

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC & THỰC PHẨM
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
KHU PHỨC HỢP CĂN HỘ HOÀNG KIM THẾ GIA
CÔNG SUẤT 400 M³/NGÀY ĐÊM

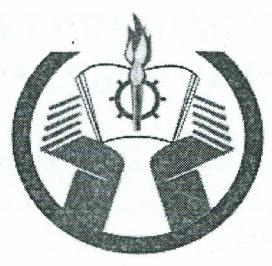
GVHD : TS. NGUYỄN TRI QUANG HƯNG
SVTH : PHAN THỊ THƠM
MSSV : 08115052



TP. Hồ Chí Minh, tháng 06/2012

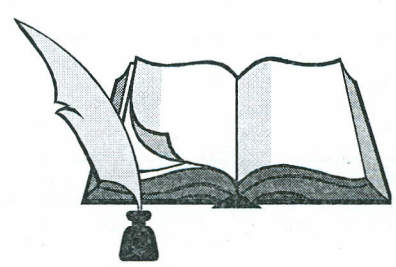
628043
P535-1452

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC VÀ THỰC PHẨM
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI KHU PHỨC HỢP CĂN HỘ HOÀNG KIM THỂ GIA CÔNG SUẤT 400 M³/NGÀY ĐÊM



GVHD: T.S NGUYỄN TRI QUANG HƯNG

SVTH: PHAN THỊ THƠM

MSSV: 08115032

THƯ VIỆN TRƯỜNG DHSPKT
SKL 002682

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2012

MỞ ĐẦU

Một đất nước được xem là phát triển, đảm bảo vấn đề an sinh xã hội, thì đất nước đó ngoài việc phải đảm bảo đủ cơm ăn áo mặc cho dân, thì còn phải giải quyết vấn đề quan trọng và cấp thiết nhất là vấn đề nhà ở, bởi lẽ “an cư thì mới lạc nghiệp”. Hiện nay, nhu cầu về nhà ở của người dân nước ta rất cao gây bức xúc cho xã hội.

Trước nhu cầu ngày càng cao về nhà ở thì các khu chung cư, căn hộ cũng được xây dựng ngày càng nhiều nhằm giải quyết phần nào nhu cầu nhà ở của người dân. Hàng ngày người dân sống ở các khu chung cư căn hộ thải ra lượng lớn nước thải từ quá trình sinh hoạt của mình.

Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, ngoài ra còn có các thành phần vô cơ, vi sinh vật và vi khuẩn gây bệnh Ecoli. Chất hữu cơ chứa trong nước thải bao gồm các hợp chất như prôtêin, hydrat cacbon. Nồng độ chất hữu cơ trong nước thải sinh hoạt dao động trong khoảng 150 – 450 mg/l.

Nước thải sinh hoạt có hàm lượng ô nhiễm không cao, tuy nhiên nếu không có biện pháp xử lý triệt để cũng sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khi xả nước thải vào nguồn tiếp nhận, vì thế, việc thu gom và xử lý là vấn đề không thể thiếu, do đó nước thải sinh hoạt được nhà máy thu gom và xử lý trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Chính vì những nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và nhu cầu của công ty TNHH một thành viên thương mại xây dựng dịch vụ xuất nhập khẩu Vĩnh Phong Thái khi xây dựng khu phức hợp căn hộ Hoàng Kim Thế Gia đồng thời đề dự án được đi vào sử dụng thì cần thiết phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải, có hệ thống xử lý đúng công suất và đạt quy chuẩn xả thải QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A. Nên tôi đã chọn đề tài “Thiết kế hệ thống xử lý nước thải khu phức hợp căn hộ Hoàng Kim Thế Gia công suất 400 m³/ngày đêm” cho Khóa Luận Tốt Nghiệp Kỹ Sư Ngành Kỹ Thuật Môi Trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. PGS.TS. Lê Văn Cát (2007) – Xử lý nước thải giàu hợp chất Nitơ và PhốtPho – Nhà xuất bản khoa học tự nhiên và công nghệ.
- [2]. TS. Trịnh Xuân Lai (2008) – Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải – Nhà xuất bản xây dựng.
- [3]. PGS.TS. Nguyễn Văn Sức – Giáo trình kỹ thuật xử lý nước thải.
- [4]. Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân (2010) – Xử lý nước thải Đô thị và Công nghiệp – Nhà xuất bản ĐH Quốc Gia TpHCM.
- [5]. Sổ tay quá trình và thiết bị công nghệ hóa chất (tập I) – Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật
- [6]. Metcalf & Eddy. Wastewater Engineering Treatment and Reuse.
- [7]. Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam 51 – 2008.

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	3
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI.....	4
2. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU.....	4
3. NỘI DUNG THỰC HIỆN.....	4
4. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN.....	4
5. ĐỐI TƯỢNG VÀ GIỚI HẠN CỦA ĐỀ TÀI.....	5
6. Ý NGHĨA ĐỀ TÀI.....	5
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ KHU PHỨC HỢP CĂN HỘ HOÀNG KIM THẾ GIA.....	6
1.1 ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	6
1.2 QUY MÔ.....	6
1.3 MÁY MÓC THIẾT BỊ.....	6
1.4 NGUỒN TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI.....	7
1.5 NGUỒN TIẾP NHẬN KHÍ THẢI.....	7
CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	8
2.1 SƠ LƯỢC VỀ NƯỚC THẢI SINH HOẠT.....	8
2.2 NGUỒN GỐC NƯỚC THẢI SINH HOẠT.....	8
2.3 THÀNH PHẦN VÀ TÍNH CHẤT CỦA NƯỚC THẢI SINH HOẠT.....	9
2.4 ẢNH HƯỞNG CỦA NƯỚC THẢI SINH HOẠT ĐẾN MÔI TRƯỜNG.....	11
2.5 TÌNH HÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT Ở VIỆT NAM.....	13
2.6 CÁC PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT.....	14

2.8	XỬ LÝ CẠN CỦA NƯỚC THẢI.....	33
CHƯƠNG 3 : ĐỀ XUẤT QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ.....		35
3.1	LỰA CHỌN QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	35
3.2	THÀNH PHẦN VÀ TÍNH CHẤT CỦA NƯỚC THẢI	36
3.3	MỨC ĐỘ CẦN THIẾT ĐỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	36
3.4	LỰA CHỌN SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ.....	37
3.5	CHỌN PHƯƠNG ÁN TỐI ƯU	45
CHƯƠNG 4: TÍNH TOÁN THIẾT KẾ CÁC CÔNG TRÌNH ĐƠN VỊ.....		46
4.1	SONG CHẨN RÁC THÔ	46
4.2	HỒ THU GOM.....	51
4.3	LƯỚI CHẨN RÁC TINH.....	53
4.4	BỂ ĐIỀU HÒA.....	55
4.5	BỂ LẮNG ĐỨNG 1	61
4.6	BỂ THIẾU KHÍ – HIẾU KHÍ.....	66
4.7	BỂ LẮNG ĐỢT 2	84
4.8	BỂ KHỬ TRÙNG.....	93
4.9	BỂ CHỨA BÙN	97
4.10	BỂ NÉN BÙN.....	98
CHƯƠNG 5 : DỰ TOÁN KINH PHẢI THỰC HIỆN		102
5.1	PHẦN XÂY DỰNG.....	102
5.2	PHẦN THIẾT BỊ.....	103

5.3	CHI PHÍ VẬN HÀNH VÀ QUẢN LÝ	107
5.4	CHI PHÍ XỬ LÝ CHO 1 M ³ NƯỚC THẢI.....	108
	CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	109
6.1	KẾT LUẬN	109
6.2	KIẾN NGHỊ.....	109
	TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	111

Bạn đang có trong tay thông tin cơ bản của một trong số những tài liệu có hàm lượng chất xám cao, với những thông tin vô cùng hữu ích cho quá trình học tập và nghiên cứu của bản thân bạn !

Bạn đã và đang trải qua những ưu tư, trăn trở của bản thân mình trước biển kiến thức mênh mông vô hạn và đang tìm hướng đi cho riêng mình bằng việc biến kiến thức thành tài sản tri thức của riêng bạn !

Hãy để Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM chia sẻ những khó khăn và trăn trở đó cùng bạn!

Hãy đến với Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cùng nhau, chúng ta xây dựng vương quốc khoa học và trí tuệ của chính mình !

Cùng với bạn, Thư viện ĐH Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM mong ước góp phần duy trì và phát triển văn hóa đọc !



Hãy đến với chúng tôi - Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cảm nhận, trải nghiệm và biến ước mơ khoa học của bạn thành hiện thực !

Hân hạnh được đón tiếp và phục vụ bạn tại
Số 1 – 3, Võ Văn Ngân, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, Tp. HCM
ĐT: (08) 3896 9920 – Email: thuvienspkt@hcmute.edu.vn
<http://www.thuvienspkt.edu.vn> – <http://thuvien.hcmute.edu.vn>

Thông tin tài trợ!



A series of horizontal dotted lines arranged in a column, providing a space for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page, framed by decorative scrollwork on the left and right sides.

