

日用陶瓷行业劳动定额指导标准

前 言

本标准起草单位：中华全国总工会保障工作部、中国财贸轻纺烟草工会、中国陶瓷工业协会、北京神州比杰定额标准技术研究中心。

本标准主要起草人：张苏仲、宋清洁、浦永祥、樊瑞新、黄振豪、王定祥、焦龙海。

日用陶瓷行业劳动定额指导标准

1 范围

本标准规定了日用陶瓷生产劳动定额的工时定额构成、常规工时定额。

本标准适用于日用陶瓷生产企业进行劳动定额实施、统计和考核。企业可根据本标准结合企业实际情况，参照使用本标准附录 A 规定的劳动定额制定方法，调整和优化企业劳动定额。标准中未规定的产品或工步工时定额，企业可根据标准规定的相似产品或工步，调整企业的劳动定额。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3532-2009 日用陶瓷

GB/T 5000 日用陶瓷术语

GB/T 14163 工时消耗分类、代号和标准工时构成

3 术语和定义

GB/T 5000、GB/T 14163 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

作业时间 operation time

直接用于产品加工、完成生产或工作任务所消耗的时间。

3.2

作业宽放时间 allowed time for operation

工人在进行产品加工、作业操作或完成特定工作活动的过程中，因工作现场组织管理或技术工艺装备等方面的需要所发生的间接工时消耗。

示例：更换工作服；擦拭及润滑设备；清扫和整理工作地；填写记录和交接班；操作中校正工具及调整设备等。

3.3

个人需要与休息宽放时间 allowed time for individual needs and relaxation

工作班内满足工人个人生理需要，以及为消除过分紧张和疲劳所必需的间歇时间。

示例：喝水；上厕所；做健身操等。

3.4

单件时间 workpiece time

由工序的作业时间以及应该分摊的作业宽放时间和个人需要与休息宽放时间组成。

4 工时定额的构成

工时定额的构成应符合 GB/T 14163 的规定，单件时间及计算按式（1）

$$T_d = T_z + T_{ZK} + T_{GXX} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

T_d ——单件时间

T_z ——作业时间

T_{zk} ——作业宽放时间

T_{gkx} ——个人休息与生理需要宽放时间

5 常规工时定额

常规工时定额是以日用陶瓷中型件为参照编制的，具体产品规格分类参照 GB/T 3532-2009 日用陶瓷 4.3 条款规定。

5.1 原料制备工时定额

原料制备工时定额见表 1 的规定

表 1 原料制备工时定额

序号	工序名称	单件时间 h/t
1	坯料制备	9.4
2	釉料制备	20.0

注：原料制备包括原料投入至成品原料入库的所有工步

5.2 工作模具制作工时定额

工作模具制作工时定额见表 2 规定

表 2 工作模具制作

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	备料		2.28
2	搅拌	搅浆机	2.28
3	制模		11.40

注：生产用模具生产数量 ≤ 50 件，修正系数取 1；51 件 \leq 生产用模具生产数量 ≤ 100 件，修正系数取 0.95；生产用模具生产数量 ≥ 101 件，修正系数取 0.90。

5.3 常规产品成型工时定额

5.3.1 壶成型工时定额

壶成型工时定额见表 3 规定

表 3 壶成型工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	空心注浆机	4.00
2	粘接	手工	2.00
3	修坯	手工	1.86

5.3.2 杯成型工时定额

杯成型工时定额见表 4 的规定

表 4 杯成型工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件工时 min/pcs
1	成型	滚压机	0.96
2	粘接	手工	1.92
3	修坯	手工	0.96

5.3.3 盘成型工时定额

盘成型工时定额见表 5、表 6 的规定

表 5 盘成型（滚压成型）工时定额

序号	工步名称	设备	工步单件工时 min/pcs
1	成型	滚压机	0.44
2	修坯	手工	0.43

表 6 盘成型（压力注浆成型）工时定额

序号	工步名称	设备	工步单件工时 min/pcs
1	成型	注浆机	1.04
2	修坯	手工	0.8

5.3.4 碟成型工时定额

碟成型工时定额见表 7、表 8 的规定

表 7 碟成型（滚压成型）工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件工时 min/pcs
1	成型	滚压机	0.35
2	修坯	手工	0.35

表 8 碟成型（压力注浆成型）工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件工时 min/pcs
1	成型	注浆机	0.41
2	修坯	手工	0.41

5.3.5 碗成型工时定额

碗成型工时定额见表 9、表 10 的规定

表 9 碗成型（滚压成型）工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	滚压机	0.60
2	修坯	手工	0.60

表 10 碗成型（压力注浆成型）工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	注浆机	0.48
2	修坯	手工	0.48

注：圆形修正系数为 1.00，异形修正系数为 1.50.

5.3.6 盆成型工时定额

盆成型工时定额见表 11 的规定

表 11 盆成型工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	滚压机	1.00
2	修坯	手工	1.00

5.3.7 盅成型工时定额

盅成型工时定额见表 12 的规定

表 12 盅成型工时定额

序号	工序名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	滚压机	0.80
2	粘接	手工	0.80
3	修坯	手工	0.86

5.3.8 锅成型工时定额

锅成型工时定额见表 13 的规定

表 13 锅成型工时定额

序号	工序名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	滚压机	1.03
2	修坯	手工	2.05

5.3.9 瓶成型工时定额

瓶成型工时定额见表 14 的规定

表 14 瓶成型工时定额

序号	工序名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	注浆机	1.83
2	修坯	手工	1.83

5.3.10 罐成型工时定额

罐成型工时定额见表 15 的规定

表 15 罐成型工时定额

序号	工步名称	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	成型	滚压机	1.10
2	粘接	手工	0.96
3	修坯	手工	1.8

5.4 生坯干燥工时定额

生坯干燥工时定额见表 16 的规定

表 16 生坯烘干工时定额

干燥方式	烘房
工序时间	3-14h
注：可根据气候调整工序时间。	

5.5 施釉工时定额

施釉工时定额见表 17 的规定

表 17 施釉工时定额

序号	产品类型	设备名称	工步单件时间 min/pcs
1	壶	手工	1.20
2	杯	手工	0.80
3	盘	手工	1.00
4	碟	手工	0.45
5	碗	手工	0.70
6	盆	手工	1.10
7	盅	手工	0.80
8	锅	手工	1.20
9	瓶	手工	1.20
10	罐	手工	1.50

5.6 素烧、釉烧工时定额

素烧、釉烧工时定额见表 18 的规定

表 18 素烧、釉烧工时定额

工步名称	设备	工步单件时间 t/h
素烧	隧道窑	0.26
釉烧	隧道窑	0.18

注：含隧道窑装窑、出窑工序作业时间；温度在 1100℃以下时系数为 0.80，温度在 1100—1280℃时修正系数为 1.00，温度在 1280℃以上时修正系数为 1.20.

5.7 陶瓷装饰工时定额

陶瓷装饰工时定额见表 19、表 20 的规定

表 19 陶瓷贴花工时定额

序号	产品类别	贴花
		手工 min/pcs
1	壶	1.50
2	杯	1.00
3	盘	1.20
4	碟	0.80
5	碗	1.00
6	盆	1.20
7	盅	0.80
8	锅	1.20
9	瓶	1.20
10	罐	1.20

注：含备料、剪花作业时间。

表 20 陶瓷烤花工时定额

工步名称	单件时间 min/pcs
烤花	1.10

5.8 包装工时定额

包装工时定额见表 20 的规定

表 21 包装工时定额

作业方式	产品类别	工步单件时间 min/pcs
手工	壶	1.80
	杯	0.90
	盘	1.20
	碟	1.00
	碗	1.00
	盆	1.20
	盅	1.00
	锅	1.75
	瓶	1.20
	罐	1.25

附录 A
(资料性附录)
劳动定额制定方法

A.1 使用方法 (见图 A1)

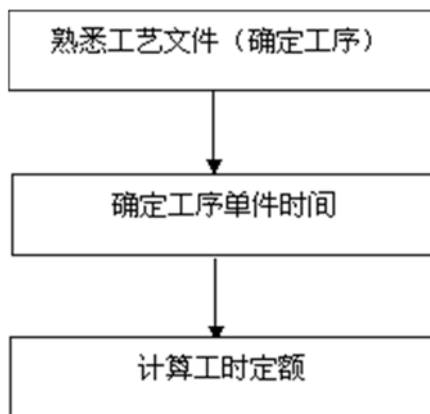


图 A1

A.2 应用举例

A.2.1 某企业生产中型盘，批量 4000 件（约 1 吨），根据工艺要求，假设这批产品生产经过原料制备、工作模具制作（40 件）、滚压成型、生坯干燥、素烧、施釉、釉烧、装饰、包装这几道工序，求这批产品的加工工时及每道工序的班产量。

A.2.2 加工工时计算

表 A1 中型盘工时计算表

序号	工序名称	计算公式	工时
1	原料料制备 (坯料)	$T=T_d \times 1$	564min
2	工作模具制作	$T=T_d \times 40 = (2.28+2.28+11.40) \times 40$	638min
3	滚压成型	$T=T_d \times 1 = (0.44+0.43) \times 4000$	3480min
4	生坯干燥	根据企业制度及环境情况选择	420min
5	素烧	$T=1/0.26 \times 60$	231min
6	施釉	$T=T_d \times 4000 = 1.00 \times 4000$	4000min
7	釉烧	$T=1/0.18 \times 60$	333min
8	装饰	$T=T_d \times 4000 = (1.2+1.1) \times 4000$	9200min
9	包装	$T=T_d \times 4000 = 1.2 \times 4000$	4800min
合计			23666min

A. 2. 3 工序班产量计算

工序班产量计算参照以下公式：

$$\text{班产量} = \frac{\text{工作班时间}}{\text{工单件时间}} \dots\dots\dots (2)$$

表 A2 中型盘班产量计算表

序号	工序名称	计算公式	班产量
1	原料料制备 (坯料)	$Q_b = 8/9.4$	0.85 吨/班
2	工作模具制作	$Q_b = 8 / T_d = 8 \times 60 / (2.28 + 2.28 + 11.40)$	30 件/班
3	滚压成型 (不包含修坯)	$Q_b = 8 / T_d = 8 \times 60 / 0.44$	1091 件/班
4	生坯干燥	由企业生产模式、干燥设备等因素决定	
5	素烧	$Q_b = 8 \times 0.26$	2.08 吨/班
6	施釉	$Q_b = 8 / T_d = 8 \times 60 / 1$	480 件/班
7	釉烧	$Q_b = 8 \times 0.18$	1.44 吨/班
8	装饰(贴花)	$Q_b = 8 / T_d = 8 \times 60 / 1.2$	400 件/班
9	包装	$Q_b = 8 / T_d = 8 \times 60 / 1.2$	400 件/班

生产单位根据工序班产量、生产任务周期合理调整每道工序的设备及人员投入，平衡生产。如该批产品成型需一个工作班完成，则需安排 2 个作业组进行生产，或安排较少工作组，适当增加加班时间。