

东莞市建筑节能设计说明专篇（征求意见稿）

一、设计依据

- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015
- 《建筑碳排放计算标准》GB/T 51366
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189
- 《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51
- 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75
- 《广东省居住建筑节能设计标准》DBJ/T 15-133
- 《工业建筑节能设计标准》GB51245
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176
- 《建筑照明设计标准》GB50034
- 《智能建筑设计标准》GB/T50314
- 《建筑幕墙》GB/T 21086
- 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411
- 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433
- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736
- 《民用建筑电气设计规范》GB51348
- 国家、省市现行的相关建筑节能法律、法规

二、建筑概况

- 项目名称：_____
- 绿色建筑建设目标为：基本级；一星级；二星级；三星级；其他；
- 建筑物性质：居住建筑；甲类公建；乙类公建；一类工业建筑；二类工业建筑；
- 建筑（节能计算）面积 地上_____m²，地下_____m²；
- 建筑（节能计算）层数 地上_____层，地下_____层，建筑（节能计算）高度_____m；
- 架空层：有/ 无； 屋顶花园：有/ 无；
- 建筑朝向示意图：

三、主要节能设计说明

（一）节能评定结果

□ 规定性指标	达标		
	评价指标	参照建筑	设计建筑
□ 综合性能评价	空调采暖年耗电量		
	空调采暖耗电指数		
□ 其他	二类工业建筑不需要进行综合性能评价		

（二）建筑与建筑热工

- 屋面热工性能：正置式；倒置式。

屋面平均传热系数Km：_____ (W/m²·K) 平均热惰性指标_____。

隔热构造参数：

非透明屋面主要隔热材料	厚度		密度* kg/m ³	导热系数* W/(m ² ·k)	抗压强度 Mpa	燃烧性能 等级*	使用部位
	计算厚度	设计厚度					

2、外墙热工性能：

公共建筑/工业建筑：平均传热系数K：_____ (W/m²·K)；平均热惰性指标Dm：_____。

居住建筑：传热系数K东：_____南：_____西：_____北：_____ (W/m²·K)。

热惰性指标Dm 东：_____南：_____西：_____北：_____。

(1) 隔热构造参数：

外墙主要材料	厚度 (mm)	密度* (kg/m ³)	导热系数* (W/(m ² ·k))	燃烧性能 等级*	压缩强度或抗压强度* (Mpa)	使用部位

注：外墙详细构造热工性能详见节能计算书、隔热验算书、构造做法表；无机类保温材料不需要送检燃烧性能等级；

(2) 外饰面参数：

饰面类型及颜色	太阳辐射吸收系数ρ		使用位置
热反射隔热涂料	修正前*	修正后	使用位置

注：热反射隔热涂料修正前太阳辐射吸收系数指用于产品性能的检测值，修正后太阳辐射吸收系数指用于节能计算的修正值。

3、底面接触室外空气的架空层或外挑楼板（公共建筑填写）

平均传热系数K≤_____ (W/m²·K)，隔热措施：_____。

4、外窗及屋顶透光热工性能：有/无天窗，屋顶透光部分面积比_____。

(1) 主要构造参数：

结构部位	窗框型材及玻璃种类	整窗传热系数*	玻璃传热系数*	玻璃遮蔽系数*	可见光透射比*	中空玻璃露点*	使用位置

(2) 各项综合指标：

朝向	窗墙比	传热系数	遮阳形式	外遮阳系数	综合太阳得热系数
东向					
南向					
西向					
北向					

5、保温及外遮阳示意图

□_XXX mm保温砂浆_____； □_XXX mmXPS _____； □_XXX mm岩棉_____；

注：示意图仅为标准层，其他楼层参考此示意图外墙朝向；外遮阳安装大样详见门窗大样；

6、采光及通风（居住建筑填写）

采光最不利的主要功能房间		通风最不利的主要功能房间	
房间功能		房间功能	
房间位置		房间位置	
窗地比		通风开口面积比	

注：主要房间（厨房、书房、起居室等）的通风开口面积应不小于该房间地面面积的10%要求设计；厨房、卫生间、户外公共区域的外窗，其通风开口面积应不小于外窗面积45%设计。

（三）供暖通风与空气调节

机组类型	性能指标（根据设备类型相应填写）						装机容量	台数
	COP	IPLV	SCOP	APF	SEER	能效比（2级）		

本项目不安装暖通空调系统。

（四）给水排水（公共建筑填写）

给水泵等级：_____（不宜低于现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价》GB19762规定的泵节能评价，如未设置，无需填写）

（五）电气

- 变压器能效值：_____（不宜低于现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052中能效标准的节能评价，如未设置，无需填写）
- 照明节能控制措施：_____。
- 公共建筑电能监测计量分项情况：照明用电 插座用电 空调用电 动力用电 特殊用电

（六）建筑可再生能源

设计指标	太阳能光伏	太阳能热水	空气源热泵		空调废热回收利用	其他
	总装机容量 (kWp)	集热板面积 (m ²)	COP	设计热水耗热量 (kwh/a)		
主要性能参数						
应用面积 (m ²)						
安装位置						
备注项						

注：（1）太阳能系统需严格按照相关规范进行土建、防水、管道等部位的施工安装，保证建筑物的结构和功能设施安全。系统性能测试和工程质量验收时，应检测相关参数及要求。

（2）太阳能集热系统需进行定期检查和维修，保证其高效运行，具体做法可参照现行国家标准《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364相关要求。

（3）要求对可再生能源系统进行单独计量。

（4）备注项应描述项目整体应用可再生能源的整体情况，注明整个项目的可再生能源利用率。

（七）建筑碳排放

1、运行阶段碳排放测算

	参照建筑	设计建筑
碳排放合计	(kgCO ₂ /(m ² ·a))	(kgCO ₂ /(m ² ·a))
相对参照建筑碳排放强度降低值	(kgCO ₂ /(m ² ·a))	

2、降低碳排放措施：_____

（八）说明

- 本专篇仅供参考，设计人员宜根据项目实际情况进行填写和调整。
- 建筑节能工程进场材料应严格按照《建筑节能工程施工质量验收规范》（GB50411）及《广东省建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》（DBJ15-65）要求进场复验，其性能指标（包括但不限于专篇中带“*”的性能指标）应符合设计要求，并应在施工前由监理人员督促施工单位抽样送检合格并签字。外墙及屋面外饰面太阳辐射吸收系数小于0.6时须进行抽样送检。

会签栏