

一、內政部依建築物給水排水設備設計技術規範認可產品之型式、規格等事項如下：

產品名稱	KTP 康泰三層 PP 管及其管件																																																												
產品用途	建築物內污水、雜排水、雨水、通氣之明管管路系統。本管路系統之安裝僅限吊裝，不得埋設。快速接頭及內襯圈僅可搭配本管路系統之直管及管件使用，不得使用於其他產品及管路系統。																																																												
型 式、 規 格	1. 主要構造：實壁三層圓管(直管)、實壁單層(管件) 2. 材 質：聚丙烯 (1) 直管 內外層：共聚聚丙烯 Copolymer 中間層：單聚聚丙烯 Homopolymer (2) 管件：共聚聚丙烯 Copolymer 內襯圈：硫化橡膠(或熱塑性彈性體 TPE)																																																												
	3. 直管及各型式管件之詳細尺寸： (1) 直管 直管尺度標示 表一：直管尺度及許可差 單位: mm <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">標稱管徑</th><th colspan="3">外 徑 (D)</th><th colspan="2">厚 度 (t)</th></tr> <tr> <th>英制</th><th>公制</th><th>基準 尺度</th><th>最大、最小外徑 之許可差</th><th>平均外徑 之許可差</th><th>最小</th><th>許可差</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1½"</td><td>40</td><td>48.0</td><td>± 0.3</td><td>± 0.2</td><td>3.0</td><td>+0.8</td></tr> <tr> <td>2"</td><td>50</td><td>60.0</td><td>± 0.4</td><td>± 0.2</td><td>4.0</td><td>+0.8</td></tr> <tr> <td>3"</td><td>80</td><td>89.0</td><td>± 0.5</td><td>± 0.3</td><td>4.0</td><td>+0.8</td></tr> <tr> <td>4"</td><td>100</td><td>114.0</td><td>± 0.6</td><td>± 0.4</td><td>5.5</td><td>+0.8</td></tr> <tr> <td>6"</td><td>150</td><td>165.0</td><td>± 1.0</td><td>± 0.5</td><td>6.0</td><td>+1.0</td></tr> <tr> <td>8"</td><td>200</td><td>216.0</td><td>± 1.3</td><td>± 0.7</td><td>7.0</td><td>+1.0</td></tr> </tbody> </table> (2) 管件 管件包含各式彎頭、梯型管、快速接頭、大小頭等，直管與管件之接合採平口接合方式，因此管件端口之尺度與許可差與直管相同(如表一)。 直管及各型式管件詳細尺寸及材質規格如附件一。						標稱管徑		外 徑 (D)			厚 度 (t)		英制	公制	基準 尺度	最大、最小外徑 之許可差	平均外徑 之許可差	最小	許可差	1½"	40	48.0	± 0.3	± 0.2	3.0	+0.8	2"	50	60.0	± 0.4	± 0.2	4.0	+0.8	3"	80	89.0	± 0.5	± 0.3	4.0	+0.8	4"	100	114.0	± 0.6	± 0.4	5.5	+0.8	6"	150	165.0	± 1.0	± 0.5	6.0	+1.0	8"	200	216.0	± 1.3	± 0.7	7.0
標稱管徑		外 徑 (D)			厚 度 (t)																																																								
英制	公制	基準 尺度	最大、最小外徑 之許可差	平均外徑 之許可差	最小	許可差																																																							
1½"	40	48.0	± 0.3	± 0.2	3.0	+0.8																																																							
2"	50	60.0	± 0.4	± 0.2	4.0	+0.8																																																							
3"	80	89.0	± 0.5	± 0.3	4.0	+0.8																																																							
4"	100	114.0	± 0.6	± 0.4	5.5	+0.8																																																							
6"	150	165.0	± 1.0	± 0.5	6.0	+1.0																																																							
8"	200	216.0	± 1.3	± 0.7	7.0	+1.0																																																							
認可內容 及使用方 式	1. 依建築物給水排水設備設計技術規範第 2.2.1 點規定，給水、熱水或排水管路配管之材質，以及其他相關配件，均應符合中華民國國家標準，或經中央主管建築機關認可之其他材料所製成者。本案產品業經本部認可，符合上開規定。 2. 本案認可內容以標註產品型式與規格為主，其產品之設計、施工與適用狀況應依康泰興業股份有限公司之技術規範(如附件二)辦理，康泰興業股份有限公司																																																												

	應負相關監督指導責任，並對其產品性能負全責。
	3. 本案產品應依建築物給水排水設備設計技術規範之規定使用。

二、試驗單位：

表二：試驗報告書彙整表

單位名稱	試驗報告書日期	試驗報告書編號	報告書試件摘要	材料之測試標準
TGS 標準 檢驗科技 (股)公司	110/12/27	PL-21-00307X-1	2"管及管件	CNS1298-2017
	110/12/27	PL-21-00827X-1	3"管及管件	硬質聚氯乙烯塑膠管
	110/12/27	PL-21-00828X-1	6"管及管件	EN 1451-1:2017
	110/12/28	PL-21-01762X	8"管及管件	Plastic piping systems for soil
	111/01/17	PL-21-00835C-3	快速接頭的內襯套-橡膠	and waste discharge (low and
	111/01/17	PL-21-00867C-3	快速接頭的內襯套	high temperature)within the
	110/12/28	PL-21-01814X	(TPE) -熱塑性彈性體 整體管路升溫循環	building structure – polypropylene (PP) 建築物內污水排放(低高溫) 塑膠配管系統-聚丙烯(PP)

表三：KTP 康泰三層 PP 管及其管件試驗項目、試驗方法、品質要求

依據標準	適用節次	試件類型	特性及性能類別	試驗項目	試驗要求	試驗方法
CNS 1298	7.1	直管	幾何特性	外徑尺度及許可差	按 CNS 1298 7.1 節表 3 外徑尺度及許可差	CNS 1298:2017
EN 1451-1	7.2.4	直管	幾何特性	厚度尺度及許可差	按表一	EN 1451-1:2017
	以下各 Clause 為 EN1451-1 節次					
	8.1.1	直管	機械特性	耐衝擊強度	Clause 8.1.1 Table 10 真實衝擊率 ≤ 10%	EN ISO 3127:2017
	9.1	直管	物理特性	縱向復原 150±2°C, 60 min	按 Clause 9.1 Table 15 管應無氣泡或龜裂	EN ISO 2505:2005 Air Oven
	9.1	直管	物理特性	熔融流率 230°C, 2.16kg	按 Clause 9.1 Table 15 當混合膠料加工成管時，容許的最大偏差 0.2 g/10 min	EN ISO 1133-1:2011

	9.2	管件	物理特性	加熱效應 150±2℃, 30 min	按 Clause 9.2 Table 16 任何龜裂之深度剝離或起泡，皆不得超過入料點周圍壁厚的 20%	EN ISO 580:2005 Method A air oven
	10	管及管件	性能要求	水密性	按 Clause 10 Table 18 無漏水	EN ISO 13254:2017
	10	管及管件	性能要求	氣密性	按 Clause 10 Table 18 無洩漏	EN ISO 13255:2017
	11	快速接頭的內襯套-硫化橡膠 (註 1)	機械特性 物理特性	硬度、抗拉強度、伸長率、壓縮永久變形、老化試驗、壓力鬆弛、體積變化率、臭氧抵抗	按 Clause 11 EN681-1: 1996	EN681-1:1996 對快速接頭內襯套材料採用硫化橡膠的要求
	11	快速接頭的內襯套-熱塑性彈性體 TPE (註 1)	機械特性 物理特性	硬度、抗拉強度、伸長率、壓縮永久變形、老化試驗、壓力鬆弛、體積變化率、臭氧抵抗	按 Clause 11 EN681-2: 2000	EN681-2:2000 對快速接頭內襯套材料採用熱塑性彈性體 TPE 的要求
	10	整體管路 (管、接頭、管件)	性能要求	升溫循環 Program A 熱水(93 ± 2℃) 冷水(15 ± 5℃) 循環次數:1500	按 Clause 10 Table 18 測試之前或之後 無漏水 DN≤50 之凹陷: ≤3mm DN>50 之凹陷: ≤0.05 dn	EN ISO 13257:2018 Program A

註 1: 按 EN1451-1 sealing ring 密封環材質有兩種選擇，KTP 康泰三層 PP 管也使用此兩種材料作為其快速接頭內襯套的材料。

三、注意事項

(一) 本認可案件之有效期限自 114 年 3 月 8 日至 117 年 3 月 7 日為止，應於到期前 3 個月再行申請展延認可有效期限，並逐年辦理產品責任險。自 114 年 3 月 8 日起每年 3 月前將該年份使用情形，依建築物使用狀況統計表填報建築物之使用者、名稱、地址、電話、數量、施工日期及安裝狀況，並檢附投保產品責任險證明文件及審核認可通知書影本 1 份，函報本部備查。本部得函復備查情形，並為確保認可案件之品質，得以電話或邀請有關人員實地抽驗，其抽驗費用由康泰興業股份有限公司

負擔。使用狀況經抽驗不合格或未按期報備者，得由本部註銷認可使用。

- (二) 本審核認可之案件，僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以審定。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人時，應視其情形，撤銷核可證明文件，並分別依法負其責任。