

附件 2

装配式建筑评价申请表

(设计阶段)

报建编号_____350200202104270101_____

项目名称_____厦门新会展中心-展览中心 I 标段_____

申报单位_____厦门国贸展览中心有限公司_____

主管部门_____厦门市建设局_____

申报时间_____年_____月_____日

填写说明

1. 申报表一律采用小四号仿宋字体填写，以 **A4** 纸打印，一式四份。
2. 申报表封面的“项目名称”与施工许可证的“工程名称”应一致。
3. 项目涉及的设计、施工、监理、部品部件生产单位暂未确定的填写“未确定”。

一、项目基本情况									
建筑类型		<input type="checkbox"/> 居住建筑 <input checked="" type="checkbox"/> 公共建筑 <input type="checkbox"/> 其他_____（选项打 <input checked="" type="checkbox"/> ，下同）							
申请评价阶段		<input checked="" type="checkbox"/> 设计阶段预评价 <input type="checkbox"/> 施工阶段评价							
项目名称		厦门新会展中心-展览中心 I 标段							
项目所在地		厦门市翔安区新店镇刘五店							
实施 装配式建 造情 况	装配式建筑 栋号	结构类型	建筑 面积 (m ²)	主 体 结 构 Q1 得 分	围 护 墙 和 内 隔 墙 Q2 得 分	装 修 与 设 备 管 线 Q3 得 分	技 术 创 新 Q4 得 分	单 体 建 筑 装 配 率 (%)	评 价 等 级
	1 号展厅	<input type="checkbox"/> 装配式 混凝土 <input checked="" type="checkbox"/> 装配式 钢结构 <input type="checkbox"/> 装配式 木结构 <input type="checkbox"/> 装配式 混合结 构	48436.7 2	36	10	11	8	65	一星
	2 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	3 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	4 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	5 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	6 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	7 号展厅		40996.5 5	36	10	11	8	65	一星
	1 号配套用 房		3497.09	36	10	11	8	65	一星
	2 号配套用 房		3485.86	36	10	11	8	65	一星

建设单位	厦门国贸展览中心有限公司			传真	/
通讯地址	厦门市翔安区宋洋一里 28 号 508-03 室			邮编	361000
负责人	粘纪生	电话	13779988506	手机	13779988506
联系人	周禹知	电话	17689450377	手机	17689450377
代建单位	厦门国贸建设开发有限公司			传真	/
通讯地址	厦门市湖里区嘉禾路 392 号国泰大厦 5 层 G 单元			邮编	361000
负责人	潘卫兵	电话	13395999007	手机	13395999007
联系人	周禹知	电话	17689450377	手机	17689450377
设计单位	杭州中联筑境建筑设计有限公司 东南大学建筑设计研究院有限公司			传真	/
通讯地址	浙江省杭州市余杭区五常街道西溪八方城 8 幢 206-031 室			邮编	311100
负责人	程泰宁	电话	18105710720	手机	18105710720
联系人	谢吉明	电话	18817956120	手机	18817956120
深化设计单位	中国建筑第四工程局有限公司			传真	
通讯地址	广东省广州市天河区信息港 B 座			邮编	510000
负责人	祝策	电话	18259224500	手机	18259224500
联系人	吕凯芳	电话	18750923522	手机	18750923522
施工单位	中国建筑第四工程局有限公司			传真	
通讯地址	广东省广州市天河区信息港 B 座			邮编	510000
负责人	祝策	电话	18259224500	手机	18259224500
联系人	吕凯芳	电话	18750923522	手机	18750923522
监理单位	福建升恒建设集团有限公司			传真	/

通讯地址	福建省福州市鼓楼区杨桥东路 118 号宏杨新城 2 号楼 7 层			邮编	350001
负责人	陈慧华	电话	1598579869	手机	1598579869
联系人	吕凯芳	电话	1875092352	手机	1875092352
部品部件生产单位	未确定			传真	
通讯地址				邮编	
负责人		电话		手机	
联系人		电话		手机	

二、进度计划安排

阶 段	起止时间	计划安排内容
设计阶段	2019.06-2020.09	通过图审机构审查合格的全专业施工图、预制构件深化设计图
建设准备阶段	2020.10-2020.11	项目方案、扩初、施工图设计项目报批、 施工单位进场准备
建设实施阶段	2020.12-2023.07	地基与基础施工、主体结构施工、装饰装修施工等
竣工验收阶段	2023.08-2023.09	竣工验收等

三、单位工程概况

厦门新会展中心-展览中心 I 标段工程位于厦门市翔安区新店镇刘五店片区，地铁三号线（规划会展中心站）以东、滨海东大道以南、规划滨海公园大道以北、翔安隧道（隧顶公园）以西围合范围之间，交通方便。其中包含：一个 3.0 万 m²的多功能展厅，六个 2.4 万 m²的标准展厅，北侧两个会展配套仓储用房，1~7 号展厅 A 轴南侧人行道路缘石或变形缝以北区域的室外工程及软基处理工程等。一个 3.0 万 m²的多功能展厅，六个 2.4 万 m²的标准展厅，北侧两个会展配套仓储用房，1~7 号展厅 A 轴南侧人行道路缘石或变形缝以北区域的室外工程及软基处理工程等。1 号展厅建筑面积 48436.72 m²，2~7 号展厅建筑面积 245979.3 m²，1~2 号配套用房建筑面积约 6982.95 m²，共计 301398.97 m²。其中 1~7 号展厅和 1~2 号配套用房均为装配式建筑，展厅结构体系为钢框架支撑+钢架结构形式，配套用房结构体系为门式框架+钢架结构形式。装配式建筑的建筑面积占比为 100%，占比大于 50%，满足福建省住房城乡建设厅文件闽建〔2020〕4 号的要求，即：主体结构部分的分值不低于 30 分，围护墙和内隔墙部分的分值不低于 10 分，技术创新的分值不低于 5 分，装配率不低于 50%。

1. 单体概况

本项目 1~7 号展厅和 1~2 号配套用房为装配式建筑，其中 1~7 号展厅为地上 1 层，局部 4 层，最大建筑高度 55m（1 号展厅）、最大结构跨度 117m（1 号展厅）；1~2 号配套用房为地上 1 层。

2. 结构设计概况

展厅及配套用房主体结构合理使用年限为 50 年，建筑结构的安全等级为一级；建筑抗震设防类别为乙类，所在地区的抗震设防烈度为 7 度；百年一遇的基本风压为 0.95KN/m²，地面粗糙度为 A 类。

3. 主要控制性计算结果

主体		1号展厅	2-7号展厅	1-2号配套用房
周期（秒）	T _x	0.871	0.822	0.516
	T _y	0.775	0.653	0.466
	T _g	0.718	0.627	0.462
剪重比	X 向	8.443%	11.625%	12.824%
	Y 向	6.590%	12.079%	11.525%
层间位移角	X 向	1/926	1/635	1/1275
	Y 向	1/395	1/540	1/817
规定水平力作用下的最大扭转位移比	X 向	1.28	1.21	1.13
	Y 向	1.55	1.03	1.25

4. 本项目结构设计计算所采用的计算程序

本项目采用北京盈建科软件有限责任公司编制的盈建科建筑结构设计软件（版本:2.0.3）计算。

5. 图审概况

本项目施工图设计文件已通过审图机构审查。图审机构：福建省建科院施工图审查有限公司。建筑工程合格证编号：3502132010210110-TX-001；装修工程合格证编号：3502132010210110-TX-011；勘察工程合格证编号:3502132010210110-TX-002；幕墙工程合格证编号：3502132010210110-TX-008。

四、评价内容简介

1. 主体结构应用情况

水平构件：本项目 1~7 号展厅楼板采用钢筋桁架楼承板。1~7 号展厅和 1~2 号配套用房面板类型为镀铝锌屋面板。

水平构件中预制部品部件应用比例及评价分值详见下表：

水平构件中预制部品部件应用比例统计表				
评价单元	各楼层中水平预制部品部件的水平投影面积之和 (m ²)	各楼层建筑外轮廓面积之和 (m ²)	预制部品部件的应用比例 Q_{1b} (%)	评价分值
1号展厅	57628.7	57900.8	99.53	40
2~7号展厅 (单体)	49725.1	49929.1	99.59	40
1号配套用房	3346.3	3346.3	100	40
2号配套用房	3346.3	3346.3	100	40

设计标准化、模数化：本单元存在不符合扩大模数 2M、3M 整倍数的楼梯间开间及进深的轴线尺寸、不符合 1M 基本模数整倍数的层高。根据福建省装配式建筑评价办法(试行)闽建 2020 4 号,本项扣 4 分。

各评价单元主体结构得分（最高 50 分）汇总表							
评价项		混凝土 外挂 墙板	梁、板、 楼梯、空 调板等水 平 构 件	现浇竖 向构件 采用装 配 式 模板	设计标准化、模 数化		
评价要求		$50\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	$70\% \leq \text{比例} \leq 90\%$	比例 $\geq 70\%$	存在 不符 合 1M 基本 模数 整倍 数的 轴线 尺寸	存在不 符合 扩大 模数 2M、3M 整倍 数的 楼梯 间开 间及 进深 的轴 线尺 寸	存在 不符 合 1M 基本 模数 整倍 数的 层高
评价分值		10~25*	20~40*	5	-2	-2	-2
1号展厅	比例/个数		99.53				
	得分		40			-2	-2
2~7号展 厅（单体）	比例/个数		99.59				
	得分		40			-2	-2
1号配套用 房	比例/个数		100				
	得分		40			-2	-2
2号配套用 房	比例/个数		100				
	得分		40			-2	-2
							30

结论：1号展厅主体结构得 36 分，2~7 号展厅主体结构得 36 分，1~2 号配套用房主体结构得 36 分，均大于 30 分，满足主体结构部分的分值不低于 30 分的要求。

2. 围护墙和内隔墙应用情况

围护墙：本项目 1~7 号展厅和 1~2 号配套用房围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用，满足《福建省装配式建筑评价管理办法（试行）》（闽建〔2020〕4 号）中的相关规定。

围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用				
楼栋	立面	A2b—各楼层围护墙采用墙体与保温、隔热或者装饰一体化的墙面外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Aw2—各楼层围护墙外表面积总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Q2b—围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例(%)
1号展厅	南立面	2842.2	2842.2	
	北立面	2758.8	2758.8	
	东立面	6459.3	6459.3	
	西立面	7152.3	7152.3	
	合计	19212.6	19212.6	100
评价项		评价要求	评价分值	所得分值
围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用		50%≤比例≤80%	4~10	10

围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用				
楼栋	立面	A2b—各楼层围护墙采用墙体与保温、隔热或者装饰一体化的墙面外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Aw2—各楼层围护墙外表面积总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Q2b—围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例(%)
2~7号展厅(单体)	南立面	2099.2	2099.2	
	北立面	2355	2355	
	东立面	4666.4	4666.4	
	西立面	4666.4	4666.4	
	合计	13787	13787	100
评价项		评价要求	评价分值	所得分值
围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用		50%≤比例≤80%	4~10	10

围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用				
楼栋	立面	A2b—各楼层围护墙采用墙体与保温、隔热或者装饰一体化的墙面外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Aw2—各楼层围护墙外表面积总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Q2b—围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例(%)
1号配套用房	南立面	677.3	677.3	
	北立面	677.3	677.3	
	东立面	582.8	582.8	
	西立面	582.8	582.8	
	合计	2520	2520	100
评价项		评价要求	评价分值	所得分值
围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用		50%≤比例≤80%	4~10	10

围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用				
楼栋	立面	A2b—各楼层围护墙采用墙体与保温、隔热或者装饰一体化的墙面外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Aw2—各楼层围护墙外表面积总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积(m ²)	Q2b—围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例(%)
2号配套用房	南立面	677.3	677.3	
	北立面	677.3	677.3	
	东立面	582.8	582.8	
	西立面	582.8	582.8	
	合计	2520	2520	100
评价项		评价要求	评价分值	所得分值
围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用		50%≤比例≤80%	4~10	10

3. 装修和设备管线应用情况

本项目 1~7 号展厅和 1~2 号配套用房采用全装修和管线分离，满足《福建省装配式建筑评价管理办法（试行）》（闽建〔2020〕4 号）中的相关规定。本项目得分均为 11 分。

4. 技术创新应用情况

4.1 本项目在设计阶段及施工阶段均采用 BIM 技术。

本单元设计阶段与施工阶段应用 BIM 技术，根据福建省装配式建筑评价办法(试行)闽建 2020 4 号评价分值得 6 分；

4.2 本项目采用可追溯管理系统。

根据福建省装配式建筑评价办法(试行)闽建 2020 4 号本单元应用二维码物料可追溯管理系统得 2 分。

五、申报单位概况 （多个单位联合申报应分别介绍）

建设单位基本概况：

厦门国贸集团股份有限公司（Xiamen Itg Group Corp., Ltd）是一家国有控股上市的综合性企业，是厦门国贸控股集团有限公司控股子公司，成立于1996年12月24日，位于厦门市湖里区。厦门国贸集团股份有限公司经营范围包括供应链管理、健康科技领域。2019年8月5日，获2018年-2019年度全国企业文化优秀成果一等奖。2022年7月，位列2022年《财富》中国500强排行榜，第27名。

代建单位基本概况：

厦门国贸建设开发有限公司系世界500强企业国贸控股子公司国贸地产集团成员企业，企业业务聚焦城市更新与代建，近三年荣获国家优质工程奖、中国安装工程优质奖（中国安装之星）、福建省“闽江杯”优质工程及专业工程奖、厦门市建设工程鼓浪杯（市优质工程）金奖等各级质量奖项共9次。

设计单位基本概况：

杭州中联筑境建筑设计有限公司创立于2003年，由中国工程院院士、全国工程勘察设计大师程泰宁先生主持，是一家以建筑设计为核心领域，覆盖城市规划、景观设计和室内设计的综合性专业设计咨询机构。具备建筑行业工程甲级资质和城乡规划甲级资质筑境聚焦文化/会展/教育、站城融合/城市TOD、城市更新、泛地产四大专项研创板块。秉承“产学研一体，技术创新与理论研究并重”的理念，筑境打造“现代型的公司体制、市场化的运作机制和学术性的科研平台”三位于一体的整体架构筑境拥有强大的技术储备及完备的人才梯队，团队总人数500人，其中建筑师350人，中国工程院院士1人，全国工程勘察设计大师1人，浙江省工程勘察设计大师1人，上海市杰出中青年建筑师奖1人，中国青年建筑师奖2人，杭州市优秀青年建筑师2人，高校导师11人，教授级高级工程师11人，核心技术力量覆盖院士、博士、硕士及海归人才。基于对学术的科研、丰富的实践及国际化视野，高端人才汇集的专业团队为客户提供扎根于“当代、地域、原创”的国际化专业服务。

东南大学建筑设计研究院有限公司始建于1965年，隶属于教育部和东南大学领导，企业性质为国有独资，是国内外知名建筑设计公司。主要业务：建筑设计、城市规划、建筑智能、绿色建筑、室内设计、风景园林、建筑遗产保护、电力、公路、市政设计、BIM应用等相关专业。具有建筑行业（建筑工程）设计（甲级）、公路行业（公路、特大桥梁）设计（甲级）、市政行业（道路、桥梁、城市隧道）设计（甲级）、风景园林设计（甲级）、遗产保护与规划设计（甲级）、规划设计（乙级）、人防工程和其他人防防护设施设计（乙级）、电力行业（新能源发电、变电工程、火力发电）设计（乙级）、市政（热力工程、排水工程）乙级、环境工程专项乙级、工程造价乙级及相关工程咨询（甲级）资信。

施工单位基本概况：

中国建筑第四工程局有限公司（以下简称“中建四局”）1962年成立于贵州省，2002年局总部搬迁至广东省广州市。全局拥有2万余名员工，是世界500强企业“中国建筑”旗下主力公司。目前，中建四局及下属企业拥有4个国家房屋建筑工程总承包特级资质、1个市政公用工程施工总承包特级资质，2个工程设计甲级资质。拥有省级认定企业技术中心6个，本部技术中心主要负责技术服务、课题研究、高新技术企业维护、高水平实验研发平台搭建、高层次技术会议、国内外技术交流。首批“国家装配式建筑产业基地”，具备装配式体系的研发、设计、生产、运输和装配施工等一体化服务能力。承办首届广州CIM论坛、广州建设行业智慧化产业联盟首届轮值理事长单位、编制多项CIM平台配套标准及指引，助力搭建四大类CIM标准体系、全国“0001”号企业BIM实施能力成熟最高级别“白金级（III）”证书。

六、项目主要参加人员（包括建设、代建、工程总承包、设计、主要构件生产、施工、监理、咨询单位技术负责人）

姓 名	职 务	职 称	承担主要工作
粘纪生	项目负责人	高级工程师	建设单位工程负责人
潘卫兵	项目负责人	高级工程师	代建单位负责人
程泰宁	项目负责人	教授高级工程师	设计单位负责人
陈慧华	项目负责人	高级工程师	监理单位负责人
祝策	项目负责人	高级工程师	施工单位负责人

七、项目综合效益分析

一、经济效益

本项目采用的梁、板等其他水平构件，与传统现浇构件相比，在同等设计条件下，预制构件要比传统现浇构件成本稍高；但从整体建造的综合造价分析，采用预制构件直接使用可以减少现场人工绑扎的工作量，大幅度缩短工期，减少人工消耗、机械消耗，从而减少项目的总体造价；又因为建造材料为预制构件，构件可直接现场吊装拼接，无需现场浇筑，给建筑物多层施工与交叉作业提供了便利，极大提高施工效率。

与传统施工方式相比，本项目装配建筑用工量减少约11%，。由于现场钢筋绑扎、混凝土浇筑、支模、临时支撑等大大减少，相应的用工量也减少。

因采用装配式建筑，本项目主体结构施工节约工期约 17 天，采用成熟的钢结构吊

装技术、信息化技术、现场管理水平等方面的提高，装配式结构施工的速度将得到有效提升。

二、环境效益

装配式建筑具有显著的环境效益，响应国家“四节一环保”政策。装配式建筑采用预先在工厂生产的构件，减少了混凝土构件的养护用水及设备的冲洗用水，也减少了湿作业工程量，从而大量减少施工用水量，同时装配式建筑可减少现场施工中部分人力的投入，生活用水量也随之减少。与同等规模的传统现浇式建筑相比，装配式建筑采用的标准化生产构件对于质量和材料的控制更为有利，大大减少了施工现场木方、模板等原材的使用及混凝土的浇注量。由于减少了在现场施工作业的时间，噪声与空气污染也得到有效地控制，整体建筑施工环境得到改善，增加了绿色施工效益。

八、申报单位意见

本项目自评可满足《福建省装配式建筑评价管理办法（试行）》（闽建〔2020〕4号）文关于装配式建筑的要求，申请设计阶段预评价为装配式建筑。

（盖章）

年 月 日

九、专家组意见

结论:

签字:

年 月 日

十、设区市住房城乡建设主管部门意见

(盖章)

年 月 日