

“治水”在乡村人居环境综合整治中的重要性及常见治理措施

蒋林强

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 山东 栖霞 266205

摘要:我国乡村人居环境与发达国家目前还存在一定的差距,随着国家经济发展,城市反哺农村一系列有利政策的出台,我国乡村人居环境综合整治工作正在积极有序推进,其中“治水”工作在乡村人居环境综合整治中发挥着举足轻重的作用。“治水”工作做得好,可助力形成山水林田湖交相辉映的壮美画卷,为乡村人居环境增辉添色,让乡村成为令人向往的社会主义新农村。若不重视“治水”工作,污废水无组织排放造成的第二类环境问题会极大破坏乡村环境,在地质灾害易发区,“水患”甚至会引发山洪、滑坡、泥石流等第一类环境问题,时刻威胁群众安全,影响乡村人居环境建设的发展,并会给已建工程造成极大的破坏。

关键词:乡村;人居环境;综合整治;治水

我国很多乡村属于自然村,部分乡村受当地地质条件限制选址在了地质环境不良区域,导致我国有不少乡村存在地质风险隐患,加上持续强降雨“水患”活动频繁的汛期地质灾害频发,尤其是坐落于河流水库多、山区面积广的乡村,每到汛期发生第一类环境问题的风险陡增,防汛、防地质灾害工作任务重、压力大。随着乡村居民生活水平的提高生活污水量在不断增加,迫切需要我们加大乡村“治水”工作力度,且乡村居民对人居环境的改善需求变得日益迫切,湖光山色、绿水环绕的宜人环境是很多乡村居民的共同期许,乡村人居环境整治工作也越来越受到重视,其中“治水”工作发挥着至关重要的作用。^[1]

1 “治水”在乡村人居环境综合整治中的重要性

1.1 “水患”引发的第一类环境问题整治的重要性

“水患”是引发洪水、滑坡、泥石流等第一类环境问题重要诱因之一,洪水的发生大多是由于暴雨形成的,一段时间内的较大降水量超过了当地的泄洪能力便可能引发洪涝灾害,造成农田受淹、交通阻断、村镇基础设施水利设施遭到破坏、人员伤亡、病菌滋生、引发传染病流行与传播等恶劣后果。

滑坡主要形成条件包括地质地貌条件、内外营力(动力)和人为作用的影响。在地质地貌条件中,若一个区域存在地下水活动的水文地质条件,地下水的活动会软化岩、土,降低岩、土体的强度,产生动水压力和孔隙水

压力,潜蚀岩、土,增大岩、土容重,对透水岩层产生浮托力等,使滑面(带)的软化和降低强度加重滑坡风险。泥石流的形成需要三个基本条件:有陡峭便于集水集物的适当地形;上游堆积有丰富的松散固体物质;短期内有突然性的大量流水来源。在地质灾害易发区,“水患”所可能引发的洪水、滑坡、泥石流等第一类环境问题时刻威胁着人民群众的生命安全,并可能给乡村人居环境建设工作造成巨大的干扰和破坏,必须高度重视,并采取相应的措施加以防治。

1.2 “水患”引发的第二类环境问题整治的重要性

乡村生产生活污水无组织排放导致第二类环境问题会破坏乡村人居环境,我们经常会看到很多缺乏排水设施的乡村洗涤污水甚至养殖废水随意排放至街道、水沟、水塘等区域,污水无组织排放所形成的臭水沟、水塘富营养化等极大破坏了当地环境。

乡村生产生活污水无组织排放所导致的第二类环境问题危害是巨大的,主要表现在:(1)可能会对乡村居民身体健康造成直接损害。受污染的水中可能存在大量的有害微生物、重金属及其它有害物质,人一旦接触甚至饮用,必然会对健康造成巨大损害,引发各种疾病,甚至威胁生命安全。(2)可能会对乡村工农业生产造成重大损失。被污染的水通常达不到工业生产、农业灌溉、水产养殖等的用水标准,乡村地区通常缺乏有效的水质监测,一旦受污染的水被用于农业灌溉、水产养殖或者工业生产,可能会造成农作物减产、水产品死亡、工业产品质量下降等严重后果,使生产出的农产品及水产品也可能会有有害物质超标,一旦流入市场会将给人们的身体健康造成不良影

作者简介:蒋林强,男,汉族,1984年8月12日,山东栖霞,硕士,职称:工程师,职位:工程师,研究方向:建筑与人居环境,邮编:266205。

响甚至危及生命。(3)可能会对乡村生态环境造成重大不良影响。必需要做到以防为主,一旦发现污染,治理工作刻不容缓,因此在乡村人居环境整治工作中,水污染治理工作需摆在重要位置。^[2]

1.3 水生态环境的整治提升对乡村人居环境的重要意义

人类自古以来便有逐水而居的传统,很多江河水系是人类文明的重要起源地,滨江临河居住不仅可以让人类方便获取生产生活用水,而且,水生态环境良好是人类生存发展的生命绿洲。在进行第一第二类环境问题治理的同时,继续做好“治水”文章,通过水生态修复、水景观建设等一系列水环境整治措施,可将乡村人居环境提升至更高水平。

绿水青山便是金山银山,水生态文明是生态文明建设的重要组成部分,水清、河畅、岸绿、景美的良好的水生态环境可改善当地小气候环境让居住变得更加舒适,提升乡村居民的幸福指数。很多农村地区水生态环境的整治具有天然优势,在自然水体基础上稍加改善便可收到非常好的效果。^[3]

2 乡村人居环境综合整治常见“治水”措施

2.1 “水患”引发的第一类环境问题常见治理措施

常见的滑坡防治可采用“削、挡、排、护、改、绕”等措施。其中的“排”是指通过设置截留沟、渗沟、明沟、排水孔道等“治水”措施,截挡、疏排可能造成滑坡风险的地表及地下水,消除水患影响,是滑坡防治过程中关键性措施之一。同时综合性采用削坡减载、设置抗滑支挡、坡面防护、岩土体性质改良等综合性工程措施,提高坡体抗滑能力及抗水侵扰能力,可大大提升滑坡综合整治的效果。

常见的山洪泥石流防治可采用“稳、拦、排”等措施。“稳”是在形成区采取蓄水、固沙、护坡措施,从泥石流产生基本条件(固体物、水体)和触发条件(地表径流强调)两方面考虑,建设蓄、引和拦挡工程,控制形成泥石流的水源和松散固体物质的聚积和启动,防止泥石流形成。“拦”是在流通区采取减速消能措施,通过保护沟床,控制固体物来源、减小地表径流强调,降低流体速度,削弱运动能力。“排”是在堆积区采取合理疏排措施,确保畅通。山洪泥石流防治工作的每一步都高度重视“治水”工作。

“水患”引发的第一类环境问题涉及到人民群众的生命安全,防治工作刻不容缓,必须在城乡综合整治工作中摆在优先位置,采取切实可行的措施消除隐患,做好相应的监控预警。在治理难度较大时,可采取绕、改

等措施,积极规避风险,将“水患”引起的第一类环境问题的影响降到最低。

2.2 “水患”引发的第二类环境问题常见治理措施

乡村污水治理常见的防控措施有“控、治、清、补、管”等。“控”即控源截污,根据排放源特点采取截污管道建设等方式做好污水收集工作,杜绝无组织排放。“治”是指因地制宜选用适合当地的污水处理处置方式,对污水进行无害化处置,包括:厌氧生物处理技术、A/O工艺、生物接触氧化工艺、生物转盘工艺、MBR工艺、人工湿地、A/O+土地处理工艺、曝气生物滤池工艺等。“清”是指对长期饱受污水污染的自然水体进行清淤、抽污清疏。“补”即生态补水,通过生态补水进一步降低污染物浓度,修复恢复水生态系统。^[4]“管”即采取相应的管控措施,提高乡村居民及乡镇企业生态意识,从源头上杜绝污水无组织排放。同时要对已建环境基础设施及自然水体加强运维管理和监测力度,确保环境基础设施运行可靠排放达标,保证乡村自然水体水质稳定。

2.3 乡村水生态环境的整治提升常见措施

常见的水生态环境整治提升可采用“统、拆、通、绿、配、管”等措施。“统”即全面统筹兼顾,在城市建设中一般有着严格的规划审批流程,排水专项规划和海绵城市规划等一般会对一个区域的排水和水环境治理有统筹的规划和建设安排,这种提前谋划统筹兼顾的思想在乡村水生态环境整治提升过程中也是不可缺少的,乡村水生态环境整治提升同样需要统筹兼顾当地水文地质条件、经济发展水平、人文环境等各方面因素,统筹做好勘测、规划、设计、施工、运维等各方面工作,是个复杂的系统工程。“拆”即拆除侵占破坏生态环境的各类违建及设施。“通”即实现河道疏通、绿道贯通。“绿”即在河道水体通透的基础上增绿补绿,满足景观要求。“配”即增设配套设施,可依托河道绿地增设乡村健身广场、公厕等基础设施。“管”强化日常维护管理,提升村民文明素养、保证运维投入,守护好乡村综合整治成果。^[5]

3 降本增效努力做好“治水”与各项工作的统筹协调

乡村水生态环境的整治提升工作中的各项治水举措并不是孤立的,而是要用系统工程的观念统筹考量,达到一举多得、降本增效等目的。在整治第一类、第二类环境问题的同时可融入水生态环境整治提升举措,治理与整治提升多措并举常会收到非常好的效果,例如排洪渠道的落差稍加利用便可修建假山瀑布等水生态景观,将河道清污清淤与河道绿化相结合,清理出来的淤泥恰

好可作为绿化绿植的基肥，既为淤泥找到了处置渠道节省了外运成本，又为绿植带来了肥料提高了成活率。

结束语：

因此，在做好“治水”工作的同时也要协调好与其它工程之间的关系，水治理工程设施有很多为地下工程，在进行乡村环境综合整治时，必须遵循工程建设先地下后地上的基本规律，把“治水”工作摆在优先位置，统筹做各项工作之间的协调，避免造成路面、绿化景观工程先建后拆等重复建设问题，对于远期工程要提前考量，做好预留预埋，避免后续涉水工程建设的资金浪费。努力做好“治水”工作与各项工作的统筹协调非常必要，在避免浪费的同时还可力争实现多赢。

参考文献：

- [1]日照市创建全域生态河湖示范区的探索[J].庄乾清,赵秀颖.水利发展研究.2020(08)
- [2]乡村振兴战略背景下农村人居环境整治存在问题及对策[J].王奕鹏,李亚辉,张春莲.现代农村科技.2021(03)
- [3]“美丽乡村”人居环境综合价值指标体系的主客观综合评价对比分析[J].肖泽忱.农业开发与装备.2020(10)
- [4]烟台市实施全域治水行动总体思路及措施[J].高鹏.山东水利.2019(01)
- [5]乡村振兴背景下农村人居环境整治提升路径探析[J].汪文字,张传义.农业开发与装备.2021(03)