明白册”。	通过编制和分享 3-5 种的入侵物种手册，新源县农牧民对入侵植物的认识和防除意识得到提升。  通过编制具备专业性和针对性的农牧民培训方案和开展培训，200 名农牧民对入侵植物的识别和监	1) 3-5 种入侵植物“明白册”编制完成，每种植物 1 册，包含物种信息、生活习性、形态特征、与形态形似种的区别等信息。 2) 1 套农牧民培训方案编制完成，包括目的、日程、培训材料、师资组成等。

<p>2) 在民间组织的带领下, 了解那拉提草原和杏花沟周边农牧民居住情况, 选择培训场地和参与农牧民名单。</p> <p>3) 组织农牧民参与专题培训与交流学习。</p>	<p>测入侵植物的能力提升, 能够及早发现植物入侵的迹象。</p>	<p>3) 每年开展 1 次培训, 共 2 次, 每次至少当地农牧民 100 人参与培训, 女性不少于 50 人。</p>
<p><b>Activity 3.</b></p> <p><b>项目活动 3: 组建当地农牧民技术小组, 开展现场灭除活动</b></p> <p>1) 招募一批有志于保护生态环境的当地农牧民技术小组, 与专家组成员建立直接联系, 参与日常入侵植物的监测和防控工作。</p> <p>2) 组织以技术小组成员为主的当地农牧民到那拉提草原和杏花沟进行现场培训和灭除, 指导其识别和科学灭除入侵植物。</p> <p>3) 通过比较连续 2 年 2 个生长季入侵植物的调查结果, 确认那拉提草原和杏花沟内的豚草、三裂叶豚草和刺苍耳等入侵植物的发生分布和降低情况。</p>	<p>保护生态环境的当地农牧民组建农牧民技术小组成立并运行, 农牧民参与入侵植物防治工作的主动性和防控技能得到提升, 群防群治的力量得到壮大。</p> <p>两年内降低那拉提草原和杏花沟 186,800 公顷内豚草、三裂叶豚草和刺苍耳的分布范围。</p>	<p>1) 1 支由 3-5 人组成的农牧民技术小组, 其中女性不少于 1 人。</p> <p>2) 每年组织 1 场现场培训和灭除活动, 每次 1 天, 共 2 次, 每次至少 20 名当地农牧民参与, 其中女性至少 5 人。</p> <p>3) 那拉提草原和杏花沟入侵植物分布降低情况调查报告 1 份, 比较入侵植物的发生分布和降低情况。</p>
<p><b>Activity 4.</b></p> <p><b>项目活动 4: 项目经验交流</b></p>	<p>1 套可持续管理方案制定完成, 用于指导日常管理, 并向当地农业农村局推广应用。</p>	<p>1) 入侵植物可持续管理方案 1 套, 总结项目实施经验和管理机制建议。</p>

<p>1) 制定一套完整的、可推广的管理方案，为项目的可持续性和可重复性提供保障。</p> <p>2) 邀请专家和当地相关部门参加项目经验交流会。</p>	<p>改善那拉提草原和杏花沟的入侵植物防控模式，由传统的依赖政府部门基层技术人员防控为主，转变为以当地农牧民为主的群防群治可持续发展模式。</p>	<p>2) 1 次经验交流暨项目总结会，邀请中国农业科学院植物保护研究所专家、中国农业科学院西部农业研究中心专家、项目所在地农业农村局相关领导、自然里工作人员、农牧民技术小组成员等至少 20 人参加。</p> <p>3) 项目经验推广微信公众号文章不少于 2 篇。</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: 新疆维吾尔自治区新源县外来入侵植物防治项目	
Name of Grant Recipient 受款单位名称: 中国植物保护学会		
<p>Brief Description of General Objective of Project:</p> <p>简要描述项目的总体目标: 入侵植物危害新源县自然保护区的生态环境、威胁植物多样性、降低牲畜草料质量，本项目基于当前防控需求，通过提高农牧民参与防范入侵的意识、提高农牧民防控技能，实现入侵植物群防群治，逐步降低当地入侵植物发生点位，达到保护生物多样性和可持续发展的目标。</p>		
<p>Project theory (e.g., Conservation and sustainable use of Biodiversity, NGOs' capacity building and networking etc.) 项目主题(如生物多样性保护和持续利用、NGO 能力建设和网络建设等): 生物多样性保护</p>	<p>Project Start and End Dates:</p> <p>项目起止日期(请精确到日):</p> <p>2024 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日</p>	
<p>Brief Description of Specific Objective #1: 简要说明特定目标 1 (请参考表 3 的指标，设定相关目标) :</p>		



编制完成入侵植物发生分布情况调查报告，明确项目示范场所内的入侵植物发生分布情况。										
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator for each outcome. 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) 活动开展的时间（按季度）				
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2024- Q1	2024- Q2	2024- Q3	2024- Q4	2025- Q1	2025- Q2	2025- Q3	2025- Q4
1. 入侵植物种类和分布摸底调查	中国植物保护学会 西部研究中心	3-6 人次进行调研，每次 3-5 天，形成调研报告 1 份	√	√						
2. 组织开展项目启动会	中国植物保护学会 当地相关部门 西部研究中心 民间组织	启动会 1 次		√						
Brief Description of Specific Objective #2: 简要说明特定目标 2（请参考表 3 的指标，设定相关目标）： 组织当地农牧民参加入侵植物识别与防控专题培训，增强当地居民防范生物入侵的安全意识。										
Activity	Responsible Party	Indicator	2024- Q1	2024- Q2	2024- Q3	2024- Q4	2025- Q1	2025- Q2	2025- Q3	2025- Q4
3. 编制入侵植物“明白册”	中国植物保护学会	为 3-5 种入侵植物编制“明白册”，每个物种 1 册；制定培训方案 1 套	√	√						

4. 制定培训方案	中国植物保护学会	制定培训方案 1 套，包括目的、日程、培训材料、师资组成等		√							
5. 组织专题培训班	中国植物保护学会 当地相关部门 西部研究中心 民间组织	举办培训班 2 次，每年 1 次，每次至少当地农牧民 100 人参与培训，女性不少于 50 人			√				√		
<p><b>Brief Description of Specific Objective #2:</b> 简要说明特定目标 3（请参考表 3 的指标，设定相关目标）：          农牧民参与入侵植物防治工作的主动性和防控技能得到提升，群防群治的力量得到壮大；两年内降低那拉提草原和杏花沟 186,800 公顷内豚草、三裂叶豚草和刺苍耳的分布范围。</p>											
Activity	Responsible Party	Indicator	2024- Q1	2024- Q2	2024- Q3	2024- Q4	2025- Q1	2025- Q2	2025- Q3	2025- Q4	
6. 组建农牧民技术小组	中国植物保护学会 当地相关部门	由 3-5 人组成的农牧民技术小组，其中女性不少于 1 人			√				√		
7. 组织现场培训和灭除活动	中国植物保护学会 当地相关部门 西部研究中心 民间组织	进行现场示范 2 次，每年 1 次，每次至少 20 名当地农牧民参与，其中女性至少 5 人			√				√		

8. 监测入侵植物生长	中国植物保护学会 农牧民技术小组 西部研究中心	入侵植物分布降低情况调查报告 1 份								√	
Brief Description of Specific Objective #2: 简要说明特定目标 4 (请参考表 3 的指标, 设定相关目标): 总结项目经验, 制定一套完整的、可推广的管理方案, 为项目的可持续性和可重复性提供保障。											
Activity	Responsible Party	Indicator	2024- Q1	2024- Q2	2024- Q3	2024- Q4	2025- Q1	2025- Q2	2025- Q3	2025- Q4	
9. 制定可持续管理方案	中国植物保护学会	总结项目实施经验和管理机制建议, 制定可持续管理方案 1 套									√
10. 组织项目经验交流会暨项目总结会	中国植物保护学会 当地相关部门 西部研究中心 民间组织	不少于 20 人参与的交流总结会 1 次, 微信公众号文章不少于 2 篇									√
Indicate persons responsible for monitoring and progress reports: 说明负责项目监督和进展报告的人			Monitoring and evaluation / Reporting Frequency 监督/报告的频率								
Monitoring and Record-Keeping 监督和存档	赵梦欣、刘万学、王瑞、农牧民技术小组组长			√		√		√		√	
Progress Reports 进展报告	赵梦欣、王瑞			√		√		√		√	

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**

农牧业和旅游业是新源县的两个支柱产业，外来植物的入侵对当地这两个产业造成了严重影响。一方面。新源县拥有天然草原 761.66 万亩，饲草饲料充沛，饲草料可完全满足全县草食畜养殖需求。且新源县牲畜存栏量居全州第一，形成了以新疆褐牛、哈萨克羊、伊犁马等优势品种为主的良种繁育基地。因此，天然草原的草地质量直接影响牲畜健康，外来植物的入侵造成农牧业减产。另一方面，豚草等入侵植物引起人类花粉过敏，破坏风景区自然环境，影响旅游业发展。因此，加强对入侵植物的防控工作，对保证当地农牧业生态安全和健康发展具有十分重要的作用。

#### **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）**

项目的规划和设计：近几年由当地农业农村局牵头的大规模入侵植物防控工作，使得当地农牧民对入侵植物的危害已具备一定认知。在项目前期调研阶段，与农牧民建立初步联系，向他们解释本项目的实施将有利于提高当地畜牧业和旅游业发展。

实施阶段：农牧民的参与程度是项目实施能否取得成效的关键。因此在实施阶段，将通过征集农牧民志愿者的方式，为志愿者组成农牧民技术小组，并通过与技术小组座谈，商讨出激励政策确保农牧民参与程度。

项目的监督和评估：农牧民技术小组和中国植物保护学会共同组成项目监督委员会，定期监督项目实施情况。项目执行期间通过专家咨询的方式指导项目实施、评估项目质量。项目结束后聘请行业专家对项目进行总体评估。

**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）

项目团队已从事豚草等入侵植物的防控工作十余年，积累了丰富的知识经验，项目团队将从中选取兼具科普性、实用性和趣味性的材料用于宣传培训。

项目过程中通过文字、图像等方式对项目进行及时记录，对所获得经验和遇到的问题及时进行总结，汇总到中期汇报和结题报告中。

**9. Participation of Women, youth, disable people and indigenous people (describe how the project takes into consideration the roles and needs of women, youth, disable people and indigenous people, and how this project will enhance their capacities and empower them to bring benefits to this project)** 女性、青年、残障人士、原住民的参与（描述项目如何考虑女性、青年、残障人士、原住民的作用和需求，以及项目将如何提升他们的能力，给他们赋权，以给项目带来益处）

新源县常住居民中哈萨克族和维吾尔族占比约 60%，且农牧民以少数民族为主，因此受培训人员将以少数民族原住民为主。此外，项目设计时充分考虑了参与者中女性的占比并列入项目指标中，以提高女性平等的管理自然资源的意识和能力；而青少年的参与确保了项目的可持续性。

#### **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。

<b>Risk factors/ problems 风险因素/问题</b>	<b>Approaches for solution/prevention 解决/避免的方法</b>
1). 当地民众外出务工人员较多，能否保证有足够人员接受培训	1) 新源县旅游业越来越成熟，越来越多的务工人员会在旅游旺季返回家乡，甚至此后继续留在家乡工作。项目培训阶段将选取旅游季、当地民众较多的时候进行，确保有更多的当地居民参与进来。
2). 农牧民参与项目的积极性不高	2) 与当地相关政府部门合作，推广宣传入侵植物对畜牧业和人体健康的危害，激励农牧民清除入侵植物的积极性，必要时在项目开展阶段可设置奖励政策提高农牧民参与的积极性。

#### **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。  
(请从资金、人员、机制的保障几方面说明)

在项目的长效保持机制方面，申请人充分考虑确保项目的可持续性和在项目实施结束后仍然产生积极影响。主要包括以下几方面：

1. 资金保障：项目结束后，团队主要负责人将以中国农业科学院西部农业研究中心（新疆）为基地，继续为当地居民和政府部门提供外来入侵物种生物防控技术支持、专家咨询服务和配套设施支持。
2. 建立地方团队和合作伙伴关系：与当地民间组织或政府部门建立合作关系，培养当地的专业人才，建立一个专业的团队，负责入侵植物防控工作。这样可以确保项目在长期内有专业的支持和管理。
3. 培训农牧民和社区领袖：项目不仅要为农牧民提供培训，还要培训一些社区领袖，使其能够在项目结束后继续传递知识，监测入侵植物的情况，并组织相关的防控活动。该措施将有助于形成社区自我管理的机制。
4. 设立奖励和激励机制：建立奖励机制，激励农牧民参与入侵植物防控工作。可以包括一些奖金、荣誉称号或其他实际激励，以鼓励他们持续参与。
5. 开展宣传和教育活动：通过举办定期的研讨会、培训课程和社区活动等持续进行外来入侵植物的宣传和教育活动，提高农牧民对生态保护的认识，增强他们的责任心。





**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 UNDP fund per annum during project cycle 项目周期内按年的 GEF 资金的预期支出（不含配套资金）**

Expenditure Category 支出类别		Year 1, [local currency] 第1年（人民币）	Year 2, [local currency] 第2年（人民币）	Total, [local currency] 合计（人民币）	US\$ (please leave for NC final calculation) 美元（请留空，由国家协调员最终计算）	% Total of UNDP fund 占UNDP资金总预算的%
Manpower/labor 人工/劳力		12000	7500	19500		5.46%
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会/研讨会等		15000	20000	35000		9.81%
Contracts 分包合同						
Equipment/Furniture 设备						
Others 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	66960	80440	147400		41.31%
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	52000	66000	118000		33.06%
Miscellaneous 杂费		1300	600	1900		0.53%
Administrative cost 行政管理开支		35000	0	35000		9.81%

Total 合计	182860	173940	356800	100%
----------	--------	--------	--------	------