

中国钢结构协会

中钢构协[2018]第16号

关于举办中国钢结构协会 2018 年度全国 高校学生钢结构创新竞赛的通知

各高等学校：

中国钢结构协会于 2015 年开展了首届“全国高校学生钢结构创新竞赛”及其评选工作，得到了高等院校土木建筑类专业师生的热烈响应，取得了良好成效。结合当前我国建设工程发展的总体要求，经研究决定，今年继续开展“全国高校学生钢结构创新竞赛”活动。竞赛有关事项通知如下：

一、竞赛主题：给自己建造个公寓

1. 赛题背景

随着我国经济结构转型，高消耗、高污染和低效率的“粗放”式建造模式将逐步向建筑产业化过渡，具备节能环保的装配式建筑是我国建筑产业化进程中的主要载体之一，钢结构装配式建筑则是装配式建筑的主要类型。促进

发展钢结构建筑是贯彻落实绿色低碳要求、提高建筑工业化水平和适应国内外新形势的重要要求，是稳增长、调结构、转型升级、配合供给侧结构性改革和化解钢铁行业产能过剩的重要举措。因此，希望通过本次“全国高校学生钢结构创新竞赛”进一步推动我国钢结构装配式建筑的科技创新，谋划钢结构行业在技术和人才的优化布局，培养钢结构技术创新的新生力量。

本次竞赛以大学生公寓为题来探讨装配式钢结构建筑的技术要点，学生公寓是大学生生活起居的场所，具备空间标准化程度高的特点，符合装配式建筑的基本要素特征。大学生公寓楼以“装配式、可持续、绿色环保”为理念进行设计。设计方案应体现装配式、绿色生态、耐久性好的特点，结构方案应具有创新性、合理性、可行性；体现装配式建筑的标准化设计理念；在构件标准化、提高装配率的同时，应给学生提供合理、舒适的生活条件，构造合理、施工方便；考虑经济性；考虑与建筑使用功能/造型风格的适应性；实现绿色建筑技术、地域生态特征和可实施性的完美结合。

自拟项目选址、用地及创意。

2. 设计内容

结合现行标准规范要求 and 钢结构技术创新痛点，以科学和前瞻性视角设计一栋多层钢结构大学生公寓，空间形

式和建筑创意不限。设计成果体现钢结构公寓住宅的体型风格、安全耐用、居住舒适、便于维护和改造、节能环保的特性，体现新时代学生公寓的时代特色和居所理想，创造工业化建筑时代中满足可持续发展、高效节能和绿色环保需要的新型居住建筑形态。

优化空间和套型设计，综合使用功能、结构体系、节能减排、经济性和实用性开展设计，考虑钢结构住宅抗震、防火、防腐、隔音和保温等设计内容。

3. 建筑方案要求

- (1) 建筑方案应具备基本合理性；
- (2) 公寓容纳不超过 1500 人，2~4 人居室（自带卫生间）；
- (3) 装配式建筑和装配式围护结构，并实现管线分离；
- (4) 围护结构应满足安全、节能、防水、装饰等使用功能要求。

4. 结构体系及设计条件

- (1) 装配式钢结构（或钢结构-混凝土组合结构）；
- (2) 结构设计使用年限：50 年；
- (3) 设防烈度 8 度，设计基本地震加速度为 0.3g，场地类别为 II 类，设计地震分组为第二组；
- (4) 建筑抗震设防类别：标准设防类（丙类）；

(5) 项目位于内陆地区，大气环境腐蚀程度等级为 C3；

(6) 地面粗糙度 C 类、基本风压 0.35kN/m^2 ，基本雪压 0.4kN/m^2 。

二、提交文件及须知

1. 语言及度量单位

竞赛方案递交语言为中英文对照；度量单位为公制单位。

2. 提交文件

文件内容应包括但不仅限于：

(1) 建筑方案设计；

(2) 结构方案设计（含用钢量指标）；

(3) 围护体系必须有相应的节点、构造详图和材料说明。

3. 作品要求

(1) 作品应结构合理，贴近实际，造价经济；

(2) 每个参赛队仅能提交一份作品；形式应以 A3 方案本册和 A1 展板为主，可自选提交多媒体等文件（展板上请标明学校及项目名称）。

(3) 作品由参赛队命名，名称要求积极向上，特点突出。

三、报名、参赛时间与方式

全国高等院校在校本科生、研究生、博士生均可参赛。要求以组队的形式通过所在学校报名，每校或二级学院参赛队数不超过 2 支，每支参赛队学生不少于 5 人。

各参赛学校填写参赛队及队员报名表（详见网站 www.cncscs.org/kxjsj.asp），并加盖学校或二级学院公章，参赛报名表电子版原表（要求 WORD 格式）和其盖章扫描件、参赛项目展板电子文档（要求 PDF 格式）一并发送至竞赛邮箱。

参赛队提交报名表及参赛作品截止时间为 9 月 15 日。逾期不予受理。

四、奖项设置

本次竞赛奖项设置如下：

特等奖（白金奖）1 项，奖金 3 万元；

一等奖（金奖）2 项，奖金 1 万元；

二等奖（银奖）5 项，奖金 5000 元；

优秀奖若干，奖金 2000 元。

同时颁发获奖团体及个人证书。

五、联系方式

申报邮箱：js@cncscs.org

联系人：邱林波 010-82227104 13661109635

刘美思 010-82229059 18801183424

通讯地址：北京市海淀区西土城路 33 号 3 号楼 907 室，中国钢结构协会科技事务部

邮政编码：100088

