


# 福懋興業股份有限公司

## 廢水管理辦法

規章類別：工安環保類(N)

文件編號：100-20-N027  
初版制定日期：2010年08月02日  
第 3 版：2014年02月20日

	<b>福懋興業股份有限公司</b>	編號：100-20-N027
	廢水管理辦法	頁次：1 共 6 頁

## 1. 目的

為使本公司各項製造、服務與活動所衍生之廢污水問題，能加以管制及掌控，以符合環保法規放流水標準之要求。

## 2. 範圍

凡本公司所產生之廢污水的管理均適用之。

## 3. 定義

3.1 原廢水：指生產各製程所排出之廢水。

3.2 放流水：由放流口流出廠外之水。

3.3 逕流廢水：指因雨水沖刷戶外設施、建築物表面或戶外作業環境之地面、原料及物料，而產生之廢水。

3.4 繞流排放：廢（污）水未依核准登記之收集、處理單元、流程或放流口排放，或未依下水道管理機關（構）核准之排放口排入污水下水道。

## 4. 權責

### 4.1 工務部

4.1.1 所有製程產生之廢水與廠內生活污水的收集處理。

4.1.2 廢污水防治設備之正常運作控制與維修保養及異常處理。

4.1.3 必要時，依法設置廢水處理專責人員或廢水處理專責單位。

4.1.4 規劃廢污水防治設備之建置及改善。

4.1.5 執行排放水質的例行性檢驗與相關委外檢驗。

4.1.6 水污染防治措施計畫提報工安室。

4.1.7 廢水定期檢測資料申報。

### 4.2 安全衛生室(以下簡稱工安室)：

4.2.1 廢水排放許可證之申請。

4.2.2 平時稽查及緊急事故連絡之各項事務。

4.2.3 查核各項防治設備之操作及保養紀錄。


4.2.4 提供工務部相關環保法規之要求及改善資訊。

4.2.5 配合主管機關之稽查、對外連絡。

### 4.3 各廠處

4.3.1 各廠處製程所產生各類廢(污)水，應於作業環境內以溝渠、管線或容器收集，不得與雨水合流收集；並需防止發生廢(污)水未依核准登記之收集、處理單元、流程或放流口排放。

4.3.2 各廠處運作之物質為「地下水污染管制標準」污染物項目中之有機物者，其貯存與輸送前述物質之設施，應視滲漏潛勢，選用足以防止滲漏之適當材質，並定期巡查檢視，以預防污染土壤、地下水；定期巡查紀錄保存三年備查。

	<b>福懋興業股份有限公司</b>	編號：100-20-N027
	廢水管理辦法	頁次： 2

## 5. 內容

### 5.1 廢污水來源

5.1.1 生活污水：主要為辦公室、餐廳、宿舍及各衛浴設備使用所產生。

5.1.2 製程廢水：為各廠處製程生產過程中所產生。

### 5.2 依法執行項目

#### 5.2.1 許可申請

- (1) 依水污染防治相關法規規定辦理，如屬環保署公告者，需於設立或變更前，檢具水污染防治措施計劃及相關文件向環保局申請核准，並取得水污染防治許可證。
- (2) 前項申請前廢水處理排放如係搭排者。應先向相關主管機關申請核准。
- (3) 水污染防治及廢(污)水排放許可證之有效期間為5年，於期滿前仍繼續使用者，應自期滿六個月前起算五個月之期間內，向環保局申請核准展延。
- (4) 上述各類申請文件資料應由工務部負責提報，並經工安室審核後向環保局提出申請核准。

#### 5.2.2 設備變更


防治設備變更、廢水來源種類更改或是廢水量超出許可量時，工務部應於規劃變更時，收集彙整相關資料知會工安室，進行相關設備審查確認，必要時應提出許可變更，並應於變更許可完成後，始可進行相關工程改善。

#### 5.2.3 申報

工務部本廠區每三個月(二廠區每六個月)依主管機關規定之格式、內容、頻率、方式向環保局申報廢(污)水處理設施之操作、放流水水質水量之檢驗測定、用電紀錄及其他有關廢(污)水處理之文件。

#### 5.2.4 其它應遵守事項：

- (1) 所產出各類廢水應與雨水分流排放不可混流，各類廢水應經工務部廢水處理場處理後，由申請合法之廢水放流口排放至公司外地面水體，不可有繞流排放之行為；另雨水排放出公司外地面水體則需由申請核可之雨水放流口排放，而且雨水放流口非雨天時不可有水源排出。
- (2) 各部門若設有200公升以上各類貯油設施，為防止洩漏污染公司外地面水體，依法需設置能容納該貯油槽最大容量110%之防溢護堤。
- (3) 不可將污染液體(例：化學殘液、染.助劑殘液、有機溶劑殘液、各油類、廢油脂類...等)倒入水溝或流出廠外排水道，如係設備異常導致污染液體洩漏排入排水道時，發現後應立即阻隔、回收洩漏之污染液體，以免污染環境甚至排出廠外地面水體影響農作物，遭受民眾抗爭或環保局處罰。

	<b>福懋興業股份有限公司</b>	編號：100-20-N027
	廢水管理辦法	頁次： 3

5.3 「廢水處理流程圖」參閱(附件 1)。

#### 5.4 廢水處理流程圖單元功能說明

- 5.4.1 調整池：內設有空氣攪拌設備及冷卻水塔設備，使固體物懸浮不致沉澱並能使水溫下降。
- 5.4.2 PH 調整池：其主要作用添加酸劑或鹼劑，以調整氫離子濃度為目的之操作，期 PH 值控制於 6.5~8.5 之間。
- 5.4.3 生物池：將廢水中的有機性污染物質，與培養於曝氣槽內呈流動狀態及膠羽化的好氧性微生物群(活性污泥 Activatd Sludge )接觸後，轉化成二氧化碳、水、微生物及穩定的副產物。
- 5.4.4 分水井：主要作用在調節水量與水流。
- 5.4.5 脫氣池：將生物池之帶有氣泡之活性污泥以循環泵浦將氣泡去除以利活性污泥能快速沉澱。
- 5.4.6 沉澱池：為使混合之活性污泥沉澱分離，使上澄水和活性污泥達到充份沉澱分離之構造物。
- 5.4.7 迴流污泥池：為維持生物曝氣池內活性污泥濃度一致。
- 5.4.8 浮渣井：蒐集各沉澱池上浮浮渣。
- 5.4.9 污泥井：將部份迴流污泥及浮渣污泥，排入污泥池，經由污泥泵抽送至脫水機濃縮機、等脫水程序，壓製成污泥餅。
- 5.4.10 抽水井：將各沉澱池所分離之上澄液集中於抽水井，再經由泵浦抽送至化區再行化學處理。
- 5.4.11 快混池：原水在快混池接受快混機攪拌，使水中殘留雜質與所添加的藥劑充分結合。
- 5.4.12 加壓浮池槽：將空氣以加壓方式溶入廢水中或以加壓飽和溶氣水與廢水相混合，再利用化學藥品通過管中之加藥及攪拌機構，促使廢水中污染物質棉絮凝成細小膠羽。當混合液通過布水器均勻導入浮除池時，因減壓作用而釋放出大量細小氣泡，這些細小氣泡與膠羽結合上浮，產生固液分離效果。

#### 5.5 檢測作業

廢水處理設施須遵循環保署「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」規定，進行檢測、量測、申報及其監測頻率檢測逕流廢水與監測承受水體等相關規定。

##### 5.5.1 廠內檢測

工務部每天依「廢水生物處理設備操作標準」及「廢水化學處理設備操作標準」針對廢水處理及排放水質進行相關檢測，檢測內容及其項目如下所示：

- (1) 原廢水質：pH、水溫、COD、SS。



(2) 活性污泥池：pH、水溫、DO、MLSS、COD。

(3) 加壓浮池分水井：pH。

(4) 細篩機：pH、水溫、COD、SS。

(5) 放流口：pH、水溫、COD、SS。

#### 5.5.2 委外檢測

工務部委外由合格檢測公司進行原廢水質及放流水質檢測，檢測內容及其項目如下所示，檢測報告由工務部保存；本廠區廢水處理每三個月檢測申報一次，二廠區廢水處理每6個月檢測申報一次。

(1) 原廢水質：pH、水溫、COD、SS、真色色度、BOD、陰離子界面活性劑。

(2) 放流水質：pH、水溫、COD、SS、真色色度、BOD、陰離子界面活性劑。


5.5.3 相關檢測結果應呈報主管，如發現排放水質違反放流水排放標準或廢水處理異常以致污染排放水體時，主管應立即查明異常發生原因，並知會工安室，屬應通報事件者，由工安室於事件發生後三小時內通報環保局且採取必要之異常處理及緊急應變措施。

5.5.4 當環保主管機關派員來廠查驗廢水時，警衛人員應即時接待，上班時間內，應立即通知工安室並轉知會工務部理廢水處理場相關人員，陪同至放流口採水取樣；非日班時段或例假日，即應通知工務部廢水處理場之輪值幹部即時至守衛室，協同至放流口採水取樣。

5.5.5 前項廢水採水取樣作業時，工務部應預留相同之放流水水質樣品，自行於24小時內完成自行檢測，如水質檢測超過放流水標準時應立即呈報工務部主管採取必要之緊急應變措施，避免遭受處分。

5.5.6 本公司廢水處理場廢水排放標準：

管制項目及種類		福懋興業股份有限公司 管制標準	福懋興業股份有限公司 第二廠 管制標準
COD		160	100
BOD		30	30
SS		30	30
水溫	5~9月	38°C	38°C
	10~4月	35°C	35°C
PH值		6~9	6~9

	<b>福懋興業股份有限公司</b>	編號：100-20-N027
	廢水管理辦法	頁次： 5

## 5.6 專責部門及人員設置

5.6.1 本公司依法需設置專責部門及人員之情形如下：

- (1) 福懋興業股份有限公司→管制編號：P4600987，工務部應設置廢水處理專責部門，其人員包括：主管 1 人並具甲級廢水處理專責人員合格證書、甲級廢水處理專責人員 1 人、乙級廢水處理專責人員 1 人。
- (2) 福懋興業股份有限公司第二廠→管制編號：P4601984，工務部應設置乙級以上廢水處理專責人員至少 1 人以上。

5.6.2 專責人員必要時得由公司內其他部門人員暫代，其資格應符合中央主管機關之規定，並經訓練取得合格證書，始得為之。若有退休或離職者，該部門應派員赴外界受訓並取得同等級專責人員合格證書以遞補該缺額；以上各部門專責人員之異動應向工安室提報，並由公司函文向環保局報備。

## 5.7 其它事項

5.7.1 環保主管機關各類環保法規有修訂或新公告時，由工安室以業務接洽便箋會各相關部門遵照辦理。

5.7.2 環保主管機關稽核、檢測本公司各項環保業務時，統一由工安室作為對外接洽窗口，並聯絡該相關環保業務承辦部門及承辦人員、主管全程配合實施並注意被稽核、檢測之項目需符合環保法規要求，以避免違反法令而遭受處分，若涉及其他協辦部門需提供相關資料或配合者，該協辦部門亦應全面配合。


5.7.3 環保主管機關調查、稽核、檢查本公司各項環保業務，各受檢部門應即依「溝通作業管理辦法」(100-20-N019)之規定填寫「主管機關稽核通報單」(附表 1)，在稽核翌日〈遇假日則為次一上班日〉中午 12:00 前呈核後，送工安室轉送企業安環衛中心。若有異常事項時，由工安室彙整缺失後，開立異常事項聯絡單會相關部門改善。

5.7.4 若有附近居民陳情反映環保異常事項時，依「溝通作業管理辦法」(100-20-N019)之規定由工安室填寫「內外部溝通事件登記表」(附表 2)，會相關部門改善。

5.7.5 工安室亦不定期稽查本公司各項環保製程，若查核異常事項時，則開立異常事項聯絡單會相關部門改善。

5.7.6 各部門之廢水(含生活廢水)，凡未經妥善處理符合排放水標準，而未經合法放流口排放者，依情節嚴重度責任人員及其主管分別依下列規定辦理：

- (1) 工務部負責處理之廢水或各廠處之廢水(含生活廢水)，凡未經妥善處理，符合排放水標準並經合法放流口排放致遭外界反應，經緊急採取必要之措施處理得當者，責任人員處小過(含)以上處分，主管應處

	<b>福懋興業股份有限公司</b>	編號：100-20-N027
	廢水管理辦法	頁次： 6

申誡一次（含）以上處分。

(2) 前項之異常，如未採妥善之緊急措施經環保單位告發或造成外界環境污染者，責任人員處大過（含）以上處分，主管應處小過一次（含）以上處分。

(3) 第一項之異常，如事態擴大經環保單位舉發，處以停工處分者，責任人員處大過二次（含）以上處分，主管應處大過一次（含）以上處分；相關責任人員並應負法律上之責任。

5.8 紀錄留存：相關紀錄依「文件管理辦法」（100-20-P001）之規定辦理。

#### 5.9 實施及修訂

本辦法經呈總經理核准後實施，修改時亦同。

### 6. 相關文件

6.1 教育訓練管理辦法	100-20-P007
6.2 SOP/TPM 作業檢核及個人別缺失獎勵減點辦法	100-20-Y008
6.3 溝通作業管理辦法	100-20-N019
6.4 文件管理辦法	100-20-P001
6.5 緊急應變處理管理辦法	100-20-N009
6.6 環境考量面鑑別管理辦法	100-20-N028
6.7 環安衛監督與量測管理辦法	100-20-N020

### 7. 參考法令相關資料

水污染防治法

水污染防治措施及檢測申報管理辦法

放流水標準

地下水污染管制標準

### 8. 附表

附表 1 主管機關稽核通報單(表號：N00082 規格：A4)

附表 2 內外部溝通事件登記表(表號：N00074 規格：A4)

### 9. 附件

附件 1 廢水處理流程圖

主管機關稽核通報單

通報日期時間：

受稽單位	廠	課	本單編號	
			機密別	<input type="radio"/> 機密 <input type="radio"/> 非機密
稽查類別	<input type="checkbox"/> 01 一般例行稽查 <input type="checkbox"/> 05 改善期間稽查 <input type="checkbox"/> 02 專案稽查 <input type="checkbox"/> 06 試車(或申請復工期間稽查) <input type="checkbox"/> 03 動態稽查 <input type="checkbox"/> 07 改善完工後確認 <input type="checkbox"/> 04 陳情案稽查 <input type="checkbox"/> 08 其他 勾選 08 其他者請詳加說明：_____			
稽查單位	<input type="checkbox"/> 01 勞委會勞動檢查所-北區 <input type="checkbox"/> 07 消防機構 <input type="checkbox"/> 02 勞委會勞動檢查所-中區 <input type="checkbox"/> 08 縣(市)政府-檢查處(所) <input type="checkbox"/> 03 勞委會勞動檢查所-南區 <input type="checkbox"/> 09 縣(市)政府-環保局 <input type="checkbox"/> 04 環保署環境督察大隊-北區 <input type="checkbox"/> 10 環保署(局)委託稽查單位 <input type="checkbox"/> 05 環保署環境督察大隊-中區 <input type="checkbox"/> 11 其他 <input type="checkbox"/> 06 環保署環境督察大隊-南區 勾選 11 其他者請詳加說明：_____			
稽查人員 (代表)				
出入廠日期	年	月	日	
出入廠時間	時	分	至	時 分
稽查結果 (可複選)	開立 <input type="checkbox"/> 01 停工通知書-全部停工 <input type="checkbox"/> 05 稽(巡)查記錄工作單-處分【金額】 <input type="checkbox"/> 02 停工通知書-局部停工 <input type="checkbox"/> 06 稽(巡)查記錄工作單-未處分 <input type="checkbox"/> 03 會談記錄-建議改善 <input type="checkbox"/> 07 罰單【金額】： <input type="checkbox"/> 04 會談記錄-限期改善 <input type="checkbox"/> 08 其他 勾選 08 其他者請詳加說明：_____			
稽核事項 及稽查過 程說明				
附加檔案				
主管		經辦人員		分機
廠區工安室				

表號：N00082 規格 A4

說明：本通報單請於主管機關稽核翌日(遇假日則為次一上班日)中午 12:00 前呈核後，以傳真(05-3771499)或掃描 E-mail 予安衛環中心，俾利彙整提報，謝謝。



100-20-N027

(附表 2)

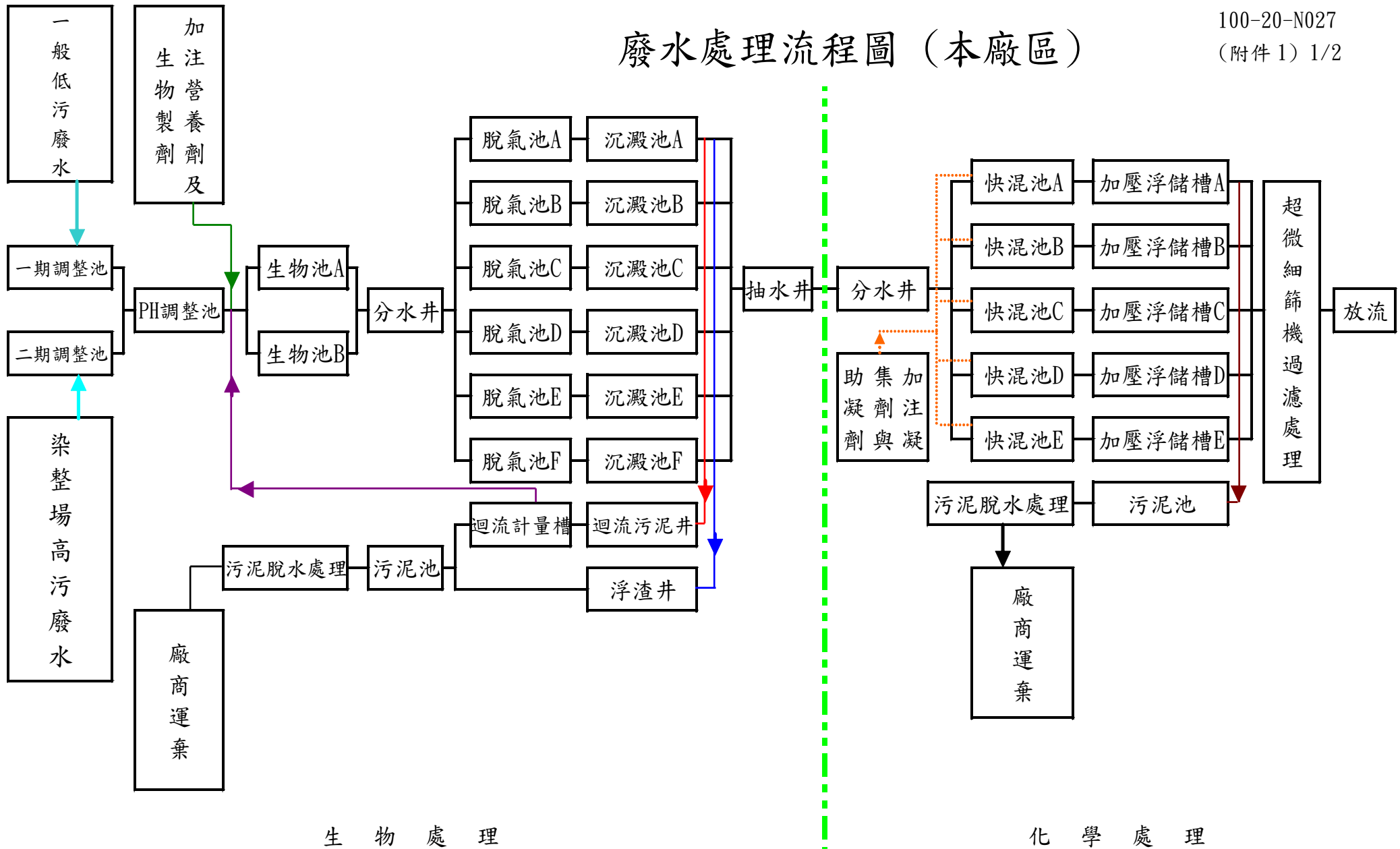
### 內外部溝通事件登記表

反應者單位、姓名：	接聽者姓名：
反應者電話：	接聽時間： 年 月 日 時 分
反應者地址：	反應類別： <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 工安、 <input type="checkbox"/> 其他
反 應 事 項 記 錄	處 理 執 行 情 形 記 錄
工安室辦理情形	

表號：N00074 規格 A4

呈核示：

# 廢水處理流程圖 (本廠區)



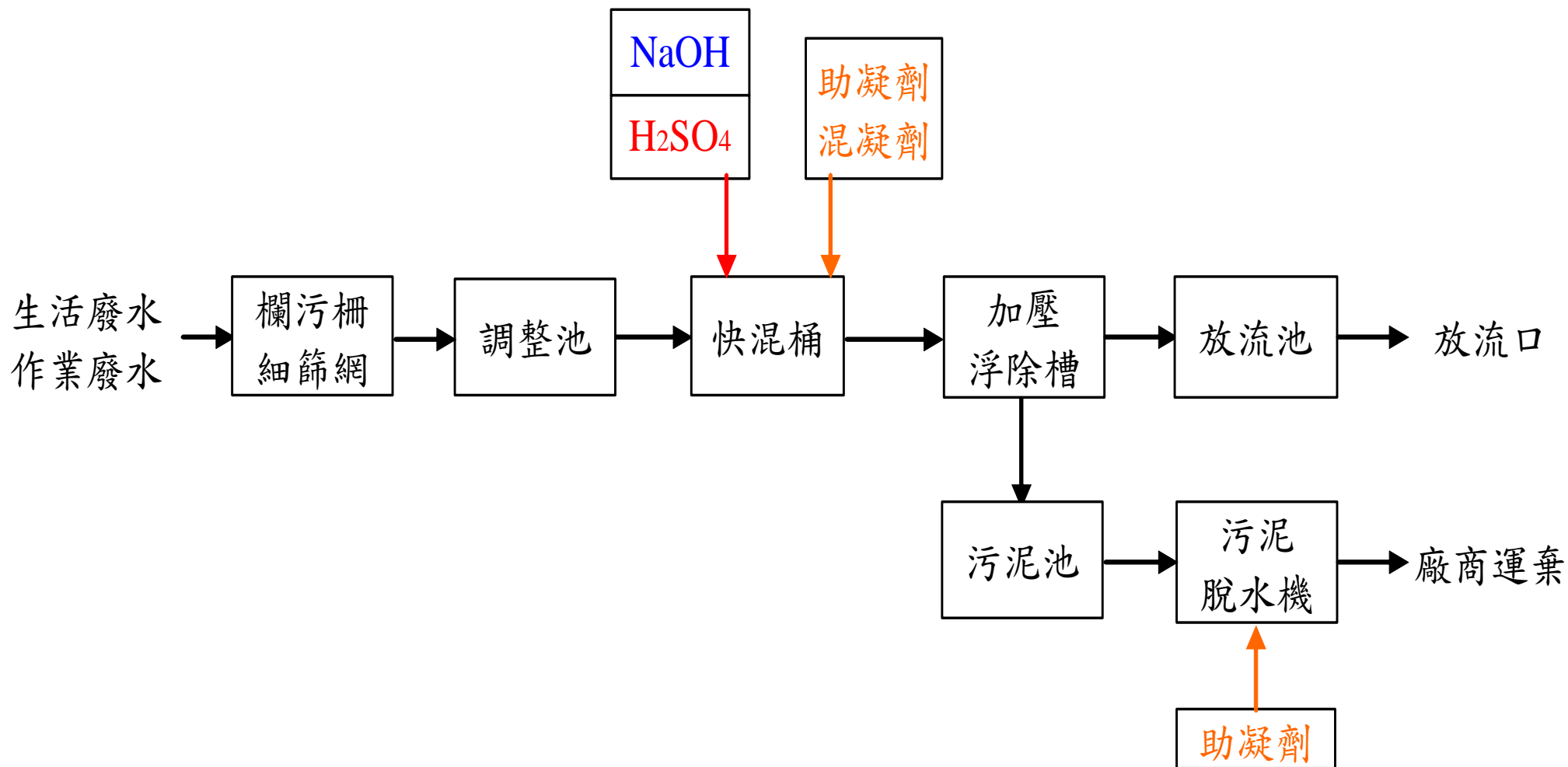
生物處理

化學處理

# 廢水處理流程圖 (二廠區)

100-20-N027

(附件 1) 2/2



處理水量:450CMD