

# 江苏省优秀研究生工作站示范基地

## 申报书

申请单位全称：江苏圣泰环境科技股份有限公司

组织单位代码：913200007849505218

单位所属行业：环保

单位地址：南京市江宁区将军大道 151 号

单位联系人：赵铭

联系电话：13913858620

电子信箱：12582120@qq.com

合作高校名称：东南大学

工作站认定时间：2014

优秀认定时间：2019

江苏省学位委员会  
江苏省教育厅 制表

# 填写说明

## 一、申请单位基本情况

“研发机构”指经批准建设的博士后科研工作站、工程技术研究中心、企业技术中心、工程中心、公共技术服务平台等，按机构名称、级别、认定部门、认定年份等逐一列出。

“工作站获综合奖励情况”指政府及政府相关职能部门组织的奖励。

## 二、工作站技术研发情况

“科研项目、课题名称”指建站以来经各有关部门立项支持的研发项目。选择最具代表性项目，不超过5项，按类别、编号、名称和经济效益、社会效益、申请专利、制订标准等逐一列出。

## 三、工作站建设与运行管理情况

根据工作站运行与管理需要，企业和合作高校独立或联合出台的相关管理文件、管理办法和举措情况。

## 四、工作站人才培养培训情况

“进站研究生发表与工作站研究课题相关的学术成果”指在国内外学术期刊正式发表的学术论文。

“进站研究生取得与工作站研究课题相关的发明专利”指学生作为主要完成人所申请的国内外发明专利。

## 五、佐证材料复印件请附在本表后面并按以下顺序一起装订

1. 设站单位各类项目立项批文；
2. 设站单位高新技术产品认定、授权专利、技术标准制订、科学技术奖励证书等；
3. 进站导师组及研究生所发表的代表性论文、科研奖励证书、专利证书等。

## 六、其他

本表由企业与合作高校联合填报，一式两份，A4纸双面打印，连同附件佐证材料装订成册。文字原则上使用小四或五号宋体。填报时不得改变本表格式。

一、申请单位基本情况

|                                    |          |   |         |    |      |   |
|------------------------------------|----------|---|---------|----|------|---|
| 单位所在地域                             | 南京市江宁区   |   |         |    |      |   |
| 所属领域(行业)                           | G        | A 电子信息、B 现代制造、C 新材料、D 生物医药、E 高科技农业、F 新能源与节能、G 环保、H 化工、I 纺织、J 其它 |         |    |      |   |
| 单位类型                               | C        | A 星火龙头企业、B 民营科技企业、C 国家火炬计划重点高新技术企业、D 省高新技术企业、E 其它(可多选)          |         |    |      |   |
| 职工总数(人)                            | 95人      |   |         |    |      |   |
| 近三年销售收入、利润、纳税额等(人文社科类研究生工作站可不填写此项) |          |   |         |    |      |   |
| 年度                                 | 销售收入(万元) | 利润(万元)  | 纳税额(万元) |    |      |   |
| 2019                               | 5967     | 37.2  | 73      |    |      |   |
| 2020                               | 6336     | 61.2  | 136     |    |      |   |
| 2021                               | 3715     | 25.8  | 80      |    |      |   |
| 研发机构名称                             | 级别       | 认定部门  | 认定时间    |    |      |   |
| 无                                  |          |   |         |    |      |   |
|                                    |          |   |         |    |      |   |
| 科技人员(人)                            | 3        | 上年度研发经费(万元)   | 236.5   |    |      |   |
| 研发人员(人)<br>(不含兼职)                  | 11       | 其中  | 博士      | 1  | 硕士   | 7 |
|                                    |          |   | 高级职称    | 3  | 中级职称 | 5 |
| 授权专利总数(件)                          | 21       | 其中授权发明专利数(件)  |         |    | 3    |   |
| 工作站获综合奖励情况                         |          |   |         |    |      |   |
| 荣誉称号、表彰奖励名称                        | 获奖时间     | 授奖部门  | 获奖级别    | 备注 |      |   |
| 江苏省优秀研究生工作站                        | 2019     | 江苏省教育厅  | 省部级     |    |      |   |
|                                    |          |   |         |    |      |   |
|                                    |          |   |         |    |      |   |

## 二、工作站科研开展情况

| 课题研究      |                                      |                         |      |                                  |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|------|----------------------------------|
| 起止年月      | 科研项目、课题名称                            | 项目来源及类别                 | 完成情况 | 成果获奖、专利及效益情况<br>(注明授奖部门、奖励级别及排名) |
| 2013-2015 | 膨润土系竖向隔离墙阻滞重金属污染物运移的机理及性能研究          | 国家自然科学基金委, 国家自然科学基金     | 完成   | 无                                |
| 2013-2016 | 有色冶金企业场地高风险污染土壤的固化稳定化工艺技术研究及示范       | 科技部, 863计划课题专项子课题       | 完成   | 无                                |
| 2017-2019 | 南京市农产品基地重金属污染土壤修复技术的集成与应用示范          | 南京市科技发展计划项目, 社会事业科技发展计划 | 完成   | 无                                |
| 2015-2018 | 磷酸盐固化剂封闭高浓度复合重金属污染黏土的机理及稳定性研究        | 国家自然科学基金委, 国家自然科学基金     | 完成   | 无                                |
| 2016-2018 | 常隆(华达、常宇)原厂址地块环境污染防控覆土性能测试           | 中国科学院南京土壤研究所            | 完成   | 无                                |
| 2019-2021 | 聚磷基分散剂改性膨润土竖向工程屏障阻隔高风险重金属污染物的机理和性能研究 | 国家自然科学基金委, 国家自然科学基金     | 完成   | 无                                |
| 2022-2025 | 增强型碱激发矿粉-膨润土基竖向工程屏障阻隔二氯甲烷污染物的机理与性能研究 | 国家自然科学基金委, 国家自然科学基金     | 在研   | 无                                |
| 2020-2023 | 强酸高盐低浓度积固化剂研发与反浸出的多场多尺度行为            | 国家重点研发计划子课题             | 在研   | 无                                |
| 2020-2022 | 改性膨润土防水毯阻隔赤泥渗滤液机理和服役性能研究             | 国家自然科学基金委, 国家自然科学基金     | 在研   | 无                                |

|           |                              |                    |    |   |
|-----------|------------------------------|--------------------|----|---|
|           |                              | 学基金                |    |   |
| 2020-2023 | 高性能可渗透反应墙修复污染场地氯代烃的机理及服役性能研究 | 国家自然科学基金委，国家自然科学基金 | 在研 | 无 |
| 2019-2022 | 农药污染场地易迁移污染物源组控技术遴选与研发       | 国家重点研发计划课题         | 在研 | 无 |
| 2019-2022 | 填埋场底多层长效抗侵蚀阻隔技术              | 国家重点研发计划子课题        | 在研 | 无 |
| 2021-2023 | 原为激发微生物矿化处理重金属污染砂土的机理和应用研究   | 国家自然科学基金委，青年科学基金   | 在研 | 无 |

技术创新

1. 罗盖特开发区工厂土壤修复工程

该地块原属企业为罗盖特（中国）精细化工有限公司，于2017年被江苏康缘药业股份有限公司购得。位于连云港经济开发区，该地块原属企业主要以玉米、小麦、马铃薯为原料，生产原淀粉、变性淀粉、液体和固体淀粉糖、发酵产品、多元醇等六百多种产品，是食品、造纸和纸板、医药、日用品、纺织及动物饲料等行业所必须的基础产品。

本场地污染土壤修复量总计为1055m<sup>3</sup>（含补充修复土方量）。目标污染物为重金属砷、镍，重金属总量为砷236 mg/kg，镍1485 mg/kg，重金属初始浸出浓度为砷0.38 mg/L，镍5.45 mg/L。该修复工程采用东南大学自主研发的药剂SS-B对重金属污染土壤进行固化稳定化处理，经处理、养护7天后自检测及验收单位检测，污染物浸出浓度砷小于0.05 mg/L，镍小于0.1 mg/L，均达到验收标准，修复效果满足验收要求。

2. 靖江溢馨苑四期场地土壤修复工程

原靖江电力器材总厂位于江阴一靖江工业园区东南角处八圩路上，该场地是溢馨苑四期拆迁安置房规划区域中的一部分地块。根据场地初步调查、详细调查以及追加调查结果，得出该场地的污染集中在土壤中，主要污染物为重金属锌和腐蚀性（pH、氯化物、硫酸盐）超标。该地块修复采用固化稳定化+物理隔离联合技术。首次在工程尺度上将东南大学研发的固化剂SS-E应用于重金属污染土壤的修复。物理隔离采用东南大学自主研发的土-膨润土竖向阻隔技术。项目实施后，养护7天，由江苏力维检测科技有限公司根据验收方

案取样，并进行分析。检测报告表明目标污染物指标修复达标率为 100%。

### 3. 盐城竖向阻隔工程

盐城新宇辉丰环保科技有限公司位于盐城市大丰海洋经济综合开发区，其危险废弃物填埋场地块设置有水平防渗系统、总深度 23.0 m 水泥土垂直防渗墙。江苏省环保厅固废中心专家对项目进行现场调查提出项目属于软土区，不符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）中填埋场场址选择要求，需要在外围设置深度 32m 的柔性垂直防渗系统。东南大学与江苏圣泰公司针对危险废物填埋场 HDPE 土工膜复合垂直防渗墙成套关键技术针对危险废物填埋场污染防控存在的问题，开展了竖向阻隔以及柔性膜防渗联合系统的污染防控阻隔技术的应用和研究。盐城新宇辉丰环保科技有限公司危险废弃物安全填埋场项目污染防控设施的建设中，应用了该技术的研究成果，解决了土壤及地下水污染防控的难题，经过中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所检测达到设计防渗要求，顺利通过验收。

## 成果转化

### 1. 罗盖特开发区工厂土壤修复工程

该地块原属企业为罗盖特（中国）精细化工有限公司，于 2017 年被江苏康缘药业股份有限公司购得。位于连云港经济开发区，该地块原属企业主要以玉米、小麦、马铃薯为原料，生产原淀粉、变性淀粉、液体和固体淀粉糖、发酵产品、多元醇等六百多种产品，是食品、造纸和纸板、医药、日用品、纺织及动物饲料等行业所必须的基础产品。

本场地污染土壤修复量总计为 1055m<sup>3</sup>（含补充修复土方量）。目标污染物为重金属砷、镍，重金属总量为砷 236 mg/kg，镍 1485 mg/kg，重金属初始浸出浓度为砷 0.38 mg/L，镍 5.45 mg/L。该修复工程采用东南大学自主研发的药剂 SS-B 对重金属污染土壤进行固化稳定化处理，经处理、养护 7 天后自检测及验收单位检测，污染物浸出浓度砷小于 0.05 mg/L，镍小于 0.1 mg/L，均达到验收标准，修复效果满足验收要求。

### 2. 靖江溢馨苑四期场地土壤修复工程

原靖江电力器材总厂位于江阴—靖江工业园区东南角处八圩路上，该场地是溢馨苑四期拆迁安置房规划区域中的一部分地块。根据场地初步调查、详细调查以及追加调查结果，得出该场地的污染集中在土壤中，主要污染物为重金属锌和腐蚀性（pH、氯化物、硫酸盐）超标。

该地块修复采用固化稳定化+物理隔离联合技术。首次在工程尺度上将东南大学研发

的固化剂 SS-E 应用于重金属污染土壤的修复。物理隔离采用东南大学自主研发的土-膨润土竖向阻隔技术。项目实施后，养护 7 天，由江苏力维检测科技有限公司根据验收方案取样，并进行分析。检测报告表明目标污染物指标修复达标率为 100%。

### 3. 盐城竖向阻隔工程

盐城新宇辉丰环保科技有限公司位于盐城市大丰海洋经济综合开发区，其危险废弃物填埋场地块设置有水平防渗系统、总深度 23.0 m 水泥土垂直防渗墙。江苏省环保厅固废中心专家对项目进行现场调查提出项目属于软土区，不符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）中填埋场场址选择要求，需要在外围设置深度 32m 的柔性垂直防渗系统。东南大学与江苏圣泰公司针对危险废物填埋场 HDPE 土工膜复合垂直防渗墙成套关键技术针对危险废弃物填埋场污染防控存在的问题，开展了竖向阻隔以及柔性膜防渗联合系统的污染防控阻隔技术的应用和研究。盐城新宇辉丰环保科技有限公司危险废弃物安全填埋场项目污染防控设施的建设中，应用了该技术的研究成果，解决了土壤及地下水污染防控的难题，经过中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所检测达到设计防渗要求，顺利通过验收。

## 社会和经济效益（直接、间接）

### 案例一：

连云港某企业搬迁遗留场地土壤和地下水修复工程

污染物质：苯酚、邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚

污染情况：污染面积 1700 平米左右，修复深度 0-4.0 米

修复方法：采用原地化学氧化技术和浅层搅拌施工工艺。原位化学氧化方法采用机械将芬顿药剂与修复深度以内的污染土壤混合搅拌，通过化学反应将污染物分解为无害的水、二氧化碳以及无机离子。并使用硅酸盐系列固化剂强化表层土壤，修复工程经连云港市环保局一次性验收通过。

### 案例二：

南京某企业搬迁遗留场地土壤和地下水修复工程

污染物质：主要为苯、氯苯、对邻硝及苯系物

污染情况：范围 2871 平米左右，修复深度约 2-3 米

修复方法：采用原位化学氧化还原方法，使用浅层搅拌施工机械注入芬顿药剂。并使用天然矿物系固化剂和水泥混合材料强化表层土壤和消除泥浆气味的方法。最终确定了经

济合理的组合施工方案并进行施工，圆满地实现了工程的目标。

案例三：

南京某企业搬迁遗留场地土壤和地下水修复中试工程

污染物质：主要为苯，氯苯等苯系物

污染情况：范围 200 平方米左右，污染最大深度约 10 米左右

修复方法：采用原位化学氧化还原方法，在国内首次使用经技术改造的双向搅拌施工机械注入芬顿药剂。成功验证了双向搅拌机械独立注入两种药剂工艺的可行性和先进性，并确立了使用天然矿物系固化剂和水泥混合材料强化表层土壤和消除泥浆气味的方法。最终确定了经济合理的组合施工方案，圆满地实现了中试工程的目标。

案例四：

盐城竖向阻隔工程

污染物质：各项危险废弃物

污染情况：未应用本成果之前，填埋坑底部地下水每天抽水量约为 600 立方米

综合各项危险废弃物填埋场土壤及地下水污染防控指标，采用本技术的竖向阻隔以及柔性膜防渗联合系统，填埋场竖向阻隔屏障防渗性能优异（渗透系数达到  $10^{-14}$  m/s）、化学相容性和耐久性能强，理想条件下可认为能够完全阻断污染物迁移，满足了危险废弃物填埋场重点风险管控工程的迫切需求。保障危险废弃物填埋场长期风险可控，具有良好的环境效益和社会效益。未应用本成果之前，填埋坑底部地下水每天抽水量约为 600 立方米，应用后抽水量小于 100 立方米/天。此地下水进入污水站处理，水处理费用约为 5.5 元/立方米，就此地下水处理费用盐城新宇辉丰环保科技有限公司每年可节约约 100 万元。

注：本页可续。



### 三、工作站建设与运行管理情况

| 正式出台与工作站建设与管理相关的制度和文件  |                               |                 |    |
|--|-------------------------------|-----------------|----|
| 时间   | 文件名称                          | 使用范围及产生效益       | 备注 |
| 2014.12  | 江苏圣泰环境科技股份有限公司企业研究生工作站建设与管理办法 | 提高了研究生工作站的建设与管理 |    |
| 2016.12  | 江苏圣泰环境科技股份有限公司企业研究生工作站例会制度    | 提出了研究生工作站例会制度   |    |
| 2017.10  | 江苏圣泰环境科技股份有限公司企业研究生工作站学术交流制度  | 建立了研究生工作站学术交流制度 |    |
|  |                               |                 |    |
|  |                               |                 |    |
| 保障工作站有效运行的主要措施   |                               |                 |    |
| <p>企业方面：</p> <p>1、企业到时职责：公司选拔优秀技术骨干作为企业研究站导师，导师必须关注研究生在站期间的学习、工作和生活，及时处理各种情况。企业导师根据双方协商指导进站研究生的专业学习或学位论文工作。</p> <p>2、研究生进站方式：可采用下列方式之一进站：</p> <p>方式（1）企业将技术需求凝练为相应的研究课题，通过工作站以项目的形式，委托给相应高校由导师带领的研究生研发。</p> <p>方式（2）高校研究生导师根据研究生培养的需要，选择一定数量的研究生进站参与企业课题的研发工作。</p> <p>3、费用管理</p> <p>（一）研究生以方式（1）进站，设站企业与导师签订项目合同，研究生津贴由导师从项目中支付。</p> <p>（二）研究生以方式（2）进站，由设站企业直接支付进站学生生活补助、科研津贴等。支付数额、周期、形式协议约定。</p> <p>（三）学校方根据研究生培养额具体情况为企业导师提供工作津贴，由双方沟通商定。</p> <p>4、知识产权管理</p> <p>（一）在不涉及公司技术保密的前提下，进站研究生可使用在站工作的材料及成果</p> |                               |                 |    |

撰写学位论文。

(二) 研究生在站完成的工作所产生的知识产权归双方共同拥有，设站企业可无偿使用，所产生的经济效益分配方案，双方协商确定；若申报科技奖励或申报专利，根据双方各自的具体贡献确定排名顺序；技术成果转让所得收益分配比例另行商定。

学校方面：

- 1、规定专业硕士必须进入工作站，并在站内聘请企业导师；
- 2、根据企业课题负责人的考评结果，决定学校导师给进站研究生当月所发补助的数额；
- 3、把研究生的站内工作，作为实践环节来考核；
- 4、把学校导师所接课题的硬件部分，放到工作站内，由站内工程师指导研究生完成；
- 5、新生入学前利用暑假进站培训，以便迅速掌握科研技能；
- 6、鼓励更多的导师和研究生参与；
- 7、学校和企业联合申报课题。

#### 四、工作站人才培养培训情况

|                | 姓名  | 专业技术<br>职务 | 博导/<br>硕导 | 专业方向       | 现指导研究生数 |    |
|----------------|-----|------------|-----------|------------|---------|----|
|                |     |            |           |            | 博士      | 硕士 |
| 进站<br>导师<br>情况 | 张文伟 | 董事长        | 硕导        | 地球物理勘探     | /       | 3  |
|                | 周森林 | 副总裁        | 硕导        | 地球物理勘探     | /       | 3  |
|                | 赵 铭 | 总工         | 硕导        | 环境工程       | /       | 1  |
|                | 郑斯瑞 | 总工办主       | 硕导        | 环境科学       | /       | 1  |
|                | 叶晟  | 技术负责       | 硕导        | 环境工程       | /       | 1  |
|                | 杜延军 | 教授         | 博导        | 土木工程环境岩土方向 | 7       | 11 |

|                                 |   |  |             |    |
|---------------------------------|---|--|-------------|----|
| 设站以来进站<br>研究生情况                 | 第 1 年   | 博士 1 人   | 硕士 3 人      |    |
|                                 | 第 2 年   | 博士 1 人   | 硕士 3 人      |    |
|                                 | 第 3 年   | 博士 1 人   | 硕士 2 人      |    |
|                                 | 第 4 年   | 博士 1 人   | 硕士 5 人      |    |
|                                 | 第 5 年   | 博士 1 人   | 硕士 3 人      |    |
|                                 | 第 6 年   | 博士 2 人   | 硕士 3 人      |    |
| 进站研究生发表与工作站研究课题相关的学术成果 (限 20 项) |   |  |             |    |
| 学生姓名<br>(排名)                    | 论文名称  | 期刊名称(全称)   | SCI、<br>EI、 | 备注 |
| 冯亚松(1/4)                        | Pilot-scale field investigation of ex situ solidification/stabilization of soils with inorganic contaminants using two novel binders  | Acta Geotechnica   | SCI         |    |
| 伍浩良<br>(1/5)                    | Hydraulic conductivity and self-healing performance of engineered cementitious composites exposed to acid mine drainage   | Science of the Total Environment                         | SCI         |    |
| 周实际<br>(1/6)                    | Stabilization of arsenic and antimony Co-contaminated soil with an iron-based stabilizer: Assessment of strength, leaching and hydraulic properties and immobilization mechanisms | Chemosphere  | SCI         |    |
| 冯亚松(1/7)                        | Reuse of a contaminated soil stabilized by a low-carbon binder as roadway subgrade material and mechanical  | Engineering Geology                                      | SCI         |    |
| 周敏<br>(1/7)                     | Feasibility study on the use of geosynthetics to reinforce buried HDPE pipes subjected to localized ground subsidence   | Transportation Geotechnics                               | SCI         |    |
| 傅贤雷<br>(1/5)                    | Hydraulic Conductivity of Sand/Biopolymer-Amended Bentonite Backfills in Vertical Cutoff Walls Permeated with Lead Solutions  | Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering | SCI         |    |

|              |   |                                     |     |  |
|--------------|---|-------------------------------------|-----|--|
| 傅贤雷<br>(1/6) | Heavy metals containment by vertical cutoff walls backfilled with novel reactive magnesium-activated slag-bentonite-sand: Membrane and diffusion behavior | Journal of Cleaner Production       | SCI |  |
| 傅贤雷<br>(1/6) | Membrane behavior and diffusion properties of sand/SHMP-amended bentonite vertical cutoff wall backfill exposed to lead contamination                     | Engineering Geology                 | SCI |  |
| 沈胜强<br>(1/2) | Hydraulic Conductivity of Polymer-Amended Sand-Bentonite Backfills Permeated with Lead Nitrate Solutions  | Advances in Civil Engineering       | SCI |  |
| 沈胜强<br>(1/4) | 基于改进滤失试验的 CaCl <sub>2</sub> 溶液作用下膨润土滤饼渗透系数  | 东南大学学报                              | EI  |  |
| 沈胜强<br>(1/5) | CaCl <sub>2</sub> 作用下 PAC 改良膨润土滤饼的渗透特性研究  | 岩石力学与工程学报                           | EI  |  |
| 范日东<br>(1/4) | Estimating the compression behaviour of metal-rich clays via a Disturbed State Concept (DSC) model  | Applied Clay Science                | SCI |  |
| 范日东<br>(1/5) | Impacts of presence of lead contamination on settling behavior and microstructure of clayey soil - calcium bentonite blends                               | Applied Clay Science                | SCI |  |
| 范日东<br>(1/4) | Engineering behavior and sedimentation behavior of lead contaminated soil-bentonite vertical cutoff wall backfills  | Journal of Central South University | SCI |  |
| 魏明俐<br>(1/4) | Compressibility of cement stabilized zinc-contaminated high plasticity  | Natural Hazards                     | SCI |  |

|              |   |                               |     |  |
|--------------|---|-------------------------------|-----|--|
| 杨玉玲<br>(1/4) | Phosphate-amended sand/Ca-bentonite mixtures as slurry trench wall backfills: Assessment of workability, compressibility and hydraulic conductivity | Applied Clay Science          | SCI |  |
| 杨玉玲<br>(1/4) | SHMP amended calcium bentonite for slurry trench cutoff walls: workability and microstructure characteristics                                       | Canadian Geotechnical Journal | SCI |  |
| 杨玉玲<br>(1/4) | 分散剂改良土-膨润土竖向隔离墙材料黏度试验研究   | 东南大学学报                        | EI  |  |
| 杨玉玲<br>(1/3) | 改良钙基膨润土在竖向隔离墙中的应用   | 东南大学学报                        | EI  |  |
| 杨玉玲<br>(1/4) | 磷酸盐对铅污染土-膨润土竖向隔离墙材料沉降特性影响的试验研究  | 岩土工程学报                        | SCI |  |

进站研究生取得与工作站研究课题相关的发明专利（限 20 件）

| 学生姓名<br>(排名) | 专利名称                            | 专利号               | 申请、<br>公开、 | 备注 |
|--------------|---------------------------------|-------------------|------------|----|
| 冯亚松<br>(2/4) | 适用于强酸性复合重金属污染土的固化剂及制备与使用方法      | ZL201710243069.0  | 公开         |    |
| 范日东<br>(2/3) | 一种黏性土试样的性能测试装置及其测试方法            | ZL201210226686.7  | 公开         |    |
| 魏明俐<br>(2/2) | 一种用于稳定含有机物的重金属铅污染场地的固化剂         | ZL201110381727.5  | 公开         |    |
| 魏明俐<br>(2/5) | 用于膨胀性重金属污染土的固化剂及制备和使用方法         | ZL201210506074.3  | 公开         |    |
| 傅贤雷<br>(1/4) | 一种基于干湿循环的竖向隔离工程屏障的模型装置及其使用方法与应用 | ZL 201911292917.2 | 公开         |    |
| 李双杰<br>(1/7) | 一种用于斜坡覆盖层系统的抗水力侵蚀的工程优化方法        | ZL 201911399422.X | 公开         |    |
| 姜哲元          | 一种针对复合污染物的绝热抗开裂                 | ZL 202010124087.9 | 公开         |    |

|              |                               |                   |    |  |
|--------------|-------------------------------|-------------------|----|--|
| (1/5)        | 竖向阻隔屏障材料及制备方法                 |                   |    |  |
| 傅贤雷<br>(1/4) | 一种测试土工膜复合竖向屏障渗漏的模型装置及其使用方法与应用 | ZL 202010402504.1 | 公开 |  |
| 冯亚松<br>(2/4) | 用于复合重金属污染土的固化剂及制备和应用方法        | ZL 201710243117.6 | 公开 |  |
| 冯亚松<br>(2/4) | 适用于修复复合重金属污染土的药剂及生产和使用方法      | ZL 201710243093.4 | 公开 |  |
| 冯亚松<br>(1/5) | 一种用于复合重金属污染土的改良剂及制备和使用方法      | ZL201710243108.7  | 公开 |  |
| 夏威夷<br>(1/6) | 一种用于修复污染场地的新型还原剂及其制备方法        | ZL201710068296.4  | 公开 |  |
| 周实际<br>(2/4) | 一种零价铁的分散方法                    | ZL201710499106.4  | 公开 |  |
| 冯亚松<br>(2/4) | 利用微生物强化重金属污染土固化修复效果的装置及方法     | ZL201610540493.7  | 公开 |  |
| 夏威夷<br>(1/2) | 重金属及有机物复合污染土用的固化剂及制备和应用方法     | ZL201510946979.6  | 公开 |  |
| 魏明俐(2/4)     | 修复高浓度多金属污染场地的固化剂及制备和应用方法      | ZL201410014730.7  | 公开 |  |
| 魏明俐(2/5)     | 用于膨胀性重金属污染土的固化剂及制备和使用方法       | ZL201210506074.3  | 公开 |  |
| 魏明俐(1/2)     | 一种用于稳定含有机物的重金属铅污染场地的固化剂       | ZL201110381727.5  | 公开 |  |
| 伍浩良<br>(1/5) | 利用尾矿砂制备的具有高延性纤维水泥防渗墙及制备方法     | ZL201610241874.5  | 公开 |  |
| 范日东<br>(1/3) | 一种原位竖向隔离工程屏障材料的制备装置及制备方法      | ZL201510712143.X  | 公开 |  |

进站研究生获综合奖励情况（限 10 项）

| 荣誉称号、表彰奖励名称   | 获奖时间   | 授奖部门                  | 获奖级别 | 排名/总人数 |
|---|--------|-----------------------|------|--------|
| 第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖,《污泥及固废处理处置方向》  | 2021 年 | 教育部                   | 国赛   | 1/15   |
| 第 49 届日内瓦国际发明展银奖,《Low Carbontechnologiesforremediationandcontaminantcontainmentatbrownfieldsites》 | 2021 年 | 瑞士联邦政府                | 国际   | 1/4    |
| “互联网+”大学生创新创业大赛第六届“建行杯”江苏选拔赛暨第九届“花桥国际商务杯”省赛高数主赛道一   | 2020 年 | 江苏省“互联网+”大学生创新创业大赛组委会 | 省部   | 1/10   |

|   |   |                                    |  |
|---|---|------------------------------------|--|
| 等奖,《问诊土壤——污染场地“检测-修复-AI 预警”一体化服务领航者》  |   |                                    |  |
| 工作站在人才培养培训方面的其他成果   |   |                                    |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “专岩杯”第五届全国青年岩石力学与岩土工程创新创业大赛三等奖; Dr. 土壤医生</li> <li>2. 2021年“创青春”浙江省青年创新创业大赛银奖; Dr. 土壤医生—土壤修复一体化解决方案领航者</li> <li>3. 优秀研究生工作站</li> </ol> |   |                                    |  |
| 进站学科所在院系审核盖章<br><br>负责人签字(签章)<br> 2022年6月19日  | 研究生管理部门审核盖章<br><br>负责人签字(签章)<br><br>年月日 | 学校审核盖章<br><br>负责人签字(签章)<br><br>年月日 |  |

注: 本页由进站高校相关学科、部门填写。



## 五、相关意见

### 申请单位意见

江苏圣泰环境科技股份有限公司与东南大学设立的研究生工作站建立至今，以解决重污染场地土壤和地下水修复、风险管控等重大工程需求为出发点，以实际工程项目为依托，就药剂研发、修复方法研究、修复效果评价方法及施工工艺等方面开展了一系列的研究。建立了高效、规范的管理机制，在人才培养、技术成果申报方面成效显著。

本次申报在 2019 年获得江苏省优秀研究生工作站的基础上，力争进一步加大企业和学校师生的交流，推动科研成果在实际工程应用中转化速度，营造良好的创新氛围和创新环境，以培养入站学生创新思维和创新意识为核心，鼓励入站学生总结和申请研究成果，为江苏省产学研提供探索的基础。

同意本次申报。



单位法人代表签章



年 月 日