**附件： 2024年度辽宁省科技奖励提名项目公示材料**

科技进步奖公示：辽河口湿地生态恢复关键技术与工程应用

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | | 辽河口湿地生态恢复关键技术与工程应用 | | | | | | | |
| 提 名 者 | | | 中国科学院沈阳分院 | | | | | | | |
| 主要完成人 | | | 1. 李 刚 2. 吴 际 3. 李凤梅 4. 田伟君 5. 孙焕新 6. 胡艳玲 7. 范荣华 8. 程凤莲 9. 赵阳国 10. 李 伟 11. 张玲妍 | | | | | | | |
| 主要完成单位 | | | 1. 中国科学院沈阳应用生态研究所 2. 沈阳医学院 3. 中国海洋大学 4. 盘锦红海滩旅游发展有限公司 5. 盘锦市生态环境保护服务中心 | | | | | | | |
| 主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件） | | | | | | | | | | |
| 序号 | 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | | 国家  （地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号 （标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 1 | 发明专利 | 一种湿地滩涂土壤改良剂及制备方法 | | 中国 | ZL202110563387.1 | 2024年5月7日 | 第6977135号 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 李凤梅，郭书海，程凤莲，李景铭 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 一种适用于翅碱蓬湿地的土壤功能微生物菌剂及其应用 | | 中国 | ZL202110563842.8 | 2023年10月13日 | 第6392128号 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 李凤梅，郭书海，程凤莲，李景铭 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 一种处理难降解有机废水的多级潮汐流湿地系统及方法 | | 中国 | ZL201510394365.1 | 2017年11月14日 | 第2698616号 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 李凤梅，张猛，付玉豪，张玲妍 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 一种维持污染土壤电动修复效率的在线补水装置及其方法 | | 中国 | ZL201610567284.1 | 2019年03月12日 | 第3287665号 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 郭书海，张猛，李凤梅，吴波，李刚，王加宁 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 一种有机污染土壤的电化学与微生物协同修复一体化设备 | | 中国 | ZL 201310660839.3 | 2017年2月1日 | 第2364180号 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 郭书海，徐文迪，吴波，甘信宏，李刚 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 耐盐耐冷氨氧化细菌挂膜生物炭球的制备方法及应用 | | 中国 | ZL201810359294.5 | 2021年9月21日 | 第4688924号 | 中国海洋大学 | 黄潇，李岿然，白洁，赵阳国 | 有效 |
| 7 | 发明专利 | 一种耐盐耐冷复合菌种固定化方法与应用 | | 中国 | ZL201510086209.9 | 2018年1月30日 | 第2797666号 | 中国海洋大学 | 李岿然，黄潇，党佳佳，李辉，田伟君，赵阳国，白洁，陈玲 | 有效 |
| 8 | 学术论文 | 辽河河口区湿地水体中石油类污染物净化能力优化与仿真 | | 中国 | 2017年28（9）卷3041-3049页 | 2017年9月26日 | 应用生态学报 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 马玉，吴波，李凤梅，郭书海 | 有效 |
| 9 | 学术论文 | 生物有机改良剂对辽河口翅碱蓬湿地滩涂土壤改良效果 | | 中国 | 2023年42(7)卷 1548-1553页 | 2023年8月11日 | 生态学杂志 | 中国科学院沈阳应用生态研究所 | 李凤梅，郭书海，程凤莲，李景铭，佟梦晗，丁存利 | 有效 |
| 10 | 学术论文 | 提高盘锦湿地芦苇产量的对策分析 | | 中国 | 2013年9（1）卷48-50页 | 2013年6月5日 | 湿地科学与管理 | 盘锦市生态环境保护服务中心 | 李东，孙德超，胡艳玲 | 有效 |

**承诺：**①本项目所列知识产权符合提名要求且无争议。②已明确告知上述论文（专著）所有作者：所列论文（专著）用于提名2024年度辽宁省自然科学奖，项目如获奖后所列论文（专著）不得再次参评。③未列入项目主要完成人的第一作者、通讯作者（含共同第一作者、共同通讯作者）已出具知情同意书面签字意见，与其他作者的有关知情证明材料均存档备查。④如因上述事项引发争议，将积极配合调查处理并承担相应责任。