

新疆玛纳斯河流域天然湿地分布特征及水问题分析

钟强

新疆玛纳斯河流域管理局

DOI:10.32629/hwr.v4i3.2809

[摘要] 新疆的玛纳斯河流域的地理位置处于新疆天山北麓和准噶尔盆地南缘,新疆玛纳斯河流域的行政区域含有石河子市、沙湾县以及玛纳斯县,以及分布在两县境内的新疆生产建设兵团农八师以及农六师的农牧团场。新疆玛纳斯河流域的地理坐标43.27—45.21N,85.01—86~32E,玛纳斯河流域的总面积已经达到211×104km²,地势是从东南向西北方向倾斜。新疆玛纳斯河流域天然湿地对环境的保护有着十分重要的意义,基于此,本文将新疆玛纳斯河流域天然湿地分布特征及水问题进行深入的分析,以供相关的人员借鉴思考。

[关键词] 新疆玛纳斯河流域;天然湿地分布特征;水问题分析

新疆玛纳斯河流域属于内陆的干旱地区,新疆玛纳斯河流域的夏季气候炎热干燥,而新疆玛纳斯河流域的冬季寒冷且多风。经过相关的调查研究发现新疆玛纳斯河流域年均降水在134mm,每年的平均温度在618℃三士发量1500~2100mm,而新疆玛纳斯河流域的每一年的平均风速在117m/s。因此,玛纳斯流域天然湿地可以有效的维持新疆地区生物的多样性,而且对流域内的蓄洪防旱以及调节气候、控制土壤侵蚀等有着十分重要的作用。尤其是近几年来,人类活动对许多地域造成了强烈干扰导致了湿地功能退化,因此,对新疆玛纳斯河流域天然湿地分布特征以及水问题进行深入的分析有着十分重要的意义。

1 新疆玛纳斯河流域天然湿地分布特征分析

第一、新疆玛纳斯河流域天然湿地虽然和沙漠绿洲有着十分密切的关系,但是河流水系之间大多数都难以达到相通,在新疆玛纳斯河流域天然湿地中的许多湖泊之间也是处于隔离的状态的,导致这种情况出现的主要原因是因为水生生物和很多隐域性的动物无法跨越的荒漠,这就导致新疆玛纳斯河流域天然湿像孤岛一分布在整个新建的各个荒漠景观中,像是海水隔离的海岛一般,新疆玛纳斯河流域天然湿地便是处于荒漠海洋中的海岛,而这也促使了新疆玛纳斯河流域天然湿地形成了干旱区特殊的岛屿现象。

第二、处于干旱区的新疆玛纳斯河流域天然湿地的水资源补给季节性变化很大,其中大多数河流是借助山地冰雪以及降雨补给自身的水源,新疆玛纳斯河流域天然湿地在6—8月的时候才能形成比较稳定的水源。尤其是近几年随着社会的发展,在新疆玛纳斯河流域天然湿地附近居住的人们常常会通过农业灌溉,将周围的一些水库湖泊抽空,这就导致在新疆玛纳斯河流域天然湿地中常常会出现人为的枯水期。

第三、新疆玛纳斯河流域天然湿地往往是植物聚集区,在新疆玛纳斯河流域天然湿地中的大部分湖泊以及水库的位置都在平原地区。这里的湖泊以及水库的湖面宽广底部舒展平缓,大多数的深度湖泊以及水库的深度都在1m²—5m²之间,能够吸收到足够的阳光,而这促使水中有机物含量十分的丰富。而像水生浮游生物和水生植物在这些湖泊以及水库繁衍的速度都十分的快,而这也给湿地动物提供了丰富的事物以及生活的场所。同时,随着近些年来渔业生产的迅速发展,新疆玛纳斯河流域天然湿地地区已经是人类经济活动中生产力较高的地区,而由于山区水温的度数比较低,水生物相对来说就比较贫乏,像人们熟知的赛里木湖以及天池等。

2 新疆玛纳斯河流域天然湿地的水问题分析

第一、在新疆玛纳斯河流域中水问题之一,水体富营养化以及盐碱度的情况已经相对来说比较严重了。在玛纳斯流域中各个水库水量变化主要是根据农业用水以及补给水的数量而确定的,在新疆玛纳斯河流域中的春

季4月,在尽心农作物灌溉之前水位是一整年中最高的,而到了7月份的时候,由于许多农户的用水量已经达到高风险期,这个时候新疆玛纳斯河流域水位是最低的。而根据下相关的调查研究发现,玛纳斯河水质属于重碳酸盐类水,水库水pH值已经达到了8D~&5,总硬度已经达到1.42mg/L~2.33mol/L,而总矿化度则达到362mg/L—547mg/L。在新疆玛纳斯河流域的水中的离子主要是以钙、镁和碳酸氢根以及硫酸根作为主要成分。此外,根据相关的研究调查发现蘑菇湖水库属于富营养状态,在蘑菇湖水库中浮游生物比较多,溶解氧高,氨氮超标,氯化物以及盐碱都处于略高的状态,造成这种情况出现的原因是蘑菇湖水库的接纳的大多数水源是来自城市的污水和附近养殖场以及番茄酱厂排放的生产废水导致的。

表1 保护区湿地各水库水质

水库	PH	氯化物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	溶解氧 (mg/L)	硬度 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	硬度 (mg/L)
标准值	6~9	≤250	≤0.1	≥5	≤0.05	≤250	≤1.0
大泉湖	7.9	43.65	0.01	7.23	2.38	183	4.89
蘑菇湖	8.7	88.9	0.16	10.88	1.72	200	3.88
大海子	8.4	42.3	0	5.12	1.72	183	2.52
莫索海	8.6	782.9	0.005	3.65	4.2	267	20.38

第二、在新疆玛纳斯河流域的保护区内四座水库都属于平原水库,而且修建这些水库的主要原因是为了农业灌溉。但是这四座水库水位变化性极强,所以在每年五月份到九月份种植期内滩涂就会变大,兵团以及地方群众为了得到更多的经济收益,往往会在相关部门保护的地段进行开垦并种上农作物。有些人也会过渡放牧以及采砂,这些情况的发生就导致不合理的樵采、采沙、开垦、水浇逐渐的增多,这就导致湿地面积不断的减少,从而让沙区荒漠植遭到了严重的破坏。进而导致新疆玛纳斯河流域的保护区内四座水库库区下游地下水水位提高,而则发生土壤次生盐渍化的情况。同时,某个水库的库区在遭受水质污染的时候,浮游物会不断地增加,而且生态环境也会逐渐恶化,这对石河子市及灌区工农业生产以及各族人民生存环境质量造成了严重的影响。

第三,在新疆玛纳斯河流域的保护区的相关负责机构资金严重不足,也是新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复与保护工作中最需要重视的问题。新疆玛纳斯河流域天然湿地保护区虽然很早就成立了,但是对基础设施基本没有任何资金投入,处在新疆玛纳斯河流域天然湿地的一线工作人员甚至没有相应的办公以及管制措施。虽然相关的环境保护机构在玛纳斯河流域管理处的支持下进行了相应的巡护以及清理淤泥的工作,但是这些对新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复工作并不能高质量的进行。此外,在新疆玛纳斯河流域天然湿地地区的道路、排水设施、污水处理、物候观测以及水文

监测等设备相对来说并不完善,需要当地的政府将这个问题重视起来,并及时的增加相应资金投入以及更新相应的设备。除此之外在新疆玛纳斯河流域天然湿地保护以及宣传教育方面,当地相应的部门无论是宣传的广度、为新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复进行宣传的力度,还是新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复工作的深度都是需要完善的。从而导致周边社区群众没有认识到保护新疆玛纳斯河流域天然湿地的重要意义,以致于在平时的生活中对新疆玛纳斯河流域天然湿地的保护意识不高。同时,新疆玛纳斯河流域天然湿地保护区附近的许多社区居民为了增加自身的经济收益,常常会进入到新疆玛纳斯河流域天然湿地的保护区域内捕鱼和垦荒,甚至大量的损毁树林、进行樵采等活动。这就情况的出现就对各种野生动物的栖息环境造成了严重的影响,出现这种情况出现的主要原因是因为保护区和周边社区人民生活之间存在着较大的矛盾。



面对这种情况,就需要保护新疆玛纳斯河流域天然湿地的政府部门以及相应的机构,要加大对新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复以及保护工作的资金投入,并重视及时的更新新疆玛纳斯河流域天然湿地基础保护设施。除此之外,负责新疆玛纳斯河流域天然湿地保护区的部门,应该重视提省对

新疆玛纳斯河流域天然湿地保护管理能力,这也是有效的加强保护新疆玛纳斯河流域天然湿地的重要措施,而相关的政府部门机构为了保证玛纳斯河流域湿地保护已经恢复工作顺利开展,应该在进行新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复以及保护工作的时候,将轻重缓急以及分期分批建设的工作理念全面的落实在实际的工作中。这就需要相关的政府机构对比必需的用于保护的巡护道以及围栏等设备重视优先建设,要重视增加并及时的更新野外巡护基础设施,将基础性科研监测、基础数据收集的科研监测设施及设备研发重视起来。

3 结束语

总而言之,经过对新疆玛纳斯河流域天然湿地分布特征及水问题分析之后,可以发现新疆玛纳斯河流域天然湿地独特的优势可以有效的调节当地的气候,保护当地动物以及植物的多样性,对当地人们更好的生活以及发展有着十分重要的意义。所以相应的政府机构要重视提升保护区职工及社区群众,对新疆玛纳斯河流域天然湿地的保护意识,这就需要相关的政府部门积极的对保护区职工及社区群众进行宣传教育,并根据保护区职工及社区群众保护区职工的需要设置相应的办公设施,以此提升新疆玛纳斯河流域天然湿地恢复工作的技术人才对自身工作的热情。

[参考文献]

[1]刘燕楠,常玉荣,汪思佳.新疆玛纳斯河流域水资源利用与管理措施研究[J].山西农经,2019(11):85+100.

[2]吐尔逊·艾山,吐热尼古丽·阿木提,李静.新疆玛纳斯河流域草地生产力遥感监测研究[J].中国水土保持,2018(08):52-55.

[3]郭勇.新疆玛纳斯河流域设备管理中存在的问题分析及对策[J].陕西水利,2018(04):245-246.

作者简介:

钟强(1982--),男,新疆乌鲁木齐人,汉族,本科,中级工程师,从事水利工程管理、地下水资源管理、水土保持管理研究。