**附表1**

**协会标准项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称  (中文) | 折叠式建筑 | | | | 建议项目名称  (英文) | | Foldingbuilding | |
| 制定或修订 | ☑制定 | | □修订 | | 被修订标准号 | |  | |
| 采用程度 | □IDT | □MOD | | □NEQ | 采标号 | |  | |
| 国际标准名称（中文） |  | | | | 国际标准名称（英文） | |  | |
| ICS分类号 | 91.060 | | | | 中国标准分类号 | | P 32 | |
| 标准主要起草单位 | 北京金隅新型建材产业化集团有限公司、北京建筑材料科学研究总院有限公司 | | | | 计划起止时间 | | 2024.10-2026.10 | |
| 目的﹑意义或必  要性 | **1.目的及意义**  党的二十大报告提出，要“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化”。多年以来，建筑业增加值占国内生产总值的比例始终保持在6.85%以上。但我国建筑业发展主要依赖资源要素投入，建造模式较为传统，能源资源消耗较大，转型升级势在必行。随着环保节能、快捷高效理念的深入，建筑行业技术不断更新，未来建筑体系也更加趋向灵活性、便捷性、智能化。  折叠式建筑是一种绿色、低碳、环保的新型建筑形式，能够节约资源、改善工作和居住环境，完全可以实现标准化设计、工厂化加工、现场快速组装。具有建造时间短、安装效率高、可重复使用等优点，不仅可在营地、应急、临建等领域广泛使用，还可以广泛地应用于居住建筑、文旅建筑、商业建筑等建筑领域，满足建筑移动使用、循环利用以及“平急两用”等需求，避免大拆大建、资源浪费，相关产品及部品部件符合国家最新产业结构发展方向，为推动建筑/建材领域绿色低碳转型发展，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式具有积极的社会意义和广阔的市场推广前景。  **2.必要性**  在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中，鼓励建材行业发展“适用于装配式建筑、折叠式建筑、海绵城市、地下管廊、生态修复的部品化建材产品及生产设备”，折叠式建筑是一种新型的建筑形式，未来具有广阔的发展前景，但目前国内折叠建筑相配套标准亟需完善，而国家建议制定团体标准主要就是为解决行业中的标准缺失问题。本团体标准的编制，能够积极推进我国折叠式建筑行业先进技术的科技进步，将进一步丰富和完善折叠式建筑体系的标准。根据行业及市场需求，通过制定折叠式建筑的团体标准，从而规范相关企业按照标准化的方式来组织生产、经营、管理和服务，规范产品和服务的质量标准，规范行业内的技术和管理水平，促进转型升级，引领创新驱动，也是促进了标准化行业的发展。本标准的编制将为折叠式建筑的材料性能、试验方法和检验规则提供依据，为规范折叠式建筑的生产和推广应用提供有力的技术支持。因此，制定该团体标准十分必要。 | | | | | | | |
| 范围和主要  技术内容 | **1.适用范围**  本标准适用于我国抗震设防烈度为8度及以下地区“平急两用”等临时或长久使用性的低层折叠式建筑工程的设计、生产运输、施工安装、质量验收、使用维护等。  **2.主要技术内容**  1.范围  2.规范性引用文件  3.术语和定义  4.分类和标记  5.原材料要求  6.技术要求：6.1长宽高限值、场地平整度要求；6.2力学性能指标；6.3节能指标；6.4隔声、吊挂等性能指标；6.5建筑外围护气密、水密、抗风压性能；6.6门窗性能指标（气密、水密、风压）；6.7通风、采光、日照性能指标；6.8地面、屋顶是否需要限定什么性能指标；  6.9耐久性、耐候性指标；6.10折叠次数、疲劳等性能指标；6.11家具（附属到围护系统）  7.试验方法  8.检验规则：8.1出厂检验；8.2型式检验  9.包装、运输、贮存、安装  10.附录 | | | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | 1.国内外折叠式建筑研究情况简要说明  目前国内外关于折叠式建筑的研究处于起步阶段，相关文献和产品均很少。通过文献资料及已有市场产品显示，目前折叠式建筑可通过简易折叠、水平伸展、竖向旋展等方式实现折叠。国外对可移动建筑的研究开始于上世纪中期，重点围绕可移动建筑、可移动环境、动态建筑等展开，强调建筑模块的可拆装、可更新替换、使用空间的灵活改变及建筑与外部环境的交互等内容。目前折叠式建筑产品主要集中在英国Ten Fold Engineering和美国BOXABL两家公司，折叠方式及建筑产品品质均高于国内目前水平，主要是在房车的基础上，把一些拓展/伸展/旋展技术与集装箱房屋进行了结合，形成了可移动的折叠式房车。国内对可移动建筑的研究还处于起步阶段，相关研究多围绕“微型建筑”或“集装箱建筑”展开，对可移动建筑、形态可变建筑也有一定的研究，一些研究内容偏向于工业化住宅、装配式安装等，折叠式建筑市场产品多为简易式的可折叠集装箱活动房，一般是多开间、合页式折叠式建筑。  2.项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：该标准项目是否有对应的国际标准或国外先进标准，标准制定过程中如何考虑采用的问题；  未收集到与该标准项目对应的国际标准或国外先进标准。  3.与国内相关标准间的关系  由于现在折叠式建筑的应用很少，我国的行业标准主要都是针对于集装箱房屋，而关于折叠式建筑的相关标准基本没有。  4.指出是否发现有知识产权的问题。  本标准项目没有发现知识产权的问题。 | | | | | | | |
| 牵头单位 | 北京金隅新型建材产业化集团有限公司  （签字、盖公章）月日 | | | | | 归口管理部门 | | 中国建筑材料联合会  （签字、盖公章）  月日 |

[注1]填写制定或修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准号；

[注2]选择采用国际标准，必须填写采标号及采用程度；

[注3]选择采用快速程序，必须填写快速程序代码。