

团体标准《海南省近零能耗建筑建造标准》 编制说明

一、项目背景

2019年，国家发布了国家标准《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350-2019，该标准明确指出：建筑方案设计应根据建筑功能和环境资源条件，以气候环境适应性为原则，以降低建筑供暖年耗热量和供冷年耗冷量为目标，充分利用天然采光、自然通风以及围护结构保温隔热等被动式建筑设计手段降低建筑的用能需求。其中，近零能耗建筑能耗水平应较国家相关节能标准降低60%~75%以上，近零能耗建造是实现建筑碳达峰的重要途径。

近零能耗建筑是对我国建筑节能“三步走”战略的延续，并且也引领着未来我国建筑节能的工作重点。2015年至今，我国7个省及自治区，共13个城市共出台关于超低能耗建筑目标规划及奖励政策共28项，而对于热带地区近零能耗建筑技术路径、约束指标、技术体系相关内容如何在建造阶段实现路径尚不明确。因此，制定《海南省近零能耗建筑建造标准》将有助于定义如何通过建造技术实现适应我国热带地区建筑特征、气象条件、居民习惯、能源结构、产业基础、法规及标准体系的近零能耗建筑的按质交付。近零能耗建筑建造标准可推动本地建筑在建造过程中的低耗能和低碳排的技术创新，有效引导行业朝着更加环保高效、可持续发展的方向发展。通过鼓励新技术的应

用和创新，在促进建筑行业的绿色转型，实现经济、社会和环境的协调发展方面具有重要意义。

二、工作简况

（1）任务来源

为推动海南省建筑行业在建造过程中的低耗能和低碳排方面的技术创新，促进建筑行业的绿色转型，实现经济、社会和环境的协调发展，以及近零能耗建筑存在设计施工技术落实困难，控制指标不明确的问题。海南省建筑业协会联合上海建工集团股份有限公司和建筑行业其他相关设计、建设单位，共同研究制定《海南省近零能耗建筑建造标准》，确保海南省近零能耗建筑的建造满足技术要求，提高施工质量，按质验收交付。

（2）主要过程

第一阶段：成立团体标准起草组，确定框架

2023年11月海南省建筑业协会联合上海建工集团结合海南省建筑行业发展状况及行业标准颁布实际情况，并调研了全国近零能耗标准现状，对立项意义和可行性进行了探讨，邀请行业相关单位开展标准起草工作，梳理现有政策、相关标准，明确团体技术标准具体内容，编制了团体标准立项申请书，并于2024年2月22日发布立项通知。

第二阶段：召开立项会议、确定标准框架

2024年2月27日海南省建筑业协会邀请了行业专家和行业相关

单位在海南省建筑业协会召开了标准立项会议，并成立了标准编制组，在会上对标准框架和内容进行了充分讨论，确立了标准框架，并分配编写任务。

第三阶段：团体标准完善

2024年5月形成团体标准初稿，主参编单位在对初稿进行了讨论形成修改意见，2024年9月形成标准修改稿，邀请了行业专家进行过会讨论，并对标准各章节内容进行修改完善，2024年10月形成征求意见稿。

三、标准编制原则、主要内容及依据

（1）标准编制原则

1、导向性原则

本标准结合海南省建筑业建设情况，对国内外热带地区近零能耗工程案例及相关技术与标准进行调查统计，以近零能耗建筑目标的指标参数为导向进行定量化分析，反推施工工艺流程以及关键节点的施工做法并标准化。通过工程试验性作业和施工实践，验证并完善施工工法及工艺。提出施工管理要求、施工工艺质量控制要点和验收控制措施，形成全过程控制的导向性标准。

2、编写规范性原则

标准编制遵循“科学性、系统性、可比性、简洁性和可操作性”原则，充分考虑标准的可行性，本标准的编写格式符合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、GB/T

20001.7-2017《标准编写规则第7部分：指南标准》的相关要求。

3、规范性引用文件

GB/T 51350-2019《近零能耗建筑技术标准》

GB/T 55015-2021《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

T/CABEE 003-2019《近零能耗建筑测评标准》

《海南省超低能耗建筑技术导则（试行）》

《上海市超低能耗建筑技术导则（试行）》

《台州市超低能耗、近零（零）能耗建筑示范项目关键技术要求》

（2）标准主要内容和适用范围

1、标准主要内容

本标准主要为海南省近零能耗建筑项目的设计、施工、竣工验收的关键环节明确控制指标，并提供技术指导。

2、标准适用范围

本标准适用于海南省近零能耗建筑工程的新建、扩建、改建的建造活动。

（3）标准编制依据

海南省未有近零能耗建筑方面的标准，近零能耗建筑在建造实施过程中存在指标不明确和缺乏指导建造活动的指导性文件或标准，本标准的编制依据海南省建筑业现状和建筑业向绿色低碳方向转型的需求。

四、与现行相关法律法规、规章及相关标准的协调性

本标准与相关法律法规和国家、行业标准协调一致。不与上位标准冲突，而是在其基础上进行补充和细化，以满足行业发展需求为导向进行编制，符合行业惯例和发展趋势。从近零能耗建筑的设计管理、施工注意事项、质量控制到验收各个环节，标准内容都经过广泛调研和论证。

五、意见分歧的处理依据和结果

无。

六、预期社会经济效益及贯彻实施标准的建议

（1）预期社会经济效益

通过指导近零能耗建筑的建造，有助于近零能耗建筑的实施落地，大幅减少建筑能源消耗，近零能耗建筑的建造活动将推动节能方面相关建筑创新技术，带动海南省相关产业链发展，包括节能材料、节能设备、智能控制系统。通过打造近零能耗示范工程可以形成可推广的绿色低碳建筑发展模式，为转向绿色经济发展提供支撑。

（2）贯彻实施标准的建议

标准发布后，将在建筑行业相关单位的推进下，有针对性地开展团体标准的宣贯培训。标准实施单位结合相关法律法规、规章制度和

标准文件，进行应用实施。

七、其他应当说明事项

本标准为首次制定，无需废除其他标准。