

## MỤC LỤC

<b>A/ CƠ SỞ PHÁP LÝ</b> .....	3
<b>B/ NỘI DUNG CHÍNH</b> .....	4
<b>I. THÔNG TIN CHUNG</b> .....	4.
1.1 Giới thiệu chung.....	4
1.2 Địa điểm hoạt động.....	4
1.2.1 Vị trí và diện tích.....	4
1.2.2 Quy mô công trình.....	5
1.2.3 Đặc điểm, tính chất hạ tầng cơ sở.....	5
1.3 Tính chất và quy mô hoạt động.....	5
1.3.1 Quy mô hoạt động.....	5
1.3.2 Máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động của khách sạn.....	6
1.4 Nhu cầu nguyên, nhiên liệu.....	9
1.4.1 Nguyên liệu.....	9
1.4.2 Hóa chất.....	10
1.4.3 Năng lượng.....	10
1.4.4 Nước cấp.....	10
<b>II. CÁC NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG</b> .....	10
2.1 Khí thải.....	10
2.1.1 Nguồn phát sinh khí thải.....	11
2.1.2 Tác động của khí thải.....	11
2.1.3 Lưu lượng khí thải.....	11
2.2 Tiếng ồn.....	12
2.2.1 Nguồn phát sinh tiếng ồn.....	12
2.2.2 Tác động của các nguồn gây ồn.....	12
2.3 Nước thải.....	12
2.3.1 Nguồn phát sinh nước thải.....	12
2.3.2 Tác động của nước thải.....	12
2.3.3 Lưu lượng nước thải.....	12
2.4 Chất thải rắn và chất thải nguy hại.....	13
2.4.1 Nguồn phát sinh ra chất thải rắn.....	13
2.4.2 Tác động của chất thải rắn.....	13
2.4.3 Khối lượng chất thải rắn.....	13
<b>III. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, XỬ LÝ Ô NHIỄM VÀ KẾT QUẢ ĐO ĐẠC CÁC KHÍA CẠNH MÔI TRƯỜNG</b> .....	13
3.1 Các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm đang áp dụng tại khách sạn.....	14
3.1.1 Khí thải.....	14
3.1.2 Tiếng ồn.....	14
3.1.3 Nước thải.....	15
3.1.4 Chất thải rắn và chất thải nguy hại.....	16
3.2 Kết quả giám sát chất lượng môi trường.....	17
<b>IV. ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT</b> .....	17
4.1 Đánh giá hiệu quả xử lý ô nhiễm môi trường.....	18
4.1.1 Các điểm phù hợp.....	18

4.1.2	Những điểm chưa phù hợp.....	19
4.2	Đề xuất các biện pháp khắc phục.....	19
4.2.1	Xử lý nước thải cho khu Tây.....	19
V.	CAM KẾT, KIẾN NGHỊ.....	19
VI.	PHỤ LỤC.....	19

## **GIẢI THÍCH CÁC TỪ VIẾT TẮT**

---

BOD : Biochemical oxygen demand – nhu cầu oxy sinh hóa.

COD : Chemical oxygen demand – nhu cầu oxy hóa học.

TSS : Total Suspended solid – Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng.

TDS : Total Dissolved solid – Tổng hàm lượng chất rắn hòa tan.

## **A/ CƠ SỞ PHÁP LÝ**

---

### **Báo cáo giám sát môi trường được dựa trên các căn cứ pháp lý sau:**

- Luật bảo vệ môi trường số 52/2005/QH11 được Quốc Hội thông qua ngày 29/11/2005: điều 94, điều 95 và điều 96 có qui định rõ trách nhiệm thực hiện quan trắc môi trường đối với các tổ chức, cá nhân thực hiện sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.
- Nghị định số 80/2006/NĐ-CP về việc qui định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường số 52/2005/QH11 do chính phủ ban hành ngày 09/08/2006.
- Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT do chính phủ ban hành ngày 08/09/2006, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường.
- Công văn số 3105/TNMT-QLMT ngày 18/04/2008 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và các khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ.
- Các tiêu chuẩn môi trường áp dụng hiện hành.

### **Các giấy tờ pháp lý của khách sạn Rex:**

- Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số : 4116000893 cho đơn vị khách sạn Rex trực thuộc Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 25/01/2006.
- Quyết định về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường của khách sạn Rex do Sở TN&MT thành phố Hồ Chí Minh ký ngày 03/09/2009.
- Quyết định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án cải tạo nâng cấp khu Đông – khu Tây ký ngày 24/06/2010.
- Hợp đồng thu gom rác sinh hoạt năm 2010 số : 22/10/TQ của khách sạn Bến Thành ký với Doanh nghiệp tư nhân Tường Quân ngày 27/04/2010, phụ lục hợp đồng ký ngày 27/04/2011.
- Hợp đồng thu gom và xử lý Chất thải nguy hại số : 1201010/MTX-HĐKT của khách sạn Bến Thành ký với Công ty TNHH SX-DV-TM Môi Trường Xanh ngày 01/05/2012.
- Sổ Đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số : QLCTNH 79.000039.T của khách sạn Bến Thành do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 10/07/2007 (chỉnh sửa lần thứ nhất ngày 19/10/2010)

## B/ NỘI DUNG CHÍNH

---

### I. THÔNG TIN CHUNG:

#### 1.1. Giới thiệu chung

**Tên Công ty:** KHÁCH SẠN BẾN THÀNH

**Tên giao dịch:** REX HOTEL

**Đơn vị chủ quản:** TỔNG CÔNG TY DU LỊCH SÀI GÒN TNHH Một Thành viên

**Địa chỉ:** 141 Nguyễn Huệ, phường Bến Nghé, quận I, Tp.HCM

**Điện thoại:** 3829 2185 / 3829 3115

**Fax:** 3829 6536 / 3829 1469

**Website:** [www.rexhotelvietnam.com](http://www.rexhotelvietnam.com)

**Email:** rexhotel@rex.com.vn

**Giám đốc:** Ông Tào Văn Nghệ

**Cán bộ phụ trách Môi trường:** Vũ Ngọc Lộc

**Điện thoại:** 38299087      **Di động:** 0908 283 326

**Ngành, nghề kinh doanh :**

Khách sạn, nhà hàng, chiếu bóng, ca nhạc, cho thuê văn phòng đại diện, kinh doanh sân quần vợt, massage – sauna, hồ bơi, mỹ nghệ. Kinh doanh rượu các loại. mua bán thuốc lá điều sản xuất trong nước. Kinh doanh vận tải hành khách theo hợp đồng. Đại lý đổi ngoại tệ.

#### 1.2. Địa điểm hoạt động

##### 1.2.1 Vị trí và diện tích

###### a. Vị trí tọa lạc

Khách sạn Rex được xây dựng tại số 141, 155 Nguyễn Huệ; 177 Lê Thánh Tôn; 146, 148, 150 Pasteur, phường Bến Nghé, quận I, Tp.HCM; phía Đông giáp với đường Nguyễn Huệ; phía Tây giáp với đường Pasteur; phía Nam giáp với đường Lê Lợi và khu dân cư; phía Bắc giáp với đường Lê Thánh Tôn.

###### b. Tổng diện tích đất

- Khu Tây :	1.958 m <sup>2</sup>
- Khu Đông :	3.246 m <sup>2</sup>
- Khu Mới :	2.932 m <sup>2</sup>
<b>Tổng cộng:</b>	<b>8.136 m<sup>2</sup></b>

###### c. Tổng diện tích sàn xây dựng

- Khu Tây :	10.994 m <sup>2</sup>
- Khu Đông :	13.688 m <sup>2</sup>
- Khu mới :	19.523 m <sup>2</sup>
<b>Tổng cộng:</b>	<b>44.205 m<sup>2</sup></b>

### 1.2.2 Quy mô công trình

Cơ sở hạ tầng khách sạn Rex được xây dựng trên diện tích đất 8.136 m<sup>2</sup> chia thành 3 khu: khu Đông, khu Mới, và khu Tây.

- Khu Đông: cao 6 tầng bao gồm: 90 phòng ngủ, 1 bếp, 1 nhà hàng, 1 bar, 7 phòng tiệc – hội nghị, 1 CLB trò chơi có thưởng, 1 hồ bơi, chuỗi cửa hàng thời trang tại tầng trệt, 1 hệ thống máy lạnh trung tâm, 1 hệ thống cung cấp nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời.
- Khu Mới: cao 5 tầng, 1 tầng áp mái, 2 tầng hầm bao gồm: 71 phòng ngủ, 1 bếp, 2 phòng tiệc – hội nghị, 1 hồ bơi, 1 phòng tập thể dục, chuỗi cửa hàng thời trang tại tầng trệt, 1 hệ thống máy lạnh trung tâm, 1 hệ thống cung cấp nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời, 1 hệ thống xử lý nước thải, 1 nhà giặt, 1 nhà chứa rác thải.
- Khu Tây: cao 7 tầng bao gồm: 135 phòng ngủ, 1 nhà hàng, 1 bếp, 4 văn phòng cho thuê, 1 CLB sức khỏe, chuỗi cửa hàng thời trang tại tầng trệt, xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn.

### 1.2.3 Đặc điểm, tính chất hạ tầng cơ sở

Lịch sử khách sạn Rex có từ thời Pháp thuộc, nguyên gốc là ga ra giữ xe hơi tọa lạc tại số 141 Nguyễn Huệ, sau nhiều lần thay đổi chủ và được cải tạo lại đến năm 1959 mới chính thức là khu giải trí với tên gọi là Rex. Đến năm 1975 sau khi Thống nhất đất nước, Rex được UBND thành phố Hồ Chí Minh giao lại cho Công ty Du lịch Sài Gòn quản lý và đổi tên thành khách sạn Bến Thành (**khu Đông**).

Năm 1991, khách sạn tiếp nhận thêm khách sạn Hướng Dương số 148 – 150 đường Pasteur và tòa nhà 146 Pasteur để chỉnh trang và nâng cấp mở rộng về hướng Tây (**khu Tây**).

Năm 2002, khách sạn tiếp tục đầu tư xây dựng mở rộng khu Kysaco số 155 Nguyễn Huệ và đưa vào khai thác từ tháng 8/2008 đến nay (**khu Mới**).

Như vậy, có thể nói đặc điểm của khách sạn Rex là cơ sở hạ tầng được xây dựng trước năm 1975 chiếm 2/3 diện tích toàn khách sạn. Vì vậy, hệ thống xử lý nước thải với kỹ thuật lạc hậu chưa đáp ứng được yêu cầu pháp luật hiện hành.

## 1.3. Tính chất và qui mô hoạt động

### 1.3.1 Quy mô hoạt động

- Khách sạn Rex là một khách sạn đạt tiêu chuẩn 5 sao, bao gồm 296 phòng ngủ (trong đó khu Tây có 135 phòng, khu Đông có 90 phòng, và khu mới có 71 phòng), 2 nhà hàng, 1 bar, 1 café sân vườn, 02 hồ bơi, 1 Câu lạc bộ Sức khỏe, 1 Câu lạc bộ trò chơi điện tử có thưởng, các văn phòng cho thuê, Hội nghị - Tiệc cưới, dịch vụ vận tải hành khách, dịch vụ giặt ủi, và 2 tầng hầm để xe.
- Cơ cấu tổ chức khách sạn được chia thành 11 bộ phận/phòng ban.
- Tổng số cán bộ, công nhân viên của khách sạn Bến Thành là 422 người. Số lượng tham gia làm việc trung bình mỗi ngày là 330 người.
- Số lượng trung bình ngày khách sử dụng dịch vụ tại khách sạn là 1.560 người.

### 1.3.2 Máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của khách sạn

STT	TÊN THIẾT BỊ	MODEL	Năm lắp đặt	ĐVT	Số lượng	Công suất ( kWh)
<b>Thiết bị lạnh</b>						
1	Máy lạnh (Hoa đào)	Daikin,Nhật	31/12/1992	cái	1	20 HP
2	Máy lạnh (Khối Văn Phòng)	Daikin,Nhật	01/01/1991	cái	1	20 HP
3	Máy lạnh ( phòng họp số 2)	Daikin, Nhật	30/05/2011	cái	1	20 HP
4	Máy lạnh (NH Hoa Mai)	Daikin, Nhật	30/12/2010	cái	2	30 HP
5	Máy lạnh (Phòng họp số 1)	Daikin,Nhật	30/05/2011	cái	2	30 HP
6	Máy lạnh trung tâm (khu mới)	Hitachi	08/2008	bộ	1	600 HP
7	Máy lạnh ( Phòng họp số 4)	Daikin,Nhật	30/05/2011	cái	1	4 HP
8	Máy lạnh ( Phòng họp số 3)	Mitshubishi	01/06/1994	cái	1	5 HP
9	Máy lạnh phòng ngủ khu Đông	Daikin, Nhật	2006	cái	130	2 HP
<b>Thiết bị nâng</b>						
10	Thang máy khách khu Đông	NIPPON P600	1987	cái	2	5.5 Kw
11	Thang máy khách khu Đông	MITSHUBISHI P1150	1995	cái	1	18 Kw
12	Thang máy khách (New)	Schinler	08/2008	cái	3	5.5 Kw
13	Thang máy vận chuyển (New)	Schinler	08/2008	cái	1	5.5 Kw
14	Thang máy nhân viên (New)	Schinler	08/2008	cái	1	5.5 Kw
15	Thang máy nhân viên (Đông)	Thanh Bình P450	1998	cái	1	5.5 Kw
16	Thang tải thức ăn	Thiên Nam	2008	cái	4	2.2 Kw
<b>Hệ thống cung cấp nước nóng, lạnh</b>						
17	Bình nung nước nóng	Martech	08/2008	cái	4	81 Kw
18	Bơm tuần hoàn	Grundfos	08/2008	cái	4	0.54 Kw
19	Bơm tạo áp suất	Grundfos	08/2008	cái	3	4 Kw
20	Hệ thống solar BK	Bách Khoa	07/2010	bộ	2	-
21	Máy bơm nước 15HP	Toshiba, Mỹ	1980	cái	2	11.25Kw
22	Máy bơm nước 7.5HP	Toshiba, Mỹ	1980	cái	2	5.5 Kw
23	Máy bơm nước 7.5HP (New)	Teco	08/2008	cái	1	5.5 Kw
<b>Thiết bị bếp và nhà hàng</b>						
24	Phòng trữ lạnh	Hungary	31/12/1992	phòng	1	4.5 HP
25	Tủ ướp lạnh Inox 6 ngăn	Singapore	12/05/1995	cái	1	500W
26	Tủ ướp lạnh Inox 4 ngăn	Singapore	12/05/1995	cái	1	500 W
27	Tủ ướp Inox 6 cửa	Besjaya	01/06/2006	cái	1	500 W
28	Tủ ướp Inox 4 cửa	Besjaya	01/06/2006	cái	1	500 W
29	Tủ ướp lạnh 1500L	Friair	22/01/2002	cái	1	1.5 HP

30	Tủ mát 2 cửa	Alaska	09/2007	cái	1	222 W
31	Bàn lạnh	Besjaya	2007	cái	2	200W
32	Tủ ướp bia 2 cửa đứng	Vestfrost	15/02/2002	cái	1	300 W
33	Tủ rượu vang	Trung Quốc	2007	cái	1	300 W
34	Tủ ướp bia 2 cửa lùa	Goldstar	29/03/1990	cái	1	300 W
35	Tủ bánh đứng	Pháp	2007	cái	1	300 W
36	Tủ đựng kem	Standinova	05/08/1997	cái	1	200 W
37	Máy làm đá bào	Sanyo	2002	cái	1	1 HP
38	Tủ mát 2 cửa	Alaska	2007	cái	1	222 W
39	Phòng lạnh 3 cửa (trữ đông)	Ý	2006	cái	1	14 HP
40	Tủ mát 2 cửa	Alaska	2007	cái	2	222 W
41	Tủ mát Inox 4ngăn	Singapore	12/05/1995	cái	2	500 W
42	Tủ ướp 2 cửa đứng	Vestfrost	15/02/2002	cái	1	222 W
43	Tủ ướp lạnh	Alaska		cái	2	222 W
44	Tủ kem	Standinova, Ý	05/08/1997	cái	1	222 W
45	Lò nướng bánh mì 1tầng	Gierre, Ý	28/10/1999	cái	1	0.30 Kw
46	Lò nướng bánh mì 2 tầng	Salva, TBN	10/09/2002	cái	1	1.5 Kw
<b>Ti vi</b>						
47	Tivi LCD	Samsung	2007 - 2011	cái	235	150 W
<b>Tủ lạnh Minibar</b>						
48	Tủ lạnh	LG	2003	cái	84	0.8 Kw
49	Tủ lạnh	TBN	08/2008	cái	73	0.1 Kw
<b>Thiết bị giặt ủi</b>						
50	Nồi hơi EH750H	Miura, Đài Loan	12/2010	cái	1	Gas
51	Bình góp hơi	Miura, Đài Loan	12/2010	cái	1	Gas
52	Máy giặt (57kg)	GIRBAU	16/11/2010	cái	2	7.3 Kw
53	Máy giặt (32kg)	GIRBAU	16/11/2010	cái	1	2,7 Kw
54	Máy giặt (22kg)	GIRBAU	16/11/2010	cái	1	0.93 Kw
55	Máy giặt khô	Union, Ý	16/05/1998	cái	1	24 Kw
56	Máy sấy (63kg)	STI	16/11/2010	cái	2	8.5 Kw
57	Máy sấy (32kg)	STI	16/11/2010	cái	1	5.5 Kw
58	Máy tẩy	SIDI F793, Ý	26/06/1998	cái	1	0,5 Kw
59	Máy ủi	SIDI M781, Ý	26/06/1998	cái	1	0,5 Kw
60	Máy ủi ép	Silic, Ý	16/05/1998	cái	1	0,75 Kw
61	Máy giặt (7kg/lần)	International	-	cái	2	-
62	Máy sấy (10kg/lần)	Dryer	-	cái	1	-

63	Máy ép ga giường	PSP - 5132	10/2010	cái	1	1.3 Kw
64	Máy ép áo, quần	POMY - SPA	10/2010	cái	1	Gas
<b>Thiết bị văn phòng</b>						
65	Máy Vi Tính	P4 2.8	2001 - 2006	cái	61	350 W
66	Máy Vi Tính	486 DX 100	19/08/1994	cái	4	350 W
67	Máy Vi Tính	CE 333	03/03/1999	cái	1	350 W
68	Máy Vi Tính	P 3 866	17/04/2002	cái	14	350 W
69	Máy Vi Tính	P4 1.7	17/09/2002	cái	1	350 W
70	Máy Vi Tính	CE 1100	17/09/2002	cái	10	350 W
71	Máy Vi Tính	IBM T40	17/04/2002	cái	1	350 W
72	Máy Vi Tính	IBM T41	17/04/2002	cái	1	350 W
73	Máy Vi Tính	IBM T30	17/04/2002	cái	1	350 W
74	Máy Vi Tính	ASUS TUSI-M P3 866	17/04/2002	cái	1	350 W
75	Máy Vi Tính	HP NC6400	19/06/2006	cái	1	350 W
76	Server Lemon3	HP ML 350	19/06/2006	cái	1	350 W
77	Server Rex – Hotel	HP 1200	16/01/1998	cái	1	350 W
78	Server Back – up	CELERON333	03/03/1999	cái	1	350 W
79	Server Internet	HP ML 370	19/06/2006	cái	1	350 W
80	Máy in	EPSON FX 1170	2001 - 2006	cái	11	88 W
81	Máy in	EPSON FX 2175	19/06/2006	cái	2	88 W
82	Máy in	EPSON FX 350	19/06/2006	cái	2	88 W
83	Máy in	EPSON 175	19/06/2006	cái	1	88 W
84	Máy in	EPSON LQ 2180	19/06/2006	cái	1	88 W
85	Máy in	HP 1150	2002 - 2006	cái	5	552 W
86	Máy in	HP 1160	2001 - 2006	cái	21	345 W
87	Máy in	HP 1200	17/09/2002	cái	2	285 W
88	Máy in	HP 5L	2001 - 2006	cái	3	150 W
89	Máy in	CANON BJC	19/06/2006	cái	1	150 W
90	Máy in	EPSON FX 1050	19/06/2006	cái	1	88 W
91	Máy in	HP 4P	19/06/2006	cái	1	150 W
92	Máy in	HP 6L	19/06/2006	cái	2	150 W
93	Máy in	HP 1100	19/06/2006	cái	1	350 W
94	Máy in	HP 1125C	19/06/2006	cái	1	350 W
<b>Hệ thống xử lý nước hồ bơi</b>						
95	Máy lọc nước tuần hoàn	Mỹ	11/2004	cái	1	2HP
96	Bình lọc	Poolrite	08/2008	cái	3	1.028 lít



97	Bơm hóa chất	Rolachem	08/2008	cái	1	0.5 Kw
98	Bơm tuần hoàn	Poolrite	08/2008	cái	3	0.75 Kw
<b>Hệ thống xử lý nước thải</b>						
99	Máy thổi khí	Mitsubishi	08/2008	cái	2	7.5 Kw
100	Bơm hóa chất	Chem-feed	08/2008	cái	2	45 W
101	Bơm thải		08/2008	cái	8	
<b>Thiết bị kỹ thuật mộc</b>						
102	Máy nén khí 8KG/CM2	Việt Nam	1990	cái	1	2.25 Kw
103	Máy hút bụi	Việt Nam	1990	cái	1	2.25 Kw
104	Máy cửa liên hợp 50CM	Việt Nam	1990	cái	1	2.25 Kw
105	Máy cửa liên hợp 30CM	Việt Nam	1990	cái	1	1.50 Kw
106	Máy Turbine đánh chỉ	Việt Nam	1990	cái	1	1.50 Kw
107	Máy khoan bàn đứng	Việt Nam	1990	cái	1	1.13 Kw
108	Máy cửa lọng	Việt Nam	1990	cái	1	2.25 Kw
<b>Máy biến thế</b>						
109	Máy biến thế	THIBIDI	1997	cái	4	560KVA
110	Máy biến thế	THIBIDI	08/2008	cái	1	1.500 KVA
<b>Máy phát điện dự phòng</b>						
111	Máy phát điện	CUMMINS	2002	cái	1	1250 KVA
112	Máy phát điện	CUMMINS	08/2008	cái	1	1500 KVA

#### 1.4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu

##### 1.4.1 Nguyên liệu

Nguồn cung cấp nguyên liệu của khách sạn từ các công ty: Visan, Metro, VF

Đơn vị tính: kg

STT	Loại nguyên liệu	Tháng					TB tháng
		1	2	3	4	5	
1	Thực phẩm tươi sống	7.513	8.410	10.318	7.937	6.969	6.837
2	Thực phẩm khô	17.019	12.392	13.329	11.540	9.946	12.845
3	Rau, củ, quả	10.563	6.653	7.981	5.565	4.754	7.103
<b>Tổng cộng</b>		35.095	27.456	31.629	25.042	21.669	28.178

##### 1.4.2 Hóa chất

Nguồn cung cấp hóa chất cho khách sạn từ Công ty TNHH Thương mại Hành Tinh Xanh

Đơn vị tính: lít

THÁNG	1	2	3	4	5	TB THÁNG
<b>SỐ LƯỢNG TIÊU THỤ</b>	2.339	1.765	2.251	1.443	1.403	1.840

### 1.4.3 Năng lượng

Khách sạn sử dụng nguồn điện năng từ mạng lưới quốc gia do Công ty Điện lực thành phố Hồ Chí Minh cung cấp, khí gas hóa lỏng và dầu DO nguồn từ Petrolimex do Công ty Xuân Nam, và trạm xăng dầu số 35 cung cấp. Ngoài ra, khách sạn cũng đã lắp đặt hệ thống nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời cho khu New và Đông.

Đơn vị tính: kw, kg, lít

STT	Loại Năng lượng	Tháng					TB tháng
		1	2	3	4	5	
1	Điện năng (kwh)	741.771	629.479	629.946	709.208	613.078	664.750
2	Khí gas hóa lỏng (kg)	12.888	11.028	12.945	10.650	10.245	11.551
3	Dầu DO (lít)	550	229	223	463	252	343
4	Xăng A92 (lít)	2.875	2.845	3.011	2.653	1.364	2.550

### 1.4.4 Nước cấp

Khách sạn sử dụng nguồn nước từ mạng lưới cấp nước của thành phố (không sử dụng nước ngầm)

Đơn vị tính: m<sup>3</sup>

Số lượng tiêu thụ	Tháng					TB tháng	TB ngày
	1	2	3	4	5		
		10.599	10.070	10.433	11.219	10.281	10.520

## III/ CÁC NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

### 2.1 Khí thải

#### 2.1.1 Nguồn phát sinh khí thải

Khí thải trong khách sạn phát sinh từ những hoạt động chế biến thực phẩm của bếp, hoạt động máy phát điện (trong trường hợp gặp sự cố mất điện), phương tiện vận chuyển (xe máy, xe ô tô lên xuống tầng hầm để xe) chủ yếu sử dụng chất đốt và khí thiên nhiên (xăng, dầu DO, gas).

### 2.1.2 Đánh giá tác động của nguồn khí thải

Khí thải phát sinh từ các hoạt động trong khách sạn bao gồm các thành phần: bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, các loại thành phần này khi phát tán vào môi trường sẽ gây ra những tác động cụ thể như sau:

#### Tác động đến sức khỏe con người:

- Các khí SO<sub>x</sub>: thuộc loại nguy hiểm nhất trong các chất gây ô nhiễm. Ở nồng độ thấp SO<sub>2</sub> có thể gây co giật ở cơ trơn của khí quản. Mức độ lớn hơn sẽ gây tăng tiết dịch niêm mạc đường hô hấp trên. Cao nữa làm sưng niêm mạc. Tác hại của SO<sub>3</sub> còn cao hơn và khi có cả SO<sub>2</sub> kết hợp với SO<sub>3</sub> thì mức độ tác hại càng lớn.
- Khí NO<sub>2</sub>: là một khí kích thích mạnh đường hô hấp, khi ngộ độc cấp tính bị ho dữ dội, nhức đầu, gây rối loạn tiêu hóa. Một số trường hợp gây ra thay đổi máu, tổn thương hệ thần kinh, gây biến đổi cơ tim. Tiếp xúc lâu dài có thể gây viêm phế quản mãn tính, phá hủy răng, gây kích thích niêm mạc. Ở nồng độ cao 100ppm có thể gây tử vong.
- Khí CO: người và động vật có thể chết đột ngột khi tiếp xúc hít phải khí CO, do nó tác dụng mạnh với hemoglobin (Hb) thành cacboxylhemoglobin dẫn đến giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức tế bào. Ngoài ra, CO còn tác dụng với sắt trong xytocchrom-oxydaz – men hô hấp có chức năng hoạt hóa oxy – làm bất hoạt men, làm sự thiếu oxy càng trầm trọng. Khí CO<sub>2</sub> khi tác dụng với hơi ẩm tạo nên H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> có thể ăn mòn cả da.

#### Tác động đến khí hậu:

- Theo các tài liệu nghiên cứu cho thấy nhiệt độ trái đất đang nóng dần lên do hiệu ứng nhà kính mà nguyên nhân là do khí thải từ các ngành công nghiệp, thương mại, dịch vụ thải ra. Các gốc acid NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> có trong thành phần khí thải khi đi vào khí quyển có thể phản ứng với hơi nước trong không khí tạo thành các đám mây acid, dẫn đến mưa acid cục bộ. Khí NO<sub>x</sub> góp phần làm thủng tầng Ozon, CO<sub>2</sub> gây hiệu ứng nhà kính, làm tăng nhiệt độ, làm tăng mực nước biển...

### 2.1.3 Lưu lượng khí thải

Dựa vào hệ số ô nhiễm không khí do đốt dầu diesel để chạy máy phát điện của cơ quan Quản lý môi trường Mỹ (EPA), ta có thể tính tải lượng ô nhiễm từ hoạt động của máy phát điện công suất 1.250 KVA và 1.500 KVA như sau:

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/KVA/giờ)	Tải lượng ô nhiễm (kg/KVA/giờ)	
		1.250 KVA	1.500 KVA
NO <sub>2</sub>	0,0146	18,25	21,9
CO	0,0033	4,125	4,95
SO <sub>2</sub>	0,0049 x S	1,838	2,2
Bụi	0,0004	0,5	0,6

Trong đó : S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO. Lấy S = 0,3 %

## 2.2 Tiếng ồn

### 2.2.1 Nguồn phát sinh tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh ra từ các hoạt động máy móc trong khách sạn như: máy giặt, máy bơm, máy phát điện dự phòng (khi hoạt động)... Ngoài ra, các phương tiện vận chuyển và các hoạt động của nhân viên, khách hàng cũng gây nên tiếng ồn.

### 2.2.2 Đánh giá tác động của các nguồn gây ồn

Do các máy móc thiết bị của khách sạn được lắp đặt ở những khu vực tách biệt có tường bao bọc xung quanh, có vách ngăn cách âm (phòng máy phát điện), cách xa khu vực dân cư và cường độ ồn do các nguồn phát sinh này mang tính chất gián đoạn nên gây ảnh hưởng đến nhân viên và khách hàng cũng không đáng kể.

## 2.3 Nước thải

### 2.3.1 Nguồn phát sinh nước thải

- Nước mưa và nước chảy tràn bề mặt (được qui ước là nước thải sạch) được phép xả thẳng ra nguồn tiếp nhận (hệ thống thoát nước của thành phố).
- Nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình sinh hoạt của CB-CNV, của khách lưu trú tại các phòng ngủ, khách sử dụng các dịch vụ ăn, uống tại các nhà hàng... Nước thải này chứa chủ yếu là các chất cặn bã, các chất dinh dưỡng (N, P), các chất lắng lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD) và các vi khuẩn.

### 2.3.2 Đánh giá tác động của nước thải

- Nước thải sinh hoạt vượt quá tiêu chuẩn qui định, có thể gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận do hàm lượng hữu cơ cao, lượng cặn lơ lửng lớn và chứa các vi khuẩn ký sinh thường có trong ruột người như: E.coli, Salmonella... đi vào nước thải theo phân và nước tiểu, đó là những vi khuẩn có khả năng gây bệnh.
- Hàm lượng hữu cơ cao trong nước thải sinh hoạt sau một thời gian tích lũy sẽ lên men, phân hủy, tạo ra các khí, mùi và màu đặc trưng gây ảnh hưởng đến vẻ mỹ quan môi trường. Mặt khác, nước thải chứa chất hữu cơ sẽ là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển làm ô nhiễm nguồn nước và không thể sử dụng nước vào mục đích khác được.

### 2.3.3 Lưu lượng nước thải tại khách sạn

- Dựa vào đồng hồ đo lưu lượng nước thải lắp đặt tại Bể cuối Hệ thống xử lý nước thải của khách sạn có thể tính được lưu lượng của nước thải như sau:

Đơn vị tính: m<sup>3</sup>

STT	Khu vực	Tháng					TB tháng	TB ngày
		1	2	3	4	5		
1	Khu Đông và khu Mới	4.035	4.095	4.610	4.640	4.620	4.400	146.7

<b>2</b>	<b>Khu Tây</b>	Đóng cửa sửa chữa 15/04/2012
----------	----------------	------------------------------

## 2.4 Chất thải rắn và chất thải nguy hại

### 2.4.1 Nguồn phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Chất thải rắn phát sinh ra trong quá trình hoạt động của khách sạn từ các nguồn thải của khách, của CB – CNV, của các nhà hàng, các bếp, các hoạt động bảo trì...Thành phần của rác bao gồm: thực phẩm thừa, giấy, nylon, carton, vải, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại, cây lá hoa kiểng...
- Chất thải nguy hại của khách sạn bao gồm: ru băng mực in đã sử dụng, bao bì chứa hóa chất, giẻ lau dính hóa chất, chi tiết điện hỏng, dầu chiên qua lửa, bùn thải từ hệ thống tách dầu mỡ...

### 2.4.2 Đánh giá tác động của chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Rác thải sinh hoạt của khách sạn chủ yếu chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, nếu không được thu gom và xử lý đúng quy định sẽ sinh ra mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh và sức khỏe con người.
- Rác thải độc hại được xem như là một trong những tác nhân gây ảnh hưởng xấu nhất đến môi trường, vì loại chất thải này chứa nhiều vi sinh vật, mầm bệnh, chất hữu cơ và vô cơ khó phân hủy...Những chất thải này khi phân tán vào đất sẽ gây nhiễm độc cho thực vật, cây trồng, gián tiếp gây hại cho động vật và con người. Tương tự nước rỉ rác cũng sẽ gây ô nhiễm cho nguồn nước ngầm, nước mặt ở cấp độ cao hơn so với rác thải sinh hoạt.

### 2.4.3 Khối lượng các loại chất thải tại khách sạn

*Đơn vị tính: kg*

STT	Loại chất thải	Tháng					TB tháng	TB ngày
		1	2	3	4	5		
<b>1</b>	<b>Rác thải sinh hoạt</b>	11.337	9.792	11.555	10.808	10.897	9.065	302
<b>2</b>	<b>Rác thải nguy hại</b>	275	232	315	268	407	250	8,3
<b>3</b>	<b>Rác thải tái sử dụng</b>	8.672	6.441	8.062	7.453	6.621	6.208	207

## III/ CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, XỬ LÝ VÀ CÁC KẾT QUẢ GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

### 3.1 Các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm đang áp dụng tại khách sạn

#### 3.1.1 Xử lý khí thải và bụi

Để góp phần hạn chế tối đa ảnh hưởng của bụi và khí thải đến khu vực dân cư xung quanh, tới nhân viên và khách hàng, khách sạn đã thực hiện các biện pháp như sau:

- Lắp đặt ống khói tại các bếp và ống khói các máy phát điện cao qua khỏi tòa nhà. Thường xuyên vệ sinh định kỳ.
- Lắp đặt máy quạt thông gió và máy điều hòa không khí cho các khu vực theo nhu cầu sử dụng, tạo ra môi trường làm việc thuận lợi và thông thoáng.
- Các đường lưu thông, hành lang trong khách sạn được lát gạch, trải thảm hoặc đổ bê tông để hạn chế bụi phát sinh trong quá trình di chuyển của nhân viên, vận chuyển của xe ô tô, xe máy lên xuống tầng hầm...
- Sử dụng các vách ngăn che chắn bụi tại các khu vực xây dựng, sửa chữa trong khách sạn.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhằm cải thiện môi trường không khí cho khách sạn và khu vực xung quanh.
- Nhân viên thường xuyên hút bụi, lau bụi, quét dọn, vệ sinh các phòng ngủ và khu vực công cộng trong và ngoài cửa khách sạn.
- Các chất thải rắn được thu gom mỗi ca làm việc và vận chuyển bằng xe chuyên dụng (có cửa đóng mở) đến nhà rác nhằm hạn chế bụi và mùi hôi phát tán ra không khí.

### 3.1.2 Xử lý tiếng ồn

Để hạn chế tiếng ồn do các thiết bị hoạt động không gây ảnh hưởng đến khách hàng và nhân viên cũng như khu vực xung quanh, khách sạn hiện đang áp dụng những biện pháp sau:

- Phòng máy phát điện có lắp vách cách âm.
- Hệ thống xử lý nước thải và nhà giặt ủi được lắp đặt riêng biệt tại tầng hầm B1 và B2 khu tòa nhà mới.
- Các cửa sổ phòng ngủ, phòng họp, phòng tiệc, nhà hàng đều được lắp kiếng cách âm (kiếng 2 lớp chân không).
- Thường xuyên bảo trì các trang thiết bị: bôi trơn dầu mỡ, thay nhớt, thay những chi tiết hỏng hóc...

### 3.1.3 Xử lý nước thải

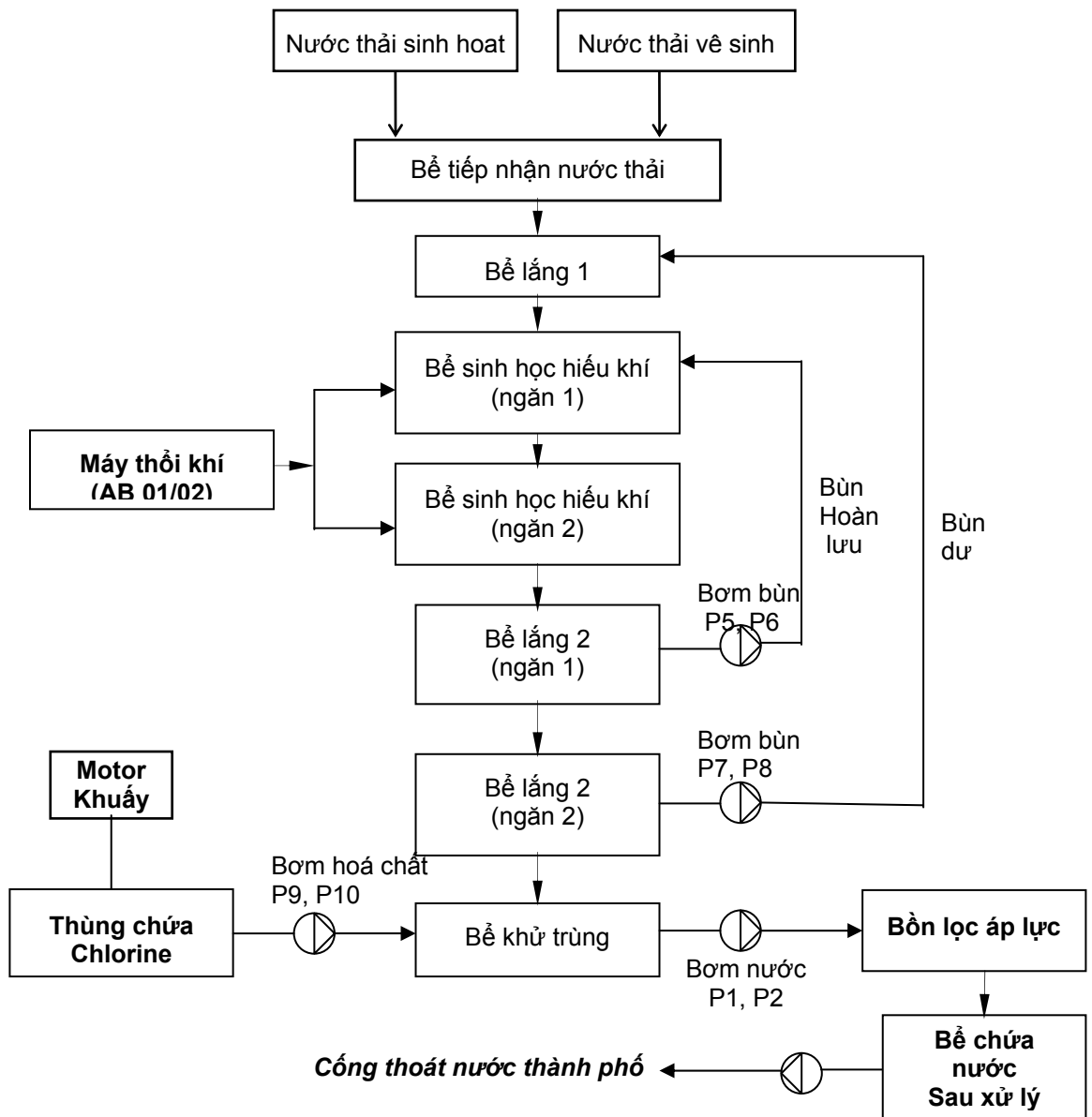
Do kết cấu đặc thù của tòa nhà được chia làm 3 khu: khu Mới, khu Đông và khu Tây, vì vậy nước thải trong khách sạn được xử lý như sau:

- ***Đối với khu Mới và khu Đông, nước thải đều được tập trung về hệ thống xử lý nước thải tại tầng hầm B2 khu Mới có công suất xử lý 150 m<sup>3</sup>/ngày đêm:***

- Nước thải sinh ra của khu Mới và khu Đông đều tập trung về bể tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tại tầng hầm B2 có sức chứa 300 m<sup>3</sup>.
- Từ bể tiếp nhận, nước thải được dẫn qua bể lắng 1, bể này có nhiệm vụ lắng các chất huyền phù, các cặn thô, các chất dễ lắng... để giảm bớt một phần các chất ô nhiễm và tạo môi trường thuận lợi cho các quá trình xử lý ở phía sau.
- Từ bể lắng 1, Nước được dẫn qua bể sinh học hiếu khí (gồm 2 ngăn). Tại bể này, khí được thổi liên tục (nhờ 2 máy thổi khí AB 01/02) từ dưới lên theo một hệ thống sục khí khuếch tán (nhờ giàn đĩa phân phối khí) và hòa tan oxy vào nước. Trong điều kiện sục khí liên tục, các vi sinh hiếu khí sẽ oxy hóa hầu hết các chất hữu cơ (chất ô nhiễm) có trong nước thải.
- Phương trình phản ứng cơ bản của nó là:



- Nước sau khi ra khỏi bể sinh học hiếu khí sẽ tự chảy qua bể lắng, tại bể lắng, phần bùn hoạt tính sẽ được lắng xuống đáy, một phần bùn sẽ được bơm tuần hoàn (bơm bùn P5, P6) lại bể sinh học hiếu khí để tiếp tục duy trì nồng độ bùn hoạt tính trong bể sinh học hiếu khí, phần bùn dư sẽ được bơm (bơm bùn P7, P8) về bể lắng 1. Phần nước trong trên mặt bể lắng sẽ tự chảy đến bể tiếp xúc khử trùng.
- Nước thải trong bể khử trùng được châm dung dịch chlorine với liều lượng  $6\text{g/m}^3$  nước (nhờ bơm định lượng hóa chất P9, P10), để khử trùng các vi sinh vật gây bệnh có trong nguồn nước thải. Từ bể khử trùng, nước được bơm (bơm nước P1, P2) qua bồn lọc áp lực trước khi tập trung về bể chứa. Nước từ bể chứa sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn (QCVN 14:2008) sẽ được bơm (bơm nước P3, P4) ra hệ cống thoát nước của thành phố.



Sơ đồ khối công nghệ xử lý nước thải tập trung khu Mới và khu Đông

• **Đối với khu Tây:**

Nước thải sinh ra của khu Tây phân ra thành 3 loại được xử lý sơ bộ bằng các bể rác, bể mỡ tại đầu nguồn trước khi đưa về bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước tập trung. Do chưa được xử lý đúng mức nên nước thải ra chưa đạt theo yêu cầu QCVN 14:2008.

**3.1.4 Xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Chất thải tại khách sạn được phân làm 5 loại từ đầu nguồn: rác vô cơ và hữu cơ thường không tái sử dụng được, rác vô cơ và hữu cơ tái sử dụng được, chất thải nguy hại và được xử lý theo qui trình sau:

- Rác tái sử dụng được, khách sạn hợp đồng với đơn vị thu gom tái chế chất thải trong thành phố.
- Những loại rác thải sinh hoạt thường không tái sử dụng được, khách sạn hợp đồng với Công ty Doanh nghiệp tư nhân Tường Quân có chức năng thu gom, vận chuyển đi chôn lấp theo đúng qui định.
- Đối với chất thải nguy hại, khách sạn hợp đồng với Công ty TNHH Môi Trường Xanh có chức năng thu gom và xử lý theo đúng qui định.

**3.2 Kết quả giám sát chất lượng môi trường**

Ngày 12/06/2012, khách sạn đã ký hợp đồng với Cosheps tiến hành lấy mẫu các khía cạnh môi trường để xét nghiệm, kết quả như sau:

Khía cạnh môi trường	Vị trí lấy mẫu	Thông số/ Giới hạn Cho phép	Kết quả	Nhận xét
<b>QCVN 05:2009 Chất lượng Không khí xung quanh</b>	Cổng chính 141Nguyễn Huệ	Bụi (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,3	4,24	Nằm trong giới hạn cho phép
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,2	0,033	Nằm trong giới hạn cho phép
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,35	0,084	Nằm trong giới hạn cho phép
		CO (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 30	2,4	Nằm trong giới hạn cho phép
	Cổng ra vào Tầng hầm 177 Lê Thánh Tôn	Bụi (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,3	0,26	Nằm trong giới hạn cho phép
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,2	0,051	Nằm trong giới hạn cho phép
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 0,35	0,12	Nằm trong giới hạn cho phép
		CO (mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 30	2,8	Nằm trong giới hạn cho phép
<b>QCVN 14:2008 Chất lượng nước thải sinh hoạt (cột B, hệ số K=1)</b>	Hồ ga cuối Hệ thống xử lý nước thải tầng hầm B2	pH 5 – 9	7,28	Nằm trong giới hạn cho phép
		BOD <sub>5</sub> (mg/l) < 50	36	Nằm trong giới hạn cho phép
		TSS (mg/l) < 100	52,4	Nằm trong giới hạn cho phép
		Dầu mỡ TPHẩm (mg/l) < 20	0,2	Nằm trong giới hạn cho phép
		Tổng Coliforms (MPN/100ml) < 5000	2.200	Nằm trong giới hạn cho phép



<b>QCVN 19:2009 Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột A)</b>	Ống thải khói máy phát điện	Bụi (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 240	121	Nằm trong giới hạn cho phép	
		NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 600	143	Nằm trong giới hạn cho phép	
		SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 900	389	Nằm trong giới hạn cho phép	
		CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 600	327	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Ống thải khói bếp	Bụi (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 240	5,6	Nằm trong giới hạn cho phép	
		NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 600	2,3	Nằm trong giới hạn cho phép	
		SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 900	51,8	Nằm trong giới hạn cho phép	
		CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) ≤ 600	59,5	Nằm trong giới hạn cho phép	
<b>Quyết định 3733/2002 của Bộ Y tế Tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp</b>	Nhà giặt	Nhiệt độ °C ≤ 32	27,6	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Độ ẩm % ≤ 80	48 - 49	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Tốc độ gió m/s ≤ 0,2 - 1,5	0,2 - 0,6	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Bếp lẩu 6	Nhiệt độ °C ≤ 32	31,3	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Độ ẩm % ≤ 80	67 - 68	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Tốc độ gió m/s ≤ 0,2 - 1,5	0,2 - 0,5	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Bếp lẩu 1 New	Nhiệt độ °C ≤ 32	31,2	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Độ ẩm % ≤ 80	68 - 69	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Tốc độ gió m/s ≤ 0,2 - 1,5	0,2 - 0,3	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Bếp Căn tin	Nhiệt độ °C ≤ 32	31,8	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Độ ẩm % ≤ 80	65 - 66	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Tốc độ gió m/s ≤ 0,2 - 1,5	0,2 - 0,4	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Khối Văn phòng	Nhiệt độ °C ≤ 32	26,3	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Độ ẩm % ≤ 80	41 - 42	Nằm trong giới hạn cho phép	
		Tốc độ gió m/s ≤ 0,2 - 1,5	0,2 - 0,4	Nằm trong giới hạn cho phép	
	<b>QCVN 27:2010 Qui chuẩn về độ rung</b>	Khu vực nhà giặt	Mức gia tốc dBA ≤ 70	52 - 54	Nằm trong giới hạn cho phép
			Gia tốc rung m/s ≤ 0,03	0,0035	Nằm trong giới hạn cho phép
		Khu vực Khối Văn phòng (công trường sửa chữa)	Mức gia tốc dBA ≤ 70	51 - 56	Nằm trong giới hạn cho phép
Gia tốc rung m/s ≤ 0,03			0,0052	Nằm trong giới hạn cho phép	
<b>QCVN 26:2010 Qui chuẩn về độ ồn khu vực dân cư</b>	Phòng ngủ 248	Độ ồn dBA ≤ 75	41 - 44	Nằm trong giới hạn cho phép	
	Phòng ngủ 302	Độ ồn dBA ≤ 75	39 - 41	Nằm trong giới hạn cho phép	

<b>Tiêu chuẩn vệ sinh lao động Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT</b>	Nhà giặt	Độ ồn (dBA) ≤ 85	71 - 73	Nằm trong giới hạn cho phép
	Phòng Máy phát điện		68 - 70	Nằm trong giới hạn cho phép

#### IV/ ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT

#### 4.1 Đánh giá hiệu quả việc quản lý ô nhiễm môi trường tại khách sạn

##### 4.1.1 Các điểm phù hợp

- Chương trình giám sát môi trường và quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO 14001 tại khách sạn đã tiến hành thực hiện từ năm 2003 đến nay.
- Khách sạn đã xây dựng Hệ thống xử lý nước thải có công suất 150 m<sup>3</sup>/ngày/đêm cho khu Mới và khu Đông, với kết quả xét nghiệm chất lượng nước thải ra đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008 (cột B; hệ số K=1).
- Để giảm điện năng tiêu thụ theo Luật sử dụng năng lượng, khách sạn đã lắp đặt 02 Hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời cung cấp nước nóng cho khu mới và khu Đông .
- Phòng máy phát điện của khách sạn có lắp vách cách âm, và được xây dựng cách xa khu vực phòng ngủ và khu dân cư. Với kết quả đo độ ồn đạt Tiêu chuẩn vệ sinh lao động 3733/2002/QĐ-BYT.
- Các ống khói thải của máy phát điện và nhà bếp được lắp đặt cao qua khỏi tòa nhà với kết quả xét nghiệm khí thải ra đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT .
- Qui trình vệ sinh phòng ngủ, khu vực công cộng và khu vực trước sân lè đường phạm vi xung quanh khách sạn được nhân viên thực hiện thường xuyên ở mỗi ca làm việc đã hạn chế bụi phát tán với kết quả xét nghiệm chất lượng không khí xung quanh đều đạt QCVN 05:2009/BTNMT.
- Công tác bảo trì các trang thiết bị được tiến hành đều đặn nhằm nâng cao tuổi thọ của thiết bị, máy móc, giảm tiếng ồn, bảo đảm an toàn và hiệu quả khi sử dụng. Mặt khác làm giảm những nguy cơ, rủi ro tiềm ẩn về cháy nổ và bệnh nghề nghiệp với kết quả đo đặc độ ồn đều đạt QCVN 26:2010, và quyết định 3733/2002/QĐ-BYT.
- Đã có sổ Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, đã ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý các loại chất thải rắn và chất thải nguy hại một cách triệt để. Phân loại và tận thu tối đa các loại rác có thể tái sử dụng nhằm hạn chế khối lượng rác thải ra gây lãng phí nguồn đất và ô nhiễm môi trường.
- Thực hiện việc báo cáo Giám sát môi trường định kỳ, báo cáo xử lý chất thải nguy hại đúng thời gian theo qui định tại thông tư hướng dẫn 3105/TNMT-QLMT.

##### 4.1.2 Các điểm chưa phù hợp

- Chưa có Hệ thống xử lý nước thải cho khu Tây, do tòa nhà này được xây dựng trước năm 1975.

#### 4.2 Đề xuất các biện pháp khắc phục xử lý nước thải đối với khu Tây:

- Hiện nay khách sạn đã đóng cửa khu này để tiến hành sửa chữa nâng cấp theo Quyết định v/v phê duyệt Đề án Bảo vệ Môi trường của khách sạn do Sở TNMT ký ngày 03/09/2009; Dự kiến sẽ hoàn thành vào cuối năm 2013.

#### **VI/ CAM KẾT, KIẾN NGHỊ**

---

Trong quá trình hoạt động kinh doanh, khách sạn Rex cam kết về việc thực hiện và vận hành thường xuyên các biện pháp và hạng mục công trình giảm thiểu xử lý ô nhiễm đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, qui định hiện hành về môi trường của Việt Nam cụ thể như sau:

- Về chất lượng khí thải ra môi trường đảm bảo đạt QCVN 05:2009/BTNMT; QCVN 19:2009/BTNMT.
- Về độ ồn và rung đảm bảo đạt QCVN 26:2010/BTNMT; quyết định 3733/2002/QĐ-BYT; QCVN 27:2010/BTNMT.
- Về chất lượng nước thải của khu Mới và khu Đông sau khi xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột B; hệ số K=1 trước khi thải ra hệ thống thoát nước khu vực.
- Khách sạn sẽ tiến hành thi công xây dựng và cải tạo hệ thống xử lý nước thải cho khu Tây đạt qui chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT trong năm 2013.
- Tổ chức thu gom chất thải rắn sinh hoạt một cách hiệu quả, kết hợp với các đơn vị chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải rắn.
- Tổ chức thu gom, phân loại tại nguồn, lưu giữ và phối hợp với đơn vị chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định quản lý chất thải nguy hại của nhà nước.

Khách sạn xin cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường và xử lý ô nhiễm, đồng thời cập nhật đầy đủ các thông tin về Luật môi trường, các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành cũng như các công ước quốc tế (về bảo vệ môi trường) mà Việt Nam tham gia để điều chỉnh kịp thời và áp dụng theo đúng qui định.

Khách sạn xin cam kết trong quá trình hoạt động kinh doanh nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam và để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường thì khách sạn hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 06 năm 2012

**KHÁCH SẠN REX**

**Phó Giám đốc**

**Đình Văn Thượng**

<Đã ký>

**PHỤ LỤC:**

1. Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động kinh doanh của khách sạn Rex.
2. Quyết định v/v phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường.
3. Quyết định v/v phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án cải tạo nâng cấp khu Đông – khu Tây khách sạn Bến Thành.
4. Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại.
5. Biên bản giao nhận chất thải nguy hại từ tháng 12/2011 – 05/2012.
6. Chứng từ chất thải nguy hại từ tháng 12/2011 – 05/2012.
7. Hóa đơn tiền nước từ tháng 12/2011 – 05/2012.
8. Kết quả đo đạc khảo sát môi trường tháng 06/2012.
9. Sơ đồ bản vẽ mặt bằng Hệ thống xử lý nước thải.
10. Sơ đồ bản vẽ mặt bằng thu gom nước thải khu Đông và khu Mới.