



CB(1)274/14-15(02)

立法會環境事務委員會

屯門望后石污水處理廠
2014年8月25日緊急排放污水事故

事故調查結果及跟進

渠務署
2014年11月24日



望后石污水處理廠





基本資料

- ◆ 改善工程今年5月完成
- ◆ 排放於流急水深的龍鼓水道
- ◆ 利用海洋稀釋淨化
- ◆ 龍鼓水道水流每秒約30,000立方米，水深約20米
- ◆ 緊急排放污水量每秒約2立方米，影響短暫及輕微

改善工程完成後設施





發生故障的幼隔篩



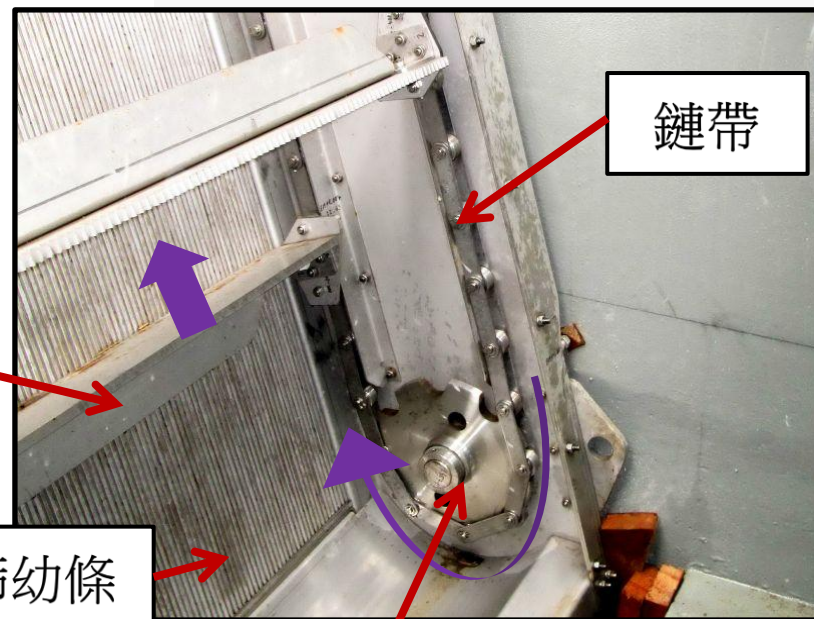


驅動摩打

幼隔篩



水流方向



鏈帶

刮耙

隔篩幼條

底部齒輪



發生故障的幼隔篩

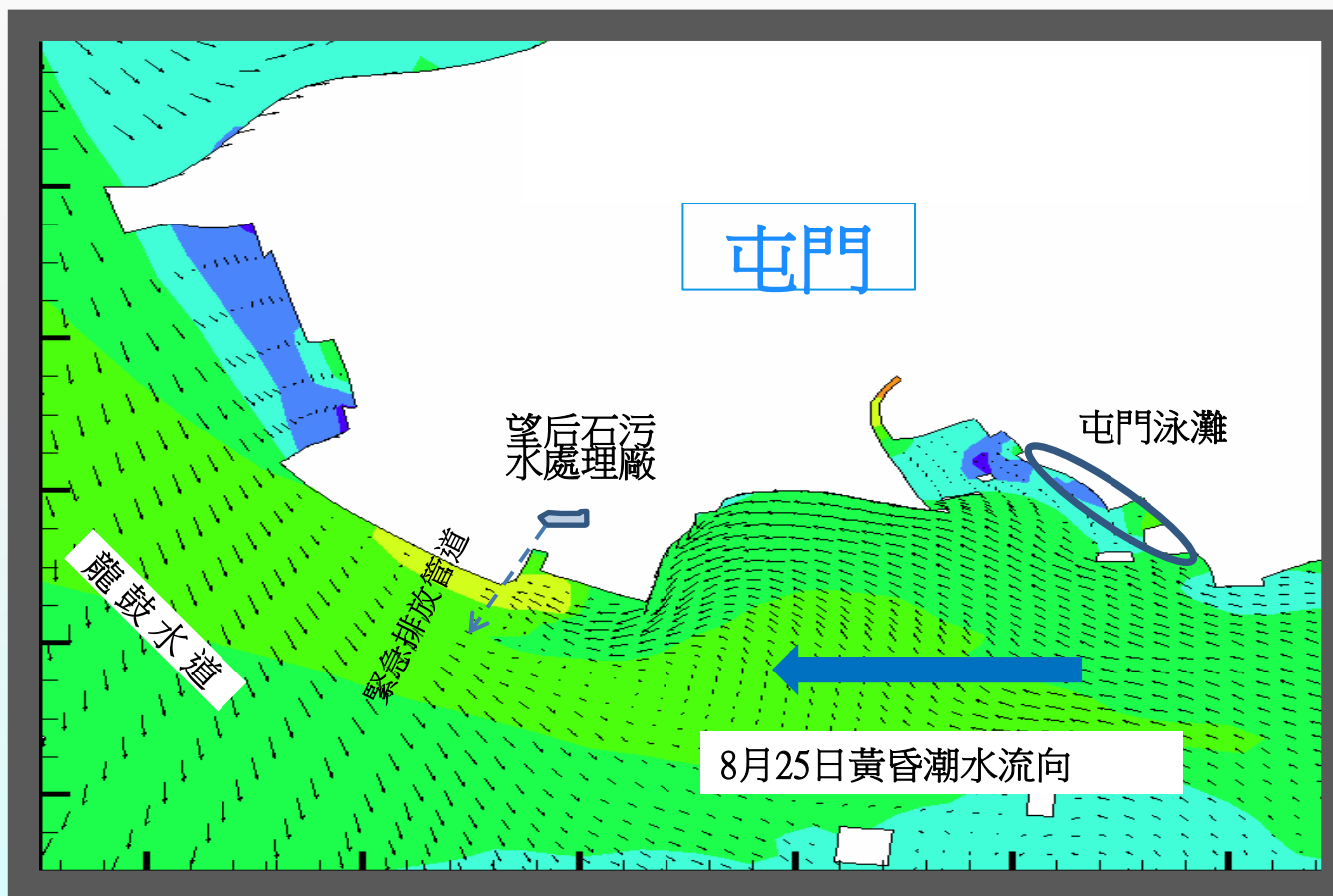
- ◆ 故障因驅動刮耙鏈帶鬆斷





事故對泳灘及水質影響

WATERMAN水質電腦模型

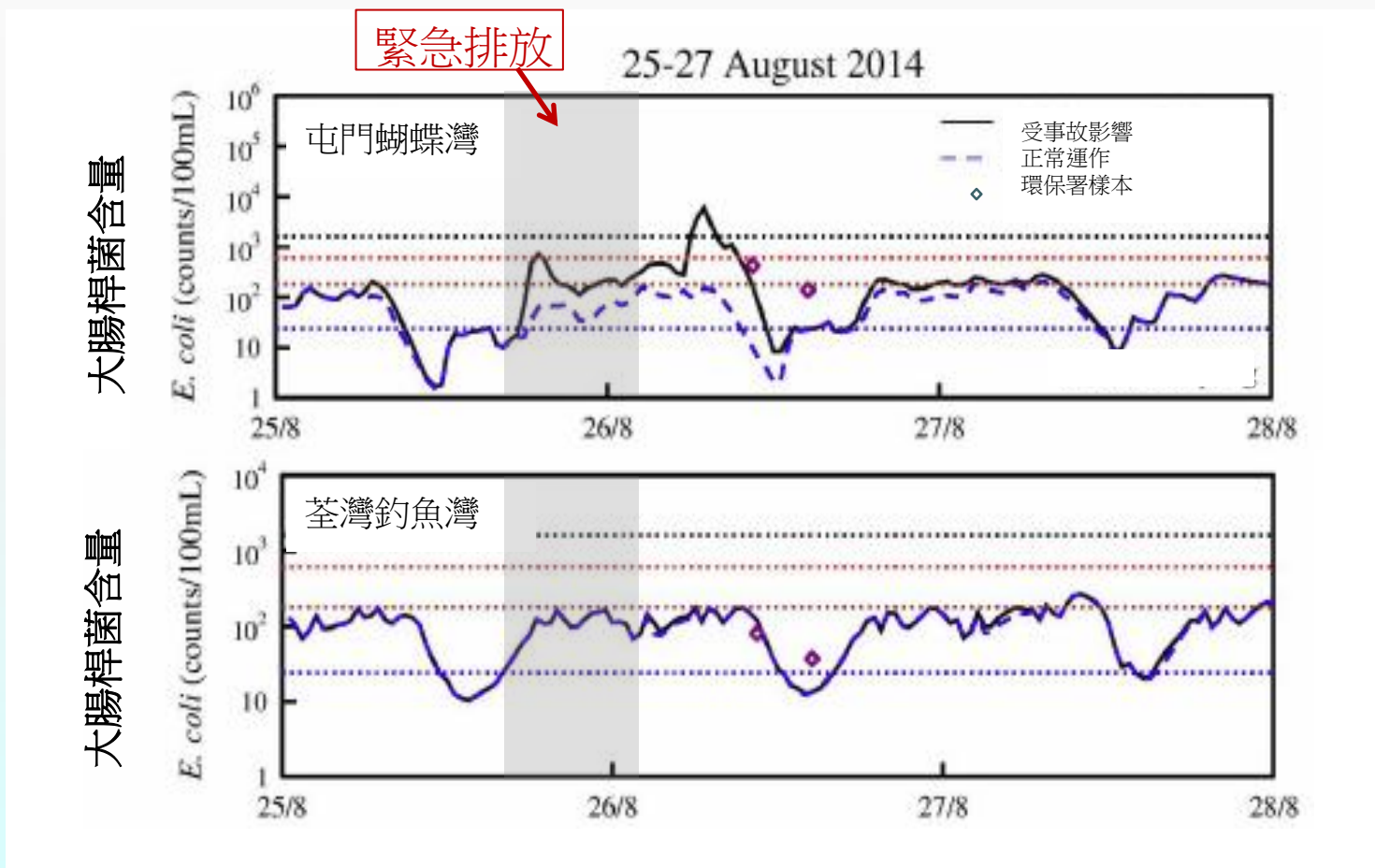


備註：WATERMAN水質電腦模型由香港賽馬會贊助研發



事故對泳灘及水質影響

WATERMAN水質電腦模型



備註：WATERMAN水質電腦模型由香港賽馬會贊助研發

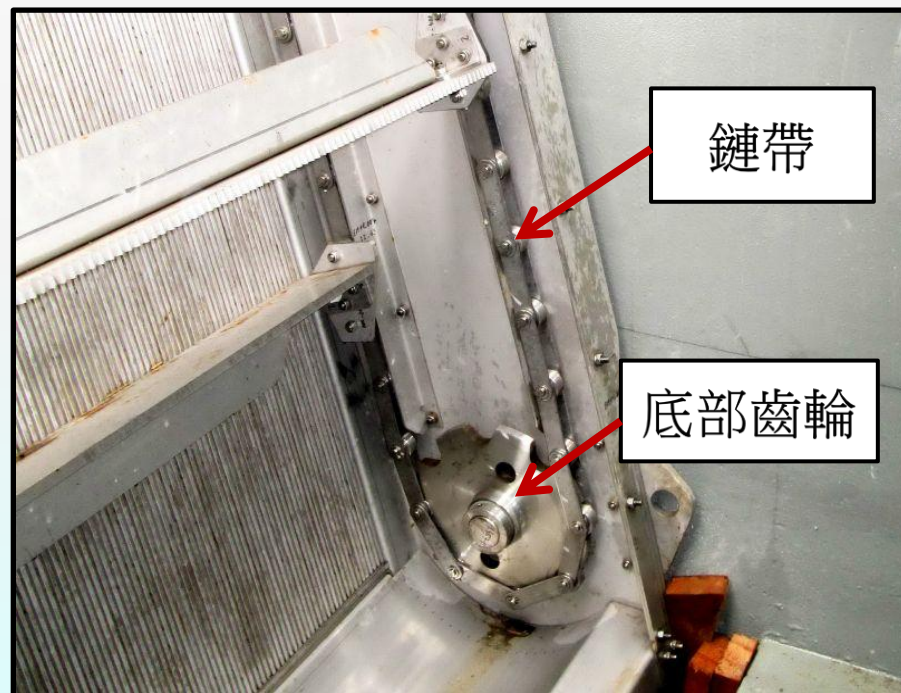


事故成因

電子保護裝置運作原理



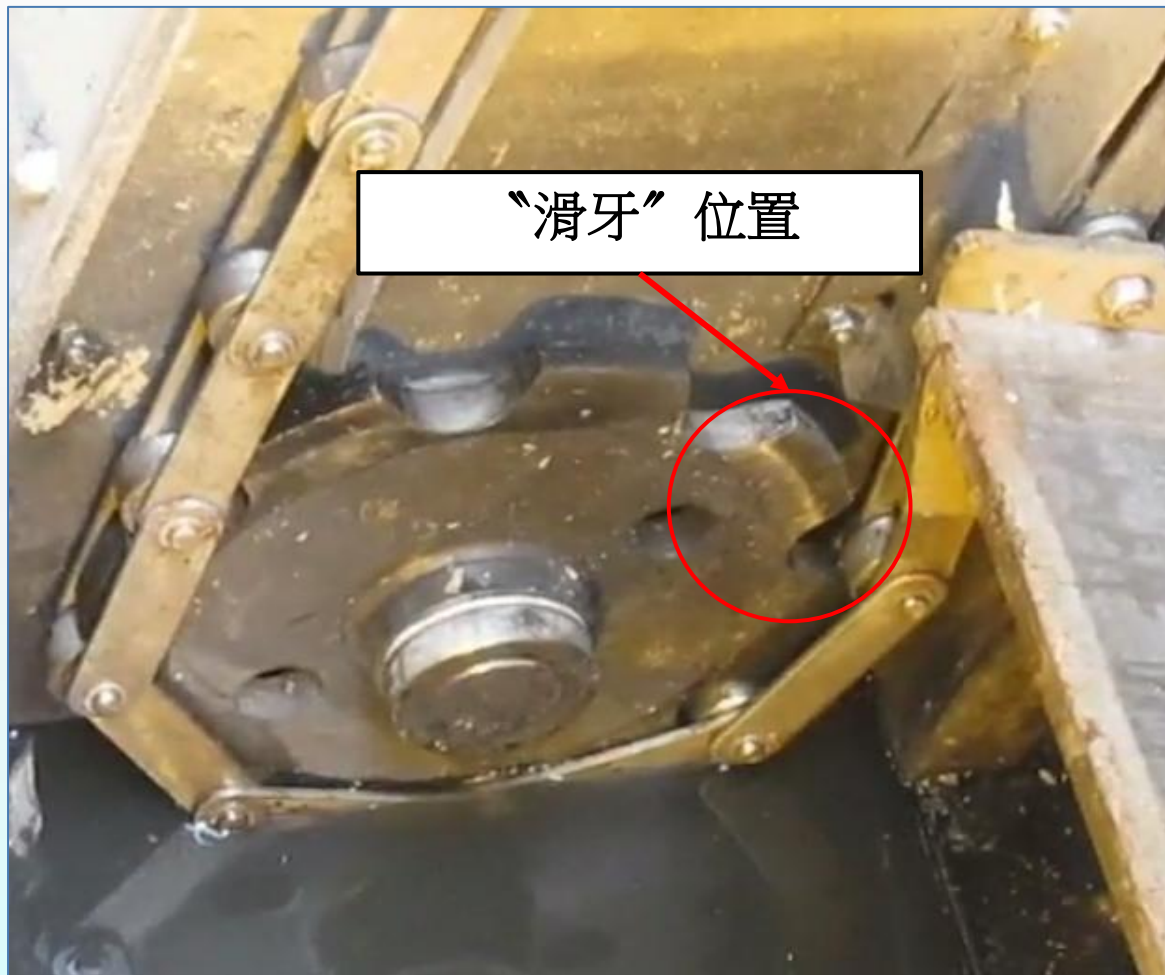
幼隔篩頂部



幼隔篩底部



直接成因



- ◆ 承辦商自行調校電子保護裝置
- ◆ 令拉力裝置移位，鏈帶鬆弛
- ◆ 齒輪輕微“滑牙”
- ◆ 砂石走進鏈帶與齒輪空隙
- ◆ 橫向迫力，鏈帶分離



事故經過

- ◆ 8月25日 只有三組幼隔篩運作，沒有後備
- ◆ 其中兩組已鏈帶鬆弛
- ◆ 下午1時11分，第一組幼隔篩鏈帶鬆斷
- ◆ 下午1時57分，第二組幼隔篩出現同類故障
- ◆ 下午約2時07分，最後幼隔篩故障
- ◆ 至此，全部幼隔篩故障



內在因素

承辦商經驗不足及缺危機意識

- ◆ 不當調校電子保護裝置
- ◆ 未能察覺鏈帶拉力裝置移位
- ◆ 8月12日第一個幼隔篩故障沒有適當調查
- ◆ 沒有迅速更換8月21日損壞的幼隔篩鏈帶



責任

承辦商

- ◆ 負責更換鏈帶與加固鏈帶拉力裝置
- ◆ 承擔改善望后石廠運作措施的費用
- ◆ 已按合約扣減約50萬元
- ◆ 適當反映在表現評核報告內



責任

工程顧問

- ◆ 督導營運欠主動性及敏感度不足
- ◆ 可更積極敦促承辦商迅速維修
- ◆ 要求加強培訓，改善警覺性及應變能力，提升監督質素
- ◆ 適當反映在表現評核報告內



即時措施

- ◆ 成立包括渠務署、承辦商及工程顧問的“聯合操作檢討委員會”
- ◆ 加強幼隔篩的檢測，每天一次增加至三次
- ◆ 確保電子保護裝置正常水平
- ◆ 更換所有幼隔篩鏈帶



跟進措施

承辦商

獨立顧問「危害與可操作性研究」改善措施:

- ◆ 臨時移除其中一組幼隔篩以容許污水通過
- ◆ 提供一個能在短時間內移離的幼隔篩
- ◆ 研究興建繞流通道



跟進措施

承辦商

聘用富經驗之海外操作及保養專家:

- ◆ 已增加人手，包括4名資深操作管理人員
- ◆ 檢討營運架構、培訓需要、緊急應變計劃和營運團隊的能力、經驗與表現



跟進措施

工程顧問

- ◆ 檢討望后石廠操作的可靠性及安全性
- ◆ 加強人手進行更緊密的監察
- ◆ 透過培訓提升駐工地人員之警覺性及應變能力



多謝