

重庆市智能建造（建筑机器人）  
消耗量标准（试行）

（征求意见稿）

2024年1月

# 第一章 混凝土及钢筋混凝土工程

# 说明

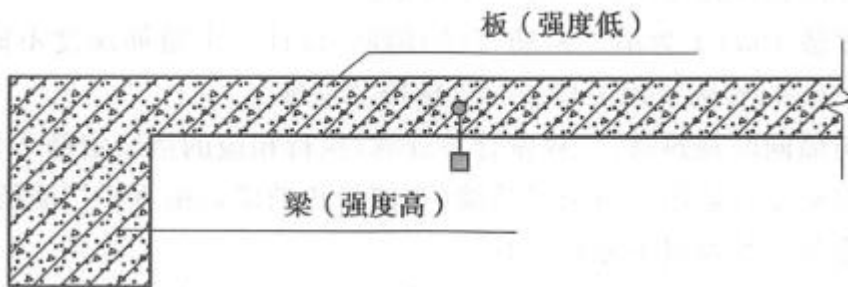
## 一、混凝土

现浇混凝土按商品混凝土编制。商品混凝土子目包含：清理、润湿模板、浇筑、捣固、机器人整平、抹平、养护。

## 二、现浇构件

1、本消耗量中的有梁板是指梁（包括主梁、次梁，圈梁除外）、板构成整体的板；无梁板是指不带梁（圈梁除外）直接用柱支撑的板；平板是指无梁（圈梁除外）直接由墙支撑的板。

2、如图所示，现浇有梁板中梁的混凝土强度与现浇板不一致，应分别计算梁、板工程量。现浇梁工程量乘以系数 1.06，现浇板工程量应扣除现浇梁所增加的工程量，执行相应有梁板子目。



# 工程量计算规则

## 一、楼地面垫层

1、楼地面垫层按设计图示体积以“ $m^3$ ”计算，应扣除凸出地面的构筑物、设备基础、室外铁道、地沟等所占的体积，但不扣除柱、垛、间壁墙、附墙烟囱面积 $\leq 0.3m^2$ 孔洞所占的面积，而门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分面积亦不增加。

## 二、现浇构件

1、混凝土的工程量按设计图示体积以“ $m^3$ ”计算，不扣除构件内钢筋、螺栓、预埋铁件及单个面积 $0.3m^2$ 以内的孔洞所占体积。

2、无梁式满堂基础，其倒转的柱头（帽）并入基础计算，肋形满堂基础的梁、板合并计算。

3、箱式基础应按满堂基础（底板）、柱、墙、梁、板（顶板）分别计算。

4、有梁板（包括主、次梁与板）按梁、板体积合并计算。

5、无梁板按板和柱头（帽）的体积之和计算。

# 1、现浇混凝土垫层（机器人）

## (1) 垫层

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

编 号		BAE0001	
项 目		楼地面垫层（机器人）	
		商品砼	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	混凝土综合工	工日	1.915
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	3.560
	其他材料费	元	19.350
机 械	地面整平机器人	台班	0.087
	地面抹平机器人	台班	0.060

## 2、现浇满堂基础（机器人）

### (1) 满堂(筏板)基础

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

编 号		BAE0002	
项 目		满堂(筏板)基础（机器人）	
		商品砼	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	混凝土综合工	工日	2.464
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	1.430
	其他材料费	元	11.290
机 械	地面整平机器人	台班	0.087
	地面抹平机器人	台班	0.060

### 3、现浇混凝土板（机器人）

#### (1) 有梁板

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

编 号		BAE0003	
项 目		有梁板（机器人）	
		商品砼	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	混凝土综合工	工日	2.388
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	2.595
	其他材料费	元	48.700
机 械	地面整平机器人	台班	0.087
	地面抹平机器人	台班	0.060

## (2) 无梁板

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

编 号		BAE0004	
项 目		无梁板（机器人）	
		商品砼	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	混凝土综合工	工日	2.034
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	3.023
	其他材料费	元	51.480
机 械	地面整平机器人	台班	0.087
	地面抹平机器人	台班	0.060

### (3) 平板

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

编 号		BAE0005	
项 目		平板（机器人）	
		商品砼	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	混凝土综合工	工日	2.634
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	4.104
	其他材料费	元	69.600
机 械	地面整平机器人	台班	0.087
	地面抹平机器人	台班	0.060

## 第二章 楼地面工程

## 说明

### 一、找平层、整体面层

- 1、整体面层、找平层的配合比，如设计规定与本消耗量不同时按实际配合比进行调整。
- 2、整体面层的水泥砂浆、混凝土面层不包括水泥砂浆踢脚线工料。

## 工程量计算规则

### 一、找平层、整体面层

1、整体面层及找平层按设计图示尺寸以面积计算。应扣除凸出地面的构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占的面积，但不扣除柱、垛、间壁墙、附墙烟囱及面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 孔洞所占的面积，而门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分的面积亦不增加。

# 1、楼地面找平层（机器人）

## （1）细石砼找平层

工作内容：商品混凝土浇捣、机器人整平、机器人抹平、养护等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

编 号		BAL0001	BAL0002	
项 目		细石砼找平层（机器人）		
		厚度30mm	厚度每增减5mm	
		商品砼		
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	抹灰综合工	工日	3.120	0.687
材 料	商品砼	m <sup>3</sup>	3.182	0.530
	素水泥浆 普通水泥	m <sup>3</sup>	0.100	—
	水	m <sup>3</sup>	0.552	—
	其他材料费	元	72.970	—
机 械	地面整平机器人	台班	0.131	—
	地面抹平机器人	台班	0.110	—

## (2) 水泥砂浆面层

工作内容：1. 干混商品地面砂浆：清理基层、刷素水泥浆、调运砂浆、机器人整平、机器人抹平、压光、养护。  
2. 湿拌商品地面砂浆：清理基层、刷素水泥浆、运砂浆、机器人整平、机器人抹平、压光、养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

编 号		BAL0003	BAL0004	BAL0005	BAL0006	
项 目		楼地面面层（机器人）				
		水泥砂浆				
		厚度20mm		每增减5mm		
		干混商品砂浆	湿拌商品砂浆	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	抹灰综合工	工日	5.429	5.128	1.085	1.025
材 料	干混商品地面砂浆 M15	t	3.434	—	0.867	—
	湿拌商品地面砂浆 M15	m <sup>3</sup>	—	2.060	—	0.515
	素水泥浆 普通水泥	m <sup>3</sup>	0.100	0.100	—	—
	水	m <sup>3</sup>	4.310	3.600	—	—
机 械	干混砂浆罐式搅拌机 公称储量(L)20000中	台班	0.340	—	0.078	—
	地面整平机器人	台班	0.131	0.131	—	—
	地面抹平机器人	台班	0.110	0.110	—	—

## 2、整体混凝土面层

工作内容：商品混凝土运砂、机器人整平、机器人抹平、养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

编 号		1	2
项 目		商品砼面层（机器人）	
		厚度80mm	每增减10mm
名 称		单 位	消 耗 量
人	混凝土综合工	工日	6.060
工			0.992
材  料	商品砼	m <sup>3</sup>	8.480
	水泥砂浆(特细砂) 1:1	m <sup>3</sup>	0.510
	素水泥浆 普通水泥	m <sup>3</sup>	0.100
	水	m <sup>3</sup>	4.060
	其他材料费	元	72.970
机  械	地面整平机器人	台班	0.349
	地面抹平机器人	台班	0.110

### 3、地坪漆（机器人）

#### (1) 地坪漆地面

工作内容：清理基层、满刮腻子、机器人研磨、机器人涂敷、磨退等。

计量单位：10m<sup>2</sup>

编 号		BLA0001	
项 目		环氧地坪漆(底、中、面层)（机器人） 1mm厚	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	油漆综合工	工日	0.560
材   料	地坪漆色漆	kg	3.840
	地坪漆清漆	kg	1.410
	水泥 42.5	kg	6.000
	建筑胶	kg	2.580
	二甲苯	kg	0.160
	其他材料费	元	12.300
	机 械	地坪研磨机器人	台班
地坪漆涂敷机器人		台班	0.078

## 第三章 非称重隔墙工程

# 说 明

## 一、非承重隔墙安装

1、非承重隔墙安装，按单层墙板安装进行编制，如设计为双层墙板时，根据双层墙板各自的墙板厚度不同，分别执行相应的单层墙板安装子目，双层墙板中间设置保温、隔热或者隔声功能层的工作内容未包括在子目中，另行计算。

2、非承重隔墙板安装子目已包括各类固定配件、补(填)缝、抗裂措施构造以及板材遇门窗洞口所需切割改锯、孔洞加固等工作内容。

## 工程量计算规则

### 一、非承重隔墙安装

1、非承重隔墙安装，按设计图示尺寸的墙体面积以“ $m^2$ ”计算，应扣除门窗、洞口、嵌入墙内的钢筋混凝土柱、梁、圈梁等所占的面积，不扣除梁头、板头、檩头、垫木、木楞头、沿缘木、木砖、门窗走头、砖墙内加固钢筋、木筋、铁件、钢管及单个面积  $0.3m^2$  以内孔洞所占的面积。

2、非承重隔墙为双层墙板时，根据双层墙板各自的墙板厚度不同分别计算。

# 1、ALC板安装（机器人）

## （1）轻质条板隔墙

工作内容：清理安装现场、定位弹线、切割、预埋铁件、机器人条板安装、灌缝、开门窗洞口等全部操作过程。

计量单位：10m<sup>2</sup>

编 号		BMD0001	BMD0002	BMD0003	
项 目		轻质加气混凝土板，机器人辅助安装			
		内墙板			
		板厚(mm)			
		100	150	200	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	砌筑综合工	工日	1.174	1.174	1.232
材 料	轻质加气混凝土板墙板(ALC板)100mm	m <sup>2</sup>	10.150	—	—
	轻质加气混凝土板墙板(ALC板)150mm	m <sup>2</sup>	—	10.150	—
	轻质加气混凝土板墙板(ALC板)200mm	m <sup>2</sup>	—	—	10.150
	预埋铁件	kg	13.800	13.800	13.800
	镀锌铁件	kg	8.257	8.257	8.257
	干混商品砌筑砂浆 M5	t	0.078	0.117	0.156
	ALC板专用勾缝剂	kg	6.500	6.500	6.500
	ALC板专用修补砂浆	kg	0.500	0.750	1.000
	其他材料费	元	18.540	22.180	25.480
机 械	干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	0.009	0.013	0.018
	电焊机(综合)	台班	0.001	0.001	0.001
	条板安装机器人	台班	0.150	0.150	0.150

## 第四章 防水工程

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/527030045121006051>