

大气圈研究项目

Atmosphere Initiative

ICIMOD
30

THREE DECADES
FOR MOUNTAINS AND PEOPLE

过去的几十年里，兴都库什-喜马拉雅地区来自于城市、工业和农村的大气污染物排放日益严重，这无疑引起了对如下议题的关注：

- 空气质量的下降及其对人类健康产生的负面影响日益严重
- 雾霾增加且能见度下降
- 抵达地表的日照量发生变化
- 气溶胶对云层的微物理学性质和雨滴的影响
- 夏季风强度和持续时间发生变化
- 温室气体导致的增温效应
- 极端降水事件发生频率的改变
- 青藏高原上方平流层污染的增加
- 冰雪表面的黑碳沉降
- 喜马拉雅冰冻圈消融加速

作为区域项目-冰冻圈与大气研究项目的一部分，国际山地中心的大气圈研究项目立项于2013年1月1日。此项目拟通过区域成员国合作伙伴的知识提升和能力增强，力求提出减少空气污染在HKH地区影响的有效措施和政策。



2014年重要活动

- 通过与伙伴国的合作，分别在尼泊尔（Ichhyakamana）和不丹（Gedu）建立大气观测台
- 通过与伙伴国的合作在不丹的廷布以及尼泊尔的加德满都、巴德岗和蓝毗尼建立城市/工业空气质量监测站
- 建立能够预测天气和空气质量并分析缓解方案效果的室内大气模型系统
- 通过与德国波茨坦的先进可持续性研究中心（IASS）密切合作，延续SusKat项目（加德满都河谷可持续大气圈）及对健康影响的研究
- 通过聚焦于砖窑、露天焚烧、健康和区域评估，积极参与气候和清洁空气联盟（CCAC），并协调CCAC关于亚洲砖窑工作的落实
- 实施河谷尺度实验以验证带鼓风机的生物能源厨灶对改善健康、室内空气质量和室外空气质量的作用
- 赞助厨灶设计竞赛
- 筹备最佳减排技术纲要
- 协办关于WRF-Chem大气模拟系统的培训会
- 主办国际山地中心第二次年度区域大气科学研讨会
- 主办关于建立HKH区域大气科学硕士/博士项目的预备会议
- 主办一场高层次的政策研讨会并撰写政策简报
- 为记者们举办一场关于大气议题的培训课程
- 为普通大众筹划一部电影并策划网站内容

项目目标

- 提高对于排放源及其在HKH地区社会经济发展中作用的认识
- 通过野外活动、长期监测、遥感及化学传输模型，拓展对于大气过程和变化的认知
- 提升关于大气过程对HKH地区的气候、生态系统、冰冻圈、水文、农业、旅游以及生计影响的认识
- 鉴别、试点并传播有效的、性别平等的、符合社会文化的以及技术可行的缓解措施并减少污染物排放
- 加强区域内合作伙伴的能力，深入了解大气过程、变化及其影响，并实施适用的减排措施
- 在ICIMOD建立大气圈知识网络中心以促进跨边界的交流与合作，进而分享数据和知识
- 在国家、区域和全球水平上对大气问题进行政策建议

