

附件 1

陕西省建筑节能设计专篇技术要点

一、节能设计计算依据

执行节能标准：国家标准、行业标准和地方标准等。

二、项目所在地气候分区

1. 项目地点；
2. 所在建筑气候区。

三、节能设计总体概况

1. 建筑性质；
2. 建筑层数和高度；
3. 建筑朝向；
4. 绿色建筑星级；
5. 采暖空调形式；
6. 可再生能源与应用；
7. 建筑体形系数：明确设计值和限值；
8. 建筑窗墙面积比：明确设计值和限值；
9. 建筑屋面天窗面积与所在房间屋面面积的比值：明确设计值和限值；
10. 明确是否需进行权衡判断。

四、建筑保温材料及性能

1. 建筑保温材料的选取应符合国家和陕西省建设领域推广

应用及限制禁止使用技术目录的规定；

2. 建筑节能设计应注明保温材料的性能，包括密度、导热系数、抗压（拉）强度、燃烧性能等，材料其他性能可引用相关标准；

3. 说明外墙保温系统辅助材料性能，包括胶粘剂、抹面胶浆、耐碱玻璃纤维网布、锚栓、托架等，可引用相关标准；

4. 项目设计计算选用的各类材料参数应选取标准值，当使用新技术新产品时，应按照《陕西省民用建筑节能与绿色发展条例》等相关法规的规定执行。

五、建筑围护结构节能计算及设计

1. 对屋面、外墙（包括非透光幕墙）、底面接触室外空气的架空或外挑楼板、外窗等围护结构部位进行热工性能计算和设计，并符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定；

2. 外围护结构的平均传热系数的计算应按现行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《公共建筑节能设计标准》GB 50189、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26 和《居住建筑节能设计标准》DB 61/T 5033 等标准的规定计算；

3. 说明围护结构保温系统的主要性能要求；

4. 设防火隔离带时，说明防火隔离带的主要性能要求；

5. 根据建筑屋面的结构类型进行屋面保温设计，明确屋面构造类型，包括正置式屋面、倒置式屋面、种植屋面等，保温隔热材料的性能应满足屋面保温系统的要求；

6. 建筑外门窗(幕墙)的设计应按节能标准选取外窗(幕墙)的热工参数标准值,明确外门窗(幕墙)的传热系数、气密性能等级。

六、建筑围护结构保温构造设计

1. 屋面保温系统的设计,明确保温层和防水层的构造关系;
2. 外墙保温系统的基层墙体为加气混凝土砌块或轻质墙板时,明确砌块及墙板的强度等级要求;

3. 说明建筑围护结构保温系统关于下列部位的构造设计:

(1) 女儿墙顶面的压顶或盖板设计;

(2) 勒脚与地下墙体的保温构造设计,外墙保温伸入到冻土线以下的设计要求;

(3) 外门窗需设置副框时,应明确副框的设置情况;

(4) 门窗洞口四周墙的侧面,以及墙体上凸窗四周的侧面,应按设计要求采取节能保温措施;

(5) 说明窗台处设置排水板等排水构造措施,包括排水坡度的要求;

(6) 明确变形缝处的保温构造;

(7) 明确寒冷地区阳台、雨篷、空调室外机挑板、凸窗顶板等水平构件与墙面交接处等热桥部位的隔断热桥措施。

4. 对节能保温深化设计或编制专项施工方案提出相关要求。进行节能深化设计或编制专项施工方案时,需对单位面积锚栓数量、保温板材的有效粘结面积率、锚栓的有效锚固深度和锚栓中心间距、托架的设置等涉及系统安全的技术作出规定。

- 七、可再生能源利用的设计、技术措施和主要指标。
- 八、建筑碳排放强度设计计算值。
- 九、建筑节能及可再生能源利用系统运营管理的技术要求。
- 十、结构、给排水、暖通和电气专业，按需求分别编写本专业的节能设计专篇。