

江苏省建设科技创新成果推荐书

一、基本情况

项目名称	中电创新园区8号楼商务用房项目		
完 成 人	张维强 马俊坚 童贤阳 彭二川		
完成单位	江苏中电创新科技发展有限公司 中国电子系统工程第二建设有限公司		
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
自有资金	中电创新园区8号楼商务用房项目		预计竣工时间 2024.6.30
授权发明专利1（项）		授权其他知识产权（项）	
起止时间	起始：2022 年 1 月 1 日	完成：2024年 6 月 30 日	

二、项目简介

1、基本概况

拟建中电8#，位于无锡市新吴区弘毅路南侧、思贤路东侧，项目为1栋（21F）高层办公楼，与东侧已建7#楼紧邻，下设一层地下室。项目基底面积为536m²，总建筑面积为14043.13m²。一类高层，地上和地下耐火等级均为一级。结构类型为框剪钢结构。气候分区为夏热冬冷区。

室内外高低差为0.3m。8#楼地下一层，层高4.5米；地上21层，1层至4层层高为3.6米，5层至21层层高为3米。建筑高度为67.7米（消防高度65.7米）。本工程±0.000相当于绝对标高4.25米。

2、建筑概况

主体外围护墙局部钢板剪力墙+轻钢龙骨干挂12厚纤维水泥板幕墙，局部为玻璃幕墙；其余部位采用200厚蒸压加气混凝土板（AAC板）+轻钢龙骨干挂12厚纤维水泥板幕墙，钢梁部位轻钢龙骨内填充100厚岩棉。地上部位内墙，除了钢筋混凝土剪力墙及特殊标注外，采用200、100厚蒸压加气混凝土板（AAC板）；卫生间、盥洗室、水箱间等有水房间隔墙底部做宽同墙厚高200mmC20混凝土墙垫。

屋面防水等级I级，防水均采用1.5厚高分子自粘防水卷材+1.5厚聚合物水泥防水涂料；屋面保温层为80mm厚挤塑聚苯板（B1级）。本工程外窗采用PA断桥铝合金型材，LOW-E双玻中玻中空玻璃。铝料厚度：门≥2.0mm，窗≥1.4mm，框料阳极处理、膜厚15μ以上。

3、结构概况

本工程结构设计使用年限50年，建筑结构安全等级为二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ ，建筑桩基设计等级为甲级。地下室抗渗等级P6。抗震设防烈度为7度，场地地基土层地震液化程度判定为非液化。结构的计算嵌固部位为地下室一层顶板（设计标高-0.050）。结构抗震等级三级。

三、主要科技创新

一、高层商业用房钢结构装配体系

中电创新园区8号楼商务用房工程为一类高层建筑，地下1层，层高4.5m；地上21层，1~4层层高3.6m，5~21层层标准层层高3.0m。建筑高度67.7m，总建筑面积13822m²。建筑耐火等级一级，抗震烈度7度，设计使用年限50年。项目按照绿色建筑二星级标准设计建造，在设计、施工、运维等阶段全过程采用BIM技术，装配式建筑综合评定达到三星级。

1、整体装配率超80%以

本工程结构为装配式钢框架-钢板剪力墙结构，总建筑面积1.38万平方米，采用标准化方管钢柱、防屈曲钢板剪力墙、H型钢梁、钢筋桁架楼承板、复合外墙体系、预制内墙板等装配式建筑技术，房间采用标准化设计。预制装配率超过80%。

1.1 钢结构图纸深化设计

通过REVIT 软件建立 BIM 模型，实现各施工节点可视化，辅助优化施工通过Tekla软件建立钢结构及钢结构与砼结构连接节点的三维实体模型，优化施工节点，为钢结构的材料采购、下料、制作、运输、安装、焊接、高强螺栓施工及相关检测等提供有力的技术支持

1.2 整体结构

建筑整体为钢框架钢板剪力墙结构体系，地下室为型钢混凝土组合结构，地上为全钢结构，楼板采用钢筋桁架楼承板，混凝土现浇。地下室共一层。地下钢结构为劲性结构，钢柱（内灌及外包C40自密实砼）采用焊接箱型柱，钢梁采用焊接H型钢梁。柱脚埋件采用M24锚杆，柱脚埋件直接埋入基础筏板中。地上21层。钢柱采用焊接箱型柱（内灌C40自密实砼），钢梁采用焊接H型钢梁，楼梯采用预制钢楼梯。钢柱与钢柱采用焊接连接，钢柱与钢梁间采用栓焊连接，主梁与次梁间采用栓接，钢板墙钢板与钢梁采用焊接连接。

相较于传统混凝土结构相比，钢结构梁柱截面相对较小，室内同等净空面积占地较少。钢结构 100%可回收再利用，是真正的绿色环保建材，且 钢结构抗震性能优越、结构安全可靠。

1.3 钢楼梯

以一跑钢楼梯为一个单元进行深化，楼梯平台按钢梁单独深化，钢楼梯与钢梁采用栓接

1.4 钢筋桁架楼承板

钢筋桁架楼承板镀锌板宽度600mm，搭接宽度为590mm，西北角楼梯平台及合用前室、走廊、降板区域等部位钢筋桁架楼承板沿8#楼短边铺设，其余部位钢筋桁架楼承板沿8#楼长边铺设，楼承板端部搭接在钢梁上，钢柱部位楼承板安装，需提前焊接L50x5角钢做支撑。

楼板采用钢筋桁架楼承板，镀锌底板作为永久模板，免拆模工艺，节约木模板。仅在钢筋桁架楼承板中部变形较大处搭设回顶架，免满堂架搭 设，节约脚手架用量

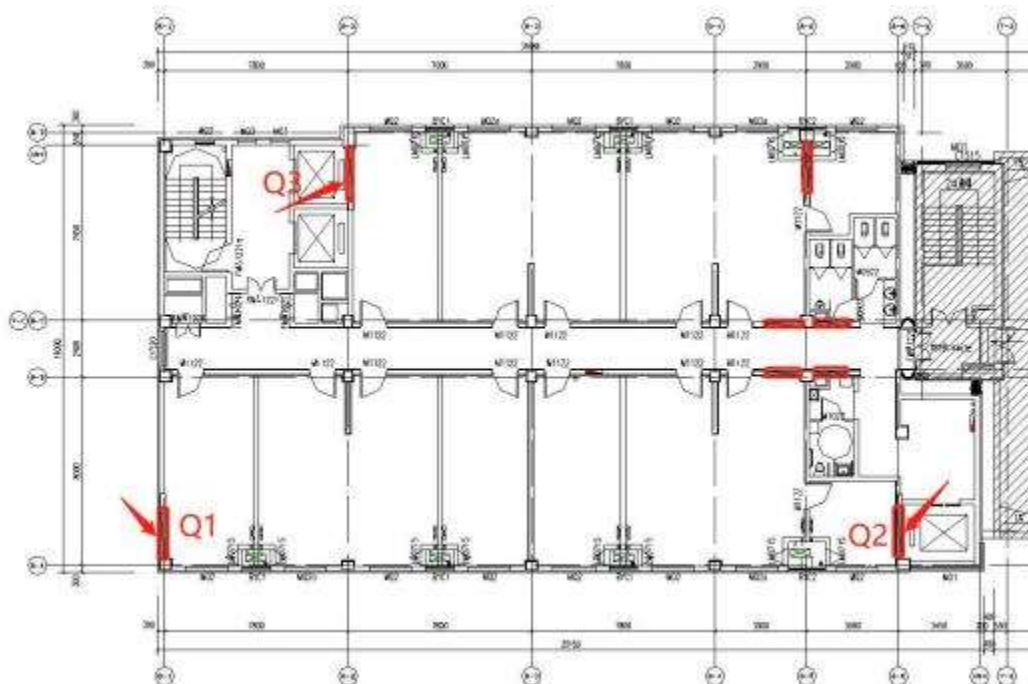
1.5 AAC内外墙

外墙采用蒸压加气混凝土板（AAC 板）/局部钢板剪力墙+钢龙骨+纤维水泥板。内隔墙主要为蒸压加气混凝土板（AAC 板），局部为砌体、钢板剪力墙等。

AAC 板、纤维水泥板具有质量轻、保温隔热隔音及防火性能好等优点，办公环境舒适。AAC 板替代实心粘土砖，可减少山林和耕地的破坏，是真正的绿色环保型建材，满足国家建筑领域对碳达峰、碳中和的管控趋势。

2、消能和抗剪构造

本项目消能和抗剪构造采用防屈曲钢板剪力墙结构，剪力墙钢板两侧外包预制PC板，预制PC板为95厚C30预制板，采用M20对拉螺栓连接。



3、一体化外墙

外墙采用外围护墙采用 150 厚蒸压加气混凝土板（AAC 板）+ 轻钢龙骨 + 干挂 12 厚纤维水泥板；局部钢板剪力墙 + 轻钢龙骨 + 干挂 12 厚纤维水泥板。满足外墙的保温、防水及隔音性能。采用预制拼装等施工方案，减少施工时间。



4、绿色建筑及施工工艺

对于绿色建筑的要求及思考贯穿了项目的全生命整期，在设计阶段，采用了可回收利用的钢材为主要材料，同样在施工过程中，也有别与传统工程。主要体现在下一几点。

4.1全施工过程无外架。

高装配率带来等等不仅是工厂化生产，同时也提升了安装及施工的效率，本项目全施工周期不采用外架。

4.1模板使用大大减少

本项目总建筑面积1.38万方，模板使用量约为3200m²，较传统工程减少80%以上。

4.2 湿作业基本杜绝

本项目全体采用AAC板，在安装便捷的情况下，对于平整度也能达到装修标准，抹灰等湿作业的步骤。

4.3 内脚手架使用减少

本项目楼板采用行架楼承板，楼承板镀锌地膜做为楼板的底模板，减少了模板和满堂支架的使用。

四、第三方评价

中电创新园区8号楼商务用房项目由江苏中电创新科技发展有限公司建设，中国电子系统工程第二建设有限公司设计并承建。

整体为装配式钢框架-钢板剪力墙结构，总建筑面积1.38万平方米，采用标准化方管钢柱、防屈曲钢板剪力墙、H型钢梁、钢筋桁架楼承板、预制内墙板等装配式建筑技术；同时采用200AAC+轻钢龙骨+干挂12后水泥纤维板新型一体化外墙，满足外墙防水、保温及隔音要求。房间采用标准化设计，整体预制装配率超过80%。同比相类似项目，有着极高的装配化程度，模块化的设计理念以及高度工业化的生产设计能力。

且项目按照绿色建筑二星级标准设计建造，在设计、施工、运维等阶段全过程采用BIM技术，装配式建筑综合评定达到三星级。

该项目在设计理念和建筑水平上，达到国内一流。

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（应用证明请标明应用时间）

本工程从2022年6月7日开工，所有施工内容于2023年9月25日全部完成。预制装配率达到80.1%，绿色建筑综合评定等级三星级，绿色建筑预评价等级二星。

多次荣获省级奖项：

“2022年省建筑产业现代化示范项目”装配式示范工程

“2023年省级城乡建设发展专项资金（绿色建筑）”

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
2024	320	320		
累 计	320	320		

经济效益的有关说明及各栏目的计算依据：

产出指标和效益指标均已完成，项目建成完工后，年租赁约750万元，24年考虑半年出租，预计320万元。

2、社会效益（限 200 字）

（1）本次建设项目采取新的结构形式，根据对钢结构装配式方案的分析论证，钢结构装配式方案从进度、抗震、环保、保温、隔音、节能等各方面优势明显，并且从长远发展和国家建筑领域对碳达峰碳中和的管控趋势来看，钢结构（装配式）施工是以后发展方向和市场认可重点。

（2）本次建设项目能有效结合现有主流技术，通过标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，促进建筑产业转型升级。

4、环境效益（限 200 字）

（1）在采取有保障的安全措施的情况下，装配式钢结构不需要外脚手架和内满堂架，大大节约了材料的使用和项目的总成本，减少了建筑垃圾的产生。

（2）现场无模板木方周转，仅有极少量的混凝土浇筑，内墙为AAC隔墙，外饰面为水泥纤维板干挂工艺，整体项目湿作业极少，为项目争取江苏省安全文明标准化工地提供了有力的保障。

六、代表性论文论著情况

1、代表性论文论著目录（不超过 5 篇）

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	《科学技术创新》/双墙体系工艺在钢结构建筑中的技术应用/张维强、马俊坚	已收录	2025年1月	张维强	马俊坚			是
2	《科学技术创新》/装配式钢结构框架屈曲约束钢板剪力墙施工要点分析及研究/张维强、彭二川	已收录	2025年1月	张维强	彭二川			是
3	《钢结构在高层建筑工程的应用》/张维强、彭二川、童贤阳	已收录		张维强	彭二川			是
4								
5								

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：

2024年 6 月 16 日

2、代表性论文论著被他人引用的情况（不超过 5 篇，要求提供检索报告）

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				
2				
3				
4				
5				

七、主要知识产权目录（不超过 10 件）

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	实用新型	一种基于纤维增强水泥板的双层防水外墙结构	中国	证书号第18376188号	2023年01月31日	国家知识产权局	深圳金鑫建科有限公司	吴员发	有效
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

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	张维强	性 别	男	排 名	1
出生年月	1973年5月			民 族	汉
国 籍	中华人民共和国			居 住 地	江苏无锡
行政职务	无	归国人员	否	归国时间	/
工作单位	中国电子系统工程第二建设有限公司 江苏中电创新科技发展有限公司			办公电话	
通讯地址	江苏省新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	Zhangweiqiang@cese2.com			移动电话	
技术职称		工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况					
参加起止时间		2022年1月-至今			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>张维强同志担任江苏中电创新科技发展有限公司执行董事及总经理，前期对于项目的可行性及经济性，组织专家及项目人员进行论证；主导前期设计工作和报建工作，推进项目立项及施工程序办理。在施工过程中，负责项目部组建，推进项目建设。协调甲乙双方及内外部关系，是项目建设总负责。</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>		

姓 名	马俊坚	性 别	男	排 名	2
出生年月	1987年3月			民 族	汉
国 籍	中华人民共和国			居 住 地	江苏无锡
行政职务	无	归国人员	否	归国时间	/
工作单位	江苏中电创新科技发展有限公司			办公电话	
通讯地址	江苏省新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	Majunjian@cese2.com			移动电话	18651560640
技术职称		高级工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况					
参加起止时间		2022年1月-至今			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>马俊坚担任江苏中电创新科技发展有限公司商务部部长，中电创新中心8号楼项目经理，全过程参与项目建设，设计前期对项目进行科研分析，对项目的经济方案对比。施工过程中，作为项目经理，支持项目建设工作，主要前期对结构形式采用钢结构方案的论证，配合设计院完善图纸并且对图纸进行优化，确定楼高、平面定位及功能分区等。负责人完成前期报建手续，组建项目部对项目开展实施，从安全、质量、进度及成本上对项目负责。负责编制招标文件和施工包定义等施工要求，并组合现场施工，协调各分包进度。组织图纸会审及技术问题协调处理。外部关系处理，协调政府关系和各管控机构的关系及处理在施工工程中发生的事件。对项目全生命周期负责。</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>		

姓 名	童贤阳	性 别	男	排 名	3
出生年月	1993年3月			民 族	汉
国 籍	中华人民共和国			居 住 地	江苏无锡
行政职务	无	归国人员	否	归国时间	/
工作单位	中国电子系统工程第二建设有限公司			办公电话	13897439075
通讯地址	江苏省新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	1270718367@qq.com			移动电话	13897439075
技术职称		工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况					
参加起止时间		2022年1月-至今			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>童贤阳担任中电创新中心8号楼项目副经理，全过程参与项目建设，负责劳动力、机械、材料等资源的调配与供给。全面负责项目的安全生产工作，落实安全保证措施，协助项目经理做好与分包、业主、监理、设计等单位的配合工作。施工过程中，作为项目副经理，支持项目建设工作，主要前期对结构形式采用钢结构方案的论证，完善图纸并且对图纸进行优化。组建项目部对项目开展实施，从安全、质量、进度及成本上对项目负责。组织现场施工，协调各分包进度。协助项目经理做好外部关系处理，协调政府关系和各管控机构的关系及处理在施工工程中发生的事件。</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>		

姓 名	彭二川	性 别	男	排 名	4
出生年月	1985年6月			民 族	汉
国 籍	中华人民共和国			居 住 地	江苏无锡
行政职务	无	归国人员	否	归国时间	/
工作单位	中国电子系统工程第二建设有限公司			办公电话	17660364797
通讯地址	江苏省新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	583707224@qq.com			移动电话	17660364797
技术职称		工程师		最高学位	本科
曾获科技奖励情况					
参加起止时间		2022年1月-至今			
<p>主要贡献：（限 300 字）</p> <p>彭二川中电创新中心8号楼项目总工，任职期间负责对项目开工至竣工验收过程中各项技术标准和规范的执行、按图纸指导施工，贯彻国家和公司的政策、方针，确保项目实施质量。负责方案的制定及落实，过程中检查和监督。负责技术、质量、安全等详细工作的交底，从技术角度，合理应用新技术、新材料、新工艺等。协助项目经理、副经理做好项目上的正常工作推动、各项过程验收、材料检验试验等。</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>		

九、主要完成单位情况

单位名称	江苏中电创新科技发展有限公司			排 名	1
法定代表人	张维强	单位性质	国企	传 真	
联 系 人	马俊坚	联系电话	13815100500	移动电话	13815100500
通讯地址	江苏省无锡市新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	Majunjian@cese2.com			统一社会信用代码	91320214MA27CU0JXH
<p style="text-align: center;">科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>项目自2022年1月图纸设计时即考虑采用行业先进工艺，不仅采用业内在绿色建筑方面较为推崇的高层钢结构，采用了钢板剪力墙结构受力体系，外墙方面也采用了AAC板、水泥纤维板相结合的双墙体系，8号楼项目的整体装配率在80%以上，标准化设计、工厂化生产、现场专业团队装配化施工。项目生产过程中，除少量混凝土浇筑和少量砌体施工，不仅大大降低了扬尘的产生、降低了建筑垃圾的产生、减少了木方模板生态资源的浪费，同时该体系不需要搭设外脚手架、不需要搭设内支模架，在该项作业中节省了较大的成本。</p> <p>项目建设过程中，受到了业内多位专家、优秀的项目管理团队的好评，与本项目团队实现多次现场沟通与交流。本项目取得了江苏省装配式示范项目的荣誉，取得了绿色节能绿建二星，在行业中做出了标杆表率。符合了我公司“国际领先的工业建筑及环境工程系统服务商”的工程管理愿景。</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 style="text-align: center;"> 法定代表人签名： 单位（公章）： </p> <p style="text-align: center;"> 年 月 日 年 月 日 </p>				

单位名称	中国电子系统工程第二建设有限公司			排 名	2
法定代表人	杨良生	单位性质	国企	传 真	
联 系 人	张维强	联系电话	18651560640	移动电话	18651560640
通讯地址	江苏省无锡市新吴区具区路88号			邮政编码	214000
电子信箱	583707224@qq.com			统一社会信用代码	9132020013457148J
<p style="text-align: center;">科技创新和推广应用情况的贡献：（限600字）</p> <p>本项目由中国电子系统工程第二建设有限公司EPC总承包设计与施工内容。在建设过程中，发挥国内一流设计水平，突破现有装配式三板结构。经过研究和分析，将设计可行性、使用需求完美结合，使得本项目主体结构装配率80%以上。并且采用防屈曲剪力墙的结构，增加了结构的安全系数，也减少了建设成本。同时在施工工程中，多方协调组织施工，在建设速度、质量、安全上。</p> <p>项目施工过程中，秉承“精益求精、品质铸魂”的企业质量管理理念，项目团队品质提升。结构柱中采用细粒径补偿收缩混凝土浇筑，柱脚采用高强度灌浆料灌注密实。现场水泥纤维板安装及打胶，请行业专家至项目培训3天并现场指导施工。钢板剪力墙PC板安装前多次组织团队研究安装方案，最终确定切实可行的方案并执行。AAC蒸压加气混凝土板在施工过程中，从材料进场验收到材料就位，然后安装和验收，确保每道工作符合规范和设计图纸的要求。电梯井道处采用填充墙砌体，通过焊接技术，实现了钢结构与砌体完美结合的结构体系。管理过程中，团队各部门有序协作、严格监管，实现了品质过硬、质量可靠、结构耐久的应用效果，顺利地按照合同完成了建设单位安排的工作内容。</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 style="text-align: center;"> 法定代表人签名： 单位（公章）： </p> <p style="text-align: center;"> 年 月 日 年 月 日 </p>				

十、推荐单位意见（专家推荐不填）

推荐单位	无锡市住房和城乡建设局		
通讯地址	江苏省无锡市滨湖区观山路199号	邮 编	214000
联 系 人	刘东亮	联系电话	15949223108
电子邮箱		传 真	
<p>推荐意见：（不超过 600 字）</p> <p>中电创新园区8号楼商务用房项目采用钢结构装配式结构，新型一体化外墙方案，积极响应国家号召，研究新型建筑，对建筑节能与绿色建筑发展做出了一定贡献。本项目深入探索钢结构装配式的发展前景，有别与传统建筑，本项目将装配率提升至80%以上，大大提高了建筑行业设计装配化和生产工厂化的进程，为绿色建筑及装配式建筑的推广，做出巨大贡献。</p>			
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 style="text-align: right;">年 月 日</p>		

十一、推荐专家意见（单位推荐不填）

推荐专家一		工作单位		专家类别	
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				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	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。				
	推荐专家（签名）： 年 月 日				