

# 浙江省生态环境科学技术奖推荐书

\*填写前请仔细阅读填写要求（附后）

## 一、成果基本情况

成果名称	浙江省减污降碳协同集成技术与应用示范				
推荐奖励等级	<input checked="" type="checkbox"/> 一等奖 <input type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖 <input type="checkbox"/> 科普类奖				
主要完成单位	浙江省生态环境低碳发展中心，生态环境部环境规划院，浙江大学，浙江省环境科技有限公司，碧空环境科技有限公司，浙江水利水电学院				
主要完成人员	吴建，陈潇君，郑成航，朱亮，朱剑秋，邵振华，倪吴忠，李文娟，施行之，李欲如，周舟				
联系人	李文娟	办公电话	0571-86929143	移动电话	18768161317
通讯地址	浙江省杭州市钱塘区2号大街508号		电子邮箱	245442716@qq.com	
技术方向	环境污染防治				
任务来源	浙江省生态环境厅课题				
具体计划、基金的名称和编号 (不超过100字)					
成果起止时间	起始时间：2022-01-01 完成时间：2023-06-30		应用生产时间	2023-08-01	
论文(篇)	4		专著(本)	0	
授权发明专利(件)	0		其他知识产权(件)	1	
直接经济效益(万元)	5600		间接经济效益(万元)	233000	
验收/评审/鉴定日期	2023-08-05		评价单位	浙江省环境科学学会	

本研究成果  
曾获科技奖励情况

## 二、推荐意见

推荐单位				
通讯地址			邮政编码	
联系人		办公电话		移动电话
电子邮箱			传真	
推荐意见（不超过 600 字）				
推荐奖励等级				
<p><b>声明：</b>本单位承诺遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，所提供的推荐材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。</p> <p>本单位承诺将认真履行作为推荐单位的义务并承担相应的责任。如产生争议，将积极调查处理；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p>				
推荐单位（盖章）				
年   月   日				

### 三、成果简介

本项目针对减污降碳协同技术，主要开展三个方面研究：（1）开展减污降碳协同管理技术的研究。运用驱动力分析模型法与情景预测研判相结合的方法，识别减污降碳协同技术内涵，建立浙江省减污降碳协同技术框架，从顶层设计、实施框架、制度创新、激励机制、数字智治、协同能力建设等几个方面集成包含管理技术和治理技术两大方面的浙江省减污降碳协同技术，并提出具体的关键技术要点。（2）积极探索考评机制并大胆实践，弥补减污降碳协同“一体考评”的国内空白。本研究积极探索考评机制，建立减污降碳协同指数，构建减污降碳协同评价指标体系。该体系能够客观评价各城市环境-气候-经济效益协同、重点措施协同管理提效的实施效果，弥补“一体考评”的国内空白，为其他地区开展减污降碳协同考评机制提供样板。（3）浙江省减污降碳协同治理技术集成研究。克服重点领域和重点行业治理技术协同短板，以浙江省工业的重点领域和重点行业为研究对象，将源头管控、过程控制、末端治理技术三方面协同糅合，集成减污降碳协同治理技术，并在浙江省内开展应用推广。

项目执行过程中，结合实际需求，将取得的研究成果应用于环境管理相关工作，成效显著，主要体现在以下方面：（1）浙江省减污降碳协同创新工作重要政策编制，支撑了一系列减污降碳协同创新政策的发布，为管理部门推动减污降碳协同工作推进提供依据。（2）浙江省减污降碳协同指数发布，本研究对减污降碳协同指数的研究和构建应用到浙江省减污降碳协同指数的发布和动态更新上，创新浙江省减污降碳协同“一体考评”制度。（3）减污降碳协同治理技术的应用推广，选取浙江省典型企业落实减污降碳协同治理技术，评估污水、固废等领域及煤电、石化、化工、化纤、纺织印染及造纸行业减污降碳协同治理效果。本项目通过开展现状调研、减污降碳协同治理技术综合评价体系建立等方法，筛选出重点领域和重点行业减污降碳协同治理技术，并评估其效果，并编制了3项浙江省减污降碳协同治理技术指南，为管理部门决策和企业治理技术选取提供了理论依据。研究成果为浙江省减污降碳协同工作推进及浙江省减污降碳协同创新区建立提供了重要的技术服务，为杭州亚运会的碳减排提供重要支持，推动了浙江省减污降碳协同有效实施应用。此外，依托课题，课题组发表了4篇论文，其中SCI共2篇；支撑了8项浙江省减污降碳协同创新政策的发布；编制地方标准1项，获得9项减污降碳协同治理技术的应用证明。

## 四、主要科技创新

### （一）研究背景

党的十八大以来，我国生态文明建设和生态环境保护取得历史性成就，生态环境质量持续改善，碳排放强度显著降低。但是生态环境保护形势依然严峻，发展不平衡、不充分问题仍然突出，结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解。与发达国家基本解决环境污染问题后转入强化碳排放控制阶段不同，当前我国生态文明建设的同时，面临实现生态环境根本好转和碳达峰碳中和两大战略任务，以煤为主的能源结构、以重化工为主的产业结构、以公路为主的运输结构是实现上述目标的共同挑战。鉴于环境污染物与温室气体排放具有高度同根、同源、同过程特性和排放时空一致性特征，有必要将减污与降碳统筹谋划、一体推进、协同实施。

习近平总书记多次就减污降碳协同增效作出重要指示，在2021年4月中央政治局第二十九次集体学习时，提出“要把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整”。党的二十大报告进一步明确，要统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。2022年6月，生态环境部、国家发展改革委等7部门联合发布了《减污降碳协同增效实施方案》，锚定美丽中国建设和碳达峰碳中和目标，以结构调整、布局优化为关键，以优化治理路径为重点，以政策协同、机制创新为手段，提出鼓励先行先试，开展区域、城市、园区、企业等不同层面的减污降碳协同模式创新和示范行动，实现多层面、多领域减污降碳协同增效。

浙江省委省政府高度重视，提前布局、先试先行，将减污降碳协同增效纳入2022年“牵一发动全身”重大改革，在省第十五次党代会明确提出构建减污降碳协同制度体系，2022年9月，获生态环境部批复支持浙江开展全国首个减污降碳协同创新区建设，批复要求全省“加快构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制，探索降碳与治气治水治废等协同创新解决方案，为其他地区提供可复制、可推广的经验借鉴”。

和实践示范”。为落实生态环境部对我省创新区建设下达的目标、定位和要求，科学高效开展创新区建设，凝练减污降碳协同浙江经验、浙江方案和浙江样板，开展减污降碳协同技术集成与应用示范相关研究迫在眉睫。

## （二）科技创新内容

创新点1：浙江省减污降碳协同管理技术集成研究，支撑论文和标准名称如下：

（1）大型赛事活动绿色低碳运营指南

（2）减污降碳协同增效的关键路径与政策研究（郑逸璇、宋晓晖、周佳、许艳玲、林民松、牟雪洁、薛文博、陈潇君、蔡博峰、雷宇、严刚）

解析浙江省减污降碳协同的影响因素，从六大方面提出应目标协同、区域协同、措施协同、政策协同、监管协同和领域协同的管理技术思路；运用情景分析法，预判我省减污降碳协同的未来情景，集成政府顶层设计、减污降碳协同评价指数、多元激励机制、落实试点建设、实现数字智治、加强协同能力建设等技术，明确各环节的关键技术要求和具体措施，构建起浙江省减污降碳协同管理体系。该部分研究弥补该方面的国内空白，为管理技术的集成和形成提供参考和样板。

创新点2：构建减污降碳协同综合性评价指标体系，支撑论文名称如下：

（1）Synergistic assessment of air pollution and carbon emissions from the economic perspective in China （Wenbo Xue、Yu Lei、Xin Liu、Xurong Shi、Zeyuan Liu、Yanling Xu、Xiaojun Chen、Xiaohui Song、Yixuan Zheng、Yu Zhang、Gang Yan）

（2）建设项目温室气体环境影响评价方法研究（宋晓晖、吕晨、王丽娟、郑逸璇、陈潇君、蔡博峰、严刚）

在考核评价方面，综合考虑环境质量改善与降碳效果协同、减污降碳措施协同推进以及协同管理机制的统筹融合，提出了涵盖经济发展、环境改善、污染减排、碳排放控制、环境管理等多维度、多领域综合性评价指标体系，包括协同效果、协同路径、协同管理3类评价内容，环境质量、碳排放水平、协同耦合度、结构调整措施协同度、治理路径协

同度、生态环境管理协同度等6项一级指标以及16项二级指标和24项三级指标。评估环境质量与碳排放现状与变化情况，并量化环境污染与温室气体的协同控制效益；通过协同路径评价，考察能源结构、产业结构和交通运输结构优化措施，以及大气、水、固废、生态等多要素多领域协同治理进展；通过协同管理评价，从资金投入、技术创新、政策创新与能力提升等角度，有效反映并度量各地协同管理效能。

### 创新点3：研究并应用推广减污降碳协同治理技术

(1) Chemical Characteristics and Source Analysis of PM<sub>2.5</sub> in Shaoxing in Winter  
(Wenjuan Li、Jian Wu)

针对工业领域和行业只关注末端治理技术、无法实现常规污染物与温室气体真正协同治理的问题，本研究煤电、固废和污水等领域和石化、化工、化纤等行业既是浙江省各项污染物重点排放部门，又是碳排放重点部门。针对重点领域，通过分析目前煤电行业、固废处理处置及污水处理的治理现状和措施，解析各领域常规污染物和CO<sub>2</sub>排放环节，从源头管控、过程控制及末端治理技术三个方面形成减污降碳协同治理技术。针对重点行业，运用模糊-层次分析法分别建立石化、化工、化纤、纺织印染和造纸等行业的治理技术综合评价指标体系，涵盖技术指标、环境指标、经济指标和管理指标，并对各行业的指标隶属度进行量化，指出每个行业上的技术短板，据此技术集成，形成各行业的减污降碳协同治理技术和路径。

选取嘉兴港区和台州经济技术开发区作为典型重点区域，着重落实减污降碳协同技术。通过该项研究成果的落地，嘉兴港区和台州经济技术开发区形成减污降碳协同技术的创新模式和典型样板。选取新嘉爱斯热电有限公司低碳燃料掺烧耦合多能互补低碳供能、嘉兴污水厂污水处理、华川实业污泥干化处理作为多领域减污降碳协同治理技术的应用示范案例。评估发现，新嘉爱斯通过实施低碳燃料掺烧耦合多能互补低碳供能年消耗农业废弃物（秸秆）20余万吨，替代标煤13.5万吨/年，减少碳排放约34.6万吨。嘉兴港区污水厂采用反硝化工艺技术革新和污水厂碳源替代的方式节省电耗、药耗20%以上，碳减排效益

1.8万吨/年。华川实业的污泥干化案例每年可减少7万余tCO<sub>2</sub>、149.0tSO<sub>2</sub>、139.4tNO<sub>x</sub>、83.7t烟尘排放，具备水-气-固废-碳排放综合治理协同性。

在石化、化工、化纤、纺织印染和造纸等行业各选取1家典型企业应用重点行业减污降碳协同治理技术，优化了降碳与治气治水治土治废等协同解决方案。减污降碳协同治理技术既具有良好的CO<sub>2</sub>减排效果，也具有SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘和VOCs等常规污染物的减排效果。

### （三）同类技术的主要参数比较

针对减污降碳协同这一新原则、新思路、新举措的研究尚处于探索期，主要的制度设计和方法手段还相对滞后，存在顶层设计不足、技术体系断层等亟需统筹解决的难题，现阶段的研究主要聚焦在单一生态环境管理手段下的技术探索或实践分析，从闭环的生态环境管理体系逻辑入手的研究还较少。

除减污降碳协同体制机制研究外，减污降碳协同治理技术也是减污降碳协同的重要部分。我国正在统筹加快开展大气污染物治理和CO<sub>2</sub>减排工作，并要求在重点行业制定达峰专项方案和提出明确达峰目标。根据文献调研，目前减污降碳协同治理技术的研究仍然十分缺乏，主要集中在燃煤电厂的协同治理技术上。

本课题积极深入开展减污降碳协同顶层设计的研究，凝练形成闭环的减污降碳管理技术，积极探索考评机制，建立减污降碳协同指数，构建减污降碳协同评价指标体系。该体系能够客观评价各城市环境-气候-经济效益协同、重点措施协同管理提效的实施效果，为其他地区开展减污降碳协同考评机制提供样板。本课题以浙江省工业的重点领域和重点行业为研究对象，将源头管控、过程控制、末端治理技术三方面协同糅合，集成减污降碳协同治理技术，并在浙江省内开展应用推广，从而克服治理技术无法真正协同的短板。

课题研究成果项目在钢铁、化工、石化、化纤、电镀、印染、造纸、建材等八大行业及典型工业园区得到了推广应用，形成了124个标杆性项目，支撑了杭州、宁波、嘉兴、湖州等城市开展减污降碳协同工作，具有显著的环境效益、经济效益和社会效益。

## 五、 客观评价

2023年8月5日,浙江省环境科学学会在杭州组织召开了由浙江省生态环境低碳发展中心、生态环境部环境规划院、浙江大学、浙江省环境科技有限公司、杭州碧空环境科技有限公司、浙江水利水电学院等单位共同完成的“浙江省减污降碳协同技术集成与应用示范”的科技成果鉴定会。鉴定委员会认真听取了项目的研究技术总结报告,审阅了科技查新、应用证明、项目成果等资料,经充分质询和讨论,形成鉴定意见如下:

1、项目运用分析模型与情景预测相结合的方法,建立了浙江省减污降碳协同技术框架,从顶层设计、实施方案、制度创新、激励机制、数字智治、协同能力等方面构建了浙江省减污降碳协同技术体系,为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区提供了支撑。

2、项目创新性地建立了减污降碳协同评价指标体系,在全国率先发布了减污降碳协同指数,为区域环境-气候-经济效益协同和重点措施协同管理提效的实施效果提供了量化评价方法。

3、项目在钢铁、化工、石化、化纤、电镀、印染、造纸、建材等八大行业及典型工业园区得到了推广应用,形成了124个标杆性项目,支撑了杭州、宁波、嘉兴、湖州等6个城市开展减污降碳协同工作。

鉴定委员会一致认为:研究成果总体达到国内领先水平。

## 六、 主要知识产权和标准规范目录

知识产权 (标准规范)类别	知识产权(标准规范)具体名称	国家(地区)	授权号 (标准规范编号)	授权 (标准发布) 日期	证书编号 (标准规范 批准发布部 门)	权利人 (标准规范 起草单位)	发明人(标 准规范起 草人)	发明专利(标 准规范)有效 状态
地方标准	大型赛事活动绿色低碳运营指南	中国	DB33/TXXXX—2022	2023-08-31	浙江省市 场监督管 理局	浙江省生 态环境低 碳发展中 心	吴建、施行 之	有效

## 七、 代表性论文（专著）目录

作者	论文（专著）名称/刊物	年卷 页码	发表时间 (年、月)	他引 总次数
Wenbo Xue, Yu Lei , Xin Liu, Xurong Shi, Zeyuan Liu, Y	Synergistic assessment of air pollution	2023, 858, 1-12	2023-02-20	2
郑逸璇、宋晓晖、周佳、许艳玲、林民松、牟雪洁、薛	减污降碳协同增效的关键路径与政	2021, 13, 45-51	2021-11-12	3
宋晓晖、吕晨、王丽娟、郑逸璇、陈潇君、蔡博峰、严	建设项目温室气体环境影响评价方	2022, 35, 405-413	2022-02-18	9
Wenjuan Li, Jian Wu, Yangyi Zhou, Qi ongzhen Wang, Fu	Chemical Characteristics and Source	2023, 12, 1256	2023-08-10	0
合 计:				14
<p><b>承诺：</b>上述所列的论文专著符合申报要求且无争议。以上论文专著用于提名 2023 年度浙江省生态环境科学技术奖的情况，已征得未列入成果完成人的作者的同意，有关知情证明材料均存档备查。</p> <p style="text-align: right;">第一完成人签字：</p>				

## 八、 主要完成人员情况表

姓名	吴建		排名	1		政治面貌	中共党员	
身份证号	3205011979090 71258		出生年月	1979-09-07		性别	男	
技术职称	正高		文化程度	研究生		最高学位	博士	
所学专业	环境工程			现从事专业		环境科学		
毕业学校	西安理工大学					毕业时间	2015-12-31	
电子邮箱	wujian.ok@163.com		办公电话	0571-89921852		移动电话	13989458562	
通讯地址	浙江省杭州市西湖区文一西路 306 号					邮政编码	310012	
工作单位	浙江省生态环境低碳发展中心					联系电话	0571-8992182 7	
完成单位	浙江省生态环境低碳发展中心					联系电话	0571-8992182 7	
曾获科技奖励情况	2018 年获浙江省科学技术进步奖三等奖（排名第 1） 2019 年获浙江省环境保护科学技术奖一等奖（排名第 1） 2019 年获获上海市科学技术奖二等奖（排名第 10）							
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01				截止：2023-06-30			
对本成果主要科技创新的创造性贡献								
<p>本人为项目负责人，主要负责项目总体协调和推进工作，在主要科技创新点 1、2 和 3 上，主要贡献为综合考虑浙江省减污协同技术，从宏观层面制定了研究方案，积极探索减污降碳协同管理顶层设计、减污降碳协同评价指数制定，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑，推动了减污降碳协同技术在浙江省的应用落地。参与以下论文及地方标准：</p> <p>(1) Chemical Characteristics and Source Analysis of PM2.5 in Shaoxing in Winter;</p> <p>(2) 大型赛事活动绿色低碳运营指南。</p>								
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: center;">签名： 年   月   日</p>					<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章） 年   月   日</p>			

姓名	陈潇君	排名第	2	政治面貌	中共党员
身份证号	1101061979081 10041	出生年月	1979-08-11	性别	女
技术职称	正高	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	环境科学		现从事专业	环境规划与政策	
毕业学校	吉林大学			毕业时间	2004-06-30
电子邮箱	chenxj@caep.org.cn	办公电话	010-89658002	移动电话	13811231233
通讯地址	北京市石景山区实兴大街 15 号			邮政编码	100041
工作单位	生态环境部环保规划院			联系电话	010-89658002
完成单位	生态环境部环保规划院			联系电话	010-89658002
曾获科技奖励情况	2022 年获中国科协第十八届中国青年女科学家团队奖				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 1、2 上，主要贡献为研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，积极探索减污降碳协同评价体系，制定了减污降碳协同评价指数，并进行动态更新，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑。参与以下论文：</p> <p>(1) Synergistic assessment of air pollution and carbon emissions from the economic perspective in China; (2) 减污降碳协同增效的关键路径与政策研究； (3) 建设项目温室气体环境影响评价方法研究。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	郑成航	排名第	3	政治面貌	中共党员
身份证号	3308021984040 25511	出生年月	1984-04-02	性别	男
技术职称	正高	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	工程热物理		现从事专业	能源与环境	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2011-06-30
电子邮箱	zhengch2003@zj u.edu.cn	办公电话	0571-87953129	移动电话	13958081153
通讯地址	浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号			邮政编码	310027
工作单位	浙江大学			联系电话	0571-8898107 0
完成单位	浙江大学			联系电话	0571-8898107 0
曾获科技奖励情况	国家技术奖发明一等奖，燃煤机组超低排放关键技术研发及应用， 2017 年（排名 4/6）； 中国机械工业科学技术一等奖，高效控制 PM2.5 电除尘技术与装备， 2018 年（排名 3/15）				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01			截止：2023-06-30	
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 3 上，主要贡献为研究煤电行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的煤电行业减污减碳协同治理技术，并在浙江省多家电厂/热电厂开展应用推广，评估其实施效果，为推动浙江省重点领域开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	朱亮	排名第	4	政治面貌	九三学社社员
身份证号	330106197903251217	出生年月	1979-03-25	性别	男
技术职称	正高	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	环境工程		现从事专业	水体污染控制与治理	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2008-06-30
电子邮箱	felix79cn@zju.edu.cn	办公电话	0571-88982343	移动电话	13858112579
通讯地址	浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号			邮政编码	310058
工作单位	浙江大学环境与资源学院			联系电话	0571-88982343
完成单位	浙江大学			联系电话	0571-88982343
曾获科技奖励情况	2021 年 3 月获“聚合力 促发展”全国优秀职工代表提案 2022 年华夏建设科学技术一等奖，高效多功能纳米混凝剂的分子设计，作用机理及产业化，8/14				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 3 上，主要贡献为研究污水处理行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的污水处理厂减污减碳协同治理技术，并编制浙江省污水处理厂减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省重点领域开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	朱剑秋	排名第	5	政治面貌	中共党员
身份证号	3301221973100 82411	出生年月	1973-10-08	性别	男
技术职称	副高级	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	化学工程		现从事专业	环境保护	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	1998-03-31
电子邮箱	doczhu@126.co m	办公电话	0571-87996013	移动电话	13305719337
通讯地址	杭州市未来科技城联创街 199 号 3 号楼			邮政编码	311121
工作单位	浙江省环境科技有限公司			联系电话	0571-8797985 2
完成单位	浙江省环境科技有限公司			联系电话	0571-8797985 2
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 3 上，主要贡献为研究电镀行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的电镀行业减污减碳协同治理技术，并编制浙江省电镀行业减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省七大高碳行业开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	邵振华	排 名	6	政治面貌	中共党员
身份证号	3306821979092 13012	出生年月	1979-09-21	性 别	男
技术职称	副高级	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	环境工程		现从事专业	环境保护	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2005-06-30
电子邮箱	44613099@qq.com	办公电话	0571-85173525	移动电话	13033603380
通讯地址	浙江省杭州市拱墅区远洋国际中心E座 701			邮政编码	310006
工作单位	碧空环境科技有限公司			联系电话	0571-8517352 5
完成单位	碧空环境科技有限公司			联系电话	0571-8517352 5
曾获科技奖励情况	废纸造纸行业烘干部尾气脱白除臭关键技术研究与工程示范应用， 浙江省生态环境科学技术三等奖，第一完成人。				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点3上，主要贡献为研究印染行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的印染行业减污减碳协同治理技术，并编制浙江省印染行业减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省七大高碳行业开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<b>声明：</b> 本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。			<b>完成单位声明：</b> 本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 <b>工作单位声明：</b> 本单位对该完成人被提名无异议。		
签名： 年   月   日			单位（盖章） 年   月   日		

姓 名	倪吴忠	排 名	7	政治面貌	群众
身份证号	3304111983101 81219	出生年月	1983-10-18	性 别	男
技术职称	副高级	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	环境工程		现从事专业	环境科学	
毕业学校	浙江工业大学			毕业时间	2007-06-30
电子邮箱	18969071808@q com	办公电话	0571-89921895	移动电话	18969071808
通讯地址	浙江省杭州市西湖区文一路 306 号			邮政编码	310012
工作单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
完成单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	李文娟	排名第	8	政治面貌	中共党员
身份证号	3709821989062 07686	出生年月	1989-06-20	性别	女
技术职称	副高级	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	工程热物理		现从事专业	能源与环境	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2016-06-30
电子邮箱	245442716@qq. com	办公电话	0571-86929143	移动电话	18768161317
通讯地址	浙江省杭州市钱塘区 2 号大街 508 号			邮政编码	310018
工作单位	浙江水利水电学院建筑工程学院			联系电话	0571-8692914 3
完成单位	浙江水利水电学院			联系电话	0571-8692914 3
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始: 2022-01-01		截止: 2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 1 上，主要贡献为研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区提供了支撑，参与减污降碳协同治理技术应用示范研究，为减污降碳协同治理技术的推广提供了指导。参与以下论文：</p> <p>(1)</p> <p>Chemical Characteristics and Source Analysis of PM2.5 in Shaoxing in Winter。</p>					
<p><b>声明:</b> 本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名: 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明:</b> 本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明:</b> 本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位(盖章) 年   月   日</p>		

姓名	施行之	排 名	9	政治面貌	中共党员
身份证号	3301031986020 10714	出生年月	1986-02-01	性 别	男
技术职称	副高级	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	环境工程		现从事专业	环境工程	
毕业学校	北九州市立大学			毕业时间	2013-09-30
电子邮箱	316898681@qq. com	办公电话	0571-89921659	移动电话	13666683304
通讯地址	浙江省杭州市西湖区文一路 306 号			邮政编码	310012
工作单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
完成单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 1、2 上，主要贡献为研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，积极探索减污降碳协同评价体系，制定了减污降碳协同评价指数，并进行动态更新，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑。参与以下成果：</p> <p>(1) 大型赛事活动绿色低碳运营指南。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且 不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	李欲如	排 名	10	政治面貌	中共党员
身份证号	3210231981091 52435	出生年月	1981-09-15	性 别	男
技术职称	正高	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	环境工程		现从事专业	环境工程	
毕业学校	河海大学			毕业时间	2006-03-31
电子邮箱	459688667@qq. com	办公电话	0571-87979852	移动电话	13758254796
通讯地址	杭州市未来科技城联创街 199 号			邮政编码	311121
工作单位	浙江省环境科技有限公司			联系电话	0571-8797985 2
完成单位	浙江省环境科技有限公司			联系电话	0571-8797985 2
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p>本人为研究骨干，在主要科技创新点 3 上，主要贡献为研究电镀行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的电镀行业减污减碳协同治理技术，并编制浙江省电镀行业减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省七大高碳行业开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且 不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

姓名	周舟	排名第	11	政治面貌	中共党员
身份证号	3425231994082 72222	出生年月	1994-08-27	性别	女
技术职称	其他	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	环境工程		现从事专业	环境工程	
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2020-03-31
电子邮箱	335971672@qq. com	办公电话	0571-63222687	移动电话	13588157485
通讯地址	浙江省杭州市西湖区文一路 306 号			邮政编码	310012
工作单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
完成单位	浙江省生态环境低碳发展中心			联系电话	0571-8992182 7
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2022-01-01		截止：2023-06-30		
对本成果主要科技创新的创造性贡献					
<p><b>声明：</b>本人严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>签名： 年   月   日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章） 年   月   日</p>		

### 主要完成人员汇总表

排名	姓名	工作单位	完成单位	性别	出生年月	技术职称	文化程度	最高学位	参加本成果时间
1	吴建	浙江省生态环境低碳发展中心	浙江省生态环境低碳发展中心	男	1979-09-07	正高	研究生	博士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
2	陈潇君	生态环境部环保规划院	生态环境部环保规划院	女	1979-08-11	正高	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
3	郑成航	浙江大学	浙江大学	男	1984-04-02	正高	研究生	博士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
4	朱亮	浙江大学环境与资源学院	浙江大学	男	1979-03-25	正高	研究生	博士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
5	朱剑秋	浙江省环境科技有限公司	浙江省环境科技有限公司	男	1973-10-08	副高级	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
6	邵振华	碧空环境科技有限公司	碧空环境科技有限公司	男	1979-09-21	副高级	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
7	倪吴忠	浙江省生态环境低碳发展中心	浙江省生态环境低碳发展中心	男	1983-10-18	副高级	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
8	李文娟	浙江水利水电学院建筑工程学院	浙江水利水电学院	女	1989-06-20	副高级	研究生	博士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
9	施行之	浙江省生态环境低碳发展中心	浙江省生态环境低碳发展中心	男	1986-02-01	副高级	研究生	博士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
10	李欲如	浙江省环境科技有限公司	浙江省环境科技有限公司	男	1981-09-15	正高	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30
11	周舟	浙江省生态环境低碳发展中心	浙江省生态环境低碳发展中心	女	1994-08-27	其他	研究生	硕士	2022-01-01 ~ 2023-06-30

## 九、主要完成单位情况表

单位名称	浙江省生态环境低碳发展中心				
排 名	1	统一社会信用码	123300005816839618		
法人代表	何俊		单位性质	事业单位	
所 在 地	浙江省杭州市西湖区		传 真	0571-89921960	
联系人	周舟	办公电话 7	0571-6322268	移动电话	13588157485
通讯地址	杭州市西湖区文一路 306 号				
电子邮箱	335971672@qq.com		邮政编码	310012	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
作为项目的承担单位，主要贡献为项目总体技术路线制定及协调，研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，积极探索减污降碳协同评价体系，制定了减污降碳协同评价指数，并进行动态更新，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑，编制了 1 项地方标准，发表 SCI 论文 1 篇。研究成果在钢铁、化工、石化、化纤、电镀、印染、造纸、建材等八大行业及典型工业园区得到了推广应用，形成了 124 个标杆性项目，支撑了杭州、宁波、嘉兴、湖州等 6 个城市开展减污降碳协同工作。					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

单位名称	生态环境部环境规划院				
排 名	2	统一社会信用码	121000007178022627		
法人代表	王金南		单位性质	事业单位	
所 在 地	北京市石景山区		传 真	010-89658004	
联系人	管鹤卿	办公电话	010-89658036	移动电话	15001399813
通讯地址	北京市石景山区实兴大街 15 号				
电子邮箱	guanhq@caep.org.cn		邮政编码	100041	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
<p>作为项目的协作单位，主要贡献为研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，编制《浙江省减污降碳协同创新区建设实施方案》，积极探索减污降碳协同评价体系，制定了减污降碳协同评价指数，并进行动态更新，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑，发表了 3 篇论文，其中 1 篇 SCI 论文。</p>					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

单位名称	浙江大学				
排 名	3	统一社会信用码	12100000470095016Q		
法人代表	杜江峰		单位性质	学校	
所 在 地	浙江省杭州市西湖区		传 真	0571-88981358	
联系人	朱亮	办公电话	0571-8898234 3	移动电话	13858112579
通讯地址	浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号				
电子邮箱	felix79cn@zju.edu.cn		邮政编码	310058	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
<p>作为项目的协作单位，主要贡献为研究煤电和污水处理行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的煤电行业和污水处理厂减污降碳协同治理技术，实施推广应用，并编制浙江省污水处理厂减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省高碳行业和重点领域开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

单位名称	浙江省环境科技有限公司				
排 名	4	统一社会信用码	913300005765162022		
法人代表	韦彦斐		单位性质	企业	
所 在 地	浙江省杭州市余杭区		传 真	0571-87979852	
联系人	李欲如	办公电话	0571-8797985 2	移动电话	13758254796
通讯地址	浙江省杭州市余杭区联创街 199 号				
电子邮箱	459688667@qq.com		邮政编码	311121	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
<p>作为项目的协作单位，主要贡献为研究电镀行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的电镀行业减污降碳协同治理技术，实施推广应用，并编制浙江省电镀行业减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省七大高碳行业开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

单位名称	碧空环境科技有限公司				
排 名	5	统一社会信用码	913301090639820993		
法人代表	邵振华		单位性质	企业	
所 在 地	浙江省杭州市萧山区		传 真	0571-85173525	
联系人	邵振华	办公电话	0571-8517352 5	移动电话	13033603380
通讯地址	浙江省杭州市萧山区临浦镇悍马路 8 号临浦科创园 7 号楼				
电子邮箱	44613099@qq.com		邮政编码	311201	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
<p>作为项目的协作单位，主要贡献为研究印染行业减污降碳协同治理技术，形成可应用的电镀行业减污降碳协同治理技术，实施推广应用，并编制浙江省印染行业减污降碳协同治理技术指南，为推动浙江省七大高碳行业开展减污降碳协同创新工作提供了支撑。</p>					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

单位名称	浙江水利水电学院				
排 名	6	统一社会信用码	12330000470043718B		
法人代表	陈光亭		单位性质	学校	
所 在 地	浙江省杭州市钱塘区		传 真	0571-86929143	
联系人	李文娟	办公电话	0571-8692914 3	移动电话	18768161317
通讯地址	浙江省杭州市钱塘区 2 号大街 508 号				
电子邮箱	245442716@qq.com		邮政编码	310018	
对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况					
<p>作为项目的协作单位，主要贡献为研究浙江省减污降碳协同管理技术，构建了浙江省减污降碳协同技术体系，积极探索减污降碳协同评价体系，制定了减污降碳协同评价指数，并进行动态更新，为浙江省建设全国首个减污降碳协同创新示范区和在全国率先发布减污降碳协同评价指数提供了支撑，发表 SCI 论文 1 篇。</p>					
<p><b>声明：</b>本单位同意完成单位排名，严格遵守《浙江省生态环境科学技术奖励办法》等规定和评审工作纪律，如实提供了本推荐书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信、科技伦理要求的情形。如推荐成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
单位（盖章）					
年   月   日					

## 十、附件

1. (必传) 技术研究报告（可单独成册）

浙江省减污降碳协同技术集成与应用示范研究报告-20230818. pdf

2. (必传) 验收或评审或鉴定证书

3. 论文发表情况

论文. pdf

4. 知识产权和标准规范证明

地方标准. pdf

5. (必传) 社会效益、环境效益及经济效益证明

经济效益证明. pdf

6. (必传) 引用或推广应用证明

应用证明. pdf

7. 检测报告和法定审批文件

8. 查新报告

查新报告. pdf

9. 科技成果登记证明

10. (必传) 公示证明（主要完成单位、主要完成人员所在单位的公示网页截图或公示照片。）

11. 其他证明（包含曾获奖励的证书）

其他附件. pdf