

可再利用和可再循环材料用量比例计算书

一、设计要求

建筑中采用的可再循环建筑材料和可再利用建筑材料，可以减少生产加工新材料带来的资源、能源消耗和环境污染，具有良好的经济、社会和环境效益。

可再利用材料主要包括制品、部品或型材形式等旧建筑材料。

可再循环材料主要包括金属材料（钢材、铜等）、玻璃、铝合金型材、石膏制品、木材。

二、计算内容

XXXXX				项目, 属于	居住建筑。
总建筑建材用量为		26536.62 吨。			
建筑材料重量明细表					
建材种类		数量 (m ³)	密度 (kg/m ³)	重量 (t)	建材总重量 (t)
可再利用材料	旧制品	-	-	-	15.49
	旧部品 (GR 线脚 m)	774.26	20	15.49	
	旧型材	-	-	-	
	其他可直接再利用旧建筑材料	-	-	-	
可再循环材料	钢材	-	-	1212.43	1749.92
	铜	-	-	-	
	木材	245.63	800	196.50	
	铝合金型材	-	-	-	
	石膏制品	-	-	-	
	铝合金型材及门窗玻璃 (m ²)	6912.35	45	311.06	
	玻璃幕墙 (m ²)	-	-	-	
其他材料	其他金属材料	-	-	29.93	24771.22
	混凝土	8354.48	2200	18379.85	
	建材砂浆	-	-	3766.11	
	乳胶漆 (m ²)	-	-	20.73	
	屋面卷材 (m ²)	5377.64	3	16.13	
	石材	-	-	-	
	砌块	-	-	2588.40	
其他		-	-	-	

注：甲方需保证所用可再循环材料其安全性、环保性均能够满足现行国家标准的相关要求。表中“其他”材料请说明名称、类型、用途。

由上表，本项目建筑材料总重量为 26536.62 t,

可再利用和可再循环材料重量为 1765.40 t。

$$\begin{aligned} \text{可再利用和可再循环材料用量比例} &= \frac{\text{可再利用和可再循环材料重量}}{\text{项目建筑材料总重量}} \times 100\% \\ &= \frac{1765.40}{26536.62} \times 100\% = 6.65\% \end{aligned}$$

结论：

本工程公共建筑可再利用和可再循环材料用量比例满足《江苏省绿色建筑设计标准》(DGJ32/J 173-2014)第7.5.4-1条要求。

依据《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2014)第7.2.12-2条，本条文得分为8分。