三级人力专业技能巩固练习题（第八版）答案解析-第一章 人力资源规划

计算分析题　反馈邮箱：hnxdfpx@vip.163.com

附：

各类标准工作时间的计算方法

根据《全国年节及纪念日放假办法》（国务院令第513号）的规定，职工全年月平均制度工作天数和工资折算办法如下。

1. 制度工作时间的计算。

(1)年制度工作日=365天-104天（休息日）-11天（法定节假日）=250天

(2)季制度工作日=250天÷4季=62.5天／季

(3)月制度工作日=250天÷12月=20.83天／月

(4)年制度度工作工时=250×8=2000（工时／人·年）

(5)季制度工作工时=62.5×8=500（工时／人·季）

(6)月制度工作工时=2000÷12=166.67（工时／人·月）

2. 日工资、小时工资的折算。按照《劳动法》第51条的规定．法定节假日用人单位应当依法支付工资，即折算日工资、小时工资时，不剔除国家规定的11天法定节假日。

(1)月计薪天数=(365-104)÷12=21.75（天／月）

(2)日工资=月工资收入÷月计薪天数

(3)小时工资=月工资收入÷（月计薪天数×8小时）

计算题1：计算公式为：

$$\text{定员人数}=\frac{\text{计划期生产任务总量}}{\text{工人劳动效率}\times\text{出勤率}}$$

其中，工人劳动效率=劳动定额×定额完成率（如果完成率为100%，则工人劳动效率就是定额完成率），则可表示为：

$$\text{定员人数}=\frac{\text{计划期生产任务总量}}{\text{劳动定额}\times\text{定额完成率}\times\text{出勤率}}$$

解：将题目数据代入定员人数计算公式，得：

- 定员人数＝1000/（5 ×1.25 ×0.9）≈178（人）

•答：计划期内该工种每班的定员人数应为178人。

计算题2：

$$\text{定员人数}=\frac{\sum(\text{每种产品年总产量}\times\text{单位产品工时定额})}{\text{年制度工日}\times 8\times\text{定额完成率}\times\text{出勤率}}$$

计算定员时，为了把废品因素考虑进去，则将（1-计划期废品率）除以上式

解：将题目数据带入定员人数计算公式，得：

- 定员人数 $=\dfrac{(100\times 20)+(500\times 30)+(250\times 40)}{(250\times 8\times 1.2\times 0.9)\times(1-0.08)}$

≈ 14（人）•

答：计划期内该工种每班得定员人数应为14人。

计算题3：**评分标准：**

（1）2011年A产品生产任务总量＝150×100＝ 15000（工时）　（2分）

（2）2011 年 B 产品生产任务总量 = 200 × 200 = 40000（工时）　（2 分）
（3）2011 年 C 产品生产任务总量 = 350 × 300 = 105000（工时）　（2 分）
（4）2011 年 D 产品生产任务总量 = 400 × 400 = 160000（工时）　（2 分）
（5）2011 年总生产任务量 = 15000+40000+105000+160000=320000（工时）　（1 分）
（6）2011 年员工年度制度工日数 = 365 – 11 – 104 = 250（天/人年）　（2 分）
或 2011 年员工年度制度工时数 =（365 – 11 – 104）× 8 = 2000（工时/人年）

（7）该企业2011年定员人数 $=\dfrac{\text{生产任务总量}}{\text{年制度工日}\times 8\times\text{定额完成率}\times\text{出勤率}\times(1-\text{废品率})}$

$$=\frac{15000+40000+105000+160000}{250\times 8\times 1.1\times 0.98\times(1-0.025)}=\frac{320000}{2000\times 1.1\times 0.98\times 0975}$$

$$=\frac{320000}{2102.1}\approx 152.23\approx 152(\text{人})$$

或者 $=\dfrac{320000}{2000\times 1.1\times 0.98\times(1-0.025)}\approx 152(\text{人})$

注意：列出上述公式的 2 分，计算结果正确的 2 分，共计 4 分。

计算题 4：**评分标准：**
（1）根据表 1 统计资料，工时总数：
1）甲产品实际完成定额工时（Q_1t_n）= 15000×2. =30000　（1 分）
2）乙产品实际完成定额工时（Q_1t_n）= 10000×2. 6=26000　（1 分）
3）丙产品实际完成定额工时（Q_1t_n）= 5000×4. 4=22000　（1 分）
4）丁产品实际完成定额工时（Q_1t_n）= 12000×6. 0=72000　（1 分）
5）全车间实际完成定额工时=30000+26000+22000+72000=150000　（1 分）
（2）再求四种产品及车间的劳动定额完成率：
1）甲产品劳动定额完成率= Q_1t_n / Q_1t_1=30000/24000=125%　（1 分）
2）乙产品劳动定额完成率= Q_1t_n / Q_1t_1=26000/20000=130%　（1 分）
3）丙产品劳动定额完成率= Q_1t_n / Q_1t_1=22000/20000=110%　（1 分）
4）丁产品劳动定额完成率= Q_1t_n / Q_1t_1=72000/60000=120%　（1 分）
5）全车间劳动定额完成率= Q_1t_n / Q_1t_1=15000/12400≈121%　（1 分）

表 1　　报告期机加工车间产品生产与工时统计表（**填表：2 分**）

产品名称	工时定额（工时/件）t_n	实际产量（件）Q_1	实际完成定额工时 Q_1t_n	实耗工时总数 Q_1t_1	劳动定额完成程度指标（%）
甲	2	15000	30000	24000	125
乙	2.6	10000	26000	20000	130
丙	4.4	5000	22000	20000	110
丁	6	12000	72000	60000	120
合计	—	—	150000	124000	121
注：生产工人平均出勤率为 95%					

（3）核算该车间计划期生产工人定员人数
1）先求出计划期的生产任务总量：

已知计划期生产任务总量是在报告期实际完成任务量的基础上各种产品产量提高 10%，则：

全车间计划期生产任务总量，即应完成劳动定额工时总数= $\Sigma Q_I t_n$

=（15000×2×1.10）+（10000×2.6×1.10）+（5000×4.4×1.10）

+（12000×6×1.10）=33000+28600+24200+79200=165000　（2 分）

2）生产工人年度劳动效率=年制度工日数×日制度工时数×劳动定额完成率

=250（工日/年）×8（工时/工日）×121%

=2420（工时/年）　（2 分）

3）该车间计划期生产工人定员人数

=年度计划生产任务总量 /（生产工人劳动效率×出勤率）

=165000 /（2420×0.95）

=165000 / 2299

≈71.77

≈72（人/年）　（2 分）

计算题 5：解：将题目数据 daisy 入定员人数计算公式，得：

- 定员人数 = 40 × 2 ÷（2 × 0.96）≈42（人）

计算题 6：解：将题目数据带入班定员人数计算公式，得：

- 班定员人数 =（260 + 300 + 240）/（60 × 8 – 60）≈2（人）

计算题 7：（1）计算单台设备定员人数,即看管定额。

①由于多人一机共同进行看管的设备，其岗位定员人数，亦即单台设备的看管定额的计算公式是：

班定员人数 =

共同操作各岗位生产工作时间总和 ÷（工作班时间 – 个人需要与休息宽放时间）　(4 分)

②则该类设备的班定员人数 =（300 + 220 + 280）÷（480 – 60）

= 1.905≈2(人/台)　即　0.5（台/人）　(4 分)

（2）计算 2009 年该类设备的定员人数。

①核算该种设备定员总人数时，按设备定员的计算公式是:

定员人数=（需要开动设备台数 × 开动班次）/（员工看管定额 × 出勤率）　(5 分)

②则：该种印制设备的定员人数 =（25 × 2）/（0.5 × 0.96）

= 50/ 0.48 = 104.17≈104(人)　(5 分)

计算题 8：（1）根据表 1 就诊统计数据，可求得平均每天的就诊人数，即：

$$\overline{X}=\frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$　（2 分）

$$=\frac{104+106+100+104+101+101+101+100+103+100}{10}$$

$$=102(\text{人})$$　（2 分）

（2）在各种条件正常的情况下，该医务所每天必须安排的医生人数为:

由于：

$$\sigma=\sqrt{\frac{\sum(X_i-\overline{X})^2}{n}}$$

其中:

$\sum(X_i-\overline{X})^2$ =（104-102）^{2} +（106-102）^{2} +（100-102）^{2} +（104-102）^{2}
+（101-102）^{2} +（101-102）^{2} +（101-102）^{2} +（100-102）^{2}
+（103-102）^{2} +（100-102）^{2}
=4 + 16 + 4 + 4 + 1 + 1 + 1 + 4 + 1 + 4
=40　(2 分)

则：

$$\sigma=\sqrt{\frac{\sum(X_i-\overline{X})^2}{n}}$$

$$=\sqrt{\frac{40}{10}}$$　(2 分)

=2（人）

在 95%可靠性的前提下，该医务所每天就诊人数的上限为：

$\overline{X}+\mu\sigma=102+1.6\times2=105.2$（人）　（2 分）

因此，

$$\text{该医务所必需的医务人员数}=\frac{\text{该医务所每天诊病总工作时间}}{\text{每个医务人员实际工作时间}}$$　（2 分）

$$=\frac{105.2\times20}{60\times8\times0.9}=4.87\approx5\text{（人）}$$

该医务所在正常情况下，需要配备 5 名医生才能满足门诊的需要。　（2 分）

（3）根据测算结果，其定员标准应作出以下修订：正、副所长按岗位定员各配 1 人，医务辅助人员和勤杂人员岗位负荷量为 85%以上，其定员人数保持不变，所以，

该医务所的定员总人数=1（所长）+1（副所长）+5（医生）+3（医务辅助及勤杂）
=10（人）　（4 分）

题 9：

（1）日化企业的设备看管工及维修工的定员一般应采用按岗位定员的方法（1 分）

具体地说：核定设备看管工的定员人数，应采用按设备岗位定员的方法；核定维修工的定员人数，应采用按工作岗位定员的方法。　（1 分）

（2）采用按设备岗位定员方法时，应当考虑以下几个方面的影响因素：

1）看管（操纵）设备的岗位数量；　（2 分）
2）岗位的负荷量；　（2 分）
3）每个岗位的危险和安全的程度；　（2 分）
4）生产班次、倒班及替班的方法。　（2 分）

采用按工作岗位定员方法时，主要根据下列因素来确定定员人数：

1） 工作任务；　（2 分）
2） 岗位区域；　（2 分）
3） 工作量；　（2 分）
4） 实行兼职作业的可能性等。　（2 分）

湖南新东方 教育培训中心 www.xdfpx.com

计算题 10：解：由题意，生产工人劳动定额完成程度指标=$\frac{(Q_1+Q_1^{'})(t_n+t_1^{'})}{t_1}=\frac{22875}{18000}=127.1\%$。

企业劳动定额完成程度指标=$\frac{Q_1t_n}{t_1}=\frac{18000}{18000}=100.0\%$

计算题 11：解：

改造前，该企业单件产品的工时定额＝日制度工时÷日产量＝480÷30＝16（工分/件）；

改造后，该企业单件产品的工时定额＝日制度工时÷日产量＝480÷40＝12（工分/件）。

则，该企业产量定额的提高率＝(40－30)÷30≈33.3%；

该企业工时定额的降低率＝(16－12)÷16＝25%。

计算题 12：解：　P34

(1)$a_1=426\times136=57936$

$a_2=20\times251\times8\times0.95=38152$

$$y=\frac{a_1}{a_2}-1=\frac{57936}{38152}-1=0.5186$$

(2)求 b，由于 a=136，故

$$b=\frac{a}{1+y}=\frac{136}{1+0.5186}=89.56$$

（3）求 x，由于 k=20%，故

$x=(1+k)b=(1+20\%)\times89.56=107.47$（工时/吨）

按此值来确定 2012 年该产品的工时定额，则比 2011 年的旧定额下降 28.53 工时/吨（136-107.47），定额压缩率为 20.98%（28.53/136）。

计算题 13：解：　P41

（1）、计算指标：

生产工人劳动定额完成程度指标=$\frac{(Q_1+Q_1^{'})(t_n+t_n^{'})}{t_1}=\frac{20400}{17680}=115.4\%$

企业劳动定额完成程度指标=$\frac{Q_1t_n}{t_1}=\frac{16000}{17680}=90.5\%$

企业劳动条件失常增耗工时占实耗工时的比重=$\frac{Q_1^{'}t_n+Q_1t_n^{'}+Q_1^{'}t_n^{'})}{t_1}=\frac{4400}{17680}=24.9\%$

以企业全部工时消耗为基础的劳动定额综合完成程度指标=

$$\frac{Q_1t_n}{t_1+t_2+t_3+t_4}=\frac{16000}{20796}=76.9\%$$

（2）、通过上述计算表明，从企业整体来考察，企业劳动定额完成程度只达到 90.5%，如果将不必要的工时损

湖南新东方 教育培训中心 www.xdfpx.com

失和占用的影响因素考虑在内，企业劳动定额综合完成程度仅为 76.9%，远没有达到现行劳动定额规定的要求。而从企业员工的技术状况和劳动能力来看，员工劳动定额完成程度为 115.4%，即员工实际工作 1 小时，可完成 1.154 个定额工时的任务。

企业与员工的劳动定额完成程度存在着很大的差别，其具体原因如下。

（1）由于劳动条件不正常损失了 4400 个定额工时，使企业劳动定额少完成了 24.9%（4400/17680=24.9%或 115.4%-90.5%=24.9%）。

（2）由于劳动时间利用得不充分，停工工时、非生产工时、缺勤工时合计为 3116 个工时。如果按企业劳动定额完成程度折算，总计损失约 2820 个工时（3116 × 0.905 = 2819.98），使得企业劳动定额少完成了 13.6%（2820/20796 = 13.6%或 90.5% - 76.9% = 13.6%）。

经过上述计算分析以后，应对企业生产组织和劳动组织的状况，以及劳动条件失常和工时利用不充分等原因进行更深入的调查研究，以便采取措施，加强人力资源管理，促进企业生产率的提高。

综合题 8：（1）该旅客服务中心 2013 年值机柜台定员总人数:

A.该旅客服务中心值机柜台定员人数的基本公式是：

定员总人数 = 该类岗位全年任务总量 ÷ 值机柜台员工全年的劳动效率　（3 分）

B.由于该中心每天需要开动 30 个值机柜台，并规定每个工作轮班从早上 6：00 延续到晚上 22：30。因此，其实际工作日长度为 16.5（工时），已知 2013 年全年日历日数为 365 天，则：

该类岗位的全年任务总量 = 30(个/天) × 16.5（工时/个）× 365（天/年）= 180675（工时/年）（3 分）

C.已知员工平均出勤率为 98%，则：

值机柜台员工全年人均劳动效率工时 = [365 – 11 –（52 × 2）] × 8 × 0.98 = 1960（工时/人年）（3 分）

最后，可核算出旅客服务中心值机柜台的定员人数，即：

值机柜台的定员总人数 = 180675（工时/年）÷ 1960（工时/人年）= 92.18（人）≈92（人）（1 分）

（2）由于该中心实行“工作 1 天休息 2 天” 的工作轮班制度，则：

A. 值机柜台员工平均每年轮班工作工日数 = 365 ÷ 3≈121.67（工日/人年）　（2 分）

B. 值机柜台员工每个工作轮班工作工时数 = 16.5 – 1（轮班中吃饭休息工时）= 15.5（工时/工日）（2 分）

则值机柜台员工平均每年轮班工作工时数 = 121.67 × 15.5 = 1885.885≈1886（工时/人年）（2 分）

C. 由于国家法定的制度工时数 =（365 – 11 – 104）× 8 = 2000（工时/人年）　（2 分）

由此可知，该客服中心值机柜台员工全年工作轮班工作工时数，要比国家法定的制度工时标准还少 114 小时（2000 – 1886=114），说明新实行的工作轮班制度具有合法性。　（2 分）

新东方 教育培训中心 www.xdfpx.com