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

 X X X X 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 | 密度 | 重量（t） | 小计（t） | 建材总重量（t） |
| （m³） | （kg/m³） |
| 可再利用材料 | 旧制品 | - | - | - | 15.49 | 26536.62 |
| 旧部品（GRC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（㎡） | 6912.35 | 45 | 311.06 |
| 玻璃幕墙（㎡） | - | - | - |
| 其他金属材料 | - | - | 29.93 |
| 其他材料 | 混凝土 | 8354.48 | 2200 | 18379.85 | 24771.22 |
| 建材砂浆 | - | - | 3766.11 |
| 乳胶漆（㎡） | - | - | 20.73 |
| 屋面卷材（㎡） | 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.。

可再利用和可再循环材料用量比例 = $\frac{可再利用和可再循环材料重量}{项目建筑材料总重量}$ × 100%

 = $\frac{1765.40}{26536.62}$ × 100% = 6.65%

## 三、结论

本工程可再利用和可再循环材料用量比例为6.65%，依据《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019 第7.2.17条，可再循环材料和可再利用材料用量比例，住宅建筑达到6%，得3分。