

汰換老舊消防車輛第二期經費補助執行作業要點

一、為落實執行行政院一百十一年八月二十六日院臺忠字第一一一〇一八四五八三號函核定「汰換老舊消防車輛第二期中程計畫」(以下簡稱本計畫)，補助各直轄市、縣(市)政府辦理汰換老舊消防車輛相關事宜，特訂定本要點。

二、本要點受補助機關、執行機關、執行項目及補助經費額度，規定如下：

(一)受補助機關：直轄市、縣(市)政府。

(二)執行機關：直轄市、縣(市)政府消防局。

(三)執行項目：

1、補助各直轄市、縣(市)政府汰換老舊消防車輛一百六十八輛，其餘各式消防車輛由各直轄市、縣(市)政府自行編列預算汰換。

2、獎勵補助符合「無十八年以上老舊消防車」及「逾齡比低於百分之十五」之直轄市、縣(市)政府，每符合一項可於救助器材車額度內(直轄市二輛，一般縣(市)為一輛)購置所需車種，共計二十輛，另考量離島地區執行跳島援助或增加傷病患後送方式得變更購置救生艇，且須由受補助機關先行提報計畫經本部核定後始得動支。

3、獎勵臺灣本島北、中、南、東四區各擇一直轄市、縣(市)政府(新北市、臺中市、高雄市及花蓮縣)購置多功能後勤補給車各一輛及資訊整合平臺指揮車各一輛，共八輛。

(四)補助經費額度：本計畫預估補助經費新臺幣(以下同)十九億三千六百五十萬元，補助之車輛共計一百六十八輛，其各式車輛單價推估、各年度經費需求推估及各年度各直轄市、縣(市)政府補助款之分配如附表一至附表三。

三、受補助機關辦理汰換老舊消防車輛，應於一百十二年八月三十一日前(以發文日期為準)，向內政部(以下簡稱本部)提報一百十二年至一百十五年之需求計畫書(如附件一)及執行進度管制表(如附件二)，另車號更換次舊同種車型者，應提供原匡列消防車輛之報廢證明或車號更換必要性之說明；另得於救助器材車獎勵額度得購置所需車種。

另有關計畫書佐證資料依執行項目配賦經費年度之不同，各式年度補助車種至遲須於下列日期前函報內政部：

(一)一百十三年配賦補助款之車輛受理期限至一百十二年十一月三十日止。

(二)一百十四年配賦補助款之車輛受理期限至一百十三年十一月三十日止。

(三)一百十五年配賦補助款之車輛受理期限至一百十四年六月三十日止。
前項佐證資料包括執行進度管制表(如附件二)及計畫書所列汰換車輛之下列文件：

(一)自行編列汰換之消防車輛，應提供一般性補助款或直轄市、縣(市)政府編列預算證明。

(二)車輛已辦理決標(或保留決標)證明。

(三)其他必要之文件。

第一項所定之需求計畫書及執行進度管制表，應會辦府內財政及主計單位，並以府函(第一層決行)函送本部審查，逾期或未依規定辦理者，不予受理。

四、本計畫經費得分梯次撥款，受補助機關依下列規定辦理請款及撥款事宜：

(一)請款：

1、檢具辦理執行進度之管制表(如附件二)、請款明細表(如附件三)、計畫書核定函、採購契約及車輛驗收證明(累計至最後一梯請款需含匡列受補助機關匡需自行汰換之全數消防車輛，否則不予受理)；另有關多功能後勤補給車及資訊整合平臺指揮車之請款需額外提供該車組依北、中、南、東分區之配置、區域救災聯防機制及與至少三間賣場簽署提供救災必需物資之合作備忘錄，並由受補助機關函送本部審查，續函陳行政院核定。

2、各年度請款佐證資料至遲於下列日期(皆以發文日期為準)函報本部。但消防車輛之購置，無法依限完成驗收者，受補助機關得提具理由並檢附相關資料，向本部辦理展延：

(1)一百十三年配賦補助款之車輛受理期限至一百十三年十月三十一日止。

(2)一百十四年配賦補助款之車輛受理期限至一百十四年十月三十

一日止

(3)一百十五年配賦補助款之車輛受理期限至一百十五年八月三十一日止。

(二)撥款：於本部函轉行政院核定函後，受補助機關檢具納入預算證明、領據及行政院核定函，以府函請財政部逕予撥款。

五、受補助機關就當年度核定經費應專款專用，並納入預算，不得以代收代付辦理。

六、受補助機關辦理本計畫補助應指定專責單位及人員，負責統籌協調，並將實際進度及經費使用情形編製執行進度管制表（格式如附件二），配合第三點及第四點規定按時繳交。

七、本計畫經費購置之消防車輛(含車上裝備器材)，其所有權歸屬、管理、維護保養及相關費用負擔，規定如下：

(一)所有權歸屬：受補助機關採購之消防車輛(含車上裝備器材)，其所有權歸屬於受補助機關。

(二)管理：受補助機關應對補助採購之消防車輛(含車上裝備器材)予以造冊管理，並定期實施盤點。

(三)維護保養：受補助機關應指定消防人員專人保養消防車輛(含車上裝備器材)，並定期實施檢查及製作紀錄。

(四)相關費用負擔：消防車輛(含車上裝備器材)之後續保管、維修、更換所需費用，由受補助機關自行編列預算辦理。

八、本部得籌組督導小組協助執行本計畫工作推動上必要之督導、管考及檢討，以落實績效評估及後續追蹤。

前項督導小組由本部消防署副署長擔任召集人，主任秘書擔任副召集人，並置成員四人至六人，由相關業務單位派員組成，視情形前往受補助機關訪視或召開計畫執行檢討會議查核督導，受補助機關應配合辦理並提供相關資料。

九、執行進度落後之受補助機關，應組成專案小組強化推動本計畫之執行。前項情形，於預計交車(驗收)當月未達成進度，經本部通知限期改善，屆期仍未達預定目標者，本部視情節依執行進度比例重新核定受補助機關實領補助款。

前項實領補助款計算公式如下：

實領補助款＝原計畫核定補助款＊（限期改善完當月執行進度百分比／百分比）。

- 十、本計畫辦理完竣後，得辦理獎懲事宜，受補助機關應視補助車輛交車時間擇期辦理交車典禮，並邀請本部出席。
- 十一、本要點作業流程圖及一百十五年底前需全部汰換(含獎勵補助)消防車輛資訊如附錄一至附錄二，各式車種建議規格如附錄三至附錄七。

附表一、各式消防車輛單價推估

數量單位：輛；金額單位：千元

車種 \ 金額	汰換老舊消防車輛 3 年中程計畫核定 補助金額	因應臺灣於 109 年歐規底 盤需求及可能重要原物料 塞港提高補助單價	本次中程計畫補助金額
50 公尺以上雲梯 消防車	34,910	1,590	36,500
30 公尺以上雲梯 消防車	27,350	1,150	28,500
化學消防車	10,000	2,000	12,000
水箱消防車	5,590	1,910	7,500
水庫消防車	7,930	1,070	9,000
救助器材車			13,000 (訪價結果)
多功能後勤補給 車(Rehab unit)			7,500 (新式消防車)
資訊整合平臺指 揮車			7,500 (新式消防車)

附表二、各年度補助經費需求推估

數量單位：輛；金額單位：千元

年度	112 年度	113 年度		114 年度		115 年度		總計	
項目	為計畫執行年度，受補助機關依實際需求，擬定採購標準。	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額
50 公尺以上雲梯消防車		0	0	0	0	3	109,500	3	109,500
30 公尺以上雲梯消防車		0	0	0	0	18	513,000	18	513,000
化學消防車		0	0	12	144,000	0	0	12	144,000
水箱消防車		84	630,000	0	0	0	0	84	630,000
水庫消防車		0	0	23	207,000	0	0	23	207,000
救助器材車補助車(或額度內自訂)		0	0	20	273,000	0	0	20	273,000
多功能後勤補給(Rehab unit)		0	0	0	0	4	30,000	4	30,000
資訊整合平臺指揮車		0	0	0	0	4	30,000	4	30,000
小計		84	630,000	55	624,000	29	682,500	168	1,936,500
備註：1. 補助車輛數係依逾使用年限消防車車齡高低依序汰換。 2. 離島地區因運費、訓練成本較高等因素，車輛單價加成 25% 計算。									

附表三、各年度各直轄市、縣（市）政府補助款分配

數量單位：輛；金額單位：千元

補助 項目	50 公尺 以上	30 公尺 以上	化學 消防 車	水箱 消防 車	水庫 消防 車	資 訊 整 合 平 臺 指 揮 車	多 功 能 後 勤 補 給 車	救 助 器 材 車 額 度	小 計
	雲梯消防車								
臺北市	0	10	3	0	2	0	0	0	339,000
新北市	0	2	0	0	0	1	1	2	98,000
桃園市	0	0	0	1	0	0	0	2	33,500
臺中市	1	2	3	24	6	1	1	0	378,500
臺南市	0	0	0	5	0	0	0	2	63,500
高雄市	0	0	4	6	7	1	1	0	171,000
基隆市	0	0	0	0	0	0	0	2	26,000
新竹市	1	0	0	10	1	0	0	0	120,500
嘉義市	0	1	0	1	0	0	0	1	49,000
新竹縣	0	1	1	3	1	0	0	0	72,000
苗栗縣	0	0	0	1	0	0	0	2	33,500
彰化縣	0	0	0	1	0	0	0	2	33,500
南投縣	1	0	0	13	2	0	0	0	152,000
雲林縣	0	1	1	5	1	0	0	0	87,000
嘉義縣	0	0	0	4	0	0	0	0	30,000
屏東縣	0	0	0	8	2	0	0	0	78,000
宜蘭縣	0	1	0	2	0	0	0	0	43,500
花蓮縣	0	0	0	0	0	1	1	2	41,000
臺東縣	0	0	0	0	1	0	0	1	22,000
澎湖縣	0	0	0	0	0	0	0	1	16,250
金門縣	0	0	0	0	0	0	0	1	16,250
連江縣	0	0	0	0	0	0	0	2	32,500
小計	3	18	12	84	23	4	4	20	1,936,500

附件一、112 年至 115 年汰換老舊消防車第二期中程計畫書

內政部補助 000 直轄市、縣(市)政府辦理汰換老舊消防車輛第二期中程計畫					
申請機關		縣(市)政府消防局			
主辦單位		單位主管：		電話：	信箱：
		承辦人：		電話：	信箱：
計畫執行期間		民國 112 年 1 月 1 日起至民國 115 年 12 月 31 日止			
計畫內容摘要		執行目標-115 年底前須汰換老舊消防車種類及數量 (一)配合中程計畫，各年度汰換老舊消防車之種類、數量及經費來源： (二)……請自行增列項目：如簡述獎勵救助器材車額度因考量轄內化學工廠於 108 年至 112 年自 00 間增加為 00 間，而改為購置化學消防車及水箱消防車各 1 輛等			
		汰換老舊消防車經費來源： (一)中央補助：汰換老舊消防車輛第二期中程計畫 (二)自行汰換：000 年-000 年度一般性補助款或縣市政府自籌款			
經費需求					
中程計畫補助項目		車輛數 A	補助單價 B	補助總經費 $C=A*B$	備註
車輛類型 (請款年度)	雲梯消防車 (115 年)				例： 汰換匡列之消防車車號 (或獎勵補助)
	化學消防車 (114 年)				例： 原匡列汰換消防車車號 00000，因已報廢故改為 次舊車號 00000，車齡 00 年。
	水箱消防車 (113 年)				
	水庫消防車 (114 年)				
	救助器材車 補助車(或額 度內自訂- 114 年)				例： 於補助額度內購置水箱 及水庫消防車各 1 輛

	多功能後勤補給 (Rehab unit, 115 年)				
	資訊整合平臺指揮車 (115 年)				
合計(匡列車輛及車種之實際補助金額 <u>加總</u> 以不超過該執行機關獲本計畫補助金額為限)					
自行編列經費汰換		車輛數 A	自行編列 B	自行編列總經費 C=A*B	備註
車輛類型	雲梯消防車				例：以自行編列經費汰換匡列之消防車(車輛報廢證明)
	化學消防車				例： 原匡列汰換消防車車號 00000，因已報廢故改為次舊車號 00000，車齡 00 年。
	水箱消防車				
	水庫消防車				
合計					
(機關用印)					
中華民國 年 月 日					

附件二、執行進度管制表

汰換老舊消防車輛第二期執行進度管制表-中央補助汰換					
年 月執行進度管制表					
填報機關：		消防局		填表日期： 年 月 日	
工作進度管制	類別	預定進度		實際執行進度	
	項次	工作摘要及期程管制		預計執行百分比	累計執行百分比
	1	針對須限期汰換車種撰擬規格並上網招標等。(112、113、114 年 00 月 00 日前)		50%	請詳述中央補助汰換之各式車輛招標情形(並提供預計汰換車號)
		於 112、113、114 年 0 月 0 日辦理第 0 次招標			
		決標或保留決標(112、113、114 年 00 月 00 日前)			
	2	依契約完成車輛器材驗收、配發事宜。(113、114、115 年 0 月 00 日前)		50%	
總計			100%		
執行進度落後原因		(請依計畫管制期程辦理；執行進度落後者，請提列檢討原因及策進作為，以達預定之進度)			
填表人員：		聯絡電話：			
單位主管：		機關長官：			
註：請於本要點第三點、第四點規定時間函復					

汰換老舊消防車輛第二期執行進度管制表-地方自行汰換

年 月執行進度管制表

填報機關： 消防局

填表日期： 年 月 日

類別	預 定 進 度	實 際 執 行 進 度
項次	工作摘要及期程管制	預計執行百分比
工作進度管制	針對須限期汰換車種撰擬規格並上網招標等。(112、113、114 年 00 月 00 日前) 於 112、113、114 年 0 月 0 日辦理第 0 次招標 決標或保留決標(112、113、114 年 00 月 00 日前)	50%
	請詳述中央補助汰換之各式車輛招標情形(並提供預計汰換車號)	
	依契約完成車輛器材驗收、配發事宜。(113、114、115 年 0 月 00 日前)	50%
	總計	100%
	執行進度落後原因	(請依計畫管制期程辦理；執行進度落後者，請提列檢討原因及策進作為，以達預定之進度)
填表人員： 聯絡電話： 單位主管： 機關長官： 註：請於本要點第三點、第四點規定時間函復		

附件三「汰換老舊消防車輛第二期中程計畫」

請款明細表

補助經費依據：內政部○○○年○月○日內授消字第○○○○○○○○○○號函

核定金額：

單位：新臺幣/元

補助項目		車輛數 A	補助費用 B	補助金額 C=A*B	備註
車輛類型	雲梯消防車				例： 汰換消防車車號
	化學消防車				
	水箱消防車				
	水庫消防車				
	救助器材車 補助車(或 額度內自 訂)				
	多功能後勤 補給(Rehab unit)				
	資訊整合平 臺指揮車				
請款小計(受補助機關填寫)					
核定請款金額(內政部填寫)					

承辦人

業務主管：

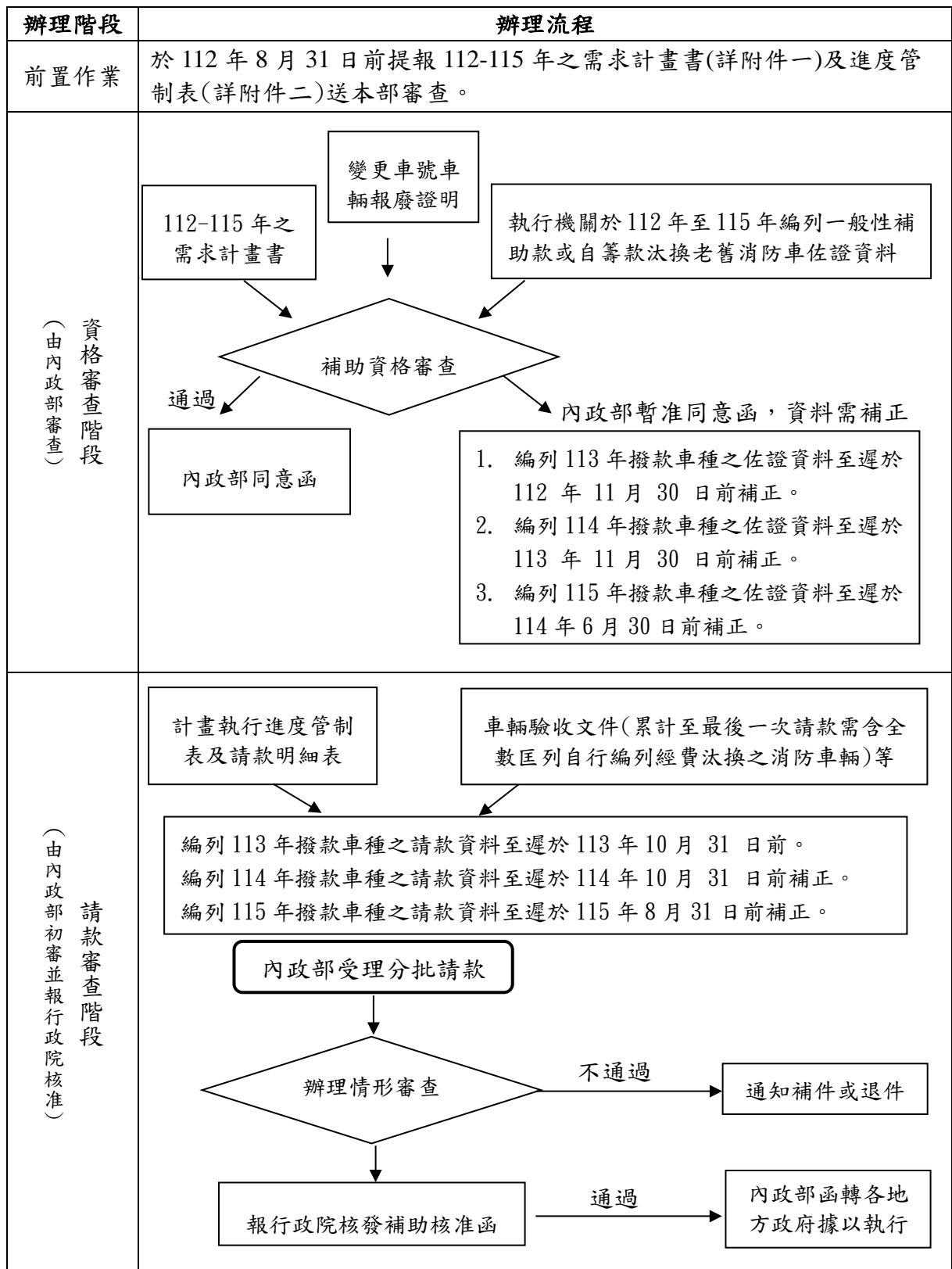
主辦會計：

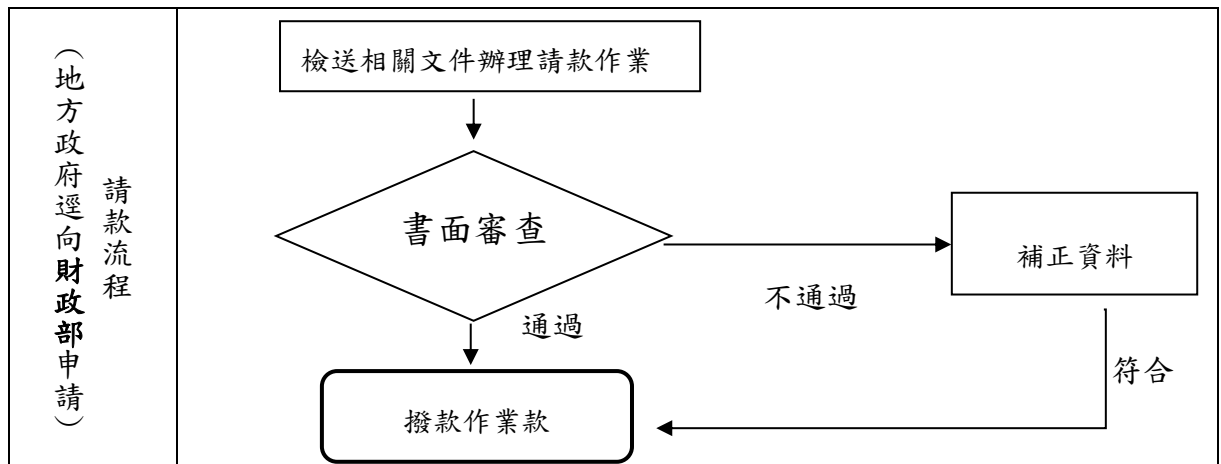
機關首長：

聯絡電話：

電子信箱：

附錄一、汰換老舊消防車第二期補助流程





附錄二、115 年底前需全部汰換(含獎勵補助)消防車輛資訊

(註記 V 者為須配合第二期中程計畫以一般性補助款匡列自行汰換，如車號變更請於函報計畫書時檢附原匡列車號報廢文件或說明車號變更之必要性)

項次	機關別	項次	車種	車牌	出廠年	車齡	雲梯車高度	備註欄： 1. 如車號變更請填列車號變更說明 2. 具 V 者為匡列自行汰換車輛，需填寫自行編列預算汰換之年度及經費來源
1	臺北市	<u>1</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-802</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	
2		<u>2</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-803</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	
3		<u>3</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-805</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	V-112 年市府自籌款 (跨年度執行)
4		<u>4</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-806</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	V-112 年市府自籌款 (跨年度執行)
5		<u>5</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-807</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	
6		<u>6</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>321-BG</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	
7		<u>7</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>322-BG</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	
8		<u>8</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>323-BG</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	
9		<u>9</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>770-BG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>	<u>30</u>	
10		<u>10</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>9E-801</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	原 771-BG 變更為 9E-801，因 771-BG 故障無法修復，故由 111 年採購案優先汰換
11		<u>11</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>133-BI</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>30</u>	
12		<u>12</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>400-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>50</u>	
13		<u>13</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>403-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>50</u>	V-113 年市府自籌款 (跨年度執行)
14		<u>14</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>549-BG</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		V-112 年一般性補助款
15		<u>15</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>550-BG</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		V-已簽准報廢(減量優化配置，不汰換)
16		<u>16</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>947-BG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
17		<u>17</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>180-BI</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
18		<u>18</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>181-BI</u>	<u>2005</u>	<u>16</u>		
19		<u>19</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-279</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
20		<u>20</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-280</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款

21		<u>21</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-285</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-已簽准報廢 (減量優化配置，不汰換)
22		<u>22</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-288</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
23		<u>23</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-289</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-捐贈案汰換
24		<u>24</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-291</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-捐贈案汰換
25		<u>25</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-292</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
26		<u>26</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-295</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
27		<u>27</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-296</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-已簽准報廢(減量優化配置， 不汰換)
28		<u>28</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>BD-297</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
29		<u>29</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>199-BI</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-捐贈案汰換
30		<u>30</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>587-BG</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		V-112 年一般性補助款
31		<u>31</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>138-BH</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
32		<u>32</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>153-BV</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
33	新北市	<u>1</u>	1. 雲梯消防車	3F-639 285-RS	2000 2005	21 17	25 30	變更次舊車號
34		<u>2</u>	1. 雲梯消防車	<u>946-QA</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>	<u>32</u>	
35		<u>3</u>	3. 水箱消防車	<u>189-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
36		<u>4</u>	3. 水箱消防車	<u>313-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款
37	桃園市	<u>1</u>	<u>水箱消防車</u>	873-QP 855-SM	2003 2001	18 16		原提報汰換永安分隊水箱消防車(873-QP)已於今年度完成自行汰換，爰本次修正為華勛分隊水箱車(855-SM，車齡 16 年)
38	臺中市	<u>1</u>	1. 雲梯消防車	<u>537-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>50</u>	
39		<u>2</u>	1. 雲梯消防車	<u>747-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>30</u>	
40		<u>3</u>	1. 雲梯消防車	<u>748-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>	<u>30</u>	
41		<u>4</u>	2. 化學消防車	<u>860-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
42		<u>5</u>	2. 化學消防車	<u>861-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
43		<u>6</u>	2. 化學消防車	<u>997-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
44		<u>7</u>	3. 水箱消防車	<u>199-QF</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>		
45		<u>8</u>	3. 水箱消防車	<u>202-QF</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>		
46		<u>9</u>	3. 水箱消防車	<u>203-QF</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>		
47		<u>10</u>	3. 水箱消防車	<u>023-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
48		<u>11</u>	3. 水箱消防車	<u>025-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
49		<u>12</u>	3. 水箱消防車	<u>026-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
50		<u>13</u>	3. 水箱消防車	<u>027-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
51		<u>14</u>	3. 水箱消防車	<u>028-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		

52		<u>15</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>029-RG</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
53		<u>16</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>303-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
54		<u>17</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>889-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
55		<u>18</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>890-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
56		<u>19</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>891-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
57		<u>20</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>892-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
58		<u>21</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>895-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
59		<u>22</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>896-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
60		<u>23</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>897-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
61		<u>24</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>898-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
62		<u>25</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>900-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
63		<u>26</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>901-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
64		<u>27</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>902-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
65		<u>28</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>061-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
66		<u>29</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>062-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
67		<u>30</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>066-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
68		<u>31</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>221-UE</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
69		<u>32</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>319-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
70		<u>33</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>447-RY</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
71		<u>34</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>851-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
72		<u>35</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>852-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
73		<u>36</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>853-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
74		<u>37</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>855-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
75		<u>38</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>857-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
76		<u>39</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>859-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
77		<u>40</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>862-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
78		<u>41</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>969-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
79		<u>42</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>970-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
80		<u>43</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>995-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
81		<u>44</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>6V-077</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
82		<u>45</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>6V-078</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
83		<u>46</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>9E-640</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
84		<u>47</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>9E-643</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
85		<u>48</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>302-QS</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
86		<u>49</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>702-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
87		<u>50</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>703-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>
88		<u>51</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>705-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>

89		<u>52</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>706-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>
90		<u>53</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>707-RG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>
91		<u>54</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>971-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>
92		<u>55</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>993-RF</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年或 113 一般性補助款</u>
93	臺南市	<u>1</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	100-QX 597-TF	2004 2007	17 15		
94		<u>2</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	250-BH 595-TF	2004 2007	17 15		
95		<u>3</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	251-BH 598-TF	2004 2007	17 ? 15		
96		<u>4</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	323-BH 596-TF	2004 2007	17 15		
97		<u>5</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	330-BH 127-TQ	2004 2007	17 15		
98		<u>6</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>389-RQ</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-113 一般性補助款</u>
99	高雄市	<u>1</u>	<u>化學消防車</u>	416-XY	2008	14		變更原車號 5U-519
100		<u>2</u>	<u>化學消防車</u>	442-UK	2009	13		變更原車號 527-QY
101		<u>3</u>	<u>化學消防車</u>	447-UK	2009	13		變更原車號 240-SF
102		<u>4</u>	<u>化學消防車</u>	451-UK	2009	13		變更原車號 249-TB
103		<u>5</u>	<u>水庫消防車</u>	730-XE	2007	15		變更原車號 9E-636
104		<u>6</u>	<u>水庫消防車</u>	398-XY	2008	14		變更原車號 381-SF
105		<u>7</u>	<u>水庫消防車</u>	400-UK	2008	14		變更原車號 167-SF
106		<u>8</u>	<u>水庫消防車</u>	398-UK	2008	14		變更原車號 Z3-522
107		<u>9</u>	<u>水庫消防車</u>	399-UK	2008	14		變更原車號 939-SF
108		<u>10</u>	<u>水庫消防車</u>	408-UK	2008	14		變更原車號 277-SH
109		<u>11</u>	<u>水庫消防車</u>	060-BU	2009	13		變更原車號 Z6-403
110		<u>12</u>	<u>水箱消防車</u>	028-UK	2008	14		變更原車號 Z2-953
111		<u>13</u>	<u>水箱消防車</u>	029-UK	2008	14		變更原車號 070-BH
112		<u>14</u>	<u>水箱消防車</u>	263-XY	2008	14		變更原車號 252-BH
113		<u>15</u>	<u>水箱消防車</u>	393-UK	2008	14		變更原車號 253-BH
114		<u>16</u>	<u>水箱消防車</u>	395-UK	2008	14		變更原車號 331-BH
115		<u>17</u>	<u>水箱消防車</u>	392-UK	2008	14		變更原車號 332-BH
116		<u>18</u>	<u>水箱消防車</u>	225-XE	2007	15		<u>V-112 年市府自籌款</u> 變更原車號 333-BH
117		<u>19</u>	<u>水箱消防車</u>	227-XE	2007	15		<u>V-112 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z2-955
118		<u>20</u>	<u>水箱消防車</u>	226-XE	2007	15		<u>V-112 年市府自籌款</u>

								變更原車號 Z3-099
119		<u>21</u>	<u>水箱消防車</u>	228-XE	2007	15		<u>V-112 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z3-101
120		<u>22</u>	<u>水箱消防車</u>	026-UK	2008	14		<u>V-112 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z3-102
121		<u>23</u>	<u>水箱消防車</u>	025-UK	2008	14		<u>V-112 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z3-103
122		<u>24</u>	<u>水箱消防車</u>	062-BU	2009	13		<u>V-113 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z3-105
123		<u>25</u>	<u>水箱消防車</u>	465-UV	2009	13		<u>V-113 年市府自籌款</u> 變更原車號 Z3-105
124	新竹市	<u>1</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>6F-916</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>42</u>	
125		<u>2</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>516-RV</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年地方捐贈汰換</u>
126		<u>3</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>6F-816</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
127		<u>4</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>2D-4371</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>		
128		<u>5</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>022-QC</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
129		<u>6</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>6P-4766</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
130		<u>7</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>443-QC</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
131		<u>8</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>446-QC</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
132		<u>9</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>445-QC</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
133		<u>10</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>291-QP</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
134		<u>11</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>300-QP</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
135		<u>12</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>299-QP</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
136		<u>13</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>191-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
137		<u>14</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>322-RD</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
138		<u>15</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>317-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
139		<u>16</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>9E-639</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
140		<u>17</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>515-RV</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
141	嘉義市	1	1. 雲梯消防車	425-QV	2002	19	30	
142		2	3. 水箱消防車	327-BH	2004	17		
143		3	3. 水箱消防車	207-SB	2004	17		<u>V-112 年一般性補助款</u>
144	新竹縣	<u>1</u>	<u>2. 化學消防車</u>	<u>237-RD</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
145		<u>2</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>316-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
146		<u>3</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>233-RD</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
147		<u>4</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>235-RD</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
148		<u>5</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>768-RB</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
149		<u>6</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>766-RB</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		

150		<u>7</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>767-RB</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>		
151		<u>8</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>7H-347</u>	<u>2001</u>	<u>20</u>		
152		<u>9</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>6F-513</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>17</u>	
153	苗栗縣	<u>1</u>	<u>3. 水箱消防車</u> (大湖)	<u>669-RD</u>	<u>2003</u>	<u>17</u>		
154	彰化縣	<u>1</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>682-RP</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
155	南投縣	<u>1</u>	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>766-QU</u>	<u>2003</u>	<u>18</u>	<u>45</u>	
156		<u>2</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>7V-652</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
157		<u>3</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>545-QU</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
158		<u>4</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>546-QU</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
159		<u>5</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>746-SA</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
160		<u>6</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>741-SA</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
161		<u>7</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>193-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
162		<u>8</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>849-RH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
163		<u>9</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>847-RH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
164		<u>10</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>745-SA</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
165		<u>11</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>743-SA</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
166		<u>12</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>4285-LH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
167		<u>13</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>742-SA</u> <u>V-545-QU</u>	<u>2004</u> <u>2002</u>	<u>17</u> <u>15</u>		
168		<u>14</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>4286-LH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
169		<u>15</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>322-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
170		<u>16</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>4287-LH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
171		<u>17</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>850-RH</u> <u>V-746-SA</u>	<u>2004</u> <u>2004</u>	<u>17</u> <u>17</u>		<u>V-111 或 112 年一般性補助款</u>
172		<u>18</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>4290-LH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-民間捐贈汰換</u>
173		<u>19</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>4291-LH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
174		<u>20</u>	<u>3. 水箱消防車</u>	<u>848-RH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
175		<u>21</u>	<u>4. 水庫消防車</u>	<u>543-QU</u> <u>770-SA</u>	<u>2002</u> <u>2005</u>	<u>19</u> <u>16</u>		
176		<u>22</u>	<u>4. 水庫消防車</u> 水箱消防車(因 次舊水庫車車齡 僅 6 年)	<u>846-RH</u> <u>913-BN</u>	<u>2004</u> <u>2006</u>	<u>17</u> <u>15</u>		<u>913-BN</u> ，因次舊之水庫車為車齡 6 年，故汰換車齡 16 年之水箱車 輛，採購新水庫消防車
177	雲林縣	<u>1</u>	<u>雲梯消防車</u>	<u>8G-906</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	
178		<u>2</u>	<u>化學消防車</u>	<u>8G-909</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>		
179		<u>3</u>	<u>水庫消防車</u>	<u>530-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		

180		<u>4</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>537-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
181		<u>5</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>536-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
182		<u>6</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>531-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
183		<u>7</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>532-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
184		<u>8</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>533-QK</u>	<u>2002</u>	<u>19</u>		
185		<u>9</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>063-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
186		<u>10</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>195-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
187		<u>11</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>981-RK</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>V-112 年一般性補助款</u>
188	嘉義縣	<u>1</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>263-QV</u> 769-SB	<u>2003</u>	<u>18</u>		
189		<u>2</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>230-RJ</u> <u>035-TG</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
190		<u>3</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>220-RJ</u> 242-UF	<u>2004</u>	<u>17</u>		
191		<u>4</u>	<u>水箱消防車</u>	<u>228-RQ</u> 112-US	<u>2004</u>	<u>17</u>		
192	屏東縣	1	水箱消防車	9H-683	2000	21		
193		2	水箱消防車	9H-687	2000	21		
194		3	水箱消防車	9H-686	2000	21		
195		4	水箱消防車	657-QZ	2003	18		
196		5	水箱消防車	9H-680	2000	21		
197		6	水箱消防車	606-RC	2004	17		
198		7	水箱消防車	336-BH	2003	17		
199		8	水箱消防車	335-BH	2004	17		
200		9	水箱消防車	337-BH	2004	17		<u>V-112 年一般性補助款編列汰換</u>
201		10	水箱消防車	255-BH	2004	17		<u>V-112 年一般性補助款編列汰換</u>
202		11	水庫消防車	9H-679	2000	21		
203		12	水庫消防車	607-RC	2004	17		
204	宜蘭縣	1	<u>1. 雲梯消防車</u>	<u>KEA-5282</u> <u>659-BH</u>	<u>2000</u>	<u>21</u>	<u>30</u>	<u>原訂南方澳分隊雲梯消防車(車號:KEA-5282)已完成報廢,擬修正汰換車輛為羅東分隊雲梯消防車(車號:659-BH)。</u>
205		2	小型水箱消防車	<u>256-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		
206		3	小型水箱消防車	<u>338-BH</u> 339-BH	<u>2004</u>	<u>17</u>		<u>原訂大里分隊小型水箱消防車(車號:338-BH)已完成報廢,擬修正汰換車輛為蘇澳分隊小型水箱消防車(車號:339-BH)。</u>

207		4	小型水箱消防車	<u>339-BH</u>	<u>2004</u>	<u>17</u>		V-112 年一般性補助款編列汰換
208	臺東縣	1	水庫車	761-RL	2004	17		

附錄三、水箱消防車規格(參考版本)

(本規格係供採購參考，各採購機關請視使用需求及經費額度等因素，酌予適當修正)

(若引用 NFPA、EN、MIL-STD、AMCA 等非屬國際標準，應依「政府採購法第26條執行注意事項」六規定辦理)

本規格用以購買(當年度)以後含其他原廠標準配備，可供車輛各項功能正常及安全操作使用者，並符合消防搶救所需之設計，本規格相關單位定義如下：

(一)1英吋=2.54cm。

(二)消防幫浦之壓力係指表壓力。

(三)本規範所列不鏽鋼材質，係指 SUS#304或具同等級以上防蝕、防鏽功能材質製成。

(四)本規格所稱「以上、以下、以內者」，包含該本數計算。

(五)本規格未規定「以上」、「以下」、「範圍」者，驗收測量時，得有誤差值 $\pm 10\%$

壹、底盤

一、出廠年份：____年(依使用機關需求填寫)以後或決標翌日起全新出廠。

二、車輛總重：____kg(依使用機關需求填寫)以上(含底盤、所有載運器材、水量滿載及法定乘坐人員，每人以80kg計算，滿載量載重需符合底盤原廠之載重設計)。

三、引擎：

(一)型式：水冷式，直接噴射柴油引擎，附渦輪增壓。

(二)最大馬力：____匹(依使用機關需求填寫)以上。

(三)最大扭力：____kg-m(依使用機關需求填寫)以上。

(四)動力輸出依原廠設計，不得修改。

四、煞車系統：

(一)雙迴路全空壓煞車或空氣液壓複合式煞車，附引擎排氣煞車、ABS系統、電子控制剎車系統及手剎車。

(二)☐氣壓管線：連接幫浦各項氣動開關之管線，得使用金屬或車用高壓管線，並有手動開關或可由操作者手動拆卸之設計，以利緊急故障排除(依使用機關需求選用)。

五、轉向系統：左邊駕駛，需有動力輔助轉向系統。

六、變速箱：☐手動排檔☐手自排檔☐自動排檔(依使用機關需求填寫)，前進5檔以上，後退1檔以上。

七、電力系統：

(一)電瓶容量2只____V/____AH(依使用機關需求填寫)以上。

(二)發電機____V/____A(依使用機關需求填寫)以上(依使用機關需求將已接電源器材列出)。

八、輪胎：

(一)依底盤原廠設計之尺寸及數量(附備胎____個)(依使用機關需求填寫)。

(二)需於駕駛室內顯示所有輪胎個別胎壓(備胎以外)。

九、駕駛室：

(一)外觀：全密閉平頭式，並於艙外右前側附凸面照地鏡。

- (二)座位：☐單艙雙排☐單艙單排☐雙艙(依使用機關需求選用)，艙內須有_____人(依使用機關需求填寫)以上原廠座椅(須與行照之乘客人數相同)，☐附防水椅套，且均須附有安全帶，另應有方便人員上下車之防滑腳踏板及輔助上車把手，使駕駛人能扶握上車。
- (三)儀表及其他設備：冷氣、音響、里程表、速率表、引擎轉速表、引擎冷卻水溫度表、機油壓力燈(錶)、燃油容量表、警示燈開關、警報器主機附麥克風、雨刷機、噴水機、室內燈、倍力舉升平頭式駕駛艙裝置、行車紀錄器、胎壓偵測器、P.T.O. 控制開關、P.T.O. 指示燈、水位不足警示燈、電動窗、車頭未定位警示裝置等。
- (四)車裝臺數位無線電1組(需與本局現行系統相融合並取得執照)，需附吊掛麥克風伸縮拉繩，並裝設於駕駛易取用位置。☐另附1組適用本局無線電手提臺專用6連式充電器(依使用機關需求)。
- (五)3眼以上倒車雷達1組。
- (六)行車視野輔助系統1套(需裝設符合現行施行之道路交通安全規則及車輛安全檢測基準規定，且含行車影音記錄器功能)：
- 1、螢幕：安裝於駕駛室內，_____吋(依使用機關需求填寫)以上彩色螢幕，畫素_____pixel(依使用機關需求填寫)以上，可同時顯示_____鏡頭(依使用機關需求填寫)畫面及單鏡頭放大，其他畫面錄影不受影響，錄影畫面可於螢幕主機直接播放。
 - 2、鏡頭：_____組(依使用機關需求填寫)以上日夜全彩鏡頭，具防水功能，於車前、車後及車身兩側適當位置裝設。
 - 3、可循環錄影及自動複寫，內建麥克風可同步錄影錄音。
 - 4、啟動及關閉：車輛發動自動錄影錄音，車輛熄火自動停錄，倒車時自可動切換倒車影像，打方向燈可自動切換左或右影像。
 - 5、時間戳記：具備錄影年月日時分秒。
 - 6、系統記錄需可支援_____G(依使用機關需求填寫)SD 卡，每機應附_____G(依使用機關需求填寫)以上 SD 卡_____張(依使用機關需求填寫)。
 - 7、操作模式應為繁體中文，或有可轉換為繁體中文之選項。
 - 8、需附上播放軟體光碟。
 - 9、各迴路之錄影真實解析度均應達_____P(含)以上。
 - 10、☐具備 GPS 功能，可自動校時(依使用機關需求選用)。
- (七)☐盲區警示系統1套(依使用機關需求可自行決定是否與行車視野輔助系統合併螢幕使用)。具備☐前方行人偵測☐左側☐右側盲點偵測輔助功能。(依使用機關需求選用)
- (八)☐環景顯示系統1套(依使用機關需求可自行決定是否與行車視野輔助系統合併螢幕使用)。具有四個高清鏡頭(_____P 以上)，並透過主機做影像拼貼整合，行駛間於左右轉彎及倒車時，須單獨顯示影像。(依使用機關需求選用)
- (九)☐衛星導航設備1套，_____吋(依使用機關需求填寫)以上螢幕，具備 WIFI 更新功能。(依使用機關需求選用)
- (十)配置胎壓顯示器或胎壓監控警示器1組。
- (十一) 前述各項電氣設備，其使用電源須接在車電保險絲，禁接於點菸器插座。

(十二) ☐提供無線電、警報器、警示燈具之開關整合設計(依使用機關需求)。

(十三) 駕駛艙內明顯位置應有承商公司名稱、24小時緊急聯絡電話、緊急聯絡人員姓名及保固到期日及車身尺寸資訊等相關資訊。

(十四) 提供簿冊收納位置設計。

(十五) ☐救災平板收納位置設計(依使用機關需求)。

(十六) ☐駕駛室內適當位置設置1組透明充電櫃，尺寸可容納1組無線電手提臺專用6連式充電器及1臺救災平板，櫃體底部鋪設防滑墊，設有可充電之USB (DC5V/2A) 插座2組及110V/60Hz 電源插座2組，須經電門開啟供電，並設有獨立電源開關(依使用機關需求)。

十、P.T.O.(動力分導裝置 PowerTakeOff)：

(一)應為☐原廠配件或原廠選購配件☐為原廠裝配(依機關需求選用)，不得使用切傳動軸或外加 P.T.O 方式。

☐可從駕駛艙內及幫浦室來控制，並應裝設指示燈於駕駛艙內及幫浦室儀表板上。(依機關需求選用)

☐P.T.O. 傳動軸(應施做平衡校正)兩端萬向接頭應呈一直線(水平)為原則，上下或左右偏斜應在15度以內，兩端十字接頭之軛部須在同一平面(需提供證明文件)以降低晃動過大造成機件損壞。另須有黃油嘴設置，以便潤滑。(依機關需求選用)

(二)P.T.O 齒輪箱齒輪油須有冷卻循環裝置，為原廠裝配或原裝認證套件。

(三)應裝設 P.T.O. 指示燈於駕駛艙內儀錶板上，其開關控制方式須與本局討論後施作。

十一、得標廠商應負責符合當年我國環保有關廢氣排放及噪音管制等規定。

十二、安全標準：完成車輛打造後，需通過交通部安全審查合格證明並領取牌照。

貳、消防幫浦及真空幫浦

一、消防幫浦：

(一)放置位置：後置式，應設計放置於水箱後方。

(二)驅動方式：由車輛引擎經 P.T.O. 帶動消防幫浦方式驅動。

(三)形式：_____段(依使用機關需求填寫)離心式消防幫浦

(四)出水能力：出水壓力於_____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時，出水量須為_____公升/分鐘(依使用機關需求填寫)以上。

(五)排水閥：應設計排水閥，操作人員於車身外部即可控制開關。

二、真空幫浦：

(一)真空能力：操作30秒真空度可達660毫米汞柱以上真空能力。

(二)真空幫浦需具潤滑油回收裝置，或不用潤滑油。

(三)☐自動式真空幫浦應具有在消防幫浦及真空幫浦均無水狀況時能自動啟動，而在將水吸入幫浦且水壓達到_____ ± _____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時即會自動停止之功能。

☐手動啟動(依使用機關需求選用)

三、☐主幫浦及真空幫浦須為同一廠牌，確保系統性能無虞(依使用機關需求填寫)。

參、消防管線(水力)配置及設計

一、所有金屬製管線均須使用不鏽鋼製品。

二、幫浦進水管線：

(一)幫浦後側(面向車輛後方)具1個4英吋進水口(另附1個4英吋牙式轉2.5英吋快速母接頭)。☐左、右兩側各設置1個2.5英吋進水口(依使用機關需求增減)。

(二)4英吋進水口附不鏽鋼材質之開關、牙式接頭、濾網及蝶閥(盲蓋)。

三、幫浦出水管線：

(一)幫浦後側(面向車輛後方)設置_____個(依使用機關需求填寫，一般為4個)直徑2.5英吋出水口，每個出水口附2.5英吋快速公接頭及2.5英吋球形開關閥(球閥開關控制桿應具有可鎖定在任何位置之功能)。

(二)☐另附4個內徑2.5英吋母接頭轉1.5英吋快速公接頭(依使用機關需求增減)。

四、水箱出水管線：

(三)從水箱出水口配置管線到消防幫浦，附氣動或電動控制開關閥，其能從車身後側操作控制開關，故障時得以手動開關操作，且附故障排除工具(並於幫浦室貼有故障排除圖文操作說明)。

(四)從水箱集污槽洩水口配置1條管線，附可從車身外部控制之開關閥。

五、水箱進水管線：

(一)經消防幫浦管線：於水箱後側，經消防幫浦加壓後由2條以上管路充灌至水箱，附利於操作的入水口球閥。

(二)不經消防幫浦管線：

1、從水箱左右兩旁(可依使用機關需求改變位置)各1個2.5英吋入水口法蘭及2.5英吋之管路充灌至水箱，附口徑2.5英吋球形開關閥與2.5英吋快速母接頭。

2、須裝有可拆卸式不鏽鋼或銅濾網。

3、開關及進水口須從車身兩旁操作。

肆、消防管線(水力)控制及可拆式朝天瞄子設計

一、消防管線控制裝置

(一)控制裝置設於車後幫浦室後端，可由1人操控。

(二)操作部份包括有：_____個(依使用機關需求填寫，需與第參條第三項第一款數量一致)2.5英吋出水口球閥、水箱供水遮阻閥、幫浦充灌水箱遮阻閥、消防栓中繼供水至幫浦進水口開關、消防栓中繼供水至水箱進水口開關、出水壓力控制裝置。

(三)儀表部份包括有：壓力表、聯成表、水溫表(計)、水量不足警示裝置、幫浦出水總流量計、☐各出水口流量計、☐各進水口流量計、☐幫浦進水總流量計(依使用機關需求選用)。

(四)應配置電子式水箱容量計(_____燈以上(依使用機關需求填寫)顯示水量)，並於幫浦室適當位置設1透明水量計，水量計內有浮標(球)，其設置位置應便於人員觀看，並有夜間顯示裝置或照明設計。

(五)各儀表及開關需有防潑水設計並附防水中文說明標示，☐每個出水口以阿拉伯數字依序由左至右編號以辨別出水水線(由車尾往車頭方向)，並需標示各式閥門開關方向(依使用機關需求填寫)。

二、朝天瞄子

(一)射出種類：定流量、水全流柱及霧狀之間無段式調整。

(二)操作：具可調整角度手把來控制射水方向，須可360度無限旋轉及可上下角度調整。

(三)出水量：壓力在_____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時，最大出水量可達_____L/min 以上(依使用機關需求填寫，填寫注意事項：出水量應低於幫浦出水量)。

(四)☐地面固定架(依使用機關需求選用)。

1、須為鋁合金或同等級以上材質製成，固定架中央為瞄子座附快速接頭以連結朝天瞄子。

2、固定腳尾端均裝有防滑地釘。

3、固定架在貯藏時須能拆疊，並具有固定插銷能將固定架固定在使用時位置及貯藏時位置。

4、朝天瞄子座須裝設4英吋進水口附牙公接頭及1具4英吋牙式母接頭轉換為2只2.5英吋快速母接頭之集流器，或2只2.5英吋母接頭進水口；且進水口內需裝置遮止閥。

伍、消防水箱設計

一、水箱容量：應有_____公升(依使用機關需求填寫)以上，出廠時須註明公升數。

二、箱體材質：

(一)水箱以厚度3mm 以上不鏽鋼鋼板或12 mm 以上高密度聚乙烯(HDPE)材質製成。

(二)隔板以厚度2mm 以上不鏽鋼鋼板或10 mm 以上高密度聚乙烯(HDPE)材質製成，隔板之間距為500~900 mm，高度必須由底部直達頂部，並設計適度開口使儲水可流通。

三、頂板(車頂平臺)：以防滑花紋不鏽鋼板或防滑花紋鋁合金板材質覆蓋。

四、底部：

(一)水箱底部應設有集污槽，並設有一個出水口，供連接到消防幫浦入水口。

(二)集污槽入水口處並裝有可拆卸式不鏽鋼或銅製濾網。

(三)集污槽底部裝設1個口徑25 mm 以上之洩水口。

五、溢流管：裝設於水箱內，通過水箱頂部再向下彎之溢流管，且該管出水口必須低於車輛底盤大樑。

六、水箱注水入水口：水箱應有供消防栓及中繼供水充灌水箱用之管路設計。

七、幫浦充灌入水口：於水箱後側應裝設2個以上之入水口法蘭。

八、人孔：水箱頂部平臺須設有直徑45cm以上之人孔，須裝有不鏽鋼製人孔蓋，採內藏式(頂部無凸起)設計，人孔蓋可單手快速關閉或打開，上方以免用工具的快開設計及頂板覆蓋、並附超壓時能自動洩壓裝置。

九、☐車頭☐車尾☐車身兩側☐駕駛艙內(依使用機關需求選設)應裝設有電子式水量顯示裝置，並可於夜間檢視水位。

陸、車身外觀、打造及空間規劃

- 一、完成車身尺寸：全高_____mm(依使用機關需求填寫)以下(包含警示燈、朝天瞄子)。
- 二、所有車體結構骨架應為不鏽鋼管或鋁擠型材料或玻璃纖維材料。消防車前方與後方應由車體主體結構延伸至車外，前後左右對稱各加裝2個固定點，每個固定點荷重要4,500kG以上，需經第三方公正單位測試並檢附荷重測試報告，另車輛打造人員須具經底盤原廠或代理商架裝訓練合格證明書。
- 三、車身平臺：
 - (一)車身平臺四周均須裝設雙層式護欄(採不鏽鋼或鋁製圓管)或防護擋板或其它材質之防護設計，高度_____mm(依使用機關需求填寫)以上，如防礙雙節梯及爬梯操作，該處得免設之。
 - (二)設有供雙節梯架梯運用之圓形固定框座，以直接焊接或鎖固或其它方式固定於車頂平臺，防鏽材質，並有排水設計。
 - (三)有可照明車頂平臺之設備，並於幫浦室設置開關。
 - (四)需有1具雙節梯車頂拖拉架或車側收納設計，人員可於地面操作取梯，尺寸依配置單位使用需求施作。
 - (五)☐車廂頂部平臺上，其前側及左右兩側應裝設不鏽鋼水霧防護系統，可保護消防車之安全(依使用機關需求裝設)。
- 四、幫浦室：
 - (一)結構：骨架應為不鏽鋼管或鋁擠型材料或玻璃纖維材料，頂部及地板覆蓋防滑設計鋁合金板或不鏽鋼板。
 - (二)車後採☐上掀式拉門☐捲門(依使用機關需求選用)，幫浦進水口裝上牙式快速接頭時，不可防礙車後門操作。☐如採上掀式拉門，須裝設緩衝撐桿且有安全設計避免行車中開啟。
 - (三)爬梯：
 - 1、幫浦室後方應設有爬梯，供人員爬至車頂平臺，其在不使用時可向上折於車身後側，並裝有固定裝置，階梯須有防滑設計。
 - 2、材質：不鏽鋼或鋁合金材質
 - 3、☐寬度(梯內緣計算)_____cm 以上(依使用機關需求填寫)。
 - (四)於幫浦室內適當位置，裝設與車裝臺無線電通訊設備連結之擴音喇叭1組(含手持式發話器)，並附有防潑水設計之開關、音量調整等裝置。
 - (五)幫浦室後方應有金屬製銘牌標示本車幫浦出水能力、水箱容量、操作壓力、最高使用壓力、出廠日期、製造號碼及製造商等資料。
- 五、儲藏室、幫浦室之置物空間、水帶架、捲門及活動腳踏板：
 - (一)儲藏室及幫浦室之置物空間應設有置物盒或旋轉式置物架或可調整高低置物架或抽拉式置物架或水帶架或氣瓶架，材質應為不鏽鋼或鋁合金。前述置物裝置應有防操作割傷及排水設計。
 - (二)儲藏室、幫浦室置物空間之規劃及水帶架設計原則依「全國消防車輛搶救器材擺放位置一致化」會議紀錄辦理(如附圖)，說明如下：
 - 1、常用裝備及破壞器材規劃放置於「乘客側」，不常用裝備及特殊器材規劃放置於

「駕駛側」前段，照明裝備與延長線放置於「駕駛側」中段。

2、救火裝備規劃放置於車輛後半部。

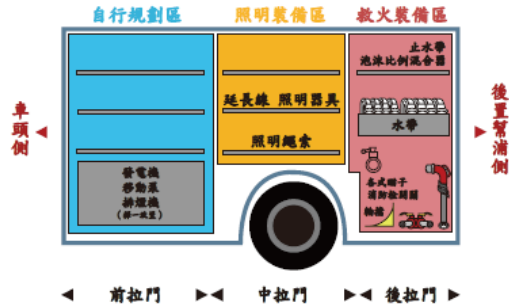
3、保留部分置物空間，由車輛配置單位使用。

附圖：

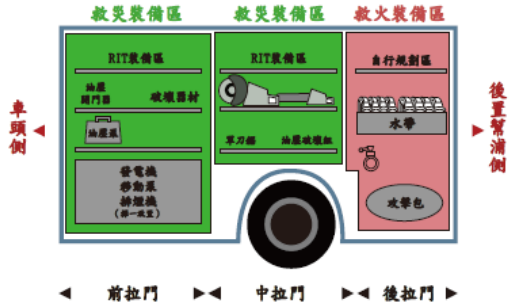
消防機關消防車輛搶救器材擺放位置一致化示意圖

適用車種：水箱消防車

左側（駕駛側）



右側



說明：以各區規劃配置器材為原則，至於圖中所示器材為參考範例。

(三)長形儲物艙(架)：於適當位置各設置1處以上儲物艙(架)，可儲放或固定4吋進水管、2.5吋進水管或其它裝備(如：火勾、火把等)，具有排水與通風設計。

(四)儲藏室：兩側採捲門式，下方並設置活動腳踏板。

(五)幫浦室：兩側採捲門式，下方並設置活動腳踏板。

(六)捲門：防水防塵雙層式鋁合金捲門，另有安全設計避免行車中開啟。

(七)活動腳踏板：

1、踏板裝有氣壓或液壓撐桿，另有安全設計避免行車中開啟。

2、踏板放置後應保持同一水平面，且可供人員站在上面取放裝備器材（可負重_____kg(依使用機關需求填寫)以上），並於明顯處標示「限重_____kg」（依使用機關需求填寫）字樣。

3、踏板應有警示燈或警示燈條設計。

(八)廠商檢附設計草圖供參，履約期間與本局人員進行討論車輛打造及空間配置相關事宜(含水帶架類型、位置及數量等)，並依據討論結果修正設計圖供本局備查，再據以施作。

(九)得標廠商應配合本局將規格拾之項目及分隊指定之裝備器材固定於車上，並設有金屬製銘牌標示，且驗收交貨後視使用單位需求至各單位協助固定或調整器材位置。

六、水箱、儲藏室、置物間及幫浦室應獨立固定於底盤，不可直接焊接於底盤大樑。

七、消防徽誌、機關中英文名稱、車輛編號、「內政部補助」字樣等標示及字體大小，由本

局指定。

八、顏色：車身外觀為消防紅色，鋁合金部分保留原色。

九、車體後側及兩側加裝反光標識，須符合內政部消防署消防車輛反光標識格式規定。

十、整車打造完成應加強底盤防鏽處理。

柒、各項燈具及行車警告裝備

一、車輛警示燈：

(一)車頂警示燈：駕駛室頂部應裝置排式 LED 閃光警示燈，LED 每組需達_____流明（依使用機關需求填寫）以上。應先以不鏽鋼架固定於駕駛室頂部，再固定警示燈，不得直接焊接或以螺絲固定於駕駛室頂部。

(二)車前警示燈：於駕駛室前方設_____具 LED 閃光警示燈。車頭兩側各裝設_____具弧側警示燈。

(三)車後警示燈：於車尾上方(近車頂平臺)及中間部位的左右二側，各裝設_____具 LED 閃光警示燈，位置不得影響爬梯及倒車鏡頭使用，另裝設獨立開關或可切換成跟車模式關閉車後警示燈。

(四)兩側警示燈：於車頂平臺兩側處，各加裝_____具 LED 閃光警示燈，需前中後配置。

(五)警示燈開關應位於駕駛室內便於駕駛操作位置。

二、車側燈：於兩側及車後各裝2盞 LED 燈，顏色為黃色，外護以不鏽鋼保護架，且應與車小燈開關連動。

三、前車頭部分：左右方向燈附警告音響，左右大小燈(大燈附近燈功能)及左右霧燈等。

四、後車架部分：左右方向燈，左右小燈，左右剎車燈、倒車燈附警告音響及牌照燈等。

五、室內 LED 照明燈：

(一)儲藏室及幫浦室內適當位置均應裝設照明燈，便於人員夜間操作照明。

(二)儲藏室內之 LED 照明燈於兩側之任一面捲門打開時，該艙(室)所配置之 LED 照明燈均會自動亮燈；另幫浦室內之 LED 照明燈於後側拉門(或捲門，須與第陸條第四項第二款形式一致)或兩側之任一面捲門打開時，均會自動開啟（開啟後亦可由人員關閉），且幫浦室照明需可有效照明壓力表、聯成表。

六、☐車外 LED 防水照明燈：(依使用單位需求選設)

(一)在車身左右二側頂部各裝2具可上下調整_____流明(依使用機關需求填寫)以上 LED 防水照明燈。

(二)在車身後方頂部裝設2具可上下調整_____流明(依使用機關需求填寫)以上 LED 防水照明燈。

(三)於駕駛室及幫浦室設置電源開關，開關應設置在便於操作之位置。

七、☐遙控探照燈：(依使用單位需求選設)

(一)車身上方，適當位置裝設_____盞_____流明以上無線遙控探照燈，電力配線採內藏式。

(二)燈具上升高度可達_____cm，360度無限旋轉，仰角_____度至俯角_____度。

(三)提供1個無線遙控器，另附1條有線控制裝置，可操控電源及燈頭方向。

(四)防塵防水等級為 IP_____ (依使用機關需求填寫)或以上。

八、警報系統：

- (一)警報系統應為100瓦以上附有擴音系統，其主機與擴音系統麥克風應裝於駕駛室內便於駕駛員操作位置。
- (二)需連接車內音響主機，以便救災及防災宣導使用。
- (三)可預錄語音廣播及人工喊話使用。

拾、隨車裝備器材(種類、數量、規格依使用機關需求填寫)

項次	項目
1	2.5英吋 x20m 水帶
2	2英吋 x20m 水帶
3	雙外層1.5英吋 x20m 水帶
4	2.5英吋 x5m 水帶、水帶閘片、消防專用水帶夾、水帶收納魔鬼沾束帶
5	渦輪瞄子(2.5吋、1.5吋)
6	高壓瞄子
7	地上式地下式兩用消防栓開關器
8	消防安全設備之室外消防栓開關
9	消防栓立管
10	分水器
11	合水器
12	移動式幫浦
13	移動式砲塔
14	進水口濾網(藤製、銅製或塑膠製)
15	2.5英吋 x5m 附2.5英吋公母快速接頭之進水軟管
16	2.5英吋 x5m 附2.5英吋公母牙式接頭之進水軟管
17	4英吋3m 進水管附4英吋公母牙式接頭
18	4英吋牙式公接頭轉換為2.5英吋快速公接頭轉換接頭
19	4英吋牙式母接頭轉換為2.5英吋快速母接頭轉換接頭
20	4英吋牙式母接頭轉換為2.5英吋牙式母接頭轉換接頭
21	4英吋雙公牙式接頭
22	4英吋雙母牙式接頭
23	2.5英吋雙公快速接頭轉換器
24	2.5英吋雙母快速接頭轉換器
25	備用墊圈、C型環
26	進水管扳手
27	水帶護橋
28	編織繩
29	泡沫瞄子
30	泡沫比例混合器
31	掛梯
32	鈦合金3連梯、三節梯或美式雙節梯
33	圓盤切割器(引擎式、電動式)
34	鏈鋸(引擎式、電動式)
35	軍刀鋸
36	開門器(手動油壓、電動式)

37	移動式油壓破壞器材組(引擎式、電動式)
38	排煙機(引擎式、電力式、水力式)
39	三叉撬棒
40	火斧
41	萬用手釜
42	大鎚
43	火鉤
44	避電剪
45	鋼筋剪
46	發電機
47	手提式探照燈
48	移動式照明燈
49	照明索
50	捲式延長線
51	打火把
52	輪擋(全橡膠、不鏽鋼)
53	ABC20型乾粉滅火器
54	ABC10型汽車用乾粉滅火器
55	隨車保養工具
56	備漆(含刷筆)
57	閃光式指揮棒
58	伸縮式警示三角錐
59	大聲公
60	手推車、折疊式推車、水帶推車
61	外接式充電系統
62	手搖式千斤頂、枕木
63	熱顯像儀
64	滅火毯、電動車緊急插頭
65	車前電動絞盤

拾壹、 驗收事項：(依使用機關需求自行擬訂)

- 一、投標規定
- 二、查驗規定
- 三、交貨驗收規定
- 四、注意事項

附錄四、水庫消防車規格(參考版本)

(本規格係供採購參考，各採購機關請視使用需求及經費額度等因素，酌予適當修正)

(若引用 NFPA、EN、MIL-STD、AMCA 等非屬國際標準，應依「政府採購法第26條執行注意事項」六規定辦理)

本規格用以購買(當年度)以後含其他原廠標準配備，可供車輛各項功能正常及安全操作使用者，並符合消防搶救所需之設計，本規格相關單位定義如下：

(一)1英吋=2.54cm。

(二)消防幫浦之壓力係指表壓力。

(三)本規範所列不鏽鋼材質，係指 SUS#304或具同等級以上防蝕、防鏽功能材質製成。

(四)本規格所稱「以上、以下、以內者」，包含該本數計算。

(五)本規格未規定「以上」、「以下」、「範圍」者，驗收測量時，得有誤差值 $\pm 10\%$

壹、底盤

一、出廠年份：____年(依使用機關需求填寫)以後或決標翌日起全新出廠。

二、車輛總重：____kg(依使用機關需求填寫)以上(含底盤、所有載運器材、水量滿載及法定乘坐人員，每人以80kg計算，滿載量載重需符合底盤原廠之載重設計)。

三、引擎：

(一)型式：水冷式，直接噴射柴油引擎，附渦輪增壓。

(二)最大扭力：____kg-m(依使用機關需求填寫)以上。

(三)動力輸出依原廠設計，不得修改。

四、煞車系統：

(一)雙迴路全空壓煞車或空氣液壓複合式煞車，附引擎排氣煞車、ABS系統、電子控制剎車系統及手剎車。

(二)☐氣壓管線：連接幫浦各項氣動開關之管線，得使用金屬或車用高壓管線，並有手動開關或可由操作者手動拆卸之設計，以利緊急故障排除(依使用機關需求選用)。

五、轉向系統：左邊駕駛，需有動力輔助轉向系統。

六、變速箱：☐手動排檔☐手自排檔☐自動排檔(依使用機關需求填寫)，前進5檔以上，後退1檔以上。

七、電力系統：

(一)電瓶容量2只____V/____AH(依使用機關需求填寫)以上。

(二)發電機____V/____A(依使用機關需求填寫)以上(依使用機關需求將已接電源器材列出)。

八、輪胎：

(一)依底盤原廠設計之尺寸及數量(附備胎____個)(依使用機關需求填寫)。

(二)需於駕駛室內顯示所有輪胎個別胎壓(備胎以外)。

九、駕駛室：

(一)外觀：全密閉平頭式，並於艙外右前側附凸面照地鏡。

(二)座位：艙內須有____人(依使用機關需求填寫)以上原廠座椅(須與行照之乘客人

數相同)，☐附防水椅套，且均須附有安全帶，另應有方便人員上下車之防滑腳踏板及輔助上車把手，使駕駛人能扶握上車。

(三)儀表及其他設備：冷氣、音響、里程表、速率表、引擎轉速表、引擎冷卻水溫度表、機油壓力燈(錶)、燃油容量表、警示燈開關、警報器主機附麥克風、雨刷機、噴水機、室內燈、倍力舉升平頭式駕駛艙裝置、行車紀錄器、胎壓偵測器、P.T.O. 控制開關、P.T.O. 指示燈、水位不足警示燈、電動窗、車頭未定位警示裝置等。

(四)車裝臺數位無線電1組(需與本局現行系統相融合並取得執照)，需附吊掛麥克風伸縮拉繩，並裝設於駕駛易取用位置。☐另附1組適用本局無線電手提臺專用6連式充電器(依使用機關需求)。

(五)3眼以上倒車雷達1組。

(六)行車視野輔助系統1套(需裝設符合現行施行之道路交通安全規則及車輛安全檢測基準規定，且含行車影音記錄器功能)：

1、螢幕：安裝於駕駛室內，_____吋(依使用機關需求填寫)以上彩色螢幕，畫素_____pixel(依使用機關需求填寫)以上，可同時顯示_____鏡頭(依使用機關需求填寫)畫面及單鏡頭放大，其他畫面錄影不受影響，錄影畫面可於螢幕主機直接播放。

2、鏡頭：_____組(依使用機關需求填寫)以上日夜全彩鏡頭，具防水功能，於車前、車後及車身兩側適當位置裝設。

3、可循環錄影及自動複寫，內建麥克風可同步錄影錄音。

4、啟動及關閉：車輛發動自動錄影錄音，車輛熄火自動停錄，倒車時自可動切換倒車影像，打方向燈可自動切換左或右影像。

5、時間戳記：具備錄影年月日時分秒。

6、系統記錄需可支援_____G(依使用機關需求填寫)SD卡，每機應附_____G(依使用機關需求填寫)以上SD卡_____張(依使用機關需求填寫)。

7、操作模式應為繁體中文，或有可轉換為繁體中文之選項。

8、需附上播放軟體光碟。

9、各迴路之錄影真實解析度均應達1080P(含)以上。

10、☐具備GPS功能，可自動校時(依使用機關需求選用)。

(七)☐盲區警示系統1套(依使用機關需求可自行決定是否與行車視野輔助系統合併螢幕使用)。具備☐前方行人偵測☐左側☐右側盲點偵測輔助功能。(依使用機關需求選用)

(八)☐環景顯示系統1套(依使用機關需求可自行決定是否與行車視野輔助系統合併螢幕使用)。具有四個高清鏡頭(_____P以上)，並透過主機做影像拼貼整合，行駛間於左右轉彎及倒車時，須單獨顯示影像。(依使用機關需求選用)

(九)☐衛星導航設備1套，_____吋(依使用機關需求填寫)以上螢幕，具備WIFI更新功能。(依使用機關需求選用)

(十)配置胎壓顯示器或胎壓監控警示器1組。

(十一)前述各項電氣設備，其使用電源須接在車電保險絲，禁接於點菸器插座。

(十二)☐提供無線電、警報器、警示燈具之開關整合設計(依使用機關需求)。

(十三)駕駛艙內明顯位置應有承商公司名稱、24小時緊急聯絡電話、緊急聯絡人員姓

名及保固到期日及車身尺寸資訊等相關資訊。

(十四) 提供簿冊收納位置設計。

(十五) ☐救災平板收納位置設計(依使用機關需求)。

(十六) ☐駕駛室內適當位置設置1組透明充電櫃，尺寸可容納1組無線電手提臺專用6連式充電器及1臺救災平板，櫃體底部鋪設防滑墊，設有可充電之 USB (DC5V/2A) 插座2組及110V/60Hz 電源插座2組，須經電門開啟供電，並設有獨立電源開關(依使用機關需求)。

十、P.T.O.(動力分導裝置 PowerTakeOff)：

(一)應為☐原廠配件或原廠選購配件☐為原廠裝配(依機關需求選用)，不得使用切傳動軸或外加 P.T.O 方式。

☐可從駕駛艙內及幫浦室來控制，並應裝設指示燈於駕駛艙內及幫浦室儀表板上。(依機關需求選用)

☐P.T.O. 傳動軸(應施做平衡校正)兩端萬向接頭應呈一直線(水平)為原則，上下或左右偏斜應在15度以內，兩端十字接頭之軛部須在同一平面(需提供證明文件)以降低晃動過大造成機件損壞。另須有黃油嘴設置，以便潤滑。(依機關需求選用)

(二)P.T.O 齒輪箱齒輪油須有冷卻循環裝置，為原廠裝配或原裝認證套件。

(三)應裝設 P.T.O. 指示燈於駕駛艙內儀錶板上，其開關控制方式須與本局討論後施作。

十一、得標廠商應負責符合當年我國環保有關廢氣排放及噪音管制等規定。

十二、安全標準：完成車輛打造後，需通過交通部安全審查合格證明並領取牌照。

貳、消防幫浦及真空幫浦

一、消防幫浦：

(一)放置位置：後置式，應設計放置於水箱後方。

(二)驅動方式：由車輛引擎經 P.T.O. 帶動消防幫浦方式驅動。

(三)形式：_____段(依使用機關需求填寫)離心式消防幫浦

(四)出水能力：出水壓力於_____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時，出水量須為_____公升/分鐘(依使用機關需求填寫)以上。

(五)排水閥：應設計排水閥，操作人員於車身外部即可控制開關。

二、真空幫浦：

(一)真空能力：操作30秒真空度可達660毫米汞柱以上真空能力。

(二)真空幫浦需具潤滑油回收裝置，或不用潤滑油。

(三)☐自動式真空幫浦應具有在消防幫浦及真空幫浦均無水狀況時能自動啟動，而在將水吸入幫浦且水壓達到_____ ± _____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時即會自動停止之功能。

☐手動啟動(依使用機關需求選用)

三、☐主幫浦及真空幫浦須為同一廠牌，確保系統性能無虞(依使用機關需求填寫)。

參、消防管線(水力)配置及設計

一、所有金屬製管線均須使用不鏽鋼製品。

二、幫浦進水管線：

(一)幫浦後側(面向車輛後方)具1個4英吋進水口(另附1個4英吋牙式轉2.5英吋快速母接頭)。☐左、右兩側各設置1個2.5英吋進水口(依使用機關需求增減)。

(二)4英吋進水口附不鏽鋼材質之開關、牙式接頭、濾網及蝶閥(盲蓋)。

三、幫浦出水管線：

(一)幫浦後側(面向車輛後方)設置_____個(依使用機關需求填寫，一般為4個)直徑2.5英吋出水口，每個出水口附2.5英吋快速公接頭及2.5英吋球形開關閥(球閥開關控制桿應具有可鎖定在任何位置之功能)。

(二)☐另附4個內徑2.5英吋母接頭轉1.5英吋快速公接頭(依使用機關需求增減)。

四、水箱出水管線：

(三)從水箱出水口配置管線到消防幫浦，附氣動或電動控制開關閥，其能從車身後側操作控制開關，故障時得以手動開關操作，且附故障排除工具(並於幫浦室貼有故障排除圖文操作說明)。

(四)從水箱集污槽洩水口配置1條管線，附可從車身外部控制之開關閥。

五、水箱進水管線：

(一)經消防幫浦管線：於水箱後側，經消防幫浦加壓後由2條以上管路充灌至水箱，附利於操作的入水口球閥。

(二)不經消防幫浦管線：

1、從水箱左右兩旁(可依使用機關需求改變位置)各1個2.5英吋入水口法蘭及2.5英吋之管路充灌至水箱，附口徑2.5英吋球形開關閥與2.5英吋快速母接頭。

2、須裝有可拆卸式不鏽鋼或銅濾網。

3、開關及進水口須從車身兩旁操作。

肆、消防管線(水力)控制及可拆式朝天瞄子設計

一、消防管線控制裝置

(一)控制裝置設於車後幫浦室後端，可由1人操控。

(二)操作部份包括有：_____個(依使用機關需求填寫，需與第參條第三項第一款數量一致)2.5英吋出水口球閥、水箱供水遮阻閥、幫浦充灌水箱遮阻閥、消防栓中繼供水至幫浦進水口開關、消防栓中繼供水至水箱進水口開關、出水壓力控制裝置。

(三)儀表部份包括有：壓力表、聯成表、水溫表(計)、水量不足警示裝置、幫浦出水總流量計、☐各出水口流量計、☐各進水口流量計、☐幫浦進水總流量計(依使用機關需求選用)。

(四)應配置電子式水箱容量計(_____燈以上(依使用機關需求填寫)顯示水量)，並於幫浦室適當位置設1透明水量計，水量計內有浮標(球)，其設置位置應便於人員觀看，並有夜間顯示裝置或照明設計。

(五)各儀表及開關需有防潑水設計並附防水中文說明標示，☐每個出水口以阿拉伯數字

依序由左至右編號以辨別出水水線(由車尾往車頭方向)，並需標示各式閥門開關方向(依使用機關需求填寫)。

二、朝天瞄子

(一)射出種類：定流量、水全流柱及霧狀之間無段式調整。

(二)操作：具可調整角度手把來控制射水方向，須可360度無限旋轉及可上下角度調整。

(三)出水量：壓力在_____kgf/cm²(依使用機關需求填寫)時，最大出水量可達_____L/min 以上(依使用機關需求填寫，填寫注意事項：出水量應低於幫浦出水量)。

(四)☐地面固定架(依使用機關需求選用)。

1、須為鋁合金或同等級以上材質製成，固定架中央為瞄子座附快速接頭以連結朝天瞄子。

2、固定腳尾端均裝有防滑地釘。

3、固定架在貯藏時須能拆疊，並具有固定插銷能將固定架固定在使用時位置及貯藏時位置。

4、朝天瞄子座須裝設4英吋進水口附牙公接頭及1具4英吋牙式母接頭轉換為2只2.5英吋快速母接頭之集流器，或2只2.5英吋母接頭進水口；且進水口內需裝置遮止閥。

伍、消防水箱設計

一、水箱容量：應有_____公升(依使用機關需求填寫)以上，出廠時須註明公升數。

二、箱體材質：

(一)水箱以厚度3mm 以上不鏽鋼鋼板或12 mm 以上高密度聚乙烯(HDPE)材質製成。

(二)隔板以厚度2mm 以上不鏽鋼鋼板或10 mm 以上高密度聚乙烯(HDPE)材質製成，隔板之間距為500~900 mm，高度必須由底部直達頂部，並設計適度開口使儲水可流通。

三、頂板(車頂平臺)：以防滑花紋不鏽鋼板或防滑花紋鋁合金板材質覆蓋。

四、底部：

(一)水箱底部應設有集污槽，並設有一個出水口，供連接到消防幫浦入水口。

(二)集污槽入水口處並裝有可拆卸式不鏽鋼或銅製濾網。

(三)集污槽底部裝設1個口徑25 mm 以上之洩水口。

五、溢流管：裝設於水箱內，通過水箱頂部再向下彎之溢流管，且該管出水口必須低於車輛底盤大樑。

六、水箱注水入水口：水箱應有供消防栓及中繼供水充灌水箱用之管路設計。

七、幫浦充灌入水口：於水箱後側應裝設2個以上之入水口法蘭。

八、人孔：水箱頂部平臺須設有直徑45cm以上之人孔，須裝有不鏽鋼製人孔蓋，採內藏式(頂部無凸起)設計，人孔蓋可單手快速關閉或打開，上方以免用工具的快開設計及頂板覆蓋、並附超壓時能自動洩壓裝置。

九、☐車頭☐車尾☐車身兩側☐駕駛艙內(依使用機關需求選設)應裝設有電子式水量顯示裝置，並可於夜間檢視水位。

陸、車身外觀、打造及空間規劃

- 一、完成車身尺寸：全高_____mm(依使用機關需求填寫)以下(包含警示燈、朝天瞄子)。
- 二、所有車體結構骨架應為不鏽鋼管或鋁擠型材料或玻璃纖維材料。消防車前方與後方應由車體主體結構延伸至車外，前後左右對稱各加裝2個固定點，每個固定點荷重4,500kg以上，需經第三方公正單位測試並檢附荷重測試報告，另車輛打造人員須具經底盤原廠或代理商架裝訓練合格證明書。

三、車身平臺：

- (一)車身平臺四周均須裝設雙層式護欄(採不鏽鋼或鋁製圓管)或防護擋板或其它材質之防護設計，高度_____mm(依使用機關需求填寫)以上，如防礙雙節梯及爬梯操作，該處得免設之。
- (二)設有供雙節梯架梯運用之圓形固定框座，以直接焊接或鎖固或其它方式固定於車頂平臺，防鏽材質，並有排水設計。
- (三)有可照明車頂平臺之設備，並於幫浦室設置開關。
- (四)需有1具雙節梯車頂拖拉架或車側收納設計，人員可於地面操作取梯，尺寸依配置單位使用需求施作。
- (五)☐車廂頂部平臺上，其前側及左右兩側應裝設不鏽鋼水霧防護系統，可保護消防車之安全(依使用機關需求裝設)。

四、幫浦室：

- (一)結構：骨架應為不鏽鋼管或鋁擠型材料或玻璃纖維材料，頂部及地板覆蓋防滑設計鋁合金板或不鏽鋼板。
- (二)車後採☐上掀式拉門☐捲門(依使用機關需求選用)，幫浦進水口裝上牙式快速接頭時，不可防礙車後門操作。☐如採上掀式拉門，須裝設緩衝撐桿且有安全設計避免行車中開啟。
- (三)爬梯：
 - 1、幫浦室後方應設有爬梯，供人員爬至車頂平臺，其在不使用時可向上折於車身後側，並裝有固定裝置，階梯須有防滑設計。
 - 2、材質：不鏽鋼或鋁合金材質
 - 3、☐寬度(梯內緣計算)_____cm 以上(依使用機關需求填寫)。
- (四)於幫浦室內適當位置，裝設與車裝臺無線電通訊設備連結之擴音喇叭1組(含手持式發話器)，並附有防潑水設計之開關、音量調整等裝置。
- (五)幫浦室後方應有金屬製銘牌標示本車幫浦出水能力、水箱容量、操作壓力、最高使用壓力、出廠日期、製造號碼及製造商等資料。

五、儲藏室、幫浦室之置物空間、水帶架、捲門及活動腳踏板：

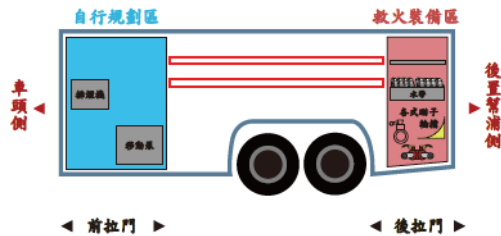
- (一)儲藏室及幫浦室之置物空間應設有置物盒或旋轉式置物架或可調整高低置物架或抽拉式置物架或水帶架或氣瓶架，材質應為不鏽鋼或鋁合金。前述置物裝置應有防操作割傷及排水設計。
- (二)儲藏室、幫浦室置物空間之規劃及水帶架設計原則依「全國消防車輛搶救器材擺放位置一致化」會議紀錄辦理(如附圖)，說明如下：
 - 1、常用裝備及破壞器材規劃放置於「乘客側」，不常用裝備及特殊器材規劃放置於

- 「駕駛側」前段，照明裝備與延長線放置於「駕駛側」中段。
- 2、救火裝備規劃放置於車輛後半部。
 - 3、保留部分置物空間，由車輛配置單位使用。

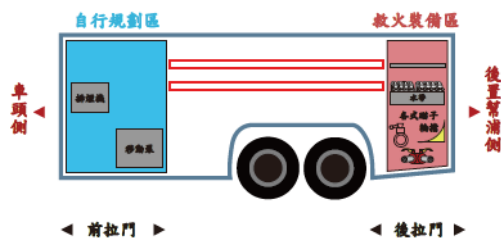
附圖：

消防機關消防車輛搶救器材擺放位置一致化示意圖
適用車種：水庫消防車

左側（駕駛側）



右側



說明：以各區規劃配置器材為原則，部分車型無自行規劃區配置空間，至於圖中所示器材為參考範例。

- (三)長形儲物艙(架)：於適當位置各設置1處以上儲物艙(架)，可儲放或固定4吋進水管、2.5吋進水管或其它裝備(如：火勾、火把等)，具有排水與通風設計。
- (四)儲藏室：兩側採捲門式，下方並設置活動腳踏板。
- (五)幫浦室：兩側採捲門式，下方並設置活動腳踏板。
- (六)捲門：防水防塵雙層式鋁合金捲門，另有安全設計避免行車中開啟。
- (七)活動腳踏板：

- 1、踏板裝有氣壓或液壓撐桿，另有安全設計避免行車中開啟。
- 2、踏板放置後應保持同一水平面，且可供人員站在上面取放裝備器材（可負重_____ kg(依使用機關需求填寫)以上），並於明顯處標示「限重_____kg」（依使用機關需求填寫）字樣。
- 3、踏板應有警示燈或警示燈條設計。

- (八)廠商檢附設計草圖供參，履約期間與本局人員進行討論車輛打造及空間配置相關事宜(含水帶架類型、位置及數量等)，並依據討論結果修正設計圖供本局備查，再據以施作。

- (九)得標廠商應配合本局將規格拾之項目及分隊指定之裝備器材固定於車上，並設有金屬製銘牌標示，且驗收交貨後視使用單位需求至各單位協助固定或調整器材位置。

六、水箱、儲藏室、置物間及幫浦室應獨立固定於底盤，不可直接焊接於底盤大樑。

- 七、消防徽誌、機關中英文名稱、車輛編號、「內政部補助」字樣等標示及字體大小，由本局指定。
- 八、顏色：車身外觀為消防紅色，鋁合金部分保留原色。
- 九、車體後側及兩側加裝反光標識，須符合內政部消防署消防車輛反光標識格式規定。
- 十、整車打造完成應加強底盤防鏽處理。

柒、各項燈具及行車警告裝備

一、車輛警示燈：

- (一)車頂警示燈：駕駛室頂部應裝置排式 LED 閃光警示燈，LED 每組需達_____流明（依使用機關需求填寫）以上。應先以不鏽鋼架固定於駕駛室頂部，再固定警示燈，不得直接焊接或以螺絲固定於駕駛室頂部。
- (二)車前警示燈：於駕駛室前方設_____具 LED 閃光警示燈。車頭兩側各裝設_____具弧側警示燈。
- (三)車後警示燈：於車尾上方(近車頂平臺)及中間部位的左右二側，各裝設_____具 LED 閃光警示燈，位置不得影響爬梯及倒車鏡頭使用，另裝設獨立開關或可切換成跟車模式關閉車後警示燈。
- (四)兩側警示燈：於車頂平臺兩側處，各加裝_____具 LED 閃光警示燈，需前中後配置。
- (五)警示燈開關應位於駕駛室內便於駕駛操作位置。

二、車側燈：於兩側及車後各裝2盞 LED 燈，顏色為黃色，外護以不鏽鋼保護架，且應與車小燈開關連動。

三、前車頭部分：左右方向燈附警告音響，左右大小燈(大燈附近燈功能)及左右霧燈等。

四、後車架部分：左右方向燈，左右小燈，左右剎車燈、倒車燈附警告音響及牌照燈等。

五、室內 LED 照明燈：

- (一)儲藏室及幫浦室內適當位置均應裝設照明燈，便於人員夜間操作照明。
- (二)儲藏室內之 LED 照明燈於兩側之任一面捲門打開時，該艙(室)所配置之 LED 照明燈均會自動亮燈；另幫浦室內之 LED 照明燈於後側拉門(或捲門，須與第陸條第四項第二款形式一致)或兩側之任一面捲門打開時，均會自動開啟（開啟後亦可由人員關閉），且幫浦室照明需可有效照明壓力表、聯成表。

六、☐車外 LED 防水照明燈：(依使用單位需求選設)

- (一)在車身左右二側頂部各裝2具可上下調整_____流明(依使用機關需求填寫)以上 LED 防水照明燈。
- (二)在車身後方頂部裝設2具可上下調整_____流明(依使用機關需求填寫)以上 LED 防水照明燈。
- (三)於駕駛室及幫浦室設置電源開關，開關應設置在便於操作之位置。

七、☐遙控探照燈：(依使用單位需求選設)

- (一)車身上方，適當位置裝設_____盞_____流明以上無線遙控探照燈，電力配線採內藏式。
- (二)燈具上升高度可達_____cm，360度無限旋轉，仰角_____度至俯角_____度。
- (三)提供1個無線遙控器，另附1條有線控制裝置，可操控電源及燈頭方向。

(四)防塵防水等級為 IP_____ (依使用機關需求填寫)或以上。

八、警報系統：

(一)警報系統應為100瓦以上附有擴音系統，其主機與擴音系統麥克風應裝於駕駛室內便於駕駛員操作位置。

(二)需連接車內音響主機，以便救災及防災宣導使用。

(三)可預錄語音廣播及人工喊話使用。

拾、隨車裝備器材(種類、數量、規格依使用機關需求填寫)

項次	項目
1	2.5英吋 x20m 水帶
2	2英吋 x20m 水帶
3	雙外層1.5英吋 x20m 水帶
4	2.5英吋 x5m 水帶、水帶閘片、消防專用水帶夾、水帶收納魔鬼沾束帶
5	渦輪瞄子(2.5吋、1.5吋)
6	地上式地下式兩用消防栓開關器
7	消防安全設備之室外消防栓開關
8	消防栓立管
9	分水器
10	合水器
11	移動式幫浦
12	移動式砲塔
13	進水口濾網(藤製、銅製或塑膠製)
14	2.5英吋 x3m 附2.5英吋公母快速接頭之進水軟管
15	4英吋3m 進水管附4英吋公母牙式接頭
16	4英吋牙式母接頭轉換為2.5英吋快速母接頭轉換接頭
17	4英吋雙公牙式接頭
18	4英吋雙母牙式接頭
19	2.5英吋雙母快速接頭轉換器
20	備用墊圈、C型環
21	進水管扳手
22	水帶護橋
23	編織繩
24	掛梯
25	鈦合金3連梯、三節梯或雙節梯
26	圓盤切割器(引擎式、電動式)
27	鏈鋸(引擎式、電動式)
28	開門器(手動油壓、電動式)
29	排煙機(引擎式、電力式、水力式)
30	萬用手釜
31	火鉤
32	避電剪
33	發電機
34	手提式探照燈
35	移動式照明燈

36	照明索
37	捲式延長線
38	打火把
39	輪擋(全橡膠、不鏽鋼)
40	ABC20型乾粉滅火器
41	ABC10型汽車用乾粉滅火器
42	隨車保養工具
43	備漆(含刷筆)
44	閃光式指揮棒
45	伸縮式警示三角錐
46	大聲公
47	手推車、折疊式推車、水帶推車
48	外接式充電系統

拾壹、 驗收事項：(依使用機關需求自行擬訂)

- 一、投標規定
- 二、查驗規定
- 三、交貨驗收規定
- 四、注意事項

附錄五、救助器材車規格（參考版本）

（本規格係供採購參考，各採購機關請視使用需求及經費額度等因素，酌予適當修正）

（若引用 NFPA、EN、MIL-STD、AMCA 等非屬國際標準，應依「政府採購法第 26 條執行注意事項」六規定辦理）

本規範用以購買（○年度）以後全新救助器材車 1 輛，含其他原廠標準配備，可供車輛各項功能正常及安全操作使用者，並符合消防搶救所需之設計，本規格相關單位定義如下：

（一）1 英吋=2.54cm。

（二）本規範所列不鏽鋼材質，係指 SUS#304 或具同等級以上防蝕、防鏽功能材質製成。

（三）本規範未規定「以上」「以下」「範圍」者，驗收測量時，得有誤差值 $\pm 10\%$ 。

壹、底盤

一、出廠年份： 年（依使用機關需求填寫）以後或決標翌日起出廠。

二、車輛總重： kg（依使用機關需求填寫）以上。

三、尺寸：（依使用機關需求填寫）

（一）全長： 。

（二）全寬： 。

（三）全高： 。

（四）軸距： 。

（五）迴轉半徑： 。

（六）車輛軸配重及整體車身打造均應符合我國交通法規規定。

四、引擎：（依使用機關需求填寫）

（一）型式：水冷式， 行程 缸或 汽缸以上，直接噴射柴油引擎，附渦輪增壓。

（二）最大馬力： 馬力以上。

（三）最大扭力： kg-m 以上。

（四）動力輸出依原廠設計，不得修改。

（五）油箱容量： 公升以上。

五、煞車系統：雙迴路全空壓煞車或空氣液壓複合式煞車附排氣煞車及 ABS 系統。

六、轉向系統：左邊駕駛，需有動力輔助轉向系統。

七、變速箱：手動排檔、手自排檔或自動排檔（依使用機關需求填寫）。

八、電力系統：（依使用機關需求填寫）

（一）電瓶容量 只 V/ AH 以上。

（二）發電機 V/ A 以上（應滿足整車各項已接電源器材用電）。

九、輪胎應為原廠配備（附備胎 個）除備胎外所有輪胎均附安裝電子式胎壓偵測器，於駕駛室內可顯示胎壓。

十、駕駛室：（依使用機關需求填寫）

（一）外觀：全密閉平頭式，並於駕駛室外右前側附凸面照地鏡，可照到車輛前方及右方之下方部位。

（二）座位：為可供 人以上乘坐，駕駛及乘客需具有三點式安全帶，需於座位間整合車裝無線電、警報器，並完成配線（交流 110 伏特及直流 12 伏特，各供應電流需達 安培以上），並提供簿冊收納位置設計。（裝設方式由簽約廠商依車型與使用機關討論放置方式施工）

（三）駕駛室門：駕駛室左右兩側各須裝有 扇門及電動車窗及方便人員上下之門下防滑腳踏板。

- (四) 儀表及其他設備：冷氣、音響、里程表、速率表、引擎轉速表、引擎冷卻水溫度表、機油壓力燈、燃油容量表、警示燈開關、警報器主機附麥克風、雨刷機、噴水機、室內燈、倍力舉升平頭式駕駛艙裝置、可顯示後面本車各車門開關狀況、車輛轉彎倒退警示聲、一顆以上倒車感應距離設備等。
- (五) 駕駛座車廂兩側內應有輔助上車把手，使駕駛人能扶握上車。
- (六) 駕駛艙內明顯位置應有承商公司名稱、24 小時緊急聯絡電話、緊急聯絡人員姓名及保固年限等相關資訊。
- (七) 車頭未定位警示裝置：駕駛室內需有車頭未定位警示燈（車頭未定位時，警示燈亮起），如車頭未定位時需同時發出警示音響。
- (八) 駕駛室內裝設獨立式衛星導航（廠牌與型號於安裝前須與本局確認）。

十一、P.T.O.（動力分導裝置 Power Take Off）：

- (一) P.T.O. 應為底盤原廠配件或原廠選購配件，不得自行使用切傳動軸或外加方式。
- (二) P.T.O. 齒輪箱須為原廠裝配原裝進口。
- (三) P.T.O. 開關應整合於駕駛艙內儀表版上，以電動或手動控制切換，並裝設指示燈顯示駕駛艙內儀表板上。

十二、行車視野輔助系統及盲區偵測系統：（依使用機關需求填寫）

- (一) 螢幕：吋以上 LCD 螢幕，畫素 pixel 以上，需與照後鏡結合，並可同時顯示鏡頭畫面及單鏡頭放大，其他畫面錄影不受影響，錄影畫面可於螢幕主機直接播放，倒車時應能於螢幕顯示後鏡頭須自動切換至全螢幕放大。
- (二) 啟動及關閉：車輛發動自動錄影及車輛熄火自動停錄，主機電源需接在車電保險絲下方，禁用於點菸器插座接電。
- (三) 鏡頭：均須為玻璃鏡頭，以上解析度，車內鏡頭角度需為可調式（度以上）；另車外鏡頭部分，需具夜視紅外線輔助功能，鏡頭接頭須具備防水功能，避免因水氣造成故障。
- (四) 時間戳記：具備錄影年月日時分秒。
- (五) 系統記錄需可支援 G SD 卡，另 SD 卡座需有防護設計避免 SD 卡鬆脫，並可循環錄影覆蓋及鎖檔註記，每機應附 G SD 卡 張。
- (六) 操作模式應為繁體中文，或有可轉換為繁體中文之選項。
- (七) 需具備功能：循環錄影及自動複寫，錄影檔案間隔不漏秒，主機具錄影、播放模式等功能，可自行切換，前、車外鏡頭需能同步錄影，內建麥克風，且具有同步錄影錄音功能。
- (八) 需附上播放軟體光碟。

貳、車廂（依使用機關需求填寫）

- 一、結構：所有骨架須為不鏽鋼方形管製成，所有水平封板（地板及頂部）均覆蓋防滑設計鋁合金板，所有垂直封板（車身板）均使用不鏽鋼板覆蓋，另消防車前方與後方應由車體主體結構延伸至車外，前後左右對稱各加裝 2 個固定點，每個固定點荷重要求：4,500kg 以上，需經第三方公正單位測試並檢附荷重測試報告，另車輛打造人員須具經底盤原廠或代理商架裝訓練合格證明書。
- 二、在車身左右兩側對稱位置處，各有處以上儲放空間設計，每處皆裝設雙夾層式鋁合金捲門，捲門裝有防塵，防水密封橡膠，以及按鈕式中央門把或連桿式門把。
- 三、在車身左右兩側捲門內裝有旋轉式貯放架，以單面有紋路鋁板或不鏽鋼板分隔為兩側，一

側用來貯放扁長型器材，另一側兩邊裝置有孔角鋼，角鋼上裝有 層以上可調整高低之不鏽鋼製長方型貯放盒，並有固定裝備器材，防止掉落設計以及邊緣有防止人員操作割傷之處理或設計。

四、每套旋轉式貯放架結構為不鏽鋼方形管製成，須能用一手就可向外轉出，並在完全關閉及轉出達 90° 以上位置時會自動卡住不動，而在扳動裝於貯放架下方骨架上之把手時即能解除而轉動，歸定位。

五、車身兩側及中心儲放空間，其裝設方式由簽約廠商與本局討論規劃方式施工。

六、爬梯：在車身二側有通往車身頂部之內縮式爬梯，爬梯寬度（梯內緣計算）為 cm 以上，梯階上有防滑設計。

七、折疊式活動腳踏板：

（一）位置：車身兩側捲門下方（輪弧位置可除外）均裝有能與上層鋁捲門配合之活動腳踏板，其在收起時應能與儲藏室鋁捲門密合而成一整體設計，腳踏板內有貯藏空間。

（二）結構：骨架為不鏽鋼方形管，內層鋪覆以防滑設計鋁板或不鏽鋼板，外層鋪覆以不鏽鋼板，踏板朝上邊緣部分應裝有鋁或不鏽鋼製成邊條，邊條內側應具有防止水流濺入之三角形凸緣。

（三）撐桿：踏板裝有氣壓或液壓撐桿，其可保持踏板在關閉位置時不會突然打開，且踏板上應可供人員站在上面取放裝備器材（可負重 kg 以上）。

參、發電機（依使用機關需求填寫）

一、發電機須以車輛引擎 P.T.O. 驅動，並為全自動車輛引擎轉速控制，當按下 P.T.O. 開關時，車輛引擎轉速須維持低轉速，啟動總電源開關時，能自動提高至發電機工作轉速，依發電機負載改變調整車輛引擎轉速。

二、發電機：最大輸出電力電源 KW 以上，電壓 110 伏特及 220 伏特，赫茲。

三、發電機監控部份：含總電源開關，使用時數，電壓，頻率引擎轉速，電壓穩定度，轉速穩定度等可由整合式控制系統液晶螢幕監控。

四、發電機須含整體式配電盤，所有輸出電力部分均使用無熔絲開關及漏電保護開關，遇有過載或漏電現象時能立即切斷電源。

五、車上須設有 個以上 110V(15A)插座， 個以上 220V(15A)插座(3 孔附蓋)。插座需有防潑水保護蓋，插座旁應標示電壓。

六、發電機性能須能符合(CNS10204)及(CNS2901)規範，投標時或驗收時須檢附第三公證單位檢驗合格之證明文件(依使用機關需求填寫)。

肆、油壓起重機（依使用機關需求填寫）

一、起重機須為屈臂伸縮式，由主臂、工作臂、油壓延伸臂組合而成，安裝在車輛後面，可於兩側地面進行操作，使用車輛 P.T.O. 驅動；附水平儀裝置。

二、油壓伸縮臂完全伸展時，最大延伸水平距離須為 m 以上，起重機的旋轉角度應為 以上。

三、最大的舉重能力在水平距離 m 時，為 kg 以上；在水平距離 m 時，為 kg 以上。

四、具油壓式穩定支撐腳架，可水平延伸長度及垂直伸縮腳架，跨距最大可達 m 以上，並須

裝有逆止閥或油壓破裂保護閥等，當油壓管破裂時，能防止油壓支柱腳快速降低之設計。

五、在屈臂上須裝有油壓鋼纜絞盤，其配備有 條長 m 以上，線徑 cm 以上鍍鋅鋼纜，以本身的油壓馬達驅動前進及後退的動作，單線拖曳能力為 daN 以上。

六、應有油溫冷卻裝置，且由溫過高時，需有警告訊息及警報音響。

七、附件：木墊 個(左右各 個並附提把)，吊掛設備 套(含滑輪組 組， m 以上吊帶 條)。

伍、絞盤（依使用機關需求填寫）

一、位置：在駕駛艙前保險桿上，須固定安裝於車底盤大樑。

二、動力：由車輛 P.T.O. 或其他動力驅動。

三、剎車：機械式摩擦剎車。

四、絞盤拉力須為 kg 以上，鋼索長度須為 m 以上，線徑為 1cm± %。

五、絞盤須有附長 m 以上電纜線之控制器或為無線遙控設計，以利從車外操作絞盤正轉，反轉及停止。

六、絞盤須有離合器裝置，鋼索可以人力自然拉出。

七、有四向導桿，附絞盤防水套。

陸、照明燈塔（依使用機關需求填寫）

一、LED 燈具 組：-

(一) 單盞燈具須為 W 或以上功率（或單盞 流明以上）。

(二) 燈具需可立刻點亮，無須預熱時間。

(三) 燈具需符合(IP)或以上防水防塵防護等級，第三公正單位證明文件(依使用機關需求填寫)。

(四) 單側燈具需由 盞相同發光模組組成，單盞模組為多點發光光源組成，且任一光源故障或燒毀狀況下模組其餘光源仍可繼續操作。

(五) 燈具模組出線處不可外露，燈具模組電源線須完全內藏於燈具一體式散熱座內。

二、燈具旋轉頭：-

(一) 照明燈頭具備左右獨立俯仰角度控制馬達，左側燈組與右側燈組可獨立進行俯仰角度調整，達到左右側不同俯仰角度照明，增加可照明工作角度。

(二) 旋轉燈頭組須通過依據(SAE J1455)及(MIL-STD-810G)之震動撞擊測試，驗收時須檢附第三公正單位測試報告(依使用機關需求填寫)。

(三) 復歸操作時間：左右旋轉時間為 秒內完成 度角度旋轉，俯仰角度時間為 秒內完成 度角度旋轉。

三、升降燈桿：

(一) 升降燈桿材質須為鋁合金或不鏽鋼製造，全昇高度不得低於 m(地上至燈頂)。燈桿為節或以上設計。

(二) 上升操作時間：燈桿由定位點至最高點上升時間不得超過 秒。

(三) 復歸操作時間：燈桿由最高點至定位點下降時間不得超過 秒。

四、燈具於操作時或定位時，所有控制線，感應器及電源線需置於燈具及車身內部，不可外露於外部，避免受環境溫度或陽光破壞。

五、燈具具備安全操作限制，需升高至離開定位 m 以上高度才可操作俯仰及旋轉功能，未升高至高度以上則自動限制操作，避免燈具與燈具固定架意外碰撞。

六、燈具具備自動復歸功能，當燈具高度降至可操作高度（約 m）以下時，燈桿自動限制下降

且同時啟動自動復歸功能，將燈頭角度回復至定位位置。

- 七、照明燈具備無線遙控功能，可遙控控制左側燈開關，右側燈開關，左側燈俯仰，右側燈俯仰，燈頭左右旋轉，遙控距離可達 m 或以上。
- 八、照明燈可由面板開關控制功能，可遙控控制左側燈開關，右側燈開關，左側燈俯仰，右側燈俯仰，燈頭左右旋轉，自動復歸按鈕。
- 九、燈具具備復歸功能強制取消功能，當自動復歸啟動時，使用者可於任何時間強制取消此功能，避免燈具與其他物品碰撞。
- 十、燈具設有燈具定位指示燈，當燈具升起後定位指示燈須亮啟，直到燈具收回至原點時自動熄滅。
- 十一、自動定位功能：無論燈具在任何角度及高度，只要啟動自動定位開關，燈具即能自動關閉照明且自動定位收回至原點，所有動作需自動連貫，不需操作者逐一操作。
- 十二、燈具具備安全操作功能，當面板與遙控器同時操作時，如操作互相矛盾，燈具仍以先動作者為主，不至燒毀燈具或因起燈具控制停頓。
- 十三、手動強制收回功能：燈具於電子自動收回功能失效時或發電機電源完全失效時或車輛引擎完全停止動力時或電瓶電源失效時，上述任一狀況發生時需可由手動收回開關以手動方式下降燈桿，手動下降燈桿時不需使用任何工具拆卸其他接頭或外接任何線路或連接任何動力源即可進行，且燈頭旋轉俯仰角度可直接以手動方式轉回原始位置，手動收回不損壞燈具方式進行。

柒、空氣充灌壓縮機（依使用機關需求填寫）

一、須為雙用式，並設有自動切換開關裝置：

（一）以車引擎 P.T.O. 經發電機之電源驅動，功率為 kW 以上。

（二）以 220V 以上交流電源驅動，得標廠商負責安裝分隊駐地配電箱至車上之電源線，可由分隊駐地之電源驅動之。（若分隊駐地配電箱無 220V 電源，則不需安裝）

二、壓縮空氣灌充系統需採用全自動電腦監控方式，不需人員操作，而能自動運作。

三、須為變頻馬達緩衝啟動式，當所有燈具全開時，啟動空氣灌充系統不得有燈具閃爍及影響發電機之電源穩定情況。並設有電子式過載曲線保護裝置，加減速中及運轉中失速防止裝置，過電壓以上保護裝置，低電壓以下保護裝置，瞬間停電自動再啟動裝置。

四、壓縮空氣灌充系統工作壓力須為 bar 以上，送氣能力須為 L/min 以上。

五、灌充系統機頭須為氣冷式， $段$ 缸壓縮，每一壓縮段後皆有 $只$ 超壓釋壓安全閥。

六、灌充系統須有獨立 $只$ 自動凝結洩放裝置，每一壓縮段後皆有 $只$ 獨立油水分離器，每運作 $分鐘$ 或停機時能自動洩放各油水分離器之凝結油水；停機時亦能將壓縮段內壓釋放，以便下次順利啟動。

七、具備低油壓感應器及過溫保護裝置，當油壓不足或溫度過高時，可自動停止壓縮機運轉以保護壓縮機。

八、空氣淨化系統：具備除水、濾油、濾一氧化碳（CO）等功能之過濾器及濾蕊；含超微進氣過濾器、止迴閥、壓力維持閥、終壓安全閥及洩逸閥以確保純化效能。

九、車廂內需裝置 $支$ 耐壓 bar 以上（爆破壓力須為 bar 以上），內容積容量 L 以上之儲氣鋼瓶，用以快速充填空氣呼吸器。

捌、空氣瓶灌充台及儲放架（依使用機關需求填寫）

一、空氣瓶灌充台為直立式，設有 $組$ 鋼瓶座，鋼瓶座需使用氣壓撐桿輔助關閉與開啟，鋼瓶

座可向外開啟 °以上，以便利使用者將鋼瓶置入，鋼瓶座需有油壓緩慢關閉功能。

- 二、鋼瓶座把手下壓時可自動推開防護擋板並開啟鋼瓶座，鋼瓶座關閉時無需下壓把手或其他開關即可使防護擋板自動落下達成確實關閉鋼瓶座；防護擋板寬度需大於鋼瓶座寬度；防護擋板落下時可確實防止鋼瓶座打開。
- 三、空氣瓶灌充台所有厚度 mm 以上之封板須以鋼板焊接而成（全部外部六面及鋼瓶座），鋼板厚度 cm 以上。
- 四、空氣瓶灌充台內須有 bar／(DIN477)充氣軟管 條，所有軟管需置於灌充台內不可外露。
- 五、安全充氣嘴：當鋼瓶沒有鎖在充氣嘴上，打開鋼瓶充氣開關，充氣嘴須可自動堵住，並發出輕微洩氣聲，提醒操作人員誤觸開關。
- 六、設有 支安全充氣嘴及充氣閥可同時灌充 支 bar 空氣瓶，於灌充氣瓶時並有能力再裝置 支氣瓶於待命狀態，灌充氣瓶動作可輪替灌充。
- 七、在車身內適當位置安裝供空氣瓶儲放架，計 支以上空氣瓶。
- 八、儲放架骨架須以不鏽鋼管製，與空氣瓶接觸面須覆以耐磨擦耐衝擊之塑膠材料，確保空氣瓶在抽取時與震動時不會使空氣瓶受損。
- 九、空氣瓶儲放架為方便抽取空氣瓶，放入後不需另外固定，於車輛行駛時不會跳出架內之設計。
- 十、相關注意事項及操作流程需中文說明標示於空氣瓶灌充台旁。

玖、整體式控制系統（依使用機關需求填寫）

- 一、包含自動車輛引擎轉速控制、LED 照明燈控制、全自動空壓機控制系統及發電機控制，所有控制系統結合為一體，操作人員僅需於一固定位置即可完成操作。

二、自動車輛引擎轉速控制

- （一）須為全自動電腦式車輛引擎轉速控制，P.T.O. 轉速值可顯示於電腦螢幕上供操作人員監視。
- （二）若 P.T.O. 開關切入後，P.T.O. 並未實際運轉，電腦螢幕上可顯示” P.T.O. 轉速錯誤” 訊息告知操作人員。
- （三）當按下 P.T.O. 開關時，車輛引擎轉速仍維持於怠速狀態，當啟動總電源開關時車輛引擎轉速能平順地自動提高至發電機工作轉速，負載改變時亦能維持車輛引擎固定轉速，當關閉總電源開關時車輛引擎轉速能自動緩慢降至怠速。
- （四）車輛提速與減速必須由系統電腦直接與車輛底盤電腦連接，不可經由外加機械拉桿或馬達拉動車輛油門，避免拉桿誤動作造成車輛行駛中產生油門錯誤加速。
- （五）無論啟動任何系統（發電機或空壓機或照明燈塔）或開啟任何裝置或外接照明燈等均需能自動感應，並將信號回傳車輛引擎控制電腦，此時電腦可依狀況自動加速或減速，加減速功能為即時功能，不須關閉任何系統或重新啟動，電腦可自動維持轉速固定。

三、發電機控制

- （一）含總電源開關、使用時數表、電壓表。
- （二）當啟動總電源開關時車輛引擎轉速自動提高至發電機工作轉速後，無論啟動任何系統（空壓機或照明燈塔）或開啟任何裝置或外接照明燈等均需能自動感應，並將信號回傳車輛引擎控制電腦，此時電腦可依狀況自動加速或減速，維持 P.T.O. 固定轉速，並

- 提供發電機正常頻率輸出，且 P.T.O. 轉速值能顯示於控制面板上，供操作人員監視。
- (三) 當發電機轉速於使用中下降至低限值或以下，顯示幕上需顯示” P.T.O. 轉速過低”，並警報告知操作人員。

四、全自動空壓機控制

- (一) 全自動壓縮空氣灌充系統部份，含空壓機啟動開關，彩色 LCD 液晶顯示觸控面板。
- (二) 電腦啟動開關：動力正常時電腦自行判斷，當儲氣瓶壓力降至設定壓力（可由人員直接於操作面板設定）時，電腦自動啟動壓縮機，將儲氣瓶壓力充填至飽和，當儲氣瓶壓力升至飽和時，電腦自動關閉壓縮機，此時電腦必需保持自動偵測功能，週而復始。
- (三) LCD 液晶顯示觸控面板可顯示：
- 1、主機壓力顯示。
 - 2、具有操作總時數顯示功能。
 - 3、自動偵測故障及顯示／警告（油壓過低、溫度過高等）。
 - 4、濾蕊監控：濾蕊失效前約 小時自動顯示更換濾蕊之保養畫面，並可選擇稍後更換繼續使用，監控電腦須於下次啟動時自動顯示濾蕊失效倒數計時，直至更換新濾蕊為止。
 - 5、機油監控：機油保養失效前約 小時自動顯示更換機油之保養畫面，並可選擇稍後更換繼續使用，監控電腦須於下次啟動時自動顯示機油失效倒數計時，直至更換新機油為止。
 - 6、保養所須零件編號或名稱能自動顯示於操作面板上。
 - 7、壓力感應器損壞時，螢幕上可顯示” 主機壓力感應器損壞” 訊息，並停止空壓機運轉。
 - 8、可以顯示即時時間、日期。
 - 9、可以設定螢幕亮度及對比。
- (四) 緊急停止按鈕需為鎖固式，當緊急停止按鈕壓下時，可停止空壓機，並關閉發電機電源，同時電腦螢幕上可顯示” 緊急停止按鈕觸發” 訊息，此訊息可提供操作人員緊急按鈕已被按下。
- (五) 設有灌充壓力調整閥，可設定灌充壓力由 bar 至 bar，並附有灌充壓力表可供檢視。
- (六) 設有充氣速度調整閥，充氣速度可自由設定。
- (七) 具備 組充氣控制閥，充氣控制閥為撥桿式，下壓時可充氣，上撥時可自動洩壓開關設計，並附有灌充壓力表可供檢視。

五、控制面板上所有開關及指示燈均須為直接印刷於面板上，並須為中文標示。

拾、低壓及高壓油壓幫浦（依使用機關需求填寫）

- 一、車上設有低壓油壓幫浦及高壓油壓幫浦，均須由車輛 P.T.O. 動力驅動。
- 二、低壓油壓幫浦工作壓力須為 bar 以上並可供應油壓起重機使用。
- 三、高壓油壓幫浦工作壓力須為 bar 以上並可同時供應兩組油壓輸出捲盤使用。
- 四、高壓油壓幫浦輸出管路須含 組調壓閥及操作閥，操作閥可控制輸出及洩壓與阻斷油路。

拾壹、緊急破壞延伸裝置（依使用機關需求填寫）

- 一、車上須設有高壓油壓輸出捲盤 組、電壓輸出捲盤 組、空氣輸出捲盤 組並設有電動回收裝置。
- 二、高壓油壓輸出捲盤 組：須是由裝於車上之油壓幫浦供給，並應已完成配管，油壓管工作壓力須為 bar 以上，長 $\text{m} \pm \text{m}$ 並附快速接頭。
- 三、220V 電壓輸出捲盤 組：可輸出單相電壓 220V，捲盤出入口處須裝萬向活動滾輪，長 $\text{m} \pm \text{m}$ 並附 220V 之插座，插座需具備保護蓋及防脫落功能。
- 四、110V 電壓輸出捲盤 組：可輸出單相電壓 110V，捲盤出入口處須裝萬向活動滾輪，長 $\text{m} \pm \text{m}$ 並附 110V 之插座，插座需具備保護蓋及防脫落功能。
- 五、空氣輸出捲盤 組：可輸出儲氣鋼瓶之純淨空氣，捲盤出入口處須裝萬向活動滾輪，長 $\text{m} \pm \text{m}$ 並附符合呼吸器面罩之快速接頭。

拾貳、油壓及電動破壞裝備

一、手提多用途油壓工具 具

- （一）須能由一人操作，具備撐、剪、拉三種功能，最大工作壓力為 bar 以上。
- （二）最大撐開力須為 kN 以上，距離撐開臂頂端 mm 處之最小撐開力為 kN 以上；最大拉力須為 kN 以上；最大剪力須為 kN 以上，須可剪斷 cm 以上實心圓鐵棒（由得標廠商自備以供驗收實測之用）。
- （三）該型號裝備剪斷能力須符合(EN13204)或(NFPA1936)或同等級以上標準。（依使用機關需求填寫）
- （四）工具在撐開時其頂端最大撐開距離須為 cm 以上；且工具上應附有提把，提起工具時需具備平衡作用，在工具臂底部需裝有保護套，以確保操作人員安全。
- （五）工具尾端須有接有原廠設計單一快速接頭（非改裝品），操作時僅須連接單一快速接頭即可操作油壓工具，且快速接頭設計於工作壓力狀況下，無須利用手動洩壓及關閉油壓幫浦任何切換開關仍可連結油壓工具或幫浦。
- （六）工具附有油壓選向閥，可供操作工具臂開啟或閉合，握柄為全握式及開閉操作自動回復式。
- （七）重量小於 kg （含延伸油壓管、快速接頭、工具提把）。

二、拉力鍊條組 組

- （一） 條 m 以上鍊條，一端為掛勾。
- （二）可連接於多用途油壓破壞工具頂部之拉力臂套件，並能讓鏈條在拉力臂套件內能調整及固定，不可有滑脫情事。
- （三）需符合三用油壓破壞剪最大工作效能，不能有斷裂、破損情形發生。
- （四）須附收納箱。

三、油壓剪 具

- （一）最大工作壓力須為 bar 以上。
- （二）最大剪力須為 kN 以上，須可剪斷 cm 以上實心圓鐵棒（由得標廠商自備以供驗收實測之用）。
- （三）該型號油壓剪剪斷能力須符合(EN13204)或(NFPA1936)或同等級以上標準。（依使用機

關需求填寫)

- (四) 工具剪頭前端開口寬度須為 mm 以上；且工具上應附有提把，提起工具時需具備平衡作用，在工具臂底部需裝有保護套，以確保操作人員安全。
- (五) 工具尾端須有接有原廠設計單一快速接頭（非改裝品），操作時僅須連接單一快速接頭即可操作油壓工具，且快速接頭設計於工作壓力狀況下，無須利用手動洩壓及關閉油壓幫浦任何切換開關仍可連結油壓工具或幫浦。
- (六) 工具附有油壓選向閥，可供操作工具臂開啟或閉合，握柄為全握式及開閉操作自動回復式。
- (七) 重量小於 kg（含延伸油壓管、快速接頭、工具提把）。

四、油壓管 組

- (一) 油壓管長度為 m 以上，適用於最大工作壓力為 bar 以上。
- (二) 油壓管安全係數比為：，可承受最大工作壓力 倍的壓力。
- (三) 油壓管兩端各附有單一快速接頭需能與油壓泵浦及油壓工具連接。

五、移動式電動幫浦 具

- (一) 電源動力：充電電池。
- (二) 最大工作壓力為 Bar 以上。
- (三) 電池需具備電量指示燈。
- (四) 該型號幫浦須符合(EN13204)或(NFPA1936)或同等級以上標準，並具備(TUV)認證或同等級認證之證明文件。(依使用機關需求填寫)
- (五) 幫浦機體須附可搬運提把。
- (六) 重量小於 kg。
- (七) 原廠配件：電池 只、充電座 只（含電源線）。

六、小型擴撐式推頂桿 具

- (一) 須為 段式以上推頂桿，最大工作壓力須為 bar 以上。
- (二) 第 段撐開力須為 kN 以上，第 段撐開力須為 kN 以上。
- (三) 推頂桿回縮時全長為 cm 以下，撐開後全長為 cm 以上。
- (四) 推頂總行程至少 cm 以上。
- (五) 附有把手與油壓控制閥，控制閥為自動回復方式，當放開操作時可自動彈回至原始位置，並停止油壓工具動作。
- (六) 工具尾端須有接有原廠設計單一快速接頭（非改裝品），操作時僅須連接單一快速接頭即可操作油壓工具，且快速接頭設計於工作壓力狀況下，無須利用手動洩壓及關閉油壓幫浦任何切換開關仍可連結油壓工具或幫浦。
- (七) 該型號商品須符合(EN13204)或(NFPA1936)或同等級以上標準。(依使用機關需求填寫)
- (八) 重量小於 kg（含延伸油壓管、快速接頭及配件）。

七、推頂桿支撐架 組：可支撐推頂桿的擴撐力不會變型或損壞，能適應支撐三種角度以上汽車門邊之設計，可水平或垂直平穩置於車門邊，供操作推頂桿時使用。

八、油壓幫浦、油壓管、手提多用途油壓破壞工具及擴撐式推頂桿的單一快速接頭係指整組油壓管路連接頭，可為 條油管連結為單一接頭或單軸雙油路單接頭，操作工具時只須連接一個接頭即可。

九、防水電動三用破壞剪 組：(依使用機關需求填寫)

- (一) 需具備有撐、剪、拉三種功能，最大工作壓力為 Bar 以上。
- (二) 工作能力：

1. 認證剪力等級需可達 (EN13204-2016) (1I-2J-3I-4J-5J) 級及 (NFPA-2020) (A7/B8/C7/D8/E7/F4) 以上，並具備(TÜV)或其他公正認證單位證書，於投標及驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。
2. EN 認證前端最小撐開力可達 kN 或以上，前端最大撐開力不得小於 kN，最大認證撐開距離可達 mm。
3. EN 認證最大拉力可達 KN 或以上。
- (三) 防水防塵等級：工具本體防塵等級需可達(IP)，防水等級需可達(IP)，並具備(TÜV)或其他公正認證單位證書，於投標及驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。
- (四) 最大剪斷力可達 KN 或以上，可剪斷 公厘或以上實心鐵條。
- (五) 電源動力須為可充電鋰電池，電池需使用 V/ Ah 或以上鋰電池，電池具備電源電量指示燈，可指示電池電量至少 段或以上，並可達到(IP)防水防塵等級，可於水下進行電池更換。
- (六) 防水電動三用破壞剪上需有 只 LED 照明燈，提供無光源場所照明之操作，LED 燈電力使用同一電池，不得使用其他附加電源或另附手電筒方式。
- (七) 防水電動三用破壞剪附有獨立電源開關，開啟時開關上須有指示燈，不使用時可關閉電源，避免控制閥誤動作。
- (八) 電池需內建照明燈，可於光線不良或夜間更換電池時，迅速找到正確位置。
- (九) 防水電動三用破壞剪上需附有提把，提起時需具備平衡作用，提把與操作開關為獨立分開，避免提取工具時誤觸操作開關。
- (十) 防水電動三用破壞剪具備獨立操作刀刀開啟及關閉控制閥，控制閥應為無段式設計，當鬆開時可自動回復至中央位置，當操作開關鬆開時，工具應立即停止動作且馬達應達到完全靜止狀態，避免消耗電池電源。
- (十一) 重量 kg 或以下(不含電池)。
- (十二) 配件：快速充電座 只/ Ah 或以上原廠充電鋰電池 只/電源供應線 組/拉力鍊條組 組(附收納箱)。

十、防水電動油壓剪 組：(依使用機關需求填寫)

- (一) 電源動力須為可充電鋰電池，電池需使用 V/ Ah 或以上鋰電池，電池具備電源電量指示燈，可指示電池電量至少 段或以上，並可達到(IP)防水防塵等級，可於水下進行電池更換。
- (二) 電池需內建照明燈，可於光線不良或夜間更換電池時，迅速找到正確位置
- (三) 工作能力：剪力認證等級需可達 (EN13204-2016)(1K-2K-3K-4K-5K) 級或 (NFPA1936-2020)(A8/B9/C8/D9/E9) 以上，於投標或驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。
- (四) 破壞剪開口寬度可達 m 以上，最大剪斷力可達 kN 以上，可剪斷 cm 以上實心鐵條。(請得標廠商自備實心鐵條以驗收實測之用)
- (五) 破壞剪防水防塵等級可達(IP)以上，於投標或驗收時檢附第三公證單位認證文件(可依使用機關需求填寫)。
- (六) 破壞剪上需附有提把，提起油壓剪時需具備平衡作用，提把與操作開關為獨立分開，開關開啟時須有指示燈，避免提取工具時誤觸操作開關。
- (七) 破壞剪具備獨立關閉控制閥，控制閥應為無段式設計，當鬆開時可自動回復至中央位置，當操作開關鬆開時，工具應立即停止動作且馬達應達到完全靜止狀態，避免消耗電池電

源。

(八) 須符合(EN13204-2016)或(NFPA1936-2020)同等級以上國際標準，並具備(TÜV)或其他公正認證單位認證，於投標或驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。

(九) 配件：快速充電座 只/原廠鋰電池 個以上。

十一、防水電動撐開器 組：(依使用機關需求填寫)

(一) 電源動力須為可充電鋰電池，電池需使用 V/ Ah 或以上鋰電池，電池具備電源電量指示燈，可指示電池電量至少 段或以上，並可達到(IP)防水防塵等級，可於水下進行電池更換。

(二) 電池需內建照明燈，可於光線不良或夜間更換電池時，迅速找到正確位置

(三) 工作能力(於投標或驗收時檢附第三公證單位測試報告):破壞工具前端最小撐開力 EN 認證等級可達 kN 以上，最大認證撐開距離可達 m。

(四) 最大拉力 kN 以上，最大拉動距離 m 以上。最大擠壓力可達 kN 以上。

(五) 撐開器上需附有提把，提起撐開器時需具備平衡作用，提把與操作開關為獨立分開，開關開啟時須有指示燈，避免提取工具時誤觸操作開關。

(六) 撐開器具備獨立關閉控制閥，控制閥應為無段式設計，當鬆開時可自動回復至中央位置，當操作開關鬆開時，工具應立即停止動作且馬達應達到完全靜止狀態，避免消耗電池電源。

(七) 須符合(EN13204-2016)及(NFPA1936-2020)同等級以上國際標準，並具備 TÜV 或其他公正認證單位證書，於投標或驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。

(八) 配件：原廠拉力鍊條組 組(每組由 條組成，須附收納箱)/快速充電座 只/原廠鋰電池 個以上

十二、防水電動推頂桿 組：(依使用機關需求填寫)

(一) 電源動力須為可充電鋰電池，電池需使用 V/ Ah 或以上鋰電池，電池具備電源電量指示燈，可指示電池電量至少 段或以上，並可達到(IP)防水防塵等級(依使用機關需求填寫)，可於水下進行電池更換。

(二) 電池需內建照明燈，可於光線不良或夜間更換電池時，迅速找到正確位置

(三) 工作能力(於投標或驗收時檢附第三公證單位測試報告):

1. 最大認證撐開力需可達 kN。

2. 推頂桿回縮及撐開後，相差之推頂行程至少 m 以上。

(四) 推頂桿上需附有提把，提起推頂桿時需具備平衡作用，提把與操作開關為獨立分開，開關開啟時須有指示燈，避免提取工具時誤觸操作開關。

(五) 推頂桿具備獨立伸出及收回控制閥，控制閥應為無段式設計，當鬆開時可自動回復至中央位置，當操作開關鬆開時，工具應立即停止動作且馬達應達到完全靜止狀態，避免消耗電池電源。

(六) 須符合(EN13204-2016)及(NFPA1936-2020)同等級以上國際標準，並具備(TÜV)或其他公正認證單位證書，於投標或驗收時檢附第三公證單位認證文件(依使用機關需求填寫)。

(七) 配件：快速充電座 只/原廠鋰電池 個以上/推頂桿支撐架 個。

拾參、車身外觀及打造(打造時與本局討論以符合分隊需求)

一、車身平台：車身平台四周均須裝設雙層式護欄，高度 cm 以上不鏽鋼製圓管。

二、消防徽誌、機關中英文名稱、車輛編號、「內政部補助」字樣等標示，由訂購機關指定。

三、顏色：車身外觀為消防紅色。

- 四、所有車體結構骨架均須使用不鏽鋼材質之密閉式方形管。
- 五、所有防滑設計鋁合金板均應使用厚 mm 以上單面凸紋之鋁合金板，而其厚度係指凸紋之谷底厚度；所有面板及鑲板（含本規格未特別規定者）均須使用厚 mm 以上之不鏽鋼板。
- 六、所有螺絲或鉚釘等均須使用不鏽鋼製。
- 七、不鏽鋼焊接部分須以氬焊或二氧化碳焊接。
- 八、車身應張貼反光標識：須符合內政部消防署消防車輛反光標誌格式規定。

拾肆、各項燈具及行車警告裝備（依使用機關需求填寫）

一、歐規排式警示燈：符合(EN ECE R65)規範(可依使用機關需求填寫)

- （一）於駕駛艙頂部裝設 組紅色 LED 閃光排式警示燈，長度 CM 或以上，應先以不銹鋼架固定於駕駛艙上，再固定警示燈。警示燈開關應位於駕駛室內，便於駕駛操作位置。
- （二）排式警示燈與 LED 車身警示燈條連動開關。

二、警報系統：

- （一）廣播系統整合消防警報音警報，預錄語音播放，即時對外發話擴音，及車上音響對外廣播。由駕駛室液晶面板上可切換不同音源選擇進行對外擴音，並具備指示燈指示廣播音源，對外廣播使用單一喇叭，藉由音源切換功能達到整合廣播功能。
- （二）單一整合式麥克風可對外廣播，另具備 個別獨立按鈕可播放 個別預錄語音，預錄語音可與消防警報音自動切換，播放預錄語音時消防警報音可自動暫時靜音，待語音播放完畢時，可自動切回消防警報音。
- （三）當需對外廣播即時語音時，即時語音可與消防警報音自動切換，即時語音時消防警報音可自動暫時靜音，待廣播完畢時，可自動切回消防警報音
- （四）預錄語音廣播功能：除整合式麥克風具備 個獨立按鈕可播放 種預錄語音（前方車輛請向兩側避讓，前方車輛請向右側避讓，前方車輛請向左側避讓）外，面板上具備按鈕，除駕駛使用整合麥克風可播放外其他消防人員也可操作，兩處功能相同，預錄語音可由本局指定進行軟體更新，無須更換主機。
- （五）警報系統含 W 擴音機及防水喇叭。

三、車側燈：於兩側各裝 盞 LED 車側燈，顏色為黃色，外護以不鏽鋼保護架。

四、前車頭部分：左右方向燈附警告音響，左右大小燈（大燈附近燈功能）、左右霧燈及閃光警示燈等。

拾伍、隨車裝備器材（種類、數量、規格依使用機關需求填寫）

- 一、 組全橡膠製輪擋。
- 二、 套隨車保養工具。
- 三、 組備漆（含刷筆）。
- 四、 具 ABC20 型乾粉滅火器。
- 五、 具 ABC10 型汽車用乾粉滅火器。
- 六、 具千斤頂。
- 七、 台平板電腦。

拾陸、救災器材（種類、數量、規格依使用機關需求填寫）

- 一、 組門縫型撐頂器

- 二、 組油壓鋼筋剪
- 三、 組手動油壓幫浦
- 四、 條高壓管
- 五、 組捲門撐開器（每組為 支組成）
- 六、 組避電破壞工具
- 七、 組圓盤切割器
- 八、 組衝擊式破壞器
- 九、 組移動式多功能電動絞盤機
- 十、 組 220 伏特過載保護電纜捲盤
- 十一、 組 110 伏特漏電保護電纜捲盤
- 十二、 組照明索（含收納袋）
- 十三、 頂舉氣袋組
- 十四、 組移動式照明燈
- 十五、 組電動排煙機
- 十六、 組引擎式排煙機
- 十七、 組環場式照明燈
- 十八、 組高荷重雙節梯
- 十九、 組高荷重掛梯
- 二十、 車裝無線電
- 二十一、 組支撐墊塊
- 二十二、 組安全氣囊防爆裝置
- 二十三、 組防割保護墊
- 二十四、 組車用防火毯
- 二十五、 組捲式擔架
- 二十六、 組繩索救援裝備
- 二十七、 組立坑腳架組
- 二十八、 組鈦合金籃式擔架
- 二十九、 組快速救援板
- 三十、 以上救災器材，如插座（頭）與慣用不同者，均需附轉接頭。

拾柒、驗收事項：（依使用機關需求自行擬訂）

一、投標規定

二、查驗規定

三、交貨驗收規定

四、注意事項

附錄六、30 公尺雲梯消防車規格(參考版本)

本規範用以購買____年或決標次日以後全新 30 公尺雲梯消防車____輛，並含相關標準配備，且可供各項功能正常及安全操作使用，規格如下：

壹、30 公尺雲梯消防車____輛，每車詳細規格如下：

一、載性：車輛結構及配重設計須考慮車輛本身重量、載重量及人員重量。

本車輛設計滿載重量，不得超過車輛底盤設計總重量的____%；所謂滿載係指包含依本規格所含裝備器材及乘座人員重量(每人以 80kg 計算)(交貨驗收時得標廠商應提供書面文件)。(依使用機關需求填寫)

二、駕駛性：車輛動力輸出依原廠設計標準，最高時速達____km/hr 以上，爬坡能力達____%以上。(依使用機關需求填寫)

三、車輛打造完成後尺寸及重量：(依使用機關需求填寫)

(一)全長：____m 以下(含載籃)。

(二)全寬：____m 以下(不含後視鏡)。

(三)全高：____m 以下。

(四)最遠軸距：____至____mm。

(五)車輛軸組配重及整體車身打造均應符合我國相關交通法規規定。

四、底盤：應為____年或決標次日以後全新生產。

(一)總重：____kg 以上。(依使用機關需求填寫)

(二)引擎：(依使用機關需求填寫)

1、型別：水冷式柴油噴射引擎，附渦輪增壓器。

2、最大馬力：____hp 以上。

3、最大扭力：____kg-m 以上。

(三)轉向系統：左手邊駕駛，油壓動力轉向機。

(四)剎車系統：全空壓煞車，並附排氣煞車及手煞車，原廠須設計有剎車系統防潮裝置(如為全真空系統免設)。

(五)底盤電氣系統：(依使用機關需求填寫)

1、電瓶容量：2 個____V/____Ah 以上。

2、發電機：____V/____A 以上。

(六)變速箱：自動排檔或手/自動排檔，前進____檔以上，後退____檔以上。

(七)具有後軸鎖固裝置。(依使用機關需求填寫)

(八)油箱容量：____公升以上。

(九)輪胎：應為____年或決標次日以後年份全新生產，並可於臺灣市面上可購得。

(十)P.T.O. 裝置：為原廠選購配件，傳動軸需為原廠產品，不得破壞原廠設計方式，可從駕駛艙內儀表板上開關來控制，並裝設指示燈於駕駛

艙內儀表板上。

五、駕駛室：

- (一)外觀：底盤原廠或底盤原廠認證全密閉可掀式平頭駕駛艙，艙外兩側除後視鏡外，右前側另附凸面照地鏡。
- (二)艙內須有連同駕駛共____人以上乘坐座位，駕駛座位須具三點式安全帶。**(依使用機關需求填寫)**
- (三)駕駛室左右兩側各有門及方便上下之防滑踏板。
- (四)設有車頭未定位警示裝置，駕駛室內需有車頭未定位警示燈(車頭未定位時，警示燈亮起)，另經電門啟動時，如車頭未定位時引擎應無法啟動或有警示音提醒。
- (五)儀錶及其他設備：原廠冷氣系統、音響(主機具 MP3、FM、AM 撥放功能，支援 USB 輸入，電源直接由車輛供應)、里程錶、速率錶、引擎轉速錶、引擎冷卻水溫度錶、機油壓力燈、燃油容量錶、警示燈開關、警報系統、雨刷機、噴水機、室內燈、室外照後鏡、P.T.O. 控制開關、P.T.O. 指示燈及空氣壓力錶。
- (六)設置之行車紀錄器應為數位式(本項配備係為具有連續記錄汽車瞬間行駛速率及行車時間功能行車紀錄器)。
- (七)數位無線電裝臺：使用____型無線電，須有獨立電源開關，申辦進口及架設許可、查驗、執照等作業及費用，皆由得標廠商負責，機關不另付費。**(依使用機關需求填寫)**
- (八)駕駛艙內明顯適當位置應有承商公司名稱、24 小時緊急聯絡電話及緊急聯絡人員姓名，字型為 Microsoft Word 標楷體。
- (九)倒車影像、行車影音紀錄器及行車視野輔助系統(交貨驗收時須附配線圖)：
 - 1、須符合我國道路交通安全規則及車輛安全檢測基準。
 - 2、主機：
 - (1)影像顯示畫面：____鏡頭畫面並可單鏡頭放大，其他畫面錄影不受影響，錄影畫面可於螢幕主機直接播放，倒車時應能於螢幕顯示後鏡頭自動切換至全螢幕放大。**(依使用機關需求填寫)**
 - (2)具車內聲音可同步錄音功能(車內具收音裝置)。
 - (3)儲存：以記憶卡作為儲存設備，自動循環錄影覆蓋，可依日期選擇紀錄檔，並以電腦端內建播放器直接播放紀錄檔或備份檔；附____GB 以上記憶卡____張。**(依使用機關需求填寫)**
 - (4)於直接回放紀錄時，可個別選擇要看的錄影鏡頭或同時觀看，並具備 AV 傳輸介面。
 - (5)車輛啟動時自動錄影，電源關閉時自動關機停止錄影，電源使用車輛电瓶電源，不得於點菸器插座接電。
 - (6)主機內部日期與時間，於關閉機時不會重新設定。

3、螢幕：安裝於駕駛室內____英吋以上螢幕，LED 背光式 TFT 彩色液晶顯示幕，有效解析度____萬畫素以上。(依使用機關需求填寫)

4、鏡頭：

(1)位置：於駕駛艙左右二側各安裝____組監視鏡頭可攝影車輛左右兩側狀況、____組監視鏡頭可攝影車輛前方狀況及車後____組攝影鏡頭。(依使用機關需求填寫)

(2)可同時監控攝影上述各鏡頭之畫面，均可在彩色液晶顯示螢幕上切換或分割顯示。

(3)鏡頭須為____萬以上像素之 CMOS 鏡頭，並有夜視功能及防水功能(防水系數：____以上)。(依使用機關需求填寫)

5、附件：____組紅外線遙控器。(依使用機關需求填寫)

6、並提供____年保固服務。(依使用機關需求填寫)

(十一)倒車監控系統：應具有____點以上倒車雷達及倒車警報器，並於駕駛室內即可聽見警報聲。(依使用機關需求填寫)

(十二)駕駛艙門窗為電動窗及中控鎖。

(十三)駕駛臺儀表板上需設置無線電主機專用之 DC____V/____A 電源乾接點及可供本局平板電腦充電使用之 DC ____V/____A 之 USB 插座各 1 組，並分別裝設獨立電源開關及保險絲，須經由電門即可由電源開關開啟供電。(依使用機關需求填寫)

(十四)胎壓偵測系統：

1、接收主機：

(1)安裝於駕駛室內，開機後螢幕能顯示所有輪胎之資訊。

(2)具備電池及車用電源供應自動切換電源，不須手動切換。

2、每只輪胎均裝配無線胎壓傳感器，每一個胎壓傳感器都有 1 個防拆螺帽的特殊設計，預防被輕易拆除。

3、警告裝置：

(1)當任一個輪胎胎壓低於設定值，螢幕上會立即發出警訊。

(2)當主機或任一個傳感器電量不足時，螢幕上會顯示低電量警訊。

六、雲梯結構：應為____年或決標次日以後全新生產(交貨驗收時附製造證明文件)。

(一)1 節前端屈折梯(須可向下屈折____°以上，方便跨越障礙物救災)及____節以上伸縮梯，伸縮梯之伸縮須以在梯內之油壓缸或油壓鋼纜來控制，且雲梯於任何起伏角度時，均能同時同步伸縮，主梯之移動須由____支位置對稱油壓缸控制。(依使用機關需求填寫)

(二)在雲梯完全升高時，載籃底到地面高度需為____m 以上。(依使用機關需求填寫)

(三)雲梯之起伏由____支油壓缸控制，其角度為____°以上至____°以下。

(依使用機關需求填寫)

(四)雲梯主梯在起伏角度____°時能承受吊重____kg 以上。(依使用機關需求填寫)

(五)雲梯總負重可達____kg 以上(雲梯若配有原廠伸縮水管，總負重可達700kg 以上)。(依使用機關需求填寫)

(六)載籃依負重性能不同應達下列雲梯水平最大安全作業距離(無法實測時以文件證明)：(依使用機關需求填寫)

1、若載籃負重____kg 以上時，雲梯水平最大安全作業距離：在高度從地面到 25m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

2、若載籃負重____kg 以上時，雲梯水平最大安全作業距離：在高度從地面到 25m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

3、若載籃負重____kg 以上時，雲梯水平最大安全作業距離：在高度從地面到 25m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

七、轉台：

(一)轉台能做 360°連續迴轉，其須以油壓馬達驅動，且裝有油壓剎車，能使轉台停止於任何位置而不會滑動。

(二)在車輛引擎故障或油壓系統失效或油管破裂時，可人工操作迴轉。

(三)轉台須有自動垂直平衡系統，在轉台因地形不平坦而傾斜時，自動調整使轉台垂直平衡，校正角度須達____°以上。(依使用機關需求填寫)

八、支撐腳架：依腳架型式不同，可選擇方案一或方案二。

(一)方案一：

1、使用 4 支水平及 4 支垂直支撐腳架，具有後軸彈簧鎖定，視地形狀況需要時可讓輪胎離地，而形成一完整支撐系統，在地面傾斜角度____°以上時仍能用腳架或轉台來校正使車體平衡。(依使用機關需求填寫)

2、腳架全伸展最大操作寬度須在____m 以下，而在車道狹小到僅容雲梯車能通過之寬度時，腳架在不須水平延展下可操作或垂直定位，電腦會依據四支水平腳架伸出距離及載籃載重自動調整雲梯安全作業範圍。(依使用機關需求填寫)

3、水平腳架可跨越離地高度為____公分以上之地物後，再伸出垂直腳架到地面，而垂直腳架須可伸出到低於地平面____公分以上之地面。

4、支撐系統其能依據每支腳架伸出的實際寬度，將雲梯安全工作範圍自動做調整，並會即時反應在轉台及載籃上顯示器。(依使用機關需求填寫)

(二)方案二：

- 1、以其他型式支撐腳架，並具有後軸彈簧鎖定，在地面傾斜角度____°以上時仍能正常操作雲梯。**(依使用機關需求填寫)**
- 2、腳架全伸展最大操作寬度須在____m 以下，而在車道狹小到僅容雲梯車能通過之寬度時，腳架仍可操作或垂直定位，電腦會依據腳架伸出距離及載籃載重自動調整雲梯安全作業範圍。**(依使用機關需求填寫)**
- 3、支撐系統其能依據每支腳架伸出的實際寬度，將雲梯安全工作範圍自動做調整，並會即時反應在轉台及載籃上顯示器。

九、載籃：

- (一)為上舉直立式方型載籃，平時裝置於雲梯頂端，正常負重能力為____kg 以上；載籃在不使用時能從腳架控制盤來控制往後折回到與雲梯平行，而不會影響到車輛全長。**(依使用機關需求填寫)**
- (二)在載籃前、後方均設有出入口，前方出入口裝有階梯，以利人員進出載籃。
- (三)載籃平衡系統為自動電動油壓所組成，由 1 套獨立電動油壓泵及安裝於雲梯左右兩側之____組油壓缸來控制，任一組油壓缸須即能支持載籃在任何位置下負重而設計，載籃設有碰撞安全機制來保護。**(依使用機關需求填寫)**
- (四)雲梯操作速度：**(依使用機關需求填寫)**
 - 1、載籃從支架舉昇到最高位置並旋轉____°，所需時間在____秒以下。
 - 2、載籃從地面舉昇到最高位置，所需時間在____秒以下。
 - 3、載籃從最高位置下降到地面位置，所需時間在____秒以下。
 - 4、轉台在無障礙空間旋轉 1 圈，所需時間在____秒以下。
- (五)載籃須有可安裝擔架或背板之固定裝置。
- (六)原廠須提供____組擔架或背板(含固定座)。**(依使用機關需求填寫)**

十、控制系統：

- (一)腳架控制系統：
 - 1、在車後兩邊各有 1 個控制盤，腳架控制系統是全自動操作及手動操作兩用。
 - 2、從控制盤能同時控制後軸鎖固及腳架伸縮，單手操作就能於____秒內自動後軸鎖固及放妥所有腳架。**(依使用機關需求填寫)**
 - 3、支撐腳架可依地形地物之情況而能單獨控制伸出不同的寬度及深度。
 - 4、控制盤上設有控制梯頂載籃往後折回及載籃立起按鈕、腳架已就位指示，當載籃尚未完全往後折回時會發出警告聲。
- (二)雲梯控制系統：
 - 1、在雲梯主梯旁裝有顯示器及控制台，具有下列指示及資訊：
 - (1)雲梯碰撞指示。

- (2)碰撞解除開關。
- (3)控制系統失效指示。
- (4)雲梯梯級對齊開關。
- (5)雲梯階梯對齊指示。
- (6)雲梯伸出長度限制顯示。
- (7)雲梯作業距離限制顯示。
- (8)雲梯舉升角度顯示。
- (9)緊急停止開關。
- (10)雲梯負載選擇開關。
- (11)音量控制對講系統。
- (12)雲梯探照燈開關。
- (13)顯示器功能切換開關。

2、為電動油壓控制系統，雲梯所有動作可由 2 支操作桿進行單一或同時操控，且任一移動速度均可從操作桿做無段式控制；當不操作時，操作桿會自動回到中間停止位置。

3、轉台裝有緊急操作裝置，其在雲梯正常操作系統失效時，可用來以手動方式直接操作雲梯，分別用來控制雲梯伸縮、雲梯起伏、轉台左右旋轉及手動雲梯垂直平衡。

十一、油壓系統：

- (一)所有油壓動力須由車引擎經 P. T. O. 裝置所驅動之油壓泵供給，所有油壓缸均需為雙作動。
- (二)緊急迴路：在引擎油壓動力失效時，仍有輔助引擎及電動馬達驅動油壓動力系統，能從載籃或轉台進行載籃迫降地面動作。
- (三)人工迫降：當前述兩項系統失效時，可直接手動控制油壓閥進行載籃迫降地面動作。

十二、安全裝置：

- (一)雲梯控制迴路限制裝置：當後軸彈簧鎖定及腳架已確實觸地完成車子穩定後，油壓系統才會自動切換到雲梯操作位置，此時即可從雲梯控制盤操作雲梯。
- (二)腳架控制迴路限制裝置：當雲梯已舉昇後，腳架控制迴路即會自動被限制，而不須再做任何人工操作；僅在雲梯已收回到行駛位置後，腳架才能操作。
- (三)車體傾斜限制系統：當車體傾斜角度超過最大容許角度以上時，在控制盤會指示並自動限制轉台旋轉及雲梯伸出。
- (四)當載籃傾斜角度超過最大容許角度以上時，雲梯所有動作會自動被限制。
- (五)在轉台旁及載籃內裝有顯示幕，其能依據每支腳架不同的伸出寬度及雲梯負荷狀況，隨著雲梯的位置移動而即時自動改變顯示幕，用來顯示該區域雲梯活動範圍狀況，以提供操作員目前雲梯尚可活動範圍之資訊。

- (六)雲梯上升、下降、伸出及縮回等動作到設定負載範圍及最終位置時，會自動限制動作。
- (七)當雲梯伸展到接近設定負載活動範圍限制及最終位置之前，會自動減慢移動速度。
- (八)當雲梯或載籃負荷超過安全限制時，會自動發出警告聲光信號，並切斷所有會危害到雲梯安全的動作。
- (九)當雲梯在做下伏、伸出及左右旋轉等動作之移動而接近(碰到)車頭、車身或其他障礙物時，能有效保護雲梯結構安全之機制。
- (十)當雲梯在移動致載籃前、後及下方接近(碰到)障礙物時，能有效保護雲梯或載籃結構安全之機制。
- (十一)所有油壓缸均裝有油壓逆止閥，以防油管損壞時油壓缸縮回而導致雲梯下落。
- (十二)轉台旁控制座位地板及載籃內地板上均安裝有腳踩式安全開關，未踩下開關時，停止雲梯所有動作。

十三、防護裝備：

- (一)1 套固定式電動直線/噴霧瞄子固定於救生載籃前方，可做水平____°以上、垂直____°以上之移動，並附有連接管可進行供水。**(依使用機關需求填寫)**
- (二)具輸送至直線/噴霧瞄子壓力供水用設計，由下列兩種方式擇一：
 - 1、原廠伸縮水管。
 - 2、____條 2.5 吋長度 40m 以上消防專用水帶。**(依使用機關需求填寫)**
- (三)瞄子最大出水量需為____L/min 以上。**(依使用機關需求填寫)**
- (四)瞄子加附鋁合金製 2.5 吋接頭轉換之 2.5 吋接頭或於連接管加附 2.5 吋接頭提供延長放水用。

十四、雲梯電氣系統：

- (一)各腳架各裝有____盞以上警示燈。**(依使用機關需求填寫)**
- (二)載籃兩側裝設____盞 LED 照明燈，以利操作人員夜間作業。**(依使用機關需求填寫)**
- (三)主雲梯兩側裝有____盞以上探照燈並附手動調整裝置。**(依使用機關需求填寫)**
- (四)在駕駛艙內應裝有：
 - 1、腳架未收回信號。
 - 2、雲梯未收回指示。
 - 3、油壓泵啟動指示。
 - 4、後軸鎖固指示。
- (五)載籃及轉台間免持聽筒擴音式通訊裝置。

十五、燈及行車警告裝備：

- (一)警示燈：於駕駛艙頂部裝設左右____盞以上紅色 LED 警示燈，車頂警

示燈之開關附指示燈應裝設於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。(依使用機關需求填寫)

(二)警報系統：

- 1、電子警報系統應為____W 以上附有擴音系統，其主機與擴音系統麥克風應裝置於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。(依使用機關需求填寫)
- 2、警報訊號需為直(交)流電子警報器以低頻頻率____至____Hz，高頻率____至____Hz，又低頻升至高頻時間____秒，再由高頻降至低頻為____秒，並得持續發布(驗證數據合理誤差值請於證明文件敘明)。(依使用機關需求填寫)
- 3、警報聲響可調整音量大小，音量大小可分段為最大音量、____分貝、____分貝及關閉 4 種以上，開關上須明顯標示各分貝數。(依使用機關需求填寫)
- 4、能提供警報聲響、預錄廣播(提醒用路人避讓)及人工喊話使用，主機與擴音系統麥克風(手握式)應裝置於駕駛內，便於駕駛員操作位置；得標廠商須與本局確認預錄廣播詞後並建置於警報系統中。

(三)警報系統喇叭：裝置於適當位置。

(四)前車頭部份：左右方向燈附警告音響、左右大小燈(大燈附近遠燈裝置)、霧燈及閃光警示燈等。

(五)後車架部份：左右方向燈、左右小燈、左右剎車燈、倒車燈附警告音響、牌照燈及閃光警示燈等。

(六)照明燈：

- 1、於各控制盤並設有照明裝置，以利光線不足時，能順利操作。
- 2、貯藏室內應裝設照明燈，照明燈應裝置於適當位置，便於人員夜間操作照明之用。
- 3、貯藏室門打開時燈均會自動開啟(開啟後亦可由人員關閉)，並裝有貯藏室門未關指示燈於駕駛艙內。
- 4、車後上緣加裝____組紅色閃光警示燈並與車頂警示燈連動。(依使用機關需求填寫)

(七)車側燈：應裝置於車身側面並符合交通部規定。

十六、車身外觀：

(一)於駕駛艙左右二門具「內政部補助」字樣，並有消防徽誌(長____cm 以上*高____cm 以上)。(依使用機關需求填寫)

- 1、機關名稱為中文，字型為 Microsoft Word 標楷體，方向由車頭向車尾橫式書寫。
- 2、擋風玻璃及車尾須有分隊及車型代號，字樣、尺寸及顏色由本局指定。

(二)顏色：

- 1、駕駛艙、車身部分應使用台灣區塗料油漆工業同業公會塗料色卡編號____顏色。(依使用機關需求填寫)
- 2、鋁合金部分保留原色。

十七、打造：

- (一)所有車體結構骨架均須使用不鏽鋼、或經具防鏽處理鋼材、或鋁合金製之骨架，上面須鋪設防滑設計鋁製甲板。
- (二)車身兩側須有附密閉式門之貯藏室，車身兩側並均須裝有爬梯可供爬到甲板上。

十八、車上器材：

(一)消防專用水帶：

- 1、____條或以上 2.5 英吋長度 20m 消防專用水帶，附 2.5 英吋公母快速接頭(鋁合金製)。(依使用機關需求填寫)
- 2、____條或以上 1.5 英吋長度 20m 消防專用水帶，附 2.5 英吋公母快速接頭(鋁合金製)。(依使用機關需求填寫)
- 3、水帶本體須標示製造廠商名稱(或商標)、製造年份、口徑、長度、型式號碼(或產品名稱)、使用壓力。
- 4、整條水帶需於本體中央以銀灰色具反光功能之織線或燙印方式雙面標示線條(不得以黏貼、車縫或其他外加等易脫落之方式加工)；寬度 5mm 以上，反光性能須符合 EN 471(或 EN 20471 或更新版本)或 ASTM E810-03：2013(或更新版本)標準測試。

(二)1.5 英吋及 2.5 英吋鋁合金製渦輪式瞄子：

- 1、入水口為 2.5 英吋快速接頭，接頭處需為原廠設計，不得改裝，並可配合本局水帶使用。
- 2、整具須通過 FM 認證符合 FM APPROVALS CLASS(或 STANDARD) 5511 或 NFPA 1964，交貨驗收時應提出證明文件)。
- 3、1.5 英吋渦輪式瞄子____具或以上：出水口為無段式，可調整水柱、水霧，工作流量可分 4 段以上調整。(依使用機關需求填寫)
- 4、2.5 英吋渦輪式瞄子____具或以上：出水口為無段式，可調整水柱、水霧，工作流量可分 4 段以上調整。(依使用機關需求填寫)

(三)____具以上 ABC 20 型乾粉滅火器。(依使用機關需求填寫)

(四)____具以上車輛專用滅火器。(依使用機關需求填寫)

(五)____組(共 4 具)以上橡膠材質製水帶護橋。(依使用機關需求填寫)

(六)避電剪____支。(依使用機關需求填寫)

(七)救災裝備(破壞工具組)：

- 1、____支或以上一體成形之鍛造合金三叉撬棒，長度____cm，且斧端須為彎曲型(如下示意圖)，以利救災時製造支點易於破壞。(依使用機

關需求填寫)



- 2、____支或以上平頭斧，平頭面可供敲擊破壞器材使用，長____cm 以上；另三叉撬棒及平頭斧需為同一品牌，並可有效結合為 1 組俾便攜帶。(依使用機關需求填寫)
- 3、大槌____支。(依使用機關需求填寫)
- (八)____具以上金屬或橡膠或塑膠製輪阻器。(依使用機關需求填寫)
- (九)____個頂端具閃燈功能之折疊式交通錐。(依使用機關需求填寫)
- (十)____支 2m 以上火鉤。(依使用機關需求填寫)
- (十一)____塊以上腳架墊木。(依使用機關需求填寫)
- (十二)手提喊話器____個，____個____W 以上，____個____W 以上(防水數需為____以上)，並均可調整音量。(依使用機關需求填寫)
- (十三)底盤部份：(依使用機關需求填寫)
- 1、原廠備胎(附鋼圈)____只(前後輪如不同尺寸，需各附____只備胎附鋼圈)。
- 2、維修工具____套(梅開板手 8 至 24mm 各____支、十字起子____支、平口起子____支、活動板手 300mm____支、套筒組____組及鐵榔頭____支)。
- 3、原廠車用 5 噸以上千斤頂____只。
- (十四)有關(二)鋁合金製渦輪式瞄子、(三)ABC 20 型乾粉滅火器、(四)車輛專用滅火器、(六)避電剪、(十)火鉤、(十一)腳架墊木及(十二)手提喊話器等器材應存放於固定位置，方便人員取用及固定。
- (十五)載籃設置通過商檢局檢驗合格之載籃用確保安全帶____條，及主液

壓油濾心____臺份。(依使用機關需求填寫)

- (十六)載籃固定裝置：載籃設置器材放置架(箱)或束帶式固定裝置，足夠放置或固定三叉撬棒____支、平頭斧____支、避電剪____支、____W以上手提喊話器____個、1.5 英吋及 2.5 英吋鋁合金製渦輪式瞄子各____具等器材。(依使用機關需求填寫)

貳、審驗程序：

一、於國內打造時：

(一)車輛底盤進廠未打造車身前，審驗項目為核對車底盤型式及 P.T.O. 裝置等。

(二)其餘項目本局得不定期前往查驗。

二、於國外打造時：

(一)國外打造廠須有 ISO 品保認證，整車打造完成後，須經打造廠所在國之政府機構或該國政府註冊檢驗機構之檢驗合格證明，並經我國駐外單位簽證。

(二)進口後審驗項目同國內打造之所有項目。

參、投標審查規定：

一、本採購案訂有規格標，應檢附「____年度 30 公尺雲梯消防車____輛規格」底盤(含 P.T.O. 裝置)、雲梯結構及救災裝備(破壞工具組)原廠之型錄(正本或影本)。若型錄上無法完全顯示符合本案規格時，則須檢附原廠或代理商補充說明。(依使用機關需求填寫)

二、型錄、補充說明等證明文件，須劃線及逐條標示出符合本案規格之項號，以利規格標審查(不得將招標文件內之文字、規範直接複製做為規格證明文件，外文內容應加附中文重點翻譯)。

肆、其他相關規定：

一、得標廠商於簽訂契約時應提出整案車輛(含器材、附件及其他費用等)價格分析表供本局參考。

二、本採購案契約訂定時，30 公尺雲梯消防車屬免稅(故進口關稅及貨物稅等不得計入契約價)車輛，得標廠商應負責辦理免徵進口關稅與免徵貨物稅等相關事宜，並負擔所有費用，本局得出具相關文件協助辦理。

三、得標廠商所交車輛均須符合我國相關交通安全法規，並取得交通部安全審查合格證明。

四、車輛之結構設計須考慮可能之車輛本身重量、載重量及操作員重量。

五、得標廠商所交車輛排廢氣控制及噪音管制標準，須符合行政院環保署當期公告之標準，並檢附合格證明文件。

六、若為進口車輛，其申請輸入及有關結匯事宜，均由得標廠商負責。

伍、交貨驗收：

一、交貨期限：決標次日起____個日曆天內完成交貨。(依使用機關需求填寫)

二、完工驗收時，車輛油料必須於____以上，驗收項目為檢視完成車輛整體外觀及各項裝備規格與功能，且本局得實車測試各項功能，整體管路不得有漏水或漏油等情況，另有關驗收地點由本局定之。**(依使用機關需求填寫)**

三、交貨驗收時，得標廠商須完成領牌手續(含行照特種註記、新領牌照登記書及申請特種車、免徵使用牌照稅及燃料使用費，本局得協助辦理)，得標廠商應負擔所有領牌相關規費，如因故無法領牌時，本局得予退貨。另車輛保險部分，應由得標廠商向本局各式車輛保險承商辦理保險事宜。

四、車上所有操作開關均須設有明顯中文且不易脫落之防水標示，以利操作。

五、交貨驗收時，車輛油料應於____以上。**(依使用機關需求填寫)**

六、其他應交付文件：

(一)若車體為國外原裝進口，得標廠商於交貨驗收時檢附訂購當年份或以後之車底盤出廠證明、雲梯生產證明、整車進口證明。

(二)車輛符合該製造地區之雲梯消防車標準證明或國外原廠消防雲梯車檢測合格標準(經獨立公正檢驗機構檢驗合格)證明，並經我國駐外單位認證。

(三)底盤及雲梯原廠提供售後服務及使用原廠零件之保證書。

(四)如為進口品，須檢附進口報單。

(五)24 小時緊急連絡維修人員名冊及電話等資料。

(六)電腦操作系統應為最新型式並附原廠證明文件。

(七)中文版修護手冊及零件手冊。

(八)中文操作、保養維護手冊各____份(含電子檔)、底盤保養手冊(電子檔)及雲梯操作教學影片 DVD____份、緊急操作工具____套及隨車維修工具____套(應置於工具箱，不得置於塑膠套內)。**(依使用機關需求填寫)**

七、驗收時，如車輛未符合本採購案規格「壹、30 公尺雲梯消防車____輛」之「四、底盤(含 P.T.O. 裝置)」、「六、雲梯結構」、「七、轉台」、「八、支撐腳架」及「九、載籃」所列各項功能，視為本採購案全案驗收不合格，本局不予減價收受。**(依使用機關需求填寫)**

陸、保固：**(依使用機關需求填寫)**

一、驗收合格之日起廠商應負責全車____年保固並提供保固書及以下售後服務：

(一)提具車身及雲梯主體部分____年防銹保證書 1 份(活動摩擦部分及高溫部分除外)。

(二)提具 P.T.O. 裝置____年防銹保證書 1 份。

(三)提具雲梯及腳架控制電腦系統____年或以上保證書 1 份。

二、保固期間內得標廠商須至本局每年免費校正____次梯臂操作機件。

三、保固期限內得標廠商每年(共____次)須會同本局保養場人員進行全車檢視及調整車況(含電腦系統)。

四、保固期限到期前____個月，得標廠商須至使用單位另行提供故障排除及教育訓練____次。

五、保固期限到期前須作性能檢測____次。

柒、操作訓練：

一、車輛於驗收合格後，得標廠商應至本局使用單位實施操作訓練____梯次，每梯次至少____小時，及本局保養場維修保養訓練____梯次，教官(含原廠底盤教官維修保養教學)應為同一人，每梯次至少____小時，並作成證明文件(須註明日期與時段，並經操作訓練單位簽認無誤)。(依使用機關需求填寫)

二、操作訓練後，得標廠商應實施梯臂潤滑處理____次以上，並經使用單位簽認無誤。(依使用機關需求填寫)

三、得標廠商應於操作訓練時錄影並製成紀錄影片，並於訓練完成後提供予使用單位備查。

捌、本規格內容所稱以內、以上及以下者，俱連本數計算；量化敘述未註記範圍者，其公差以 $\pm 5\%$ 計算。

附錄六、50 公尺雲梯消防車規格(參考版本)

本規範用以購買____年或決標次日以後年份全新 50 公尺雲梯消防車____輛，並含相關標準配備，且可供各項功能正常及安全操作使用，規格如下：(依使用機關需求填寫)

壹、50 公尺雲梯消防車____輛，詳細規格如下：

一、載性：車輛結構及配重設計須考慮車輛本身重量、載重量及人員重量。

本車輛設計滿載重量，不得超過車輛底盤設計總重量的____%；所謂滿載係指包含依本規格所含裝備器材及乘座人員重量(每人以 80kg 計算)(交貨驗收時得標廠商應提供書面文件)。(依使用機關需求填寫)

二、駕駛性：車輛動力輸出依原廠設計標準，最高時速達____km/hr 以上，爬坡能力達____%以上(依使用機關需求填寫)。

三、車輛打造完成後尺寸及重量：(依使用機關需求填寫)

(一)全長：____m 以下。

(二)全寬：____m 以下(不含後視鏡)。

(三)全高：____m 以下。

(四)最遠軸距：____mm 以上。

(五)前輪距：____mm 以上；後輪距：____mm 以上。

(六)車輛軸組配重及整體車身打造均應符合我國相關交通法規規定。

四、底盤：應為____年或決標次日以後全新生產。

(一)總重：____kg 以上。(依使用機關需求填寫)

(二)引擎：(依使用機關需求填寫)

1、型別：水冷式柴油噴射引擎，附渦輪增壓器。

2、最大馬力：____hp 以上。

3、最大扭力：____kg-m 以上。

(三)轉向系統：左手邊駕駛，油壓動力轉向機。

(四)剎車系統：全空壓煞車，並附排氣煞車及手煞車，原廠須設計有剎車系統防潮裝置(如為全真空系統免設)。

(五)底盤電氣系統：(依使用機關需求填寫)

1、電瓶容量：2 個____V/____Ah 以上。

2、發電機：____V/____A 以上。

(六)變速箱：自動排檔或手/自動排檔，前進____檔以上，後退____檔以上。

(七)具有後軸鎖固裝置。

(八)油箱容量：____公升以上。(依使用機關需求填寫)

(九)輪胎：應為____年或決標次日以後年份全新生產，並可於臺灣市面上可購得。(依使用機關需求填寫)

(十)P.T.O. 裝置：

- 1、為原廠選購配件，傳動軸需為原廠產品，不得破壞原廠設計方式，可從駕駛艙內儀表板上開關來控制，並裝設指示燈於駕駛艙內儀表板上。
- 2、P.T.O. 傳動軸兩端萬向接頭應以呈一直線(水平)為原則，上下或左右偏斜應在____°以下，兩端十字接頭之軛部須在同一平面，以降低晃動過大造成機件損壞，並檢附相關證明文件。另須有黃油嘴設置，以便潤滑，無傳動軸者不在此限。(依使用機關需求填寫)

五、駕駛室：

- (一)外觀：底盤原廠或底盤原廠認證全密閉可掀式平頭駕駛艙，艙外兩側除後視鏡外，右前側另附凸面照地鏡。
- (二)艙內須有連同駕駛共____人以上乘坐座位，駕駛座位須具三點式安全帶。(依使用機關需求填寫)
- (三)駕駛座應有____層以上之輔助上車踏板，最下層踏板距離地面應在____公分以內，車廂內應有____處輔助上車把手，使駕駛人能左右手同時扶握上車。(依使用機關需求填寫)
- (四)駕駛室左右兩側各有門及方便上下之防滑踏板。
- (五)設有車頭未定位警示裝置，駕駛室內需有車頭未定位警示燈(車頭未定位時，警示燈亮起)，另經電門啟動時，如車頭未定位時引擎應無法啟動或有警示音提醒。
- (六)儀錶及其他設備：原廠冷氣系統、音響(主機具 MP3、FM、AM 撥放功能，支援 USB 輸入，電源直接由車輛供應)、里程錶、速率錶、引擎轉速錶、引擎冷卻水溫度錶、機油壓力燈、燃油容量錶、警示燈開關、警報系統、雨刷機、噴水機、室內燈、室外照後鏡、P.T.O. 控制開關、P.T.O. 指示燈及空氣壓力錶。
- (七)設置之行車紀錄器應為數位式(本項配備係為具有連續記錄汽車瞬間行駛速率及行車時間功能行車紀錄器)。
- (八)數位無線電裝台：需與本局目前使用之數位無線電系統完全相容，本局目前使用____型無線電，申辦進口及架設許可、查驗、執照等作業及費用，皆由得標廠商負責，機關不另付費。(依使用機關需求填寫)
- (九)駕駛艙內明顯適當位置應有承商公司名稱、24 小時緊急聯絡電話及緊急聯絡人員姓名，字型為 Microsoft Word 標楷體。
- (十)倒車影像、行車影音紀錄器及行車視野輔助系統(交貨驗收時須附配線圖)：
 - 1、須符合我國道路交通安全規則及車輛安全檢測基準。
 - 2、主機：
 - (1)影像顯示畫面：____鏡頭畫面並可單鏡頭放大，其他畫面錄影不受

影響，錄影畫面可於螢幕主機直接播放，倒車時應能於螢幕顯示後鏡頭自動切換至全螢幕放大。(依使用機關需求填寫)

(2)具車內聲音可同步錄音功能(車內具收音裝置)。

(3)儲存：以記憶卡作為儲存設備，自動循環錄影覆蓋，可依日期選擇紀錄檔，並以電腦端內建播放器直接播放紀錄檔或備份檔；附____GB 以上記憶卡____張。(依使用機關需求填寫)

(4)於直接回放紀錄時，可個別選擇要看的錄影鏡頭或同時觀看，並具備 AV 傳輸介面。；

(5)車輛啟動時自動錄影，電源關閉時自動關機停止錄影，電源使用車輛电瓶電源，不得於點菸器插座接電。

(6)主機內部日期與時間，於關開機時不會重新設定。

3、螢幕：安裝於駕駛室內____英吋以上螢幕，LED 背光式 TFT 彩色液晶顯示幕，有效解析度____畫素以上，具 NTSC 或 PAL 訊號模式選擇。
(依使用機關需求填寫)

4、鏡頭：

(1)位置：於駕駛艙左右二側各安裝____組監視鏡頭可攝影車輛左右兩側狀況、____組監視鏡頭可攝影車輛前方狀況及車後____組攝影鏡頭。(依使用機關需求填寫)

(2)可同時監控攝影上述各鏡頭之畫面，均可在彩色液晶顯示螢幕上切換或分割顯示。

(3)鏡頭須為____萬以上像素之 CMOS 鏡頭，並有夜視功能及防水功能(防水系數：____以上)。(依使用機關需求填寫)

5、附件：____組紅外線遙控器。(依使用機關需求填寫)

6、並提供____年保固服務。(依使用機關需求填寫)

(十一)倒車監控系統：應具有____點以上倒車雷達及倒車警報器，並於駕駛室內即可聽見警報聲。(依使用機關需求填寫)

(十二)駕駛艙門窗為電動窗及中控鎖。

(十三)駕駛台右側須設置____孔以上 USB 充電座，具備 QC2.0 以上快充功能，電源不得使用點煙器插座接電，且電力供應具備保險裝置，須經由電門即可由電源開關開啟供電。(依使用機關需求填寫)

(十四)胎壓偵測系統：

1、接收主機：

(1)安裝於駕駛室內，開機後螢幕能顯示所有輪胎之資訊。

(2)具備電池及車用電源供應自動切換電源，不須手動切換。

2、每只輪胎均裝配無線胎壓傳感器，每一個胎壓傳感器都有 1 個防拆螺帽的特殊設計，預防被輕易拆除。

3、警告裝置：

(1)當任一個輪胎胎壓低於設定值，螢幕上會立即發出警訊。

(2)當主機或任一個傳感器電量不足時，螢幕上會顯示低電量警訊。

六、屈折臂：應為____年或決標次日以後全新生產(驗收時附製造證明文件)。(依使用機關需求填寫)

(一)多節臂式，至少包括 1 節主臂及 1 節平台臂，所有臂均由高強度鋼板穩固焊接而成四面完全密閉式箱形結構，焊接後並經防銹及防腐處理，主臂或所有臂具有伸縮臂，其伸縮臂之伸縮須以在臂內之油壓缸來控制，且須同時同步伸縮，主臂之移動須由 2 支位置對稱油壓缸控制。

(二)在雲梯完全昇高時，平台作業高度需為____m 以上，平台底到地面高度需為____m 以上。(依使用機關需求填寫)

(三)平台依負重性能不同應達下列雲梯水平最大安全作業距離(無法實測時以文件證明)：

1、若平台負重____kg 以上時，雲梯水平最大安全作業距離：(依使用機關需求填寫)

(1)在高度從地面到 45m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

(2)在高度從地面到 30m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

(3)在低於地面 5m 以下時，水平伸展需為____m 以上。

2、若平台負重____kg 以上時，雲梯水平最大安全作業距離：(依使用機關需求填寫)

(1)在高度從地面到 45m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

(2)在高度從地面到 30m 以上時，水平伸展需為____m 以上。

(3)在低於地面 5m 以下時，水平伸展需為____m 以上。

七、轉台：

(一)轉台能做 360°連續迴轉，其須以油壓馬達驅動，且裝有油壓剎車，能使轉台停止於任何位置而不會滑動。

(二)在車輛引擎故障或油壓系統失效或油管破裂時，可不用再接任何管路就能以曲柄做人工操作迴轉。

八、支撐腳架：

(一)使用 4 支水平及 4 支垂直或其他方式之支撐腳架。

(二)油壓伸縮套筒式腳架保護伸縮活塞桿不會受到碰撞。

(三)自動操作時所有腳架均須與地面緊密接觸。

(四)腳架橫向平衡能力需為____°以上。(依使用機關需求填寫)

九、平台：

(一)平台須由高強度鋼管製成，焊接後並經防銹及防腐蝕處理，能經久耐用，其最大安全負重須為____kg 以上；平台動態負重安全係數，須經獨立公證機構認證達____倍以上；平台靜態負重安全係數，須經獨立

公證機構認證達____倍以上。(依使用機關需求填寫)

(二)平台尺寸：長____mm 以上*寬____mm 以上*高____mm 以上。(依使用機關需求填寫)

(三)平台上需具有____個以上進出口；另在平台前端進出口外須裝有____個防滑踏板(長____mm 以上*寬____mm 以上)及連動設計之上端安全圍欄。
(依使用機關需求填寫)

(四)當控制平台平衡之結構損壞時，仍能提供在平台內人員安全保障。

(五)具有平台自動電子油壓平衡系統，無論臂在任何位置，平台均能保持平衡，並須以油壓缸控制本功能。

(六)平台能向左及向右各轉動____°以上，並須以油壓缸控制本功能。(依使用機關需求填寫)

(七)當平台收回到行駛位置時，應位於駕駛室與轉台之間。

(八)平台內底板附 LED 照明燈，以利夜間進入平台內救災時使用。

(九)雲梯操作速度：

1、平台從支架舉昇到最高位置，所需時間在____秒以下。(依使用機關需求填寫)

2、平台從地面舉昇到最高位置，所需時間在____秒以下。(依使用機關需求填寫)

3、平台從最高位置下降到地面位置，所需時間在____秒以下。(依使用機關需求填寫)

4、轉台在無障礙空間旋轉 1 圈，所需時間在____秒以下。(依使用機關需求填寫)

十、控制系統：

(一)腳架控制系統：

1、具有完整腳架控制盤裝於車後，腳架控制系統是全自動操作及手動操作兩用。

2、當腳架以全自動操作時，經由控制按鈕，腳架即會自動操作來使車身平衡，而不需人員再行調整操控，且可在____秒內完成車身平衡。

(依使用機關需求填寫)

3、手動操作則是直接以腳架控制盤上按鈕，任 1 支水平與垂直腳架均可單獨或同時控制移動。

4、在腳架控制盤之圖形液晶顯示幕並能以數字或圖形來指示 4 支水平腳架伸出情況、4 支垂直腳架觸地情況、車輛平衡情況。

(二)雲梯控制盤：

1、有____套相同功能雲梯控制盤，分別裝於轉台旁及平台內。(依使用機關需求填寫)

2、為電動油壓控制系統，雲梯所有動作可由____支操作桿進行單一或同

時操控，且任一移動速度均可從操作桿做無段式控制；當不操作時，操作桿會自動回到中間停止位置。（依使用機關需求填寫）

3、車引擎轉速及油壓壓力須在壓下安全按鈕時會自動調高。

4、另在轉台控制盤須裝有控制位置選擇開關，可選擇從平台或轉台來控制。

5、控制盤須有防止外力損壞控制裝置之保護設計。

(三)在腳架、轉台及平台等 3 處控制盤均須裝有能防水之____英吋以上可觸控背光式 TFT 彩色液晶顯示幕及設定所需平面式按鈕。（依使用機關需求填寫）

(四)在腳架、轉台及平台控制盤之圖形液晶顯示幕須能切換顯示平台活動範圍、雲梯所有動作情況與垂直腳架觸地情況圖示及平台可承載重量即時圖示等等訊息提供操作員參考，並具有____種以上不同操作人員雲梯操作速度選擇按鈕。（依使用機關需求填寫）

(五)當在平台靠近目標時，雲梯移動速度須可由平台及轉台上設定為最快速度____，避免平台遭受碰撞而損壞，並在雲梯控制盤之顯示幕上可以指示。（依使用機關需求填寫）

(六)當平台距離最大安全作業距離剩____m 以下時，在腳架、轉台及平台控制盤之液晶顯示幕須有以公尺以下之公制單位(或刻度)，顯示平台與最大安全作業間之距離，來提供瞭解平台與可安全活動範圍極限及最高極限距離資料。（依使用機關需求填寫）

(七)在腳架、轉台及平台控制盤之圖形液晶顯示幕須能以公尺以下之公制單位為單位之數字提供平台即時作業距離、高度與主臂升降角度、雲梯旋轉角度、風速等資訊，並須能顯示主臂可下降、平台碰撞、平台前踏板未折回、駕駛室保護區及平台在中央位置等指示。

(八)在腳架控制盤之圖形液晶顯示幕須能以數字或圖形來指示 4 支水平腳架伸出情況、4 支垂直腳架觸地情況、車輛平衡情況與用數字(單位應為公制單位)即時顯示在目前水平腳架伸出距離與平台設定載重量時，平台在車輛前、後、左、右各能到達之最大安全作業距離。

(九)在所有控制盤上均須裝有車引擎啟動按鈕、車引擎停止按鈕、平台探照燈及輔助油壓泵啟動按鈕等控制鈕。

(十)在雲梯控制盤上須裝有平台向左轉動及向右轉動控制按鈕，並具有平台自動轉回中央位置按鈕。

(十一)在雲梯控制盤上裝置有控制面板按鈕及控制桿性能測試顯示幕，能提供操作人員即時之控制盤上各種按鈕及控制桿功能正常訊息功能。

(十二)在轉台旁裝有人員座位，座位及控制裝置須讓操作人員保持面向平台方向，且控制盤須裝於不影響乘坐之支架上。

(十三)在伸縮臂完全縮回且平台臂已靠回主臂上支架後，在平台及轉台控

制盤顯示幕上須會出現圖形或文字(中文)導引雲梯收回支架步驟，在主臂轉回中央位置時會自動停止。

(十四)電腦操控系統應具有雲梯自動回收定位功能。

(十五)雲梯須附有平台位置偵測功能，由顯示幕上顯示平台側視即時位置向量圖示及俯視即時位置向量圖示。

十一、油壓系統：

(一)所有油壓動力須由車引擎經 P.T.O. 裝置所驅動之油壓泵供給，所有油壓缸均需為雙作動。

(二)緊急迴路：在引擎油壓動力失效時，仍有輔助引擎及電動馬達驅動油壓動力系統，能從平台或轉台進行平台迫降地面動作，並應有防水功能或設施，防止雨水浸入，另於液壓油回油箱管路設有液壓油自動散熱器，當溫度升高時，自動啟動風扇開始散熱，確保雲梯長時間操作。

(三)人工迫降：當前述兩項系統失效時，須能讓簽約廠商所提供經原廠訓練或相關技術人員，直接手動控制油壓閥進行平台迫降地面動作。

十二、安全裝置：

(一)須有微電腦裝置，可以控制和偵測雲梯之所有動作和安全裝置。

(二)雲梯控制迴路限制裝置：須腳架已確實觸地完成車子穩定後，油壓系統及控制電流才會自動切換到雲梯操作位置，此時可立即從平台或轉台雲梯控制盤操作雲梯，而不須再做任何人工操作。

(三)腳架控制迴路限制裝置：當雲梯已舉昇後，腳架控制迴路即會自動被限制，而不須再做任何人工操作。僅在雲梯已收回到行駛位置後，腳架才會自動再能操作。

(四)主臂、平台臂及平台均距離駕駛室____m 時會自動停止而不會碰損到駕駛室，而能有效保護駕駛室，在雲梯控制盤上均有解除裝置，可暫時解除限制，並附主臂可下降指示。(依使用機關需求填寫)

(五)當平台移動接近雲梯安全活動範圍極限位置時須能自動減速，並有警示燈會亮起，而在到達極限位置時，須能自動限制雲梯移動，並發出聲光警告訊號，此時雲梯須仍能操作往安全活動範圍方向移動，且在進入安全活動範圍後即能自動取消警音回復所有操作動作，重新恢復正常操作。

(六)在腳架、平台及轉台控制盤之顯示幕單一畫面上須有雲梯所有可移動方向顯示(含主臂上下、平台臂上下、主臂或所有伸縮臂伸縮、轉台左右旋轉及平台左右旋轉等)，當雲梯因安全理由或到達最大活動範圍而導致某些移動被減速或限制移動時，須能即時以箭頭圖形或文字同時顯示雲梯有那些動作方向是可正常動作、動作被減速及動作被限制，讓操作人員能立即獲知此資訊而採取必要措施。

(七)在腳架、轉台及平台控制盤上須裝有平台負重超載時聲光警告信號，且能即時隨著平台承載重量之設定來改變平台超載警告等級。

- (八)在所有控制盤上均須裝有緊急停止開關，能停止雲梯所有移動及停止車引擎，按下後會發生聲光警告，並在所有顯示幕上顯示何處緊急停止開關作用，以警告操作人員。
- (九)所有油壓缸均須裝有壓力控制阻回閥，以防止在管路破裂時臂跌落。
- (十)平台臂收回限制裝置：當平台不在中央位置時，限制平台臂收回到其行駛位置。
- (十一)車底盤傾斜限制系統：在車底盤傾斜超過限制時會發生聲光警告，且在 1 支以上腳架之觸地壓力不足時亦會發生警告聲響，並顯示於顯示幕上。
- (十二)平台傾斜限制系統：在雲梯操作期間，如平台有發生傾斜角度超過容許安全範圍時，此系統能限制雲梯操作，且能關掉引擎動力或切斷油壓供應，可確保平台上人員安全；另在雲梯控制盤須裝有平台自動／手動平衡切換開關，及在平台以手動方式操作之平衡控制按鈕。
- (十三)平台底部周圍須裝有碰撞停止裝置，在其感應到障礙物時，即會停止所有移動，而能有效保護平台，在雲梯控制盤上均有解除按鈕，在按下時，即可將平台移開，而恢復正常操作。
- (十四)裝置有由微電腦處理器檢測之雲梯活動範圍自動調整系統，雲梯活動範圍可根據操作員隨時所設定不同平台載重(可設定至少 3 個以上等級)、水平腳架伸出不同距離(雲梯活動範圍由腳架水平延伸最短距離至全伸距離之間，即時在螢幕上顯示至少 7 段以上不同之活動範圍)，以及雲梯移動到不同方向而自動調整各種不同的雲梯活動範圍，且在所有控制盤上顯示幕能以按鈕切換方式即時以側視與俯視圖形及數字來顯示平台可到達車輛前、後、左、右等不同方位之最大安全活動範圍，並須能限制平台不至於移動到會影響雲梯安全的位置，且此雲梯活動範圍及平台負重偵測系統須獲獨立公證機關(構)認證以確保安全。
- (十五)在平台上須裝有風速儀，並連接到腳架、平台及轉台控制盤之顯示幕上，能指示出即時風速，並在超過安全風速時控制盤之顯示幕上會發出警訊。
- (十六)在所有控制盤之顯示幕上可顯示液壓油溫度及壓力，並在液壓油溫度超過設定值時顯示幕上會發出警訊。

十三、防護裝備：

- (一)從車旁之____個以上 2.5 英吋送水口經轉台內中心柱到平台之水管路，除了屈折臂部分為 3 英吋以上高壓橡膠硬管外，其他均須為 3 英吋以上鋁合金或不鏽鋼製伸縮管，平台上設置____個以上 2.5 英吋出水口，並附有____具以上直線/水霧砲塔，及 2.5 英吋母接頭轉換 1.5 英吋公接頭之轉換接頭。(依使用機關需求填寫)
- (二)1 套防護噴灑系統至少____個以上噴嘴，裝於平台底以保護平台內人員

及平台，並可從平台及轉台上直接操作開及關，平台內設置手動控制裝置。(依使用機關需求填寫)

(三)平台上之砲塔為電動或油壓操作砲塔，其可從腳架、平台及轉台上操作砲塔水平及垂直移動與直線／噴霧調整，並能以手控方式從平台上直接操作水平及垂直移動。

(四)平台上之砲塔出水量應達____L/min 以上。(依使用機關需求填寫)

(五)從轉台通到平台上配置有 220V/____A 以上及 110V/____A 以上電力供應電纜，其電力由轉台旁發電機輸入。平台內附 2 個以上防水型供電氣器材使用插座(插座型式 220V 為 T 型，110V 為兩腳扁型)，並能同時使用 110V 及 220V 之救災器材。若插座無法為 T 型或兩腳扁型時，應提供 T 型或兩腳扁型轉接頭。(依使用機關需求填寫)

(六)從轉台通到平台上配置有油壓管路，在平台內裝置有油壓接頭。

(七)有可用來提供電力操作之獨立發電機(____KVA 以上)設於車上，電力需同時提供 110V 及 220V 之電源至平台，獨立發電機且可供拆卸，插座型式 220V 為 T 型，110V 為兩腳扁型，若插座無法為 T 型或兩腳扁型時，應提供 T 型或兩腳扁型轉換接頭。(依使用機關需求填寫)

十四、雲梯電氣系統：

(一)平台底裝有____盞以上警示燈。(依使用機關需求填寫)

(二)各腳架各有____盞以上警示燈。(依使用機關需求填寫)

(三)平台內裝有____盞以上可手動調整角度 HID ____W 以上或____lm 以上 LED 之探照燈。(依使用機關需求填寫)

(四)在駕駛艙內應裝有：

- 1、腳架未收回信號燈。
- 2、雲梯未收回指示燈。
- 3、油壓泵啟動指示燈。

(五)平台及轉台間免持聽筒擴音式通訊裝置。

(六)電瓶電壓插座分別裝於平台及轉台上。

(七)裝置電瓶總電源切換開關。

十五、燈及行車警告裝備：

(一)警示燈：於駕駛艙頂部裝設左右____盞以上紅色 LED 警示燈，車頂警示燈之開關附指示燈應裝設於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。(依使用機關需求填寫)

(二)警報系統：

1、電子警報系統應為____W 以上附有擴音系統，其主機與擴音系統麥克風應裝置於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。(依使用機關需求填寫)

2、警報訊號需為直(交)流電子警報器以低頻頻率____至____Hz，高頻率

____至____Hz，又低頻升至高頻時間____秒，再由高頻降至低頻為____秒，並得持續發布(驗證數據合理誤差值請於證明文件敘明)。(依使用機關需求填寫)

3、警報聲響可調整音量大小，音量大小可分段為最大音量、____分貝、____分貝及關閉4種以上，開關上須明顯標示各分貝數。(依使用機關需求填寫)

4、能提供警報聲響、預錄廣播(提醒用路人避讓)及人工喊話使用，主機與擴音系統麥克風(手握式)應裝置於駕駛內，便於駕駛員操作位置；得標廠商須與本局確認預錄廣播詞後並建置於警報系統中。

(三)警報系統喇叭：裝置於適當位置。

(四)前車頭部份：左右方向燈附警告音響、左右大小燈(大燈附近遠燈裝置)、霧燈及閃光警示燈等。

(五)後車架部份：左右方向燈、左右小燈、左右剎車燈、倒車燈附警告音響、牌照燈及閃光警示燈等。

(六)照明燈：

1、於各控制盤並設有照明裝置，以利光線不足時，能順利操作。

2、貯藏室內應裝設照明燈，照明燈應裝置於適當位置，便於人員夜間操作照明之用。

3、貯藏室門打開時燈均會自動開啟(開啟後亦可由人員關閉)，並裝有貯藏室門未關指示燈於駕駛艙內。

4、車後上緣加裝2組紅色閃光警示燈並與車頂警示燈連動。

(七)車側燈：應裝置於車身側面並符合交通部規定。

十六、車身外觀：

(一)於駕駛艙左右二門具「內政部補助」字樣，並有消防徽誌(長____cm以上*高____cm以上)。(依使用機關需求填寫)

1、機關名稱字型為Microsoft Word標楷體，方向由車頭向車尾橫式書寫。

2、擋風玻璃及車尾須有分隊及車型代號，字樣、尺寸及顏色由本局指定。

(二)顏色：

1、駕駛艙、車身部分應使用台灣區塗料油漆工業同業公會塗料色卡編號____顏色。(依使用機關需求填寫)

2、鋁合金部分保留原色。

十七、打造：

(一)所有車體結構骨架均須使用不鏽鋼、或經具防鏽處理鋼材、或鋁合金製之骨架，上面須鋪設防滑設計鋁製甲板。

(二)車身兩側須有附密閉式門之貯藏室，車身兩側並均須裝有爬梯可供爬到甲板上。

十八、車上器材：

(一)消防專用水帶：

- 1、____條 2.5 英吋長度 20m 消防專用水帶，附 2.5 英吋公母快速接頭(鋁合金製)。(依使用機關需求填寫)
- 2、____條 1.5 英吋長度 20m 消防專用水帶，附 2.5 英吋公母快速接頭(鋁合金製)。(依使用機關需求填寫)
- 3、水帶本體須標示製造廠商名稱(或商標)、製造年份、口徑、長度、型式號碼(或產品名稱)、使用壓力。
- 4、整條水帶需於本體中央以銀灰色具反光功能之織線或燙印方式雙面標示線條(不得以黏貼、車縫或其他外加等易脫落之方式加工)；寬度 5mm 以上，反光性能須符合 EN 471(或 EN 20471 或更新版本)或 ASTM E810-03：2013(或更新版本)標準測試。

(二)1.5 英吋及 2.5 英吋鋁合金製渦輪式瞄子：

- 1、入水口為 2.5 英吋快速接頭，接頭處需為原廠設計，不得改裝，並可配合本局水帶使用。
- 2、整具須通過 FM 認證符合 FM APPROVALS CLASS(或 STANDARD) 5511 或 NFPA 1964，交貨驗收時應提出證明文件)。
- 3、1.5 英吋渦輪式瞄子____具：出水口為無段式，可調整水柱、水霧，工作流量可分 4 段以上調整。(依使用機關需求填寫)
- 4、2.5 英吋渦輪式瞄子____具：出水口為無段式，可調整水柱、水霧，工作流量可分 4 段以上調整。(依使用機關需求填寫)

(三)____具以上 ABC 20 型乾粉滅火器。(依使用機關需求填寫)

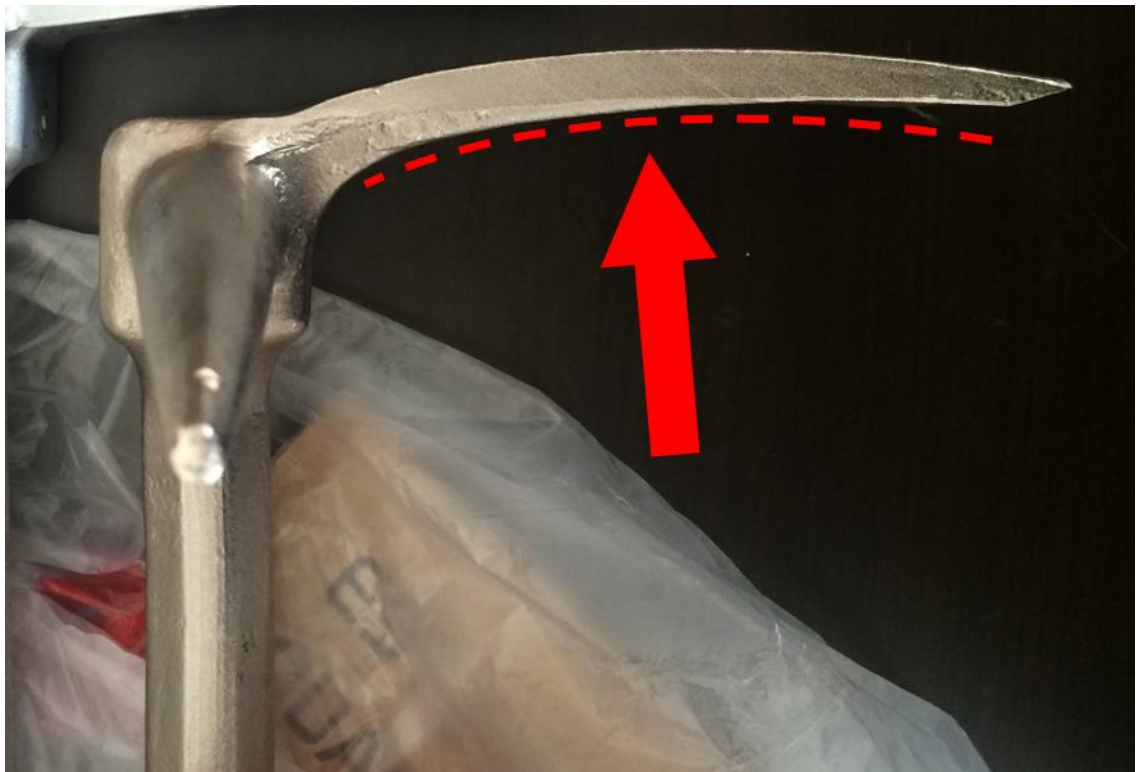
(四)____具以上車輛專用滅火器。(依使用機關需求填寫)

(五)____組(共____具)以上橡膠材質製水帶護橋。(依使用機關需求填寫)

(六)避電剪____支。(依使用機關需求填寫)

(七)救災裝備(破壞工具組)：

- 1、____支一體成形之鍛造合金三叉撬棒，長度____cm，且斧端須為彎曲型(如下示意圖)，以利救災時製造支點易於破壞。(依使用機關需求填寫)



- 2、___支平頭斧，平頭面可供敲擊破壞器材使用，長___cm 以上；另三叉撬棒及平頭斧需為同一品牌，並可有效結合為 1 組俾便攜帶。(依使用機關需求填寫)
- 3、大槌___支。(依使用機關需求填寫)
- (八)___具以上金屬或橡膠或塑膠製輪阻器。(依使用機關需求填寫)
- (九)___個頂端具閃燈功能之折疊式交通錐。(依使用機關需求填寫)
- (十)___支 2m 以上火鉤。(依使用機關需求填寫)
- (十一)___塊以上腳架墊木。(依使用機關需求填寫)
- (十二)手提喊話器___個，1 個___W 以上，1 個___W 以上(防水數需為___以上)，並均可調整音量。(依使用機關需求填寫)
- (十三)底盤部份：
 - 1、原廠備胎(附鋼圈)___只(前後輪如不同尺寸，需各附___只備胎附鋼圈)。(依使用機關需求填寫)
 - 2、維修工具___套(梅開板手 8 至 24mm 各___支、十字起子___支、平口起子___支、活動板手 300mm___支、套筒組___組及鐵榔頭___支)。(依使用機關需求填寫)
 - 3、原廠車用___噸以上千斤頂___只。(依使用機關需求填寫)
- (十四)偵測設備___具：可藉由現場雲梯車所停放位置，偵測在目前平台設定載重及水平腳架伸出範圍內，螢幕上能顯示平台是否能昇梯到達目標之設備。(依使用機關需求填寫)
- (十五)有關(二)鋁合金製渦輪式瞄子、(三)ABC 20 型乾粉滅火器、(四)車

輛專用滅火器、(六)避電剪、(十)火鉤、(十一)腳架墊木及(十二)手提喊話器等器材應存放於固定位置，方便人員取用及固定。

(十六)平台設置通過商檢局檢驗合格之平台用確保安全帶____條。(依使用機關需求填寫)

(十七)平台固定裝置：平台設置器材放置架(箱)或束帶式固定裝置，足夠放置或固定三叉撬棒____支、平頭斧____支、避電剪____支、10W 以上手提喊話器____個、1.5 英吋及 2.5 英吋鋁合金製渦輪式瞄子各____具等器材。(依使用機關需求填寫)

貳、審驗程序：

一、於國內打造時：

(一)車輛底盤進廠未打造車身前，審驗項目為核對車底盤型式及 P.T.O. 裝置等。

(二)其餘項目本局得不定期前往查驗。

二、於國外打造時：

(一)國外打造廠須有 ISO 品保認證，整車打造完成後，須經打造廠所在國之政府機構或該國政府註冊檢驗機構之檢驗合格證明，並經我國駐外單位簽證。

(二)進口後審驗項目同國內打造之所有項目。

參、投標審查規定：

一、本採購案訂有規格標，應檢附「____年度 50 公尺雲梯消防車____輛規格」底盤(含 P.T.O. 裝置)、屈折臂及救災裝備(破壞工具組)之型錄(正本或影本)。若型錄上無法完全顯示符合本案規格時，則須檢附原廠或代理商補充說明。(依使用機關需求填寫)

二、型錄、補充說明等證明文件，須劃線及逐條標示出符合本案規格之項號，以利規格標審查(不得將招標文件內之文字、規範直接複製做為規格證明文件，外文內容應加附中文重點翻譯)。

肆、其他相關規定：

一、得標廠商於簽訂契約時應提出整案車輛(含器材、附件及其他費用等)價格分析表供本局參考。

二、本採購案契約訂定時，50 公尺雲梯消防車屬免稅(故進口關稅及貨物稅等不得計入契約價)車輛，得標廠商應負責辦理免徵進口關稅與免徵貨物稅等相關事宜，並負擔所有費用，本局得出具相關文件協助辦理。

三、得標廠商所交車輛均須符合我國相關交通安全法規，並取得交通部安全審查合格證明。

四、車輛之結構設計須考慮可能之車輛本身重量、載重量及操作員重量。

五、得標廠商所交車輛排廢氣控制及噪音管制標準，須符合行政院環保署當期公告之標準，並檢附合格證明文件。

六、若為進口車輛，其申請輸入及有關結匯事宜，均由得標廠商負責。

伍、交貨驗收：

一、交貨期限：決標次日起____個日曆天內完成交貨。(依使用機關需求填寫)

二、驗收時，驗收項目為檢視完成車輛整體外觀及各項裝備規格與功能，且本局得實車測試各項功能，整體管路不得有漏水或漏油等情況，另有關驗收地點由本局定之。

三、交貨驗收時，得標廠商須完成領牌手續(含行照特種註記、新領牌照登記書及申請特種車、免徵使用牌照稅及燃料使用費，本局得協助辦理)，得標廠商應負擔所有領牌相關規費，如因故無法領牌時，本局得予退貨。另車輛保險部分，應由得標廠商向本局各式車輛保險承商辦理保險事宜。

四、車上所有操作開關均須設有明顯中文且不易脫落之防水標示，以利操作。

五、交貨驗收時，車輛油料應於____以上。(依使用機關需求填寫)

六、其他應交付文件：

(一)若車體為國外原裝進口，得標廠商於交貨驗收時檢附訂購當年份或以後之車底盤出廠證明、雲梯生產證明、整車進口證明。

(二)車輛符合該製造地區之雲梯消防車標準證明或國外原廠消防雲梯車檢測合格標準(經獨立公正檢驗機構檢驗合格)證明，並經我國駐外單位認證。

(三)底盤及雲梯原廠提供售後服務及使用原廠零件之保證書。

(四)如為進口品，須檢附進口報單。

(五)24小時緊急連絡維修人員名冊及電話等資料。

(六)電腦操作系統應為最新型式並附原廠證明文件。

(七)中文版修護手冊及零件手冊。

(八)中文操作、保養維護手冊各____份(含電子檔)、底盤保養手冊(電子檔)及雲梯操作教學影片 DVD ____份、緊急操作工具____套及隨車維修工具____套(應置於工具箱，不得置於塑膠套內)。(依使用機關需求填寫)

七、驗收時，如車輛未符合本採購案規格「壹、50公尺雲梯消防車____輛」之「四、底盤(含P.T.O.裝置)」、「六、屈折臂」、「七、轉台」、「八、支撐腳架」及「九、平台」所列各項功能，視為本採購案全案驗收不合格，本局不予減價收受。(依使用機關需求填寫)

陸、保固：

一、驗收合格之日起廠商應負責全車____年保固並提供保固書及以下售後服務：

(一)提具車身及雲梯主體部分____年防銹保證書1份(活動摩擦部分及高溫部分除外)。(依使用機關需求填寫)

(二)提具P.T.O.裝置____年防銹保證書1份。(依使用機關需求填寫)

(三)提具雲梯及腳架控制電腦系統____年保證書 1 份。(依使用機關需求填寫)

二、保固期間內得標廠商須至本局每年免費校正____次梯臂操作機件。(依使用機關需求填寫)

三、保固期限內得標廠商每年(共____次)須會同本局保養場人員進行全車檢視及調整車況(含電腦系統)。(依使用機關需求填寫)

四、保固期限到期前____個月，得標廠商須至使用單位另行提供故障排除及教育訓練____次。(依使用機關需求填寫)

柒、操作訓練：

一、車輛於驗收合格後，得標廠商應至本局使用單位實施操作訓練____梯次，每梯次至少____小時，及本局保養場維修保養訓練____梯次，教官(含原廠底盤教官維修保養教學)應為同一人，每梯次至少____小時，並作成證明文件(須註明日期與時段，並經操作訓練單位簽認無誤)。(依使用機關需求填寫)

二、操作訓練後，得標廠商應實施梯臂潤滑處理____次以上，並經使用單位簽認無誤。

三、得標廠商應於操作訓練時錄影並製成紀錄影片，並於訓練完成後提供予使用單位備查。

捌、本規格內容所稱以內、以上及以下者，俱連本數計算；量化敘述未註記範圍者，其公差以 $\pm 5\%$ 計算。

附錄七、化學消防車規格(參考版本)

本規範用以購買____年____月後或決標次日起以後全新生產化學消防車____輛，含其他原廠標準配備，可供車輛各項功能正常及安全操作使用者，並符合消防搶救所需之設計，本規格相關單位定義如下：

(一)1 英吋 = 25.40mm。

(二)本規範所列不銹鋼材質，係指 SUS # 304、316 或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質製成。

一、功能：

(一)本規範用以購買____年____月後或決標次日起以後全新生產全新化學消防車，並含消防專用底盤附原廠 P.T.O. 及其他標準配備，且可供各項功能正常及安全操作使用。

(二)載性：本車輛設計滿載總重量，不得超過車輛底盤設計總重量的 95%，所謂滿載指裝滿水、泡沫及指定附件配備(本案所訂救災裝備及配件，但不含備用部份)及乘座人員重量(每人以 80 公斤計算)。(驗收時請附實際計算資料)

(三)駕駛性：車輛動力輸出依原廠設計標準，最高時速度達____km/hr 以上，爬坡____%以上(依使用機關需求填寫)。

(四)安全標準：完成車輛需通過交通部安全審查合格證明，並領取牌照。

二、底盤：

(一)年份：應為____年○月後或決標次日起以後全新生產(附原廠證明文件)。

(二)引擎：

1. 型式：四行程、四或六汽缸、水冷式柴油渦輪增壓噴射引擎。

2. 馬力：____KW 以上(依使用機關需求填寫)。

3. 扭力：____kg-m 以上(依使用機關需求填寫)。

4. 輪胎尺寸：以底盤原廠設計規格，並為原廠配件(檢附原廠證明文件)。

5. 領牌時需符合行政院環保署公告當期之廢氣排放、噪音管制環保標準。

(三)總重____公斤以上。

(四)轉向系統：左手邊駕駛，動力轉向可調整式方向盤。

(五)煞車系統：雙迴路全空壓煞車或空氣液壓複合式煞車，須附排氣煞車及 ABS 煞車。

(六)變速箱：手排、自排或自手排功能，前進 5 檔以上，後退 1 檔以上。

(七)電力系統：底盤發電機及電瓶需足以供應車輛直流電設備全負載時之電量

(交車時，檢附車輛直流電設備全負載時之電量計算表)：

1. 電瓶容量：2 只___V/___Ah(依使用機關需求填寫)以上(檢附原廠證明文件)，電池座必須設計為可抽取式。
2. 發電機：___V/___A(依使用機關需求填寫)以上。

(八)P.T.O.：

1. 為原廠配件，不得使用切傳動軸或外加 P.T.O. 方式，可從駕駛艙內來控制，並應裝設指示燈於駕駛艙內儀表板上，P.T.O 傳動軸應施做平衡校正。
2. 引擎、P.T.O. 齒輪箱均須裝有冷卻裝置，且必須為原廠裝配。

(九)駕駛室座艙及配備(如超出 3 人以上供人員之座位，應裝設安全帶)：

1. 外觀：全密閉平頭式駕駛艙，艙外二側除裝設後視鏡外，右前側附圓凸面照地鏡，可照到車輛前方及右方之下方部位。
2. 座位：艙內需有___人(依使用機關需求填寫)以上原廠座椅(需與行照之乘客人數相同)，附防水椅套，且均須附有安全帶。
3. 駕駛室門：駕駛室左右兩側各須裝有一扇門及方便人員上下之門下防滑腳踏板。
4. 儀表及其他設備：冷氣、音響、里程表、速率表、燃油容量表、引擎轉速表、引擎冷卻水溫度表、機油壓力燈、雨刷機、噴水機、室內燈、警示燈開關、警報器主機附麥克風、行車紀錄器、倒車影像顯示、煞車系統儲氣筒空氣壓力表等(相關資訊可以數位式方式顯示)。
5. 倒車監控系統：安裝 3 點以上倒車雷達及倒車警報器，並於駕駛室內即可聽見倒車警報聲響。
6. 駕駛艙門窗為電動窗及中控鎖。
7. 駕駛座應有 1 層以上之輔助上車踏板，車廂內應有 2 處輔助上車把手，使駕駛人及乘客能左右手同時扶握上車。
8. 駕駛艙內明顯位置應有承商公司名稱、24 小時緊急連絡電話及緊急聯絡人員姓名，字體大小為 0.5~2cm。
9. 車裝無線電：
 - (1)車商需負責安裝及測試並向國家通訊傳播委員會申請使用車台無線執照之各項費用，安裝車輛及燒錄頻率由本局指定之。
 - (2)須與本局現有軟硬體系統相容，並能在無線電主機螢幕顯示 GPS 座標。

(十)需裝設符合現行施行之道路交通安全規則第 21 條、26 條及 39 條之 1 規

定之轉彎及倒車警報裝置及行車視野輔助系統：

1. 車用主機

- (1)主機：___路(依使用機關需求填寫)以上影像錄影主機。
- (2)工作電壓：主機電源由車輛提供，並輸出供應所有攝影機電源，不得外接變壓器。
- (3)自動錄影及關機功能：引擎發動即自動錄影，引擎熄火自動關機。
- (4)影像輸入：同時支援___路(依使用機關需求填寫)影像錄影，倒車時應能於螢幕顯示後鏡頭須自動切換至全螢幕放大。
- (5)錄音功能：支援___路(依使用機關需求填寫)以上錄音功能，播放時能與影像同步播放。
- (6)儲存裝置：主機具備___TB 以上(依使用機關需求填寫)硬碟，另具備支援___G(依使用機關需求填寫)以上 SD 卡之雙儲存功能。
- (7)錄影畫質：每路皆可達___P(HD)畫質_____以上(依使用機關需求填寫)。
- (8)影像畫面顯示模式：可切換單畫面、四分割畫面、五分割畫面以上。
- (9)具備 G-sensor 功能：在重力衝擊下會啟動強制錄影，保留關鍵影像畫面。
- (10)主機備份功能：可於設備 USB 介面或於主機進行錄影回放，並選擇需要時間作備份。
- (11)具備 GPS 定位系統，可於回放時檢閱行車路徑。
- (12)操作介面：可中文圖形介面，語言為繁體中文。

2. 車用監視彩色液晶螢幕

- (1)螢幕尺寸：___英吋(依使用機關需求填寫)以上彩色液晶螢幕。
- (2)解析度：_____以上(依使用機關需求填寫)。
- (3)需適用_____或_____視訊格式(依使用機關需求填寫)。
- (4)電壓：12V~24V。
- (5)螢幕顯示亮度可調光模式，可手動調整亮度。

3. 車用彩色攝影機

- (1)安裝位置：___個(依使用機關需求填寫)車用彩色攝影鏡頭分別安裝於車前駕駛室內、車頭、車後及車身兩側之適當位置。
- (2)安裝於車輛外部之攝影機需具備防塵防水功能，其防塵防水等級 IP___(依使用機關需求填寫)以上。

(3)所有鏡頭皆具備夜視功能且最低照度為___LUX(依使用機關需求填寫)以下。

(4)感光元件應至少___"CMOS(依使用機關需求填寫)規格之攝像元件。

(5)解析度至少可達_____P 畫質(依使用機關需求填寫)以上。

(6)鏡頭角度至少為___度(依使用機關需求填寫)或更寬。

4. 攝影機訊號及電源延長線材

(1)接頭需具備防震、防脫落、防水之功能。

(2)電源與訊號傳輸線禁止以剪線、纏線方式配接。

(3)外包覆材質為 PVC，外露線材需套管保護，線材所穿過之金屬孔，需加襯保護橡膠圈。

5. 附件：1 組遙控器以上及___個___G(依使用機關需求填寫)以上記憶卡，可將記憶卡拿至播放器軟體直接播放紀錄檔或備份檔。

(十一)配置胎壓顯示器或胎壓監控警示器 1 組。

(十二)如原車輛系統儀表板未有顯示車頭未關閉警示需加裝車頭啟閉警示裝置(附燈號及蜂鳴器)1 組。

三、消防幫浦：

應為___年___月(依使用機關需求填寫)後或決標次日起以後生產，驗收時應附出廠證明及原廠檢驗合格報告。

(一)主幫浦：

1. 型式：離心式消防幫浦，由引擎經 P.T.O. 驅動，且應裝設有 P.T.O. 操作指示燈於駕駛室內，以利駕駛人員查看。

2. 材質：外殼及動葉輪為耐腐蝕輕合金製成，幫浦軸為不銹鋼製成。

3. 消防幫浦出水能力：於壓力___kg/cm²(依使用機關需求填寫)時，出水量為___L/min(依使用機關需求填寫)以上，最大出水量達___L/min(依使用機關需求填寫)以上(檢附原廠證明文件及測試報告)。

4. 消防幫浦裝有排水閥，並設有控制開關。

(二)真空幫浦：

1. 型式：全自動雙活塞式、或全自動雙活門式、或全自動水環式、或葉片迴轉式等型式真空幫浦。

2. 真空能力：操作 30 秒真空度可達 660mmHg 以上；另於 4 公尺落差處吸水，應於進水口閥開啟後 60 秒內吸起，並穩定出水。

3. 如為全自動式真空幫浦，應具有在消防幫浦及真空幫浦均無水狀況時能

自動啟動，而在將水吸入幫浦且水壓達到____±____kg/cm²(依使用機關需求填寫)時即會自動停止之功能。

4. 如為葉片迴轉式真空幫浦應具有以下二系統：

(1) 附自動監視系統：自動檢查冷卻水閥、進水口閥之開關情形，並以燈號顯示。

(2) 附自動及手動兩用吸水系統：於按下按鈕即可自動完成吸水作業，亦可手動拉桿完成吸水作業。

(三) 主幫浦及真空幫浦需為同一廠牌，以確保系統性能無虞。

(四) 若消防幫浦裝設氣動閥等開關，需另放置故障排除板手或其他故障排除裝置，並以鍊條或其他不影響操作之方式固定於幫浦室內，以方便人員操作，如為手動控制開關閥者則無需此裝置。

(五) 儀表部份至少包括壓力表、聯成表、水箱與泡沫箱水位指示裝置、水量不足警示裝置、泡沫量不足警示裝置、監控顯示裝置、空壓機過熱警示裝置及警示聲響等項目。

四、壓縮空氣泡沫系統：(需可使用各種廠牌泡沫)

(一) 壓縮空氣泡沫系統(檢附原廠出廠證明文件)：

1. 泡沫最大輸出量：在壓力____bar 時，需達____L/min 以上(依使用機關需求填寫)。

2. 泡沫混合系統輸出量： ____L/min 以上(依使用機關需求填寫)。

3. 空氣壓縮機：

(1) 水冷式螺旋空氣壓縮機，並與泡沫系統完成各項配管設計。

(2) 空氣壓縮機最大輸出量在____L/min 以上(依使用機關需求填寫)。

(3) 此系統輸出能量，均能依設定泡沫比例及放水壓力等自動調整。

(4) 需有空氣濾清器、油氣分離過濾、循環冷卻系統設計，可供長時間安全操作。

(5) 能依據所設定泡沫比例及放水壓力大小由電腦系統自動調整空氣輸入量。

(6) 空氣壓縮機最大壓力：____bar 以上(依使用機關需求填寫)。

4. 泡沫混合比例：可作____%~____%(依使用機關需求填寫)或更大區間內之調整設定。

5. 泡沫混合比例控制方式：為全自動調整方式，操作時只需設定泡沫混合比後，即能依據出水口之出水量大小，自動調整泡沫液輸出量，不

需任何人工調整。

6. 幫浦控制盤上裝有一套可設定泡沫混合比開關及顯示幕，可顯示目前泡沫混合比、已使用總水量及已使用總泡沫原液量等。

(二)壓縮空氣泡沫電腦控制系統：

1. 空壓機與化學幫浦之啟動關閉需為電腦自動控制，無需人員操作任何開關，並具有液晶顯示，可即時監控空系統狀態及錯誤訊息。
2. 壓縮空氣泡沫系統可於水壓___bar 以上(依使用機關需求填寫)操作，空壓機可自動依水壓壓力調整作正確比例之輸出，泡沫幫浦可以依水量輸出大小，自動調整輸出泡沫量。
3. 壓縮空氣泡沫系統開關：僅需單一按鈕開關，即可操作氣壓式泡沫系統。
4. 電子式泡沫系統比例控制：可無段式調整___%~___%(依使用機關需求填寫)或更大區間內之泡沫混合比例。
5. 壓縮空氣泡沫出水口須可由控制面板上的開關控制出水與否，方便操作人員獨立操作。
6. 清洗泡沫混合系統管路：當泡沫系統使用完畢後，可操作系統自動清洗管路，直到每個出水口只有淨水流出為止。
7. 強制清洗管路：系統須有自動清洗管路之開關，任何時候使用者可按壓清洗管路按鈕，系統即可自動清洗管路。

以上如遇電腦操作面板故障時，承商應提供授權碼歸零以利電腦故障維修或無償協助電腦系統歸零消除服務。

五、水箱及泡沫箱(如以不銹鋼組成，四邊內部交接處至少均各有 3 點以上焊接補強)：

(一)水箱：

1. 容量須為___公升以上(依使用機關需求填寫)。
2. 箱體材質：
 - (1)須由厚 4mm 以上不銹鋼板(SUS#316) 或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質製成方形，水箱須是經副樑以螺絲方式固定於車底盤大樑。
 - (2)隔板(2道以上)須由厚度2mm 以上不銹鋼板(SUS#316) 或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質製成，隔板之間尺寸應為 50~90cm，高度必須由底部直達頂部，並設計適度開孔使儲水可

流通。

3. 頂板(車頂平台)以厚度 3mm 以上防滑花紋不銹鋼板或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質覆蓋。

4. 底部：

(1)水箱底部應設有集污槽(直徑 100mm×深 200mm)及出水口法蘭(凸緣)，集污槽裝設有一個出水口(口徑 4 英吋以上)，供連接到消防幫浦入水口處。

(2)集污槽入水口處並裝有可拆卸式不銹鋼或銅製或耐腐蝕濾網，以利清洗。

(3)集污槽底部應裝設一個洩水口(口徑 1 英吋以上)。

5. 水箱注水入水口：於水箱內部應裝設 2 條通至離水箱頂板 100mm 以內之管路，此管路另一端則連接至水箱左右兩旁各 1 個入水口法蘭(口徑 2.5 英吋以上，厚度 15mm 以上)。

6. 幫浦充灌入水口：於水箱後側應裝設 2 個入水口法蘭(口徑 1.5 英吋以上，厚度 10mm 以上)。

7. 溢流管：內部裝設口徑 2.5 英吋以上之溢流管，且溢流管出水口必須低於車輛底盤大樑。

8. 人孔：水箱頂部平台須設有直徑 400mm 以上人孔，裝置不銹鋼或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質製成人孔蓋；人孔蓋須由單一螺栓鎖緊，且在不用工具時就可單手快速打開。

9. 水箱設置電子式容量指示裝置，至少可以顯示 4 種(段)以上水位指示感應器，於水位低於 1/4 時，須有警示訊號告知操作人員(夜間操作時亦可清楚顯示)。

(二)泡沫箱(交車時，須保持淨空，另泡沫原液於驗收無誤後再行填裝)：

1. 設置泡沫箱，存放空氣壓縮空氣系統使用之專用泡沫原液____公升(依使用機關需求填寫)以上。

2. 箱體須由厚度 3mm 以上耐腐蝕之不銹鋼板(SUS#316)或具同等級以上防蝕、防銹功能金屬材質製成。

3. 泡沫箱輸出管路均與泡沫系統管路相連接，箱頂設可輕易開啟及關閉後不易滲出泡沫注入口開關，並於箱底設一洩水口裝置。

4. 泡沫箱設置電子式容量指示裝置，至少可以顯示____種(依使用機關需求填寫)以上水位指示感應器，於水位低於____時(依使用機關需求填寫)，須有警示訊號告知操作人員(夜間操作時亦可清楚顯示)。

六、管線：

(一)所有金屬製管線均須使用不銹鋼製品。

(二)幫浦進水口：幫浦室後側中央(面向車輛後方)裝有 1 個直徑 4 英吋之幫浦進水口，附內徑 4 英吋之開關閥及牙式公接頭、盲蓋，內附不銹鋼濾網。

(三)水箱進水管線：

1. 經消防幫浦管線：於水箱後側 2 個消防幫浦充灌水箱入水口法蘭，各配置 1 條 1.5 英吋管路到消防幫浦充灌水箱出水口，附 1.5 英吋球閥。

2. 不經消防幫浦管線：

(1)從水箱左右兩旁入水口法蘭各配置 1 條 2.5 英吋不經消防幫浦之進水管線，附 2.5 英吋球閥與快速母接頭。

(2)須裝有可拆卸式不銹鋼或銅濾網，以利清洗。

(3)開關及進水口離地高度不得超過 1,500mm，其能從車身兩旁操作。

(四)出水口：

1. 幫浦室後側(面向車輛後方)裝有____個以上 2.5 英吋(依使用機關需求填寫)出水口，及 ____個以上 1.5 英吋(依使用機關需求填寫)泡沫輸出口，並各附內徑 2.5 英吋及 1.5 英吋之消防專用球閥與快速公接頭。

2. 出水口離幫浦室外緣水平距離不得超過 300mm，距離地面不得超過 1500mm。

3. 每個 2.5 英吋出水口均需安裝出水電磁流量計：

(1)應為多組設置於每個 2.5 吋出水口處，於每一出水口均能即時顯示個別單口出水流量，並設有總流量計可即時顯示總流量；流量感知器須為電磁式，不得以探針或流通孔等機械方式偵測流量，以免降低出水壓力或導致雜質阻塞。

(2)具四位數之液晶數位顯示功能，夜間或白天日照下均可清楚判讀；流量顯示單位為 L/min (LPM)。

(3)使用車輛底盤____V(依使用機關需求填寫)電源，不需額外電力供給。

(五)水箱出水管線：

1. 從水箱出水口配置 1 條直徑 4 英吋以上管路到消防幫浦，附手動控

制開關閥，其能從車身後側上控制開關。

2. 從水箱集污槽洩水口配置 1 條直徑 1 英吋以上管路，附可從車身外部控制開與關之球閥。

(六) 泡沫輸出管線：

1. 壓縮空氣泡沫箱泡沫輸出口處，應裝設 1 只泡沫輸出管路，連結至壓縮空氣泡沫混合系統泡沫輸入口，且附手動或自動控制裝置。
2. 每只泡沫箱洩水口處，均應裝設 1 只泡沫箱排洩管路，管路出口必須低於底盤大樑，並附遮阻閥。
3. 泡沫原液槽管路應有清洗時，不讓水回流至原液槽之設計。

(七) 水箱及泡沫出水口開關，需以不同顏色區分(一般水管為紅色，泡沫為黃色)。

(八) 朝天瞄子：

1. 位置：安裝於車身頂部易於操作適當處。
2. 材質：鋁合金或同等級以上防銹材質。
3. 射程：出水壓___bar(依使用機關需求填寫)時，水柱型態 \geq ___公尺(依使用機關需求填寫)，水霧型態 \geq ___公尺(依使用機關需求填寫)。
4. 出水量：在壓力為___bar(依使用機關需求填寫)時，最大輸出量 \geq ___公升/min(依使用機關需求填寫)(檢附證明文件及測試報告)，並有無段式水量調整裝置。
5. 瞄子應可於仰角+___度至+___或更大範圍及水平 360 度無段式調整(依使用機關需求填寫)，固定角度時可穩固出水，並附出水壓力錶。

七、控制裝置(電腦操作面板及繼電器等項目與水接觸裝置，需有防水、防銹蝕保護措施)：

(一) 控制裝置設於車後幫浦室後端，能使所有控制均可由一人從該處來控制。

(二) 以下操作系統須完全在車身後方操作，操作部份包括有：

1. 水箱供水閥開關。
2. 泡沫箱供給閥開關。
3. 幫浦充灌水箱遮阻閥。
4. 水箱進水管線開關。

5. 壓縮空氣泡沫混合系統泡沫混合比範圍至少可在____%至____%(依使用機關需求填寫)間設定調整。
 6. 顯示幕(可顯示出水量與泡沫混合比)。
 7. 出水壓力手動及自動控制。
 8. 引擎轉速調節器。
- (三)水、泡沫及空氣等組成之泡沫劑量，由電腦依所設定之乾濕度及泡沫混合比例自動控制；而滅火泡沫原液之比例，不因水流之大小而作改變。
- (四)於幫浦室裝置可與駕駛艙無線電同步通訊之設備(擴音喇叭、音量調整及發話器)，並具有防水措施。
- (五)於幫浦室明顯位置須設有與駕駛室同步作用之 P.T.O. 指示燈，當 P.T.O. 啟動時，該指示燈即亮起指示人員 P.T.O. 目前使用狀態。
- (六)各儀表及開關需附防水中文說明標示。

八、車身打造：

(一)結構：

1. 所有骨架須為不銹鋼方形管或高強度鋁合金或高強度鋁擠型製成。
2. 所有水平封板(地板及頂部)均覆蓋 3mm 以上防滑花紋鋁合金板或以整片式鋁擠型製成，所有垂直封板(車身板)均用 1mm 以上不銹鋼板或鋁合金板或鋁擠型整合或其它防腐蝕不生銹金屬材料覆蓋。
3. 所有螺絲或鉚釘等均須使用鋁合金或不銹鋼製，惟車身副樑及重型設備鎖固如因強度考量得採高強力螺栓，須於安裝後加強防銹處理。
4. 水箱、貯藏室、置物間及幫浦室應使用螺絲固定，不可直接焊接於底盤大樑。
5. 不銹鋼焊接部分須以氬焊或 CO₂ 焊接，並施以防銹防蝕處理。
6. 整車打造完成後，底盤加強防銹處理。

(二)置物架：

1. 在左右兩側之前方置物空間內各設置一個可旋轉式置物架，並在完全關閉及旋轉至 90 度位置時均會自動鎖固卡住不動，需在扳動把手後始能解除鎖固而輕易轉動。
2. 在左右兩側之後方置物架須各設置一個至少 2 層以上置物空間。
3. 置物架應為方形不銹鋼管骨架或具一定強度材質等級以上製成，長度(車身前後) ____mm(依使用機關需求填寫)以上，寬度(車身左

右)___mm(依使用機關需求填寫)以上，高度___mm(依使用機關需求填寫)以上，邊緣須有防止人員操作割傷設計或處理。

4. 在旋轉置物架兩邊應裝有萬能角鋼或具一定強度材質等級以上設計，有至少___層(依使用機關需求填寫)以上方形置物盒，置物盒長度為___mm(依使用機關需求填寫)以上，寬度為___mm(依使用機關需求填寫)以上，高度為___mm(依使用機關需求填寫)以上。

(三)水箱兩側置物空間：

1. 後方中央重心位置為水箱安裝空間，水箱兩側設置物空間，分為前、後置物空間，各裝設一扇防水夾層式鋁質捲門並附按鈕式把手或連桿式門把。
2. 在左右兩側置物空間下面部位，至少須設有一處儲藏空間，外側裝設折疊式活動腳踏板(兼當門板)。

(四)幫浦室：

1. 水箱後方為幫浦室，長度(車身前後)___mm(依使用機關需求填寫)以上。

2. 車後拉門：

(1) ☐幫浦室後側須設有向上掀開式拉門，並須附氣壓式或液壓式緩衝撐桿 2 支以上，可保持拉門在上掀位置☐採用捲門設計採容易開關之鋁合金製紅色雙夾層式捲門，有防塵、防水密封橡膠，以及圓形鎖固桿附鎖及鑰匙(依使用機關需求選擇)

(2)拉門寬度應大於最左右兩側 2.5 吋出水口之寬度___mm(依使用機關需求填寫)以上，全寬不得少於___mm(依使用機關需求填寫)。

(3)拉門外側應附按鈕式把手或連桿式門把，內側在掀起時高度應為___mm(依使用機關需求填寫)以上，內側並附拉繩便於關閉拉門。

3. 幫浦室兩側置物空間：

(1)幫浦室兩側設置物上下兩層置物空間，置物空間外設有防水夾層式鋁質捲門附 按鈕式把手或連桿式門把。

(2)於左右兩側上層置物空間內裝置不銹鋼水帶架，各須能容納 2.5 吋水帶捲收狀態垂直放置___條(依使用機關需求填寫)以上，水帶架下方並應設排水孔，避免積水。

(五)裝備器材應規劃固定放置於各儲藏室適當位置，但經本局

同

意者得不在此限，應能方便人員取用及固定，且所有置物空間須設有排水孔，排水孔須有防銹處理。

(六)活動踏板：

1. 車身兩側置物空間下方及幫浦室兩側置物空間下方，均裝設活動踏板，便於人員拿取物品並兼當門板，活動踏板距離地面高度須符合交通部監理法規距地高度規定。
2. 須以氣壓桿或油壓桿支撐活動踏板下方，其可保持踏板在關閉位置時不會突然打開，活動踏板上方不可有支撐物或鍊條，並可承受____kg(依使用機關需求填寫)以上之重量。
3. 活動踏板地板覆蓋以防滑花紋鋁板，踏板上緣部分應裝有不銹鋼或鋁合金製成邊條，邊條內側應具有防止水流濺入之三角形凸緣。

(七)爬梯：

1. 於幫浦室後方附有可上下移動爬梯，其在不使用時可向上折起而整合於車體後側，並有固定裝置讓爬梯直接即可上折與下拉。
2. 爬梯寬度(梯內緣計算)____mm(依使用機關需求填寫)以上之不銹鋼管或鋁合金爬梯，且爬梯之階梯覆蓋有 防滑花紋鋁合金板，以供人員爬到車身頂部。

(八)護欄：車頂平台四周均須裝設雙層式欄杆，欄杆應為直徑____mm(依使用機關需求填寫)以上不銹鋼管或鋁擠型管或同等級以上管狀材質製成，護欄高度不得低於____mm(依使用機關需求填寫)。

九、車身外觀：

(一)打造完成後尺寸：

1. 全長：____mm(依使用機關需求填寫)以下(不含右前方照地鏡)。
2. 全寬：____mm(依使用機關需求填寫)以下(不包含車外照後鏡)。
3. 全高：____mm(依使用機關需求填寫)以下(包含警示燈高度)。

(二)車輛顏色：

1. 駕駛艙及車身應與本局目前現有消防車輛相同之消防紅色。
2. 鋁合金部份可保留原色。
3. 本局全銜(含雙語化字樣)、局徽字樣以中文楷書字體由車頭向車尾橫書於駕駛艙左右二門，以及「內政部補助」字樣以中文楷書字體由車頭向車尾橫書於車身二側，塗裝及車輛代號型式須與本局目前現有消防車輛相同，另車輛編號則由本局指定。

(三)車身應張貼反光標識：(依「直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準」第三條附表二「消防車輛之定義及應備裝置」規定辦理)

1. 反光標識：材質需經財團法人車輛安全審驗中心審查合格，並應有審驗合格標識、CC 字樣及審查合格號碼。

2. 張貼位置及長度：

(1)張貼於車側及車後端，張貼反光標識應兼具美觀且不影響車輛正常使用。

(2)張貼高度距地面 25cm 至 210cm。

(3)兩側應為黃或白色，後端應為紅色。

(4)長度應為各面之 80%以上，若非連續帶之距離不應該超過最短的元件長度之 50%。

十、燈及行車警告裝備：

(一)車頂排式警示燈：

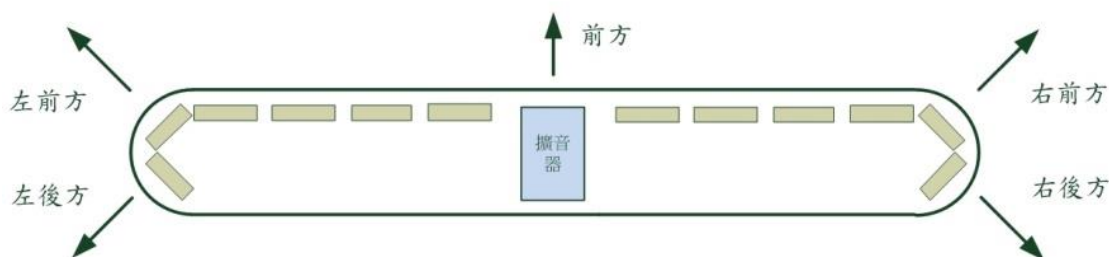
1. 安裝位置：安裝於駕駛艙頂部，如需穿孔應具有防水之設計。

2. 寬度：應 1,500mm 以上，並小於車身寬度。

3. LED 規範：需為紅、白色，每個模組需為 3 個以上 LED 燈組成。

4. 警報器：排燈需內建輸出功率____瓦(依使用機關需求填寫)(含)以上之功率器並安裝於排燈中央，能提供警報音及喊話擴音器使用，主機與擴音系統麥克風應裝置於駕駛艙內，便於駕駛員操作位置，並配有手握式麥克風。

(二)排燈警示方向及模組放置方式：(示意圖請參考)



(三)能提供警報聲響、預錄廣播(提醒用路人避讓)及人工喊話使用，主機與擴音系統麥克風(手握式)應裝置於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。廠商須與本局確認預錄廣播詞後並建置於警報系統。

(四)車前及車後警示燈：

1. 安裝位置：分別於車輛前方及後方各安裝一組，需安裝於明顯無遮蔽之位置，且上下左右位置對稱，以有效提醒前、後方用路人。
2. 閃爍模式：以紅、藍交互雙閃方式呈現。

(五)車側警示燈：

1. 安裝位置：：車頭前端兩側（高度 1,300mm 至 1,500mm）及車身兩側適當位置，高度需於 1,800mm 以上，以有效提醒側邊車輛及人員之設計
2. 閃爍模式：以紅、藍交互雙閃方式呈現。

(六)備註

1. 燈殼：LED 模組燈殼需採用抗 UV 之聚碳酸酯(PC)或 PMMA 或透光防水塑料材質製成。
2. 能提供警報聲響、預錄廣播(提醒用路人避讓)及人工喊話使用，主機與擴音系統麥克風（手握式）應裝置於駕駛艙內便於駕駛員操作位置。廠商須與本局確認預錄廣播詞後並建 置於警報系統。
3. LED 排式警示燈、LED 車前燈、LED 車頂邊燈皆須符合 EN、 ECE、R65 或同等級以上規範。

(七)室內照明燈：

1. 貯藏室及幫浦室內均應裝設 LED 照明燈，於後側或兩側面捲門打開時自動開啟。
2. 照明燈裝置於適當位置，便於人員夜間操作照明。

(八)車側燈：

1. 位置：應裝置於車身側面並符合交通部規定。
2. 顏色為紅色或黃色。
3. 應與車小燈開關連動。

(九)車身兩側裝置 LED 照明燈各____具(依使用機關需求填寫)，光通量須為____流明(依使用機關需求填寫)以上，所需電力由車輛之電瓶供應並完成配線及控制開關。照明燈須防水防塵設計(IP____以上)(依使用機關需求填寫)，驗收時須檢附證明文件。

(十)須具備總電源斷電裝置，並與電門連動。

十一、救災裝備(每輛車均需有以下裝備)，皆需為____年____月(依使用機關需求填寫)以後製造(種類、數量、規格依使用機關需求填寫)：

(一)移動式幫浦

(二)高壓細水霧系統組

(三)雙節梯

(四)掛梯

(五)火鉤

(六)移動式發電機

(七)照明索

(八)

十二、配件(每輛車均需有以下項目)(種類、數量、規格依使用機關需求填寫):

(一)原廠備胎(附鋼圈)。

(二)輪擋(應固定於車後兩旁)。

(三)隨車工具(依原底盤廠之配備)及三角警示牌(大型)。

(四)備漆。

(五)1.5 吋與 2.5 吋耐蝕鋁合金製渦輪式瞄子。

(六) 2.5 英吋鋁合金製無後座力射水瞄子(可直線噴霧變換，具出水開閉功能，並附背帶)。

(七)壓縮空氣泡沫混合系統專用瞄子。

(八)2.5 吋自吸式泡沫比例器(含吸管)及專用瞄子、發泡筒。

(九)藤製或塑膠製濾網進水口。

(十)銅製濾網進水口。

(十一)2.5 吋×20m 水帶，附 2.5 吋公母快速接頭。

(十二)1.5 吋×20m 水帶，附 1.5 吋公母快速接頭。

(十三) 4 吋牙式母接頭轉換為 2.5 吋快速母接頭之轉換接頭、4 吋牙式母接頭轉換為 3 吋牙式公接頭之轉換接頭、1 具 4 吋牙式母接頭轉換為 3 吋牙式母接頭之轉換接頭、1 具 4 吋雙母牙式接頭。

(十四)2.5 吋快速母接頭轉換為 1.5 吋快速公接頭之轉換接頭。

(十五)進水管板手。

(十六)4 吋以上×3m 進水管，附公母牙式接頭。

(十七)2.5 吋×5m 進水管，附 2.5 吋公母快速接頭。

(十八)符合滅火器認可基準之 ABC20 型(車用)乾粉滅火器。

(十九)地上式五角、地下式五角或地上地下式兩用消防栓開關(附撬棒及轉桿)。

(二十)2.5 吋消防栓立管。

- (二十一)鋁合金分水器：2.5 吋快速母接頭轉換為 2 個 1.5 吋快速公接頭、2.5 吋快速母接頭轉換為 2 個 2.5 吋快速公接頭。
- (二十二)拉繩：繩徑 $10\pm 2\text{mm}$ ，長度 25m 以上。
- (二十三)水帶護橋：可容 2 條 2.5 吋水帶橫跨之水帶橋，需為強力橡膠一體成型，並附反光條，可負載 12 噸（含）以上，且各水帶橋可並排連接使用而不脫落。
- (二十四)火斧。
- (二十五)三叉撬棒。
- (二十六)萬能手斧。
- (二十七)備用墊圈（4 吋墊片、2.5 吋墊片），應放置於置物間。
- (二十八)壓縮空氣泡沫系統專用泡沫原液（____桶驗收後放車上泡沫箱，另____桶備用）。[每桶 20 公升以上，交貨時檢附原廠出廠證明文件，並在有效期間內]。
- (二十九)導航系統(支援語音功能)1 組(需安裝於駕駛艙內)，____吋(依使用機關需求填寫)以上觸控螢幕，具語音導航、藍芽及 WIFI 功能，並能保持圖資持續免費更新。
- (三十)自吸式電動泡沫抽液泵 1 組，固定在車上或整合於泡沫系統，可由地面抽取泡沫液至泡沫箱內，泵浦接觸液體部分材質應為耐腐蝕材質。
- (三十一)人員入室管制白板____組，白板所需畫設格線及尺寸大小需簽約後經本局確認始可施作。
- (三十二)止水開關：2.5 吋快速母接頭轉換為 2.5 吋快速公接頭及 1.5 吋快速母接頭轉換為 1.5 吋快速公接頭。
- (三十三)合水器：本體為鋁合金或金屬製，為 2 個 2.5 吋快速母接頭轉換為 1 個 4 吋牙式母接頭(使用該合水器抽水時，流量須達測試消防栓雙口流量之 0.75 倍以上)。
- (三十四)2.5 吋×5m 水帶，附 2.5 吋公母快速接頭。

十三、規格文件製作及審查規定(依使用機關需求自行擬訂)

十四、查驗程序(依使用機關需求自行擬訂)

十五、附則(依使用機關需求自行擬訂)

十六、交貨驗收(依使用機關需求自行擬訂)

十七、保固(依使用機關需求自行擬訂)

十八、操作訓練(依使用機關需求自行擬訂)

十九、其他(依使用機關需求自行擬訂)