浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（科学技术进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 工业复杂废气低耗高效控制关键材料及技术装备 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 科学技术进步奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录。  一、授权发明专利   1. 翁小乐，隆云鹏，陈梅玲，吴忠标。一种抗氯抗水催化剂及其制备方法和应用[P]. 中国：ZL202210011307.6，2023-10-31.（浙江大学，证书编号：6446130，专利权有效） 2. 卢晗锋，詹德利，周瑛，陈银飞。一种疏水性的硅胶复合树脂基VOCs吸附剂[P]. 中国：ZL201210429276.2，2014-12-03.（权利人：浙江工业大学，证书编号：1533437，专利权有效） 3. 吴忠标，翁小乐，戴晓霞，刘越，王海强。磷酸修饰的氧化铈催化剂及其制备方法和应用[P]. 中国：ZL201910062680.2，2020-07-07.（浙江大学，证书编号：3879187，有权，实施许可至2027年10月） 4. 翁小乐，曹可锌，孟庆洁，吴忠标。一种磷酸化的钙钛矿型催化剂及其制备方法和应用[P]. 中国：ZL202011485856.4，2022-07-01.（浙江大学，证书编号：5278409，专利权有效） 5. 卢晗锋，陈晓，周瑛，席康，朱秋莲，刘华彦，张泽凯。一种 Pt/TiO₂整体式氧化催化剂制备方法[P]. 中国：ZL201711352928.6，2020-05-22.（浙江工业大学，证书编号：3807378，专利权有效） 6. 陆朝阳，徐遵主，张纪文，李明，孙永嘉，蒋海涛。一种用于废气中VOCs的净化装置[P]. 中国：ZL202110616538.5，2023-02-03.（南大环境规划设计研究院 (江苏) 有限公司；南京大学环境规划设计研究院集团股份公司，证书编号：5724453，专利权有效） 7. 张海涛，王刚，刘琼，寇晓康。一种喷射法制备均粒树脂的技术[P]. 中国：ZL201910413726.0，2021-11-09.（西安蓝晓科技新材料股份有限公司，证书编号：4782977，专利权有效） 8. 刘逊，张竞宜，赵海泉，李建明，荀本舟，顾智敏，杨春贤。一种废气燃烧处理设备的铵盐防堵过滤装置[P]. 中国：ZL202011097708.5，2024-07-19.（上海睿筑环境科技有限公司，证书编号：7207447，专利权有效） 9. 朱志坤，许可，吴晓军，程维，陈松。一种用液氮深度冷凝冷冻法处理低沸点VOCs的装置[P]. 中国：ZL202211134706.8, 2025-08-12.（浙江省天正设计工程有限公司，证书编号：8153573，专利权有效）   二、技术指南  1. 顾震宇，吴忠标，董事壁，王海强，陆建海，刘越，徐志荣，翁小乐。浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南 [Z]. 浙江省：浙江省生态环境厅，2020-09-30.（浙江省生态环境科学设计研究院；浙江大学，有效） |
| 主要完成人 | 翁小乐，排名1，教授，浙江大学  卢晗锋，排名2，教授，浙江工业大学  吴忠标，排名3，教授，浙江大学  徐遵主，排名4，高级工程师，南京大学环境规划设计研究院集团股份公司  顾震宇，排名5，教授级高级工程师，浙江省生态环境科学设计研究院  张仲飞，排名6，高级工程师，浙江天蓝环保技术股份有限公司  郭福民，排名7，高级工程师，西安蓝晓科技新材料股份有限公司  张竞宜，排名8，高级工程师，上海睿筑环境科技有限公司  许可，排名9，高级工程师，浙江省天正设计工程有限公司  寇晓康，排名10，教授级高级工程师，西安蓝晓科技新材料股份有限公司  徐志荣，排名11，高级工程师，浙江省生态环境科学设计研究院  王志伟，排名12，高级工程师，南京大学环境规划设计研究院集团股份公司  柯权力，排名13，讲师，浙江工业大学 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学  2.单位名称：浙江工业大学  3.单位名称：浙江省生态环境科学设计研究院  4.单位名称：南京大学环境规划设计研究院集团股份公司  5.单位名称：浙江天蓝环保技术股份有限公司 6.单位名称：浙江省天正设计工程有限公司  7.单位名称：西安蓝晓科技新材料股份有限公司  8.单位名称：上海睿筑环境科技有限公司  9.单位名称：南大恩洁优环境技术（江苏）股份公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 大气污染防治是我国应对全球气候变化、保障人民美好生活的重大需求。当前，我国大气污染治理仍面临PM2.5持续下降难与臭氧浓度居高难下的双重挑战。挥发性有机物(VOCs)作为PM2.5和臭氧形成的关键前体物，其有效削减是我省乃至全国大气污染治理工作的核心。该项目针对现有VOCs治理技术存在的吸附材料性能差、催化材料易中毒、稳定运行难且能耗高等瓶颈问题，开发出适用于工业复杂废气排放特征的VOCs低耗高效控制关键材料及技术装备，在高容量/高强度均孔均粒树脂吸附材料、高抗氯VOCs氧化催化材料、数据驱动防腐高效蓄热式氧化装备等方面，填补领域技术空白，推广应用后已成为目前大气污染治理领域主流技术。项目授权发明专利40余件，获中国专利优秀奖1件，产品出口至美国、德国等欧美市场；以院士为主任/副主任委员的鉴定委员会认为，成果整体达到国际领先水平。 |