**环境保护科学技术奖提名项目公示内容**

**一、项目名称：**污泥安全资源化关键技术

**二、提名奖项和等级：**环境保护科学技术奖 技术发明奖一等奖

**三、主要完成单位：**中国科学院大学，北京城市排水集团有限责任公司，哈尔滨工业大学、景津装备股份有限公司、江苏一环集团有限公司

**四、主要完成人：**许国仁、王佳伟、张建新、张曌、殷益明、张大伟

**五、提名者：**中国环境科学学会固体废物分会

**六、项目简介：（1000字左右项目简介，包括创新点等与申报相关的关键内容）**

在国家重点研发计划项目、国家“863”计划重点项目等支持下，针对中国污泥安全处理处置与资源化利用的关键技术难题，在污泥绿色调理与深度脱水、污泥中传统污染物与新污染物安全转化、污泥能源化与资源化利用等方面取得重要创新突破：

1. 国内外率先提出并研发成功“污泥安全资源化工艺”，工艺具有“绿色、低碳和短流程”的优势，实现“污泥安全资源化”和“减碳/固碳”目标。
2. “污泥安全资源化工艺”制成的污泥基材料可用于绿色调理材料、土壤改良材料、水处理材料等，实现污泥安全资源化利用。
3. 制成的污泥基材料中常规污染物与新污染物实现安全转化；污泥中重金属转化为稳定态，实现高度固定化；污泥中的磷在污泥基材料中实现磷资源高效回收利用；污泥中部分生物源中性碳固定为污泥基材料中的稳定碳，实现减碳/固碳目标。
4. 研发成功“污泥安全资源化智能装备系统”。该成果相关技术与装备目前已应用于数十个污泥脱水与资源化项目，建成污泥基产品园林资源化利用示范工程，污泥中有毒有害物质含量低于GB/T23486-2009限值。项目研究成果具有良好的经济、社会与环境效益。
5. 项目获国家授权发明专利30余项，发表高水平学术论文数十篇，获批制定相关ISO国际标准1项，制定行业标准与企业标准各1项。