

《广州市智能建造补充定额子目（试行）  
（征求意见稿）

## 说 明

一、本补充子目适用于广州市行政区域范围内采用整平机器人、抹平机器人、腻子机器人、打磨机器人、贴砖机器人、地坪研磨机器人、地坪漆涂敷机器人、喷涂机器人和焊接机器人等建筑机器人和工业造楼机施工的情形。

二、本补充定额包括水泥砂浆找平层（机器人）、细石混凝土找平层（机器人）、自流平地面（机器人）、陶瓷地砖（机器人）、底层抹灰（机器人）、腻子（机器人）、乳胶漆（机器人）、预制混凝土接桩（机器人）以及工业造楼机。

三、本补充定额以国家和有关部门发布的现行设计规范、施工验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程、现行工程量清单计价规范、计算规范和有关定额为依据编制，主要编制依据有：

1. 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》等广东省计价依据；
2. 广州市内典型工程设计、施工和其他资料；
3. 其他有关地区和行业标准、定额。

四、本补充定额机器人台班单价按租赁考虑，包含场内外运输费、机器人安装和使用配套相关耗材等费用，操作员人工费已在定额人工费中考虑，电费考虑在材料费中。

五、整平机器人、抹平机器人、腻子机器人及打磨机器人的台班单价按《关于发布广州市 2025 年 2 月份机械设备租赁及销售价格参考信息的通知》（穗建造价〔2025〕45 号）

中税前机器人月租赁价格折算考虑（月租赁价格/30.42）；其他机器人的台班单价是按照广州市 2025 年 2 月份市场租赁价格考虑，我站将根据建筑机器人市场租赁价格变化，适时发布其租赁单价。计价时，建筑机器人台班单价可按我站发布的租赁单价进行动态调整。

六、细石混凝土找平层机器人定额子目适用于平均厚度 $\geq 20\text{mm}$ 同时 $\leq 60\text{mm}$ 的找平层施工。

七、工业造楼机适用于挂架覆盖 30m 高度的造楼机施工。

八、工业化造楼机运行维护费用按照主体结构施工阶段使用造楼机测算，包括单位工程在合理工期内完成工业化造楼机租赁、工业化造楼机过程顶升的工料机消耗。

九、工业化造楼机中的动力支承系统、桁架平台系统、液压支撑系统及挂架系统单价按 2025 年 2 月份市场租赁单价考虑。计价时，可按已经确认的实际租赁单价进行调整。

十、凡本说明未涉及的内容，参照《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》执行。

## 工程量计算规则

一、找平层、整体面层（自流平地面）和块料面层（陶瓷地砖）的工程量按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积，不扣除间壁墙及单个面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

二、墙面抹灰按设计图示尺寸以“ $\text{m}^2$ ”计算。扣除墙裙、门窗洞口及单个 $0.3\text{m}^2$ 以外的孔洞面积，不扣除踢脚线、挂镜线和墙与构件交接处的面积，门窗洞口和孔洞的侧壁及顶面不增加面积，飘窗另按墙面、地面、天棚面分别计算。附墙柱、梁、垛、烟囱件侧壁并入相应的墙面面积内计算。

三、乳胶漆、刮腻子按设计图示油漆（腻子、乳胶漆）部分展开面积以“ $\text{m}^2$ ”计算。

四、预制混凝土管桩接桩工程量，按设计图示接头数量以“个”计算

### 五、工业化造楼机

1. 工业化造楼机安拆，工程量按外墙外边线长度乘以外墙高度以面积计算，不扣除门窗洞口、空圈洞口等所占面积。

2. 工业化造楼机运行维护工程量按外墙外边线长度乘以外墙高度以面积计算，不扣除门窗洞口、空圈洞口等所占面积。

### 1、水泥砂浆找平层（机器人）

工作内容： 清理基层，砂浆运输、刷水泥浆、机器人整平、  
机器人抹平压实

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-12-1 补-1	A1-12-3 补-2	
子目名称					楼地面水泥砂浆找平层		
					混凝土或硬基层上		每增减 5mm
					20mm		
基价(元)					824.47	141.22	
其中	人工费(元)				491.26	116.51	
	材料费(元)				40.38	4.06	
	机具费(元)				174.75	-	
	管理费(元)				118.08	20.66	
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	10010	人工费	元	-	491.26	116.51	
材料	80010650	预拌水泥砂浆 1:3	m <sup>3</sup>	-	(2.020)	(0.510)	
	04010015	复合普通硅酸盐水泥 P.C 32.5	t	319.11	0.060	-	
	34110010	水	m <sup>3</sup>	4.58	0.400	-	
	FJB01001	电	kw. h	0.77	4.320	-	
	99450760	其他材料费	元	1.00	16.07	4.06	
机具	gzjzjqr001	地面找平机器人	台班	616.64	0.120	-	
	gzjzjqr002	整平机器人	台班	671.70	0.150	-	

## 2、细石混凝土找平层（机器人）

工作内容：清理基层、混凝土运输、刷水泥浆、机器人整平、  
机器人抹平压实。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-12-9 补-3	A1-12-10 补-4
子目名称					细石混凝土找平层	
					30mm	每增减 5mm
基价(元)					1018.67	171.45
其中	人工费(元)				539.81	145.63
	材料费(元)				27.69	-
	机具费(元)				301.93	-
	管理费(元)				149.24	25.82
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	10010	人工费	元	-	539.81	145.63
材料	80210180	预拌混凝土	m <sup>3</sup>	-	(3.060)	(0.510)
	04010015	复合普通硅酸盐水泥 P.C 32.5	t	319.11	0.060	-
	34110010	水	m <sup>3</sup>	4.58	0.600	-
	FJB01001	电	kw. h	0.77	7.520	-
机具	gzjz.jqr002	整平机器人	台班	616.64	0.250	-
	gzjz.jqr001	地面找平机器人	台班	671.70	0.220	-

### 3、自流平地面（机器人）

工作内容：清洁处理地面、机器人打磨除尘、机器人补腻子、机器人分层涂刷、机器人镟刀刮面。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-12-29-补 5	A1-12-30-补 6	
子目名称					环氧自流平地面		
					厚度 0.2+1+1mm	每增减 0.5mm	
					平地面		
基价(元)					4916.75	1011.16	
其中	人工费(元)				582.52	80.00	
	材料费(元)				3573.24	834.35	
	机具费(元)				558.66	70.18	
	管理费(元)				202.33	26.63	
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	10010	人工费	元	-	582.52	80.00	
材料	13010200	环氧底漆	kg	11.05	22.000	-	
	13010250	环氧面漆	kg	16.35	99.000	51.000	
	13010260	环氧中层漆	kg	17.95	93.500	-	
	FJB01001	电	kw. h	0.77	41.120	-	
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.50	0.50	
机具	gzjzjqr003	地坪研磨机器人	台班	856.27	0.156	0.015	
	gzjzjqr004	地坪漆涂敷机器人	台班	764.53	0.556	0.075	

注：环氧自流平地面施工厚度按底漆 0.2mm、中漆 1mm、面漆 1mm 考虑，实际不同时，可按设计要求及不同品牌的使用量调整主材用量，其他不变。

#### 4、陶瓷地砖（机器人）

工作内容：清理基层、备料、砂浆运输、浸润块料、刷水泥浆、抹结合层、机器人铺贴、擦缝、清理净面

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-12-70 -补 7	A1-12-71 -补 8	A1-12-72 -补 9	A1-12-73 -补 10
					楼地面陶瓷地砖(每块周长 mm)			
					600 以内	800 以内	1300 以内	2100 以内
					水泥砂浆			
基价(元)					6219.43	6381.71	7880.22	8026.14
其中	人工费(元)				1821.85	1588.70	1152.51	892.84
	材料费(元)				2078.56	2545.56	4587.84	5079.79
	机具费(元)				1695.41	1669.73	1644.04	1609.79
	管理费(元)				623.61	577.72	495.83	443.72
分类	编码	名称	单位	单价 (元)	消耗量			
人工	10010	人工费	元	-	1821.85	1588.70	1152.51	892.84
材料	80010630	预拌水泥砂浆 1:2	m <sup>3</sup>	-	(2.020)	(2.020)	(2.020)	(2.020)
	04010015	复合普通硅酸 盐水泥	t	319.11	0.060	0.060	0.060	0.060
	04010045	白色硅酸盐水 泥 32.5	t	564.84	0.010	0.010	0.010	0.010
	07050010	瓷质抛光砖 300×300	m <sup>2</sup>	43.17	-	-	102.500	-
	07050020	瓷质抛光砖 400×400	m <sup>2</sup>	47.99	-	-	-	102.500
	07050090	瓷质耐磨砖 100×200	m <sup>2</sup>	18.75	102.000	-	-	-
	07050100	瓷质耐磨砖 200×200	m <sup>2</sup>	23.23	-	102.500	-	-
	34090010	白棉纱	kg	11.47	1.500	1.500	1.500	1.500
	34110010	水	m <sup>3</sup>	4.58	2.697	2.697	2.697	2.697
	FJB01001	电	kw. h	0.77	134.640	132.600	130.560	127.840
	99450760	其他材料费	元	1.00	8.03	8.03	8.03	8.03
机具	gzjzjqr005	贴砖机器人	台班	856.27	1.980	1.950	1.920	1.880

工作内容：清理基层、备料、砂浆运输、浸润块料、刷水泥浆、抹结合层、机器人铺贴、擦缝、清理净面

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-12-74-补 11	A1-12-75-补 12	A1-12-76-补 13
子目名称					楼地面陶瓷地砖(每块周长 mm)		
					2400 以内	3200 以内	3200 以外
					水泥砂浆		
基价(元)					10948.80	11342.53	17285.23
其中	人工费(元)				1018.57	1141.24	1499.10
	材料费(元)				7884.67	8184.39	13806.59
	机具费(元)				1584.10	1541.28	1455.66
	管理费(元)				461.45	475.61	523.88
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	10010	人工费	元	-	1018.57	1141.24	1499.10
材料	80010630	预拌水泥砂浆 1:2	m3	-	(2.020)	(2.020)	(2.020)
	04010015	复合普通硅酸盐水泥 P.C 32.5	t	319.11	0.060	0.060	0.060
	04010045	白色硅酸盐水泥 32.5	t	564.84	0.010	0.010	0.010
	07050030	瓷质抛光砖 600×600	m2	75.37	102.500	-	-
	07050040	瓷质抛光砖 800×800	m2	77.19	-	104.000	-
	07050050	瓷质抛光砖 1000×1000	m2	131.3	-	-	104.000
	34090010	白棉纱	kg	11.47	1.500	1.500	1.500
	34110010	水	m3	4.58	2.697	2.697	2.697
	FJB01001	电	kw.h	0.77	125.800	122.400	115.600
	99450760	其他材料费	元	1.00	8.03	8.03	8.03
机具	gzjzjqr005	贴砖机器人	台班	856.27	1.850	1.800	1.700

## 5、底层抹灰（机器人）

工作内容：砂浆运输、机器人抹灰找平、刷水泥浆

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-13-1-补 14
子目名称					底层抹灰 15mm
					各种墙面
					内墙
基价(元)					1138.22
其中	人工费(元)				321.85
	材料费(元)				59.71
	机具费(元)				611.93
	管理费(元)				144.74
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	10010	人工费	元	-	321.85
材料	80050530	预拌水泥石灰砂浆 1:1:6	m <sup>3</sup>	-	(1.670 )
	04010015	复合普通硅酸盐水泥 P.C 32.5	t	319.11	0.060
	34110010	水	m <sup>3</sup>	4.58	1.020
	FJB01001	电	kw. h	0.77	29.348
	99450760	其他材料费	元	1.00	13.29
机具	gzjzjqR006	抹灰机器人	台班	917.43	0.667

## 6、腻子（机器人）

工作内容：清扫、配浆、补小洞、机器人打磨、机器人满刮腻子一遍等

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-15-150 -补 15	A1-15-151 -补 16	A1-15-152 -补 17	A1-15-153 -补 18
子目名称					成品腻子粉(一般型)Y型		成品腻子粉(耐水型)N型	
					墙面	天棚面	墙面	天棚面
					满刮一遍			
基价(元)					685.14	818.79	973.64	1124.19
其中	人工费(元)				106.97	133.83	106.97	133.83
	材料费(元)				192.27	202.57	480.77	507.97
	机具费(元)				321.35	401.69	321.35	401.69
	管理费(元)				64.55	80.70	64.55	80.70
分类	编码	名称	单位	单价 (元)	消耗量			
人工	10010	人工费	元	-	106.97	133.83	106.97	133.83
材料	03134011	水砂纸	张	0.77	2.000	2.000	2.000	2.000
	13030490	腻子粉 成品(防水型)	kg	5.71	-	-	82.500	86.940
	13030500	腻子粉 成品(一般型)	kg	2.94	62.100	64.975	-	-
	34110010	水	m <sup>3</sup>	4.58	0.025	0.025	0.025	0.025
	FJB01001	电	kw. h	0.77	9.600	12.000	9.600	12.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.65	0.65	0.65	0.65
机具	gz.jz.jqr00 7	腻子机器人	台班	805.87	0.200	0.250	0.200	0.250
	gz.jz.jqr00 8	打磨机器人	台班	800.88	0.200	0.250	0.200	0.250

## 7、乳胶漆（机器人）

工作内容：室内：清扫、配浆、打磨、机器人刷乳胶漆等

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号					A1-15-158-补 19	A1-15-159-补 20
子目名称					抹灰面乳胶漆	
					墙柱面	天棚面
					面漆一遍	
基价(元)					450.25	550.65
其中	人工费(元)				72.04	115.60
	材料费(元)				156.22	153.71
	机具费(元)				183.49	229.36
	管理费(元)				38.51	51.98
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	10010	人工费	元	-	72.04	115.60
材料	13030570	乳胶漆 8205	kg	10.51	14.280	13.910
	FJB01001	电	kw. h	0.77	7.200	9.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.59	0.59
机具	gzjzjqr009	喷涂机器人	台班	917.43	0.200	0.250

### 8. 预应力混凝土管桩接桩(机器人)

工作内容：准备接桩工具，对接上、下节桩、焊缝清理、机器人焊缝多层多道焊接、焊接面清理、安放。

计量单位：10 个

定 额 编 号					A1-3-47- 补 21	A1-3-48- 补 22	A1-3-49- 补 23	A1-3-49- 补 24	A1-3-49- 补 25
子 目 名 称					预应力混凝土管桩接桩				
					桩径 400mm	桩径 500mm	桩径 600mm	桩径 800mm	桩径 1000mm
基 价 (元)					1217.04	1571.75	1885.60	2447.21	3156.74
其 中	人工费 (元)				187.50	250.50	300.00	375.00	499.50
	材料费 (元)				615.47	768.05	923.08	1244.06	1554.15
	机具费 (元)				325.00	434.20	520.00	650.00	865.80
	管理费 (元)				89.07	119.00	142.52	178.15	237.29
分 类	编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量				
人 工	00010010	人工费	元	-	187.50	250.50	300.00	375.00	499.50
材 料	FJB01002	混合气 (20%氩气 +80%二氧化 化碳)	L	3.00	80.000	100.000	120.000	160.000	200.000
	FJB01003	焊丝 φ 1.2mm	kg	12.50	26.400	33.000	39.600	52.800	66.000
	FJB01001	电费	kw·h	0.77	52.000	65.000	80.130	125.714	157.143
	99450760	其他材料 费	元	1.00	5.43	5.50	6.38	7.26	8.15
机 具	gzjz_jqr010	管桩自动 焊接机器 人	台班	260.00	1.250	1.670	2.000	2.500	3.330

## 9. 工业化造楼机

### 9.1 工业化造楼机安装拆卸

工作内容：造楼机现场进行安装、拆卸所需的人工、材料、机械费。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号					A1-1-1
项 目					挂架覆盖高度 30m
综 合 基 价					5600.89
其中	人 工 费				2912.62
	材 料 费				444.22
	机 械 费				1592.20
	管理费				651.85
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量
人工	10010	人工费	元	-	2912.62
材料	FJB01004	周转木材	m <sup>3</sup>	1820.00	0.187
	03213021	垫铁	kg	4.87	3.282
	FJB01005	镀锌铁丝	kg	4.90	5.390
	FJB01006	钢丝绳	kg	6.72	9.150
机械	990304084	汽车式起重机 160t	台班	11151.26	0.143

## 9.2 工业化造楼机运行使用维护

工作内容：1.造楼机安装后检查、设备调试。 2.造楼机顶升、运行，租赁和维护费用。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号					A-1-2	A-1-3
项 目					檐高 130m 以内	檐高 200m 以内
综 合 基 价					23462.58	27437.30
其中	人 工 费				2427.18	3640.78
	材 料 费				20684.18	23269.71
	机 械 费				-	-
	管理费				351.21	526.82
分 类	编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量	消 耗 量
人 工	10010	人工费	元	-	2427.184	3640.776
材 料	FJB01007	动力支承系统	套·月	67800.00	0.080	0.090
	FJB01008	桁架平台系统	套·月	53504.59	0.080	0.090
	FJB01009	液压支撑系统	套·月	85871.56	0.080	0.090
	FJB01010	挂架系统	套·月	51376.15	0.080	0.090