

建筑工程计量与计价

造价编制准备工作

▫ 建设工程定额概述

概念

工程建设定额是指在正常的施工条件和合理劳动组织、合理使用材料及机械的条件下，完成单位合格产品所必须消耗资源（包括人工、材料、机械等）的数量标准。

建设工程定额概述

分类

生产过程本质上是劳动者利用劳动工具对劳动对象加以改造。生产力三要素：劳动者、劳动对象、劳动工具

劳动定额

也称人工定额，是指在正常施工技术条件和合理劳动组织条件下，为完成单位合格建筑安装产品的施工任务所需消耗的人工工日的数量标准。

材料消耗定额

是指在合理和节约使用材料的条件下，生产单位合格建筑安装产品所需消耗的一定规格的材料、成品、半成品和水、电等资源的数量标准

机械台班定额

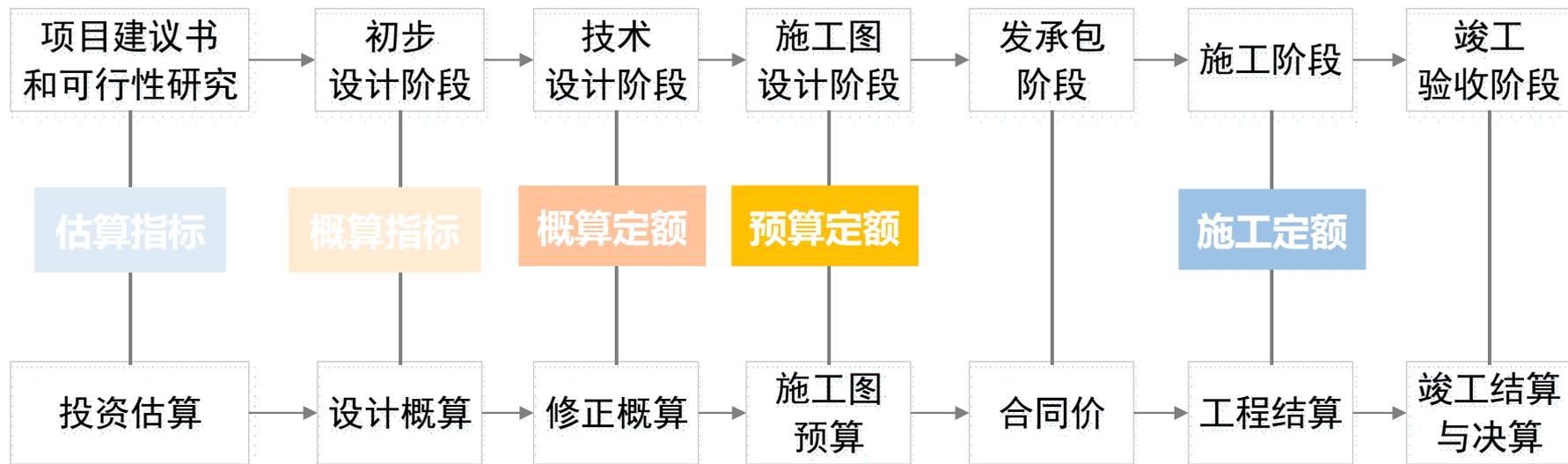
是指施工机械在正常施工技术条件和组织条件下完成单位合格建筑安装产品所必须消耗的**施工机械台班**的数量标准

工日：指一个工人工作了一个工作日，一个工作日的工作时间为 8 小时。

台班：一台机械设备工作了一个工作班，一个“工作班”为 8 小时。

建设工程定额概述

分类



分类

□ 建设工程定额概述

	施工定额	预算定额	概算定额	概算指标	投资估算指标
对象	工序	分项工程	扩大的分项工程	整个建筑物或构筑物	独立的单项工程或完整的工程项目
用途	编制施工预算	编制施工图预算	编制扩大初步设计概算	编制初步设计概算	编制投资估算
项目划分	最细	细	较粗	粗	较粗
定额水平	平均先进	平均	平均	平均	平均
定额性质	生产性定额	计价性定额			

建设工程定额概述

分类

行业定额

全国统一定额

地区定额

企业定额

补充定额

概念

预算定额是指在正常的施工条件下，完成一定计量单位合格**分项工程**和结构构件所需消耗的人工、材料、施工机械台班数量及其**费用标准**。

预算定额

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础(编码:010401001)

- 工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

定 额 编 号		AD0001	AD0002	AD0003		
项 目 名 称		砖基础				
		240 砖				
		水泥砂浆				
		现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆		
费 用 中	综 合 单 价 (元)	4399.30	4722.37	4395.51		
	人 工 费 (元)	1175.53	1070.19	1014.99		
	材 料 费 (元)	2667.04	3162.68	2989.55		
	施 工 机 具 使 用 费 (元)	75.02	55.78	—		
	企 业 管 理 费 (元)	301.38	271.36	244.61		
	利 润 (元)	161.57	145.47	131.14		
	一 般 风 险 费 (元)	18.76	16.89	15.22		
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量		
人工	000300100 砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010 标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010 M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010 干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010 湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100 水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010 灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010 干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

A D 0001

项目的编码

定额章节数:
D表示第4章 (砌筑工程)

专业:
A表示建筑工程
L表示表示装饰工程
B表示通用安装工程

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003
项 目 名 称				砖基础		
				240 砖		
				水泥砂浆		
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆
综 合 单 价 (元)				4399.30	4722.37	4395.51
费 用 中	其 中	人 工 费 (元)		1175.53	1070.19	1014.99
		材 料 费 (元)		2667.04	3162.68	2989.55
		施工机具使用费 (元)		75.02	55.78	—
		企 业 管 理 费 (元)		301.38	271.36	244.61
		利 润 (元)		161.57	145.47	131.14
		一 般 风 险 费 (元)		18.76	16.89	15.22
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量		
人工	000300100 砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010 标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010 M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010 干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010 湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100 水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010 灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010 干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

项目名称:
**现拌 M5 水泥砂浆砌 240
厚砖基础**

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础(编码:010401001)

工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

计量单位:

- 基本单位
- 扩大单位 10m³

定额综合单价

4399.30 元/10m³

定额工作内容

- 1.
- 2.
- 3.

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003	
项 目 名 称				砖基础			
				240 砖			
				水泥砂浆			
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆	
费 用 中	其 中	综合单价(元)		4399.30	4722.37	4395.51	
		大 工 费(元)		1175.53	1070.19	1014.99	
		材 料 费(元)		2667.04	3162.68	2989.55	
		施工机具使用费(元)		75.02	55.78	—	
		企 业 管 理 费(元)		301.38	271.36	244.61	
		利 润(元)		161.57	145.47	131.14	
		一 般 风 险 费(元)		18.76	16.89	15.22	
编 码	名 称		单 位	消 耗 量			
人工	000300100	砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010	标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010	M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010	干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010	湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100	水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010	灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010	干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003	
项 目 名 称				砖基础			
				240 砖			
				水泥砂浆			
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆	
综 合 单 价 (元)				4399.30	4722.37	4395.51	
费 用 中	其 中	人 工 费 (元)		1175.53	1070.19	1014.99	
		材 料 费 (元)		2667.04	3162.68	2989.55	
		施 工 机 具 使 用 费 (元)		75.02	55.78	—	
		企 业 管 理 费 (元)		301.38	271.36	244.61	
		利 润 (元)		161.57	145.47	131.14	
		一 般 风 险 费 (元)		18.76	16.89	15.22	
编 码	名 称		单 位	消 耗 量			
人工	000300100	砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010	标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010	M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010	干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010	湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100	水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010	灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010	干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

定额综合单价

人工费 + 材料费
+ 施工机具使用费
+ 企业管理费 + 利润
+ 一般风险费

$$= 1175.53 + 2667.04 + 75.02 + 301.38 + 161.57 + 18.76$$

$$= 4399.30 \text{ 元} / 10\text{m}^3$$

= 综合单价

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

- 工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

定 额 编 号			AD0001	AD0002	AD0003	
项 目 名 称			砖基础			
			240 砖			
			水泥砂浆			
			现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆	
综 合 单 价 (元)			4399.30	4722.37	4395.51	
费 用 中 其 他	人 工 费 (元)		1175.53	1070.19	1014.99	
	材 料 费 (元)		2667.04	3162.68	2989.55	
	施 工 机 具 使 用 费 (元)		75.02	55.78	—	
	企 业 管 理 费 (元)		301.38	271.36	244.61	
	利 润 (元)		161.57	145.47	131.14	
	一 般 风 险 费 (元)		18.76	16.89	15.22	
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量		
人工	000300100 砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010 标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010 M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010 干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010 湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100 水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010 灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010 干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

定额综合单价

人工费:

$$115.00 \times 10.222 = 1175.53 \text{元}/10\text{m}^3$$

$$1175.53 \text{元}/10\text{m}^3$$

材料费:

材料费:

$$= (\text{砖}) 422.33 \times 10.222 +$$

$$(\text{砂浆}) 183.45 \times 2.399 +$$

$$(\text{水}) 4.42 \times 1.050 =$$

$$2667.04 \text{元}/10\text{m}^3$$

施工机具使用费:

$$= 187.56 \times 0.400$$

$$= 75.02 \text{元}/10\text{m}^3$$

定额综合单价

如何计算？

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础(编码:010401001)

- 工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003			
项 目 名 称				砖基础					
				240 砖					
				水泥砂浆					
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆			
费 用 中	综 合 单 价 (元)			4399.30	4722.37	4395.51			
	人 工 费 (元)			1175.53	1070.19	1014.99			
	材 料 费 (元)			2667.04	3162.68	2989.55			
	施 工 机 具 使 用 费 (元)			75.02	55.78	—			
	企 业 管 理 费 (元)			301.38	271.36	244.61			
	利 润 (元)			161.57	145.47	131.14			
一 般 风 险 费 (元)				18.76	16.89	15.22			
编 码	名 称			单 位	单 价 (元)		消 耗 量		
人工	000300100	砌筑综合工			工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010	标准砖 240×115×53			千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010	M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)			m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010	干混商品砌筑砂浆 M5			t	228.16	—	4.078	—
	850302010	湿拌商品砌筑砂浆 M5			m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100	水			m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010	灰浆搅拌机 200L			台班	187.56	0.400	—	—
	990611010	干混砂浆罐式搅拌机 20000L			台班	232.40	—	0.240	—

如何计算

五、本定额综合单价是指完成一个规定计量单位的分部分项工程项目或措施项目所需的人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润及一般风险费。综合单价计算程序见下表：

定额综合单价计算程序表

定额 p1 总说明

序号	费用名称	计费基础	
		定额人工费+定额机械费	定额人工费
	定额综合单价	1+2+3+4+5+6	1+2+3+4+5+6
1	定额人工费		
2	定额材料费		
3	定额机械费		
4	企业管理费	$(1+3) \times \text{费率}$	$1 \times \text{费率}$
5	利润	$(1+3) \times \text{费率}$	$1 \times \text{费率}$
6	一般风险费	$(1+3) \times \text{费率}$	$1 \times \text{费率}$

各项费率 如何取定？

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

- 工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

企业管理费:

= (定额人工费

+ 施工机具使用费) × 费率

利润: (1175.53 + 75.02) × 费率

利润:

一般风险费: (定额人工费

+ 施工机具使用费) × 费率

= (1175.53 + 75.02) × 费率

一般风险费:

= (定额人工费

+ 施工机具使用费) × 费率

= (1175.53 + 75.02) × 费率

定 额 编 号		AD0001	AD0002	AD0003			
项 目 名 称		砖基础					
		240 砖					
		水泥砂浆					
		现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆			
综 合 单 价 (元)		4399.30	4722.37	4395.51			
费 用 中	人 工 费 (元)	1175.53	1070.19	1014.99			
	材 料 费 (元)	2667.04	3162.68	2989.55			
	施 工 机 具 使 用 费 (元)	75.02	55.78	—			
	企 业 管 理 费 (元)	301.38	271.36	244.61			
	利 润 (元)	161.57	145.47	131.14			
	一 般 风 险 费 (元)	18.76	16.89	15.22			
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量			
人工 000300100	砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826	
材	041300010	标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010	M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010	干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010	湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100	水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010	灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010	干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

各项费率 如何取定？

企业管理、利润、一般风险费

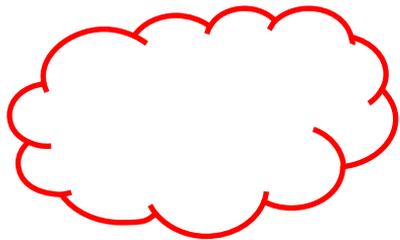
一、工程费用标准

(一) 企业管理费、组织措施费、利润、规费和风险费

1. 房屋建筑工程, 仿古建筑工程, 构筑物工程, 市政工程, 城市轨道交通的盾构工程、高架桥工程、地下工程、轨道交通工程, 机械(爆破)土石方工程, 围墙工程, 房屋建筑修缮工程以定额人工费与定额施工机具使用费之和为费用计算基础, 费用标准见下表。

费用定额 p7

专业工程		一般计税法			简易计税法			利润 (%)	规费 (%)
		企业管理费 (%)	组织措施费 (%)	一般风险费 (%)	企业管理费 (%)	组织措施费 (%)	一般风险费 (%)		
房屋建筑工程	公共建筑工程	24.16	6.20	1.5	24.47	6.61	1.6	12.92	10.32
	住宅工程	25.60	6.88		25.99	7.33		12.92	10.32
	工业建筑工程	26.10	7.90		26.50	8.42		13.30	10.32



(四)企业管理费、利润：

本定额企业管理费、利润的费用标准是按公共建筑工程取定的，使用时应按实际工程和《重庆市建设工程费用定额》所对应的专业工程分类及费用标准进行调整。

定额 p2 总说明

各项费率 如何取定？

企业管理、利润、一般风险费

一、工程费用标准

(一)企业管理费、组织措施费、利润、规费和风险费

1.房屋建筑工程,仿古建筑工程,构筑物工程,市政工程,城市轨道交通的盾构工程、高架桥工程、地下工程、轨道工程,机械(爆破)土石方工程,围墙工程,房屋建筑修缮工程以定额人工费与定额施工机具使用费之和为费用计算基础,费用标准见下表。

费用定额 p7

专业工程	一般计税法			简易计税法			利润 (%)	规费 (%)
	企业管理费 (%)	组织措施费 (%)	一般风险费 (%)	企业管理费 (%)	组织措施费 (%)	一般风险费 (%)		
房屋建筑工程	公共建筑工程	24.10	6.20		24.47	6.61	12.92	10.32
	住宅工程	25.60	6.88	1.5	25.99	7.33	12.92	10.32
	工业建筑工程	26.10	7.90		26.50	8.42	13.30	10.32

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

- 工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。
3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

计量单位:10m³

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003
项 目 名 称				砖基础		
				240 砖		
				水泥砂浆		
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆
费 用 中	其 中	综 合 单 价 (元)		4399.30	4722.37	4395.51
		人 工 费 (元)		1175.53	1070.19	1014.99
		材 料 费 (元)		2667.04	3162.68	2989.55
		施 工 机 具 使 用 费 (元)		75.02	55.78	—
		企 业 管 理 费 (元)		301.38	271.36	244.61
		利 润 (元)		161.57	145.47	131.14
		一 般 风 险 费 (元)		18.76	16.89	15.22
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量		
人工	000300100 砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010 标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010 M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010 干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010 湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100 水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010 灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010 干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

企业管理费:

$$= (1175.53 + 75.02) \times \text{费率}$$

$$= 4110\% (1175.53 + 75.02) \times 24.10\%$$

$$61.38 \text{元}/10\text{m}^3$$

利润:

$$= (1175.53 + 75.02) \times \text{费率}$$

$$= (1175.53 + 75.02) \times 12.92\%$$

$$61.57 \text{元}/10\text{m}^3$$

一般风险费:

$$= (1175.53 + 75.02) \times \text{费率}$$

$$5\% (1175.53 + 75.02) \times 1.5\%$$

$$18.86 \text{元}/10\text{m}^3$$

D.1 砖砌体(编码:010401)

D.1.1 砖基础 (编码:010401001)

工作内容:1.清理基槽坑、调运砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

2.清理基槽坑、调运干混商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

3.清理基槽坑、运湿拌商品砂浆、铺砂浆、运砖、砌砖。

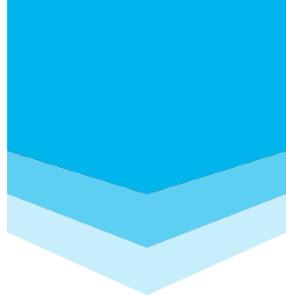
计量单位:10m³

定 额 编 号				AD0001	AD0002	AD0003
项 目 名 称				砖基础		
				240 砖		
				水泥砂浆		
				现拌砂浆 M5	干混商品砂浆	湿拌商品砂浆
费 用 中	综 合 单 价 (元)			4399.30	4722.37	4395.51
	人 工 费 (元)			1175.53	1070.19	1014.99
	材 料 费 (元)			2667.04	3162.68	2989.55
	施 工 机 具 使 用 费 (元)			75.02	55.78	—
	企 业 管 理 费 (元)			301.38	271.36	244.61
	利 润 (元)			161.57	145.47	131.14
	一 般 风 险 费 (元)			18.76	16.89	15.22
编 码	名 称	单 位	单 价 (元)	消 耗 量		
人工	000300100 砌筑综合工	工日	115.00	10.222	9.306	8.826
材 料	041300010 标准砖 240×115×53	千块	422.33	5.262	5.262	5.262
	810104010 M5.0 水泥砂浆(特稠度 70~90mm)	m ³	183.45	2.399	—	—
	850301010 干混商品砌筑砂浆 M5	t	228.16	—	4.078	—
	850302010 湿拌商品砌筑砂浆 M5	m ³	311.65	—	—	2.447
	341100100 水	m ³	4.42	1.050	2.250	1.050
机 械	990610010 灰浆搅拌机 200L	台班	187.56	0.400	—	—
	990611010 干混砂浆罐式搅拌机 20000L	台班	232.40	—	0.240	—

人工消耗指标
材料消耗指标
机械台班消耗指标



劳动定额
材料消耗定额
机械台班定额



谢谢观看！