澳 門 發 展 及 質 量 研 究 所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau
Institute for the Development and Quality, Macau

華雄暗杆楔式信號閘閥 DZ45T-16Q DN100 的檢測報告

(送檢單位: 華雄防火(澳門)有限公司)

編寫:

梁孝賢註冊機電工程師
熱力及環境工程部
澳門發展及質量研究所

審閱及批准:

黃傑勇註冊機電工程師
熱力及環境工程部總監
澳門發展及質量研究所

譚立武教授
澳門發展及質量研究所
董事局主席

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

1. 前言

本研究所收到華雄防火(澳門)有限公司的要求，希望對 DZ45T-16Q DN100 暗杆楔式信號閘閥進行檢測的見證工作，有關檢測見證工作將參考 BS 5163-1:2004《Valves for waterworks purposes. Predominantly key-operated cast iron gate valves. Code of Practice》、BS EN 558-1:1996 《Industrial valves – Face-to-face and centre-to-face dimensions of metal valves for use in flanged pipe systems – Part 1: PN-designated valves》、BS EN 1092-2:1997 《Flanges and their jounts – Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated Part 2. Cast iron flanges》、BS EN 1074-1:2000 《Valves for water supply-Fitness for purpose requirements and appropriate verification tests – Part 1: General Requirements》及廠方的要求進行。

按照廠方的要求測試項目主要包括以下項目，包括進行結構長度、最大外形高度、法蘭尺寸(外徑、厚度、中心距、螺栓孔徑及孔數)的測量，以及殼體試驗及密封試驗的見證工作，以確保其性能符合上述標準的要求。此外，亦按照廠方的要求測試信號掣的功能，以確保其“開”、“關”功能符合閘閥應用的要求。

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

產品名稱	暗杆楔式信號閘閥
產品型號規格	DZ45T-16Q DN100
產品商標	WH
受檢單位名稱	華雄防火(澳門)有限公司
委託單位名稱	華雄防火(澳門)有限公司
製造商	佛山市順德區華南消防器材有限公司
產地	順德
產品閘身圖樣及信號掣	
檢驗時附上報告	信號掣 Telemecanique XCK-M 的 UL 認證
檢驗項目	閘閥尺寸的測量、閘閥水壓力測試及信號掣功能測試
樣本數量	1 台
檢測日期	2015 年 08 月 05 日
報告日期	2015 年 08 月 24 日
報告複檢日期	2020 年 08 月 24 日
檢測依據	BS 5163-1:2004 《Valves for waterworks purposes. Predominantly key-operated cast iron gate valves. Code of Practice》 BS EN 558-1:1996 《Industrial valves – Face-to-face and centre-to-face dimensions of metal valves for use in flanged pipe systems – Part 1: PN-designated valves》 BS EN 1092-2:1997 《Flanges and their jounts – Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated Part 2. Cast iron flanges》 BS EN 1074-1:2000《Valves for water supply-Fitness for purpose requirements and appropriate verification tests – Part 1: General Requirements》 及廠方的要求

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

檢測結論	經見證有關的檢測工作，暗杆楔式鑄鐵閘閥 DZ45T-16Q DN100 符合上述標準有關閘閥尺寸的測量及閘閥水壓力測試的要求，信號掣亦符合閘閥“開”、“關”之功能測試。

註: 測試樣品閥體為 Cast Iron 鑄鐵(HT200)、閥杆為 SS304、閥瓣為 Broze 青銅(LG2)、信號掣 Telemecanique XCK-M

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

產品名稱： 暗杆楔式信號閘閥

型號規格： DZ45T-16Q DN100

檢測依據：BS5163-1:2004、BS EN 558-1:1996、BS EN 1092-2:1997& BS EN 1074-1:2000

檢驗項目		標準要求	檢測結果	檢測結論
結構長度		229±2mm	230.3mm	合格
最大外型高度		590mm(MAX)	475mm	合格
法蘭尺寸	外徑	220mm	220mm	合格
	厚度	24+4mm	24.2mm	合格
	中心距	180mm	180mm	合格
	螺栓孔徑	18mm	18mm	合格
	孔數	8 個	8 個	合格
殼體試驗		試驗介質: 水 試驗壓力: 2.4MPa 持續時間: 10 mins 評定指標: 不得有可見泄漏及結構上的損壞	試驗介質: 水 試驗壓力: 2.4MPa 持續時間: 10 mins 結果: 無泄漏及結構上的損壞	合格
密封試驗		試驗介質: 水 試驗壓力: 1.76MPa 持續時間: 10 mins 評定指標: 不得有可見泄漏	試驗介質: 水 試驗壓力: 1.83MPa 持續時間: 10 mins 結果: 無泄漏	合格
信號掣測試		--	“開”、“關”之功能正常	合格

詳細的檢測情況可見附錄一之圖 1 至圖 17。

註:
1. 試驗地點: 佛山市順德區華南消防器材有限公司
2. 所有檢測儀器均備有有效的校正證書，證書由佛山市順德區質量技術監督檢測所發出，包括游標卡尺 0~500mm(證書編號：LAG 字 1502816 號)，游標卡尺 0~150mm(證書編號：LAG 字 1502815 號)，壓力錶(0~4)MPa(證書編號：FPA 字 15J000929 號)及機械秒錶(證書編號為 HTT 字 1500029 號)

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

附錄一

詳細檢測圖片

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162



圖 1. 測試樣品外觀狀況(正面)



圖 2. 測試樣品外觀狀況(背面)

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162



圖 3. 測試樣品外觀狀況(側面)



圖 4. 對樣品進行密封性能壓力測試

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162



圖 5. 密封性能壓力測試開始時壓力狀況



圖 6. 密封性能壓力測試後壓力狀況

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162



圖 7. 對樣品進行殼體性能壓力測試

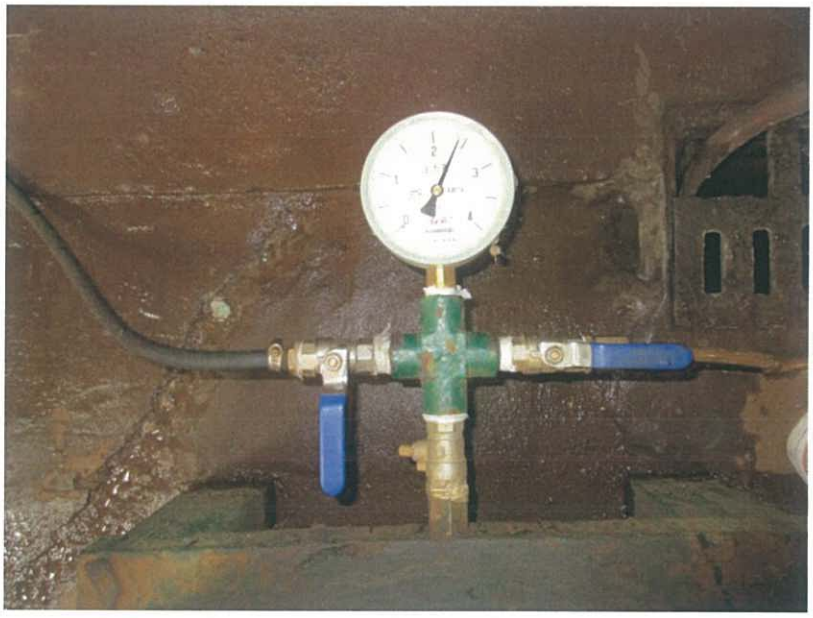


圖 8. 殼體性能壓力測試開始時壓力狀況

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

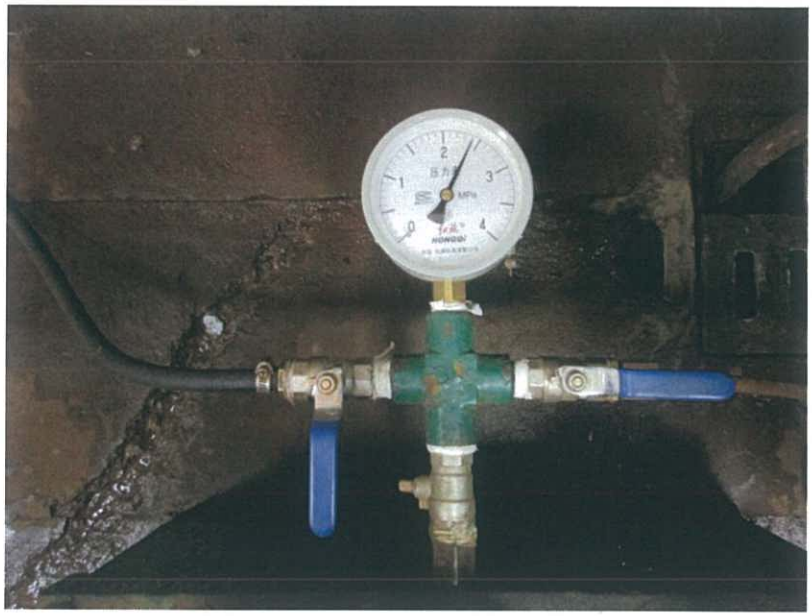


圖 9. 殼體性能壓力測試後壓力狀況



圖 10. 對樣品進行結構長度的測量

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

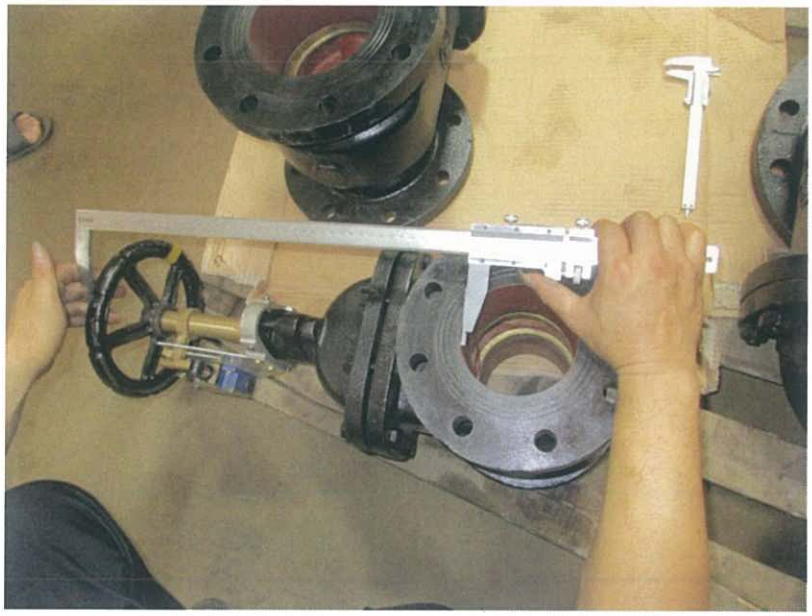


圖 11. 對樣品進行最大外型高度的測量

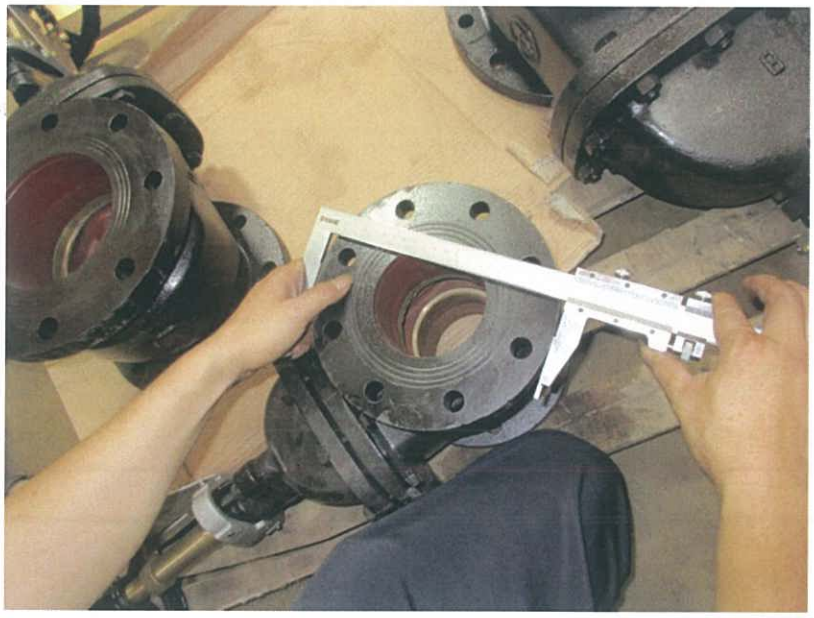


圖 12. 對樣品進行法蘭外徑的測量

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

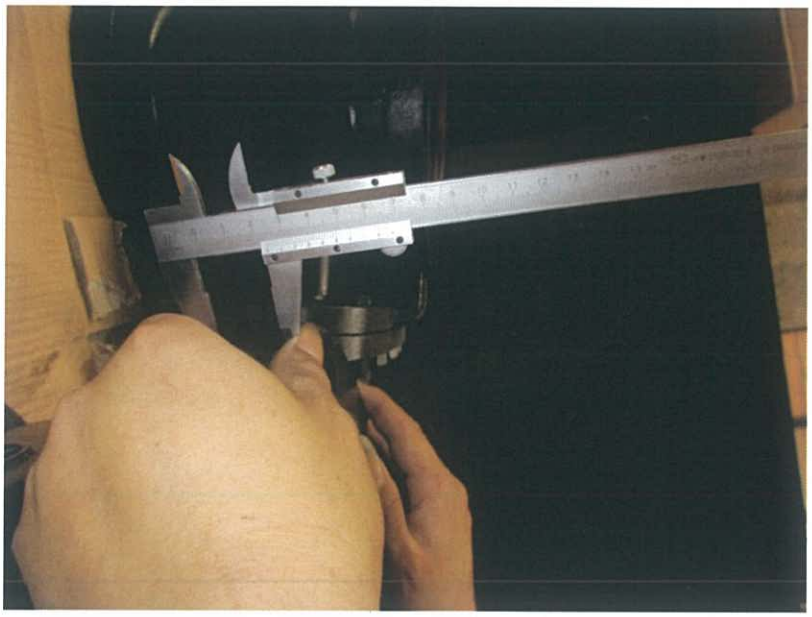


圖 13. 對樣品進行法蘭厚度的測量

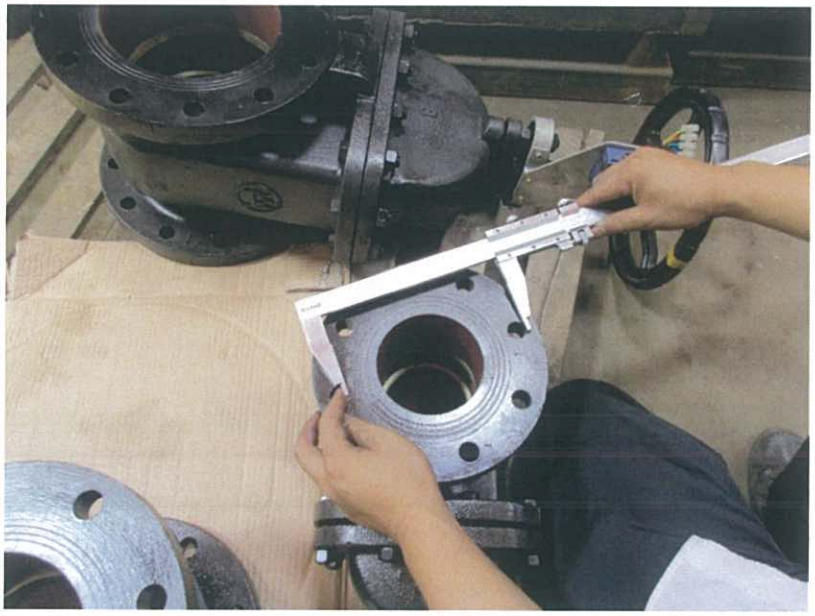


圖 14. 對樣品進行法蘭中心距的測量

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162

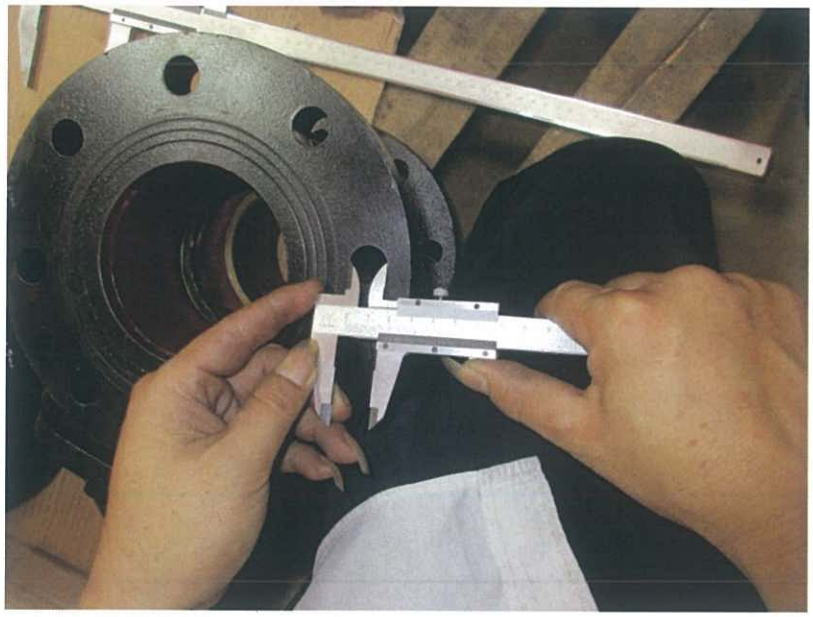


圖 15. 對樣品進行法蘭螺檢孔徑的測量

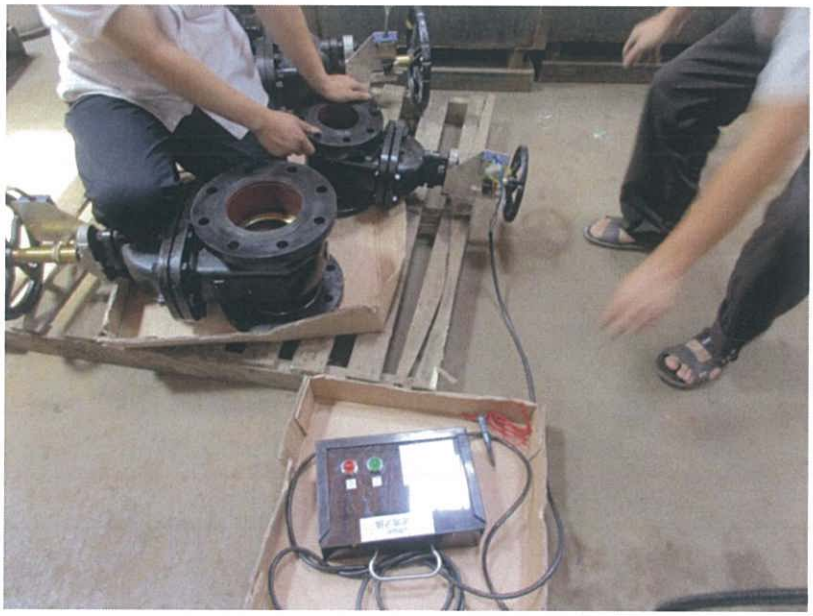


圖 16. 對樣品進行信號掣的測量

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162



圖 17. 對樣品進行信號掣的測量 2

澳門 氹仔 徐日昇寅公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel：(853) 2837 1008 傳真 / Fax：(853) 2835 6162