

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水管 – 不銹鋼管及配件	文件編號：ARP/DEE/011
	修改號：B
	日期：2021/03/31
	頁碼：1 of 4

1 參考規範

第 46/96/M 號法令	澳門供排水規章
AS 3688:2016	Water supply and gas systems - Metallic fittings and end connectors
AS/NZS 4020:2005	Testing of products for use in contact with drinking water
BS EN 806-4:2010	Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption. Installation
BS 6362:1990 / ISO 7598:1988	Stainless steel tubes suitable for screwing in accordance with BS 21 'Pipe threads for tubes and fittings where pressure-tight joints are made on the threads'
BS 6920-1:2014	Suitability of non-metallic materials and products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water. Specification
BS EN 10217-7:2014	Welded steel tubes for pressure purposes. Technical delivery conditions. Stainless steel tubes
BS EN 10312:2002	Welded stainless steel tubes for the conveyance of aqueous liquids including water for human consumption. Technical delivery conditions
BS 7786:2006	Specification for unsintered PTFE tapes for general use
GB 5749:2006	生活飲用水衛生標準
GB/T 17219:1998	生活飲用水輸配水設備及防護材料的安全性評價標準
ISO 4144:2003	Pipework -- Stainless steel fittings threaded in accordance with ISO 7-1
ISO 9453:2014	Soft solder alloys -- Chemical compositions and forms
ISO 17672:2016	Brazing -- Filler metals

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水管 – 不銹鋼管及配件	文件編號：ARP/DEE/011
	修改號：B
	日期：2021/03/31
	頁碼：2 of 4

2 審核程序

所有材料（管材、配件、密封圈、水喉膠布等）事前需進行審核（如管段選用焊接方式連接，焊條及焊劑同樣需進行審核），需提交以下文件，包括：

- 產品說明書；
- 檢測報告或相關認可文件；
- 施工方案；
- 如有需要確認工廠的技術和品質能滿足工程要求，將根據實際情況對工廠進行視察。

2.1 產品說明書

1. 應最少包含但不限於以下的內容：

項目	內容
基本參數	如：產品生產的參考標準、管徑、壁厚等
力學性能	如：產品的級別、抗拉強度、抗壓強度等
水密性能	如：最大工作壓力等
化學成份	如：碳、矽、錳、磷、硫、鎳、鉻等的含量
施工指引	如：保存方法、運送方法、安裝方法及安裝所需設備等

2. 如管段選用焊接方式連接，焊料應符合 ISO 9453 中無鉛焊料（lead-free solder alloys）和 ISO 17672 的要求、以及施工指引。
3. 除非工程設計有規定，所提交之材料應符合參考規範之要求。

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水管 – 不銹鋼管及配件	文件編號：ARP/DEE/011
	修改號：B
	日期：2021/03/31
	頁碼：3 of 4

2.2 檢測報告或相關認可文件

1. 檢測報告或認可文件需要由第三方機構發出。
2. 提交有效的檢測報告或證明文件；若相關文件沒有指明有效日期，建議其發出時間為最近三年內。
3. 檢測報告的檢測內容應包含但不限於以下內容：

項目	內容
基本參數	如：產品標示、管徑、壁厚、外觀等
力學性能	如：屈服強度、抗拉強度、延伸率等
水密性能	如：水壓試驗等
化學成份分析	如：材料的化學成份含量等

一般情況下，檢測報告的參考標準應與產品的生產標準一致。

4. 如以焊接方式連接管段時，須提交有關焊料的檢測報告，檢測報告須包含化學成份分析。
5. 若安裝之管道用於飲用水，管道的所有材料(例如：管材、焊料等)需要提交可用於飲用水的有效證明文件，以證明材料符合 AS/NZS 4020、GB/T 17219、BS 6920(只限非金屬)或其他等效標準的要求，確保物料滿足相關標準有關細菌、重金屬、化學及物理等參數的要求。若相關文件沒有指明有效日期，建議提交最近三年發出的文件。

2.3 施工方案

施工方案需符合澳門供排水規章及設計單位的要求，同時亦應按照產品生產商的施工指引，其內容需說明材料的運送、保存、安裝、清潔等，如施工方案有焊接時，需要提供焊料的資料及焊接方法。

3 驗收程序

3.1 現場驗收

承建商需呈交製造商發出之來源證及供應商發出之發貨單。

現場到貨的物料應外觀完好且有清晰的標示，內容應包括：牌子、參考標準、尺寸、級別等。

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水管 – 不銹鋼管及配件	文件編號：ARP/DEE/011
	修改號：B
	日期：2021/03/31
	頁碼：4 of 4

3.2 不銹鋼材

管段之不銹鋼材應根據 ARP/DMC/12 進行批量檢查之驗收。

3.3 現場安裝後測試

1. 所有管段於安裝後，應按照澳門供排水規章第 191 條進行不漏測試。
2. 如管段選用焊接方式連接，應根據 ARP/DEE/010 第 3.2 項第 1 點，對焊接處進行測試。

3.4 水質驗收

對總供水系統進行沖洗後，應按 ARP/DEE/018 進行水樣本測試。