



尼泊尔竹业发展及其与中国合作展望*

周妍^{1,2} Hasta B. Thapa³ Buddi S. Poudel⁴

(1 国家林业局竹子研究开发中心,杭州 310012; 2 浙江省竹子高效加工重点实验室,杭州 310012;

3 尼泊尔社会发展与环境保护中心,巴尔克特巴克塔普尔区 21291;

4 尼泊尔森林与土壤保护部森林研究与调查司,加德满都 3339)

摘要:尼泊尔是“一带一路”沿线国家中南亚地区的重要国家,也是我国重点援助的国家。尽管尼泊尔森林资源丰富,生物多样性高,但是近年来森林资源下降趋势明显。鉴于竹子在保护森林资源和发展农村经济中的地位日益显著,尼泊尔政府把推动竹藤等非木质林产品开发利用作为林业发展的重要内容和减贫的重要措施。文中对尼泊尔竹子资源培育、加工利用、发展政策及科研进展等进行了综述,提出了我国与尼泊尔开展竹业合作的领域和方式,可为深化中尼两国林业合作和提高我国对外援助水平提供重要的参考信息。

关键词:竹子资源,加工利用,竹业发展政策,国际合作,尼泊尔

中图分类号:F316.2,S718.4,S75

文献标识码:A

文章编号:1001-4241(2017)04-0091-06

DOI:10.13348/j.cnki.sjlyyj.2017.0036.y

Bamboo Industry Development in Nepal and Its Potential Cooperation with China

Zhou Yan^{1,2} Hasta B. Thapa³ Buddi S. Poudel⁴

(1 China National Bamboo Research Center, Hangzhou 310012, China;

2 Bamboo High-efficiency Processing Key Laboratory of Zhejiang Province, Hangzhou 310012, China;

3 Social Development and Environment Conservation Center, Balkot, Bhaktapur District, P. O. Box:

21291, Nepal; 4 Department of Forest Research and Survey, Ministry of Forests and Soil Conservation,

Babarmahal, Kathmandu, P. O. Box: 3339, Nepal)

Abstract: Nepal is not only an important country along “the Belt & Road Initiative” in South Asia, but also a key country in China’s foreign aid strategy. Although Nepal is rich in forest resources and biodiversity, its forest resources are declining evidently. Due to the increasing important role of bamboo in forest conservation and rural economic development, the Nepalese government has adopted bamboo and rattan development as key efforts for promoting forestry development as well as a major method for poverty reduction. This paper briefly reviewed the status of bamboo resource cultivation, processing and utilization, R. & D. progress and relevant policies, and put forward the priorities and potential patterns for future cooperation on bamboo between China and Nepal. The study is expected to provide crucial reference for both forestry cooperation between the two nations and China’s foreign aid strategy to Nepal.

Key words: bamboo resources, processing and utilization, bamboo industry development policy, international cooperation, Nepal

尼泊尔位于喜马拉雅山南麓,地处东经 80°40′—88°12′、北纬 26°22′—30°27′,北邻中国,其余三面与

印度接壤,国土面积 14.7 万 km²,是南亚山区内陆国家。全国人口约 2 850 万(2015 年),80% 是农业人

* 收稿日期:2016-12-23;修回日期:2017-04-28。

基金项目:国际合作项目“通过竹子产业链研究推动中国、尼泊尔和越南竹产业发展项目”(UNDP-INT/15/k01);浙江省竹子高效加工重点实验室项目(2014F10047)。

作者简介:周妍,女,硕士,主要从事林业援外工作与林业社会经济研究,E-mail:zhouyan_caf@163.com。

口,经济落后,23.8%的人口处于贫困线下。尼泊尔划分为3个生态区,即南部特莱低地、中部山区和北部喜马拉雅地区。3个生态区分别对应亚热带气候区、温带气候区和高山气候区,年降雨量在500~2300 mm^[1]。2015年公布的森林面积为363.6万hm²,森林覆盖率为24.7%^[2]。自1990年以来,森林资源下降趋势明显^[2]。森林退化的主要原因包括日益增长的人口和牲畜向森林施加的压力,随意放牧,为获取薪材和饲料而进行的过度采伐和修剪,森林火灾等。特莱地区森林退化的原因还包括木材走私导致的非法采伐。森林工业面临原材料日益短缺的严峻现实。鉴于尼泊尔森林资源的破坏和退化已严重影响到林产品及服务的提供,林业部门强化了植树造林和森林保护等工作,还加大了对竹子等非木质林产品的开发利用。中国在竹子栽培利用方面成果显著,尼泊尔政府多次通过中国对外援助渠道派遣尼方官员和专家来华学习。尼泊尔森林和土壤保持部也专门派代表团来华交流竹业发展经验,希望借此推动尼泊尔竹产业的综合发展,改善人民生活,保护本国森林资源,实现森林资源的可持续利用。

本文在查阅现有文献资料和收集相关项目资料的基础上,对尼泊尔竹子资源培育、加工利用、发展政策以及研究进展进行分析,探讨中尼竹业合作的潜在领域和方式,为深化双边关系、推动两国林业科研合作提供参考信息。同时,作为“一带一路”沿线国家和我国重点援助的国家,了解和掌握尼泊尔竹业发展概况,对深化我国林业对外合作和探索林业对外援助方向和模式具有重要的战略意义。

1 竹子资源

竹子主要分布在亚太、非洲和美洲地区。亚太竹区是世界上最大的竹产区,具有50多个属900多个种,竹林面积达2400万hm²,占全球竹林总面积的64.22%^[3]。

尼泊尔有竹子23个属81个种,竹林面积约62890 hm²,占全国森林面积的1.73%。竹子种质资源丰富,散生竹、丛生竹和混生竹3大形态的竹子都有。牡竹属、喜马拉雅筱竹属等10个属的40多个种是本土竹种,梨竹属、泰竹属等13个属的近40个种是外来竹种(表1)^[4]。刺竹属、牡竹属、喜马拉雅筱竹属、玉山竹属是尼泊尔的主要本土竹属,主要的经

济竹种都来源于这些竹属,包括刺竹属的巴苦竹(*B. balcooa*)、俯竹(*B. nutans*)、马甲竹(*B. tulda*),牡竹属的版纳甜竹(*D. hamiltonii*)、牡竹(*D. strictus*)、龙竹(*D. giganteus*)和虎克龙竹(*D. hookerii*),以及镰序竹属、喜马拉雅筱竹属和玉山竹属的一些竹种。

表1 尼泊尔现有竹属名录

序号	本地竹(属)	外来竹(属)
1	悬竹属(<i>Ampelocalamus</i> S. L. Chen)	寒竹属(<i>Chimonobambusa</i> Makino)
2	青篱竹属(<i>Arundinarieae</i> Nees)	箭竹属(<i>Fargesia</i> Franch)
3	刺竹属(<i>Bambusa</i> Retz)	滇竹属(<i>Gigantochloa</i> Kurz ex Munro)
4	<i>Borinda</i>	梨竹属(<i>Melocanna</i> Trin)
5	空竹属(<i>Cephalostachyum</i> Munro)	<i>Otata</i>
6	牡竹属(<i>Dendrocalamus</i> Nees)	刚竹属(<i>Phyllostachys</i> Sieb)
7	镰序竹属(<i>Drepanostachyum</i> Keng)	苦竹属(<i>Pleioblastus</i> Nakai)
8	喜马拉雅筱竹属(<i>Himalayacalamus</i> Munro)	茶秆竹属(<i>Pseudosasa</i> Makino ex Nakai)
9	筱竹属(<i>Thamnocalamus</i> Munro)	赤竹属(<i>Sasa</i> Makino et Shibata)
10	玉山竹属(<i>Yushania</i> Keng)	东筴竹属(<i>Sasaella</i> Makino)
11		篋笏思劳竹属(<i>Schizostachyum</i> Nees)
12		倭竹属(<i>Shibataea</i> Makino ex Nakai)
13		泰竹属(<i>Thyrostachys</i> Gamble)

竹子在尼泊尔的3个生态区都有分布,从道拉吉里峰到与印度锡金邦交界的东部地区尤为密集,60%左右的竹林分布在天然林中,40%分布在农田耕地中。博克拉和伊拉姆等雨量丰沛地区竹种数量较多,温带和亚高山竹种在东部靠近我国西藏和不丹一带较为普遍,最高分布至海拔4000 m处^[5]。东部发展

区竹林面积最大, 中央发展区竹子生物量最高^[6]。大径竹主要生长在特莱低地和中部海拔 2 200 m 以下的山区; 小径竹大都散落在中部山区和北部高山地区, 在海拔 1 200 ~ 4 000 m 区域都有分布, 集中分布在海拔 2 000 ~ 3 000 m 区域。俯竹、马甲竹、巴苦竹等是特莱低地最常见的经济竹种。版纳甜竹、虎克龙竹等是中部山区最主要的经济竹种。

2 竹林培育

尼泊尔对竹子的传统利用由来已久, 人工种植竹子比较普遍。竹子主要种植在那些不适合庄稼生长的私人土地上, 如溪谷、多石和陡坡地带。从特莱低地到中部海拔 2 200 m 以下的山区种植了大量的竹林, 主要用于建筑原料。中部山区种植了许多小径竹, 主要用作竹编原料。在特莱低地, 一些小径竹也有小范围的引种^[7]。农民一般会种植 2 ~ 3 个竹种以满足家用和零售的需要^[8]。竹子种植量与森林资源丰富程度呈逆相关性, 一般在少林或者没有天然林分布的地方竹子种植十分普遍, 天然林资源丰富的地区则鲜有竹子人工林。竹制品交易市场活跃度高、交通方便的地区竹子种植也相对较多。总体而言, 竹子种植的普遍性由东向西递减。

竹林一般都是粗放经营, 缺乏科学管理。在竹制品市场活跃、竹林状况较好的地区, 也有竹农采取相对精细的经营方式。例如, 特莱地区的农民会通过挖兜为竹林提供更多的地下生长空间, 清理枯死或者有病虫害的竹子, 每年还会补充新的土壤。此外, 社区林业经营者把竹林纳入他们的经营管理范畴, 制定标准化经营方式, 包括采伐 3 年以上的竹材、竹林覆土、清理死竹和带病虫害的竹子, 并规定每年采笋和留笋的数量, 同时还就一些违规行为制定处罚措施等。在竹材采伐方面, 尼泊尔很多地区的传统方式是择伐。

母竹移植、单节扦插、带鞭埋杆和种子繁殖是尼泊尔最常见的竹子育苗技术。农民一般在雨季来临前用母竹移植的方式进行竹子育苗。政府及非政府机构越来越倾向于单节扦插的育苗方式, 特别是一些大径竹, 单节扦插的成活率较高(见表 2)。带鞭埋杆主要用于水土流失治理等生物工程, 在苏尔凯德和多蒂地区用带鞭埋杆的方式进行斜坡地的土壤固定, 成效明显。种子可以成功繁育, 但成活率很低, 因此极

少使用^[9]。

表 2 竹子单节扦插繁殖成活率

竹种	成活率/%
印度箬竹(<i>B. arundinacea</i>)	85
巴苦竹(<i>B. balcooa</i>)	78
<i>Bambusa nepalensis</i>	85
俯竹(<i>B. nutans</i> subsp. <i>Cupulata</i>)	60
俯竹(<i>B. nutans</i> subsp. <i>Nutans</i>)	84
马甲竹(<i>B. tulda</i>)	83
龙竹(<i>D. giganteus</i>)	78
版纳甜竹(<i>D. hamiltonii</i>)	90
虎克龙竹(<i>D. hookerii</i>)	90

3 加工利用

尼泊尔对竹子的利用可以追溯到远古时期, 新砍伐的小竹可用于印度教的婚礼及其他宗教和文化仪式中^[10]。当前, 竹子在尼泊尔有近 300 种用途, 几乎涵盖日常生活的各个方面。最常见的用途有房屋建筑、棚屋的墙体和屋顶材料、编织、家具、工艺品、脚手架、篱笆、农具及其他工具的手柄等。建筑和编织用材约占竹材总消耗量的 70%。以传统竹编为主的竹手工艺品制作是特莱地区职业阶层的一个重要收入来源。当前, 竹子工业化利用逐渐兴起, 许多地区建立了竹地板、竹垫板、竹窗帘等加工厂。据统计, 尼泊尔全国约有 277 家从事竹藤产品生产的企业, 年生产规模一般在 6 万 ~ 12 万卢比, 也有部分企业达到 360 万 ~ 600 万卢比^[10]。加德满都市有 8 家贸易商专门从事竹藤产品贸易。竹制品一般都在当地市场销售。自 2001 年起, 尼泊尔开始向欧美、日本和印度等地出口竹藤工艺品、竹藤家具、竹地板和竹藤篮筐制品, 目前全国有 5 家竹藤产品进出口公司。据估计, 尼泊尔竹制品市场规模在 10 亿卢比左右, 约合 1 200 万美元^[11]。以竹子为原料的家庭手工业被认为是提高贫困人口收入水平的一项重要措施。竹加工企业对于劳动力的需求也是山区人民就业的主要经济来源。

除竹材外, 竹叶和竹笋的利用也很广泛。竹叶是重要的家畜饲料, 特别是在山区, 旱季草料减少, 竹子成为重要的备用家畜饲料。竹笋是重要的食物来源, 在农村和城市都很受欢迎, 海外销售市场也在不断拓

展。竹子作为观赏植物在城市园林绿化中应用普遍,许多竹种还被用于水土保持等生态工程。

4 竹业发展相关政策

贫困是困扰尼泊尔政府的一个严峻的社会现状,减少贫困是政府的一项主要任务。尼泊尔国家计划委员会第13个国家发展计划(2013—2016年)指出,到2022年尼泊尔要从最不发达国家跨入发展中国家行列,并将贫困率从当前的23.8%降低到18%,提高就业率3.2个百分点^[12]。尼泊尔林业部门也十分注重林业发展对社会、经济的贡献以及人民生计的改善。非木质林产品特别是竹藤资源的开发得到了政府的高度重视,主要体现在以下几个方面。

4.1 竹子发展总体规划

1989年制定的《林业总体规划》是尼泊尔林业发展的主要政策指南,旨在通过可持续地利用森林资源来满足人民的基本需求、保护生态系统及遗传资源和土地、促进国家经济发展等。并将竹藤资源列入“药用、芳香植物以及林副产品”类别。规划重点推动药用芳香植物、瑞香、松脂、儿茶、狭叶拟金茅、藤、竹子等7类非木质林产品的市场化发展,旨在通过集约化经营提高产量、附加值和产品质量,并促进出口。规划同时强调非木质林产品的研发、推广和人力资源培训。尼泊尔最新国家森林政策是2015年2月开始执行的,其中重要的一条是,通过基于林业企业、生产多元化和在发展过程中让私营部门参与经营的市场化方式来获得额外收益和创造绿色就业。林业部门为此构建了5大战略,其中之一是鼓励竹子等非木质林产品的发展。

私营部门发展和减贫的相关政策也充分体现了政府对推动竹藤发展的重视。尼泊尔第8个5年计划(1992—1997年)通过了促进私营部门发展和减贫的经济自由化政策;第9个5年计划(1997—2002年)重点通过在社区林业中推动包括竹子在内的非木质林产品经营和发展,实现创造就业机会、增加收入和减少贫困的目的;第10个5年计划(2002—2007年)、第11个3年过渡计划(2007—2010年)和第12个3年计划(2010—2013年)延续了对全国减贫项目的高度重视。这些计划都强调在农村和城镇开展创收活动来提高贫困线下人民的生计。在私营部门和社区林业中推动竹业的发展是重要内容之一。

4.2 非木质林产品和竹藤政策

2004年尼泊尔出台的《非木质林产品政策》强调非木质林产品的全面发展。该政策的长期目标是通过保护和保存高价值非木质林产品,到2020年把尼泊尔建成一个非木质林产品大国,有力地推动尼泊尔经济的发展。主要目标是通过权利下放、参与式发展、可持续经营和林业企业家培养等方式来创造就业机会,达到减贫的目的。尼泊尔非木质林产品政策中包括竹藤内容,并从资源清查、资源培育、加工技术水平提升等方面阐明了竹藤的发展方向。为了推动竹藤产业的发展,尼泊尔森林与土壤保护部森林研究与调查司还在近期起草了一份《尼泊尔竹藤政策草案》。草案强调竹藤资源的开发、经营管理和认证的重要性,提出要通过工艺与技术开发、基础设施建设和资金筹集等推动竹藤产业的发展,并建议以国内外市场为导向生产传统和现代化的竹藤产品。该草案还强调开展竹藤研究工作,指出进行全国竹藤资源清查的必要性。

5 竹类科研

总体而言,尼泊尔对竹子的科研投入很少,其基础设施薄弱,缺乏科学规划,缺乏竹业发展的专业人才与技术。竹子研究十分零散,且没有形成体系,因此迫切需要加强规划,对竹林培育、加工利用、政策推动等开展有效研究,逐步推动尼泊尔竹业的发展。

5.1 政府主导的研究活动

尼泊尔森林与土壤保护部森林研究与调查司是主导竹类相关研究的主要政府部门。已开展的研究活动包括竹子分类,竹子在缓解水土流失方面的作用,竹子识别、分布和利用,竹子社会经济效益调查等。竹子分类研究的主要成果之一就是某些大型竹种如俯竹、巴苦竹、虎克龙竹和版纳甜竹等的单节扦插繁殖技术,并在全国推广应用。在全国设立不同竹种的生长与经营试验基地,在特莱低地和中部山区设立竹子苗圃,既满足研究需求,又供应给当地农户和社区。此外,还与外国援助机构开展项目合作,包括联合国商品共同基金(CFC)资助的“竹藤市场发展项目”和美国国际开发署资助的“通过竹子培育和能力提升改善贫困社区农民生计项目”等。

“竹藤市场发展项目”于2005—2011年在尼泊尔、孟加拉和缅甸3个国家实施。项目主要成果包括建立俯竹、巴苦竹、籐竹(*B. bambos*)和毛竹(*P.*

pubescens)等示范林,培育和供应竹苗,成立竹藤产品展示中心,修订尼泊尔竹藤政策草案,开展竹编、竹工艺品和竹家具生产人员培训等。“通过竹子培育和能力提升改善贫困社区农民生计项目”于2013—2015年实施,主要成果包括建立竹子苗圃,生产竹苗用于试验示范和推广种植,建立竹子示范林,苗圃工人、竹农和手工艺人的能力提升等。

5.2 非政府机构开展的研究与生产活动

尼泊尔民间组织十分活跃,许多机构致力于利用竹子来保护生态环境和改善农民生计。为了利用竹子来缓解水土流失和遏制环境退化,1995年成立了尼泊尔竹藤协会,2002年注册为一个非政府组织。尼泊尔竹藤协会的主要目标是促进不同类型竹子利用以改善农民生计。尼泊尔资源与环境保护协会是2001年成立的非政府机构,任务是促进参与式和可持续的农村发展。该机构针对竹林培育、保护和可持续经营开展研究和倡议,包括参与式研究、竹加工企业发展、培训、信息传播等。尼泊尔资源与环境保护协会在全球环境基金(GEF)的资助下建立了竹子生态住房,用于展示竹子的生态和经济效应。此外,许多竹制品企业通过竹材加工生产,提出了许多亟待解决的技术升级和设备改进问题,将成为竹业后期发展的研究方向。

6 中尼竹业合作展望

自上世纪50年代中期实施第1个5年计划(1956—1961年)以来,尼泊尔平均每年开发支出的55%都来自外国援助。目前,国外援助资金保持在国民生产总值5%~6%的水平,约占政府财政支出的25%~30%。外国援助主要用于农、林和畜牧业、能源、卫生以及人力资源开发等。近年来,国际援助模式有所变化,无偿援助逐步减少,贷款和技术援助迅速增长。1990—1999年技术援助占援助总额的17%,而在近10年中则增至40%以上,目前仍然呈增加的趋势^[13]。

中国政府自上世纪50年代开始向发展中国家提供经济技术援助,当前对外援助规模持续增长,对外援助资金快速增加。截至2012年底,我国累计对外援助金额已达3456.3亿元人民币。技术合作和人力资源开发合作是重要增长点^[14]。尼泊尔是我国重点援助的国家之一,据尼泊尔统计,在2013—2014财年中国向尼泊尔援助了4138万美元,占尼泊尔接受

外援总额的4%,在尼泊尔双边援助国家中排名第4^[13]。鉴于竹产业在尼泊尔林业发展中的重要意义及中尼合作现状,结合我国对外援助战略,本着优势互补、互利共赢的原则,建议从以下几方面加深中尼竹业合作。

1)摸清尼泊尔竹资源基本数据,科学规划竹业发展。针对竹子种类、数量、利用状况等基础数据不全、可操作的详细规划缺乏等情况,两国间首先应在资源数据调查上开展合作。可结合我国在竹子分类、林业遥感技术等方面的现有成果,由两国专家共同对尼泊尔的竹子资源进行调查,完善竹资源存量、竹林状况、加工利用水平等方面的基础数据,并结合当地市场状况和我国竹业发展经验,提出竹业发展规划和实施方案。同时,我国也可以加强对尼泊尔一些特有竹种的了解,开展竹资源的发掘和引种工作,丰富我国竹子种质资源基因库。

2)共建可学习、可复制的竹业发展示范基地,带动尼泊尔竹业发展。以中国竹林经营管理体系和经验为主,结合尼泊尔实际情况,选择特莱地区生长状况相对较好的竹林,规范经营,开展竹林高效经营示范,提高产量。同时,开展观赏竹、笋用竹等特用竹的综合效益评价工作,扩大竹林面积,为尼泊尔竹产区的经济发展提供可靠的示范和培训服务。

3)开展竹材高附加值利用研究和试验示范,拓展尼泊尔竹子的利用空间。针对尼泊尔以现有竹地板和竹窗帘为主的生产线以及竹编等传统手工艺,结合中国先进的生产工艺、编织技术和当地市场需求,建立加工示范基地,提高竹子工业化生产水平和能力;同时,改进编织工艺,生产出更加符合市场需求的竹编产品,提高手工业者的收入水平,帮助实现尼泊尔的减贫计划。

4)结合中国对外竹业国际援助的平台,开展人力资源交流与合作。根据我国对外援助和尼泊尔接受外国援助的实际情况,以我国商务部、科技部对外援助渠道为主,邀请尼泊尔林业官员、技术人员等来华参加双边、多边竹业和林业援外技术培训;选派我国竹业、林业专家赴尼泊尔,针对其基层管理人员、技术人员等开展实用技术培训,建立长期交流机制,确保竹业的持续发展。

参 考 文 献

[1] 百度百科. 尼泊尔[EB/OL]. (2016-06-11)[2016-12-10].

- http://baike.baidu.com/link?url=7qNDCHWglalgoR0h-0k4DR5nuKnNrLiS-b4DLUDqgweKr3nKi43TsPdoxR5vqZQac4e-O6sthTjWQ5-_LzExPKOm8Esvz27WX_aje9-VMbanyIwRVtqJvFLZ1WR0tfa.
- [2] FAO. Global forest resources assessment 2015; country report, Nepal [R/OL]. (2015) [2016-11-18]. <http://www.fao.org/docrep/013/al579E/al579E.pdf>.
- [3] FAO. Extent and characteristics of bamboo resources [R/OL]. (2007) [2016-11-20]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1243e/a1243e03.pdf>.
- [4] POUDYAL P P. Bamboos of Sikkim (India), Bhutan and Nepal [M]. Kathmandu: New Hira Books Enterprises, 2006.
- [5] STAPLETON C. Bamboos of Nepal: an illustrated guide [M]. London: The Royal Botanic Garden, 1994.
- [6] SEELAND K T. The use of bamboos in Rai village in the upper Arun valley: an example of traditional technology [J]. Journal of the Nepal Research Center, 1980(4): 175-183.
- [7] DAS A N. Bamboos in rural farming systems in the Terai and Mid-hills of Nepal [J]. Banko Janakari, 2003, 13(2): 34-41.
- [8] DAS A N, SEELEY J A. Bamboo use as the basis for wealth ranking in eastern Nepal [J]. Banko Janakari, 1996, 6(2): 89-92.
- [9] DAS A N, THAPA H B, KOIRALA B O, et al. Distribution, identification and utilization of bamboos in mid-western and far-western regions of Nepal [J]. Banko Janakari, 2006, 21(1): 13-24.
- [10] POKHREL U R. Bamboo in Nepal: a value chain upgrading approach, strategies and interventions [R]. Kathmandu: German Technical Cooperation/Private Sector Promotion-Rural Finance Nepal (GTZ/PSP-RUFIN), 2008.
- [11] DAS A N. Status of bamboo research and development in Nepal [C]. International Workshop on Bamboo, Kathmandu, Nepal, 10-12 April, 2007.
- [12] National Planning Commission, Government of Nepal. Thirteenth Three Year Plan [EB/OL]. (2016-12-03) [2017-01-12]. http://www.npc.gov.np/images/category/13th-Plan_nep.pdf.
- [13] 中华人民共和国驻尼泊尔王国大使馆经济商务参赞处. 尼泊尔接受国外援助政策 [EB/OL]. (2005-12-28) [2016-11-05]. <http://np.mofcom.gov.cn/article/ztdy/jjtz/200512/20051201221305.shtml>.
- [14] 中国国务院新闻办. 中国的对外援助(2014)白皮书 [EB/OL]. (2014-07-10) [2016-11-12]. http://www.gov.cn/xinwen/2014-07/10/content_2715318.htm.