

一种淤积型湖泊生态修复方法

专利类型： 发明公开

申请(专利)号： CN202210935158.2

申请日： 2022-08-04

申请公布号： CN115231779A

申请公布日： 2022-10-25

申请人： 中国科学院亚热带农业生态研究所

地址： 410125 湖南省长沙市芙蓉区远大二路644号

发明人： 王卫,谢永宏,李峰,邓正苗,李旭,侯志勇

专辑： 工程科技 I 辑

专题： 环境科学与资源利用

主分类号： C02F9/14

分类号： C02F9/14;E02B3/02;E02B3/18;A01G22/00;A01G20/00;A01G31/00;A01G31/02;A01G33/00;A01G17/00;A01K61/10;A01K61/59;C02F

国省代码： 43

页数： 6

代理机构： 武汉宇晨专利事务所(普通合伙)

代理人： 王敏锋

主权项：

1.一种淤积型湖泊生态修复方法,其特征在于,其步骤是: A、勘测规划: 首先勘测淤泥厚度、面积和污染性质,间隔50-100米网格状布点,根据插值法,确定分布范围,根据勘测结果规划清淤范围和深度; B、生态清淤: 为减少施工对湖泊生态环境的干扰,采用水下清淤方法,无需排水,使用环保清淤设备将淤通过驳船运送至造岛区域; C、生态造岛: 其构建步骤是: (1)建造围堤: 用环保挖泥船挖取淤泥,用叠螺机将淤泥脱水,将脱水后的淤泥装袋,并运往拟建水面0.5-1.0m,后期根据拟建岛屿的高度逐渐增高,与拟建岛屿的高度相适应,表层的生态植生袋中混进芦苇、南荻、菖蒲、菰根系发达的湿地植物的根茎用不同空隙的围网对水中各种粒径的悬浮物分层拦截、过滤,促进悬浮物的沉降,所述的围网上有网浮,下有网坠,根据吹填口和出水口的位置变化来移动; (2)生态浮床: 利用生态浮床拦截悬浮物、促进悬浮物沉降,同时净化水体,生态浮床移动,根据实际情况移动生态浮床(连接,形成一条拦截带); (3)淤泥吹填: 从离岛屿较近的位置开始吹填; 当距离较远,直接吹填无法完成或成本较高时,采用驳船将淤泥输送至造岛区域,进行岛屿的设计高度,逐渐加高、加固围堤,将芦苇和南荻植株抛进围堤内,芦苇和南荻易成活,茎秆上含有大量芽体,易扩繁,固定土壤; 将远处的淤泥脱水后,直接重建: 生态岛屿包括陆地区域、季节淹水水域和永久淹水水域,为不同类型的动植物提供栖息生境,其重建过程是: (1)在陆地区域种植木本植物,搭配混生苔草其中的一种或二至四种的组合; (2)在季节淹水水域种植挺水植物,种植芦苇、南荻、香蒲、菖蒲其中的一种或二至四种的组合; (3)在永久淹水水域来眼子菜、菱角其中的一种或二至四种的组合; 投放田螺和小型鱼虾,恢复生态系统完整性; (4)人与机械难以达到的区域,采用无人机播撒植物种子、芽

摘要：

本发明公开了一种淤积型湖泊生态修复方法,步骤是: A、勘测规划: 勘测淤泥厚度、面积和污染性质,确定淤泥和污染空间分布,调查水生植物分布范围; B、生态清淤: 为减少施工对湖泊生态环境的干扰,采用水下清淤方法,使用环保清淤设备将淤泥通过管道或驳船运送至造岛区域; C、生态造岛: 清淤; (3)淤泥吹填; D、生态重建: 对岛屿的陆地区域、季节淹水水域和永久淹水水域进行生态重建。方法易行,操作简便,克服了现有技术的不足之处,并同时恢复了湖泊生态结构和功能。

查看法律状态

法律状态公告日	法律状态	
2022-10-25	公开	
2022-11-11	实质审查的生效	实质审

相似专利

- [1] 一种工业化村镇污染河水净化与水环境生态修复方法. 张文艺;占明飞;戴如娟;郑泽鑫;李仁霞.中国专利:CN102863126B,2014-04-30
- [2] 一种河道生态修复系统. 林虹;林云明;董东;林瑞杭.中国专利:CN103771664B,2015-10-28
- [3] 一种水环境生态修复设备. 赖佑贤;刘彦光;谢崇泽;孙绍平;刘建勋.中国专利:CN110422961B,2022-03-04
- [4] 一种水体增氧活化的生态修复装置. 盛崑崑.中国专利:CN215975414U,2022-03-08
- [5] 一种水环境生态修复装置及其使用方法. 陈染庄;赖佑贤;刘锦汉;肖孟富;王静静.中国专利:CN112979063B,2022-03-18
- [6] 一种湿地生态修复系统. 李晶晶.中国专利:CN216155691U,2022-04-01
- [7] 一种水体原位生态修复设备. 陆效军;黄丽萍;于欣冉.中国专利:CN216513344U,2022-05-13
- [8] 一种农田汇水区污染河道水体生态修复装置. 刘哲;蔡海生;石天羽;张学玲.中国专利:CN216513373U,2022-05-13
- [9] 一种污水生态修复系统和修复方法. 刘涛;施怀荣;孙丰营;赵维文.中国专利:CN114538716A,2022-05-27
- [10] 一种河流湿地生态修复结构. 庄立防;庄继桃;庄琛威;余海燕;程植火.中国专利:CN114716105A,2022-07-08

共 12 页 1 2 3 4 5 6 下一页

本领域科技成果与标准

科技成果 相关标准

科技成果 共 168 条

- [1] 工程受损边坡生态修复、水土保持及景观重建. 朱兆华;徐国钢;赖庆旺;陈晓蓉;崔晓宇.国家科技成果.
- [2] 海绵园博园建造与场地生态修复及织补关键技术. 王洪涛;戴小松;朱伟;邵靖邦;杨念东;李磊;陈赐烽;龚学贵;武胜亮;陈军;张小康;李志华;平涛.国家科技
- [3] 陕北能源化工基地生态修复关键技术研究及示范. 赵国平;李旭祥;李军保;张继平;赵晓彬;唐龙;郇超;郭伟;史社强;付广军;高荣;马存平.国家科技成果.
- [4] 南海岛礁珊瑚礁再造与生态修复关键技术及应用示范. 龙丽娟;黄晖;喻子牛;李洁;尹浩;张浴阳;张跃环;杨芳芳;杨键;王晓雪;董俊德;黄文;何毛贤;张博;丰
- [5] 典型伏旱气候带无土坡面生态修复关键技术研发及产业化. 钟培金;雷文;余旺旺;王君武;王碧;贾佳;曹祥祥;黄巧生;钟晓桐;王教胜.国家科技成果.
- [6] 北方资源枯竭型城市生态修复植物资源筛选、育繁与应用示范. 石雷;崔洪霞;白彤彤;李祥;张金政;夏菲;李慧;唐宇丹;胡伟;任爱琴;刘晓风;李东;孙国峰;王永强;梁旭;邢全;李东;郝海平;周琼;孙元雪;陈意超;杨瑞;王岷;孙美玉.国家科技成果.
- [7] 渤海湾入海河流综合治理与生态修复集成技术及示范. 张涛;孙静;周滨;田野;段云霞;张彦;李慧;李艳英;李海波;贾丽云;田杰;付绪金;于丹;刘琼琼;王文;刘丹;刘晗;孙颖.国家科技成果.
- [8] 重庆四山生态修复研究-以南山南泉风景名胜區为例. 秦琼;张天友;刘向阳;宋建斌;温健;李斌;杨尚宗;迟金学;万楚之;颜超.国家科技成果.
- [9] 湖滨湿地生态修复原理与关键技术及应用. 陈开宁;韩士群;王国祥;古小治;赵东华;马亦兵;潘继征;黄蔚;刘成;周庆;柏祥.国家科技成果.
- [10] 矿山生态修复理论与方法研究. 陈兴仁;方星;许权辉;胡映;崔良忠;朱俊;徐良骥;费玲玲;朱洪;李宗尧;黄河;丁增成.国家科技成果.

共 17 页 1 2 3 4 5 6 下一页

研究与应用

本专利研制背景 本专利应用动态 所涉核心技术研究动态

期刊 共 2843 条

- [1] 基于生态系统服务变化的河西地区生态修复分区[J]. 黄卓;孙建国;冯春月;徐鹏;杨浩;侯文兵.自然资源遥感
- [2] 新常态下甘肃矿山地质环境的生态修复[J]. 梁丽霞.世界有色金属,2022(17)
- [3] 北京汇城林生态修复有限公司董事长滕小平: 践行新时代新使命 创造绿色发展新业绩[J]. 中国林业产业,2022(10)
- [4] 可持续发展下矿区生态修复与产业转型策略探究——以广州从化顺兴石场为例[J]. 彭涛;梁慧敏;赖文波.创意设计源,2022(06)
- [5] 美丽海湾建设下水东湾潟湖生态修复策略探索[J]. 曹烁阳.绿色科技,2022(22)
- [6] 乡村振兴视角下民族地区矿区生态修复的思考——以霍林河矿区为例[J]. 裴占杰.乡村科技,2022(21)
- [7] 矿山生态修复中区域性植物应用调查及分析[J]. 于帅.河北林业科技,2022(03)
- [8] 《山西省矿山生态修复规范》通过评审[J]. 郭锋;李阔.华北自然资源,2022(06)
- [9] 江西省率先立法规范矿山生态修复与利用[J]. 湖南安全与防灾,2022(08)
- [10] 矿山土地复垦与生态修复领域“十四五”高质量发展的若干思考[J]. 胡振琪.智能矿山,2021(01)

共 285 页 1 2 3 4 5 6 下一页

硕博 共 364 条

- [1] 城市废弃地生态修复与景观再造模式研究[D]. 彭静.中国地质大学,2018

[2] 自然保护区生态修复责任制度研究[D]. 葛芳芳.兰州理工大学,2022

[3] 铁汉生态公司生态修复项目成本管理改进研究[D]. 覃芬.湖南大学,2021

[4] 环境侵权救济中生态修复责任制度研究[D]. 于斌彬.山东大学,2021

[5] 基于生态—社会经济系统耦合视角下的县域生态修复规划方法及对策研究[D]. 焦泽飞.重庆大学,2021

[6] 论生态修复责任在环境民事司法中的实现[D]. 余杨.甘肃政法大学,2022

[7] 生态修复责任在环境民事司法中的适用问题研究[D]. 景雯婷.甘肃政法大学,2022

[8] 喀斯特地区国土空间生态修复分区及策略研究[D]. 王鹏.华中农业大学,2021

[9] 基于河流湿地生态修复理论的湿地公园设计研究[D]. 史云洁.北京林业大学,2021

[10] 生态修复民事责任的适用研究[D]. 翟旭燕.华侨大学,2020

共 37 页 1 2 3 4 5 6 下一页

会议 共 281 条

[1] 生态修复责任之内涵探究[A]. 宁清同.新时代环境法的新发展——流域（区域）环境法治的理论与实践：中国法学会环境资源法学研究会2018年年会
 讨论会,2018

[2] 生态修复法律责任的证成与展开[A]. 任洪涛;梁珠琳.新时代环境法的新发展——流域（区域）环境法治的理论与实践：中国法学会环境资源法学研究
 环境资源法学研讨会,2018

[3] 完善区域生态修复制度对策研究——以生态正义理论为视角[A]. 杨丽娟;毛庆波.新时代环境法的新发展——流域（区域）环境法治的理论与实践：中
 2018年年会暨2018年全国环境资源法学研讨会,2018

[4] 流域生态修复与保护立法：现实困境与对策选择[A]. 李冰强.新时代环境法的新发展——流域（区域）环境法治的理论与实践：中国法学会环境资源
 年全国环境资源法学研讨会,2018

[5] 基于干扰理论的重庆市关闭煤矿废弃地生态修复策略与方法研究[A]. 张海珍;王琳;聂清莉.重庆市矿山学会2021年度学术交流会议,2021

[6] 丰南区陡河水质提升及生态修复[A]. 陈雨琦.2021首届城市水利与洪涝防治研讨会,2022

[7] 城市河湖生态修复与黑臭水体治理[A]. 赵通华;郝政琰;郝垭琰;辛佳玮.2021首届城市水利与洪涝防治研讨会,2022

[8] 河道生态修复改造及防护措施在十堰市百二河生态修复工程中的应用[A]. 张斌;李杰.中国水利学会2021学术年会,2021

[9] 论山丘区中小河流滩地生态修复体系构建[A]. 汪颖俊;张琦;程越洲;张帆航;王金平;夏继红.浙江省水利学会2020学术年会,2020

[10] 城市黑臭水体治理技术路线和工程措施的探讨[A]. 吴崑;王春.中国环境科学学会2022年科学技术年会--环境工程技术创新与应用分会场,2022

共 29 页 1 2 3 4 5 6 下一页

报纸 共 2181 条

[1] 肩负起保护好利用好开发好母亲河历史重任 扎实推进滏阳河全域生态修复和高质量发展[N]. 苗志磊.邯郸日报,2020-06-15

[2] 生态修复 这里成为绿色世界[N]. 陈忠权.天津日报,2020-08-10

[3] 大幅提升县城品质 加快滹沱河生态修复 努力打造宜居宜业宜游的美好家园[N]. 齐广君.石家庄日报,2020-08-20

[4] 滹沱河生态修复三期工程全面启动[N]. 刘立芳.石家庄日报,2020-08-29

[5] 实施生态修复 矿山绿色“蝶变”[N]. 任德玲;吴代安.马鞍山日报,2020-09-24

[6] 蒲县：生态修复 矿山披绿[N]. 柴云祥;霍壮.临汾日报,2020-11-03

[7] 三个窑沟生态修复项目全力推进[N]. 冯博睿;谭勋泽.中卫日报,2020-11-19

[8] 我市全面推动小湖生态修复项目建设[N]. 冯博睿;谭勋泽.中卫日报,2020-11-21

[9] 我市南太行生态修复“两市一区”成责任主体[N]. 韩国咏.新乡日报,2020-12-21

[10] 启东强力推进沿江生态修复[N]. 唐佳美;杨谷生;黄海蛟.南通日报,2020-06-09

共 219 页 1 2 3 4 5 6 下一页

读者服务

- 购买知网卡
- 充值中心
- 我的CNKI
- 帮助中心

CNKI常用软件下载

- CAJViewer浏览器
- CNKI数字化学习平台
- 工具书桌面检索软件

特色服务

- 手机知网
- 杂志订阅
- 数字出版物订阅
- 广告服务

客服咨询

- 订卡热线：400-819-9993
- 服务热线：400-810-9888
- 在线咨询：help.cnki.net
- 邮件咨询：help@cnki.net

新浪博客客服 官方

京 ICP 证 040431 号 网络出版服务许可证 (总)网出证(京)字第 271 号 京公网安备 11010802020460 号

《中国学术期刊 (光盘版) 》电子杂志社有限公司 KDN 平台基础技术由 KBASE 11.0 提供.