**关于开展南方退化土地修复的建议**

**Walter Parham 博士 国际中国环境基金会**

过去一千年人类对农业和森林的破坏行为使得中国在赤道和南海附近半数的土地遭受退化，大大降低了土地的生物生产力及环境服务功能。破坏这种关键的自然资源带来巨大经济损失：人们丧失了原本可以为农村人口生产食物和带来收入的土地。没有植被覆盖就意味着降雨直接渗入土壤里。但是降雨却没有直接被土壤吸收，而多是带着淤泥和其他沉积物一起直接汇入溪水和河流，引起破坏力很强的洪水。这是近年来南方洪水越来越严重的原因之一。

虽然中国自1998年那场毁坏性的洪水以来也有一些项目致力于退化土地的再造林，还主要集中在西南和北方。中国南部地区的退化土地的恢复也是一个让中国和全球环境保护都关注的领域，尤其是降低温室气体排放量这个方面， 我们建议政府出台相关政策支持南方地区退化土地的恢复，以防止森林生态系统进一步退化，保障该地区的持续稳定地发展。

\*\*试验项目数据表明大部分南方地区的退化土地在土地恢复开始以后的两年内就能恢复农业生产。这就意味着在投入资金恢复土地的同时，土地的恢复也增加了本地农民的收入，遏制了土地退化及一步加剧，而且还极大地减轻了洪水的泛滥。

\*\*另外，土地的植被再生过程，对大量增加土壤中，植物根部，地表以上树木，以及其它植被的有机物数量都很有效。有机物中有大量的碳储量，能够吸收二氧化碳。尽管数据仍不是很确定，当中国南部五省半数的退化土地得到恢复以后，每年就能吸收美国汽车和卡车在一年内所排放的同等量的二氧化碳。退化土地的恢复能够帮助中国完成减碳的国际义务.

\*\*鉴于地球上大面积的土地由于人类活动而严重退化，推出一些有效实用的对策至关紧要。恢复中国南部地区退化的土地不仅使地方和区域受益，而且对整个地球也是意义重大的。

建议：

1．根据已完成的小规模但颇有成效的土地恢复相关的科研项目，在局部地区投入经费, 开始推广. 政府应该选择一些能获取直接经济效益的项目，如此就能用既得利益来支付项目投资，同时还能取得经验, 改良方法。

2．设立国际科研示范项目，吸引美国或者多国间组织的项目投资。 南方土地恢复的国际项目有两重意义：

* 帮助中国建立一个详细的科研路线图，目的是研究调查土地的恢复和经济发展。同时培养大量的专家能熟练应用研究成果于不同的环境和文化。
* 建立一个国际科研示范点，致力于检测，测量和改良中国南部地区退化土地的恢复方法，同时也为农民，所有中国人，和国外研究者和领导做示范。让世界了解中国的努力并学习中国的经验.

大面积的土地恢复势在必行，相关项目的开展需要依托一份设计精良的科研计划。科研计划必须要明确土地恢复的技术不仅能够带来环境效益，也能带来经济效益，还要能适用于不同的有需求的环境和文化。此计划也应该支持持续又精准的评估，评估将会包括项目开展对于物理，生物，社会，经济和政治这些方面的影响。

**(Walter Parham 博士 为前美国国会技术评估办公室食品与可再生资源计划主任, 国际中国环境基金会技术顾问)**