

附件 1

# 江西省研究生工作站申报表

## (设站企业填报)

设站单位全称：江西挺进环保科技股份有限公司

单位组织机构代码：91361100322539762X

单位所属行业：环保

单位地址：江西省赣州市章贡区天龙山路388号

单位联系人：陈后兴

联系电话：15907070252

电子信箱：410716226@qq.com

合作高校名称：南昌航空大学

江西省教育厅

江西省科学技术厅制表

江西省工业和信息化厅

设站单位名称	江西挺进环保科技股份有限公司					
企业规模	中型	是否公益性企业				否
企业信用情况	AAA	2023年研发经费投入(万元)				1227.16
专职研发人员(人)	30	其中	有国家级学术头衔的人员数	/	有省级学术头衔的人员数	/
<b>市(厅)级及以上科技创新平台情况</b> (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等,需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
国家级专精特新“小巨人”企业		国家级		工业和信息化部		2024年9月
国家级高新技术企业		国家级		江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局		2021年12月
江西省企业技术中心		省级		江西省工业和信息化厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局		2023年12月28日
江西省生态环境技术创新与成果转化示范基地		生态环保		江西省环境保护科学研究院、江西省环境保护产业协会		2020年11月
赣州市市级企业技术中心		市级		赣州市工业和信息化局		2023年9月20日
章贡区技术创新中心		区级		章贡区科技局		2022年12月
<b>可获得优先支持情况</b> (院士工作站、博士后科研工作站、省级及以上制造业(技术产业)、重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院等,需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
国家级专精特新“小巨人”企业		国家级		工业和信息化部		2024年9月

国家级高新技术企业	国家级	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2021年12月
江西省企业技术中心	省级	江西省工业和信息化厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2023年12月28日
江西省生态环境技术创新与成果转化示范基地	生态环保	江西省环境保护科学研究院、江西省环境保护产业协会	2020年11月

设站单位与高校的合作情况（分条目列出，限1000字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或成果限填具有代表性的3项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供证明材料）

#### 1、江西理工大学主导申报国家重点研发计划

项目名称: 离子型稀土矿浸矿场地土壤污染控制及生态功能恢复技术

批准单位: 中国21世纪议程管理中心

获批时间: 2020年6月

挺进环保承担课题5任务: 稀土矿区源流汇一体化污染控制技术工程示范

项目内容:

(1) 建立稀土矿区源一流一汇一体化控制技术示范工程;

(2) 协助课题组采集流域和尾水处理等设施的样品, 以及原位监测数据的收集。

目前, 项目已顺利结题验收。

项目成果: 团体标准《离子型稀土矿区土壤生态功能恢复技术指南》

#### 2、与中国科学院广州地球化学研究所联合申报赣州市市级重点研发计划项目

项目名称: 流域稀土尾水治理技术研发及示范作用

批准单位: 赣州市科学技术局

获批时间: 2020年

项目内容:

对三级渗滤耦合工艺进行优化升级, 进一步提高其对流域稀土尾水的处理效能。主要研究内容包括如下方面。

1. 渗滤系统填料配方及结构优化：重点研究碱性填料种类及掺加比例对氨氮去除效果和出水 pH 的影响；此外，利用硝化产酸、反硝化耗酸的原理，营造淹水-落干交替环境，将硝化和反硝化功能融合在同一个体系中，重点研究淹水/落干比例对系统脱氮的影响。

2. 供氧方式及水力负荷优化：本项目拟在原有落干间歇动力通风的基础上，将无动力排水吸空气供氧方式耦合进来，以减少原来动力通风时间，减少供氧能耗。重点研究淹水-落干交替供氧方式对系统脱氮的影响。

3. 营养物质供给优化：流域稀土尾水除了富含氨氮和硝氮外，基本不含其它营养物质，可生化性很差。本项目拟采用养猪废水调节流域稀土尾水水质，利用其含有的碳源以及微量元素提高其可生化性，当然，养猪废水含有大量无机氮，其添加量必须控制在合适的水平。重点研究养猪废水掺加比例对流域稀土尾水处理效果的影响，确定较优的掺混比，达到“以废治废”的目的。

4. 自养脱氮路径初步研究：本项目拟在低碳氮比生活污水中添加一定比例的亚硝氮，采用饱和淹水渗滤系统对其进行处理，研究氨氮与亚硝氮配比、无机碳源添加量等对处理效果的影响，并查明启动时间、脱氮负荷等参数，评估其用于流域稀土尾水的可行性。

5. 工程化研究：在上述研究基础上，建设示范工程，检验并进一步优化工艺，此外，对已建成的流域稀土尾水处理设施进行技术改造，提高其处理效果，并进行技术推广应用。

#### **项目成果：**

授权发明专利 1 项、 授权实用新型专利 1 项

### **3、与南昌航空大学合作的横向项目**

项目名称：**稀土尾矿废水微藻资源化处理技术中试及产业化研究**

合作时间：2022.4-2023.4

项目内容：稀土尾矿废水微藻资源化处理技术中试试验：乙方应该按照甲方所提供的现场水质及排放要求，在双方已有小试研究工作基础上，设计加工微藻处理稀土尾水光生物中试反应器（最大工作容积 5 m<sup>3</sup>），并且调试微藻浓度、辅料添加、水力停留时间、搅拌方式、强度等工艺参数，实现稳定运行反应器至少 6 个月。

#### **项目成果：**

1、专利：申请两篇发明专利，授权一篇实用新型专利

2、与南昌航空大学共同申报，获批 2023 年江西省重点研发计划项目，

项目名称：高氨氮废水韧性高效处理与资源化关键技术及示范工程

## 工作站条件保障情况

### 1.人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

经过近十年的发展积累，公司培养了一批实践经验丰富、技术水平精湛、年富力强的项目研发队伍。目前，公司拥有专职研发人员 30 余人，其中包括、研究生 11 人、本科 15 人，本科以上占比 90%。

技术团队中有环境工程高级工程师 4 名，环境工程正教授 1 名（公司独立董事），环境工程副研究员 1 名（挂职技术副总）。

罗青春，副总裁。2004 年毕业于景德镇陶瓷学院环境工程专业，高级工程师，注册环保工程师。环保从业 20 年，对电子工业废水及城镇污水治理有非常丰富的经验，广昌县农村生活污水集中处理项目 PPP 项目、南康区农村环境综合治理工程 PPP 项目的技术总负责人，抚州金巢工业园区污水处理厂 2 万吨/天 BOT 项目总技术负责人、湖口县洋港生活污水处理厂 1 万吨/天 BOT 项目工艺设计及总技术负责人；九江官湖污水处理厂 2 万吨/天技术总负责。

宁小飞，副总裁，2004 年毕业于青岛理工大学，环境工程专业，高级工程师，主要涉及的水处理包括生活污水、制药废水、食品废水、炼化废水、焦化废水、印染废水以及水环境综合治理与稀土矿山尾水等，参与项目的方案、设计、施工、调试和运营等多个环节，成功实践各种类型项目超过 50 个，总金额超过了 6 亿元。已经获得发明专利 10 项，实用新型专利 23 项和外观专利 1 项；参与国家科技项目 1 项，负责省级项目 1 项、市级项目 1 项、区级项目 2 项。

陈后兴，研发副总监，高级工程师，毕业于江西理工大学，硕士研究生，主持省科技厅重点研发项目 1 项，参与科技部科研院所技术开发研究专项资金项目 1 项，参与国家 863 计划 1 项，参与完成江西省科技成果转移转化项目 1 项，主持科技计划项目 4 项，主持工业废水新、改建工程项目 5 项，参与集团科技计划项目科技研发项目 10 余项。授权发明专利 11 项、授权实用新型专利 11 项。获得江西省科学技术进步奖二等奖 1 项，市级及省级协会奖 9 项。

邱根萍，研发部经理，2010 年毕业于浙江师范大学，物理化学专业，高级工程师，涉及的环保领域包括建设用地土壤修复，农田安全利用，重金属废水等，参与到上述项目的各个环节中，包括方案、设计、施工管理、工程调试和工程验收等工作，完成各类项目 5 个，总金额超过 1 亿元。

周北海：博士，北京科技大学能源与环境工程学院教授，挺进环保独立董事

主持或参与了国家“十三五”、“十二五”等多项重点研发计划项目课题，以及横向课题。目前共发表著作 14 篇，论文 190 余篇，指导教改论文 5 篇，获得专利 30 余项，

获得华夏建设科学技术奖一等奖，中国专利优秀奖等多项奖项。

胡康：博士，中国科学院赣江创新研究院副研究员，挺进环保技术副总

主持或参与了包括欧盟第七个科技框架计划重点项目、国家“十四五”重点研发计划、广东省重点领域研发计划“污染防治与修复”重点专项和江西省重点研发计划等多项国内外重点科研项目。目前共发表论文 31 篇，其中 4 篇入选 ESI 全球 TOP1% 高被引论文，1 篇被选为期刊封面论文；申请国家发明专利 21 项，获得国家发明专利授权 6 项、实用新型专利授权 1 项和软件版权专利授权 3 项。

其他条件：

(1) 积极创造条件，吸收培养高科技人才，建立人才培养流动机制，积极做好产学研结合工作，搞好技术市场的开发，逐步实现良性循环的新机制。

(2) 定期聘请污水处理行业专家对公司技术人员进行专业培训。此外，每年组织公司技术人员进大学院校进行不定期培训深造，提升技术人员的专业水平。

(3) 公司每年将举办环保技术交流会，邀请国内行业专家、学者以及知名生产企业人士共同探讨行业未来发展方向，提供污水处理产业服务信息，促进污水处理产业的持续、高速发展。

## 2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司研发中心拥有 3000m<sup>2</sup> 科研大楼，300m<sup>2</sup> 实验室，研发设备均为国内先进，检测设施齐全，公司持续加大科研投入，近三年科研投入近 3600 万，并取得一系列研究成果。公司根据污染物处理与资源化的技术特点，建有省级企业技术中心、市级企业技术中心，并与赣南师范大学联合共建“难降解废水处理和固废资源化技术产业化应用联合实验室”共同开展“典型行业难降解废水、城市固废和土壤污染”等领域的研发等方面的工作。各个研究中心均为配备工作室 1 间，配备研究助理 3 名，研究中心设备总价值约 300 万元，具体如下：

① 稀土矿山尾水研究中心：紫外分光光度计，数显控温磁力搅拌器，便携式 pH 计，便携式溶解氧仪等

② 农村生活污水研究中心：手持式 XRF 分析仪，多参数测定仪，总氮测定仪等

③ 企业技术中心：火焰原子吸收分光光度计，全自动翻转式振荡器，石墨消解仪，真空管式炉，生化培养箱，生物光学显微镜等

## 3. 生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

(1) 公司提供住宿，两人一间，含有空调、热水器等。

(2) 每个月可报销一次学校往返公司的交通费，因公司要求出差，按公司标准报销。

(3) 公司总部以及每个项目点均有免费食堂(标准18元/餐),不在食堂吃饭可享受餐费补贴,具体标准参照公司相关制度。

(4) 运动场所,总部每个礼拜有团建活动,如乒乓球、羽毛球、游泳等,各项目点也有配备运动设施。

(5) 每个月按公司要求打卡,补贴为100块/天,以打卡记录为准。

#### 4.研究生进站培养计划和方案(限800字以内)

为促进研究生工作站规范有效运行,保证进站研究生的培养质量,特制订本方案。

##### 一、目的

建立企业研究生工作站是为了构筑研究生实践教学平台、培养研究生解决实际问题的能力,促进研究生创新能力的提高,满足社会对高层次应用型人才的需要.在校全日制研究生),在修完课程学分后,可申请进入企业研究生工作站,进行相关研发工作,取得所需学分。

进站研究生在完成企业研发任务的同时,可在工作站开展学位论文相关的课题研究。

##### 二、进站研究生的管理

###### (一)进站研究生的确定

学校导师与公司课题组进行商讨,根据公司实际项目需求,来确定课题内容、经费、研究生进站时间及相关管理措施、明确进站工作内容与学位论文的关系后,由学校导师根据具体情况确定进站研究生名单。公司组织技术人员对申请进站的研究生进行考核,择优录取。

###### (二) 职责

1. 公司为研究生团队提供研究设施和实践指导等条件,营造自由、宽松的学术环境,促进优秀高层次创新人才的成长。

2. 校内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。负责进站研究生的学位论文工作,包括学位论文选题、开题和撰写,监控学位论文进展,确保学位论文质量。

3. 公司导师作为研究生进站期间的主要负责人,应对研究生在站期间的研究课题进行指导和督促,保障课题任务的稳步推进。

4. 校内导师和公司导师之间应加强沟通交流,共同负责进站研究生的培养和课题任务的完成。

5. 进站研究生应自觉遵守公司和学校的规章制度,履行所签署的各项协议。因违反公司规定或协议造成不良后果的,研究生本人应承担相应责任。

6. 公司将结合实际需求,以生活污水或者稀土尾水为课题,或者市场需求、技术需

求凝练为研究课题，通过工作站委托给学校委派相关导师指导下的研究生（团队）进行技术研发；或组织自身的研发团队与研究生团队合作研发。

### （三）出（离）站管理

1. 研究生在站工作时间不得超过毕业期限。

2. 进站研究生中途因特殊原因无法继续在站工作的，可以向工作站提出申请离站，移交相关材料，经同意后方可离站。

3. 研究生在站期满或完成课题研究任务后，可申请出站，填写《研究生企业工作站出站申请表》，经考核小组考核通过即可出站，进站研究生出站时，必须移交相关资料。

4. 工作站研究生出站时，由公司统一开具出站或离站通知交相关学院和导师。

### 三、研究生在站期间福利

（一）研究生进站期间，公司为其提供住宿、生活补贴等，具体标准按公司相关规定执行。

（二）公司为进站（到企业现场工作）的研究生购买意外人身伤害保险。

### 四、知识产权管理

（一）在不涉及公司技术保密的前提下，研究生可使用在站工作的材料及成果撰写学位论文。

（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，公司可无偿使用，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。

设站单位意见 (盖章)  负责人签字  年 月 日	高校所属院系意见 (盖章)  负责人签字  年 月 日	高校意见 (盖章)  负责人签字  年 月 日
--	--	--