



CÔNG TY TNHH MTV ĐỨC MINH

GIỚI THIỆU

**KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
CÔNG SUẤT 15 TẤN/NGÀY ĐÊM**

SỬ DỤNG LÒ ĐỐT CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT BD-ANPHA

Báo cáo Ths. Nguyễn Đức Quyền

HÀ NỘI, 5-2015

➤ Nội dung trình bày



Giới thiệu tổng quan công nghệ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt BD-Anpha
Cơ sở pháp lý và các giải thưởng đã đạt được của lò đốt
Đề xuất sơ đồ công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại địa phương
Công suất, chi phí đầu tư khu xử lý chất thải rắn trong một ngày đêm
Mặt bằng bố trí và các hạng mục chính
Chi phí vận hành và bộ máy quản lý
Kế hoạch triển khai và tiến độ thực hiện dự án
Một số kết luận và kiến nghị
Một số địa phương đã áp dụng lò đốt chất thải rắn sinh hoạt BD-Anpha
Lời cảm ơn



GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ LÒ ĐỐT CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT BD-ANPHA



Các giai đoạn nghiên cứu, công trình khoa học, dự án

Các giai đoạn nghiên cứu lý thuyết của sản phẩm

Xuất phát điểm từ đề án tốt nghiệp đại học (2006-2009). ĐHBK
Nghiên cứu và hoàn thành tiếp Luận văn cao học 2010-2012. ĐHBK
Tiếp tục làm nghiên cứu sinh 2014-2018. ĐHXD

Các công trình khoa học công bố tiêu biểu

Báo cáo tại Hội thảo khoa học tại Đại học Đà Nẵng 22/9/2012

Báo cáo tại Hội thảo khoa học tại Đại học Cần Thơ 07/12/2012

Báo cáo tại trên 15 hội đồng khoa học các tỉnh và thành phố.

Ba bài báo khoa học được đăng (02 trong nước, 01 quốc tế)

Dự án tiêu biểu

Dự án đổi mới khoa học công nghệ, dự án IPP, do Phần Lan tài trợ,
bộ KH&CN chủ trì 2012-2013.

Trên 20 dự án đã triển khai trong phạm vi toàn quốc.

Truyền thông

Với trên 15 tạp chí chuyên ngành, VTV1, VTV2, VTV3, QPVN, TTXVN



➤ Ưu điểm vượt trội của sản phẩm

Chiều cao tổng thể >20 m

Thiết bị làm lạnh khói

Tách bụi kiểu cyclon

Cấp rác bằng băng tải

Tận dụng nhiệt khói thải

Hệ thống kiểm soát nhiệt

ƯU
ĐIỂM

Chi phí thấp

Tuổi thọ cao

Không tiêu hao nhiên liệu

Hoạt động áp suất âm

Tính chủ động

Xử lý rác hỗn tạp





Các thông số của lò đốt BD-Anpha 500

I	Thông số kỹ thuật của lò đốt tại chế độ định mức Công suất 500kg/giờ và độ ẩm của rác 30% với các thông số như bảng sau.	Đơn vị	Số lượng
1	Công suất lò đốt	kg/giờ	500
2	Độ ẩm rác thải tại chế độ định mức	%	30
3	Nhân công vận hành lò	Người/ca	02
4	Tỷ lệ tro xỉ sau đốt phụ thuộc vào kết quả phân loại	%	< 8
5	Nhiệt độ vách lò ngoài cùng của lò	°C	<60
6	Nhiệt độ buồng đốt sơ cấp tại chế độ định mức	°C	>650
7	Nhiệt độ buồng đốt thứ cấp tại chế độ định mức, hoặc điều chỉnh linh hoạt theo loại rác thải	°C	>850
8	Thời gian khởi động từ trạng thái lạnh	giờ	3-4
	Thời gian khởi động từ trạng thái ẩm (sau khi dừng <6 giờ)		1,0
	Thời gian khởi động từ trạng thái nóng (sau khi dừng <2 giờ)		0,5
9	Nhiệt độ khói thải ra khỏi ống khói	°C	<180
10	Tiêu chuẩn khí thải tại chế độ định mức đảm bảo QCVN 30:2012/BTNMT.		Đạt
11	Chế độ và thời gian vận hành lò – liên tục	Giờ	24/24
12	Suất tiêu hao dầu DO không quá	Kg/kg rác thải	0
13	Suất tiêu hao điện năng	kWh/tấn rác	< 10
14	Nước dung dịch	m ³ /tấn rác	< 1,0

Bảng đo kiểm nồng độ chất thải tại ống khói


Stt	Chi tiêu phân tích	Đơn vị	QCVN 30: 2012/BTNMT	Kết quả	Phương pháp thử
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	150	98,7	TCVN 5977: 2009
2	Axit Clohidric, HCl	mg/Nm ³	50	0,152	TCVN 7244: 2003
3	Axit Flohydric, HF	mg/Nm ³	5	1,203	TCVN 7243: 2003
4	Cacbon monoxit, CO	mg/Nm ³	300	124	TCVN 7242: 2003
5	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	300	11,5	TCVN 6752: 2005
6	Nito oxit, NO ₂	mg/Nm ³	500	36,2	TCVN 7172: 2002
7	Thủy ngân, Hg	mg/Nm ³	0,55	<0,0001	TCVN 7557-2: 2005
8	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd	mg/Nm ³	0,16	<0,0003	TCVN 7557-3: 2005
9	Chì và các hợp chất tính theo chì (Pb)	mg/Nm ³	1,5	0,001	TCVN 7557:2005
10	Tổng các kim loại nặng khác	mg/Nm ³	1,8	0,26	TCVN 7557:2005

Các thông số khí thải đo tại ống khói được thực hiện bởi Trung tâm công nghệ xử lý Môi trường-Bộ tư lệnh hóa học.


Kết quả cho thấy, nồng độ các chất thải đều đạt và thấp hơn so với QCVN 30:2012/ BTMNT



Bảng đo kiểm nồng độ chất thải tại ống khói



BỘ TƯ LỆNH HÓA HỌC
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG
Giấy phép hoạt động Khoa học Công nghệ số A-358 do Bộ KH&CN cấp
Chứng chỉ công nhận Cơ sở kiểm nghiệm chất lượng số CS-02/QĐ-TEC
Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2005 số 1019GB-CNCL



Tên số 50/302 B, Lạc Long Quân
P. Bình - Q. Tây Hồ - TP. Hà Nội
ĐT: Fax: (84) 04 375 92 97

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Đơn vị yêu cầu: Công ty TNHH MTV Đức Minh Số: SCT 100 / 20.....

Địa điểm lấy mẫu: Huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Loại mẫu: Mẫu khí thải lấy tại ống khói lò đốt

Ngày lấy mẫu: 18/05/2013 Ngày phân tích: 08/05 — 28/05/2013

Cán bộ lấy mẫu: Lê Ngọc Sơn, Trần Dũng


Cán bộ phân tích: Nguyễn Thị Hằng

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	ĐVT	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		Quy chuẩn so sánh
				KK1	QCVN 30-2012/BTNMT	T
1	Nhiệt độ khí thải ra môi trường	°C	Đo nhanh	168	<180	
2	Lượng oxy dư %	%	Đo nhanh	8	6-15	
3	Bụi tổng	mg/Nm ³	TCVN 5977:2005	30,26	150	
4	Axit clohidric (HCl)	mg/Nm ³	TCVN 7244:2003	11,72	50	
5	CO	mg/Nm ³	TCVN 7242:2003	156,38	300	
6	SO ₂	mg/Nm ³	TCVN 6750:2005	125,59	300	
7	NO _x	mg/Nm ³	TCVN 7172:2002	72,47	500	
8	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân (Hg)	mg/Nm ³	TCVN 5977:2005	Kphđ	0,5	
9	Cadimi và các hợp chất tính theo cadimi (Cd)	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	Kphđ	0,2	
10	Chì và các hợp chất tính theo chì (Pb)	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	0,001	1,5	
11	Tổng các kim loại nặng khác	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	0,26	1,8	
12	Tổng hydrocarbon, HC	mg/Nm ³	Hấp phụ hóa học	1,5	100	


Ghi chú: (kphđ) không phát hiện thấy
- QCVN 30:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp
Vi trí lấy mẫu: KK1 Mẫu khí thải lấy tại ống khói lò đốt

Hà Nội, ngày 28 tháng 05 năm 2013


CÁN BỘ PHÂN TÍCH


Nguyễn Thị Hằng

TRƯỞNG BỘ PHẬN



Đậu Xuân Hoài

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ



Đại tá
ĐINH NGỌC TẤN

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi tới hoặc do Trung tâm CNXLMT trực tiếp lấy mẫu tại hiện trường.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm CNXLMT.
3. (*) Các chỉ tiêu đang ký phù hợp theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2005.

CS-02.STBM.23.18
Lần ban hành: 3.2012
Trang/.....



BỘ TƯ LỆNH HÓA HỌC
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG
Giấy phép hoạt động Khoa học Công nghệ số A-358 do Bộ KH&CN cấp
Chứng chỉ công nhận Cơ sở kiểm nghiệm chất lượng số CS-02/QĐ-TEC
Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2005 số 1019GB-CNCL



Tên số 50/302 B, Lạc Long Quân
P. Bình - Q. Tây Hồ - TP. Hà Nội
ĐT: Fax: (84) 04 375 92 97

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Đơn vị yêu cầu: Công ty TNHH MTV Đức Minh Số: SCT 100 / 20.....

Địa điểm lấy mẫu: Huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Loại mẫu: Mẫu khí thải lấy tại cửa buồng đốt

Ngày lấy mẫu: 18/05/2013 Ngày phân tích: 08/05 — 28/05/2013

Cán bộ lấy mẫu: Lê Ngọc Sơn, Trần Dũng


Cán bộ phân tích: Nguyễn Thị Hằng

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	ĐVT	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		Quy chuẩn so sánh
				KK2	QCVN 30-2012/BTNMT	T
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	TCVN 5977:2005	116,27	150	
2	Axit clohidric (HCl)	mg/Nm ³	TCVN 7244:2003	Kphđ	50	
3	CO	mg/Nm ³	TCVN 7242:2003	65,41	300	
4	SO ₂	mg/Nm ³	TCVN 6750:2005	21,28	300	
5	NO _x	mg/Nm ³	TCVN 7172:2002	31,19	500	
6	Thủy ngân và các hợp chất tính theo thủy ngân (Hg)	mg/Nm ³	TCVN 5977:2005	Kphđ	0,5	
7	Cadimi và các hợp chất tính theo cadimi (Cd)	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	Kphđ	0,2	
8	Chì và các hợp chất tính theo chì (Pb)	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	Kphđ	1,5	
9	Tổng các kim loại nặng khác	mg/Nm ³	TCVN 7557:2005	Kphđ	1,8	
10	Tổng hydrocarbon, HC	mg/Nm ³	Hấp phụ hóa học	1,2	100	


Ghi chú: Kphđ : không phát hiện thấy
- QCVN 30:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp
Vi trí lấy mẫu: KK2 Mẫu khí thải lấy tại cửa buồng đốt

Hà Nội, ngày 28 tháng 05 năm 2013


CÁN BỘ PHÂN TÍCH


Nguyễn Thị Hằng

TRƯỞNG BỘ PHẬN


Đậu Xuân Hoài

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ


Đại tá
ĐINH NGỌC TẤN

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi tới hoặc do Trung tâm CNXLMT trực tiếp lấy mẫu tại hiện trường.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm CNXLMT.
3. (*) Các chỉ tiêu đang ký phù hợp theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2005.

CS-02.STBM.23.18
Lần ban hành: 3.2012
Trang/.....

Chứng nhận kết quả đo kiểm môi trường

Bảng đo kiểm nồng độ chất thải tại ống khói

BỘ QUỐC PHÒNG
TRUNG TÂM NHIỆT ĐỐT
VIỆT - ANGA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 10 tháng 9 năm 2013

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Xác định nồng độ các đồng loại độc của PCDD/PCDF trong mẫu
Số: 38/2013/PT-BQLDAD

1. Ký hiệu mẫu: 0813TH02

2. Nơi lấy mẫu: Lò đốt rác xã Nga Văn, Nga Sơn, Thanh Hóa

3. Ngày lấy mẫu: 01/8/2013

4. Loại mẫu: Khí thải lò đốt rác. Phương pháp lấy mẫu: US.EPA23. Lượng mẫu phân tích: 2,39 Nm³.

5. Ngày chiết mẫu: 15/8/2013

6. Phương pháp phân tích: Theo phương pháp US.EPA23.

Mẫu được thêm các chất chuẩn nội đánh dấu đồng vị ¹³C₁₂-PCDD/PCDF, chiết Soxhlet với toluen. Dung dịch chiết được thêm chất chuẩn đánh dấu đồng vị ³⁷Cl₄-2,3,7,8-TCDD; làm sạch lần lượt bằng các dung dịch H₂SO₄ đặc, NaCl, KOH, NaCl; làm sạch trên "cột da lốp" chứa silicagen, silicagen tam axit, silicagen tẩm kiềm. Phân đoạn PCDD/PCDF được tách trên cột than hoạt tính chuyên dụng, cột nhôm oxit, thêm các chất chuẩn đánh dấu đồng vị ¹³C₁₂-PCDD xác định hiệu suất thu hồi.

7. Thiết bị phân tích:

Phân tích bằng sắc ký khí Agilent 7890A - khối phổ phân giải cao AutoSpec Premier P792.

8. Mã số phân tích: V-3669 (DF3P_26S16). Ngày phân tích: 06/9/2013.

9. Nơi phân tích: Phòng Phân tích dioxin, Phân viện Hóa-Môi trường, TTND Việt-Nga.

10. Kết quả phân tích:

TT	Chất phân tích	Nồng độ (pg/m ³)	I-TEF (1988)	Độ độc I-TEQ		WHO-TEF (2005)	Độ độc WHO-TEQ	
				I-TEQ _L	I-TEQ _{UB}		WHO-TEQ _L	WHO-TEQ _{UB}
1	2,3,7,8-TCDD	12,85	1	12,85	12,85	1	12,85	12,85
2	1,2,3,7,8-PeCDD	# 1,84	0,5	0	0,92	1	0	1,84
3	1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1,49	0,1	0	0,149	0,1	0	0,149
4	1,2,3,6,7,8-HxCDD	# 2,48	0,1	0	0,248	0,1	0	0,248
5	1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,85	0,1	0,185	0,185	0,1	0,185	0,185
6	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	7,44	0,01	0,074	0,074	0,01	0,074	0,074
7	OCDD	11,81	0,001	0,012	0,012	0,0003	0,004	0,004

Số: 38/2013/PT-BQLDAD

TT	Chất phân tích	Nồng độ (pg/m ³)	I-TEF (1988)	Độ độc I-TEQ		WHO-TEF (2005)	Độ độc WHO-TEQ	
				I-TEQ _L	I-TEQ _{UB}		WHO-TEQ _L	WHO-TEQ _{UB}
8	2,3,7,8-TCDF	5,90	0,1	0,59	0,59	0,1	0,59	0,59
9	1,2,3,7,8-PeCDF	5,64	0,05	0,282	0,282	0,03	0,169	0,169
10	2,3,4,7,8-PeCDF	7,22	0,5	3,61	3,61	0,3	2,166	2,166
11	1,2,3,4,7,8-HxCDF	5,57	0,1	0,557	0,557	0,1	0,557	0,557
12	1,2,3,6,7,8-HxCDF	4,95	0,1	0,495	0,495	0,1	0,495	0,495
13	2,3,4,6,7,8-HxCDF	5,03	0,1	0,503	0,503	0,1	0,503	0,503
14	1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 4,90	0,1	0	0,49	0,1	0	0,49
15	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	# 12,02	0,01	0	0,12	0,01	0	0,12
16	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 1,83	0,01	0	0,018	0,01	0	0,018
17	OCDF	4,58	0,001	0,005	0,005	0,0003	0,0014	0,0014
Tổng độ độc TEQ (pg/m ³)				19,163	21,108		17,595	20,460
Tổng độ độc TEQ (ND = ½ DL)				20,136			19,027	
Tỉ lệ % 2,3,7,8-TCDD/ tổng TEQ				67,1	60,9		73,0	62,8

Kết luận: Tổng độ độc của dioxin tìm thấy trong mẫu là: 19,2 pg I-TEQ/Nm³, tương đương: 17,6 pg WHO-TEQ/Nm³.

Chú thích:

- Đầu < (ND): không tìm thấy chất này trong mẫu vì nồng độ của nó thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp, số sau dấu nhỏ hơn là giới hạn phát hiện (DL).
- Đầu #: tìm thấy chất này trong mẫu nhưng tỉ lệ đồng vị của ion đặc trưng không phù hợp với giá trị lý thuyết.
- I-TEF (1988): Hệ số độc theo quy ước quốc tế năm 1988.
- I-TEQ: Độ độc tương đương 2,3,7,8-TCDD theo quy ước năm 1988 của quốc tế.
- WHO-TEF (2005): Hệ số độc theo quy ước năm 2005 của Tổ chức Y tế thế giới đối với người.
- WHO-TEQ: Độ độc tương đương 2,3,7,8-TCDD theo quy ước năm 2005 của Tổ chức Y tế thế giới.
- I-TEQ_L, WHO-TEQ_L: Độ độc tương đương chỉ tính cho các chất tìm thấy, chất không tìm thấy có độ độc bằng 0.
- I-TEQ_{UB}, WHO-TEQ_{UB}: Độ độc tương đương (tối đa có thể có trong mẫu, chất không tìm thấy có nồng độ bằng DL).
- TEQ (ND = ½DL): Độ độc tương đương với các chất không tìm thấy có nồng độ bằng ½ DL.
- Đơn vị tính: 1 pg = 0,0000000001 g = 10⁻¹² g; 1 ng = 10⁻⁹ g; Nm³: m³ khí khô ở điều kiện tiêu chuẩn.
- Kết quả phân tích này chỉ đảm bảo cho mẫu có ký hiệu như đã chỉ ra ở mục 1.

TRƯỞNG PHÒNG
PHÂN TÍCH DIOXIN

[Chữ ký]

Thiếu tá Nguyễn Xuân Trường

TL. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÂN VIỆN TRƯỞNG
PHÂN VIỆN HÓA - MÔI TRƯỜNG



Thiếu tá Trịnh Khắc Sáu

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Số: 1155/BTNMT-TCMT
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

V/v tăng cường quản lý hoạt động đầu tư,
xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng lò đốt

Hà Nội, ngày 02 tháng 4 năm 2014

Kính gửi: Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Hiện nay, trên cả nước đã có nhiều địa phương đầu tư lò đốt để phục vụ việc xử lý chất thải rắn sinh hoạt, các lò đốt này được sản xuất với nhiều công nghệ và xuất xứ khác nhau. Qua thực tế cho thấy nhiều lò đốt chưa được vận hành theo đúng quy trình của nhà sản xuất và khí thải chưa được kiểm soát chặt chẽ gây ô nhiễm cho môi trường xung quanh. Để tăng cường công tác quản lý việc đầu tư, xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng lò đốt, Bộ Tài nguyên và Môi trường trân trọng đề nghị Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tổ chức triển khai một số nội dung sau:

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát hoạt động vận hành lò đốt theo các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; lò đốt chỉ được đưa vào vận hành chính thức khi tuân thủ đầy đủ các yêu cầu của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và được cơ quan có thẩm quyền xác nhận; việc vận hành lò đốt phải bảo đảm đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN30:2012/BTNMT về lò đốt chất thải công nghiệp và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Báo cáo tình hình xử lý chất thải rắn bằng lò đốt trên địa bàn tỉnh, thành phố trong đó làm rõ những nội dung địa điểm đầu tư, công nghệ, công suất, xuất xứ của thiết bị và đánh giá hiệu quả xử lý. Báo cáo đề nghị gửi về Bộ Tài nguyên và Môi trường trước ngày 25 tháng 04 năm 2014 theo địa chỉ: số 10 Tôn Thất Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý Ủy ban./.

Nơi nhận:

- Nhur trên;
- Bộ trưởng Nguyễn Minh Quang (để báo cáo);
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc TƯ;
- Lưu: VT, TCMT, TL(70).

đc.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Bùi Cách Tuyên

Chứng nhận kết quả đo kiểm môi trường Furan/Dioxin

Bảng phân tích thành phần tro xỉ của lò đốt

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả
1	pH_{KCl}	TCVN 5979:2007	-	11,1
2	Độ ẩm*	Phân tích đất nước cây trồng	%	0,225
3	Độ mùn*	Phân tích đất nước cây trồng	%	6,353
4	Tổng N	TCVN 6498:1999	%	0,004
5	Tổng P*	TCVN 6499:1999	%	0,18
6	SO_4^{2-*}	Phân tích đất nước cây trồng	%	1,8
7	NO_2^{-*}	Phân tích đất nước cây trồng	mg/kg	0,289
8	Dầu mỡ khoáng*	SMEWW 5520 B	mg/kg	30

Bảng phân tích thành phần tro xỉ của lò đốt

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả
9	Ag	 <p>EPA 3050 B SMEWW 3120B</p>	mg/kg	9,979
10	As [12] ⁿⁿ		mg/kg	2,695
11	Cd [2] ⁿⁿ		mg/kg	0,469
12	Co		mg/kg	2,922
13	Fe		mg/kg	2539,848
14	Pb [70] ⁿⁿ , [300] _{max} ^{cn}		mg/kg	946,911
15	Zn [200] ⁿⁿ , [300] _{max} ^{cn}		mg/kg	149,163
16	Hg		mg/kg	<0,01
17	Na		mg/kg	954,392
18	K		mg/kg	1124,155



**CƠ SỞ PHÁP LÝ VÀ
CÁC GIẢI THƯỞNG ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC
CỦA Lò ĐỐT BD-ANPHA**





Sự cần thiết



Hiện trạng

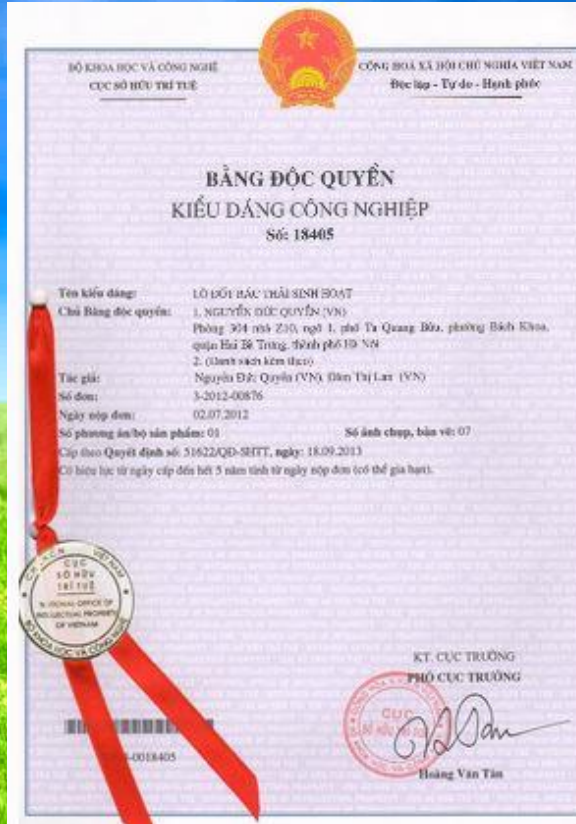
- Hiện trạng rác thải tại các vùng đô thị, nông thôn ngày một tăng nhanh
- Tốc độ gia tăng rác ngày càng nhiều và sẽ đóng cửa trong tương lai gần
- Các công nghệ đã và đang áp dụng hiện còn nhiều điểm chưa phù hợp
- Chất thải rắn, rác thải ảnh hưởng trực tiếp đến con người và môi trường
- Chất lượng sống của con người theo hướng tích cực và cải thiện
- Nhận thức của con người và những vấn đề biến đổi khí hậu
- Trách nhiệm của công tác quản lý nhà nước, rào cản do phí vận chuyển

Giải pháp

- Việc xử lý rác phân tán tại nguồn, công nghệ đốt bước đầu được áp dụng
- Xã hội hoá công tác thu gom, vận chuyển và xử lý triển khai hiệu quả
- Lò đốt BD-Anpha là một giải pháp phù hợp trong giai đoạn hiện nay.



Một số thành quả là cơ sở pháp lý quan trọng!



Chứng nhận của Cục sở hữu trí tuệ

Tác giả và một vài dấu ấn quan trọng đối với sản phẩm **BD-Anpha**



Giải thưởng và thành tích đóng góp cho cộng đồng

- ★ Giải thưởng môi trường Việt Nam năm 2013
- ★ Giải thưởng quả cầu vàng 2013 (10 công trình tiêu biểu toàn quốc – nhà khoa học trẻ)
- ★ Đạt giải Ba giải thưởng sáng tạo Khoa học Công nghệ Việt Nam Vifotech năm 2013





ĐỀ XUẤT SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ
XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
TẠI ĐỊA PHƯƠNG



Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý

Lưu ý: nên áp dụng phương án ủ compost đối với mùn hữu cơ sau khi phân loại. Sau đó:
Tiếp tục phân loại sau ủ để đốt sơ rác và chôn lấp mùn đã ổn định hoặc dùng làm phân bón cho cây công nghiệp!



➤ Một số thiết bị chính trong sơ đồ công nghệ

Add your company slogan



➤ Một số thiết bị chính trong sơ đồ công nghệ

Add your company slogan





CÔNG SUẤT, CHI PHÍ ĐẦU TƯ
KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
TRONG MỘT NGÀY ĐÊM

➤ Hình thức và quy mô đầu tư

Hình thức đầu tư

- Đầu tư mới 100% cơ sở hạ tầng, thiết bị, các hạng mục phụ trợ.
- Trong đó thiết bị gồm: lò đốt, sàng lồng, thiết bị cấp rác, băng tải.

Quy mô đầu tư

- Đầu tư mới và dây chuyền công nghệ đồng bộ,
- Lượng rác về khu xử lý trong một ngày đêm 15-20 tấn/ngày đêm

Vốn đầu tư

- Tổng vốn đầu tư của dự án là: 6.420.199.000 đồng, trong đó:
 - + Thiết bị dây chuyền công nghệ đồng bộ: 3.809.500.000 đồng
(Nguồn ngân sách nhà nước, sự nghiệp môi trường)
 - + Chi phí xây dựng: 1.932.133.188 đồng và phần kinh phí còn lại.
(Nguồn ngân sách Huyện hoặc đối ứng của các doanh nghiệp)
 - + Các chi phí khác (xem thêm báo cáo kinh tế kỹ thuật)



Dòng kinh phí đầu tư khu xử lý

LÒ ĐÓT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



STT	Khoản mục chi phí	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
1	Chi phí xây dựng	1.756.484.716,	175.648.472,	1.932.133.188,
1.1	Chi phí xây dựng công trình chính, phụ trợ tạm phục vụ thi công	1.739.093.778,	173.909.378,	1.913.003.156,
1.2	Chi phí xây dựng nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công	17.390.938,	1.739.094,	19.130.032,
2	Chi phí thiết bị	3.463.181.818,	346.318.182,	3.809.500.000,
3	Chi phí quản lý dự án	110.917.914,	11.091.791,4	122.009.705,4
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	191.706.603,3	19.170.660,3	210.877.263,6
4.1	Chi phí khảo sát	27.272.727,3	2.727.272,7	30.000.000,
4.2	Chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật	158.971.208,	15.897.120,8	174.868.328,8
4.3	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công	2.775.246,	277.524,6	3.052.770,6
4.4	Chi phí thẩm tra dự toán công trình	2.687.422,	268.742,2	2.956.164,2
5	Chi phí khác	36.323.130,2	3.632.313,	39.955.443,2
5.1	Chi phí kiểm toán độc lập	28.008.196,7	2.800.819,7	30.809.016,4
5.2	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	8.314.933,4	831.493,3	9.146.426,7
6	Chi phí dự phòng	0,	0,	305.723.780,
6.1	Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng phát sinh			305.723.780,
	TỔNG CỘNG	5.558.614.181,5	555.861.418,7	6.420.199.380,2
	LÀM TRÒN			6.420.199.000,

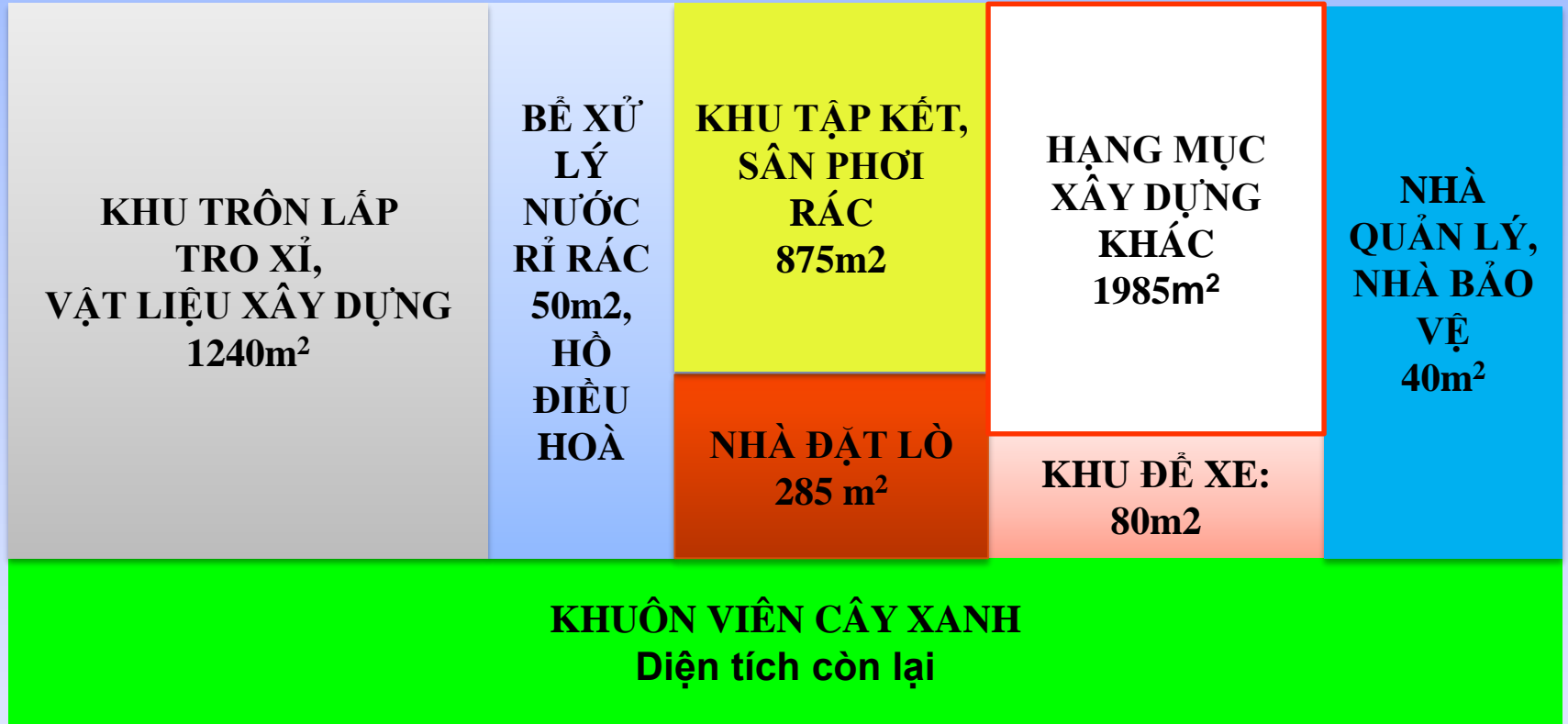


**MẶT BẰNG BỐ TRÍ CÁC HẠNG MỤC
CỦA KHU XỬ LÝ
SỬ DỤNG LÒ ĐỐT BD-ANPHA**



Các hạng mục và diện tích chính của khu xử lý

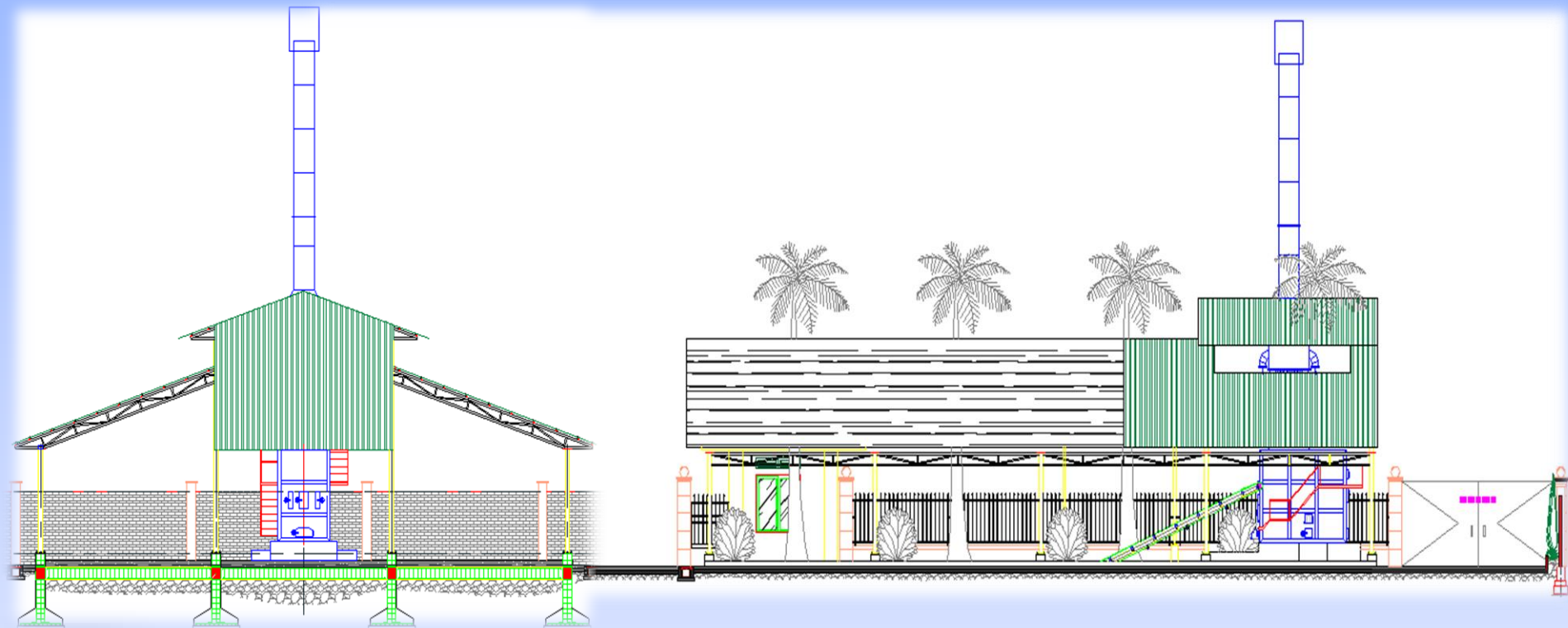
Diện tích dự kiến các hạng mục của khu xử lý ~5.000m²





Hình chiếu đứng khu xử lý

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Website: ducminhmtv.com.vn

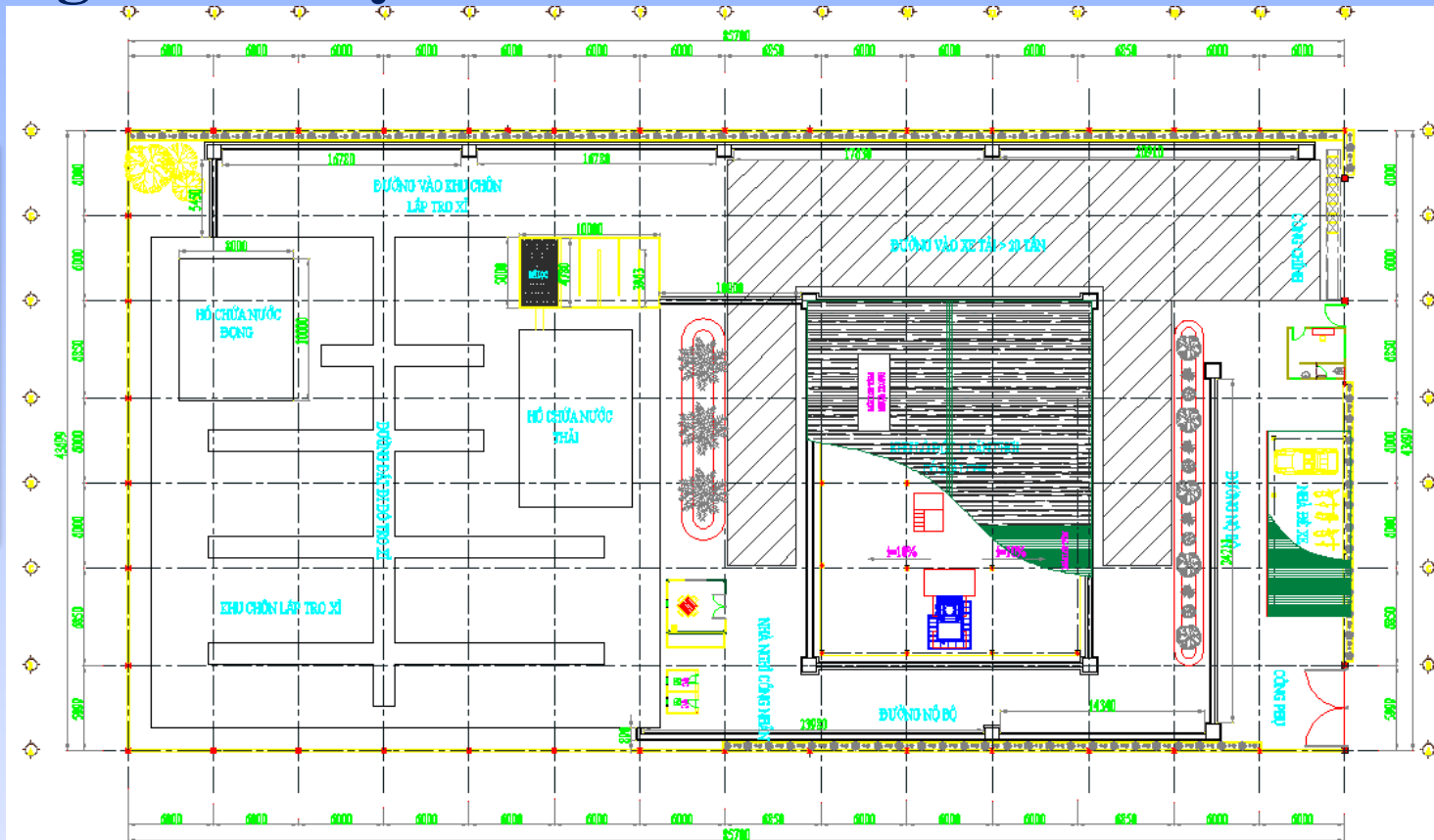
LOGO



Mặt bằng khu xử lý

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA

Diện tích
tổng thể
~5.000m²

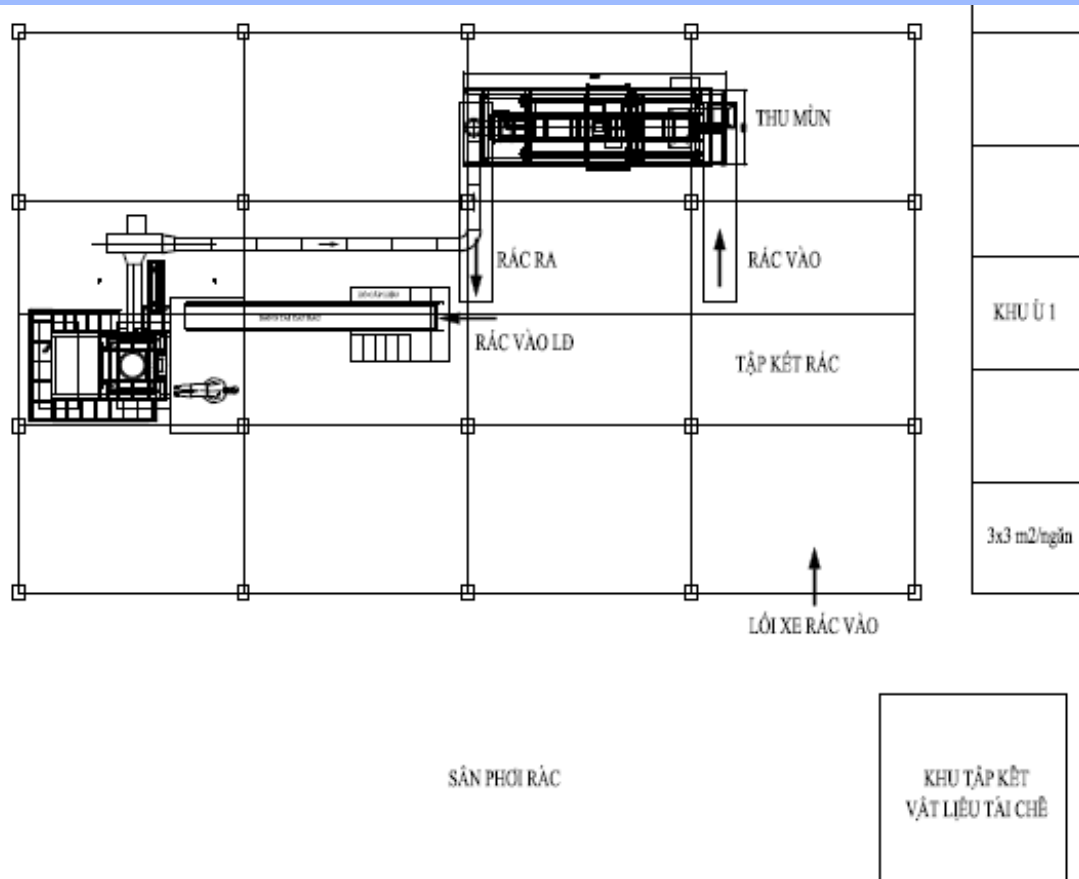
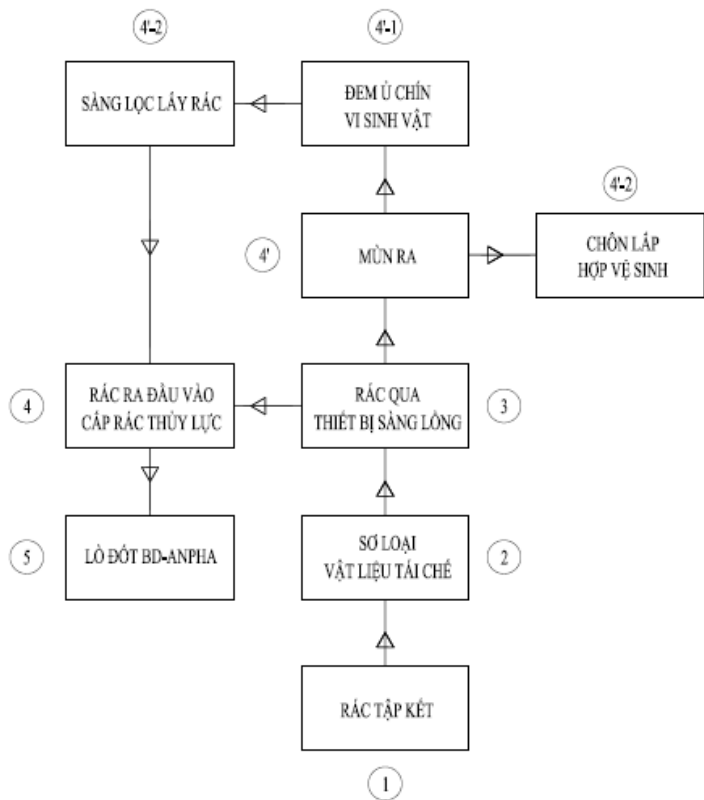


Mặt bằng khu xử lý

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



QUY TRÌNH VẬN HÀNH KHU XỬ LÝ RÁC THẢI





**CHI PHÍ VẬN HÀNH VÀ
BỘ MÁY QUẢN LÝ KHU XỬ LÝ
SỬ DỤNG Lò ĐỐT CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
BD-ANPHA**

➤ Cơ cấu tổ chức, bộ máy quản lý

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Ban quản lý

**Bộ phận hành
chính kế toán**



**Tổ thu gom,
vận chuyển**



**Tổ sản xuất,
vận hành lò**



Tổ bảo vệ





Chi phí bộ máy quản lý và vận hành

LÒ ĐÓT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA

Add your company slogan

STT	Chức vụ	Số lượng cần (người)	Mức lương (VNĐ/tháng)	Thành tiền
1	Quản lý	1	7.500.000	7.500.000
2	Nhân viên hành chính kế toán	1	4.000.000	4.000.000
3	Nhân viên vận hành lò	4 (3 ca, 4 kíp)	4.000.000	16.000.000
4	Nhân viên vận hành máy sàng lồng tích hợp sấy và phân loại rác.	3	3.500.000	10.500.000
5	Nhân viên bảo vệ	2	3.500.000	3.500.000
	Tổng cộng			41.500.000

LOGO



Bảng tổng hợp kinh phí duy trì hoạt động

Add your company slogan

STT	Nội dung	Đơn vị	Giá trị
A	Năng suất xử lý của lò đốt		
1	Số ngày vận hành trong 1 năm (ít nhất)	Ngày	320
2	Số tháng vận hành trong 1 năm		12
3	Lượng rác thải xử lý được trong 1 ngày	Tấn/ngày	12
4	Lượng rác thải xử lý được ít nhất trong 1 năm	Tấn/năm	3840
B	Công nhân vận hành lò (theo ca, kíp)		
5	Số lượng công nhân/ca	Người	2
6	Số ca vận hành trong ngày	Ca	3
7	Số kíp	Kíp	4
8	Tổng số công nhân vận hành lò		8
9	Lương trả cho công nhân vận hành lò	VNĐ/người/tháng	4,000,000.00
10	Tổng chi phí trả cho công nhân vận hành lò	VNĐ/tháng	32,000,000.00
C	Công nhân sơ loại, phân loại rác (làm hành chính)		
11	Số lượng công nhân	Người	3
12	Lương trả cho công nhân sơ loại rác	VNĐ/người/tháng	3,500,000.00
13	Tổng chi phí trả cho công nhân sơ loại rác	VNĐ/tháng	10,500,000.00
D	Nhân viên kế toán tổng hợp, văn phòng		
14	Số lượng nhân viên kế toán tổng hợp văn phòng	Người	1
15	Lương trả cho nhân viên kế toán	VNĐ/người/tháng	4,000,000.00
16	Tổng chi phí trả cho nhân viên kế toán	VNĐ/tháng	4,000,000.00
E	Nhân Viên bảo vệ		
17	Số lượng nhân viên bảo vệ	Người	2



Bảng tổng hợp kinh phí duy trì hoạt động

Add your company slogan

STT	Nội dung	Đơn vị	Giá trị
18	Lương trả cho nhân viên bảo vệ	VNĐ/người/tháng	3,000,000.00
19	Tổng chi phí trả cho nhân viên bảo vệ	VNĐ/tháng	6,000,000.00
F	Cán bộ quản lý trực tiếp		
20	Số lượng cán bộ quản lý trực tiếp	Người	1
21	Lương trả cho cán bộ quản lý trực tiếp	VNĐ/người/tháng	7,500,000.00
22	Tổng chi phí trả cho nhân viên	VNĐ/tháng	7,500,000.00
G	Chi phí điện nước sinh hoạt + phụ cấp, ăn trưa	VNĐ/tháng	3,725,000.00
H	Chi phí điện cho thiết bị nạp rác		
23	Công suất điện tiêu hao cho nạp rác tự động	kW	3.30
25	Thời gian vận thiết bị nạp rác tự động	h	12.00
27	Tổng công suất điện trong một ngày	kW/ngày	39.60
28	Tổng công suất điện trong một tháng	kW/tháng	1,188.00
29	Giá điện kinh doanh trung bình	VNĐ/kW	2,200.00
30	Tổng chi phí điện trong một tháng	VNĐ/tháng	2,613,600.00
I	Chi phí bảo trì, bảo dưỡng thiết bị	VNĐ/năm	35,000,000.00
32	Tổng mức đầu tư ban đầu phần mua sắm thiết bị	VNĐ	281,350,000.00
33	Thời gian khấu hao máy móc thiết bị	năm	10
K	Chi phí khấu hao máy móc	VNĐ/năm	28,135,000.00
33	Tổng chi phí cho duy trì hoạt động hàng tháng	VNĐ/tháng	69,255,266.67
34	Tổng chi phí cho vận hành 1 năm	VNĐ/năm	831,063,200.00
35	Chi phí trung bình cho 1 tấn rác thải khi chưa tính khấu hao	VNĐ/tấn	216,422.71
36	Chi phí trung bình cho 1 tấn rác thải khi tính khấu hao	VNĐ/tấn	223,749.53

KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN





Kế hoạch thực hiện dự kiến

Add your company slogan 

STT	Nội dung công việc	Thời gian thực hiện
I	Hoàn thiện hồ sơ pháp lý của dự án	Theo thực tế
II	Ký kết hợp đồng kinh tế, triển khai xây dựng, lắp đặt dây chuyền công nghệ thiết bị tại hiện trường	60 ngày
1	Bàn giao mặt bằng khu xử lý, xây nhà tạm cho công nhân thực hiện tại công trình	10 ngày
2	Lắp đặt lò đốt rác và hoàn thiện các hạng mục xây dựng của nhà đặt lò đốt rác	30 ngày
3	Sấy lò, chạy thử - hiệu chỉnh, nghiệm thu và bàn giao	10 ngày
III	Vận hành thử nghiệm, bàn giao, thanh lý hợp đồng	10 ngày



Kế hoạch thực hiện dự kiến

Add your company slogan 

STT	Các hoạt động chi tiết	Đơn vị thực hiện	Thời gian thực hiện
1	Ký kết hợp đồng kinh tế mua bán thiết bị dây chuyền công nghệ lò đốt	Cty Đức Minh và Chủ đầu tư	Tháng thứ nhất
2	Chế tạo, lắp đặt thiết bị dây chuyền công nghệ	Cty Đức Minh	Tháng thứ hai
3	Tổ chức vận hành thử nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị, chuyển giao kỹ thuật vận hành	Cty Đức Minh Chủ đầu tư	Tháng thứ ba
4	Rút kinh nghiệm và tổng kết, đánh giá và vận hành thương mại	Tất cả các đối tượng liên quan tham gia vào dự án.	Tháng thứ ba

MỘT SỐ KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ



➤ Kết luận và kiến nghị

- ✓ Dự án đầu tư khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt đồng bộ là đúng đắn và cần thiết
- ✓ Sản phẩm đã được Bộ Xây dựng thẩm định công nghệ và cấp phép lưu hành.
- ✓ Xử lý rác thải triệt để, không gây ô nhiễm môi trường, với các thông số khói thải đạt QCVN 30:2012/BTNMT.
- ✓ Đóng góp tích cực vào chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới. Công nghệ có tính chủ động cao trong lắp đặt, bảo dưỡng, thay thế.
- ✓ Kinh phí đầu tư khu xử lý ở mức độ vừa phải, chi phí vận hành thấp, lắp ráp đồng bộ, thời gian thi công ngắn.
- ✓ Đề nghị Ủy ban nhân dân huyện, chủ đầu tư, các phòng ban chức năng, cơ quan quản lý nhà nước, chính quyền địa phương xem xét, hỗ trợ, tạo điều kiện và cho phép dự án được thực hiện trong thời gian sớm nhất.





**MỘT SỐ ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG
LÒ ĐỐT CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
BD-ANPHA**



Dự án thực hiện tại Nam Định, Thái Bình

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ

LOGO



Dự án thực hiện tại Hà Giang

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ

LOGO



Dự án thực hiện tại Chợ Mới - Bắc Cạn, Phú Thọ



21 11 2014

Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ



Dự án thực hiện tại Hải Phòng

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ

LOGO



Dự án thực hiện tại Quảng Ninh, Ngân Sơn - Bắc Cạn



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ



Dự án thực hiện tại Sóc Trăng, Cần Thơ, ..

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ

LOGO

➤ Dự án thực hiện tại Sóc Trăng

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI SINH HOẠT BD-ANPHA



Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, công suất 500kg/giờ

LOGO



**Xin chân thành cảm
ơn
sự theo dõi của Quý
vị**



CÔNG TY TNHH MTV ĐỨC MINH

Nhà sản xuất

Office: 242H Minh Khai, P. Minh Khai , Q.Hai Bà Trưng, Hà Nội.

Tel: (+84) 42.21.21.519 - Fax: (+84) 46.278.1598

Hotline: (+84) 977.996.883

Email: ducminh.mtv@gmail.com - Website: ducminhmtv.com.vn

