

## 振動棒搗固振動棒搗固能力估算

### 1. 作業能力

#### 1) 能力估算式

$$Q = \frac{60 \times T \times (e_i + E_1 + E_2)}{C_m}$$

(小數2位四捨五入)

Q : 1日施工根數

T : 履帶式打砂樁機標準運轉時間

$e_i$  : 基準作業能力係數(0.6)

$E_1$  : 改良面積能力補正係數

$E_2$  : 障礙區分能力補正係數

$C_m$  : 循環時間(分/根)

$$C_m = t + \frac{L_1}{V_1} + \frac{L_2}{V_2} + \frac{L_3}{V_3}$$

T : 貫入、拔出設備的移動時間(2min)之旅

$L_1$  : 打入長(m)

$L_2$  : 改良長(m)

$L_3$  : 粗改良部拔出長(m)

$V_1$  : 打入速度(6.5m/min)

$V_2$  : 改良速度(m/min)

$V_3$  : 粗改良部拔出速度(6.5m/min)

$$V_2 = \frac{kL_1 - kL_2}{\frac{kL_1}{kV_1} + \frac{kL_2}{kV_2}}$$

$kL_1$  : 改良拔出衝程長(m)

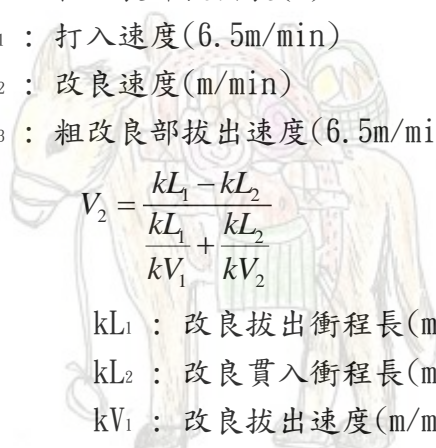
$kL_2$  : 改良貫入衝程長(m)

$kV_1$  : 改良拔出速度(m/min)

$kV_2$  : 改良貫入速度(m/min)



載滿珠寶的駱駝

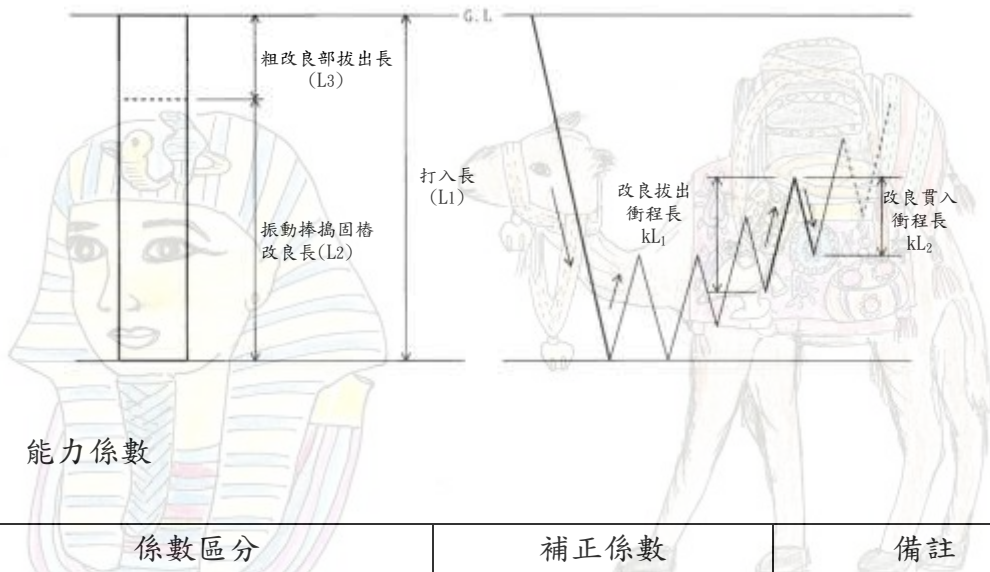


載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈

2) 振動棒搗固樁改良長及改良衝程長



3) 能力係數

係數區分		補正係數	備註
E <sub>1</sub>	改良面積 (A)	$A \leq 3000\text{m}^2$ $0.055 \times A/1000$	小數 3 位四捨五入 改良面積超過 3000m <sup>2</sup> 時 A=3000m <sup>2</sup>
E <sub>2</sub>	障礙區分	無障礙	參照下表
		有障礙	

障礙區分補充說明表

係數區分		障礙區分適用明細
E <sub>2</sub>	障礙區分	無障礙 無因結構物引起障礙致使作業中斷或機械行動受限制。 無因工地寬狹致使機械移動受受限制。
		有障礙 因結構物引起障礙致使作業經常中斷或機械行動受限制。 因工地寬狹致使機械移動受受限制。