

生态环境保护中水污染治理分析

夏夕娟^[1] 张帮才^[2]

(1. 潍坊市滨海建设工程施工图审查有限公司, 山东 潍坊 261000;

2. 潍坊绿诚环保咨询有限公司, 山东 潍坊 261000)

摘要 近年来,我国经济发展水平逐步提升,污水排放量也不断增加,对于生态环境乃至整个社会均造成了极大的影响。现如今人民群众生活水平不断提高,工业生产结构发展逐步加快,对于水资源的需求量逐步提升,一旦出现水资源被污染的问题,将会对人民群众的生命安全带来严重影响。为此需要做好水资源的保护工作,积极开展水污染的治理活动,全面提升水资源的利用率。本文对生态环境保护过程中水污染治理的相关内容进行研究分析,旨在为推动生态环境的可持续发展进程提供帮助,为我国今后水污染控制管理活动的开展提供保障。

关键词 生态环境 水污染治理 环境保护

中图分类号: X52

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)07-0070-03

我国是水资源极为短缺的国家,但我国污水问题却很严重,大量污水的排放将会导致水资源有害物质增加,不仅影响人民群众的日常生活用水,也会对当地的生态环境造成破坏。在我国生态环境保护水平逐步提升的背景下,我国对于水污染处理标准提出了更高的要求,一旦我国出现极为严重的水污染问题时,将会对水资源带来负面影响,而在水资源开发过程中,水位逐步下降问题也极易导致自然环境出现地面沉降以及地面坍塌的情况,继而对我国地质结构带来极为严重的破坏。为此需结合国家生态环境保护需求,逐步提升对水污染问题的管控水平,为人民群众的经济生活奠定坚实的基础。^[1]

1 水污染产生原因及治理价值

1.1 产生原因

1.1.1 工业废水排放

在我国工业经济产业发展期间,工业产业的各项生产环节均需应用大量的水资源,尤其是隶属于重工行业的企业,所应用的水资源规模极为庞大,而其所带来的水污染影响范围也极为广泛。在进行废水排放期间,在未能达成相关排放标准的前提下,导致高含量污染元素的水资源排放至江河湖海中,对于水体资源带来极为严重的污染,不仅仅会对动植物带来影响,也会严重影响人民群众的身体健康,为此需要利用先进的治理技术综合处理应用工业污水。^[2]

1.1.2 生活污水排放

城镇化发展规模逐步扩大的背景下,生产生活所造成的污水数量及规模逐步增加,而人民群众在日常

生活中所产生的各类污水主要来自洗衣服做饭等常规性日常生活,生活污水含有一定的化学元素且将未经妥善处理的生活废水直接排放江河湖海之中,无法满足经济可持续发展目标。

1.1.3 农业污水排放

农业是推动我国经济发展的中坚力量,在农业灌溉环节中时常会应用到大量的水资源,而在农业灌溉环节无可避免会出现水资源被大量浪费的情况,农业产业发展进程中无法有效确保水资源的高利用效率。^[3]农民群体本身缺乏环保知识与环保意识,农家肥料已完全被农药、化肥所替代,在化肥、农药等物品的使用量持续性增加的前提下,化学物质的存在将会导致土壤逐步恶化,土壤内部的有害物质也会通过雨水的冲刷浸入地表,影响地下水资源质量。因此农业污水对于整个社会生态系统带来的影响极大,水资源环境也将会面临生态环境逐步退化情况。

1.2 治理价值

地球上能够应用的淡水量仅为2.7%,在工业经济逐步发展的过程中,给水资源带来极为严重负面影响。20世纪部分西方国家未能重视水资源保护工作,导致部分大量工业废水直接排入江河湖泊,水体环境内出现极为严重的污染情况,严重影响生态环境的健康性发展。现如今人民群众逐步认识到水资源保护的必要性,而对于污水的长期性治理消费大量的人力、物力以及财力,为此需要采取有效的问题解决方案开展水污染治理工作。^[4]水作为生命源泉,一旦水资源被大面积的污染,将会给我国的生态环境带来不可修复的影

响。水污染治理所消耗的成本比较高,从一定程度上也会阻碍国家经济发展。根据我国生态环境保护现状来看,环境污染问题极为常见,能够应用的水资源数量也在逐步缩减,严重影响各项产业规划。现阶段,我国的公民素质整体水平逐步提升,公民的个人环保意识也在不断强化,我国各个部门需要积极开展生态环境保护活动,通过开展生态环境保护宣传工作来落实全面宣传环保理念,帮助公民深刻认识环境保护与经济发

2 生态环境保护中水污染治理技术的应用

2.1 生物氧化治理技术

污水处理环节应用生物氧化技术可起到对水中污染物的净化作用,这是由于生物圈内诸多类型的生物物种可借助自身的吸收、分解以及代谢等方法,对污染物进行稀释,有效降低水体中污染物浓度,让有毒有害的气体逐步消失与减少。生物氧化技术主要是指生物膜法的一种,其工作原理在于生物膜与微生物的接触,实现污水的有效净化。生物处理技术可妥善处理污水当中硫化氢、硝酸盐、亚硝酸盐以及氨氮等元素,最大程度确保水质的安全性。同时利用生物膜也可将废水当中的有机物进行吸附,在有氧的前提下实现有机微生物的有氧氧化分解,继而实现对废水的充分净化。^[5]如生物治理技术中的曝气方法是借助鼓风机曝气的手段为污水处理微生物提供发展所需求的氧气成分,而在生物膜成长到一定厚度后,水体中微生物填料壁极易受到缺氧因素的影响,导致水体中微生物出现厌氧代谢现状,而在此期间也会产生一定量的曝气。同时在污水处理期间受到冲刷作用影响,让生长至一定厚度的生物膜脱落,而脱落下来的生物膜可伴随水体的流动逐步排出污水外,对于水体微生物发展有着促进作用。

2.2 物理氧化治理技术

我国是水资源极为匮乏的国家,人均水资源占有率并不高,水资源污染问题也极为严重。现如今常常应用的物理处理技术是膜工程法以及吸附法。其中吸附式的处理方法具备多样性、高效性以及反复性特征,在吸附式处理期间活性炭吸附材料成本高昂,纤维素也是常常应用的吸附剂,纤维素主要生长于植物内,是可再生资源的一种,纤维素价格成本要远远低于活

性炭价格。物理氧化技术在水污染处理方面拥有良好的价值效果,可将氧化沟工艺引入其中,选择氧化沟作为连续性的反应器,其内部构造出相对封闭的状态,内部沟渠的存在可增加水力停留时间。

2.3 化学沉淀治理技术

化学治理方法主要是利用化学物质与水体中物质元素产生的化学反应来降低水污染危害水平,在二者发生化学反应后,将会产生不溶于水以及难溶于水体的化合物,继而全部沉淀在反应池底部,继而达到净化水质的处理需求。现阶段时常应用的化学处理手段是超临界法、电解法以及沉淀法。如化学沉淀方法在软化水质以及工业废水处理方面有着良好的实用性效果,可充分去除污水内的氰化物以及重金属离子,在废水内投入药剂之后可与水体中污染物产生化学反应,继而产生难溶于水体的沉淀化合物,实现对污染水体的有效净化。

3 生态环境保护中水污染治理保障措施

3.1 强化水污染治理管控水平

在生态环境保护理念的影响下,为提升我国水污染治理水平,需要积极提升国民素质,利用完善的法律条例来保护水污染治理措施。为此需要构建完善的法律法规政策,充分发挥我国现有水资源保护法律机制的应用作用价值。同时需要对我国的污水排放单位开展相应的监督活动,一旦发现企业出现污水排放超出标准的情况时,需要采取相应的处罚措施。同时也要合理收取排污费用,通过构建排污权交易费基金,为各个污水预处理活动的开展提供相应的支持,让各个企业能够主动履行应尽的社会责任感。此外,人民群众也要提升对于水环境的保护程度,通过节约用水以及科学排放污水等方法,借助经济杠杆推动水污染治理的合理化发展,而我国各个部门需要提升针对污水处理的支持水平,提升资金投入水平,让污水处理能够朝向市场化方向发展。^[6]

3.2 提升水源的管控力度

受到“先污染,后治理”的观念影响,我国的区域经济发展时常会以牺牲水资源作为代价,而在水污染后期处理过程中,政府部门、社会机构以及个人需要花费大量的时间、资金与精力,转变部门传统的水源管控理念。国家相关部门也要做好水资源污染预防工作,将生态环境保护渗透至各项企业生产环节内,科学规划流域用水与排水工作,让每一个城市均能拥有属于自身的河流管理体系,根据水量调度以及数据

制定合理的方案,有效提升水体的自净能力水平,避免水资源污染处理环节出现乱排乱放的情况。与此同时,也要做好饮用水源的重点保护工作,最大程度确保水资源的安全性。

3.3 提升水资源循环利用率

现如今我国水资源利用效率并不高,对于水资源的利用效率只能达到50%,水资源循环利用率则只能达到20%,在水资源供求方面存在极为显著的矛盾。在污水处理过程中,主要是将水资源再循环系统应用至冷却水生产以及园林绿化等方面,其适用范围相对狭窄,而再生水处理能够达到地下水质量标准时,可将循环水源纳入地下灌溉环节,可满足各个行业的发展需求,进一步提升再生水资源以及循环水利用率,实现对水循环系统的全面推广。^[7]为此各级地方政府需要积极落实“生态文明建设”方针,大力宣传生态环境的相关政策,在法律法规的约束下实现水资源的高效率应用。此外,人民群众也要提升对污水处理的支持力度,在日常生活环节做好垃圾的分类处理活动,根据污水排放标准来做好生活污水处理工作,减轻其他环节的污水处理成本,为优质生态环境建设提供保障。

3.4 做好人才队伍培养工作

生态环境保护工作开展期间,为了全面落实水污染治理工作,需要根据国情灵活地应用先进技术,确保环保产品以及相关产业得到进一步发展,为此需要做好水污染人才队伍的建设工作,将思政建设放在人才队伍培养的首要位置。在人才队伍培养过程中,需要将人才培养时间控制到2至3个月,将突发事件、检验技术等专业内容涵盖在人才培养环节中。同时也要包含饮水安全中存在的问题与策略、有害物质筛选与评估工作,通过打造出一批批科技创新人才,继而培养出具备复合型生态环保人才。此外需要做好高素质人才队伍培养活动,切实提升人民群众的业务能力与业务水平,逐步完善生态环保人才数据采集与信息平台优化活动,借助定期开展的人才工作评估活动,奖励部分有贡献的优秀人才,为社会培养出优秀人才队伍。

3.5 开展水污染治理的环保宣传活动

生态环境保护活动开展期间,不仅要做好水污染问题的防范与治理活动,也要从源头方面减少水污染问题发生概率,最大程度确保生态环境的环保效果。导致水污染问题发生的部分原因有人民群众对环保、水污染理解存在局限,并未形成相应的环保意识,继而日常生活中出现乱排乱放的行为。新媒体发展极

为迅速,环保工作人员可通过直播、短视频等新媒体渠道对社会大众开展广泛的环保宣传工作,同时将环保常识、制度、政策以及法律等借助通俗易懂的方法向人民群众解读,继而提升人民群众的环保意识。此外,也要对重点群众开展环保教育活动,对于开展乱排、偷排等违法行为的企业与个人开展重点的宣传教育活动,从法律角度对二者开展宣讲偷排、乱排所要负责的法律后果,逐步提升企业与个人的法律意识行为,确保偷排、乱排污水的个体及企业在生产生活期间能够严格遵守相关的法律条例,从源头减少水污染发生概率。

4 结语

总而言之,积极开展生态环境中的水污染治理工作,可确保人民群众饮水的安全性,维持工农业的正常安全生产。为此,在水污染治理期间需要灵活应用生物治理技术、化学治理技术以及物理治理技术,同时需要强化水污染治理管控水平,提升水源的管控力度以及水资源循环利用率,有效缩短污水治理周期,减少生态环境的污染程度。此外,也要做好人才队伍培养工作,积极开展水污染治理的环保宣传活动,实现生态环境保护中水污染治理工作的可持续发展。

参考文献:

- [1] 朱晴晴,孙兆尹.政策网络视角下江河流域水污染防治研究——以漓江流域水污染防治为例[J].三晋基层治理,2021(06):82-86.
- [2] 于铭.以水质标准为中心完善水污染防治法律制度体系[J].浙江工商大学学报,2021(05):56-65.
- [3] 璩爱玉,董战峰,彭忱,等.“十四五”时期京津冀地区水环境管理体制深化改革研究[J].环境保护,2021,49(15):12-16.
- [4] 王彦玲.环境保护中水污染处理技术与再生利用探讨[J].化工管理,2021(21):21-22.
- [5] 王耀华.海河流域水污染治理协同立法:困境、成因及对策[J].黑龙江生态工程职业学院学报,2021,34(04):13-16.
- [6] 王薇,李月.跨域生态环境治理的府际合作研究——基于京津冀地区海河治理政策文本的量化分析[J].长白学刊,2021(01):63-72.
- [7] 刘田原.粤港澳大湾区水污染治理研究:现实困境、域外经验及修补路径[J].治理现代化研究,2020,36(05):87-96.