**《资源利用与环境保护》课程论文**

**专业：**

**班级：**

**姓名：**

**学号：**

**2014**年12月 6 日

**水资源危机及解决对策研究**

摘要：水是世界上最宝贵的一种资源。水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是一个国家综合国力的有机组成部分。本文主要讲述了我国水资源的现状、我国水资源危机的形成原因、水危机的影响、我们的对策，希望从这四个方面让大家知道节约用水、保护水资源的重要性。

关键词：水资源 危机 影响 对策

引言：地球上的水资源，从广义来说是指水圈内水量的总体。包括经人类控制并直接可供灌溉、发电、给水、航运、养殖等用途的地表水和地下水，以及江河、湖泊、井、泉、潮汐、港湾和养殖水域等。从狭义上来说是指逐年可以恢复和更新的淡水量。水资源是发展国民经济不可缺少的重要自然资源。在世界许多地方，对水的需求已经超过水资源所能负荷的程度，同时有许多地区也濒临水资源利用之不平衡，所以我们要珍惜水资源。水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是一个国家综合国力的有机组成部分。国家已将水资源列为与粮食、石油资源并列的三大战略资源之一。在我国，水的问题应概括成“水少了，水多了，水脏了”。我国当前突出的水与生态问题是：气候变化和人类活动影响下的陆地水循环时空机理更加复杂，水资源可持续利用中的水与生态建设与保护的矛盾日益突出。由于水循环的变化和水资源需求矛盾的加剧，导致我国特别是北方地区生态用水被挤占，致使河道、湖泊萎缩，入海水量减少，沙漠化加剧，植被覆盖度降低，生物多样性遭受到破坏，沙尘暴频繁，生态系统恶化问题突出。出现了“有河皆干，有水皆污，湿地消失，地下水枯竭，沙尘暴肆虐”的严重水生态与环境危机。

1. **我国水资源现状**

中国是一个干旱缺水严重的国家。淡水资源总量为28000亿立方米，占全球水资源的6％，仅次于巴西、俄罗斯和加拿大，居世界第四位，但人均只有2200立方米，仅为世界平均水平的1／4、美国的1／5，在世界上名列121位，是全球13个人均水资源最贫乏的国家之一。

扣除难以利用的洪水泾流和散布在偏远地区的地下水资源后，中国现实可利用的淡水资源量则更少，仅为11000亿立方米左右，人均可利用水资源量约为900立方米，并且其分布极不均衡。到20世纪末，全国600多座城市中，已有400多个城市存在供水不足问题，其中比较严重的缺水城市达110个，全国城市缺水总量为60亿立方米。

据监测，目前全国多数城市地下水受到一定程度的点状和面状污染，且有逐年加重的趋势。日趋严重的水污染不仅降低了水体的使用功能，进一步加剧了水资源短缺的矛盾，对中国正在实施的可持续发展战略带来了严重影响，而且还严重威胁到城市居民的饮水安全和人民群众的健康。

我国属于缺水国之列，人均淡水资源仅为世界人均量的1／4，居世界第109位。中国已被列入全世界人均水资源13个贫水国家之一。而且分布不均，大量淡水资源集中在南方，北方淡水资源只有南方水资源的1／4。据统计，全国600多个城市中有一半以上城市不同程度缺水，沿海城市也不例外，甚至更为严重。目前我国城市供水以地表水或地下水为主，或者两种水源混合使用，有些城市因地下水过度开采，造成地下水位下降，有的城市形成了几百平方公里的大漏斗，使海水倒灌数十公里。由于工业废水的肆意排放，导致80％以上的地表水、地下水被污染。

就生产用水来说，在宁夏的一些地方，每亩水稻一年大约需要浇2000多立方米水，一亩小麦得1200多立方米水。中国农村普遍的水资源利用率只有40％左右。在宁夏，每公斤大米耗水超过两吨。大水漫灌如果真的对庄稼有好处，倒也罢了，但事实上这种做法是引起土地盐碱化的最根本原因。

1. **我国水资源危机的形成原因**

中国水资源短缺的原因有表面原因和深层原因两类。

**2.1表面原因**

就表面原因而言，主要有以下几种：

1. 中国水资源时空分布不均衡。从空间上看，中国水资源南北相差悬殊，北方水资源贫乏，南方水资源相对丰富。长江及其以南地区的流域面积占全国总面积的36.5%，却拥有占全国80.9%的水资源总量，西北地区面积占全国的1/3，又有的水资源量仅占全国的4.6%。
2. 水资源浪费现象严重。仅2002年全国用水小号总量2985亿立方米，占总用水量的54%。我国水资源浪费现象严重的一个重要原因就是水价偏低。据统计资料表明全国各地水费标准只达到测算成本的62%，农业水价还不到成本的1/3；水费仅占居民日常开支的0.3%左右。水价偏低很难使人们形成节水意识。
3. 水资源污染加剧。20世纪80年代以来，工业和城市用水量成倍增长，所以废污水的排入量也随之急剧增加，2002年全国废污水排放总量631亿吨（不包括火电直流冷却水），其中工业废水占61.5%，生活污水占38.5%。在全国调查评价的七百多条重要河流中，有近50%的河段、90%以上的城市沿河水域遭到污染。
4. 水资源管理体制混乱。《中华人民共和国水法》虽然明确规定国务院水行政主管部门负责全国水资源的统一管理工作，但同时又规定水资源实行统一管理与分级、分部门管理相结合的管理体制，尤其是对流域管理没有明确的规定。

**2.2深层原因**

就深层原因而言，关键是对水资源的属性认识不清，只是把水资源看做一种纯粹的公有公益物品，忽略了他的公有私益物品属性。即便是在社会主义市场经济已经发展到一定程度的今天，人们依然习惯于把水资源只视为一种公共物品，进而对水资源管理主要实行以计划为主要手段的管制，而实际上水资源并非纯粹的公益物品，因此具有非排他性和竞争性的特点。

1. **水资源危机的影响**

**3.1水危机关系到命中安居乐业所需要的稳定社会环境**

水是基本的生活资源，水危机直接关系到社会的稳定，关系到国家权力能否正常运行，关系到社会的稳定。中东地区战争不断，水资源的争夺是重要的原因。有人说 20世纪为石油而战，21世纪则为水资源而战，尽管这些说法有些夸张，但从另一个侧面深刻地反映了水资源的重要性和战略位置。尽管哈尔滨停水事件、无锡的 饮水危机在政府的正确引导下没有发生大的问题，但当时水确实成为社会的稳定的中心议题。民众的安居乐业，社会的和谐与稳定，必须有稳定的水资源供应，有水 资源作为支撑。没有水资源的和谐可持续利用，就没有社会的稳定，民众就没有安稳的生活环境。水危机对社会和谐稳定构成很大的威胁。

**3.2水危机影响民众的收入水平**

水资源是生产资料，水资源的短缺对经济的影响是巨大的。据有关部门分析，由于供水不足，城市工业每年经济损失2000亿元以上，影响城市人口4000万人。同时，水资源短缺也使得农业生产受到很大影响，每年农田受旱面积2-6亿亩。经济受到影响，不仅影响民众的就业，也影响民众的基本收入水平。水危机与 民众的收入水平紧紧相连，危机的加剧，意味着收入存在降低的威胁。

**3.3水资源危机影响城市形象**

水资源是支撑城市发展的物质基础,纵观世界大中型城市，都分布于江河的两岸，丰富的水资源孕育了城市的发展。曾经富饶天下的楼兰，是中国西部的古代小国， 大约在1600年前消失，如今在茫茫的罗布泊黄沙中只留下凭吊的古城遗迹，楼兰消亡的原因之一就是水资源的消失，一个用水资源滋养的国家因水资源的消失而 消亡。水危机是对城市的最大伤害，不仅影响城市形象和品位，更影响城市的投资、繁荣和整体竞争能力，当然对民众的自信心和荣誉感也是很大的伤害。

**3.4水危机影响生活质量**

水是生活基本必需品，水资源危机对生活质量的影响是不言而喻的，供水不足给居民带来诸多不便，每天为饮水发愁的生活质量，即使有很多的财富也不是高品质的 生活质量。“山水”意境是中国人长期追求和向往的生活环境，水危机将严重影响这种意境的现状或者城市建设。污染的水将导致更多的疾病的发生，严重影响健康 的生活质量。根据相关的资料，我国因饮水不洁导致的疾病有50多种，淮河流域许多地区癌症发病率比正常地区高出很多，个别村庄肝肿大惊人。

1. **我们的对策**

**4.1节约用水**

这是治根治本的内容，社会要大力宣扬节约用水的必要性和紧迫性，让节约用水的观念真正深入每一个人的心中，关好身边的每一个水龙头，绝不浪费一滴水，上面说的科学用水实际上也就是节约用水的具体表现，节约用水的重要性在于，它可以大大减少我们的用水量，使我们的用水量保持在一定的限度内，再利用地球上水体的循环补水作用实现水资源总量的保持，进而实现可持续发展。而最困难的也莫属让节水理念真正深入人心，国家要通过各种形式的教育让民众懂得节水的紧迫性，各种媒体的宣传也是必不可少的。只要民众真正做到了节约用水，我们就有信心打赢与水资源危机的这场仗。综上所述，我国乃至全世界的水资源形势都是非常严峻的，只有我们大家团结起来，齐心协力，节约用水，一起保护我们赖以生存的水资源，我们的水环境才能得到彻底改善，只有当我们每个人都把保护水资源作为一种自觉行动的时候，我们的后代才能有生存的潜力和机会。最后希望大家都行动起来做到这简单而容易被忽略的事：珍惜身边每一滴水。

**4.2科学用水**

这点主要要求我们用科学的方法提高每一滴水的利用率。比如现在的滴灌技术，它是通过干管、支管和毛管上的滴头，在低压下向土壤经常缓慢地滴水，是直接向土壤供应已过滤的水分、肥料或其它化学剂等的一种灌溉系统。它没有喷水或沟渠流水，只让水慢慢滴出，并在重力和毛细管的作用下进入土壤直接作用于根部，使植物根部土壤经常保持在最优的含水量下，既不过量也不缺水，这与传统的地面灌溉相比大大提高了水的利用率。滴灌是一个农业中科学用水的例子，在普通生活中我们也可以进行科学用水，这主要体现在一些用水的小技巧和注重循环用水上。在刷牙时改掉不间断放水的坏习惯而用杯子接水漱口；洗衣服时洗衣机不要采用不间断冲洗、边排水的洗衣方式，而改用洗涤-脱水-注水-脱水-注水-脱水的方式；另外提倡衣服集中洗涤，小件衣物和少量衣物用手洗，不要放太多的洗衣粉（会大大提高用水量）；还有就是循环用水，如用淘米水、洗衣水、洗碗水、刷牙水、洗脸水及洗澡水等清水来浇花、洗车，及擦洗地板、冲厕所，这些都可以极大的提高水的利用率，让水成倍的发挥它的作用，这相当于发现了新的水源！

**4.3防治水污染**

要做好这一点，首先就要彻底扭转类似“先污染后治理”、“边污染边治理”这种极不负责任的与科学发展观相违背的对待水污染的态度。我们一定要在防止新的污染出现的同时大力治理已有的污染。具体来说就要坚决贯彻执行我国2008年2月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订的《中华人民共和国水污染防治法》，坚决执行现有的工厂污水、废气达标排放制度，合理利用大自然的自净能力，防患于未然并努力治理现有污染，防治水污染情况进一步恶化，保证工农业用水，只有做好水污染的防治我们才能保护好本来已经很少的淡水资源，水污染防治工作中只要有一个环节做不好，就会有大量的可用水变成废水，是对资源的极大的浪费。

**参考文献：**

[1]程声通。水污染防治规划原理与方法。北京：化学工业出版社，2010

[2]林盛群，金腊华。水污染事件应急处理技术与决策。北京：化学工业出版社，2009

[3]张永波，时红，王玉和、地下水环境保护与污染控制。北京：中国环境科学出版社，2003