

表一：「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦表

※推薦工程 主管機關	機關名稱：經濟部 連絡人姓名及職稱：徐永達 連絡電話：(02) 23713161 轉 651 傳真電話：(02) 23820908 E-mail：ythsu@moea.gov.tw
※工程主辦機關	機關名稱：台灣中油股份有限公司興建工程處 連絡人姓名及職稱：王冠迪 工程師 連絡地址：高雄市楠梓區左楠路 2 號 連絡電話：(07) 5824141#2963 傳真電話：(07) 3638351 E-mail： <a href="mailto:156311@cpc.com.tw">156311@cpc.com.tw</a>
代辦機關	無
設計單位	單位名稱：建成機械股份有限公司 統一編號：07273103 連絡地址：台北市承德路 3 段 10 號 2 樓 連絡電話：(02) 25946171 傳真電話：(02) 25942509 E-mail：ccctpe@ms23.hinet.net
監造單位	單位名稱：台灣中油股份有限公司興建工程處北部施工所 統一編號：自辦監造 連絡地址：桃園市龜山區民生北路一段 50 號 連絡電話：(03) 3255111#5762 傳真電話：( ) E-mail： <a href="mailto:117251@cpc.com.tw">117251@cpc.com.tw</a>
施工單位	單位名稱：建成機械股份有限公司 統一編號：07273103 連絡地址：台北市承德路 3 段 10 號 2 樓 連絡電話：(02) 25946171 傳真電話：(02) 25942509 E-mail：ccctpe@ms23.hinet.net
分包單位	無
專案管理單位	無
※機關別	<input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 地方

※工程類別	<input type="checkbox"/> 土木類 ( <input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級) <input type="checkbox"/> 水利類 ( <input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級) <input type="checkbox"/> 建築類 ( <input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級) <input checked="" type="checkbox"/> 設施類 ( <input checked="" type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級) <input type="checkbox"/> 軌道類 ( <input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級)		
※工程名稱	桃園煉油廠 NO.1 鍋爐汰舊更新統包工程		
※施工地點	桃園市龜山區	工程契約金額	1,545,352 仟元
工程內容 (工程概述、期程)	因應 PM2.5 防制區生效、桃園市環保局要求桃廠鍋爐污染排放自主減量及提升桃廠蒸汽供應系統之備載率及可靠度，於原址汰舊更新 NO.1 鍋爐改建乙座高壓鍋爐。		
推薦時預定施工進度 (110 年 08 月 20 日)	88.4278%	推薦時實際施工進度 (110 年 08 月 20 日)	90.6874%
查核機關	經濟部		
歷次查核日期	109.02.18	歷次查核分數	79 分
	109.07.01		82 分
	110.04.01		85 分
	110.07.29		89 分
遭遇困難問題之解決	<p>困難一. 工區狹小且煙囪安裝作業耗時 解決對策</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>改善運輸吊裝動線，增加腹地暫存物料及定期工序研討，藉以流暢施工動線提升工作效率。</li> <li>煙囪安裝作業利用分層分段之模組化，就近在地面進行組裝及銲接，藉以降低高空作業之不便及風險，順利推動進度並兼顧工安，縮短煙囪安裝時程 1 個月。</li> </ol> <p>困難二. 新冠肺炎疫情影響外購設備交期 解決對策</p> <p>改變運輸方式，以空運取代海運，調整現場工序，減低對工期衝擊，達成預定進度。</p>		
工地安全衛生管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>電子化工安分級查核系統，落實工區現場巡查及環安衛管理。</li> <li>掌握工區高風險作業，加強宣導與巡查，杜絕工安危害。滾動式掌握檢討工作項目並針對八項高風險作業加強宣導與巡查。</li> <li>安全衛生零災害累計 379,192 小時(自 108 年 5 月 16 日至 110 年 8 月 20 日)</li> </ol>		
※生態環境維護之措施(包括自然生態工法)，屬「公共工程生態檢核注意事項」第二點需辦理生態檢核之工程，需符合該注意事項第十二點及第十三點規定	<ol style="list-style-type: none"> <li>本工場為不另外開發，原址汰舊更新舊有鍋爐產出兩倍以上蒸汽量，對環境友善的現代化裝置。</li> <li>CO2 排放量較舊有工場每年減少：3249 噸(相當於 8.35 座大安森林公園的碳吸附量)。</li> <li>善用工場週邊空地，進行綠化植栽。</li> <li>NOx 脫硝設備將 NOx 排放量降低至 10ppmv，遠低於現行法規之 100ppmv。</li> </ol>		

<p>※工程之創新性、挑戰性及周延性</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有效管控進度，將疫情衝擊影響降至最低。</li> <li>2. 採用新型低氮氧燃燒器，有效降低鍋爐之氮氧化物汙染</li> <li>3. 採用窄縫銲接工藝，減少銲材消耗、提升銲接效率與品質高壓鍋爐厚板台灣銲接，不需仰賴進口。</li> <li>4. 導入 PAUT 陣列式超音波檢測，提升檢測效率與降低輻射傷害發生。</li> <li>5. 損害因素分析，採取改善對策，提升品質及耐久性，鍋爐可耐久使用 30 年。</li> </ol>
<p>※工程優良事蹟及顯著效益</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設備採購:主要設備採用知名大廠，品質穩定有保障。</li> <li>2. 設備檢驗&amp;現場測試，經 ASME AI 或第三方檢驗合格。</li> <li>3. 積極推動三級品管，有效管理工程品質。</li> <li>4. 鍋爐取得 ASME 認證，國際標準品質保證，高壓鍋爐 100% 台灣設計製造。</li> <li>5. 送風機、抽風機、給水泵皆安裝自動調速液壓連軸器，減少功耗。</li> <li>6. 鍋爐效率 93%→93.5%搭配熱回收系統，並以燃料氣取代天然氣每年節省燃料費 9.2 億。</li> <li>7. 增加本廠蒸汽產能，穩定煉製操作與提升自有發電量。</li> <li>8. 使用潔淨低污染能源可減少對地球破壞，讓下一代擁有美好的環境。</li> <li>9. 公司得以永續經營，維持良好的社會觀感及形象。</li> </ol>