

广东省电机工程学会

关于申报 2019 年度广东省科学技术奖 项目情况的公示

学会全体会员：

根据《广东省科学技术厅关于 2019 年度广东省科学技术奖提名工作的通知》要求，经推荐单位向我会推荐，现将我会申报项目向学会全体会员进行公示。公示时间为 2019 年 9 月 5 日至 2019 年 9 月 11 日，如有异议，请与本会秘书处联系：

联系电话：020-85125802

联系地址：广州市东风东路水均岗 8 号

电子邮箱：guangdongxuehui@163.net

附件：2019 年度广东省科学技术奖公示表



附件：

2019 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	滨海电厂海水冷却系统污损控制的研究与工程应用
主要完成单位	广东省能源集团有限公司
	广东省石油与精细化工研究院
	广东红海湾发电有限公司
	广东粤电靖海发电有限公司
	湛江电力有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1、姚纪恒（职称：教授级高工，完成单位：广东省能源集团有限公司，工作单位：广东省能源集团有限公司。主要贡献：项目总负责人，主持整体项目规划，组织各完成人推进项目工作，创新点 01、04，专利 01、04。）
	2、栾安博（职称：教授级高工，完成单位：广东省石油与精细化工研究院，工作单位：广东省石油与精细化工研究院。主要贡献：项目负责人，指导药剂研发及制定应用方案，创新点 01、02、04，专利 01-04，论文 01、02、03、05、06。）
	3、胡文斌（职称：教授级高工，完成单位：广东省能源集团有限公司，工作单位：广东省能源集团有限公司。主要贡献：全程参与项目的推广与实施，进行过程的监控，创新点 01、04，专利 01、04。）
	4、麦裕良（职称：教授级高工，完成单位：广东省石油与精细化工研究院，工作单位：广东省石油与精细化工研究院。主要贡献：项目技术指导，负责项目的整体规划与实施，创新点 04。）
	5、张洪刚（职称：教授级高工，完成单位：广东红海湾发电有限公司，工作单位：广东省能源集团有限公司珠海发电厂。主要贡献：主持红海湾电厂海生物污染控制技术的方案设计与系统改造工作，参与工程设计优化及试验结果分析，创新点 01，专利 01。）
	6、黄奇然（职称：高级工程师，完成单位：广东省石油与精细化工研究院，工作单位：广东省石油与精细化工研究院。主要贡献：新技术的推广应用工作，指导开展现场仿生实验，负责每年的招投标工作，创新点 01、02、03，专利 01-04，论文 01、02、04、05。）
	7、陈庆辉（职称：教授级高工，完成单位：广东省能源集团有限公司，工作单位：广东省能源集团有限公司。主要贡献：推广成果在各应用单位成功落地，负责总报告的材料组织收集，整理申报工作，创新点 01、04，论文 01、05，专利 01、04）
	8、邱美坚（职称：教授级高工，完成单位：广东省石油与精细化工研究院，工作单位：广东省石油与精细化工研究院、主要贡献：负责药剂的开发研究，药剂分析方法的研究，创新点 01、02，专利 01、02、03，论文 02、06。）
	9、唐永光（职称：高级工程师，完成单位：广东省能源集团有限公司，工作单位：广东省能源集团有限公司、主要贡献：项目全方位推广工作，指导试验设计方案与调试方案，负责后期项目验收工作，创新点 01，专利 01。）
	10、冯璐（职称：高级工程师，完成单位：广东省石油与精细化工研究院，工作单位：广东省石油与精细化工研究院。主要贡献：参与药剂的开发研究，企业标准的制定，非氧化性杀生剂在海水中的残余浓度的分析方法研究，药剂的环保性能评价，创新点 01、02，专利 01、02。论文 03、06）

项目简介	滨海电厂海水直排冷却系统中,海生物对冷却系统的污损附着问题长期影响着机组的安全经济环保运行。受冷却水流量大、排水药剂残余浓度限制、海洋环境污染控制等多种因素影响,海生物污损问题较多。且此领域长期被国外企业的技术和市场垄断,价格高企、服务受限。为此本项目组开展创新攻关,取得了重大突破,打破被动局面,建立自主完整的产业链体系。主要创新如下: 1、国内首次开展海生物污损控制关键技术的研究,研发了具有完全自主知识产权的核心产品,实现了海生物污损控制技术的升级换代。 2、前瞻性地开展系列直流冷却水系统环境保护与检测技术研究。 3、国内首次建设了仿真模拟实验平台,建立了真实高效的在线污损控制评价方法。 4、突破国外垄断,国内首创了具有国际先进技术的研发、试验、生产、应用及市场化的完整产业链,构建环保经济的核心价值。 本成果拥有自主知识产权,获得授权发明专利两件,实用新型专利两件,发表论文六篇,发布企业标准四项。打破以往国外技术和价格垄断,对提高国家和行业科技创新,满足电力行业技术及市场需求,促进循环经济发展等具有重大的现实意义和战略意义。
代表性论文 专著目录	论文 1: 直流式海水冷却系统生物防污剂的应用试验 论文 2: 直流式海水冷却系统生物防污剂动态成膜试验 论文 3: 海水中二癸基二甲基氯化铵残余浓度的分析 论文 4: 循环冷却水系统海生物污损化学控制 论文 5: 海生物杀生剂药效评价试验研究 论文 6: 季铵盐与聚季铵盐复配对海生物杀灭性能的评价
知识产权名称	专利 1: 一种生物防污剂 ZL201410350859.5 专利 2: 一种海水中二癸基二甲基氯化铵的分析测定方法 ZL201410009543.X 专利 3: 一种海生物控制加药系统 ZL201620256461.X 专利 4: 一种海生物控制加药管道 ZL201521054926.5
推广应用情况	截止至 2017 年 5 月,共有广东红海湾发电有限公司、广东靖海发电有限公司、珠海发电厂、湛江电力有限公司 4 家工程应用了本项目成果,机组容量达到了 644 万千瓦,近三年实际合同销售金额达到了 1995.76 万元,累计产生经济效益 15571.24 万元。截止至 2018 年 12 月,湛江中粤能源有限公司、华润海丰电厂也相继推广应用。