

关于翠湖水环境

昆明市水利学会 王鸿武

翠湖是昆明六、七十年代以前重要的多功能地下水水源地，镶嵌在昆明市中心的绿宝石，是一张靓丽的名片。

翠湖是昆明市自来水的诞生地，昆明市第一自来水厂用水水源地就坐落在翠湖的九龙池旁，现已作为文物单位进行了保护。

翠湖是具蓄、储、排功能齐全的二叠系岩溶凹地型水源地，1982年至1983年昆明市水利水电规划设计处受市政府委托，调查了以翠湖为中心的8平方公里·范围内有采取地下水的工程60处，日采水平均30000 m³，而区域内产水量仅8000 m³/日，过量的开采地下水导致翠湖地区地下水以每年大于1 M的速度急剧下降，出现水位降落漏斗，引起了翠湖周边地面沉降、建筑物开裂等诸多恶果。但是虽然每年以超过翠湖水源地产水量3倍以上的采水，翠湖水源地水位的下降幅度也很明显，但翠湖水源地的补给能力却异乎寻常的强，补充的蓄水量多。故特对其与周边水源地的关系进行了调查研究。

经对翠湖周边邻区采水工程地下水位的实地调查后对比，翠湖地下水位仍高于北教场地段和篆塘地段、低于盘龙江地段和昆一中地段，证明翠湖来水源于盘龙江和昆一中地段，以盘龙江为主，盘龙江地表水系沿圆通山下的三层人防洞的断裂带下渗，补给了翠湖，翠湖水源地又通过断裂带补给比翠湖地下水位还低20M的北教场深部的地下水水体。

翠湖现今湖面景观还尚可，但水质却非常令人担忧。翠湖湖面水体是三十多年前制定的：“封闭翠湖水源地周边采水钻孔，以自来水供水，并从盘龙江小菜园抽水站抽取江水翻越圆通山进入翠湖，悬托在翠湖湖

面上的景观水，它既起到了保持湖面景观，又可下渗补给已距离湖底大于十余米的地下水水体”。近期召开的翠湖补水方案的咨询论证会上得知：翠湖日补水约 1 万立方米，排出 3 千立方米；翠湖湖盆虽经防渗处理，但已历时太久，失效必然，故湖底下渗量仍很大，七千立方米水的去向应视为下渗量和蒸发量。

下渗入翠湖的水补给了翠湖地下水，但补给翠湖水体的“水”存在极大的问题，补水工程由于小菜园抽水站被废弃，不再抽取盘龙江水，而采用昆明市第四污水处理厂处理后的污水（仍然是污水）补给翠湖水体。

必须指出的是维持翠湖水体的景观仅仅是极为简单的事，而保护翠湖水环境，维护翠湖水体的水质使之下渗补充地下水水体才是惠及子孙后代的宗旨；四污水处理厂的“污水”将造成翠湖地下水水体被污染。地下水水体被污染是数十年甚至几代人也解决不了的地下水水体污染问题。

目前现状翠湖公园无能力、无经费解决翠湖的补水水量和水质的问题。

结论：

必须加大对翠湖水源地和地下水水体的环境保护，慎重补水水源地的选择，近期可选择牛栏江补给盘龙江的补水的水体；大力加强《翠湖水源地》地表水和地下水监测，加大环境保护法的实施力度。远期则需深入调查翠湖水环境，地表水和地下水水体被污染的程度，限制被污染的水体的扩散，制定整治被污染的翠湖水源地地表水地下水水体的实施方案和方案的实施。