

車身和汽車製造技術人員職業訓練課程計畫大綱

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	職業訓練，勞動法及工資法	<ul style="list-style-type: none"> a) 說明職訓合約的意義，特別是著重說明職訓合約的訂立、有效期間、以及結束 b) 列舉說明職訓合約帶來的相互權利及義務 c) 列舉說明進一步職業進修的可能性 d) 列舉說明合約的重要部分 e) 列舉說明接受訓練之職業種類適用之工資協議的重要規定 	在整個訓練期間傳授		
2	事業單位的結構及組織	<ul style="list-style-type: none"> a) 說明事業單位的結構及任務 b) 說明事業單位的基本職務，如採購、製造、銷售、以及管理 c) 列舉說明事業單位及其全體職工與經濟組織、職工聯合會、以及工會之間的關係 d) 說明事業單位之企業勞資法組織或職工聯合會法組織的基本結構、任務、以及運作方式 			
3	工作中的安全及健康保護	<ul style="list-style-type: none"> a) 確定工作場所對安全及健康的危害，以及採取避免這些危害的措施 b) 應用與職業有關的勞動保護規章及意外事故防止措施規定 c) 說明意外事故發生時應有的行為方式及應採取的緊急措施 d) 應用預防火災的規章；說明火災發生時應有的行為方式及應採取的滅火措施 			

4	環境保護	<p>在職業影響範圍內對防止企業造成的環境負荷做出貢獻，特別是在以下方面：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 說明事業單位可能造成的環境負荷，並舉例說明事業單位對環境保護的貢獻b) 應用該事業單位適用的環保規定c) 以合乎經濟及環保要求的方式使用能源及材料的可能性d) 避免產生廢棄物；導入合乎環保要求的原料及材料清除方法	
---	------	--	--

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
5	工作程序的計畫及準備，工作成果的檢查及評鑑	a) 從功能、組織、技術、經濟效益、以及生產任務等觀點規劃工作步驟及工作程序 b) 計算所需的材料、生產器材、以及輔助材料 c) 根據工作需求申請、準備、以及記錄所需的零件、材料、工具、以及輔助材料 d) 計算所需工時 e) 根據工作內容佈置工作場所 f) 以額定值—實際值比較法檢查、評鑑、以及記錄工作成果，並提出改善工作成果的建議	4*)			
6	品管	a) 按照工作需求應用檢驗方法及檢驗工具 b) 以系統化的方式搜尋、排除、以及記錄品質缺失的原因 c) 應用事業單位的品管系統	4*)			

7	對系統進行量測及檢驗	<ul style="list-style-type: none"> a) 選擇量測方法及量測工具，估計量測誤差 b) 量測、檢查、以及評估組件及系統的電氣值及訊號，記錄檢查結果 c) 以目視檢查電線、管線、以及管線連接是否有受損 d) 檢查電氣構件、電線、以及保險絲 e) 選擇及使用量測長度、角度、以及面積用的量測工具 f) 以游標卡尺、測微螺桿、以及千分表量測長度，檢查量出的測長度是否符合公差及調整規定 g) 以角規、極限規、以及螺紋量規檢驗工件 h) 量測及檢驗物理量，尤其是量測及檢驗壓力及溫度，這錄檢驗結果 	5*)			
---	------------	--	-----	--	--	--

8	業務導向及技術導向的溝通方式	<ul style="list-style-type: none"> a) 評估資訊、溝通、以及文件對於企業經營的重要性，避免溝通障礙 b) 利用事業單位的資訊系統處理工作任務，以及取得必要的技術文件及資料 c) 以適當的方式和上司、同事、以及團隊成員溝通，說明事實狀態，在談話中應用德文及英文專業術語 d) 保持與前後功能區的溝暢通無阻 e) 處理數據儲存裝置，遵守資料保護規定，讀取數位及類比量測數據及檢驗數據 f) 汽車、系統、構件、以及組件的鑑定 g) 工程圖的閱讀及應用，繪製草圖 h) 保養說明書、安裝說明書、首次起動說明書、操作說明書、目錄、表格、以及圖形的閱讀及應用 i) 線路圖、電路圖、以及接線圖的閱讀及應用 k) 汽車的氣動及油壓控制及力傳遞功能圖的閱讀及應用 l) 遵守交通安全法規及準則，以及道路交通安全條例 	8*)			
9	與內部客戶及外部客戶溝通	<ul style="list-style-type: none"> a) 聽取客戶的要求及收集客戶資訊，並向事業單位回報，並按規定處理 b) 遵守關於傳達維修工作之訊息的規定 c) 遵守關於傳達配件及附加配備之操作訊息的規定，說明安全規定及準則 	3*)			

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
10	汽車及系統的操作	a) 遵守及應用與安全及駕駛有關的規定及指示 b) 對操作說明書的應用及解釋 c) 應用駕駛汽車用的操作元件 d) 應用系統的操作元件，尤其是設備、機器、以及儀器的操作元件	3*)			
11	汽車、系統、以及操作設備的維修、檢查、以及調整	a) 運送物品及用手將物品舉起時要遵守相關的工作規定及安全準則，以及製造商的規定 b) 汽車、構件、以及系統的移動、卸下、抬起、支撐、以及固定 c) 按照規定進行維修後工作，尤其是汽車、系統、以及操作設備用的液體的檢查、填充、更換、以及清除，記錄工作步驟 d) 檢查機械構件、電子構件、組件、以及系統的磨損情況、損壞情況、密封性、位置偏差、以及功能，並記錄檢查結果 e) 檢查油壓、液動、以及電氣管線、接線、以及機械連接的接頭，並記錄檢查結果 f) 量測及調整壓力系統、氣動系統、以及油壓系統 g) 使用汽車及操作設備應注意的注意事項	9			

12	構件、組件、系統的安裝、拆卸、以及保養	<ul style="list-style-type: none"> a) 將構件、組件、以及系統停機、拆卸、分解、檢查是否可重複利用、標示、以及以系統化的方發分開存放 b) 將拆卸下來的構件及組件按其所屬系統分類並檢查其完整性 c) 對構件及組件進行清潔、防蝕處理、以及存放的工作 d) 將構件、組件、以及系統接合，尤其是以按照零件組裝順序及轉矩規定以螺栓連接 e) 構件、組件、以及系統的安裝、起動、以及功能及形狀精度的檢查 f) 防蝕表面的預處理，補強及重新施作防蝕工作 g) 檢查構件及組件的位置，量測位置偏差 h) 基準線、鑽孔中心、以及輪廓的劃線及鑽中心孔工作，同時要注意材料特性及後續的加工作業，構件及半成品的切割與成型 i) 決定及調整手動操作的固定式機器的機器參數；對工件及構件進行鑽孔及擴孔作業 j) 內螺紋及外螺紋的製作及保養 k) 線路的連接、檢查、保養、以及記錄 	16			
----	---------------------	---	----	--	--	--

第 2 階段：專業訓練科目

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
1	工作程序的計畫及準備，工作成果的檢查及評鑑	a) 根據工作內容佈置工作場所 b) 選擇及準備工作器具、工具、檢驗工具、以及量測工具 c) 根據使用目的及加工方式選擇構件及材料		3*)		
		d) 根據需要的時間及人力計算工作範圍 e) 計算及確定團隊工作的工作步驟及工作程序 f) 工作程序的檢查、評會、以及記錄			3*)	
2	業務導向及技術導向的溝通方式	a) 總體圖的閱讀及應用 b) 繪製說明用的剖面圖及構件圖		2*)		
		c) 遵守相關法律(尤其是與道路交通之許可有關的法律)及製造商的規定 d) 應用查錯指示，解讀錯誤代碼 e) 製作及閱讀檢查記錄，以文字及口頭方式說明與技術有關的事實狀態 f) 使用業界常見的標準軟體及本行業特殊的數據處理系統，以及使用針對本行業開發的資訊及通訊系統 g) 數據的儲存及保護				3*)

3	與內部客戶及外部客戶溝通	<ul style="list-style-type: none"> a) 向客戶說明維修工作、維修時程、以及維修條件 b) 從經濟效益及可行性的觀點向客戶提供諮詢服務 c) 聽取客戶的特殊要求及收集客戶資訊，並向事業單位回報 d) 利用客戶問卷調查將控制損害範圍，遵守產品保固、公道交易、以及產品瑕疵責任的規定 e) 以合宜的方式與內部客戶及外部客戶溝通 			3*)	
4	量測、檢查、以及調整	<ul style="list-style-type: none"> a) 徒手及利用輔助工具檢查表面性質 b) 應用二度空間及三度空間的量測系統 c) 檢查汽車的電竹系統、電機系統、氣動系統、以及油壓系統 d) 收集、記錄、以及評鑑量測結果及檢驗結果，以及採取必要的讀續處理措施 e) 根據使用目的選擇適當的型板作為檢驗工具 f) 對汽車及其構件進行目蒙檢查、噪音檢查、異味檢查、以及功能檢查 g) 檢查車身及汽車構件的密封性 h) 檢查可鬆開及不可鬆開的連接部位 		4*)		
					5*)	

5	品管	<ul style="list-style-type: none"> a) 遵守及應用為確保產品及工作品質而制定的規範及準則 b) 選擇檢驗工具，確認檢驗工具的可用性，應用事業單位規定的檢驗程序 c) 檢查、評鑑、以及記錄自己及他人的工作成果 d) 找出、排除、以及記錄品質缺常的原因 e) 持續改善自身所屬工作範圍的工作程序 f) 應用事業單位的品管系統，以及參與品質改善的工作 g) 了解事業單位的產品召回或產品售出後的品質改善的工作程序，以及進行必要的準備工作 			3*)	
---	----	--	--	--	-----	--

6	工具及機器的使用，半成品及構件的處理及加工	<ul style="list-style-type: none"> a) 根據加工方法及材料選擇適當的工具及機器 b) 決定及調整機器的機器參數，選擇及使用冷卻劑及潤滑劑 c) 根據形狀及材料特性將構件對齊及夾緊 d) 根據材料特性及表面性質，利用型板及劃線工具在工作上劃線 e) 徒手及利用機器對金屬、塑膠、以及複合材料進行剪裁、鋸開、鑽孔、擴孔、以及打磨等加工作業 f) 確定切割線，切割及分離磨切車身零件，以加熱法切割金屬 g) 以徒手及機器使半成品成型，確定切割長度 h) 螺栓連接及鉚釘連接，注意位置精度及連接順序 i) 將薄板變形以達到接合的目的 k) 以不同的焊接方法粘合及接合鋼製構件及輕金屬製構件 l) 製作邊緣加固象表面加固 m) 在低溫及加熱的情況下將薄鋼板及型鋼拉直 n) 根據材料性質及施工要求製作螺旋連接、插塞連接、以及壓力接合連接 o) 根據產生的應力及加工準則將以不同材料及相同材料製造的工件及構件粘合 p) 塑膠工件及塑膠構件的焊接 q) 根據軟焊及硬焊的表面特性去除殘留在以相同材料及不同材料製造的工件及構件上的焊劑 r) 根據材料、熱負荷、以及後續加工的方式選擇焊接方法及焊縫型式，確定調整值 s) 消除因焊縫造成的變形 		14	8	
---	-----------------------	--	--	----	---	--

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
7	表面處理及保護	a) 檢查車身及汽車構件的表面性質及外觀 b) 完成對表面進行防腐處理、防蝕處理、以及塗裝所需的準的工作 c) 按照加工程序規定將防腐劑、防蝕劑、以及塗裝材料塗在表面上 表面拋光		4	

第 3 階段：專業分科訓練科目

專業領域 A：車身保養/維修技術

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
1	汽車及系統的維修、檢查、以及調整	a) 按規定對汽車及操作設備進行維修工作並製作記錄 b) 檢查構件及組件的磨損情況、損壞情況、以及功能，以及進行必要的調整工作 c) 檢查底盤、傳動設備、以及車架上的量測點、控制點、以及固定點的位置，評估位置偏差的情況，記錄檢查結果 d) 量測及調整底盤的幾何形狀，記錄量測結果 e) 對汽車的車身、車架、以及結構進行目視及功能檢查，記錄檢驗結果 f) 對車用電源、電源供應器、電源管理裝置、起動裝置、舒適系統、安全系統、照明系統、以及控制系統進行功能檢驗 g) 檢查系統的密封性，檢查液位 h) 檢查車身及車架的防蝕保護				14

2	車身、車架、車箱、以及底盤的保養	<ul style="list-style-type: none"> a) 按規定並考量構件及組件的總功能及個別功能對構件及組件進行拆卸、清潔、可重複利用性評估等作業；構件及組件的標示及存放，確認需訂購的構件及組件 b) 根據標示安排構件及組件的安裝順序，檢查構件及組件的功能及完整性，更換有缺失的構件及組件，遵守相關規定 c) 檢查構件及組件之接合面的表面性質及形狀偏差，將構件及組件固定在正確的安裝位置 d) 安裝及拆卸汽車的內部裝備，尤其是內護板及儀表板 e) 汽車玻璃的安裝、拆卸、以及保養 f) 在安裝過程中檢驗構件及組件別功能 g) 按規定對車身、車架、以及車箱進行保養工作，尤其是利用壓平、拉直、切割、更換、不會傷及塗裝的壓平技術進行的保養工作 h) 應用量測裝置、矯直裝置、以及恢復原狀的裝置 i) 選擇並執行防蝕措施，尤其是對焊縫、空腔、以及車地板的防蝕措施 k) 選擇及應用密封材料及絕緣/絕熱/隔音材料 l) 構件、組件、系統、以及車用電源的保養及起動 				24
---	------------------	--	--	--	--	----

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
3	評估損壞範圍，確認錯誤及缺失，找出錯誤及缺失的原因	a) 依據客戶的說明確認車身上出現損壞、錯誤、以及故障的部位，進行目視檢查、噪音檢查、以及異味檢查，記錄檢查結果 b) 以量測及檢驗方法找出汽車、構件、以及組件發生損壞、缺失、以及故障的原因，功能圖、電路圖、查錯說明、以及配置圖的應用，記錄量測及檢驗結果 c) 評估損壞情況，確定修理方法，提出損害計算 d) 確認及記錄發生在鄰近構件及組件上的損壞情況				12
4	利用配件及附加裝置對汽車進行改裝工作	a) 依據規定、製造商的說明、以及技術文件選擇及準備配件及附加裝置 b) 配件及附加裝置的安裝及功能檢查 c) 改裝汽車，記錄改裝工作 d) 指導客戶配件及附加裝置的使用方式，並告知相關的使用規定				10

5	表面的處理、檢查、以及保護	<ul style="list-style-type: none"> a) 加工及處理有塗裝的表面 b) 車身及車架的塗裝前準備，將不需塗裝的表面及構件覆蓋住 c) 利用沖刷、刮除、以及打磨等方式將表面上的不平坦部位弄平 d) 以塗上底漆、填充材料、以及塗裝等方式處理、恢復、以及保護表面，注意塗裝階段的順序 e) 根據表面的性質及外觀選擇及調整塗裝材料 				12
6	檢查及記錄，將汽車移交給客戶	<ul style="list-style-type: none"> a) 檢查汽車的交通安全性及操作安全性 b) 以環保觀點檢查已完成的保養工作及安裝工作，記錄工作成果，採取事後改善措施 c) 交車前的準備工作 				6

專業領域 B：車身結構技術

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位		
			1	2	3/4
1	2	3	4		

1	車身的結構設計、製造、安裝、建立、以及改裝，車身零件及車箱的維修/保養	<ul style="list-style-type: none"> a) 車身、車身零件、車箱、車身的展開形狀、以及車身基本結構的幾何形狀的電腦輔助設計、繪製、計算、以及建立，進行這些工作時需將人體工學及法律方面的相關要求納入考量，製作設計圖、零件表、以及成本計算書 b) 了解現有設計圖及現有零件的尺寸及形狀，考量附加物及必要的修正，製作及使用型板 c) 根據規定的使用方式及使用期限決定製造車身及車身零件的材料及製造方法 d) 為製造車身用的材料選擇適當的工具及機器，選擇必要的工作步驟 e) 根據需求選擇、應用、以及安裝密封系統及絕緣/絕熱/隔音系統，尤其是防止灰塵、廢氣、雨水、輻射、頻率、聲音、光線、溫度、碰撞、以及震動的密封系統及絕緣/絕熱/隔音系統 f) 根據需求選擇及安裝車身鍍層系統 g) 車身、車身零件、以及成型件的製作，尤其是以手工及機器車身、車身零件、以及成型件，注意形狀容許公差及形狀設計，製作陰模 h) 為特殊的使用目的製造及改裝車身及車箱 i) 車身零件及車箱的固定，應用可鬆開及不可鬆開的接合技術 k) 將鋼板及型鋼加熱拉直及插入 l) 裝載安全系統及人員運輸安全系統的選擇及安裝 				22
---	-------------------------------------	--	--	--	--	----

		<p>m) 規劃空調設備、暖氣設備、以及通風設備用的介面，尤其是進氣開口及排氣開口，安裝裝置及補充進氣的配置</p> <p>n) 利用預先製作好的零件及構件製作供應裝置及清除裝置，並安裝在車身內</p> <p>o) 依據客戶的要求製作汽車內部襯裡，尤其是利用織物、塑膠、以及皮革製作內部襯裡</p> <p>p) 製作及安裝汽車內飾件</p> <p>q) 車身、車身零件、以及車箱的保養/維修，尤其是利用壓平、拉直、更換零件等方式進行的保養/維修工作</p> <p>r) 應用量測裝置、矯直裝置、以及恢復原狀的裝置</p> <p>s) 按照規定安裝、拆卸、以及保養汽車玻璃</p> <p>t) 根據製造商的說明安裝及保養車身及車箱內的構件、組件、以及系統，相關文件的製作</p> <p>u) 按照製造商的說明對生產器材進行維修及保養工作，製作必要的文件</p>				
--	--	---	--	--	--	--

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
2	對車身、車身零件、以及車箱進行檢查及調整的工作	<p>a) 檢查尺寸及形狀，檢查構件、配件、以及附加裝置上的量測點、控制點、以及固定點的位置，評估位置偏差的情況，記錄檢查結果</p> <p>b) 按照規定進行功能檢查及調整工作，相關文件的製作</p> <p>c) 按照規定檢查汽車的氣動系統及油壓系統，檢查燃料及液位</p> <p>d) 對車用電源、電源供應器、電源管理裝置、起動裝置、舒適系統、安全系統、照明系統、以及控制系統進行功能檢驗</p> <p>e) 對規定使用的控制儀表的檢驗</p> <p>f) 量測及調整底盤的幾何形狀</p> <p>g) 檢查防蝕保護</p> <p>h) 按照法律規定檢查車身內部，遵守關於衛生要求的特別規定</p> <p>i) 從車身內及車身外檢查操作區及視野沒有任何障礙，採取必要的修正工作</p> <p>k) 檢查操作完全性，考量人體工學的要求</p> <p>l) 調整進氣及排氣裝置，檢查過濾器</p> <p>m) 檢查密封系統及絕緣/絕熱/隔音系統</p>				12

3	構件及組件的安裝及拆卸，安裝配件及附加裝置	<ul style="list-style-type: none"> a) 準備車身及車箱用的配件及附加裝置，按照規定、規範、以及技術文件安裝配件及附加裝置，檢查配件及附告裝置的功能，製作必要的文件 b) 規定並考量構件及組件的總功能及個別功能對構件及組件進行拆卸、清潔、可重複利用性評估等作業；構件及組件的標示及存放 c) 選擇構件及組件，根據標示安排構件及組件的安裝順序，檢查構件及組件的功能及完整性，安裝構件及組件 d) 對汽車、車身、以及車箱進行改裝工作，尤其是安裝裝載輔助裝置及空調系統 e) 根據操作說明書及保養手冊向客戶說明儀器及設備的操作方法及保養工作 				14
4	系統及設備的安裝及起動	<ul style="list-style-type: none"> a) 根據設計圖將構件及組件組裝成系統及設備，檢查零件功能 b) 安裝車身及車箱的系統及設備 c) 檢查總功能，起動系統及設備，遵守安全規定 				8

5	評估損壞情況，找出損壞原因	<ul style="list-style-type: none"> a) 依據客戶的說明、觀察、以及功能檢驗確認車身、車身零件、以及車箱出現損壞、錯誤、以及故障部位，製作必要的文件 b) 依據客戶的說明、觀察、以及功能檢驗確認系統及設備出現損壞、錯誤、以及故障部位，製作必要的文件 c) 找出損壞、錯誤、以及故障的原因注意介面部位，功能圖、電路圖、查錯說明、以及配置圖的應用 d) 確認及記錄發生在鄰近構件及組件上的損壞情況 e) 確定修理方法，提出損害計算 				8
6	表面的處理、檢查、以及保護	<ul style="list-style-type: none"> a) 檢查車身、車身零件、車箱、以及汽車的表面情況 b) 對車身、車身零件、以及車箱的表面進行預處理的工作，尤其是去除銹蝕、清潔、以及去除油污等預處理工作 c) 以沖刷、刮除、以及打磨等方式對表面進行處理 d) 選擇及調整表面塗裝材料 e) 以塗上底漆及塗裝的方式處理、恢復、以及保護表面 f) 選擇及執行車身及車箱的防蝕保護措施，尤其是對焊縫、空腔、以及容易銹蝕之部位的防蝕保護措施 				8
7	檢查及記錄，將汽車移交給客戶	<ul style="list-style-type: none"> a) 以環保、交通安全、以及操作安全等觀點檢查已完成的保養工作及安裝工作，記錄工作成果，採取事後改善措施 b) 檢查車身及車箱的組件及系統的功能，製作必要的文件 c) 交車前的準備工作 				6

專業領域 C：汽車製造技術

序號	職業訓練概述部分	計畫經由自主計畫、執行、以及監督等方式傳授的技能及知識	以在受訓年份的週數為時間單位		
			1	2	3/4
1	2	3	4		

1	<p>汽車車架、汽車構件、以及、以及底盤的結構設計、製造、以及改裝</p>	<p>a) 以電腦輔助設計、繪製、以及計算汽車車架、汽車構件、以及汽車組件，尤其是轉向架、拉力連結的裝置、底盤零件、油壓裝置、氣動裝置、以及機械操作裝置，製造成本計算</p> <p>b) 計算汽車構件及組件的形狀、尺寸、以及調整方式，考量附加物及必要的修正</p> <p>c) 閱讀及繪製油壓及氣動系統的電路圖及功能圖</p> <p>d) 根據規定的使用方式及使用期限決定製造汽車構件及組件的材料及製造方法，決定必要的工作步驟</p> <p>e) 根據規定的材料品質及對於總功能及個別功能的要求，製造及改裝汽車構件及組件</p> <p>f) 根據道路駕駛及越野駕駛的鬼求選擇及安裝汽車的底盤系統</p> <p>g) 根據需求選擇及安裝汽車的氣動系統、油壓系統、以及氣動系統及油壓系統的機械控制機構、電子控制機構、以及電機控制機構，尤其是剎車、油壓式及氣動式傾卸系統、起重系統、推動系統、支撐系統、以及捲揚機系統，考量人體工學的要求</p> <p>h) 根據電路圖對電子及電機構件及組件進行安裝、連接、參數設定、以及起動等工作</p> <p>i) 根據規定的使用方式及使用期限決定製造車身及車身零件的材料及製造方法</p>				22
---	---------------------------------------	--	--	--	--	----

		<p>i)選擇及安裝裝載安全系統，設計裝載安全系的結構</p> <p>k) 焊接壁厚 5mm 大於之鋼材(包括合金鋼及非合金鋼)的焊接方法</p> <p>l) 將螺栓軸承、套筒軸承、以及導板以車銷加工至尺寸精度 IT 11，以鑽孔及磨擦方式加工至尺寸精度 IT 7</p> <p>m) 經由收縮及伸長使套筒及軸承座接合，執行修整工作</p> <p>n) 為特殊應用目的安裝及改裝底盤</p> <p>o) 將形狀復原裝置及量測裝置應用於沉重的車架及底盤</p> <p>p) 根據需求應用密封系統、絕緣/絕熱/隔音系統、減震系統，尤其是防震、防撞、隔絕溫度及頻率的密封系統、絕緣/絕熱/隔音系統、以及減震系統，採取必要的密封措施，尤其是針對油壓系統、氣動系統、以及燃料系統的密封措施</p>	
--	--	---	--

2	對汽車、汽車零件、以及車箱進行的檢查及調整工作	<ul style="list-style-type: none"> a) 檢查底盤、車箱、傳動設備、以及車架上的控制點及固定點的位置，評估位置偏差的情況，記錄檢查結果 b) 檢查及調整幾內亞構件及組件的功能 c) 對車用電源、電源供應器、電源管理裝置、起動裝置、舒適系統、安全系統、照明系統、以及控制系統進行功能檢驗 d) 按照製造商的說明檢查電氣系統，讀取、評估、以及記錄故障儲存資料 e) 調整油壓系統及氣動系統，檢查功能及傳輸媒介，量測體積電流、溫度、以及壓力，記錄量測結果 f) 檢查冷卻劑的成份及所含的異物 g) 量測及調整底盤的幾何形狀，記錄量測結果 h) 按照製造商的說明檢查及調整剎車系統，尤其是掛車的剎車系統，根據法律規定進行安全檢查 i) 檢查壓縮空氣供應系統(尤其是剎車的壓縮空氣供應系統)的個別功能及整體功能 k) 檢查規定使用的控制儀器 l) 計算汽車或汽車構件的尺寸及質量，檢查軸荷載 m) 檢查及調整高荷載及高磨損的部位 n) 檢查系統的密封性 				10
---	-------------------------	---	--	--	--	----

3	利用配件及附加裝置對汽車進行改裝工作	<ul style="list-style-type: none"> a) 依據規定、規範、以及技術文件加裝及安裝配件及附加裝置，檢驗及使用配件及附加裝置的功能，記錄檢驗結果 b) 將操作說明以完整及醒目的方式標示出來 c) 針對特殊的應用目的及運輸目的安裝及裝捲揚裝置、裝載裝置、冷卻系統、以及暖氣系統 				10
4	確認錯誤、故障、損壞、以及原因	<ul style="list-style-type: none"> a) 依據客戶的說明及觀察確認及記錄出現錯誤及故障的部位 b) 應用功能圖、電路圖(尤其是電氣電路圖、油壓電路圖、以及氣動電路圖)、以及查錯說明 c) 找出機械組件、油壓組件、氣動組件、電子組件、以及電機組件出現錯誤及故障的原因 d) 找出並記錄確認錯誤、故障、以及損壞的原因，查核保固權利 e) 評估損壞情況，確定修理方法，提出損害計算 				8

5	構件及組件的安裝、拆卸、以及保養/維修	<ul style="list-style-type: none"> a) 汽車構件及組件，尤其是車箱、車身構件、以及附加件的保養/維修工作 b) 按照保養規定檢查、補充、以及更換燃料，修復漏油情況 c) 底盤，尤其是以油壓、氣動、以及電氣控制的懸吊系統及剎車系統的調整及保養 d) 構件及組件，尤其是驅動系統及底盤的構件及組件的拆卸及安裝 e) 以機械、氣動、油壓、電子、以及電機方式操作的汽車零件，尤其是轉向系統、捲揚裝置、以及裝載裝置的安裝、拆卸、以及保養 f) 應用車架、車身、以及車箱專用的量測裝置及形狀復原裝置 g) 照明裝置、暖氣裝置、以及信號設備的保養/維修 h) 檢查焊縫，修復焊縫的缺失及損壞 i) 在進行保養/維修工作時確認及記錄發生在鄰近構件及組件上的損壞情況 				18
6	表面 查、加工、以及保護	<ul style="list-style-type: none"> a) 對車身表面的塗裝受損及銹蝕進行檢查、確認、清潔、刮除、打磨、以及上底漆的作業 b) 對汽車構件進行清潔及去除油污的預處理，進行防蝕保護工作，徒手塗上底漆及面漆 				6

7	檢查及記錄，將汽車移交給客戶	<ul style="list-style-type: none"> a) 以環保、交通安全、以及操作安全等觀點檢查已完成的保養工作及安裝工作，記錄工作成果，採取事後改善措施 b) 根據操作說明書及保養手冊向客戶說明儀器及設備的操作方法及保養工作 c) 交車前的準備工作 				6
---	----------------	--	--	--	--	---