

项目名称：燃煤电厂掺氨降碳及等离子体强化燃烧关键技术及装备

提名者：合肥市科技局

主要完成人：冯汉升、刘养炯、崖华青、李海燕、陈玉伟、吴海、孙王平、徐文官、林启富、叶朋珍、罗广南、吴殿武、杨军、陈龙威、程宇

主要完成单位：合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）、中国科学院合肥物质科学研究院、安徽省能源集团有限公司、皖能铜陵发电有限公司、氨邦科技有限公司

主要知识产权和标准规范等目录：

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
发明 专利	一种周向无级可调式等离子体自由基注入的氨煤混烧燃烧装置	中国	ZL2026 103292 58.9	2026.5. 8	第 8929367 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	李海燕、崖华青、孙王平、程宇、侯晓丹、李坤、冯汉升、吴殿武、罗广南	有效- 授权
发明 专利	一种掺氨锅炉的入炉煤实时热值测算方法和系统	中国	ZL2025 114465 53.4	2025.12 .16	第 8580088 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验	程宇、李海燕、孙王平、崖华青、冯汉升	有效- 授权

						室)		
发明专利	一种氨煤双燃料掺混的锅炉燃烧控制方法及系统	中国	ZL2025 104480 54.2	2025.3. 17	第 8784225 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)	李海燕、冯汉升、崖华青、孙王平、程宇	有效- 授权
发明专利	一种氨气点火和部分煤粉预热解的氨煤混燃旋流燃烧器	中国	ZL2025 113244 23.3	2025.12 26	第 8582195 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)	宋亚伟、李运奇、林启富、罗广南、陈龙威、陈维晔、李振阳、刘成周	有效- 授权
发明专利	负荷响应型燃煤锅炉多煤种-氨协同掺配优化方法及系统	中国	ZL2025 109044 45.0	2026.5. 29	第 8981210 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)	程宇、李海燕、孙王平、崖华青、冯汉升	有效- 授权
实用新型	一种低温烟气流向变向过滤装置	中国	ZL2025 209334 42.5	2026.4. 17	第 2411659 4号	合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)	李坤、徐大泽、朱晓慧、王先义、陈龙威、吴殿武、冯汉升	有效- 授权

发明专利	一种预燃级燃烧器和氨燃烧器	中国	ZL2025 111684 46. X	2025. 11 . 11	第 8456944 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	朱晓慧、徐大泽、王先义、李坤、崖华青、冯汉升、吴殿武、罗广南	有效-授权
发明专利	一种基于氨裂解制氢耦合余热深度利用的火电深度调峰系统及方法	中国	ZL2024 119057 65. X	2025. 12 . 2	第 8533391 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	李振阳、林启富、孙王平、罗广南、陈维晔、刘成周、宋亚伟、李海燕、程宇	有效-授权
实用新型	一种火电厂液氨管道余氨快速泄放利用装置	中国	ZL2024 222276 87. 4	2025. 6. 27	第 2302458 3 号	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	孙王平、林启富、崖华青、李海燕、程宇、刘成周	有效-授权
标准	燃煤机组掺氨燃烧技术导则	中国	T/CITS 468— 2025	2025. 7. 1	中国检验检测学会	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）、中能建氢能有限公司、上海锅炉厂有	冯汉升、李京光、罗广南、刘志坦、李月华、马仑、邓红武、王希、韩志江、刘涛、李玉刚、林启富、潘卫国、黄峰、宋佳星、白晨曦、陈虹甸、	有效-发布

						限公司、 国能南京 电力试验 研究有限 公司、国 家能源集 团科学技 术研究院 有限公 司、武汉 理工大 学、湖北 省电力规 划设计研 究院有限 公司、上 海电力大 学、氨邦 科技有限 公司、通 标中恒标 准化技术 研究院 (北京) 有限公司	谭锐、欧国 标、张保华、 马宁、李芳 芹、刘岩、吴 永利、汪贤 峰、时俊伟、 王艳杰、徐敬 铭、包瑾、程 胜楠	
--	--	--	--	--	--	---	---	--