

經濟部 函

地 址：臺北市中正區10042中華路一段53號

承 辦 人：陳鈺奇

聯絡電話：02-2311-3001#415

電子郵件：chenyuchi@mine.gov.tw

傳 真：02-2311-7851

265

宜蘭縣羅東鎮興東路204號

受文者：臺灣砂石碎解加工業同業公會

發文日期：中華民國108年12月20日

發文字號：經授務字第10820110200號

送別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 **附件隨文附送**

主旨：檢送本部108年12月25日召開研商訂定109年臺灣北、中、南及東區土石採取總量管制事宜會議附件「109年度土石採取總量管制建議」修正版1份，敬請抽換，請查照。

說明：本部108年12月17日經授務字第10820110080號開會通知單諒達。

正本：行政院公共工程委員會、內政部營建署、交通部路政司、臺灣區土石採取業同業公會、中華民國砂石商業同業公會聯合會、台灣區預拌混凝土工業同業公會、台灣區瀝青工業同業公會、臺灣區磚瓦工業同業公會、臺灣砂石碎解加工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、經濟部水利署、台灣區綜合營造工程工業同業公會

副本：

部長 沈榮津

109 年度土石採取總量管制建議

(修正版)

經濟部礦務局

108 年 12 月

一、近3年國內各地區砂石供需情形暨109年砂石需求預估

台灣地區106年至108年(F)砂石年平均需求量为4,169萬立方公尺，其中北部地區占39.58%(1,650萬立方公尺)、中部地區占31.59%(1,317萬立方公尺)、南部地區占23.51%(980萬立方公尺)、東部地區占5.32%(222萬立方公尺)，詳如表1。

109年度砂石需求量，依據3種預估模式推估並加總平均，估算結果為4,509萬立方公尺，其中砂及石各需2,255萬立方公尺(詳如附錄)。

表1:近3年國內各區砂石生產量及需求量統計

單位:萬立方公尺

區別	106年		107年		108年(F)		年平均	
	生產量	需求量	生產量	需求量	生產量	需求量	生產量	需求量
北區	746	1,728	756	1,667	758	1,556	753	1,650
比例(%)	21.09%	39.66%	21.41%	39.40%	22.82%	39.69%	21.74%	39.58%
中區	1,298	1,363	1,363	1,377	1,312	1,212	1,324	1,317
比例(%)	36.69%	31.28%	38.60%	32.54%	39.49%	30.92%	38.22%	31.59%
南區	1,097	967	1,038	968	984	1,006	1,040	980
比例(%)	31.00%	20.10%	29.40%	22.88%	29.62%	25.66%	30.02%	23.51%
東區	397	299	374	219	268	146	347	222
比例(%)	11.22%	6.86%	10.59%	5.18%	8.07%	3.73%	10.02%	5.32%
合計	3,538	4,357	3,531	4,231	3,322	3,920	3,464	4,169

註：108年(F)預估值係依108年1至10月底北、中、南、東各區生產量及需求量進行比例推估。

註：北區包含基隆市、宜蘭縣、台北市、新北市、桃園市、新竹縣(市)。

註：中區包含苗栗縣、台中市、南投縣、彰化縣、雲林縣。

註：南區包含嘉義縣(市)、台南市、高雄市、屏東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣。

註：東區包含花蓮縣、台東縣。

註：表列「生產量」僅限國內自產砂石為主。

二、109年度河川、野溪及水庫砂石規劃疏濬量

統計河川、野溪及水庫等相關主管機關提供109年度初步規劃疏濬(清疏)量約2,257萬立方公尺，詳如表2。

表2:109年度河川、野溪及水庫砂石規劃疏濬量

單位:萬立方公尺

類別	數量	數量	備註
河川	中央管河川+水庫	2,108	水利署提供預估目標量
	地方管河川	110	水利署提供預估目標量
野溪整治		39	依農委會等機關提供資料估算
合計		2,257	

三、109 年度北、中、南、東各區土石採取管制總量計算結果

$$\begin{aligned}
 & 109 \text{ 年度土石採取總量管制數量，按歷年核算土石採取總量公式} \\
 & = (109 \text{ 年度砂石預估需求量}) - (109 \text{ 年度河川、野溪及水庫砂石規劃疏濬量}) \\
 & = 4,509 \text{ 萬立方公尺} - 2,257 \text{ 萬立方公尺} \\
 & = 2,252 \text{ 萬立方公尺}
 \end{aligned}$$

國內北區、中區、南區、東區各區建議土石採取管制數量 = 土石採取總量 × 各區年平均砂石需求比例(%)。計算結果北區 891 萬立方公尺、中區 711 萬立方公尺、南區 530 萬立方公尺、東區 120 萬立方公尺，詳如表 3。

表 3:109 年度各區土石採取管制建議數量計算表

單位:萬立方公尺;(%)

區域別		年度總管制量		各區需求比例	各區建議管制量	最終決定管制量
北區	=	2,252	×	39.58%	891	
中區	=	2,252	×	31.59%	711	
南區	=	2,252	×	23.51%	530	
東區	=	2,252	×	5.32%	120	
合計					2,252	

註：最終決定管制量視會議決議而定。

【附錄】

109 年度砂石需求預估

109 年度砂石預估需求量，採計下列 3 種預估模式加總平均值，估算結果為 4,509 萬立方公尺，其中砂及石各需 2,255 萬立方公尺。各預估模式說明如下：

模式一：以經濟部礦業司委託台灣綜合研究院所辦理「95 年度土石需求量預估及總量管制供應策略之研究」之需求函數預估模型 1 預估。

$$D\&S_t = 8,539 + 0.0436 \times CONSTRUCTION.AREA_{t-1} - 3,297 \times DUMMY$$

CONSTRUCTION.AREA_{t-1}(即 108 年度核發建築物建造執照總面積值)估算方式，乃假設今(108)年 1 至 8 月核發建築物建造執照總面積(23,954,886 平方公尺)占同年度之比例與 105 年至 107 年 1 至 8 月核發建築物建造執照總面積年平均値(19,226,122 平方公尺)占 105 年至 107 年核發建築物建造執照總面積年平均値(30,034,477 平方公尺)比例(64.01%)相等；換言之，即 108 年 1 至 12 月年平均成長幅度與 105 年至 107 年 1 至 12 月之年平均成長幅度(64.01%)一致；故推估 108 年度建照總面積為 37,421,613 平方公尺(即 CONSTRUCTION.AREA_{t-1}=3,742.16 萬平方公尺)。按上開預估函數推估 109 年砂石需求量共 5,405 萬立方公尺(= 8,539+0.0436×3,742.16-3,297×1)。假設預拌混凝土砂、石配比為 1:1，推估砂、石需求各為 2,703 萬立方公尺。

模式二：以水泥及瀝青 104~106 年平均消耗量推估

依據台灣區水泥工業同業公會提供 105~107 年國內水泥平均消耗量 856 萬公噸；再依據本部能源局網站查詢，105~107 年國內瀝青平均消耗量 45 萬公噸。按上開水泥及瀝青消耗量預估 109 年度砂石需求量如下所述：

- (一) 依據行政院主計總處(103 年)統計預拌混凝土廠各強度預拌混凝土之配方資料，水泥消耗量與砂石使用量重量比為 1:5.92949，故 856 萬公噸之水泥製成預拌混凝土，其所需之砂石即為 5,076 萬公噸(3,384 萬立方公尺)。砂、石配比設為 1:1，砂、石需求量各為 1,692 萬立方公尺。
- (二) 另行政院主計總處(103 年)統計瀝青消耗量與砂石使用量重量比為 1:19，故 45 萬公噸，其所需之砂石為 855 萬公噸(570 萬立方公尺)，砂、石需求量各為 285 萬立方公尺。

合計上開（一）至（二）項，合計砂石需求共 3,954 萬立方公尺，其中砂、石需求量各為 1,977 萬立方公尺。

模式三：以近 3 年砂石年平均需求預估

由 108 年 1 至 10 月砂石需求量推估全年度砂石需求量約 3,920 萬立方公尺，依據本局歷年產銷調查結果 106 及 107 年度砂石需求量分別為 4,357 萬立方公尺及 4,231 萬立方公尺。核算 106 年至 108 年平均需求為 4,169 萬立方公尺，依砂、石配比為 1:1 計算，砂、石各需 2,085 萬立方公尺。