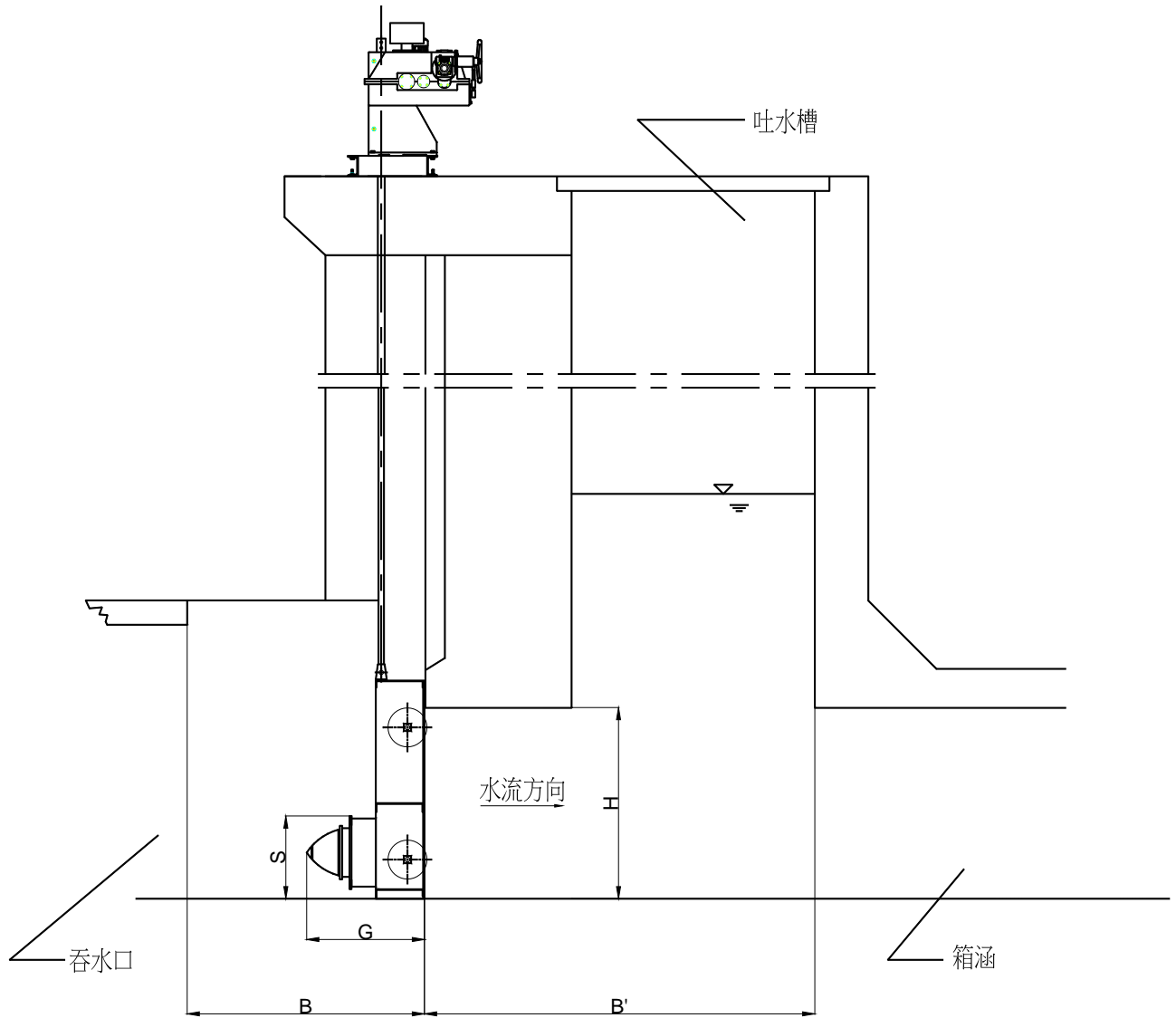


巍昌牌 泵水門

PUMPGATE

最大吐水量 1.6cms / 2 pump / GATE



CTLG 15 MAR

泵水門組成

泵水門由巍昌牌梯桿升降機 WEBCON，梯桿 RACK，巍昌牌滾輪水門 WEBCOROLL 和軸流式沈水泵等機件所組成。

軸流式沈水泵是橫置固定於滾輪水門上與水門同升降，平常不抽水時升離水面，要抽水則降入水中將積水抽送到堤防外。梯桿升降機 WEBCON 能滿足緊要關頭迅速把沈水泵送入水中固定於河床立即抽水，因為 WEBCON 有三種下降功能，電動下降，手動下降和自重下降都是獨立單操作並不必作切換動作或準備動作。

泵水門設置於堤防內側並於泵之吐水口裝有舌閥防止堤外水倒流。

泵水門用途

建設佔地面積小，土建費用低之小型抽水站可以採用泵水門，若泵揚程是 5m 以下抽水量在 3CMS 以下之抽水站最適用。

又泵水門可兼用重力排放水門亦即在既有的重力排放水門裝置泵就可以，平常上升泵水門使堤內水以重力排放出去而當洪水來襲則下降泵水門以固定於水門上之沈水泵抽出堤內積水。

泵水門特點

- 抽水站建設費低
不但是機械設備少，土建費少，收買用地費亦少。
- 佔地面積小
將泵水門建設於水路上不需要機械房所以抽水站就變小。
- 操作容易
不但是機械設備少，補助設備亦少，操作很簡單。
- 維修容易
沈水泵與水門作成一體所以在水路上就可以作定期保養或修理。
- 震動噪音小
沈水泵用沈水馬達而不用引擎為動力，又在水中轉動聲音小不會影響鄰居生活。
- 建設工期短
土建工程少，現場機械設備之安裝也簡單能縮短工期。

泵水門設計條件

- | | |
|-------------|-----------|
| • 電動升降速度 | 0.3 m/min |
| • 自重下降速度 | 小於 3m/min |
| • 水門體強度設計水頭 | 8m |
| • 提吊力設計水頭 | 8m |
| • 沈水泵設計揚程 | 5m |

泵水門與水路

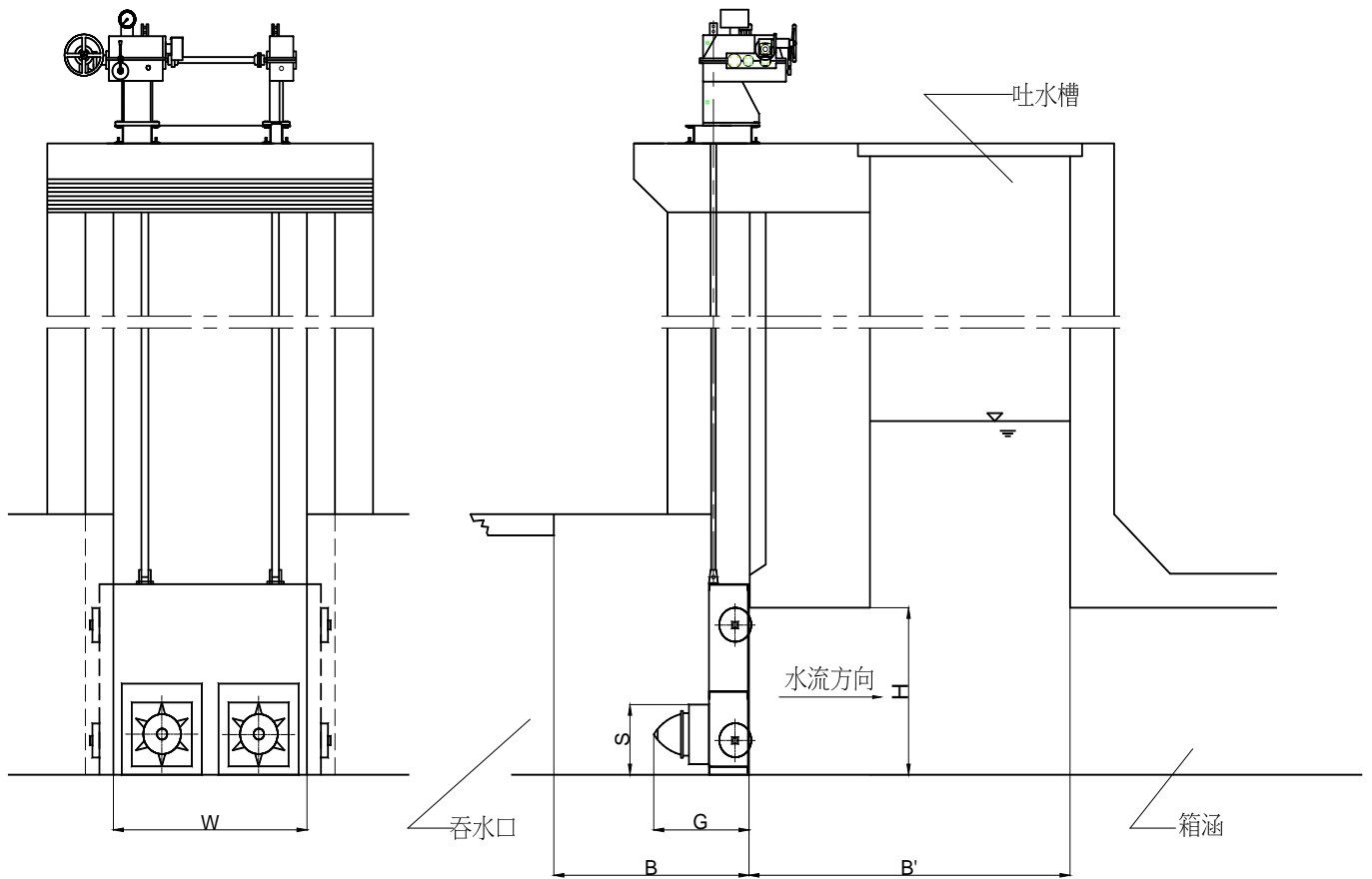
避免於吞水口產生渦流影響沈水泵之正常運轉，規定其最小水路長為 B，不得設置如撈污機等阻礙水流，同時應裝設水位計控制最低吞水位 S 以利連續抽水。

沈水泵運轉中會產生震動尤其於起動與停止抽水時因水壓變化所發生的震動更大，須設法減輕其對泵水門，箱涵和堤防之影響，規定於吐水口建設吐水槽，其最小水路長度為 B'。

當吐水槽中之水要進入箱涵時也會產生渦流所以規定進入口之最小寬為 W'。

巍昌牌泵水門 PUMPGATE

— 泵水門與水路 —



水路尺寸

單位 mm

泵水門型號	水路		吞水口		* ₃ 吐水量 CMS/2PUMPS	吐水槽		* ₆ 泵長 G	升降機 WEBCON
	寬 W	高 H	* ₁ S	* ₂ B		* ₄ W'	* ₅ B'		
44PG22	2000	2000	1000	1200	0.4	2000	1200	1550	MT60
44PG23	2000	3000	1000	1200	0.5	2000	1200	1670	MT80
44PG24	2000	4000	1000	1200	0.6	2000	1200	1670	MT80
44PG32	3000	2000	1100	1300	0.8	2800	1300	1800	MT120
44PG33	3000	3000	1100	1300	0.9	2800	1300	1800	MT120
44PG34	3000	4000	1100	1300	1.0	2800	1300	2150	MT160
44PG43	4000	3000	1200	1400	1.2	3200	1400	2500	MT160
44PG44	4000	4000	1200	1400	1.4	3200	1400	2500	MT200
44PG45	4000	5000	1200	1400	1.6	3200	1400	2500	MT200

*1. S 為要連續抽水之最低吞水位

*2. B 為吞水口整流所需之最小水路長

*3. 並排裝設 2 台泵而其水頭為 5m 時之吐水量

*4. W' 為流入箱涵之最小水路寬不能太小會產生渦流

*5. 為吐水槽長度

*6. 泵長 G 因泵製造廠而異

• 本公司可能會不予告修改尺寸。