

# 經濟部所屬事業機構 102 年新進職員甄試試題

類別：航空品保

節次：第三節

科目：1. 品質保證與管理 2. 供應鏈品質管理

注意  
事項

1. 本試題共 2 頁(A4 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題分 6 大題，每題配分於題目後標明，共 100 分。須用藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷指定範圍內作答，不提供額外之答案卷，作答時須論述或詳列解答過程，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
5. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟該節考試結束後，始得至原試場索取。
6. 考試時間：120 分鐘。

- 一、在生產活動中或稽核時，當發現有不合事項須填寫矯正行動要求表(CAR)，請說明：
  - (一)矯正行動要求表中至少應具備哪些內容？(10 分)
  - (二)矯正行動要求表須完成哪些驗證項目後，始可結案？(10 分)
- 二、從品質資料庫系統中蒐集一份整年度有關品質失效的報表，其內容包含：專案別、不符報告編號、不符零件之件號、數量、不符發生日期、缺點碼、肇因碼、責任單位、品質損失成本，請說明：
  - (一)根據上述的初級資料，經由統計方法分析後，可提供哪些品質資訊？(10 分)
  - (二)可以運用哪些品管手法或工作改善方式，以提升品質及降低品質失效成本。(10 分)
- 三、根據裘蘭博士(J.M. Juran)對隱藏品質成本之見解，請列出至少 5 項隱藏品質成本？(10 分)
- 四、當組織接獲供應商之品質通報(主要內容含：採購合約號碼、件號與品名、不符情況說明、受影響批號、交運日期、數量)，被告知所交運之產品品質有不符之情況時，請說明：
  - (一)對此品質通報應採行之處置措施為何？(10 分)
  - (二)後續對該供應商可採行哪些監督作為？(10 分)
- 五、請回答下列供應商品質管理相關問題：
  - (一)對於評估與選擇新供應商，請列出至少 5 項評估項目。(10 分)
  - (二)為確保採購品能符合特定的採購要求，必須執行採購品之驗證，請說明對採購品之驗證方式有哪些？(10 分)
- 六、請回答下列採購品之抽樣檢驗計畫相關問題(抽樣表如表 1 及表 2)：
  - (一)甲公司欲向乙公司採購一批零件，於採購合約中載明合格批的最高不良率為 0.80%，不合格批之最低不良率為 3.5%，批量為 3,000 個，請求出規準型之抽樣檢驗計畫？(5 分)

(二)承本題第(一)小題，經抽樣後允收之零件，於甲公司組裝完成成品後，經測試檢驗發現成品之不良率超過規格，故擬於下次採購該零件時提高品質，改以合格批的最高不良率為 0.80%，不合格批之最低不良率為 2.0%，批量為 3,000 個，請求出規準型之抽樣檢驗計畫？(5分)

表 1 JIS Z9002 計數規準型單次抽樣表

表中數值右邊為 c，左邊為 n

$\alpha=0.05$   $\beta=0.10$

$P_1(\%)$	0.71	0.01	1.13	1.41	1.81	2.25	2.81	3.56	4.51	5.61	7.11	9.01	11.3	14.1	18.1	22.5	28.1	$P_1(\%)$
$P_0$	0.90	1.12	1.40	1.80	2.21	2.80	3.55	4.50	5.60	7.10	9.00	11.2	14.0	18.0	22.4	28.0	35.5	$P_0(\%)$
0.090~0.112	*	400 1	↓	←	↓	→	60 0	50 0	←	↓	↓	←	↓	↓	↓	↓	↓	0.090~0.112
0.113~0.140	*	↓	300 1	↓	←	↓	→	↑	40 0	←	↓	↓	←	↓	↓	↓	↓	0.113~0.140
0.141~0.180	*	500 2	↓	250 1	↓	←	↓	←	↑	30 0	←	↓	↓	←	↓	↓	↓	0.141~0.180
0.181~0.224	*	*	400 2	↓	200 1	↓	←	↓	→	↑	25 0	←	↓	↓	←	↓	↓	0.181~0.224
0.225~0.280	*	*	500 3	300 2	↓	150 1	↓	→	↓	→	↑	20 0	←	↓	↓	←	↓	0.225~0.280
0.281~0.355	*	*	*	400 3	250 2	↓	120 1	↓	←	↓	→	↑	15 0	←	↓	↓	←	0.281~0.355
0.356~0.450	*	*	*	500 4	300 3	200 2	↓	100 1	↓	←	↓	→	↑	15 0	←	↓	↓	0.356~0.450
0.451~0.560	*	*	*	*	400 4	250 3	150 2	↓	80 1	↓	←	↓	→	↑	10 0	←	↓	0.451~0.560
0.561~0.710	*	*	*	*	500 6	300 4	200 3	120 2	↓	60 1	↓	←	↓	→	↑	7 0	←	0.561~0.710
0.711~0.900	*	*	*	*	*	400 6	250 4	150 3	100 2	↓	50 1	↓	←	↓	→	↑	5 0	0.711~0.900
0.901~1.12	*	*	*	*	*	*	300 6	200 4	120 3	80 2	↓	40 1	↓	←	↓	↑	↑	0.901~1.12
1.13~1.40	*	*	*	*	*	*	500 10	250 6	150 4	100 3	60 2	↓	30 1	↓	←	↓	↑	1.13~1.40
1.41~1.80	*	*	*	*	*	*	*	400 10	200 6	120 4	80 3	50 2	↓	25 1	↓	←	↑	1.41~1.80
1.81~2.24	*	*	*	*	*	*	*	*	300 10	150 6	100 4	60 3	40 2	↓	20 1	↓	←	1.81~2.24
2.25~2.80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	250 10	120 6	70 4	50 3	30 2	↓	15 1	↓	2.25~2.80
2.81~3.55	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200 10	100 6	60 4	40 3	25 2	↓	10 1	2.81~3.55
3.56~4.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	150 10	80 6	50 4	30 3	20 2	↓	↓	3.56~4.50
4.51~5.60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	120 10	60 6	40 4	25 3	15 2	↓	4.51~5.60
5.61~7.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100 10	50 6	30 4	20 3	↓	5.61~7.10
7.11~9.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70 10	40 10	25 4	↓	7.11~9.00
9.01~11.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60 10	30 6	↓	9.01~11.2
$P_0(\%)$	0.71	0.01	1.13	1.41	1.81	2.25	2.81	3.56	4.51	5.61	7.11	9.01	11.3	14.1	18.1	22.5	28.1	$P_0(\%)$
$P_1(\%)$	0.90	1.12	1.40	1.80	2.21	2.80	3.55	4.50	5.60	7.10	9.00	11.2	14.0	18.0	22.4	28.0	35.5	$P_1(\%)$

表 2 JIS Z9002 抽樣檢驗設計補助表

$P_1 / P_0$	c	n
17以上	0	$2.56/p_0 + 115/p_1$
16~7.9	1	$17.8/p_0 + 194/p_1$
7.8~5.6	2	$40.9/p_0 + 266/p_1$
5.5~4.4	3	$68.3/p_0 + 334/p_1$
4.3~3.6	4	$98.5/p_0 + 400/p_1$
3.5~2.9	6	$164/p_0 + 527/p_1$
2.7~2.3	10	$308/p_0 + 770/p_1$
2.2~2.0	15	$502/p_0 + 1065/p_1$
1.99~1.86	20	$704/p_0 + 1350/p_1$