

附件 2

江苏省建设科技创新成果推荐书

一、基本情况

项目名称	预制桩创新的标准化、产业化路径研究与实践		
完 成 人	金如元、陈军、郭健、朱文运、李世歌、缪海林、孙传智、 卞光华、赵军、杨浩、董嘉林		
完成单位	江苏省建筑设计研究院股份有限公司 江苏省工程建设标准站 江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心 连云港市建筑设计研究院有限责任公司 金陵科技学院 宿迁学院		
推荐单位（盖章） 或推荐专家（签字）			
任 务 来 源			
计划、基金名称	项目名称	编号	验收结题时间
江苏省住房和城乡建设厅科技项目	预制桩创新的标准化、产业化 路径研究与实践	2021ZD56	2023.12.25
授权发明专利（项）		授权其他知识产权（项）	4
起止时间	起始：2021年 7 月 30 日	完成： 2023 年 3 月 31 日	

二、项目简介

随着我省建筑行业的技术进步，预制桩接桩技术、生产工艺等方面的技术水平不断得到提升，涌现出预应力实心方桩、异型桩、切角桩等一些新桩型，并得到了大量的工程应用，使得我省预制桩技术走在了全国前列。与技术发展相配套，我省还进行了标准体系制度化的探索和创新，实施了企业技术标准认证公告制度。随着行业快速发展，也亟需对这些创新产品、新技术及相关技术标准体系进行系统梳理、归纳、总结和提升，为建筑业产品标准化引导产业化发展的路径研究提供借鉴和参考。

本项目的主要研究内容分为以下几部分：

1、对我省预制桩创新技术进行汇总，针对预应力混凝土实心方桩、空心方桩及管桩这三种主要预制桩产品，从桩型、接桩技术、材料及生产工艺等多方面的技术创新成果进行了系统分析和总结。

2、对我省预制桩相关工程建设标准进行了梳理，从标准与专利、创新相融合发展的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，详细介绍了江苏省企业技术标准认证公告制度。该制度充分发挥了标准在新技术、新工艺、新产品等科技成果转化中的约束引导、桥梁纽带和技术支撑作用，解决了标准的公益性与专利的私利性之间的矛盾，有效促进了江苏省预制桩行业的技术创新与可持续发展。

3、进一步详细介绍了我省开展企业技术标准认证公告制度以来所取得的成果，截至2022年12月总共认证公告桩类企业技术标准设计70项，有效期内27项。江苏省通过该制度的实施，不仅加快了预制桩的创新发展及产业提升，也为省里也培养了一大批相关领域的标准编制人才，组建了合格的专家队伍，为国家标准化建设提供了宝贵经验。

江苏省推行的工程建设企业技术标准认证公告制度充分发挥了工程建设标准在新技术、新工艺、新产品等科技成果转化中的约束引导、桥梁纽带和技术支撑作用，推动了江苏省预制桩生产企业的科技创新。在鼓励创新的同时从制度层面保护了知识产权，解决了具有公益性质的标准与私益性质的专利之间的矛盾。同时，预制桩创新产品通过企标图集由公益性第三方认证公告的方式推向市场，将其有效纳入规范框架内，扭转了过去预制桩拼材料、拼价格的无序竞争，促进了桩基市场的有序发展，产生了明显的社会效益。

本课题来源江苏省住房和城乡建设厅下达的江苏省建设系统科技项目，编号 2021ZD56。课题属于建筑行业领域，主要涉及预制桩相关技术和产业化发展路径研究。课题申请结题提供的研究成果有：研究报告 1 份，预制桩相关地方标准 3项，预制桩企业技术标准3项，论文3篇，实用新型专利4项，经过近两年时间多家参与单位的共同努力，圆满完成课题计划任务书的指标。

三、主要科技创新

本项目科技创新主要是以下三方面：

1、技术创新

近些年，江苏省预制桩生产企业通过持续的技术创新，新技术和新产品不断推陈出新，逐步走在了全国前列，例如，是国内较早在实际工程中推广应用预应力混凝土实心方桩的省份，在预制桩机械连接方面也积累了一定的技术创新成果和工程经验。

本项目针对我省的预应力混凝土实心方桩、空心方桩及管桩这三种主要预制桩产品，从桩型、机械接桩技术及生产工艺等方面的技术创新成果进行了系统分析和总结；并对省内在水利河航道领域出现的U形板桩、插板桩、波浪桩等新型预制混凝土护岸桩也进行了阐述，本项目主要完成人也参与了工字型桩插板组合生态护岸的研发。

2、制度创新

本项目对我省预制桩相关工程建设标准进行了梳理，从标准与专利协调、创新相融合发展的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，系统阐述了我省在企业标准方面的制度创新——江苏省企业技术标准认证公告制度。

该制度的实施应用，首先在规范和约束企业的合规生产的同时有效保护了企业的知识产权，保障了企业应得利益，推动了专利技术成果转化和市场应用，解决了标准的公益性与专利的私利性之间的矛盾；其次，将企业自身技术标准纳入规范框架内，提高了企业标准编制的科学性、规范性及适用性，符合国家工程建设标准化工作改革的发展方向；最后，将过去预制桩市场拼材料、拼价格的无序竞争转变为拼创新、拼技术、拼质量的正确轨道上来，促进了我省预制桩生产企业的良性竞争。总之，该制度发挥了标准在新技术、新工艺、新产品等科技成果转化中的约束引导、桥梁纽带和技术支撑作用有效促进了江苏省预制桩行业的技术创新与可持续发展。

3、预制桩碳排放研究

随着我国就“双碳”目标的提出和对全世界的承诺，“碳中和”与“碳达峰”已提高到国家战略的高度，各行业均开展了深入研究，而建筑行业则隐含碳排放量最大，也是国家关注的重点。相关研究表明预制桩生产的主材水泥、钢筋等建材的碳排放占比较大，属于高碳足迹产品，也是建筑行业碳减排的重点和难点。

目前国内对预制桩的碳排放专项研究还处于起步阶段，本项目针对预制桩从建材消耗到生产、运输等不同阶段、不同环节碳排放量进行了详细统计和对比研究，通过量化分析，以便能从碳排放的角度对建筑结构的预制桩基选型给出参考。

四、第三方评价

“预制桩创新的标准化、产业化路径研究与实践”科技项目验收意见

2023年12月25日，南京市城乡建设委员会受江苏省住房和城乡建设厅委托，在南京主持召开了“预制桩创新的标准化、产业化路径研究与实践”项目(2021ZD52)验收会，验收委员会听取了该项目的成果汇报，审阅了相关资料，经质询和讨论，形成如下意见：

一、项目组提交的验收资料齐全，数据详实，符合验收要求。

二、该项目系统研究了江苏省预制桩桩型、连接及生产工艺等创新技术，梳理了相关工程建设标准，从创新融合的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，对推动江苏省预制桩行业的科技创新及产业化发展具有深远的意义。

三、项目发布地方标准（图则）3项、企业技术标准设计3项，申请专利4件，发表论文3篇。

验收委员会认为该项目已完成申报书要求的研究内容，一致同意通过验收。

验收委员会主任委员：

委员：

2023年12月25日

五、推广应用情况、经济效益、社会效益和环境效益

1、推广应用情况

预应力混凝土空心方桩图则 苏TZG01-2021（应用时间：2021年10月08日）
预应力混凝土实心方桩基础技术规程 DB32/T 4111-2021（应用时间：2022年03月01日）
预应力混凝土空心方桩基础技术规程 DB32 T 4285-2022（应用时间：2022年12月01日）
DP先张法预应力超高强混凝土管桩 Q3207 DP08-2021（应用时间：2022年08月01日）
LH预应力混凝土抗拔空心方桩 Q320813 HAQ001-2021（应用时间：2021年08月27日）
三和先张法预应力混凝土实心方桩 Q320585 SZSH01-2021（应用时间：2022年01月21日）

2、近年直接经济效益 单位：万元人民币

	完成单位		其他应用单位	
年 份	新增销售额	新增利润	新增销售额	新增利润
累 计				

经济效益的有关说明及各栏目的计算依据：

本项目研究内容包括对江苏省预应力管桩、空心方桩及实心方桩的技术创新系统归纳整理，涉及十余家预制桩生产企业，经技术改良优化后，均产生了明显的经济效益：如无端板预应力桩采用套筒和插杆的机械组件，较普通端板节省了近 50%用钢量，大大提升了企业的市场竞争力；排模的生产工艺较普通的短模生产提高了 30~50%的生产效率；预制桩在施工现场采用机械接桩，则将传统的端板焊接时间从半小时缩短到十分钟以内，大大提高了施工效率，等等。

另一方面，项目成果中的预应力空心方桩及实心方桩江苏省地方标准的发布，推动了行业的快速有序的良性发展；截止 2022 年江苏省通过企业技术标准认证的预制桩企业标准图集达 70 项，制度的日益完善保护了企业的知识产权，也成就了行业的不断创新，产生巨大的社会效益。

本研究对预制桩碳排放的统计分析，从减碳角度提供了桩型参考，符合国家的“双碳”战略。

3、社会效益

1、服务于建筑行业管理部门。本成果从标准与专利协调、创新相融合发展的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，为主管部门制定和优化我省预制桩指定相关工程建设标准的流程提供研究基础和决策依据。

2、服务于预制桩生产企业。本成果对我省预制桩技术创新成果进行了系统分析和总结，对工程建设标准进行了梳理，让我省预制桩生产企业充分了解现有技术成果及技术标准认证流程，促进了我省预制桩生产企业的良性竞争和可持续发展。

3、服务相关企业在项目初期对碳足迹进行估算，找到最适宜的设计方案。通过对混凝土预制桩进行研究，核算其在生产阶段的碳排放量，并对不同预制桩类型进行对比分析，获得混凝土预制桩生产阶段的碳排放规律，帮助企业寻找最适宜、最优的方案。也为主管部门建筑碳减排相关政策文件和工作思路提供研究基础。

4、环境效益

有利于促进资源再生利用，保护和改善环境。课题研究结果表明，预制桩碳排放量中混凝土排放量占比过半，因此通过技术创新，使用再生骨料或低碳混凝土代替普通混凝土，减少高碳排放混凝土使用。

有利于实现“碳达峰，碳中和”目标。现阶段建筑业碳排放量占比较大，减少建筑的碳排放至关重要，通过对预制桩生产阶段的碳排放分析，引导企业选择碳排放低的桩型，帮助企业寻找低碳方案，从源头上降低碳排放量，促进“碳达峰，碳中和”。

六、代表性论文论著情况

1、代表性论文论著目录

序号	论文论著名称 /刊名/作者	年卷页码（XX 年 XX 卷 XX 页）	发表时间 （年月日）	通讯作者	第一作者	他引总次数	检索数据库	是否中文论著 或国内期刊
1	一种新型机械连接预应力混凝土 实心方桩的研究与应用/江苏建筑 /郭健	2020年05卷 107-109页	2020	郭健	郭健	2	中国知网	是
2	预制混凝土生态组合护岸制品的 设计与应用/混凝土与水泥制品/ 郭健、金元林等	2021年01卷 48-49+66	2021	郭健	郭健	2	中国知网	是
3	预制空心方桩楔式抗拔连接件可 靠性分析/金陵科技学院学报/姜 昊天、缪海林等	2022年38（03）卷 80-87页	2022	姜昊天	姜昊天	0	中国知网	是
4	Experimental study on seismic performance improvement of pile-cap joints in a prestressed concrete solid square pile using a snap-in mechanical connection	2022.DOI: 10.1080/136324 69.2022.2126032	2022	庄美玲	孙传智	2	SCI	否
5	卡扣式机械连接预应力实心 方桩承台节点力学性能有限 元分析	2019,39(01):37 ~44	2019	孙传智	孙传智	7	CSCD	是

承诺：上述论文论著知识产权归国内所有且无争议。以下情况和规定已向所有未列入项目主要完成人的作者明确告知并征得同意：①上述论文论著用于推荐江苏省建设科技创新成果；②江苏省建设科技创新成果获奖项目所用论文专著不得再次参评。其中，未列入项目主要完成人的第一作者、通讯作者（含共同第一作者、共同通讯作者）已出具知情同意书面签字意见，与其他作者的有关知情证明材料均存档备查。因未如实告知上述情况而引起争议，且不能提供相应存档备查的证据，本人愿意承担相应责任，并接受处理。上述论文信息真实，因引起争议，本人愿意承担相应责任，并接受处理。

第一完成人签名：

年 月 日

2、代表性论文论著被他人引用的情况

序号	被引代表性论文论著题目	引文题目/作者	引文刊名	引文发表时间（年月日）
1	Bearing Performance of Prestressed High-Strength Concrete Pipe Pile Cap Connections under Truncated Pile Conditions	Liu Y, Guo Z, He W, et al	BUILDINGS	2024
2	A restoring force model for a novel type of precast beam-to-column joints using mechanical connections	Zhuang M, Sun C, Bai L, et al.	CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS	2023
3	PHC 管桩-承台机械套筒连接节点拉弯承载性能数值模拟分析	成旭振	太原理工大学	2023
4	先张法预应力混凝土实心方桩力学性能研究	陈虹霖	浙江大学	2023
5	预应力混凝土实心方桩抗弯性能试验研究	陈虹霖，陈刚，徐铨彪，等	混凝土与水泥制品	2022(03)

七、主要知识产权目录

序号	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	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）	知识产权（标准）有效状态
1	专利	一种带端板可焊接全预应力混凝土实心矩形支护桩	中国	ZL202020652042.4	2021.03.09	证书号第12655817号	江苏省建筑设计研究院股份有限公司	郭健、金如元	有效
2	专利	一种无端板部分预应力混凝土实心矩形支护桩	中国	ZL202020652175.1	2021.03.09	证书号第12646279号	江苏省建筑设计研究院股份有限公司	郭健	有效
3	专利	预应力混凝土空心方桩	中国	ZL202120252123.X	2021.01.28	证书号第14502040号	张红兵、缪海林	张红兵、缪海林、李燕平、曹剑、许德刚	有效
4	专利	一种抗拔机械连接接头结构	中国	ZL202122667509.X	2021.11.02	证书号第16253534号	南京汇联建材科技发展有限公司	缪海林、许德刚、于闯、陈晓洪、姜昊天	有效

承诺：上述知识产权和标准规范等用于推荐江苏省建设科技创新成果的情况，已征得未列入项目主要完成人的权利人（发明专利指发明人）的同意。

第一完成人签名：

年 月 日

八、完成人情况

姓 名	金如元	性 别	男	排 名	1
出生年月	1963.3			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	总工程师	归国人员	——	归国时间	——
工作单位	江苏省建筑设计研究院股份有限公司			办公电话	025-86388088
通讯地址	南京市建邺区创意路86号			邮政编码	210019
电子信箱	King_ry@163.com			移动电话	13505171982
技术职称		教授级高级工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况		无			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>项目负责人，统筹整个项目，安排项目时间计划，对项目成果技术把关；牵头主编了江苏省地方标准《预应力实心方桩基础技术规程》。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	陈军	性 别	男	排 名	2
出生年月	1982.6.28			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	副站长	归国人员	—	归国时间	—
工作单位	江苏省工程建设标准站			办公电话	025-51868151
通讯地址	江苏省南京市鼓楼区草场门大街88号 江苏建设大厦9楼			邮政编码	210036
电子信箱	biaozhunzhan@126.com			移动电话	13851455285
技术职称		正高级工程师		最高学位	硕士
曾获科技奖励情况		1、2006年度省第八届优秀工程建设标准设计三等奖 2、2008年度省第九届优秀工程建设标准设计二等奖 3、2009江苏省建设科学技术二等奖 4、2011年华夏建设科学技术三等奖 5、2012年度省第十一届优秀工程建设标准设计一等奖 6、2014年度省第十二届优秀工程建设标准设计一等奖 7、2015年度江苏省建设优秀科技成果二等奖 8、2017年度江苏省建设优秀科技成果三等奖 9、2018年度省第十四届优秀工程建设标准设计二等奖 10、2019年华夏建设科学技术三等奖 11、2022年度“标准科技创新奖”优秀青年人才奖			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
主要贡献：（限 300 字） 项目的技术统筹，主要负责预制桩新技术推广和产业化、标准化方面的工作，建立并实施了江苏省工程建设企业技术标准认证公告规则，完成了课题相关的地方标准、图则的制定和企业技术标准的审核、认证、公告工作。					
承诺： 本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。			工作单位声明： 本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。		
本人签名： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			单位（公章）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

八、完成人情况

姓 名	郭健	性 别	男	排 名	3
出生年月	1976.4			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	副总工程师	归国人员	——	归国时间	——
工作单位	江苏省建筑设计研究院股份有限公司			办公电话	025-86388088
通讯地址	南京市建邺区创意路86号			邮政编码	210019
电子信箱	619102066@qq.com			移动电话	13851853208
技术职称		正高级工程师		最高学位	博士
曾获科技奖励情况		无			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>主要研究人，负责整个项目研究报告的编制、整理和成稿；参与了多项预制桩创新技术研发；主编了项目主要成果：江苏省《预应力实心方桩基础技术规程》以及多项企业技术标准，撰写了项目相关的多项专利、论文等。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	朱文运	性 别	女	排 名	4
出生年月	1975.8			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	部长	归国人员	—	归国时间	—
工作单位	江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心			办公电话	025-51868174
通讯地址	江苏省南京市鼓楼区草场门大街88号 江苏建设大厦8楼			邮政编码	210000
电子信箱	416681468@qq.com			移动电话	13770582800
技术职称		研究员级高级工程师		最高学位	硕士
曾获科技奖励情况		1.《太仓市生态专项规划》，获2017年省城乡建设系统优秀勘察设计二等奖； 2.《轻质内隔墙构造图集》，获2020年省优秀工程建设标准设计一等奖。			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
主要贡献：（限 300 字） 项目研究的骨干成员，主要负责工程建设标准的研究工作，践行了江苏省工程建设企业技术标准认证公告制度，同时也参与了课题研究报告统稿、预制桩生产企业技术标准的协调和创新研究、预应力管桩地方标准的编制等。					
承诺： 本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。			工作单位声明： 本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。		
本人签名： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			单位（公章）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

八、完成人情况

姓 名	李世歌	性 别	男	排 名	5
出生年月	1963年4月			民 族	汉族
国 籍	中国			居 住 地	江苏省连云港市
行政职务	-	归国人员	-	归国时间	-
工作单位	连云港市建筑设计研究院有限责任公司			办公电话	0518-85520515
通讯地址	江苏省连云港市海州区通灌南路102号			邮政编码	222001
电子信箱	1581059827@qq.com			移动电话	13961397498
技术职称		研究员级高级工程师		最高学位	工学学士
曾获科技奖励情况		<p>科研项目《连云港市新农村建设中的抗震减灾技术应用研究及工程示范》（2015年连云港市科技进步奖三等奖）；科研项目《先张法预应力混凝土耐腐蚀切角方桩》（2016年连云港市科技进步奖三等奖）；科研项目《沿海地区海砂混凝土耐久性及其病害控制研究》（2015年连云港市科技进步奖二等奖）；科研项目《地下空间结构构件耐久性关键技术与空间应用》获得第六届淮海科学技术二等奖（2018年9月）；科研项目《沿海地区腐蚀环境下新型耐久预应力桩关键技术与工程应用》获得江苏省科学技术奖三等奖（2020年3月）。</p>			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>主要研究人，牵头负责预应力混凝土管桩的相关研究，以及江苏省地方标准、企业标准、图集的编制工作。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	缪海林	性 别	男	排 名	6
出生年月	1967.03			民 族	汉族
国 籍	中国			居 住 地	江苏南京
行政职务	无	归国人员	--	归国时间	--
工作单位	金陵科技学院			办公电话	02586188759
通讯地址	南京市江宁区弘景大道99号			邮政编码	211169
电子信箱	mhl@jit.edu.cn			移动电话	18168092076
技术职称		研究员级高工		最高学位	学士
曾获科技奖励情况		1.2013年，预制高强混凝土矩形支护桩，获江苏省住房和城乡建设厅第十一届优秀工程建设标准设计二等奖，排名1；2.2016年，内螺纹内扣式预制空心抗拔桩技术及应用，获江苏省教育科学研究成果（高校科学技术研究类）技术发明奖三等奖，排名1；3. 2017年，预应力混凝土内扣式内螺纹抗拔管桩，获江苏省住房和城乡建设厅第十三届优秀工程建设标准设计二等奖，排名2。4. 2023年，预应力混凝土空心方桩关键技术研发及产业化应用，中国商业联合会科学技术三等奖，排名1。			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>主要研究人，负责预应力混凝土空心方桩相关技术创新研究，主编了江苏省预应力空心方桩地方技术标准、企业标准图集等编制，参与了相关产业化应用。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	孙传智	性 别	男	排 名	7
出生年月	1976.11			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	江苏省宿迁市
行政职务	系主任	归国人员		归国时间	
工作单位	宿迁学院			办公电话	
通讯地址	江苏省宿迁市黄河南路399号			邮政编码	223800
电子信箱	Schzh_xzh@163.com			移动电话	18262913157
技术职称		教授		最高学位	博士
曾获科技奖励情况		无			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>主要研究人。负责机械连接预应力混凝土方桩的基本力学性能试验，主要研究了：（1）采用机械连接的预制方桩抗弯、抗剪、抗拔等静力力学性能；（2）对桩-承台抗震性能进行了拟静力试验及数值模拟分析，主要针对轴压比、锚固方法、预应力度等等因素对桩-承台抗震性能进行了系统研究；（3）针对上下桩接头处的缝隙对桩水平力作用下的变形影响进行了理论分析与数值模拟。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	卞光华	性 别	男	排 名	8
出生年月	1983.10			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	分院院长	归国人员	——	归国时间	——
工作单位	江苏省建筑设计研究院股份有限公司			办公电话	025-86388808
通讯地址	南京市建邺区创意路86号			邮政编码	210019
电子信箱	37840755@qq.com			移动电话	13705156768
技术职称		高级工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况		2022年华夏建设科学技术奖 二等奖 江苏省土木建筑学会 建筑创作一等奖 江苏省土木建筑学会 建筑创作二等奖 全国优秀城乡规划设计二等奖			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
主要贡献：（限 300 字） 本项目技术支持，负责项目研究中各项工作的协调、落实，具体牵头完成了预制桩碳排放量计算、统计的调研和审核工作，也为项目的顺利完成提供了很好的后勤保障。					
承诺： 本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。			工作单位声明： 本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。		
本人签名： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			单位（公章）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

八、完成人情况

姓 名	赵军	性 别	男	排 名	9
出生年月	1989.11			民 族	汉
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	工程师	归国人员	—	归国时间	—
工作单位	江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心			办公电话	025-51868147
通讯地址	南京市鼓楼区草场门大街88号建设大厦8楼			邮政编码	210036
电子信箱	623152014@qq.com			移动电话	15851865493
技术职称		工程师		最高学位	硕士
曾获科技奖励情况		无			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>为本项目的顺利完成提供了技术支持，主要负责江苏省工程技术标准编制实践工作，包括企业技术标准认证公告的协调、审核、组织认证、发布公告等具体环节的实施，对本项目成果中相关标准的颁布起到了关键性推动作用，同时也参与了预应力管桩地方标准的编制等。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

八、完成人情况

姓 名	杨浩	性 别	男	排 名	10
出生年月	1977年3月			民 族	汉族
国 籍	中国			居 住 地	江苏省连云港市
行政职务	-	归国人员	-	归国时间	-
工作单位	连云港市建筑设计研究院有限责任公司			办公电话	0518-85520522
通讯地址	江苏省连云港市海州区通灌南路102号			邮政编码	222001
电子信箱	20034274@qq.com			移动电话	13851281229
技术职称		正高级工程师		最高学位	工程硕士
曾获科技奖励情况		科研项目《连云港市新农村建设中的抗震减灾技术应用研究及工程示范》（2015年连云港市科技进步奖三等奖）；科研项目《先张法预应力混凝土耐腐蚀切角方桩》（2016年连云港市科技进步奖三等奖）；科研项目《沿海地区海砂混凝土耐久性及其病害控制研究》（2015年连云港市科技进步奖二等奖）；科研项目《地下空间结构构件耐久性关键技术与空间应用》获得第六届淮海科学技术二等奖（2018年9月）。			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
主要贡献：（限 300 字） 主要研究人，负责预应力混凝土管桩相关技术研究，以及预应力管桩地方标准、企业标准图集的编制工作，参与了预应力管桩产业化应用。					
承诺： 本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。			工作单位声明： 本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。		
本人签名： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			单位（公章）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

八、完成人情况

姓 名	董嘉林	性 别	男	排 名	11
出生年月	1993年3月			民 族	汉族
国 籍	中国			居 住 地	南京
行政职务	-	归国人员	-	归国时间	-
工作单位	江苏省建筑设计研究院股份有限公司			办公电话	025-86388088
通讯地址	南京市建邺区创意路86号			邮政编码	2100019
电子信箱	1406524363@qq.com			移动电话	16605167803
技术职称		工程师		最高学位	硕士
曾获科技奖励情况		无			
参加起止时间		2021.7.30~2023.3.31			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>主要研究人，参与项目研究报告部分章节的编制、整理和成稿，完成了预制桩碳排放量计算和分析，参与了部分预制桩创新技术研发。</p>					
<p>承诺：</p> <p>本人同意完成人排名，并严格按照江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，如实提供了本推荐书及相关材料，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。</p>			<p>工作单位声明：</p> <p>本单位对该完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，对该完成人被推荐无异议。如发生争议，将积极配合协助调查处理。</p>		
<p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>			<p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p>		

九、主要完成单位情况

单位名称	江苏省建筑设计研究院股份有限公司			排 名	1
法定代表人	卢中强	单位性质	企业	传 真	025-86888808
联 系 人	郭健	联系电话	025-86888808	移动电话	13851853208
通讯地址	江苏省南京市建邺区创意路86号			邮政编码	210004
电子信箱	619102066@qq.com			统一社会信用 代码	91320000762408 2800
科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字） 1、统筹管理，牵头完成课题研究报告，主编《预应力混凝土实心方桩基础技术规程》DB32/T 4111—2021，以及多项江苏省工程建设企业技术标准设计，如《先张法预应力混凝土实心方桩（JH加强型焊接、抱箍式连接）》、《三和先张法预应力混凝土实心方桩》等，发表课题论文2篇，研究报告1项，专利2项。 2、从桩型、机械接桩技术及生产工艺等方面的技术创新成果进行了系统分析和总结，从标准与专利、创新相融合发展的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，总结出现阶段江苏省推行的工程建设企业技术标准认证公告制度的先进性和优越性。 3、首次组织测算预制实心方桩、空心方桩和管桩生产阶段、运输阶段的建筑碳排放，从碳排放的角度对建筑结构的预制桩基选型给出参考。 4、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的30%。					
声 明	本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。 <div style="text-align: center;"> 法定代表人签名：单位（公章）： </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 年 月 日 年 月 日 </div>				

九、主要完成单位情况

单位名称	江苏省工程建设标准站			排 名	2
法定代表人	王登云	单位性质	事业单位	传 真	025-51868165
联 系 人	赵军	联系电话	025-51868147	移动电话	15851865493
通讯地址	南京市鼓楼区草场门大街88号建设大厦8楼9楼			邮政编码	210036
电子信箱	kjzxzhhb@126.com			统一社会信用代码	123200004660055243
<p>科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>1、技术统筹，负责工程建设标准化方面的统筹、管理工作，建立并实施了江苏省工程建设企业技术标准认证公告规则，牵头完成了课题相关的地方标准和企业技术标准的审核、认证、公告工作。</p> <p>2、合作完成课题研究报告，主编桩类省级标准1项，标准设计图则1项，管理桩类省级标准2项，每年认证公告桩类工程建设企业技术标准设计近20项，从标准与专利、创新相融合发展的角度探讨实践了预制桩标准化发展的路径，总结现阶段江苏省推行的工程建设企业技术标准认证公告制度的先进性和优越性。</p> <p>3、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的30%。</p>					
声 明	<p>本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>法定代表人签名：</p> <p>年 月 日</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p> </div> </div>				

九、主要完成单位情况

单位名称	江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心			排 名	3
法定代表人	王登云	单位性质	事业单位	传 真	025-51868165
联 系 人	赵军	联系电话	025-51868147	移动电话	15851865493
通讯地址	南京市鼓楼区草场门大街88号建设大厦8楼9楼			邮政编码	210036
电子信箱	kjzxzhhb@126..com			统一社会信用代码	12320000466013997K
科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）					
<p>1、技术统筹，负责工程建设标准化方面的统筹、管理工作，建立并实施了江苏省工程建设企业技术标准认证公告规则，牵头完成了课题相关的地方标准和企业技术标准的审核、认证、公告工作。</p> <p>2、合作完成课题研究报告，主编桩类省级标准1项，标准设计图则1项，管理桩类省级标准2项，每年认证公告桩类工程建设企业技术标准设计近20项，从标准与专利、创新相融合发展的角度探讨实践了预制桩标准化发展的路径，总结现阶段江苏省推行的工程建设企业技术标准认证公告制度的先进性和优越性。</p> <p>3、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的30%（江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心是江苏省住房和城乡建设厅直属事业单位，与江苏省工程建设标准站合署办公）。</p>					
声 明	本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。				
	法定代表人签名：		单位（公章）：		
	年 月 日		年 月 日		

九、主要完成单位情况

单位名称	连云港市建筑设计研究院有限责任公司			排 名	4
法定代表人	周屹	单位性质	民营企业	法定代表人	周屹
联 系 人	张丽辉	联系电话	0518-85520522	联 系 人	张丽辉
通讯地址	江苏省连云港市海州区通灌南路102号			邮政编码	222001
电子信箱	lygadibgs@126.com			统一社会信用代码	91320700138995776R
<p>科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>1、合作完成课题研究报告，公司李世歌、杨浩等人编制的江苏省通用标准《预应力混凝土管桩基础技术规程》DGJ32/TJ 109-2010、《预应力混凝土管桩》苏G03-2012均已经实施10余年，对预应力混凝土管桩在实际工程中的推广应用具有重要的指导意义。《预应力混凝土管桩》苏G03-2012获得2015年江苏省第十二届优秀工程建设标准设计二等奖、2015年全国优秀工程勘察标准设计三等奖。</p> <p>2、公司李世歌、杨浩等人参与了省内预制桩企业的技术研发与创新，编制多项省级企业技术标准设计，如《先张法预应力混凝土耐腐蚀切角方桩》、《预应力混凝土管桩 机械加焊接复合型连接》等。其中《先张法预应力混凝土耐腐蚀切角方桩》的施行对于推广预应力混凝土耐腐蚀切角方桩具有重要的指导意义，取得了良好的经济效益和社会效益。根据本市某企业的不完全统计，预应力混凝土耐腐蚀切角方桩2016-2018年应用项目80余项，产值约1.6亿元，企业新增利润约860余万元，新增税收800余万元。</p> <p>3、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的15%。</p>					
声 明	<p>本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 法定代表人签名： 单位（公章）： </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 年 月 日 年 月 日 </div>				

九、主要完成单位情况

单位名称	金陵科技学院			排 名	5
法定代表人	刘永彪	单位性质	高校	传 真	--
联 系 人	吴晶博	联系电话	025-86188895	移动电话	18168092781
通讯地址	南京市江宁区弘景大道99号			邮政编码	211169
电子信箱	wjb11112@jit.edu.cn			统一社会 信用代码	12320100745357 493B
<p>科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>1、合作完成课题研究报告，缪海林等人编制的江苏省通用标准《预应力混凝土空心方桩基础技术规程》DGJ32/TJ 223—2017 于 2022 年进行了修编，并编制了地方标准图集《预应力混凝土空心方桩图则》苏 TZG01—2021，对预应力混凝土空心方桩在实际工程中的推广应用具有重要的指导意义。</p> <p>2、缪海林等人还参与了省内空心方桩生产企业的多项技术研发，编制多项企业技术标准图集，如《LH预应力混凝土抗拔空心方桩》、《SQ预应力混凝土空心方桩》等。</p> <p>3、负责研究报告部分章节撰写，发表课题论文1篇，专利2项。</p> <p>4、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的15%。</p>					
声 明	<p>本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。</p> <p>法定代表人签名：_____ 单位（公章）：_____</p> <p>_____年 月 日 _____年 月 日</p>				

九、主要完成单位情况

单位名称	宿迁学院			排 名	6
法定代表人	潘志明	单位性质	事业单位	法定代 表 人	潘志明
联 系 人	孙传智	联系电话	0527-84203116	联 系 人	孙传智
通讯地址	江苏省宿迁市宿城区黄河南路399号			邮政编码	223800
电子信箱	schzh_xzh@163.com			统一社会 信用代码	12321300469761 368A
<p>科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>1、发表机械连接预应力混凝土方桩相关论文5篇。</p> <p>2、针对机械接方桩力学性能进行了系统分析和总结，主要研究了：（1）采用机械连接的预制方桩抗弯、抗剪、抗拔等静力力学性能；（2）对桩-承台抗震性能进行了拟静力试验及数值模拟分析，主要针对轴压比、锚固方法、预应力度等等因素对桩-承台抗震性能进行了系统研究；（3）针对上下桩接头处的缝隙对桩水平力作用下的变形影响进行了理论分析与数值模拟。</p> <p>3、发表课题论文2篇。</p> <p>4、本单位在该项研究成果中投入的工作量占作总量的10%。</p>					
声 明	<p>本单位同意完成单位排名，严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对被推荐项目完成人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得推荐的情况。确认该项目材料内容真实准确，且不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>法定代表人签名：</p> <p>年 月 日</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>单位（公章）：</p> <p>年 月 日</p> </div> </div>				

十、推荐单位意见（专家推荐不填）

推荐单位			
通讯地址		邮 编	
联 系 人		联系电话	
电子邮箱		传 真	
推荐意见：（不超过 600 字）			
声 明	<p>本单位严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对推荐书内容及全部附件进行了严格审查，对推荐材料的真实性和准确性负责，并按要求对所有完成人遵纪守法、道德品行、学术水平等情况进行了审核，确认不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形，以及其他依规不得推荐的情况。如产生争议，将承担相应的调查核实责任，并积极配合处理。如有材料虚假或违纪行为，愿承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>推荐单位（盖章）：</p> <p>年 月 日</p>		

十一、推荐专家意见（单位推荐不填）

推荐专家一	郭正兴	工作单位	东南大学	专家类别	教授
推荐专家二		工作单位		专家类别	
推荐专家三		工作单位		专家类别	
推荐专家一 通讯地址	南京市江宁区东南大学路2号			邮 编	211189
联 系 人	郭正兴			联系电话	13705173452
电子邮箱	guozx195608@126.com			传 真	
<p>推荐意见：</p> <p>该项目首先从桩型、接桩、材料及工艺等多方面，系统研究、整理了江苏省预制桩技术近年来的科研创新成果；从标准与专利、创新相融合发展的角度探讨了预制桩标准化发展的路径，系统梳理预制桩相关工程建设标准同时，详细介绍了江苏省企业技术标准认证公告制度，践行国家工程建设标准化改革；最后，针对预制桩碳排放量进行了统计和量化分析，从碳排放的角度对预制桩基选型给出参考。本项目研究成果对于推动江苏省预制桩行业的科技技术创新与产业可持续发展具有深远的意义。</p> <p>课题研究成果具有较强的先进性，达到国内同类技术领先水平，满足江苏省建设科技创新成果授予条件，同意推荐该研究成果为建设科技创新成果一等奖。</p>					
声 明	<p>本人严格按照《江苏省建设科技创新成果推荐及评审工作细则（试行）》和江苏省住房和城乡建设厅对推荐工作的具体要求，对推荐书内容及全部附件进行了严格审查，对推荐材料的真实性和准确性负责，并按要求对所有完成人遵纪守法、道德品行、学术水平等情况进行了审核，确认不存在任何违反国家保密法律法规及侵犯他人知识产权的情形，以及其他依规不得推荐的情况。如产生争议，将承担相应的调查核实责任，并积极配合处理。如有材料虚假或违纪行为，愿承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">推荐专家（签名）：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>				

十二、附件

- 1、主要研究报告；
- 2、核心知识产权证明及国家法律法规要求审批的批准文件（不超过 10 件）
- 3、评价证明
- 4、应用证明
- 5、代表性论文论著（不超过 5 篇）
- 6、代表性论文论著他引用情况（不超过 5 篇）
- 7、其他证明