**项目名称**：河流氮来源、去除机制解析及工程应用

**提名者**：河南省教育厅

**提名意见**：

首先，该项目依托国家自然基金项目“氨氮污染型河流N2O形成机制及氮氧同位素研究”（41401549），由河南工程学院和河南永泽环境科技有限公司共同承担完成。项目的研发为河流氮污染来源及河流氮去除机制的探析找到了一个有效的方法，湿地系统为污水处理厂出水的水质提供了一个强有力的保障，且该方法具有良好的环境和社会效益，值得推广应用。最后该项目研发了一种新型、高效重金属生物吸附剂和一种高效的磷絮凝剂，项目创新性显著。

其次，项目成果显著，取得国家发明专利2项，实用新型专利1项，在国内外公开发表论文12篇。其中SCI收录论文3篇，其中中科院JCR2区论文1篇，4区论文1篇，核心期刊10篇，出版专著1部。

最后，该项目成果丰硕且具创新性、实用性，已得到较好推广应用并取得了良好的社会、经济效益。提名该项目为河南省科学技术进步奖叁等奖。

**项目简介**：

本项目依托国家自然基金项目“氨氮污染型河流N2O形成机制及氮氧同位素研究”（41401549），由河南工程学院和河南永泽环境科技有限公司共同承担完成。本项目针对河流水环境中的氮污染问题以及重金属污染问题进行。河南工程学院作为第一完成单位，利用氮氧同位素技术，定量化研究了河流氮的来源，之后分析了河流氮的主要去除机制，并就目前普遍存在的重金属污染问题，研制了一种高效、廉价的生物吸附剂；河南永泽环境科技有限公司主要承担本项目的工程应用。针对河流氮污染问题，该公司从源头出发，开展了以人工湿地为技术核心的深度处理技术集成研究，解决了目前城市生活污水处理厂普遍存在的由于C/N较低造成的总氮出水不达标的问题，为河流氮污染问题的缓解提供了一个行之有效的技术方案。基于本项目的合作，河南工程学院与河南永泽环境科技有限公司签订了《校企合作协议》（附件6-1），成功申请了“水环境保护与生态修复工程技术研究中心”。

1. **技术内容如下**：（1）利用稳定同位素技术定量化研究了我省主要河流（淮河最大支流沙颍河）氮的来源及去除机制，为宏观调控人类活动污染物输入提供依据；（2）针对污水厂尾水水质、水量波动较大和氮、磷含量高、C/N比低，难以达到城市河道水质回用要求，开展以人工湿地技术为核心的深度处理技术集成研究；（3）制备了一种高效的除磷混凝剂；（4）研发一种高效、廉价的生物质重金属吸附剂。

2. **应用推广**：在新郑市第三污水处理厂建立生态湿地系统，形成了“水源－给水厂－居民用户－污水处理厂－生态湿地－补充十七里河（沙颍河支流）水源”的模式，工程的实施将污水厂尾水从《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（GB1818-2002）一级A 标准，提升至《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ水标准。每年去除污染物总量CODCr 182.5 t/a、NH3-N 31.9375 t/a、TP 1.825 t/a，有效保护十七里河水质，进而改善了贾鲁河水质，促进淮河流域的水环境质量不断提高。

3. **研究成果**：已经获得国家发明专利2项以及实用新型专利1项，授权专利见附件1-1、1-2和附件10-1。公开发表论文12篇，其中SCI 2篇，核心期刊10篇，具体见附件4-1~4-12。

**客观评价：**

1. 结项证书内容

马培同志：

您承担的国家自然科学基金项目：《氨氮污染型河流N2O形成机制及氮氧同位素研究》，批准号：（41401549）按照有关规定已经审核完毕，准予结题。

国家自然科学基金委

地球科学部

2018年3月20日

2. 科技查新对本项目的评价

本项目以氨氮污染型河流沙颍河为研究目标，采用氮氧稳定同位素技术定量化沙颍河氮污染的来源。硝态氮同位素特征值和同位素模型计算结果表明生活污水、工业废水以及粪便对沙颍河硝态氮贡献率在60%以上；悬浮颗粒物中氮的同位素波动范围为0.78‰-13.51‰，表明工业废水、生活污水是其主要的来源；氨氮同位素特征值表明工业废水、粪便和生活污水是氨氮的主要来源。本项目还研制了一种用于处理含镉离子废水的生物吸附剂，专利号：ZL201610960710.8，该技术已应用于重金属废水的治理研究。

综上所述，国内前述所列检索范围内，未见与本项目对河流氮来源、去除机制解析及工程应用研究在地域、方法与结果均相同的公开文献报道。

3. 同行专家对本项目的评价

该项目以氮污染型河流——沙颍河为研究对象，采用氮氧稳定同位素技术探析了河流中硝态氮、铵态氮、颗粒态氮的来源，沙颍河对淮河氮污染的贡献率达1/3以上，因此弄清楚沙颍河氮污染的来源，将会对治理整个淮河流域的污染相关方针政策的制定提供有力的数据支持。此外，新的高效重金属生物吸附剂和磷絮凝剂的推广和应用，对改善我国河湖重金属污染和富营养化水平起着重要的积极作用。本项目的创新点有四个如下：

（1）科技创新1

为氮污染型河流找到了一个有效的氮污染来源定量化解析手段，即碳、氮稳定同位素法。河流氮源的定量化将会对制定有效的河流氮污染治理政策提供有力的理论和数据支持。

（2）科技创新2

将“水源－给水厂－居民用户－污水处理厂－生态湿地－补充十七里河水源”的模式应用到新郑市第三污水处理厂，实现了污水厂出水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准； 支撑材料：实用新型专利——人工湿地预处理装置，专利号ZL201720367062.5

（3）科技创新3

将研制出的高效除磷复配混凝剂用于富磷废水的处理之中，实现了废水的达标排放，具有良好的经济效益。 支撑材料： （1）国家发明专利：一种高效除磷复配混凝剂，专利号ZL201610544745.3；见附件1-2和附件3-2。

（4）科技创新4

资源化利用香菇废弃物，研制出种一个材料来源广泛、价格低廉且效率高的重金属吸附剂。支撑材料: (1)一种用于处理含镉离子废水的生物吸附剂，专利号：ZL201610960710.8，授权日期：2018年11月6日。

评价人：吴烨

单位：河南工程学院

职称：教授

学科专业：工程地质及环境工程

**推广应用情况**：

1. 生态湿地集成技术被应用到污水厂尾水的处理，出水达到我国《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，故出水直接补充受纳河流水体，每年节约水资源900 万吨/年，如果按照每吨水资源费0.9 元/吨计算，900 万吨/年×0.9 元/吨＝810 万元。每年可节约水资源费810 万元，经济效益较好。
2. 高效絮凝剂被金山环保工业园用到该工业园区的富磷废水处理中，每年处理的废水量800万吨，扣去运行成本和絮凝剂的成本，每年的经济效益为624万元。
3. 固定化香菇废弃物被宜兴天健环保公司应用到重金属废水的处理中，应用的结果显示处理每吨重金属废水可带来5880元的经济效益。

**经济效益与社会效益：**

社会效益：（1）探明了点源污染（生活污水、工业废水以及粪便）对沙颍河氮污染的贡献率达到50%以上，为制定相应协调城镇化发展和水环境保护的相关政策提供数据支持；（2）湿地系统对尾水的深度处理改善了受纳水体的水环境，湿地公园的修建为当地居民提供了一个休闲娱乐的场所，改善当地居民的居住环境；（3）新型、高效、廉价生物质吸附剂的研发，改善了地表水体重金属污染问题。

间接经济效益：（1）河流水环境的改善能够恢复河流原有的景观、生态效应，从而带来地价的大幅度升值，提升了区域优势，从而能够吸引更多的资金来此投资开发，促进区域经济的快速发展；（2）水污染和水资源短缺问题一直威胁着我国经济的快速发展，定量化污染物的来源，准确制定相应的区域经济与环境协调发展的政策才能促进我国经济长久、持续的发展；（3）通过污水的深度处理和再生利用实现水的循环利用，能够成功的解决水资源短缺导致的经济发展迟缓问题，具有潜在的市场开发价值。

**主要知识产权和标准规范目录**：

1. 发明专利：一种用于处理含镉离子废水的生物吸附剂，中国；专利号：ZL201610960710.8授权日期：2018年11月6日；证书编号：3136614；权利人：河南工程学院；发明人：马培，张剑锋，邓天天，鲍锦磊；发明专利有效状态：有效
2. 发明专利：一种高效除磷复配混合剂，中国；专利号：ZL201610544745.3；授权日期：2018年12月11日 ；证书编号：3176961；权利人：河南永泽环境科技有限公司；发明人：刑传宏；李二岗；罗佳佳；周明; 发明专利有效状态： 有效

3. 实用新型专利：人工湿地预处理装置，中国；专利号：ZL201720367062.5；授权日期：2017年11月28日；证书编号：6662523；权利人：河南永泽环境科技有限公司；发明人：曹艳艳；王彦堂；周明; 发明专利有效状态： 有效

**论文专著目录：**

1 Ma Pei, Liu Shuaixia, Yu Qibiao, Li Xinyan, Han Xinqing. Sources and transformations of anthropogenic nitrogen in the highly disturbed Huai River Basin, Eastern China, Science and Pollution Research, 2019-02, (JCR2区)

2 Chen Feng, Ma Lulu, Ren Jiangan, Gu Baoxiang, Zhang Jiwei, Ma Pei, Liu Bibo. Surface Modification of Coal-Based Coke Powder with Pitch Powder for Lithium Ion Batteries. International Journal of Electrochemical Science,2018-02 (JCR4区)

3 马培，鲍锦磊. 沙颍河表层沉积物中氮与重金属的分布特征及污染评价. 水资源保护,2018-03,核心期刊

4 马培，李亚林，戚蓝月，田宪峰，杨丽标. 沙颖河丰水期CH4排放特征及其影响因子研究., 环境科学与技术,2017-02, 中文核心

5 马培,王伟,马月伟,李凤丽,马聪. 沙颍河温室气体含量及沉积物对其贡献. 人民黄河,2016-09, 中文核心

6马培,吴佳,剧楠楠,赵慧,宋海鹏. NaOH预处理对香菇废弃物镉吸附性能的影响. 应用化工,2017-07, 中文核心

7 马培,张庆甫,吴佳,韩新庆. NaOH预处理香菇废弃物对铜、锌吸附性能研究. 工业安全与环保, 2018-07, 中文核心

8 马培,周继军,剧楠楠. NaOH处理香菇废弃物在二元金属溶液中镉的吸附特性研究.应用化工, 2017-09, 中文核心

9 马培,邓天天,张庆甫. 金针菇废弃物对Pb2+的生物吸附研究. 工业安全与环, 2017-07, 中文核心

10 马培,刘志爽,吴佳,陈建. 改性香菇废弃物在二元重金属废水中的吸附特性研究, 应用化工, 2018-05, 中文核心

11 马培,刘志爽,陈建. NaOH处理香菇废弃物对铅的吸附研究, 西南农业学报, 2018-08,中文核心

12 马培,张继伟. 茶树菇废弃物对汞吸附特性的研究. 江苏农业科学, 2017-09,中文核心

**专著目录：**

马培. 食用菌废弃物中重金属废水处理中的应用, 黄河水利出版社，2016.8

**主要完成人情况表**：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 马培 | 性别 | 女 | 排 名 | 1 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 副高级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南工程学院 | 行政职务 |  |
| 二级单位 | 资源与环境学院 | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南工程学院 | 所 在 地 | 河南新郑龙湖祥和路1号 |
| 单位性质 | 集体 |
| 参加本项目的起止时间 |  2015年1月1日至2018年3月30日  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：主持完成项目的申报、方案的制定与实施、进展报告与结项报告的撰写，第一作者发表论文13篇，第一申请人获得发明专利授权1项。完成人在本项目的技术方案的制定与实施中投入的工作量占本人总工作量的50%以上。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：发明专利1发表论文：1~12；专著1 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |
| 姓 名 | 刘帅霞 | 性别 | 女 | 排 名 | 2 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 高级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南工程学院 | 行政职务 |  |
| 二级单位 | 资源与环境学院 | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南工程学院 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2015-4-14 至 2017-12-10  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：负责本项目的理论研究与实际工程应用的衔接，协调项目的总体运行，以及进度安排。完成人对本项目的工作投入占本人总工作量的20%以上。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：发表论文1。 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 周明 | 性别 | 男 | 排 名 | 3 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 中级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南永泽环境科技有限公司 | 行政职务 |  |
| 二级单位 |  | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南永泽环境科技有限公司 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2015-1-1 至 2017-12-12  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：主要负责完成项目的工程技术方案的制定、实施及运行及推广应用，完成人在本项目研发工作中投入的工作量占本人工作量的40%以上。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：专利2、31. 刑传宏；李二岗；罗佳佳；周明.一种高效除磷复配混凝剂，专利号ZL201610544745.3
2. 曹艳艳；王彦堂；周明.人工湿地预处理装置,专利号ZL201720367062.5
 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 陈锋 | 性别 | 男 | 排 名 | 4 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 中级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南工程学院 | 行政职务 |  |
| 二级单位 | 资源与环境学院 | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南工程学院 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2016-7-20 至 2017-12-20  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：主要负责室内实验，样品的测定与分析。数据的处理、论文的撰写等。完成人在本项目技术研究开发中投入的工作量占本人工作量10%。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：论文2。 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 王彦堂 | 性别 | 男 | 排 名 | 5 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 | 否 | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 高级 | 最高学历 | 本科 | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南永泽环境科技有限公司 | 行政职务 |  |
| 二级单位 |  | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南永泽环境科技有限公司 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2015-1-1 至 2017-12-12  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：主要负责河南永泽环境科技有限公司和河南工程学院合作的达成，并促进了双方合作协议的签订，对项目湿地集成工程应用技术方案的制定与实施进行监督与管理，完成人在本项目研发工作中投入的工作量占本人工作量的10%。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：专利3 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 邓天天 | 性别 | 女 | 排 名 | 6 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 副高级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南工程学院 | 行政职务 |  |
| 二级单位 | 资源与环境学院 | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南工程学院 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2016-2-10 至 2017-12-12  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：负责野外样品的采集与测定，完成人在本项目技术研发工作中投入的工作量占本人总工作量的10%。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：专利1；发表论文9 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 鲍锦磊 | 性别 | 男 | 排 名 | 7 | 国 籍 | 中国 |
| 出生年月 |  | 出 生 地 |  | 民 族 |  |
| 身份证号 |  | 归国人员 |  | 归国时间 |  |
| 技术职称 | 中级 | 最高学历 |  | 最高学位 |  |
| 毕业学校 |  | 毕业时间 |  | 所学专业 |  |
| 电子邮箱 |  | 办公电话 |  | 移动电话 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 工作单位 | 河南工程学院 | 行政职务 |  |
| 二级单位 | 资源与环境学院 | 党 派 |  |
| 完成单位 | 河南工程学院 | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  |
| 参加本项目的起止时间 |  自2015-5-16 至 2017-12-19  |
| 对本项目主要创新点的贡献及其支持材料：（限200字）：主要负责样品的分析与测定以及数据的处理，完成人在本项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的8%。 |
| 支持上述贡献的旁证材料及附件中的编号：发明专利1和发表文章3。 |
| 曾获省级以上科技奖励情况（限200字）： |
| **声明：**本人同意完成人排名，遵守《河南省科学技术奖励办法》等有关规定，保证所提交材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度提名的唯一项目。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本人签名：年 月 日 | **完成单位声明：**本单位确认该完成人情况表真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。**工作单位声明**：本单位对该完成人被提名无异议。单位（盖章）年 月 日  |

**主要完成单位情况表**：

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 河南工程学院 |
| 排 名 | 1 | 法定代表人 |  | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  | 传 真 |  | 邮政编码 |  |
| 通讯地址 |  |
| 联 系 人 |  | 单位电话 |  | 移动电话 |  |
| 电子邮箱 |  | 统一社会信用代码 |  |
| 对本项目科技创新和推广应用情况的贡献（限600字）：河南工程学院负责本项目的立项、研究方案的制定与实施、理论研究与数据分析、测试分析与项目进展报告与结项报告的撰写、成果登记和科技成果奖申报等工作。**声明：**本单位同意完成单位排名，遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则、《河南省科学技术奖励办法》等有关规定和具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提交的材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有材料虚假或违纪行为，本单位愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本单位对项目完成人、项目完成单位及排序无异议。法定代表人签名： 单位（盖章）年 月 日 年 月 日 |
| 单位名称 | 河南永泽环境科技有限公司 |
| 排 名 | 2 | 法定代表人 |  | 所 在 地 |  |
| 单位性质 |  | 传 真 |  | 邮政编码 |  |
| 通讯地址 |  |
| 联 系 人 |  | 单位电话 |  | 移动电话 |  |
| 电子邮箱 |  | 统一社会信用代码 |  |
| 对本项目科技创新和推广应用情况的贡献（限600字）：河南永泽环境科技有限公司负责主持项目的工程项目、工艺路线的确定、工艺设计、制造、安装方案的制定，组织工程验收，完成项目的推广应用工作。**声明：**本单位同意完成单位排名，遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则、《河南省科学技术奖励办法》等有关规定和具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提交的材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有材料虚假或违纪行为，本单位愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。本单位对项目完成人、项目完成单位及排序无异议。法定代表人签名： 单位（盖章）年 月 日 年 月 日 |