

臺灣臺中地方法院民事判決

110年度建字第17號

原告 拓方營造有限公司

法定代理人 陳美娥

訴訟代理人 張藝騰律師

複代理人 周啟成律師

被告 廖耿祥即力來工程行

訴訟代理人 蔡得謙律師

蔡奕平律師

上列當事人間請求給付工程款事件，本院於民國112年12月19日
言詞辯論終結，判決如下：

主 文

被告應給付原告新臺幣壹佰伍拾壹萬陸仟玖佰捌拾參元，及自民國一百一十年二月十八日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息。

原告其餘之訴駁回。

訴訟費用由被告負擔百分之八十七，餘由原告負擔。

本判決原告勝訴部分於原告以新臺幣伍拾萬伍仟陸佰陸拾壹元為被告供擔保後，得假執行；但被告以新臺幣壹佰伍拾壹萬陸仟玖佰捌拾參元為原告預供擔保，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

事實及理由

壹、程序方面：

按訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但擴張或減縮應受判決事項之聲明者，不在此限，民事訴訟法第255條第1項第3款定有明文。經查，原告起訴時請求被告應給付原告新臺幣（下同）174萬3,856元，及自民事起訴狀繕本送

達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息（見本院卷一第13頁）；嗣於民國110年3月11日以書狀更正為請求被告應給付原告174萬2,883元，及自民事起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息（見本院卷一第119至121頁），核原告所為係減縮應受判決事項之聲明，自應准許，合先敘明。

貳、實體方面：

一、原告主張：原告於109年4月8日承攬被告之「彰化縣員林市鎮興自辦市地重劃區」（下稱系爭工程一）以及彰化縣員林市鎮興自辦市地重劃區-鄰房用地（蜜餞）」（下稱系爭工程二）之道路AC工程。嗣原告於000年0月間依約完成前揭工程，並經被告驗收，惟被告至今尚未支付系爭工程一之尾款170萬2,899元及系爭工程二之尾款3萬9,984元，共計174萬2,883元（計算式：1,702,899元+39,984元=1,742,883元），屢經原告催討，被告均置之不理。爰依承攬之法律關係，提起本件訴訟等語。並聲明：（一）被告應給付原告新臺幣174萬2,883元，及自民事起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息。（二）願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告則以：兩造有約定原告鋪設系爭工程一之瀝青工程，不得使用爐石、爐渣粒料，道路表面不能產生鏽漬、鏽斑等情形。嗣被告發現原告未依約施作，路面有嚴重鏽斑，明顯有使用爐渣之情況，該瑕疵已達不能修補之地步，故系爭工程一有刨除重新施作之必要，被告因此受有133萬0,961元之損害，與原告請求之工程款相互抵銷。綜上所述，被告僅同意給付原告41萬1,922元（計算式：1,742,883-1,330,961=411,922元）等語置辯。並聲明：（一）原告之訴及其假執行之聲請均駁回。（二）如受不利判決，願供擔保免為假執行。

參、本院之判斷：

一、系爭工程一、二均已完工，系爭工程一之尾款為170萬2,899元，系爭工程二之尾款為3萬9,984元。又兩造約定系爭工程

一不得使用爐石、爐渣，而系爭工程一之道路路面有鏽漬、鏽斑之情形，為兩造所不爭執（見本院卷一第60頁、第63頁、第115頁、第123頁；本院卷二第12、304頁），亦有系爭工程一道路路面照片（見本院卷一261至293頁）及社團法人新北市土木技師公會鑑定報告書在卷可證，堪信為真實。

二、原告有無使用爐石、爐渣作為施作系爭工程一之粒料：

（一）兩造約定施作系爭工程一不得使用爐石、爐渣，為兩造所不爭，業如前述。被告雖抗辯系爭工程一完工後，道路路面有鏽漬、鏽斑之情形，故原告施工時應違約使用爐石、爐渣。惟觀諸社團法人新北市土木技師公會111年12月13日新北土技字第1110004256號鑑定報告書（下稱新北市土木技師公會鑑定報告書），鑑定結果：系爭工程一之道路瀝青工程無明顯使用爐石、爐渣等料粒之情形，又道路產生鏽漬、鏽斑成因，除使用煉鋼爐碴作為粒料外，仍有其他影響因素須考量（見附表編號1、2）。而被告未未能提出其他證據，以證明原告確實使用爐石、爐渣作為施作系爭工程一之粒料，或該鏽漬、鏽斑係因使用爐石、爐渣所造成，是被告此部分抗辯，難認有據，尚非可採。

（二）被告雖另抗辯上開鑑定報告書未隨機抽樣進行粗粒料試驗利用磁吸量與含鐵量磨成粉狀經水洗試驗，進而製作爐渣粗骨材與天然粗骨材比較表，且鑑定會勘照片竟使用黑白照片，而未使用彩色照片（見本院卷二第17頁至第18頁）。惟新北市土木技師公會係採用鑽心試體容積比重、磁吸試驗、酚酞檢測、元素成分分析（見新北市土木技師公會鑑定報告書第9至12頁）等科學方法，已足以檢測系爭工程一是否有使用爐石、爐渣，尚不得因其未採用其他方式，即指摘該鑑定報告書有何違誤。又系爭工程一究竟有無使用爐石、爐渣，應採用科學方法檢測，與鑑定會勘照片使用黑白或彩色照片並無任何關聯，是被告此部分抗辯，亦無可採。

（三）綜上所述，被告未能舉證證明系爭工程一之道路摻有爐石、爐渣，難認原告有使用爐石、爐渣作為施作系爭工程一之粒

料。

三、兩造有無約定系爭工程一道路路面不得有鏽漬、鏽斑：

原告雖主張兩造間並未約定系爭工程一不得有鏽漬、鏽斑云云，為被告所否認，並以前詞置辯。經查：

(一)觀諸浩榮營造施工管理日誌（下稱施工日誌）【見社團法人臺中市土木技師公會110年6月10日110中土鑑發字第111-04號鑑定報告書（下稱臺中市土木技師公會鑑定報告書）第77頁至第78頁】，於109年3月31日日誌中之第5點記載：「約A C廠商(1)AC王、(2)寶泰鄺學維、(3)拓洋許元圭等三家廠商分別至工務所與理事長商討AC工程事，理事長以林貴源委員在白板右下角圖示要求明確的說明委員對35公分路基夯實的要求，及15公分每層5公分分別依照施工規範第1透層油再第一層柏油，再鋪設第2層粘層油後鋪設第二層柏油，再鋪設第3層粘層油後鋪設第三層柏油，不得用爐渣，要3廠商依照規定報價。委員說了多次，完工如地面有鏽漬鏽斑就是摻放爐渣，爐渣業者會給廠商清運爐渣費用，摻爐渣進去賺雙倍利潤」；於109年4月3日日誌中之第5點記載：「創邑林明郎經理約拓方許先生至工務所和理事長討論AC工程品質事宜，不得使用爐渣路面不能有鏽斑，理事長AC確定發包拓方處理。AC工程自4/7(二)開始施作，4/6(一)移除工區甲種圍籬」。是以，上開施工日誌明確記載證人即系爭工程一之查核委員林貴源和證人即系爭工程一之監造林明郎均有要求原告不得使用爐石、爐渣，證人林明郎甚至要求路面不能有鏽斑。雖原告主張被告於110年7月16日、112年7月24日及112年12月4日所提供之施工日誌內容前後不一，顯有竄改、偽造之虞，難以採信云云（見本院卷二第304頁至第305頁）。惟經比對被告於112年7月24日、112年12月4日所提供之施工日誌內容（見本院卷二第53頁至第55頁、第269頁至第271頁）與被告於110年7月16日所提供之施工日誌內容（見臺中市土木技師公會鑑定報告書第77頁至第78頁），前者於109年4月3日日誌中之第5點反而缺少「不得使用爐渣路面不能

有鏽斑」之記載，苟被告有竄改、變造之情事，其豈有於較後提供之施工日誌中刪除對其有利之記載，且上開施工日誌係訴外人浩榮營造股份有限公司（下稱浩榮公司）所製作，是原告此主張尚難憑採，該施工日誌之內容應堪採信。

(二)復參以下列證人於本院審理時之證述：

1. 證人即彰化縣員林市振興自辦重劃會（下稱重劃會）之理事長王壯臺於本院審理時證稱：我擔任重劃會的理事長，重劃區是我規劃的。系爭工程一指的是柏油路面的鋪設工程，總共有三層，最上面一層要用密集配，密集配就是用新料，下面第二、三層可以使用再生料，有要求表面不能有鏽漬、鏽斑，也不能使用爐石、爐渣。系爭工程一的要求是重劃會先要求浩榮公司，浩榮公司要求被告，被告要根據施工工程要求原告。重劃會與浩榮公司合約中就系爭工程一上開要求有明文規範，而浩榮公司跟被告的合約亦有規範，被告與原告就此部分的規範是寫在訂料單上，訂料單是兩造將施工的規範談好後才下料，訂料單上有寫第一層要使用密集配，就是新料，所以不會有爐石、爐渣。系爭工程一原告方面當時參與接洽的人，都是原告當時的法定代理人許元圭。兩造於施工前、施工中都有約定系爭工程一不得有鏽漬、鏽斑。施工前是於109年3月31日在浩榮公司的工務所約定，在場有林明郎、林貴源、浩榮營造的自主檢查小組的承辦、許元圭，還有我及被告，明確的說明林貴源委員要求對35公分路基夯實的要求，及15公分每層5公分，分別依照施工規範，第一透層油要噴，再第一層柏油，再鋪設第2層油要噴，再第二層柏油，第三透層油要噴，再第三層柏油，及不得用爐渣。當天有3個廠商來談，有拓方、AC王、寶泰3家來分別談。這一天也有約定不可以有鏽漬、鏽斑，我當時是在工務所的白板上面有圖示，全新料就是不可以有鏽漬、鏽斑。施工中是於4月3日、4月9日、4月12日和林貴源與林明郎在工務所就有跟原告去確認，當時109年3月31日在場的人，這次都有在場，約定的內容大致與109年3月31日內容相同。3月31日是

01 請上述3個廠商到工務所談AC工程的施工條件，4月3日就確
02 認被告是請原告施作，原告為系爭工程一的施工廠商。原先
03 是決定AC王做，但AC王在第一層噴油施工時，我們就發現其
04 施工品質不佳，就改請原告施作。原告是監造林明郎介紹的
05 等語（見本院卷二第89至92頁）。

06 2. 證人林明郎於本院審理時證述：重劃會於施工前即109年4月
07 初，在重劃會浩榮公司的工務所，有和被告、原告當時的法
08 代許元圭要求系爭工程一分成三層在施作，底下二層是用回
09 收料或回收瀝青、第一層是用新料的瀝青，還特別強調不能
10 產生鏽漬、鏽斑的問題。109年4月初系爭工程一還沒開始施
11 作，有要求原告要符合上述的施工規範，特別跟許元圭強
12 調，這個工程重劃會要求的品質非常高，且重劃會已經更換
13 一個AC廠商，更換原因是因施工品質無法達到重劃會的要
14 求。之所以會對原告要求系爭工程一表面不可以有鏽漬、鏽
15 斑，是因為我任職的工程顧問公司之前設計、監造案件是由
16 他們承攬，在查核過程中，有產生鏽漬、鏽斑的問題，當初
17 的查核委員為林貴源，系爭工程一的查核委員也是林貴源，
18 所以特別提醒原告，相同情形不能再發生。系爭工程一現在
19 有出現鏽漬、鏽斑的情形等語（見本院卷二第92至94頁）。

20 3. 證人林貴源於本院審理時證稱：彰化縣政府地政處聘請我擔
21 任系爭工程一的查核委員。我代表現縣政府要求廠商鋪設系
22 爭工程一時不可以有鏽漬、鏽斑。之所以要這樣要求，是因
23 為之前田中高鐵重劃工程是我擔任縣政府就此工程的督導委
24 員，也做兩次的教育訓練，最後的結果還因為鏽漬、鏽斑登
25 上報紙，所以我才會在系爭工程一、二特別這樣的要求。要
26 求的日期我不記得了，我第一次在重劃區工務所內見到原告
27 時任法代許元圭的時候就有這樣講。另外，我跟許元圭一起
28 走出工務所外還特別跟許元圭交待，總共3層，下面2層我不
29 介意，但是第1層一定要用新料，許元圭向我承諾沒有問
30 題。我當時向許元圭這樣表示的時候，系爭工程一還沒開始
31 施工。系爭工程一開始施工中，有再要求強調不可以產生鏽

01 漬、鏽斑。我只要有去系爭工程一現場，我一定會強調這一
02 件事，我只碰過許元圭一次，都是跟現場工作的人員講的。
03 這鏽漬、鏽斑在很多工程都有這樣的情形，像原告在北斗的
04 工程也有這樣的情形，所以我會善意的特別強調，這樣的要求
05 也是因我而起，我曾有這樣的情形，才會特別要求。此外，
06 據我所知，王壯臺對於施工品質要求很高，之前有一個
07 廠商進場施作不符合要求而做更換等語（見本院卷二第94至96
08 頁）。

- 09 4. 經核上開3位證人分別為系爭工程一之重劃會理事長、監造
10 及查核委員，對系爭工程一之規範要求當知之甚詳，且證人
11 間對於系爭工程一曾更換廠商施作、由證人林明郎介紹原告
12 施作系爭工程一、以及於何時、何地、在場之人為何、如何
13 具體要求原告施作系爭工程一不得有鏽漬、鏽斑等事項之證
14 述均屬一致，亦與上開施工日誌之內容大致相符，是其等上
15 開之證述內容，堪以採信。

16 (三)再者，審諸重劃會與浩榮公司簽訂之員林市鎮興自辦市地重
17 劃工程承攬契約書，以及浩榮公司與被告簽訂之工程契約
18 書，均有附鎮興重劃會施工加強要求事項（見臺中市土木技
19 師公會鑑定報告書第58、71頁），該要求事項明確記載：
20 「五、混凝土：4. AC不能加爐石、爐渣等再生粒料，道路表
21 面不能產生鏽漬、鏽斑及隆起與凹陷等情形。地基路要夯
22 實，與滯洪池剛性路面交接處要作地質改良」。而重劃會既
23 要求發包之浩榮公司不得使用爐石、爐渣，道路表面不能產
24 生鏽漬、鏽斑，浩榮公司亦對轉包之被告為相同要求，而原
25 告於上開歷次開會時均有在場，業如前述，兩造既已約定不
26 得使用爐石、爐渣，則依上開施工日誌、證人之證述內容及
27 上開工程承攬契約書，足徵兩造有約定系爭工程一道路路面
28 不得有鏽漬、鏽斑之情形，應屬明確。

29 (四)綜上所述，被告主張兩造間就系爭工程一約定道路路面不得
30 有鏽漬、鏽斑等語，應屬有據，堪以採信。

31 四、原告就系爭工程一之瑕疵，被告得主張抵銷之修補費用為

何：

(一)兩造約定系爭工程一不得有鏽漬、鏽斑，而原告完成系爭工程一後確有鏽漬、鏽斑出現，業如前述。被告雖抗辯該瑕疵已達不能修補之地步，故系爭工程一有刨除重新施作之必要，因此受有133萬0,961元之損害，應與系爭工程一之工程款相互抵消云云，並舉臺中市土木技師公會鑑定報告書為證。然查，觀諸新北市土木技師公會鑑定報告書，鑑定意見認為系爭工程一作為道路使用之主要功能馬歇爾穩定值試驗強度符合要求，無需刨除重新施作，惟目視路面現況情形觀感不佳，建議改善方式為除鏽刷洗、清潔保養或使用瀝青油料作道路面層養護美化（下稱改善措施），建議編列費用共計22萬5,900元（見附表編號3）。而臺中市土木技師公會鑑定報告書，鑑定意見雖認為系爭工程一鋪面之鏽斑，以現有施工技術，恐難以採用適當方法除鏽改善，縱然表面除鏽後仍有可能因為下雨後再繼續吐鏽，故採刨除重做方能治本（見臺中市土木技師公會鑑定報告書第18頁），惟臺中市土木技師公會鑑定報告書之鑑定結果係認採用表面除鏽仍有「可能」因為下雨後再繼續吐鏽，並未完全排除使用表面除鏽之方式即可達成修補之效果，是系爭工程一在馬歇爾穩定值試驗強度符合要求下，應先採用改善措施以解決路面鏽漬、鏽斑之問題，難認須立即刨除重做，故被告所能抵銷之金額僅為改善措施之費用22萬5,900元。

(二)從而，被告為抵銷抗辯後，原告請求被告給付扣除改善措施費用之系爭工程一尾款147萬6,999元（計算式：1,702,899元-225,900元=1,476,999元），應予准許。

五、至系爭工程二之尾款3萬9,984元，為被告所自認，並同意給付予原告（見本院卷一第123頁；本院卷二第304頁），原告請求被告給付系爭工程二之尾款3萬9,984元，於法有據，應予准許。

肆、綜上所述，兩造間就系爭工程一、二確有成立契約關係，原告既已施作完成系爭工程一、二，且兩造所約定之系爭工程

一之尾款為170萬2,899元及系爭工程二之尾款為3萬9,984元，而被告所得抵銷之瑕疵改善措施費用為22萬5,900元，原告請求被告應給付剩餘之尾款151萬6,983元，核屬有據，應予准許，逾此範圍之請求，於法無據，應予駁回。

伍、原告請求被告給付系爭工程一、二尾款之債權，屬無確定期限之給付，原告請求被告應給付原告151萬6,983元，及自起訴狀繕本送達翌日即110年2月18日（見本院卷一第53頁）起至清償日止，按週年利率百分之5計算之利息，於法應屬有據，應予准許，逾此範圍之請求即無理由，應予駁回。

陸、本件原告勝訴部分，兩造均陳明願供擔保，請准宣告假執行及免為假執行，核無不合，爰酌定相當之擔保金宣告之。至原告敗訴部分，其假執行聲請，失所依據，應併予駁回。

柒、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及所提證據，核與判決結果不生影響，爰不逐一論述，併此敘明。

捌、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第79條。

中華民國 113 年 2 月 2 日
民事第三庭 法官 李婉玉

以上正本係照原本作成。

如不服本判決，應於送達後20日內向本院提出上訴狀（須附繕本）。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

中華民國 113 年 2 月 5 日
書記官 童淑芬

附表：社團法人新北市土木技師公會111年12月13日新北土技字第1110004256號鑑定報告書

編號	鑑定事項	鑑定意見
1	「彰化縣員林市鎮興自辦市地重劃區AC瀝青道路工程」（下稱系爭工程一）之道路瀝青工程，其中最上層之5公分工程，有無使用爐石、	1. 系爭工程一之道路瀝青工程，其中最上層之5公分無明顯使用爐石、爐渣等料粒之情形。 (1)依國立宜蘭大學土木實驗室試驗萃取粒料之磁吸試驗數

	爐渣等料粒之情形？另中層5公分及最底層5公分共10公分之工程，有無使用爐石、爐渣之情形？如有，其使用的情形為何？	據，送檢之9件鑽心試體均無磁吸附量$\geq 0.5\%$之結果，鑽心試體容積比重以編號5底層試體比重2.277為最高，並以達成94%之規定回推夯實標準讀體平均比重為2.422，較接近於非鋼爐粒料瀝青混凝土比重。 (2)煉鋼爐渣CaO含量高（約36-43%左右），系爭工程CaO含量約1.4%~2.4%，另氧化鈣（CaO）呈鹼性，酚酞檢測測試樣品均呈無色，表示為非鹼性。 2. 另中層5公分及最底層5公分共10公分之工程，無明顯使用爐石、爐渣之情形。 同上所述，試驗數據結果較接近於非鋼爐粒料瀝青混凝土比重。 3. 依磁吸、酸鹼度與元素分析等試驗結果均未呈現有大量添加爐渣於瀝青混凝土之證據，惟磁吸時均有少量粒料被吸附，雖吸附量不多但顯見有金屬物質存在。
2	系爭工程一之道路瀝青混凝土鋪面有無鏽漬、鏽斑？該原因為何？	1. 系爭工程之道路瀝青混凝土鋪面現場會勘目視確有鏽漬、鏽斑之情形。

		2. 本案27個測試樣品之萃取粒料經研磨至小於0.075mm (No. 200) 後，以X射線螢光譜儀進行元素分析，若以鋼爐渣粒料主要成分CaO (%) 與Fe₂O₃ (%) 含量進行檢視，結果未呈現有大量添加爐渣於瀝青混凝土之證據，惟仍可見氧化鐵存在約2.5%，表示仍有一定比例的金屬元素存在。 3. 道路產生鏽漬、鏽斑成因，除使用煉鋼爐渣作為粒料外，仍有其他影響因素須考量，如F Netterberg等3人研究提出使用含有黃鐵礦成分天然砂石為原料，可能因礦物氧化而產生類似鏽斑之顏色或現象亦或是添加刨除料之再生瀝青混凝土，可能因刨除料經長時間道路使用期間造成汙染或不明金屬物質混入產生鏽漬、鏽斑現象等。
3	若系爭工程一之道路具有使用爐渣之瑕疵？則修補方式及預估費用為何？有無刨除重新施作之必要？	1. 系爭工程一之道路以試驗報告結果判斷未明顯有使用爐渣之瑕疵。 2. 惟目視路面現況情形觀感不佳，建議改善方式為除鏽刷洗、清潔保養或使用瀝青油

		料作道路面層養護美化，建議編列費用為每平方公尺60元；估算面積：①工細1為$L100m \times W10m = 1,000m^2$、②工細2為$L80m \times W10m = 800m^2$、③工細3為$L196.54m \times W10m = 1,965m^2$，面積數量小計為$1,000 + 800 + 1,965.4 = 3,765m^2$，（工細5未發現鏽漬、鏽斑之現象），鑑估改善費用為新台幣$3,765m \times 60元 / m^2 = 225,900元$。 3. 作為道路使用之主要功能馬歇爾穩定值試驗強度符合要求，建議無需刨除重新施作。
--	--	--