

西安市建筑节能协会文件

西建节协发〔2024〕36号

关于开展西安市绿色建材推广应用试点项目的通知

各相关单位：

为进一步夯实我市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点城市基础，推动全市绿色建材推广应用规模效益，营造建筑业绿色高质量发展的良好氛围，根据《西安市人民政府办公厅关于印发推进政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作方案的通知》（市政办函〔2024〕4号）、《西安市住房和城乡建设局、西安市发展和改革委员会、西安市财政局关于印发西安市绿色建材推广应用技术指南(试行)的通知》（市建发〔2024〕61号）。经研究，决定开展西安市绿色建材推广应用试点项目工作。通知如下：

一、申报条件

(一) 以《西安市绿色建材推广应用技术指南(试行)》(市建发〔2024〕61号)为依据,项目绿色建材应用比例不低于30%;

(二) 满足《绿色建筑评价标准》(GB/T50378)要求;

(三) 满足《西安市装配式建筑范例城市建设工作方案》(市政办函〔2021〕95号)要求;

(四) 总建筑面积20000 m²以上的在建项目。

(五) 项目建设审批手续齐全,建设过程无重大违规问题发生。

二、申报要求

申报采取自愿原则,申报项目请于12月20日前将申报资料(电子版+装订版)报送协会。申报资料详见《西安市绿色建材推广应用试点项目申报资料清单》(附件1)。

三、评审流程

(一) 资料审查。

抽选相关专业专家进行资料审查,审查项目绿色建材应用比例、项目专项资料档案及台账内容完整度。

(二) 专家评审。

由申报单位对申报项目绿色建材应用情况进行汇报,专家组对申报项目进行核查、评审,确定绿建材应用比例较高、可复制可推广的为推广应用试点项目。

四、宣传与激励

1. 将对推广应用试点项目予以通报表扬，授予推广应用试点项目，并对试点和典型案例予以重点宣传；

2. 按照《西安市人民政府办公厅关于印发推进政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作方案的通知》（市政办函〔2024〕4号），优先推荐纳入西安市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点项目，提高工程价款结算比例；

3. 按照《西安市住房和城乡建设局、西安市金融工作局关于开展绿色金融支持绿色建筑发展工作的通知》（市建发〔2023〕191号），优先纳入绿色金融支持绿色建筑发展贷款的范围，予以绿色金融支持。

4. 按照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378），在绿色建筑评价中将作为绿色建材应用依据。

5. 按照《建筑与市政绿色施工评价标准》（DB 61/T5003），在绿色施工评价中将作为绿色建材应用依据。

6. 在相关创先评优工作中予以重点支持，并优先推荐中省市相关绿色高质量发展典型案例。

附件：1.西安市绿色建材推广应用试点项目申报资料清单

2.西安市绿色建材推广应用试点项目申报表

3.《西安市绿色建材推广应用技术指南(试行)》（附录）

(此页无正文)

西安市建筑节能协会
2024年12月10日



联系人：张直 电话：13088999633（同微信）

邮箱：xianjzjnlssg@163.com

附件 1

西安市绿色建材推广应用试点项目申报资料清单

- 1.申报书（附件 2）；
- 2.建筑工程施工许可证；
- 3.绿色建筑评价标识(预评价)自评估报告及专家技术评审意见单；
- 4.装配式建造技术方案(含计算书)及专家评审意见单；
- 5.绿色建材应用比例计算书（附件 3）；
- 6.单体建筑绿色建材进场汇总表（附件 3）；
- 7.已取得的绿色建材产品认证证书。

备注:第 5、6 项参考附件 3《西安市绿色建材推广应用技术指南(试行)》内容编写，其中第 7 项根据项目实际进度及材料进场情况汇总填报。

附件 2

西安市绿色建材推广应用试点项目申报表

项目名称			
项目地址			
申报单位			
联系人		电话	
建设单位			
设计单位			
施工单位			
建筑类型	<input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 办公楼 <input type="checkbox"/> 综合体 <input type="checkbox"/> 场馆 <input type="checkbox"/> 保障房 <input type="checkbox"/> 住宅楼 <input type="checkbox"/> 其它 (选项打√)		
总建筑面积 (m ²)		项目总投资 (万元)	
开/竣工时间 (计划)		单体楼栋数量 (个)	
建筑工程施工许可证编号			
绿色建筑星级		平均装配率	
绿色建材应用种类	<input type="checkbox"/> 预拌混凝土 <input type="checkbox"/> 预拌砂浆 <input type="checkbox"/> 非承重围护墙 <input type="checkbox"/> 内隔墙 <input type="checkbox"/> 外墙装饰面层涂料、面砖、非玻璃幕墙板等 <input type="checkbox"/> 内墙装饰面层涂料、面砖、壁纸等 <input type="checkbox"/> 室内顶棚装饰面层涂料、吊顶等 <input type="checkbox"/> 室内地面装饰面层木地板、面砖等 <input type="checkbox"/> 门窗、玻璃 <input type="checkbox"/> 保温材料 <input type="checkbox"/> 卫生洁具 <input type="checkbox"/> 防水材料 <input type="checkbox"/> 密封材料 <input type="checkbox"/> 其它 () (选项打√)		

绿色建材应用实施情况

包括项目绿色建材应用种类、实施部位、使用比例及在设计、施工等阶段实施方案概述

建设单位意见:

单位: (盖章)

年 月 日

监理单位意见:

单位: (盖章)

年 月 日

施工单位意见:

单位: (盖章)

年 月 日

备注: 此表正反面打印

附件 3

《西安市绿色建材推广应用技术指南(试行)》

附录 A

绿色建材应用比例计算依据及方法

A.0.1 绿色建材比例计算主要依据《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》(财库〔2022〕35号)、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019中7.2.18条以及《绿色建筑评价标准技术细则》(2019)执行,建筑工程绿色建材应用比例应按式A.0.1计算:

$$P=[(S_1+S_2+S_3+S_4)/100] \times 100\% \quad (\text{式 A.0.1})$$

式中: P -绿色建材应用比例;

S_1 -主体结构指标实际得分值;

S_2 -围护墙和内隔墙指标实际得分值;

S_3 -装修指标实际得分值;

S_4 -其他指标实际得分值。

A.0.2 绿色建材应用比例应按表A.0.2确定分项得分,根据式A.0.1计算。

表 A.0.2 单体建筑绿色建材应用比例计算

计算项		计算要求	计算单位	计算得分
主体结构 (S_1) (30分)	预拌混凝土	80%≤比例≤100%	m ³	10~20*
	预拌砂浆	50%≤比例≤100%	m ³	5~10*
围护墙和 内隔墙 (S_2) (15分)	非承重围护墙	比例≥80%	m ³	10
	内隔墙	比例≥80%	m ³	5
装修 (S_3) (25分)	外墙装饰面层涂料、面 砖、非玻璃幕墙板等	比例≥80%	m ²	5
	内墙装饰面层涂料、面 砖、壁纸等	比例≥80%	m ²	5
	室内顶棚装饰面层涂 料、吊顶等	比例≥80%	m ²	5
	室内地面装饰面层木 地板、面砖等	比例≥80%	m ²	5
	门窗、玻璃	比例≥80%	m ²	5
其他 (S_4) (30分)	保温材料	比例≥80%	m ²	5
	卫生洁具	比例≥80%	具	5

	防水材料	比例≥80%	m ²	5
	密封材料	比例≥80%	kg	5
	其他	比例≥80%	-	5/10

注：1 表中带“*”项的分值采用“内插法”计算，计算结果取小数点后 1 位。

2 预拌混凝土应包含预制部品部件的混凝土用量；预拌砂浆应包含预制部品部件的砂浆用量；围护墙、内隔墙采用预制构件时，计入相应体积计算；结构保温装修等一体化构件分别计入相应的墙体、装修、保温、防水材料计算公式进行计算。

3 钢结构体系中 Q355 钢使用比例不小于 50%，主体结构（S₁）得 30 分，不足 50%不得分；对于木结构体系项目，主体结构（S₁）分值为 30 分，实际得分按照绿色木材重量占木材总重量比例（0% < 比例 ≤ 100%），利用“内插法”计算得出；当项目为组合结构体系时，主体结构（S₁）应按不同结构体系应用情况加权计算得分。

4 对于内衬砌筑墙体或条板的幕墙体系，其内衬墙部分按照非承重围护墙公式进行计算，玻璃幕墙（含型材）部分应按照门窗、玻璃计算公式进行计算。

5 表中计算项一级指标“其他”类内的二级指标“其他”项包括：管材管件、遮阳设施、光伏组件，其他列入中国工程建设标准化协会《绿色建材评价》系列标准或《需求标准》但未列入本表的产品。每使用一种符合要求的产品得 5 分，但累计不超过 10 分。

6 本表中未涉及到的建筑结构体系或绿色建材品类的工程项目，其绿色建材应用比例另行审查。

A.0.3 各项二级指标绿色建材应用比例的核算方法应按下列要求：

1 预拌混凝土绿色建材应用比例应按下列公式计算：

$$P_{S1a} = V_{1a} / V \times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-1})$$

式中：P_{S1a}-预拌混凝土绿色建材应用比例，%；

V_{1a}-工程应用预拌混凝土绿色建材的体积之和，m³；

V-工程所有混凝土体积之和，m³。

2 预拌砂浆绿色建材应用比例应按下列公式计算：

$$P_{S1b} = V_{1b} / V \times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-2})$$

式中：P_{S1b}-预拌砂浆绿色建材应用比例，%；

V_{1b}-工程应用预拌砂浆绿色建材的体积之和，m³；

V-工程所有砂浆体积之和，m³。

注：干混砂浆以 kg 或 t 计量时，应按产品使用说明要求统一换算为体积。

3 钢结构体系绿色建材应用比例应按下式计算:

$$P_{S1c}=M_{1c}/M\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-3})$$

式中: P_{S1c} -钢结构体系绿色建材应用比例, %;

M_{1c} -工程应用强度 Q355 及以上钢材的重量之和, kg;

M -工程所有钢材的重量之和, kg。

4 非承重围护墙绿色建材应用比例应按下式计算:

$$P_{S2a}=V_{2a}/V\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-4})$$

式中: P_{S2a} -非承重围护墙绿色建材应用比例, %;

V_{2a} -各楼层非承重围护墙应用绿色建材的体积之和, m^3 ;

V -各楼层非承重围护墙应用材料的体积之和, m^3 。

注: 当各楼层非承重围护墙以面积计量时(如建筑外墙挂板), 应按其外墙挂板面积与厚度换算成体积, 计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

5 内隔墙绿色建材应用比例应按下式计算:

$$P_{S2b}=V_{2b}/V\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-5})$$

式中: P_{S2b} -内隔墙绿色建材应用比例, %;

V_{2b} -各楼层内隔墙应用绿色建材的体积之和, m^3 ;

V -各楼层内隔墙材料总体积, m^3 。

注: 当各楼层内隔墙采用建筑内隔墙以面积计量时(如内隔墙板), 应按其内隔墙板的面积与厚度换算成体积, 计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

6 外墙装饰面层绿色建材应用比例应按下式计算:

$$P_{S3a}=A_{3a}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-6})$$

式中: P_{S3a} -外墙装饰面层绿色建材应用比例, %;

A_{3a} -外墙装饰面层应用绿色建材的墙面面积之和, m^2 ;

A -外墙装饰面层总面积, m^2 。

注: 计算时可不扣除门、窗及预留洞口的面积; 外墙选用涂料饰面层时且以 kg 或 t 计量时, 应按其产品的理论涂布率换算成面积(仅计算面漆), 若无特殊说明, 普通涂料的理论涂布率可按 $5m^2/kg$ 取值, 真石漆涂料理论涂布率可按 $10m^2/kg$ 取值。

7 内墙装饰面层绿色建材应用比例应按下式计算:

$$P_{S3b}=A_{3b}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-7})$$

式中： P_{S3b} -内墙装饰面层绿色建材应用比例，%；

A_{3b} -内墙装饰面层应用绿色建材的墙面面积之和， m^2 ；

A -内墙装饰面层总面积， m^2 。

注：计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；内墙选用涂料饰面层时且以 kg 或 t 计量时，应按其产品的理论涂布率换算成面积（仅考虑面漆或罩面漆），若无特殊说明，普通涂料的理论涂布率可按 $5m^2/kg$ 取值。

8 室内顶棚装饰面层绿色建材应用比例应按下式计算：

$$P_{S3c}=A_{3c}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-8})$$

式中： P_{S3c} -室内顶棚装饰面层绿色建材应用比例，%；

A_{3c} -室内顶棚装饰面层应用绿色建材的面积之和， m^2 ；

A -室内顶棚装饰面层总面积， m^2 。

注：计算时可不扣除预留洞口及灯具、设备等的面积；顶棚选用涂料饰面层时且以 kg 或 t 计量时，应按其产品的理论涂布率换算成面积（仅考虑面漆或罩面漆），若无特殊说明，普通涂料的理论涂布率可按 $5m^2/kg$ 取值。

9 室内地面装饰面层绿色建材应用比例应按下式计算：

$$P_{S3d}=A_{3d}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-9})$$

式中： P_{S3d} -室内地面装饰面层绿色建材应用比例，%；

A_{3d} -室内地面装饰面层应用绿色建材的面积之和， m^2 ；

A -室内地面装饰面层总面积， m^2 。

10 门窗、玻璃绿色建材应用比例应按下式计算：

$$P_{S3e}=A_{3e}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-10})$$

式中： P_{S3e} -门窗、玻璃绿色建材应用比例，%；

A_{3e} -门窗、玻璃应用绿色建材的面积之和， m^2 ；

A -门窗、玻璃总面积， m^2 。

注：门窗、玻璃主要包括木质、铝合金、塑钢、玻璃门窗、玻璃幕墙、室内玻璃隔断等，防火门、人防门等特种门不计入门窗玻璃总面积。

11 保温材料绿色建材应用比例应按下式计算：

$$P_{S4a}=A_{4a}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-11})$$

式中: P_{S4a} -保温材料绿色建材应用比例, %;

A_{4a} -保温材料应用绿色建材的面积之和, m^2 ;

A -需要进行保温的总面积, m^2 。

注: 当保温材料以体积计量时, 应按其体积与厚度换算成面积。

12 卫生洁具绿色建材应用比例应按下列式计算:

$$P_{S4b}=T_{4b}/T\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-12})$$

式中: P_{S4b} -卫生洁具绿色建材应用比例, %;

T_{4b} -卫生洁具应用绿色建材的套数之和;

T -卫生洁具应用的总套数。

13 防水材料绿色建材应用比例应按下列式计算:

$$P_{S4c}=A_{4c}/A\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-13})$$

式中: P_{S4c} -防水材料绿色建材应用比例, %;

A_{4c} -防水材料应用绿色建材的面积之和, m^2 ;

A -防水材料应用的总面积, m^2 。

14 密封材料绿色建材应用比例应按下列式计算:

$$P_{S4d}=M_{4d}/M\times 100\% \quad (\text{式 A.0.3-14})$$

式中: P_{S4d} -密封材料绿色建材应用比例, %;

M_{4d} -密封材料应用绿色建材的质量之和, kg ;

M -密封材料应用的总质量 (包含建筑密封胶和密封条等), kg 。

附录 B

绿色建材应用说明

B.0.1 绿色建材设计主要依据为中国工程建设标准化协会《绿色建材评价》系列标准、《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》（财库〔2022〕35号）以及陕西省、西安市现行标准和法律法规的要求。

B.0.2 绿色建材应用比例计算表见表 B.0.2。

表 B.0.2 绿色建材应用比例计算表

项目名称						单体建筑名称			
建设单位						结构形式			
类别	材料名称	应用部位	规格型号	总应用量	绿色建材应用量	应用比例	计分需达到比例	分值	得分
主体结构 (S ₁)	预拌混凝土						$80\% \leq P_{S1a} \leq 100\%$	10 ~ 20*	
	预拌砂浆						$50\% \leq P_{S1b} \leq 100\%$	5 ~ 10*	
围护墙和内隔墙 (S ₂)	非承重围护墙						$P_{S2a} \geq 80\%$	10	
	内隔墙						$P_{S2b} \geq 80\%$	5	
装修 (S ₃)	外墙装饰面层 涂料、面砖、非 玻璃幕墙板等						$P_{S3a} \geq 80\%$	5	
	内墙装饰面层 涂料、面砖、壁 纸等						$P_{S3b} \geq 80\%$	5	
	室内顶棚装饰 面层涂料、吊 顶等						$P_{S3c} \geq 80\%$	5	
	室内地面装饰 面层木地板、面 砖等						$P_{S3d} \geq 80\%$	5	
	门窗、玻璃						$P_{S3e} \geq 80\%$	5	
其他 (S ₄)	保温材料						$P_{S4a} \geq 80\%$	5	
	卫生洁具						$P_{S4b} \geq 80\%$	5	
	防水材料						$P_{S4c} \geq 80\%$	5	
	密封材料						$P_{S4d} \geq 80\%$	5	
	其他						$P_{S4e} \geq 80\%$	5/10	
绿色建材应用比例	$P = [(S_1 + S_2 + S_3 + S_4) / 100] \times 100\%$								

注：1 当某项目为多栋建筑构成，按单体建筑名称分别列出；

2 当某分类指标采用多种材料，应分别列出应用材料名称、用量，汇总该分类指标分数。

附录 C
单体建筑绿色建材进场汇总表

单体建筑名称（楼栋号）：

序号	产品名称	规格型号	应用部位	产品数量	进场时间	生产厂家	备注
1	...						
2							
3							
...							

