

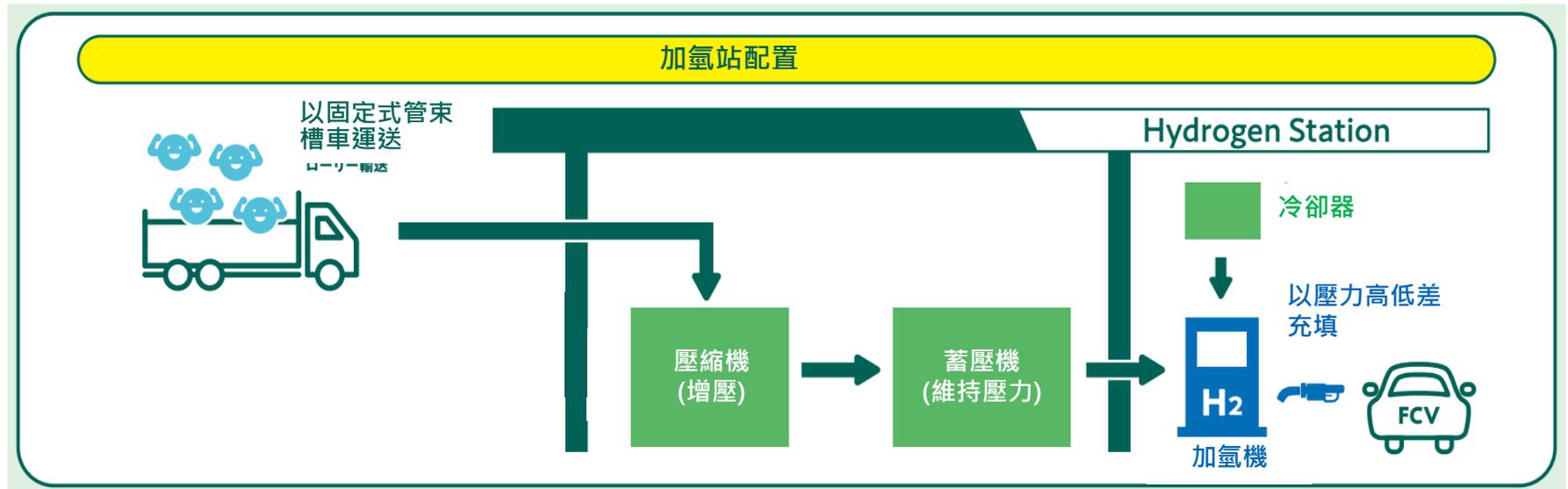
加氫站設置宣導

台灣中油公司聯絡窗口：

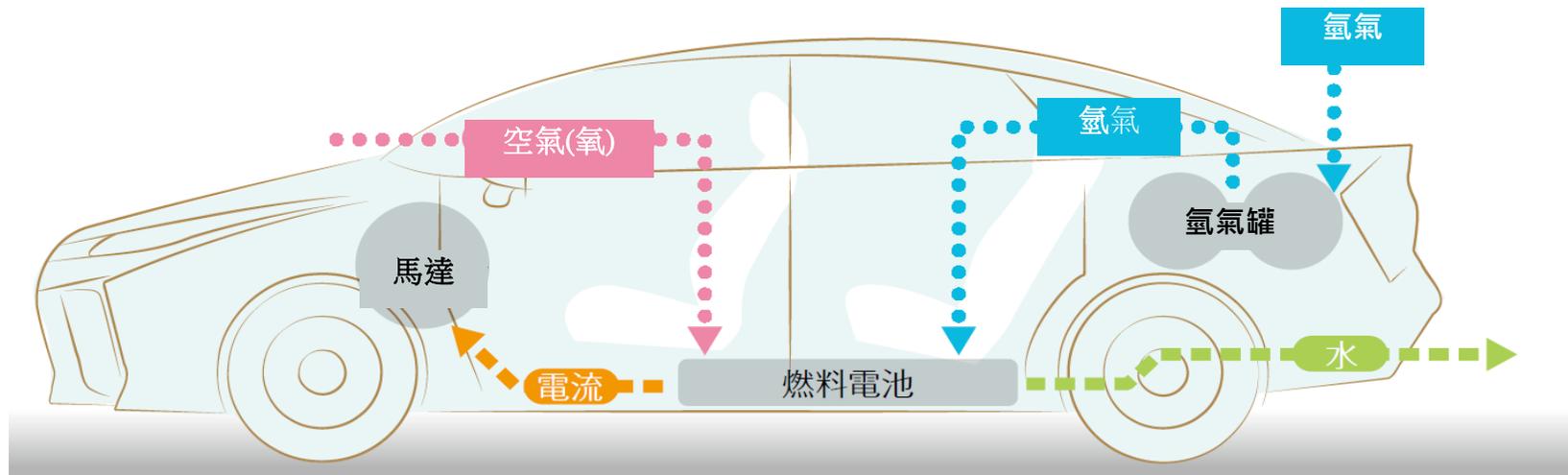
曹副主任 電話：02-8725-9379

仇管理師 電話：02-8725-9904

加氫站配置



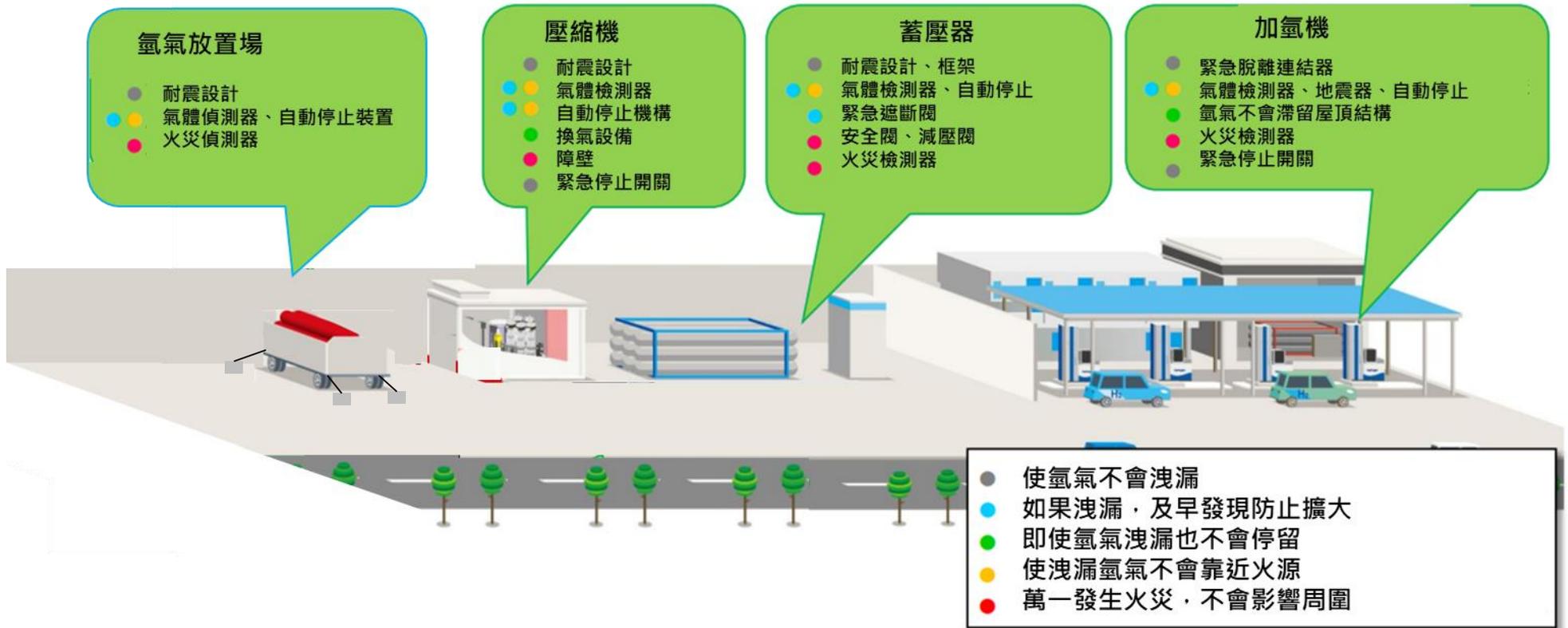
燃料電池汽車(FCV)構造



氫氣特性



加氫站安全制度



資料來源：燃料電池實用化推進協議會

https://www.meti.go.jp/shingikai/safety_security/suiso_nenryo/pdf/002_s01_00.pdf

加**氫**站安全管理較加**氣**站及加**油**站嚴格

1.基地

2.防護牆

3.對外安全距離

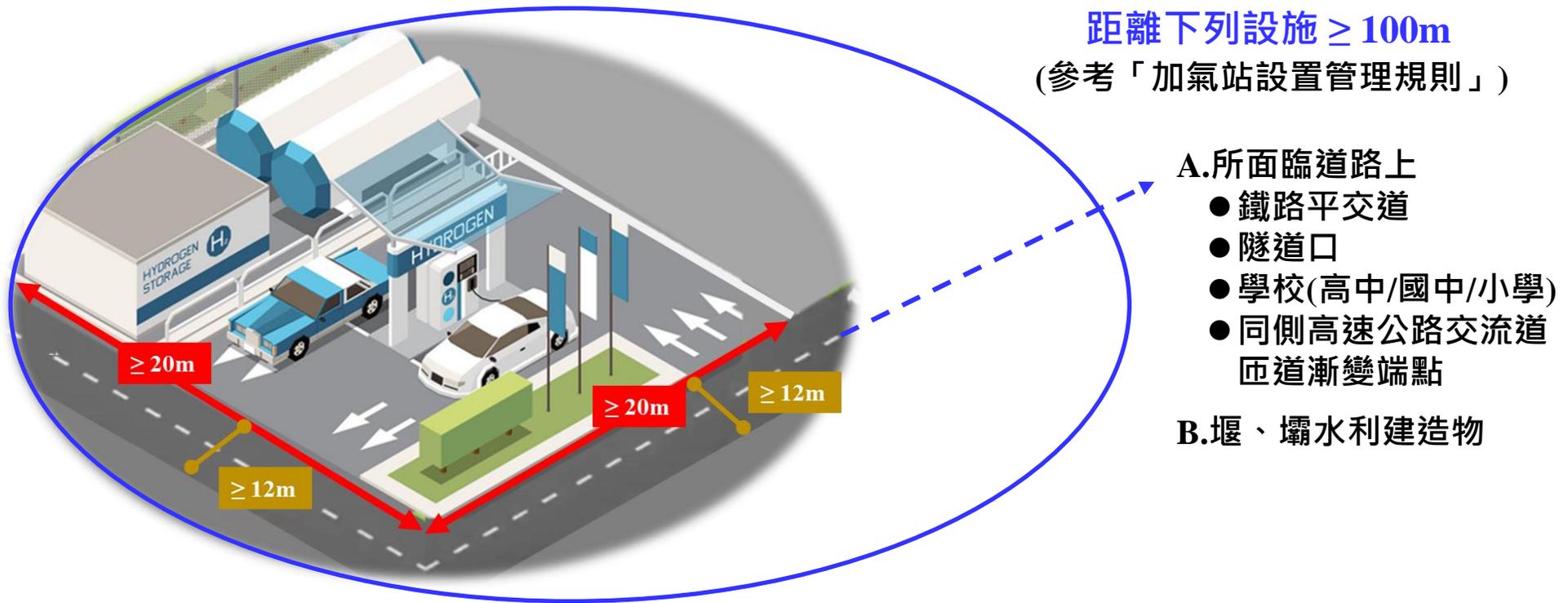
4.設施安全規定及設施間安全距離

5.其他有關法令

基地

類別	加氫站	加氣站	加油站
主要出入口面臨道路寬度	≥ 12m (或從地方政府規定)	≥ 12m (或從地方政府規定)	
臨接道路基地面寬	≥ 20m (或從地方政府規定)	≥ 20m (或從地方政府規定)	≥ 20m 高架道路下之地下層 及其他特定區經其主管 機關同意者，不在此限
與所面臨道路上之鐵路平交道、隧道口、同側高速公路交流道匝道漸變端點、學校(高中/國中/小學)、地方政府認定公共設施等距離	≥ 100m	≥ 100m	≥ 100m
與堰、壩水利建造物距離 (經主管機關同意者，不在此限)	≥ 100m	≥ 100m	≥ 100m
可供使用之整塊土地總面積		≥ 300m ² (或從地方政府規定)	≥ 300m ²
其他規定	其他法令有關禁、 限建或使用	其他法令有關禁、 限建或使用	其他法令有關禁、 限建或使用
法令依據	加氫站銷售氫燃料 經營許可管理辦法 第5條	加氣站設置管理規則 第7條	加油站設置管理規則 第8條

加氫站基地圖示說明



防護牆

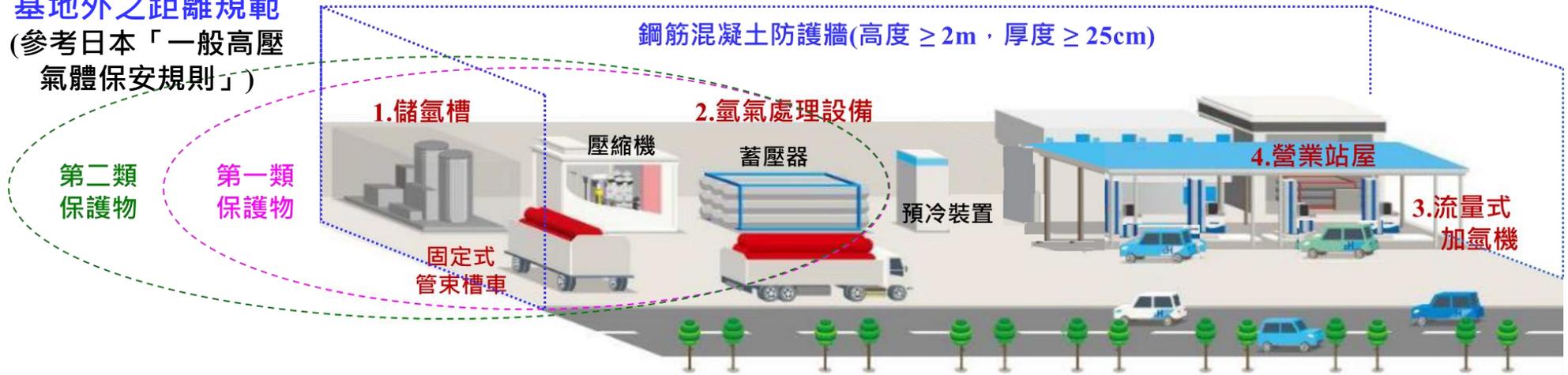
類別	加 氫 站	加 氣 站	加 油 站
防護牆位置	地界周圍內	地界周圍內	
	出入口臨接道路面及臨接道路側4m範圍內、基地臨接永久性空地或山坡之地界且設站基地已有擋土牆構造者，不在此限	出入口臨接道路面及臨接道路側4m範圍內、基地臨接永久性空地或山坡之地界且設站基地已有擋土牆構造者，不在此限	
防護牆結構	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋼筋混凝土構築 高度 ≥ 2m · 厚度 ≥ 25cm ● 轉角處加強柱連接 長度/寬度 ≥ 35cm 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋼筋混凝土構築 高度 ≥ 2m · 厚度 ≥ 25cm ● 轉角處加強柱連接 長度/寬度 ≥ 35cm 	
法令依據	加氫站銷售氫燃料經營許可管理辦法第6條	加氣站設置管理規則第11條	加油站設置管理規則

對外安全距離

類別		加 氫 站	加 氣 站	加 油 站	
對外安全距離	設備	儲氫槽及處理設備	儲氣槽	地下儲油槽	
	保護物	第一類	學校、診所/醫院(≥10病床)、公共場所(≥300人)、兒童/老人福利或身障機構(≥20人)、古蹟、博物館/美術館、車站/月臺(≥2萬人/日)、樓地板面積≥1,000m ² 之建築物	學校、診所/醫院(≥10病床)、公共場所(≥300人)、兒童/老人福利或身障機構(≥20人)、古蹟、博物館/美術館、車站/月臺(≥2萬人/日)、樓地板面積≥1,000m ² 之建築物	地下鐵道或地下隧道
		第二類	第一類外，供人居住合法建築物	第一類外，供人居住合法建築物	
	距離計算	儲氫槽儲存能力及壓縮機處理能力 第一類保護物：12√2 ~ 30 (m) 第二類保護物：8√2 ~ 20 (m)	儲氣槽儲存能力 第一類保護物：≥12√2 (m) 第二類保護物：≥8√2 (m) (有安全措施者，得縮短其安全距離)	≥10m水平距離	
法令依據	加氫站銷售氫燃料經營許可管理辦法第6及7條	加氣站設置管理規則第11及11-1條	加油站設置管理規則第13條		

加氫站防護牆及對外安全距離圖示說明

基地外之距離規範
(參考日本「一般高壓
氣體保安規則」)



對象物	儲存或處理 能力(X)m ³	0 ≤ X < 10,000	10,000 ≤ X < 52,500	52,500 ≤ X
	安全距離(m)			
第一類保護物		12√2	0.12 √(X+10,000)	30
第二類保護物		8√2	0.08 √(X+10,000)	20

- 學校
 - 診所、醫院(≥ 10病床)
 - 公共場所(≥ 300人)
 - 古蹟、博物館、美術館
 - 車站、月臺(≥ 2萬人/日)
 - 樓地板面積 ≥ 1,000m²之建築物
 - 兒童、老人福利或身障機構(≥ 20人)
- 第一類保護物
- 除第一類保護物外，供人居住之合法建築物
- 第二類保護物

設施安全規定及設施間安全距離(1/2)

安全措施類別	加 氫 站	加 氣 站	加 油 站
車輛加注區 距離儲槽	<p>≥ 3m</p> <p>儲氫槽與車輛間已安裝護欄， 不在此限</p>		
設施與營業場 所邊界線及防 護牆距離	<p>≥ 8m (儲氫槽及加氫機)</p>	<p>≥ 5m (儲氣槽及加氣機)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下儲油槽與加油站地界線 ≥ 30cm 距離 ● 加油機距離地界線 ≥ 2m
設施與道路邊 界線距離	<p>≥ 8m (加氫機)</p>	<p>≥ 3m (儲氣槽及加氣機)</p>	
加注設備 防止洩漏	<p>加氫機採防止洩漏及防止壓縮氫氣 過充填之措施</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 加油機加油皮管裝設認證合格之緊急脫離器 ● 加油槍具備加滿自動跳停功能
高壓架空電線 距離	<p>加氫站上空不得通過</p>	<p>加氣站上空不得通過</p>	<p>地下儲油槽之排氣管管口與 高壓電線 ≥ 5m 水平距離</p>
屋頂材質與 結構	<p>加氫機上方之屋頂採用不燃材料， 並具有防止氫氣滯留之結構</p>		
偵測設備	<p>加氫區設置偵測火焰、洩漏及地震 之裝置，並於偵測觸發時自動發出 警報並遮斷氫氣供應</p>		

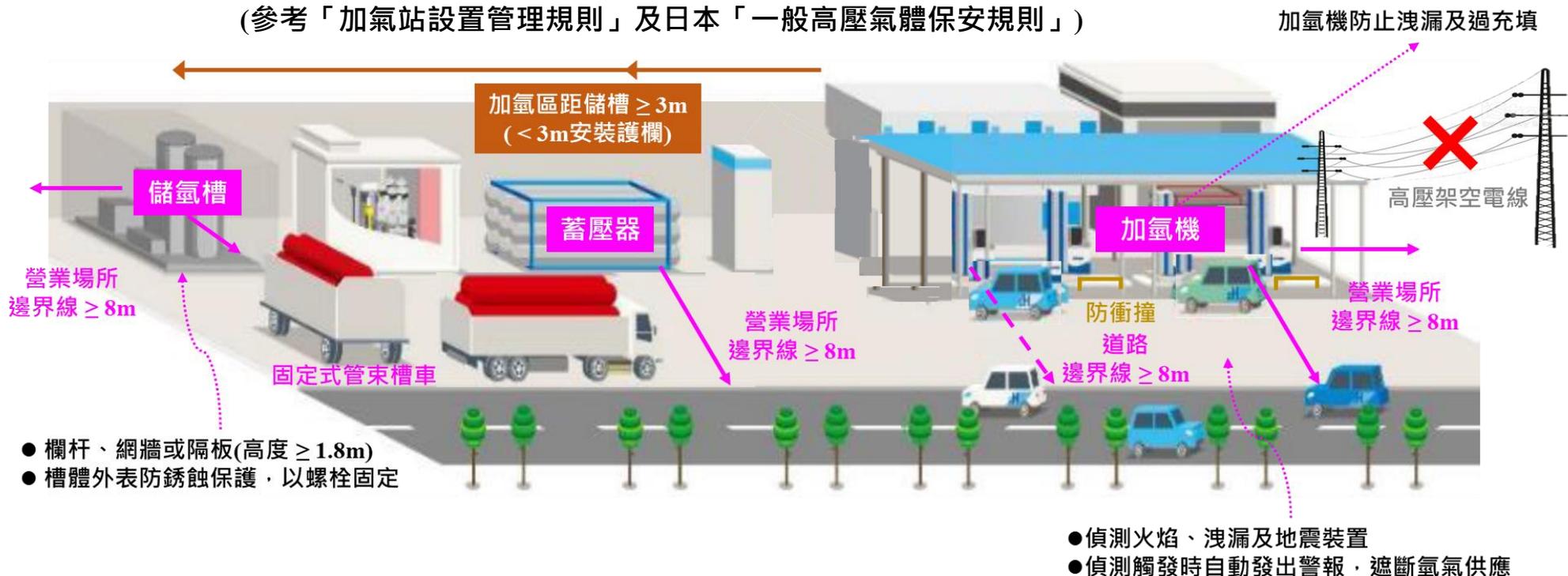
設施安全規定及設施間安全距離 (2/2)

安全措施類別	加 氫 站	加 氣 站	加 油 站
儲槽防護	儲氫槽體外表須做防銹蝕保護措施，並以螺栓固定之	地上臥式圓筒型儲氣槽體外表防銹蝕保護措施，槽體下緣距地 $\geq 60\text{cm}$ ，並以螺栓固定之	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下儲油槽固定於厚度 $\geq 30\text{cm}$ 鋼筋混凝土之堅固基礎上，以厚度 $\geq 25\text{cm}$ 鋼筋混凝土覆蓋，其覆蓋範圍應延伸至槽外 30cm，且覆蓋之重量不得直接加於槽上 ● 地下儲油槽四周及其與鋼筋混凝土覆蓋間空隙，以乾沙填具。但地下儲油槽為玻璃纖維強化塑膠材質者，可使用經篩選級配優良之礫石或碎石填具 ● 地下儲油槽頂部與基地表面距離 $\geq 60\text{cm}$
	地面四周，除操作門外，設高度 $\geq 1.8\text{m}$ 之欄杆、網牆或 隔板	地面四周，除操作門外，設高度 $\geq 1.8\text{m}$ 之欄杆或網牆	
其他措施	加 氫 機與車道間應設置防止車輛衝撞加 氫 機設施		<ul style="list-style-type: none"> ● 地下儲油槽之排氣管管口與地面 $\geq 4\text{m}$ 距離 ● 加油機接地，並認證合格 ● 沉油泵加油機裝設認證合格附剪斷面功能之安全關斷閥
法令依據	加 氫 站銷售氫燃料經營許可管理辦法第6條	加 氣 站設置管理規則第11條	加油站設置管理規則第13條

設施安全規定及設施間安全距離圖示說明

基地內之設施設置及安全距離規範

(參考「加氣站設置管理規則」及日本「一般高壓氣體保安規則」)



其他有關法令

安全措施類別	加 氫 站	加 氣 站	加 油 站
勞動檢查法令	丙類危險性工作場所審(檢)查	丙類危險性工作場所審(檢)查	
職業安全衛生法令	V	V	V
消防法令	V	V	V
環境保護法令		V	V
法令依據	加氫站銷售氫燃料 經營許可管理辦法第9條	加氣站設置管理規則 第13條	加油站設置管理規則 第15條

**簡報完畢
敬請指正**