

四、重要審核意見

臺北自來水事業處主管本年度研發槽鋼護板-提供水管與水溝互利共存之雙贏新工法，獲行政院與所屬中央及地方各機關建立參與及建議案創新經濟與科技發展組優等獎。臺北自來水事業處主管雖業務獲有佳績，惟仍有多項預算及計畫執行缺失有待加強改進，俾提升施政績效，提供民眾更完善服務。謹摘述如下：

(一)加強辦理鉛管汰除及老舊管線檢測漏暨汰換作業，已獲具體成效，惟管控機制有待加強改善事項。

臺北自來水事業處為有效防止供水系統漏損，辦理供水管網改善及管理計畫，期程為民國 95 至 114 年，以 20 年降低漏水率至 10% 為目標，並分階段擬定計畫執行，截至民國 105 年底止，預計改善漏水率降低至 15.34%，計畫本年度可用預算數 13 億 9,330 萬元，決算數 11 億 8,778 萬餘元。復該處鑑於鉛污染飲用水危害人體健康，及轄區供水仍有部分鉛管殘留，為加速轄區鉛管汰換完竣，民國 104 年 11 月起推動鉛管之汰除，並調整供水管網改善執行方向，自擇選漏水率較高之老舊管線優先汰換，改以鉛管汰除為執行重點，並規劃至民國 107 年底止將轄區鉛管全數汰除完竣。該處辦理鉛管汰除及老舊屬管線檢測漏暨汰換作業，經查核有下列情事：

1. 鉛管汰除進度超前，惟未汰除戶數較高之區域同屬為漏水潛能較高區域，又同一路段鉛管戶數達數百戶，允宜研議結合供水管網改善計畫小區工法評估管線汰換施作範圍，以發揮綜效。

行政院環境保護署鑑於「鉛」非屬水源污染物，多數係透過鉛管或其零件溶出發生污染，飲用水鉛含量超過一定標準（0.015 毫克/公升）長期供人體飲用，可能導致健康負面影響，爰於民國 97 年 1 月 2 日修正發布飲用水中鉛之最大現值由 0.05 毫克/公升加嚴至 0.01 毫克/公升，其施行日期自民國 102 年 12 月 25 日施行。據統計，截至民國 104 年 10 月底止，臺北自來水事業處轄管鉛管戶數共計 36,441 戶，且零星散布於各管網中，該處規劃於供水管網改善及管理計畫內納入鉛管汰除子計畫。截至民國 105 年底，累計汰除比率 67.41%，尚達預計目標 60%，未汰除戶數以新北市中和區為最多，新北市永和區次之，再其次為臺北市萬華區。查該等行政區同屬為該處所列轄區供水漏水潛能較高之區域；又未汰除鉛管分布所處路段，有同一路段之鉛管戶數達數百戶、或鉛管分布所處路段落於該處供水管網計畫經計量漏水率較高之小區等情事。為加速鉛管汰換同時可提升漏水改善成效，並減少道路重複挖掘及管線修復作業成本，經函請研議結合供水管網改善計畫小區工法，評估管線汰換施作範圍，以發揮綜效。據復：未來對於鉛管分布所處路段戶數較多且售水率偏低之小區優先辦理汰換作業，並對於已劃設未計量小區之鉛管路段採取整條路段改善，俾發揮綜效。

2. 辦理供水管網改善及管理計畫，已逐年降低漏水率，惟部分小區已劃設經年，仍未辦理漏水檢測；又部分經進場汰換管線或已改善並解除列管之小區，漏水率未降反升，仍未妥適處理。

臺北自來水事業處辦理供水管網改善及管理計畫，歷年執行結果，漏水率已由民國 95 年度之 25.77% 降低至本年度之 14.95%，漏水率改善獲致具體成效。前經本處查核其執行情形，核有部分經管線汰換或已改善並解除列管之小區，漏水率未降反升，經函請檢討，據該處查復為儘速抽換轄區鉛管，小區管線汰換工程暫略放緩，然仍持續以整體壓力調控及漏水檢測等方法管控漏水。案經追蹤結果，該處本年度辦理情形，核有：(1) 截至民國 105 年底止，該處轄區供水管網，經劃設之小區，計 867 區，尚未辦理售水率計量者 359 區，比率約 41.41%，其中 172 區已於民國 93 至 100 年度劃設，至今逾 5 年仍未辦理售水率計量 (表 2)；又新北市中、永和區及臺北市萬華

表 2 逾 5 年仍未辦理售水率計量小區簡表

單位：小區

區等屬漏水潛能較高區域之未計量比率為 50% 及 35%，未檢測計量比率偏

劃設年度	93 年度	94 年度	95 年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度	100 年度	合計
劃設	19	51	63	92	92	93	123	67	600
計量	12	24	42	72	81	74	83	40	428
未計量	7	27	21	20	11	19	40	27	172

資料來源：整理自臺北自來水事業處提供資料。

高；(2) 部分經進場汰換管線之小區，售水率未升反降，甚有下降幅度高達 19.98 個百分點，且過年餘，售水率下降情事仍未獲查明釐清處理；(3) 經管網改善後售水率已達 90% 以上並解除列管之小區，本年度辦理複評結果，部分小區之售水率有下降情事，甚下降幅度有超逾 50 個百分點者，惟尚未辦理漏水點之查尋作業，經函請檢討改善。據復：(1) 將於劃設小區時同時考量流量計窰井之設置位置，並責成廠商使用透地雷達及覓管設備，以提高窰井裝設成效，提升售水率之計量；另就新北市中、永和區及臺北市萬華區等屬漏水潛能較高區域，優先排定售水率計量作業；(2) 持續以最適水壓調控及巷弄直接法，配合檢測漏方法，管控漏水，民國 106 至 108 年度將漏水檢測與小區計量整合併案發包，期能將漏水管控作業執行更有效率；(3) 部分案件業經覓得漏水巷弄，將於民國 106 年 6 月決標之小區計量與漏水檢測整合案開工後，優先辦理修漏，並對於尚未查尋漏水處案件，儘速進場覓測。

(二) 「台北好水服務」推廣作業，對於飲水安全及水質品質，多有助益，惟台北好水標章申請家數仍屬偏低，推廣成效欠佳，允宜研謀改善。

臺北自來水事業處為輔導民眾建立用水設備維護管理意識，併同推行建築物生水直飲，推行「台北好水服務」，並結合好水標章認證之頒發，以肯定建物用水設備之維護管理，另規範取得認證者，每年需複檢設備及辦理水池水塔清洗作業，對於飲水安全及水質品質，多有助益。該處辦理「台北好水服務」推廣作業，前經本處查核結果，核有該處將民國 95 年度以後取得使