

减少陆源污染，保护海洋生态

杜丹德
美国环保协会首席经济学家

生态系统元素包括流域、入海口、水量、水质等等。上游的生态状况决定着下游的水量 and 水质。关于水质的问题，现在太多的水被污染了。上游的排放，特别是由于工业废弃物的排放严重影响了水的质量。中国在“十一五”期间已经取得了相当大的进步，建立了很多污水处理厂，但农业的污染对水质的影响仍非常严重，同时也影响了湿地生态。造成富营养化的最根本的原因是化肥的使用，以及家禽养殖、废物的排放等等。河流最终要流入大海，因此对河流的管理也非常重要。

在农业方面，加强水资源管理、提高水的使用效率非常重要。实际上，在农业方面已有很多有效的办法，比如沼气的利用、有效管理家禽废弃物、控制好家禽饲养规模等，都会产生良好的效果。此外，还要不断提高供水、灌溉系统效率。关于氮肥问题，在去年 11 月份与温总理见面的时候我们谈到了这个问题，他对此非常了解。我们在氮肥管理上做了很多工作，但还没有获得很好的成效，这个问题已经造成非常深远的影响，特别是水体富营养化，所以我们应该着力解决这个问题。

在美国有一个《温室气体法》，从农业的角度看，它可以达到双赢。首先会控制化肥的使用，使其使用量减少 40%-50%，这是非常大的进步。我们国合会的课题组研究表明，在中国有 25000

个镇一级的机构在致力于不断提高氮肥使用效率，其成效相当于每年减少二氧化碳排放 3.5 亿吨。我们现在所面临的问题就是要有足够的激励机制和政策措施，以促进生产效率的提高，减少化肥使用，提高灌溉效率以及更好地管理水资源。我们可以看到，这里存在着很大的潜力，可以每年减排 10 亿吨左右，同时对生态系统也有一定的改进作用。

如何动员和鼓励农业生产者采取措施，实施一些低碳的生产方式和自愿性的减排行动，这也是发改委所提出的问题。我们可以利用现有的条件，在北京、上海、天津、深圳的减排交易所进行自愿性减排额度购买，使农民获得资金，鼓励他们改变生产方式。

综上所述，我认为在新的五年规划实施中，要深入到一些具体的措施，采取一些高效的实用方法，如全面的、统筹的方式，以实现“十二五”期间设定的目标。