

附件：

“美丽中国”科教赋能“双碳”战略目标实践项目

在习近平生态文明思想的科学指引下，我国明确提出力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和目标，将“双碳”工作纳入生态文明建设整体布局，推动我国经济社会发展进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段。因此对脆弱生态系统的监测与研究显得尤为重要，太仆寺旗野外站坐落于内蒙古自治区锡林郭勒盟的太仆寺旗北部，地处我国北方农牧交错带的核心脆弱生态区域。这一地区既承载着农耕文化的深厚底蕴，又孕育着游牧民族的独特风情，其生态状况对于维持区域生态平衡至关重要。而青海湖，则是青藏高原东北部的一颗璀璨明珠，不仅承载着维系当地生态安全的重任，更是阻挡西部荒漠化势力向东蔓延的坚强生态屏障。作为区域内最重要的水汽源和气候调节器，青海湖在调节局部气候、保持水源涵养、维护生物多样性等方面发挥着不可替代的作用。这里是我国脆弱生态系统的典型代表，对气候变化极为敏感。近年来，许多科研工作者践行科学家精神，驻扎两地实验观察站一线，严谨的开展相关科学研究与工作，为两地的环境治理、民族村落振兴、产业绿色发展做出了许多重要的科研贡献，以科教赋能“双碳”战略的实施与推进。

本专题项目依托地理科学学部的北京师范大学太仆寺旗生态恢复野外试验站（简称内蒙太卜寺旗野外站）、青海湖流域地表过程综合观测研究站（青海湖观测站），组织实践队以“美丽中国”科教赋能“双碳”战略目标为主题，从生态文明实践、科学家精神学习、科技创新体验、环境知识普及等几个角度出发，深入探索观测研究站在“双碳”战略目标发挥的价值意义，在实践中体悟学习科学家精神与生态文明建设发展的实际内涵，在当地中小学开展知识教育和科学普及，为达成“双碳”战略目标贡献青年力量。项目具体计划如下：

一、实践主题

“美丽中国”科教赋能“双碳”战略目标

二、主办单位

本项目由校团委和地理科学学部联合组织实践，负责招募实践团队、组织行前培训、进行团队管理。

三、实践方式和地点

1.实践方式：考虑到项目地条件限制和项目成果要求，本项目以线下实践形式进行，团队可根据自身情况在当地进行协调。

2.实践地点：

- 1、内蒙太卜寺旗野外站：内蒙古锡林郭勒太仆寺旗
- 2、青海湖观测站：青海省海北藏族自治州刚察县

四、招募规模

预计组建 3 支团队，招募 31 名学生，具体队伍情况如下：

1. 内蒙古观测科考体验及环境教育推广小分队，预计招募 15 名学生，配备指导老师和带队老师
2. 青海观测科考及生态文明发展建设调研小分队，预计招募 8 名学生，配备指导老师和带队老师
3. 青海湖生态研学路线设计及教育科普小分队，预计招募 8 名学生，配备指导老师和带队老师

五、主要内容

为践行生态文明理念、弘扬科学家精神，鼓励高校学生增强对国家“双碳”战略的认同感、责任感、使命感，本项目组织学生走进内蒙太仆寺旗野外站、青海湖观测站，以科教赋能“双碳”战略目标为主题，深入探索观测研究站在“双碳”战略目标发挥的价值意义，在实践中体悟学习科学家精神的实际内涵，在当地开展地理知识教育和科学普及。具体内容如下：

（一）内蒙古观测科考体验及环境教育推广小分队

太仆寺旗野外站位于内蒙古自治区锡林郭勒盟太仆寺旗北部，属于我国北方农牧交错脆弱生态区。保护脆弱生态系统区域的工作任重道远，环境知识教育与环境政策推广也是其中重要的一环。环境教育可从知识、意识和能力等方面提高人们的环境素质，培养人们环境保护意识，然而在我国整体环境教育有

待加强的背景下，相比发展先进的城市，偏远地区现有的环境教育更加匮乏。习近平总书记强调，2023-2027年是美丽中国建设的重要时期，要深入贯彻新时代中国特色社会主义思想，坚持以人民为中心，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置，推动城乡人居环境明显改善、美丽中国建设取得显著成效，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快推进人与自然和谐共生的现代化，环境保护迫在眉睫。

科学严谨的野外观测科考为国家的许多环境政策制定提供了有力依据，同时也是环境政策持续推进的保障。野外试验监测站在保护生态系统、研究气候变化、预警灾害、评估与管理资源以及保障国家安全等方面都具有重要意义。太仆寺旗野外站始终以区域地表过程为核心，通过长期定位观测和模型模拟，开展自然过程与人文过程的相互作用研究，揭示气候-水文-植被-人类活动对地表景观格局、土壤侵蚀等的影响机理，构建区域草地资源综合利用范式，在国家重点实验室野外站系统中的作用奠定了基础。

此实践队主要任务是学习认识野外观测的各种仪器设备和对地表过程进行长期监测的实验方法，探索自然过程与人文过程相互作用的机理，加深对脆弱生态环境进行监测科考必要性的理解，明确野外观测站为生态环境建设与社会经济发展提供的科技支撑作用。可以对该试验观测站的科研工作者进行访谈，保留访谈提纲、访谈记录、音像材料等，了解、体验、记录他们的工作生活，亲身体悟科学家精神的内涵，加深对科研的理解，并在网络平台上进行宣传。可结合当地特色景点，在内蒙古锡林郭勒太仆寺旗通过校园-社会两个维度开展环境知识与环境政策的科普教育，增强当地人的环境保护素养；通过各类形式多样的实践活动提高当地人的环保意识，尤其是中小学生对当地脆弱生态环境进行生态文明建设的重要性、从小树立保护家乡环境的意识，以切实行动保护环境，促进当地生态建设的良性发展。

预计展开时间段：7月8日-18日

（二）青海观测科考及生态文明发展建设调研小分队

青海湖是维系青藏高原东北部生态安全的重要水体和阻挡西部荒漠化向东蔓延的生态屏障，也是区域内最重要的水汽源和气候调节器。青海湖及其周边

地区，是国际重要湿地和国家自然保护区，也是我国脆弱生态系统的典型地区，对气候变化非常敏感。北京师范大学青海湖流域地表过程综合观测研究站目前定位于以高寒半干旱流域的生态-水文-土壤相互作用研究为核心，建成高寒半干旱封闭流域的生态水文综合实验基地和多尺度、多要素、多过程的网络化、立体化观测网，揭示高寒半干旱区的生态水文机理，为流域生态保护和恢复、区域社会经济持续发展提供有力支撑。另外，青海省刚察县分布较多藏族牧民，藏族有自己的文化和艺术，青海牧区是我国五大牧区之一，并且也是十分重要且珍稀的绿色屏障区。近年来由于气候改变以及人类活动加剧，草地生态系统不断恶化，土地沙化严重，许多肥沃草地不断转化为次生裸地，“黑土滩”退化草地面积不断扩大。目前青海牧区的生态系统已经极度脆弱，草场退化十分严重，亟待人们整治修复。

综上所述，此调研队的主要任务是学习了解野外观测的各种仪器设备和对地表过程进行长期监测的实验方法，同时可以对试验观测站的科研工作者进行访谈，了解、体验、记录、宣传他们的工作生活，理解生态文明与科研之间的关系。正值“绿水青山就是金山银山”论提出 19 周年、总书记考察青海省刚察县 3 周年之际，深入位于青海省海北藏族自治州刚察县青海湖观测站周边乡镇，实地调研青海湖、风电场和访谈藏族牧民，关注青海湖生物多样性、新能源建设、草场退化等生态经济问题，将绿色发展与当地经济发展联系起来，并尝试发掘藏族文化中的生态文明思维。

预计开展时间段：6 月 24 日-7 月 3 日

（三）青海湖生态研学路线设计及教育科普小分队

“绿水青山就是金山银山”是习近平总书记统筹经济发展与生态环境保护作出的重要论断，为我们在新时代营造绿水青山、建设美丽中国，转变经济发展方式、建设社会主义现代化强国提供了有力思想指引。更好满足人民日益增长的美好生活需要，推动中国特色社会主义事业行稳致远，需要准确把握“绿水青山就是金山银山”理念蕴含的丰富内涵与深远意义，这是当代青年的责任。2021 年，习近平总书记强调，青海对国家生态安全、民族永续发展负有重大责任，“把生态保护放在首位，体现了生态保护的政治自觉”“让绿水青山永远成为青海的优势和骄傲，造福人民、泽被子孙”。同年，总书记到青海省刚察县考察，

指出要把青海生态文明建设好、生态资源保护好，把国家生态战略落实好、国家公园建设好。生态是资源和财富，是我们的宝藏。

应当地教育局的需求，在调研的基础上，设计面向中学关于青海湖生态环境、生态文明主题的研学路线及课程，路线包含青海湖观测站、青海湖羊场、风电场、西宁博物馆、原子城等，课程涉及历史、人文、地理、生物等学科，充分展示当地的自然奥秘和人文历史，让宝贵资源发挥社会服务与育人功效。

预计开展时间段：6月24日-7月3日

六、团队成员招募要求

实践团队分别围绕所选子题进行 7-14 天实地调查，完成既定调研任务（具体要求将在行前培训中详细说明），具体要求如下：

1.在读本科生、硕士生、博士生，优先考虑地理学、生物学、马克思主义理论、传播学、环境科学、数字媒体、民俗学、历史学、教育学、社会学等学科背景相关性较强的同学。

2.认同大学生社会实践的理念和价值，注重团队合作，沟通能力、抗压能力强。

3.优先考虑熟悉当地民族方言和风俗文化的同学。

4.项目选题有独创性，具有人文关怀与现实意义，不得带有任何民族歧视和偏见。

5.能够深入了解项目调研背景、前期文献查阅工作详实。

6.调研方法严谨、全面，符合社会调研的基本原则。

7.研究进度明确，经费使用明细详尽，预算制定合理。

8.预计成果内容丰富、形式多样，能达到很好的传播效果。

七、预期成果

1.形成实践报告及调研报告

三支小分队需要形成实践报告，两支调研主题的小分队形成调研分析报告，形成当地生态文明建设及教育的现状分析，阐释科教赋能“双碳”战略目标的策略，为实现国家“双碳”战略、生态文明建设助力。

2.形成支撑当地发展的研学路线方案

应当地教育局需求，面向中学设计关于青海湖生态环境、生态文明主题的研学路线及课程，并在当地开展教育科普等活动。

3. 形成若干视频或文字宣传

(1) 各实践队根据调研成果形成相关主题的摄影作品和视频作品，至少包括 50 张高清图片和 2-3 分钟短视频。有其他创意呈现手段的团队可加分。

(2) 各实践队定期总结进度，撰写微信推送至少 4 篇（具体要求将在行前培训中通知）。

八、整体安排

1. 招募阶段（即日起-5月25日）

有意向申报“美丽中国——科教赋能‘双碳’战略目标”实践项目的同学请于 2024 年 5 月 25 日 17:00 前将申请表发至邮箱 geotuanxue@bnu.edu.cn，所有文件命名格式“【暑期实践队报名】学院+姓名+申请小分队序号”。申请表见附件。

对本项目有任何疑问可在工作时间拨打咨询电话：58807658。

2. 审核组队阶段（5月25日-5月31日）

项目组将在 2024 年 5 月 31 日 22:00 前完成选拔并组队，结果将通过邮件通知各申请人。

3. 培训阶段（6月1日-6月23日）

入选申请人参与暑期实践活动相关内容培训，认真做好社会实践前的各项准备工作。具体培训时间另行通知。

4. 实施阶段（6月25日-8月）

根据实践队和主办方双方确认后的方案参与暑期实践活动，实践期间每日需向领队教师报备进展情况及安全情况，并积极通过京师学工微信公众号及时发布实践动态。

5. 总结阶段（8月底9月初）

活动总结，提交实践成果。

附件：

“美丽中国——科教赋能‘双碳’战略目标”实践项目申请表

姓名		学号	
学院		专业	
手机		邮箱	
申请加入的小分队		是否有担任队长的意愿	
对本项目及申请参与的小分队任务的认识			
个人实践经历			

个人优势/特长	
---------	--