

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN  
Đ/C: KHU 5 - PHƯỜNG HẢI TÂN - TP. HẢI DƯƠNG - TỈNH HẢI DƯƠNG

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

## HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM  
DỰ ÁN: : CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY SAMBOUN  
HẠNG MỤC : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT Q=80 M<sup>3</sup>/NGÀY.ĐẾM  
TIÊU CHUẨN : NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ ĐẠT QCVN 40:2011/BTNMT CỘT B  
ĐỊA ĐIỂM : KCN TÂN TRƯỜNG - XÃ TÂN TRƯỜNG - HUYỆN CẨM GIÀNG - TỈNH HẢI DƯƠNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



PHÓ GIÁM ĐỐC  
LÝ CHIAO QUING

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC  
TRẦN PHÚ MỀ

HẢI DƯƠNG- NĂM 2019

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN  
Đặc Khu 5 - Phường Hải Tân - TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

# HỒ SƠ HOÀN CÔNG

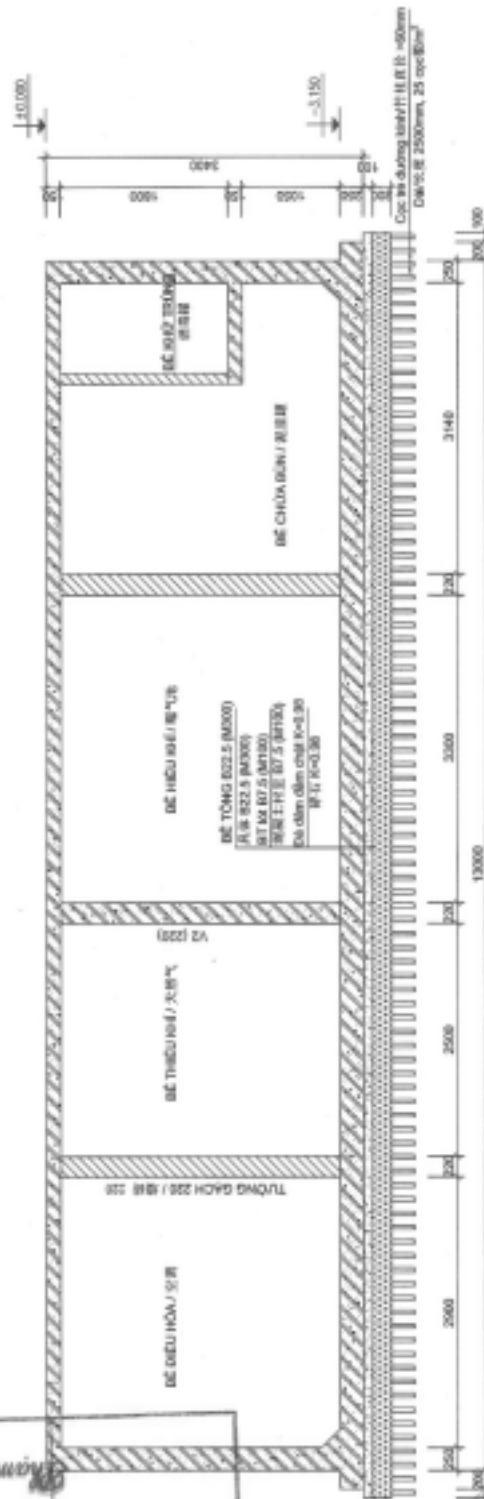
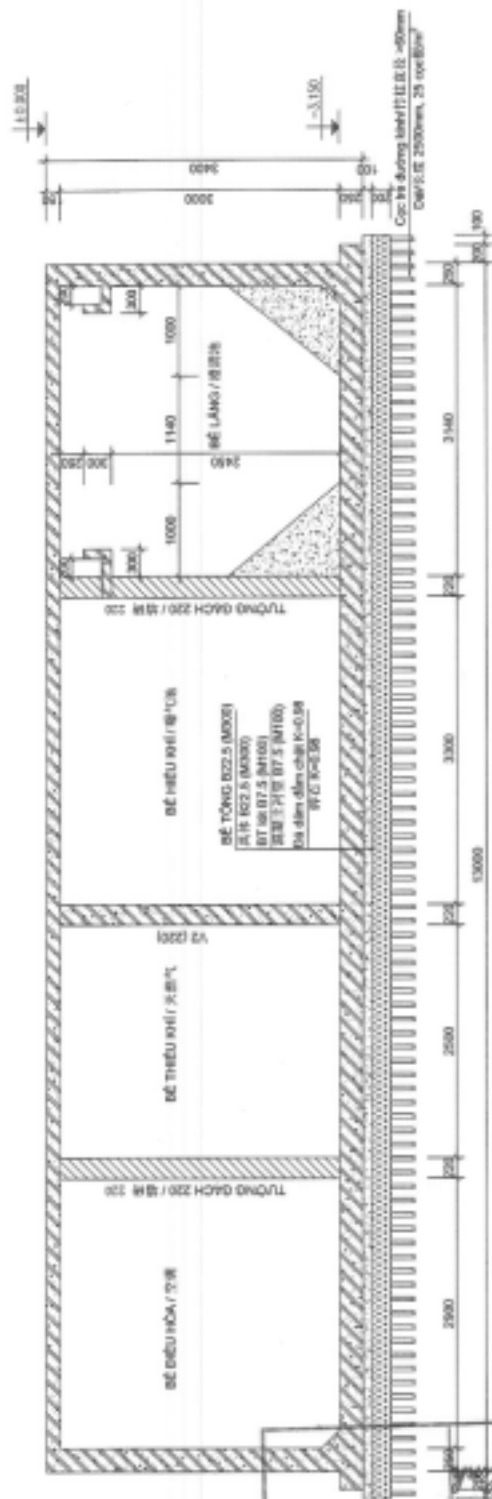
## PHẦN 1: PHẦN XÂY DỰNG BỀ

HẢI DƯƠNG - NĂM 2019









CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẴN XUẤT MINH AN  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày...31...tháng...8...năm 2021  
NGƯỜI LẬP NHÃ THẦU TH CÔNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

BẢN VỀ HOẶN CÔNG

Ngày 3 tháng 4 năm 2014

|           |                   |                 |
|-----------|-------------------|-----------------|
| NGƯỜI LẬP | NHÀ THẦU THI CÔNG | TƯ VẤN GIÁM SÁT |
|-----------|-------------------|-----------------|

Am 20. März 1904

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT

LEUNG AND



Địa chỉ: Khu 5, Phường Hải Tân, TP.Hải Dương, T.Hải Dương

ĐOÀN VIÊN ĐẢNG - THANH NIÊN - THẠC SĨ - NHÀ CÔNG

|             |           |
|-------------|-----------|
| TRẦN PHÚ MỸ | CHUYÊN ĐỀ |
|-------------|-----------|

|      |      |
|------|------|
| 2001 | 1999 |
| 1999 | 1999 |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

|          |               |
|----------|---------------|
| 240 TALK | NOVEMBER 1999 |
|----------|---------------|

|          |               |
|----------|---------------|
| thiết kế | Vũ Quang Hùng |
|----------|---------------|

11/11/11

---

|          |          |
|----------|----------|
| 10/10/20 | 10/10/20 |
|----------|----------|

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

4

CHÉ NĀU TĪ

CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM

U. A. G.

Ordering information: 1-800-368-6979

[illegible]

Environ Biol Fish (2015) 98:1077–1089

1000000

MẬT CÂY CHI TIẾT BẾ -

| Page, No. | Page |
|-----------|------|
|-----------|------|

| Q | T |
|---|---|
| 1 | 1 |

1.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

[illegible]

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|    |  |
|----|--|
|    |  |
| 20 |  |

10050

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| THẾ CỤ SỞ | <input type="checkbox"/> |
|-----------|--------------------------|

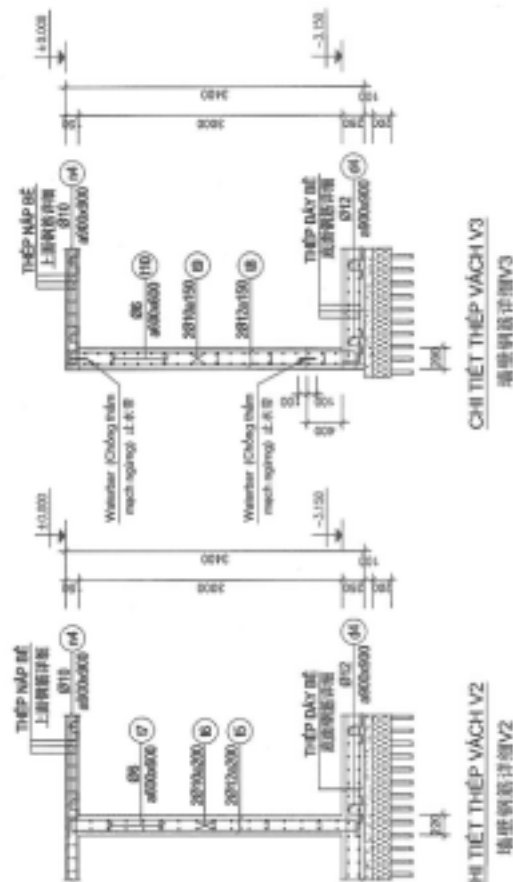
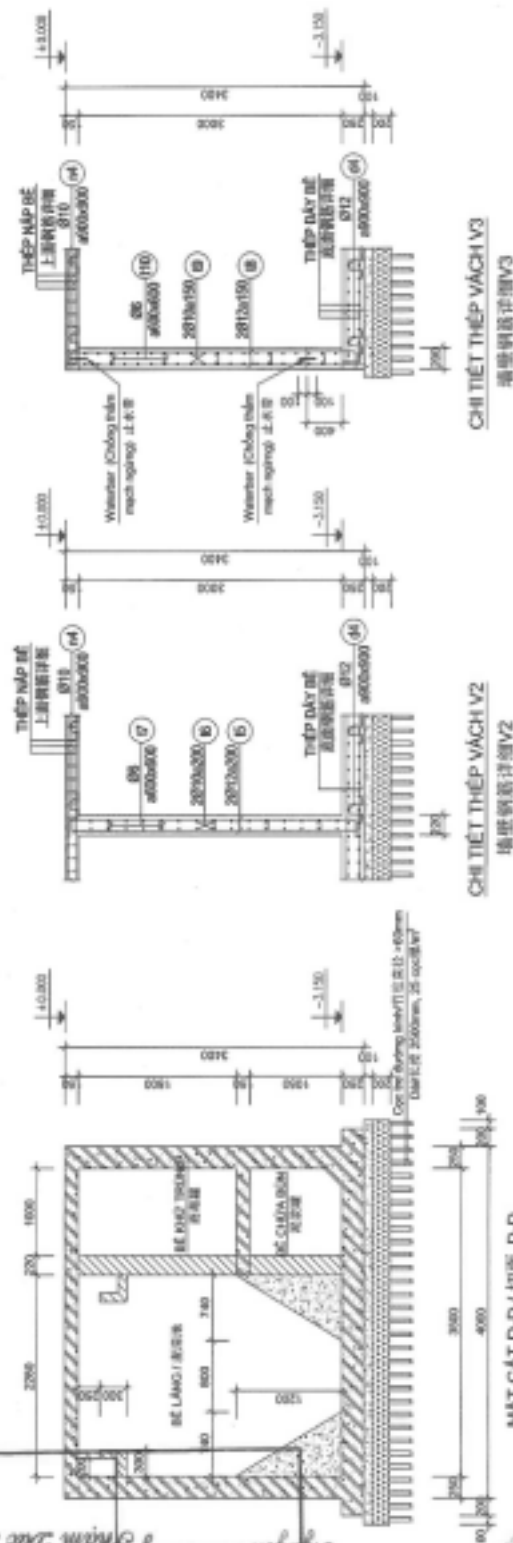
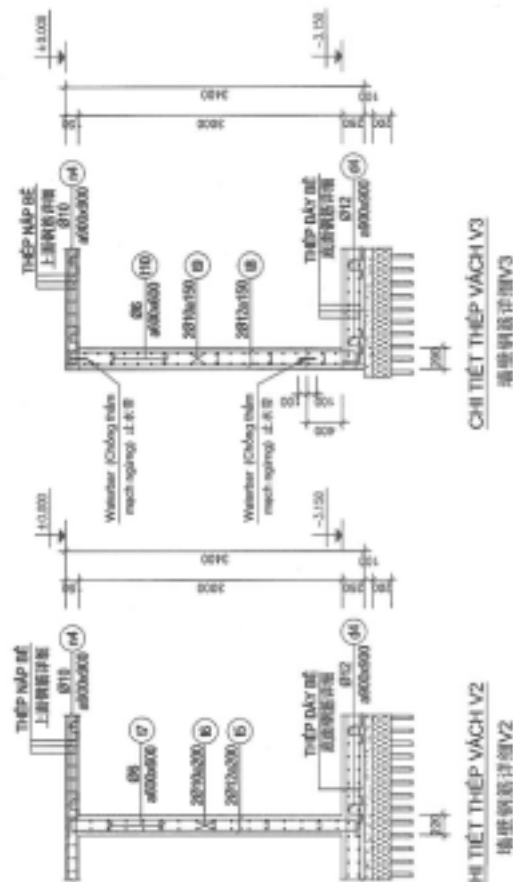
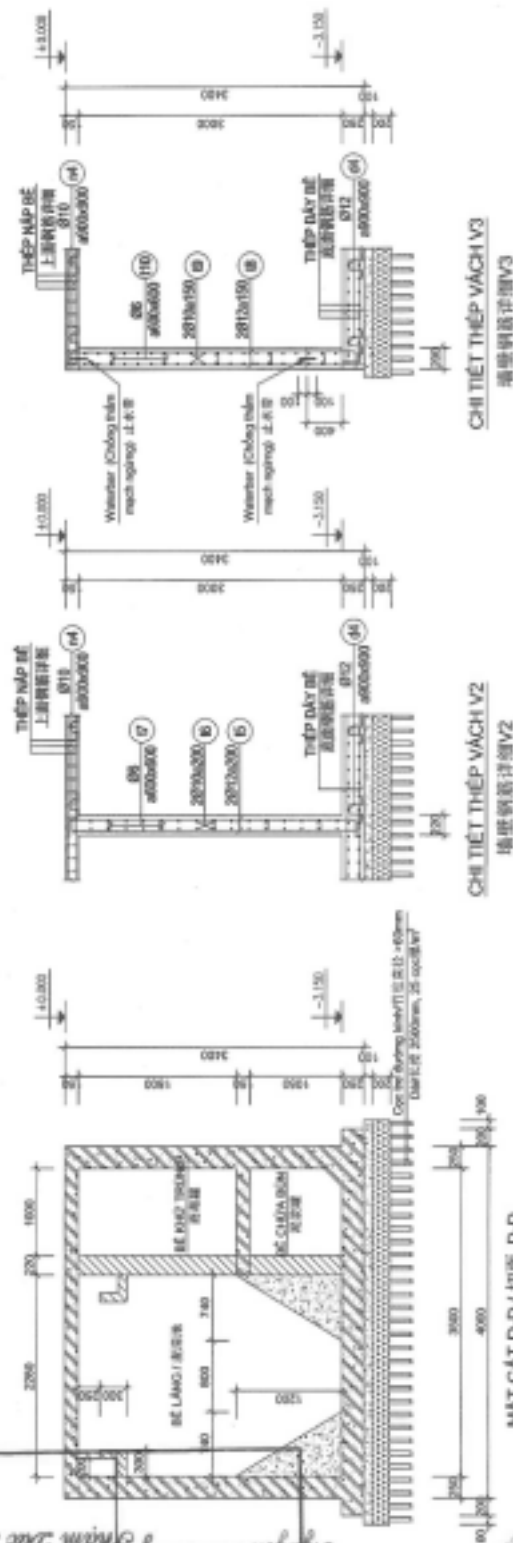
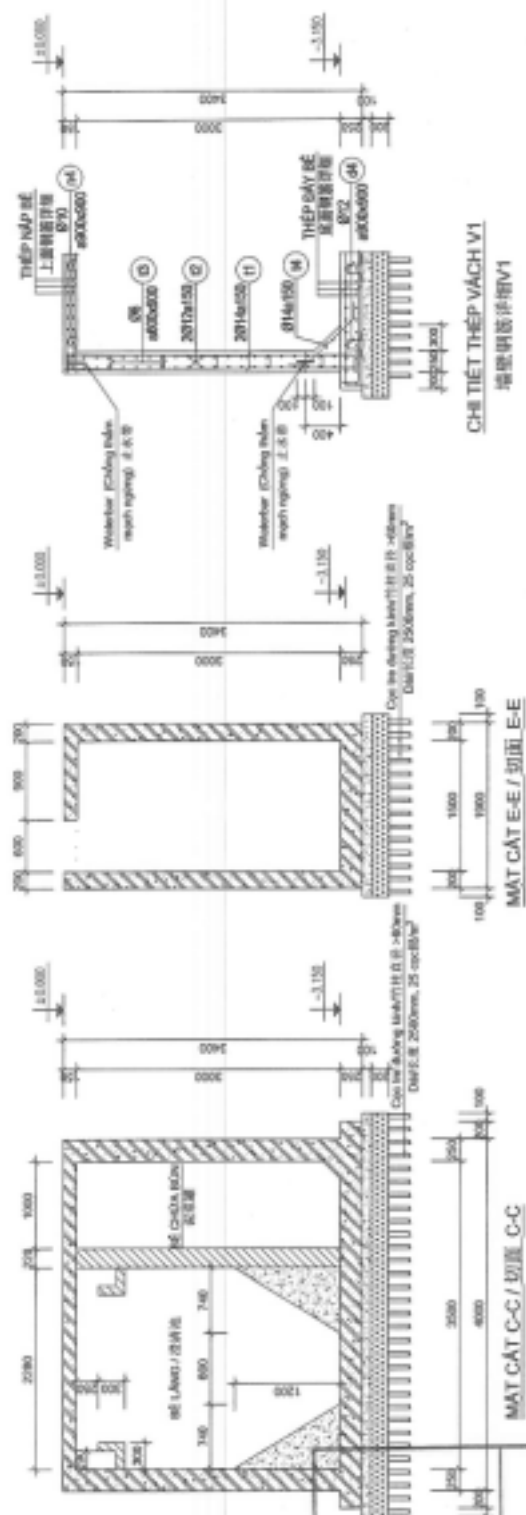
|                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| TIME SUBMITTED | <input type="checkbox"/> |
|----------------|--------------------------|

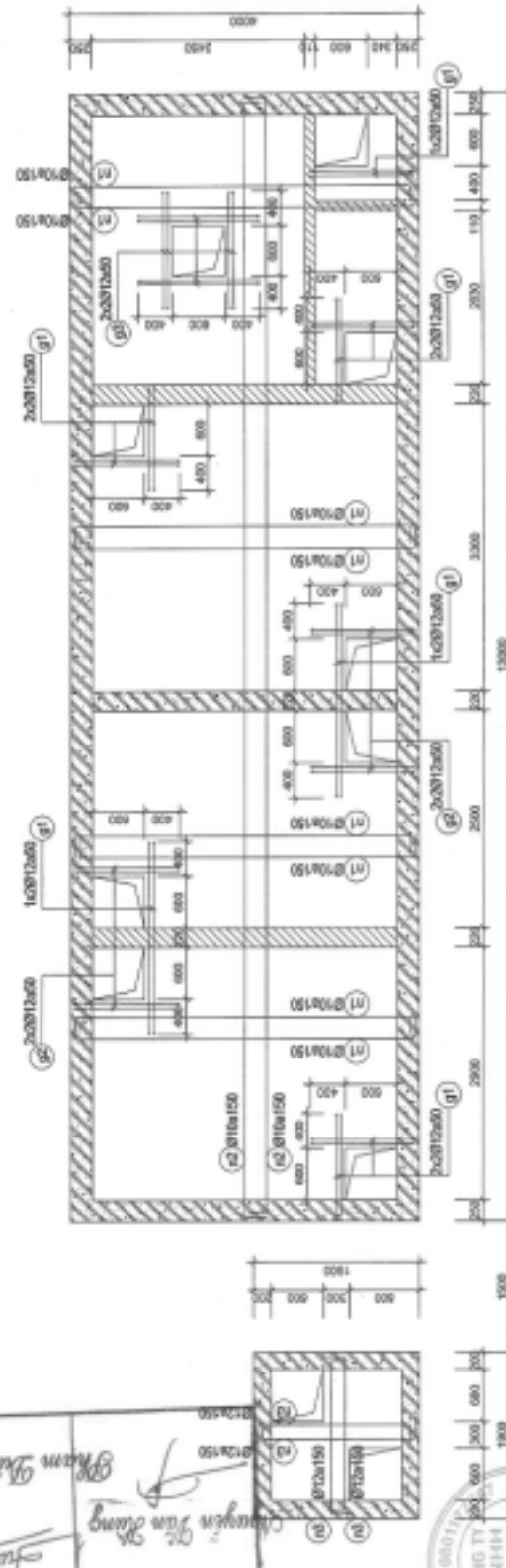
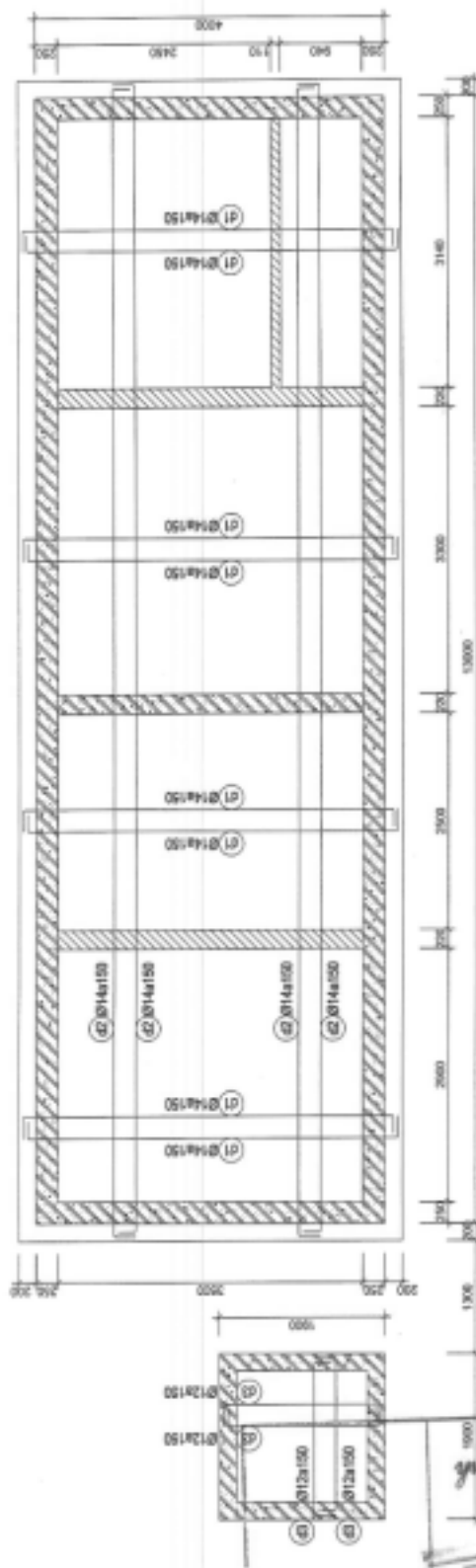
|         |                                     |        |
|---------|-------------------------------------|--------|
| IN CÔNG | <input checked="" type="checkbox"/> | TRUYỀN |
|---------|-------------------------------------|--------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 |  |  |
|---|--|--|



|                                        |  |                  |  |                                       |  |           |  |                   |  |                 |  |
|----------------------------------------|--|------------------|--|---------------------------------------|--|-----------|--|-------------------|--|-----------------|--|
| CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SÀN XUẤT MINH AN |  | BẢN VỆ HOÀN CÔNG |  | Ngày <u>2</u> tháng <u>2</u> năm 2024 |  | NGƯỜI LẬP |  | NHÀ THẦU THI CÔNG |  | TƯ VẤN GIÁM SÁT |  |
|----------------------------------------|--|------------------|--|---------------------------------------|--|-----------|--|-------------------|--|-----------------|--|

|                                                                                       |  |                                                |  |                                                              |  |                                                                                                                                    |  |                               |  |                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------|--|
|  |  | ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ - THİ CÔNG<br>MINH AN |  | CHỖ BẤU TỰ                                                   |  | ĐƠN VỊ<br>NHÀ MÁY SAMBOUND<br>HỆ THỐNG KỸ THUẬT THỦY CÔNG HOẠT ĐỘNG BUILT IN KINH DOANH<br>MỨC: 104 SAU SỐ 3 BAY CONN-AC2011 C0118 |  | ĐƠN VỊ<br>NGÀY<br>ĐẾN GIỚI    |  | SỐ SỔ                   |  |
| CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT<br>MINH AN                                |  | GIÁM ĐỐC<br>CHỖ MIỆM DẠ<br>CHỖ TRİ THİ         |  | THÂN PHỤ MẸ<br>NGUYỄN HOÀNG<br>NGUYỄN HOÀNG<br>VŨ QUANG HỒNG |  | CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM                                                                                                     |  | NGÀY<br>NGÀY<br>NGÀY          |  | SỐ SỔ<br>SỐ SỔ<br>SỐ SỔ |  |
| Địa chỉ: Khu 5, Phường Hồ Tân, TP. Hồ Chí Minh, T. Hồ Chí Minh                        |  | THIẾT KẾ<br>KIỂM TRA                           |  | LÊ VĂN HIẾN                                                  |  | MẶT CẮT CHI TIẾT BẾ - 2                                                                                                            |  | THIẾT KẾ SỬA DỒI<br>HOÀN CÔNG |  | TỶ LỆ<br>1:100          |  |



**CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày: 27 tháng 8 năm 2024

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| NGƯỜI LẬP | NHÀ THẦU THI CÔNG TỰ V. G. |
|-----------|----------------------------|

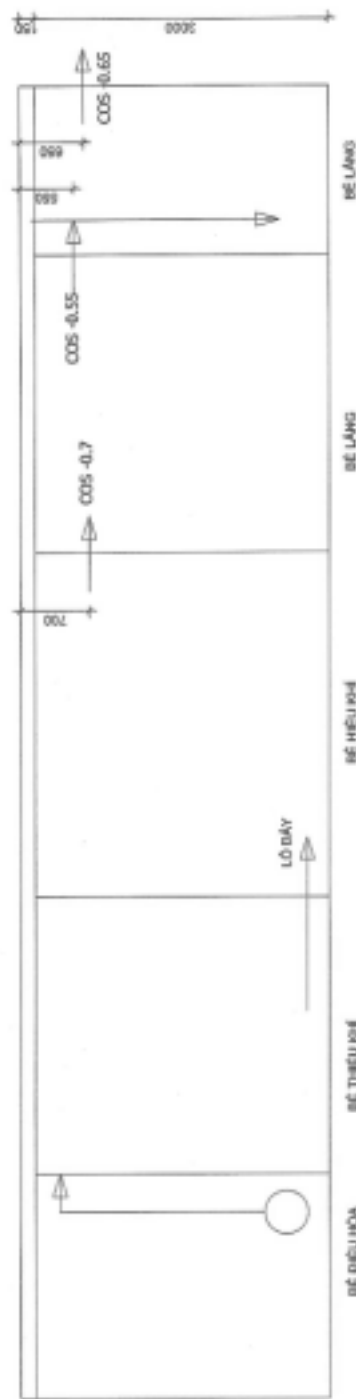
Nguyễn Văn Dũng  
[Signature]  
[Stamp]

9000

|     |         |
|-----|---------|
| (A) | 012x150 |
| (B) | 012x150 |



|                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |  |                                                                |  |                                                      |                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                  |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br><b>CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT</b><br><b>MINH AN</b><br> |  | <b>ĐƠN VỊ Y VẤN - THIẾT KẾ - THI CÔNG</b> |  | <b>CHỦ ĐẦU TƯ</b><br><br><b>CÔNG TY TNHH SAMEOUND VIỆT NAM</b> |  | <b>SỬ DỤNG</b><br><br>NHÀ MÁY SAMEOUND<br><br>TRƯỞNG | <b>CÔNG TRÌNH</b><br><br>HỆ THỐNG SỬ LÝ NƯỚC THẢI NHÀ MÁY<br>CÔNG SUẤT 10.000M <sup>3</sup> /NGÀY<br>MỨC ĐỘ TẠM LẠM VÀO LƯỚI SẠCH 40.000 L/NGÀY | NGÀY:<br><br>01/01/2025 | DIỆN QUẢ:<br>THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/><br>THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/><br>THIẾT KẾ SỬA ĐỔI <input type="checkbox"/><br>HOÀN CÔNG <input checked="" type="checkbox"/> | HẠNG SỐ:<br><br>1.000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |  |                                                                |  |                                                      |                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                  |                       |
| <b>CHỈ TIẾT THIẾT ĐÁY BỂ, THIẾT NẮP BỂ</b>                                                                                                                                                                                                             |  |                                           |  |                                                                |  |                                                      |                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                  |                       |

[illegible][illegible]

Đoàn Thị Khuê, Phó Giám đốc Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch TP. Hồ Chí Minh. <sup>†</sup> Hội Đồng

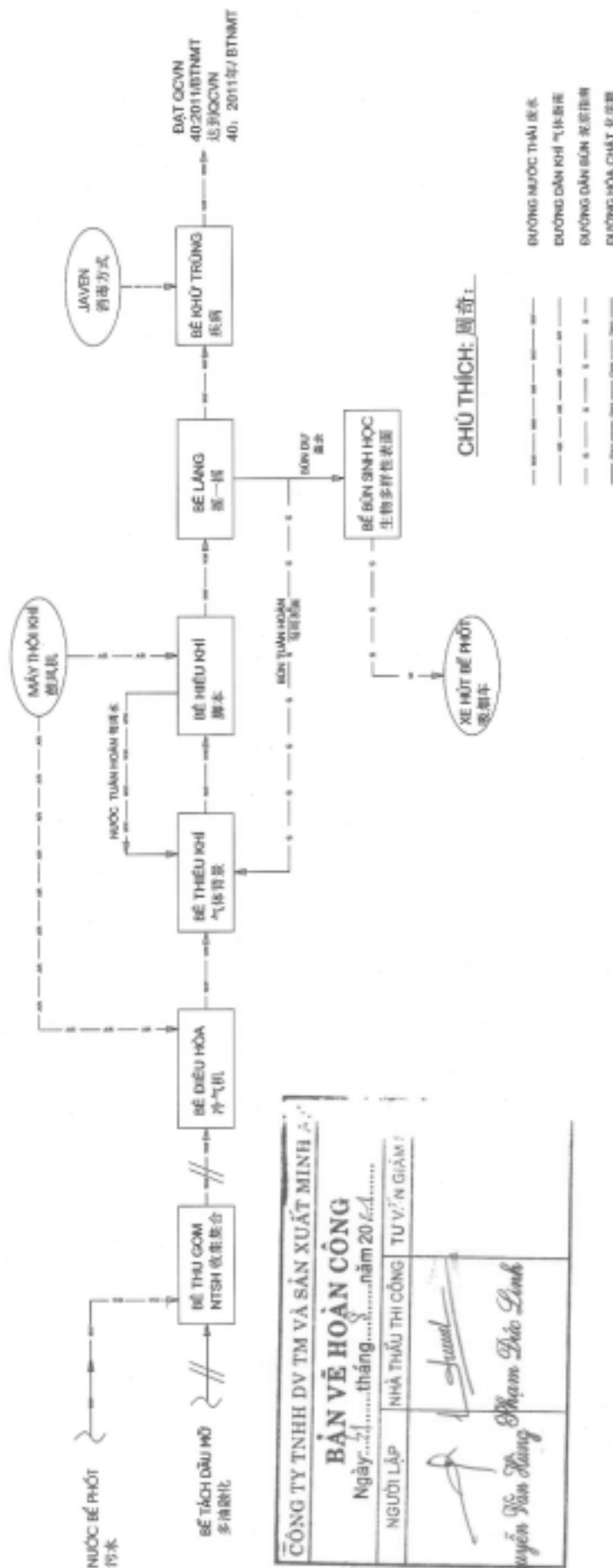
CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN  
Đ/c: KHU 5 - PHƯỜNG HẢI TÂN - TP. HẢI DƯƠNG - TỈNH HẢI DƯƠNG

# HỒ SƠ HOÀN CÔNG

## PHẦN 2: PHẦN CÔNG NGHỆ

HẢI DƯƠNG - NĂM 2019

**QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ**  
**HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 80 M3/NGÀY ĐỀM**  
**CHẤT LƯỢNG SAU XỬ LÝ ĐẠT MỨC B QCVN 40:2011 - B**



**CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN**  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày... tháng... năm 20...  
NGƯỜI LẬP: *Nguyễn Văn Hùng* NHÀ THẦU THI CÔNG: *Nguyễn Đức Linh* TUV: N GIÁM: *Nguyễn Văn Hùng*



| CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN                                                                                                                                                                                   |  |  |  | CHỖ DẤU TỰ   |  | DỰ ÁN         |  | CONSULTING                                                                                                       |  | REV. No             | NGÀY | ĐIỂM GIỮ       |                          | HỒ SƠ             |                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------|--|---------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|------|----------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------|
| <div>CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN</div> <div></div> <div>Địa chỉ: Khu 5, Phường Hòa Tân, TP Hồ Chí Minh, T.Hà Dương</div> |  |  |  | GIÁM ĐỐC     |  | TRẦN PHÚ MỸ   |  | HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 80 M3/NGÀY ĐỀM NƯỚC THẢI SẠO XỬ LÝ ĐẠT MỨC B QCVN 40:2011 B T N M T |  | 0                   |      | THIẾT KẾ CƠ SỞ | <input type="checkbox"/> |                   |                                     |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  | CHỦ NHIỆM DẠ |  | NGUYỄN HOÀNG  |  | CÔNG TY TNHH SAMBOURD VIỆT NAM                                                                                   |  | HÀM MỸ SAMBOURD     |      | 1              |                          | THIẾT KẾ THI CÔNG | <input type="checkbox"/>            | MÀN VẼ SỐ:   |
|                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  | CHỦ TRÌ TK   |  | NGUYỄN HOÀNG  |  |                                                                                                                  |  | TỔNG SỬ             |      | 2              |                          | THIẾT KẾ BỐA ĐỒN  | <input type="checkbox"/>            |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  | THIẾT KẾ     |  | VŨ QUANG HỒNG |  |                                                                                                                  |  | HÀM MỸ SAMBOURD     |      | 3              |                          | HOÀN CÔNG         | <input checked="" type="checkbox"/> | TỶ LỆ: 1:100 |
| KIỂM TRA                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | LÊ VĂN HIẾN  |  |               |  |                                                                                                                  |  | QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ |      |                |                          |                   |                                     |              |



CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

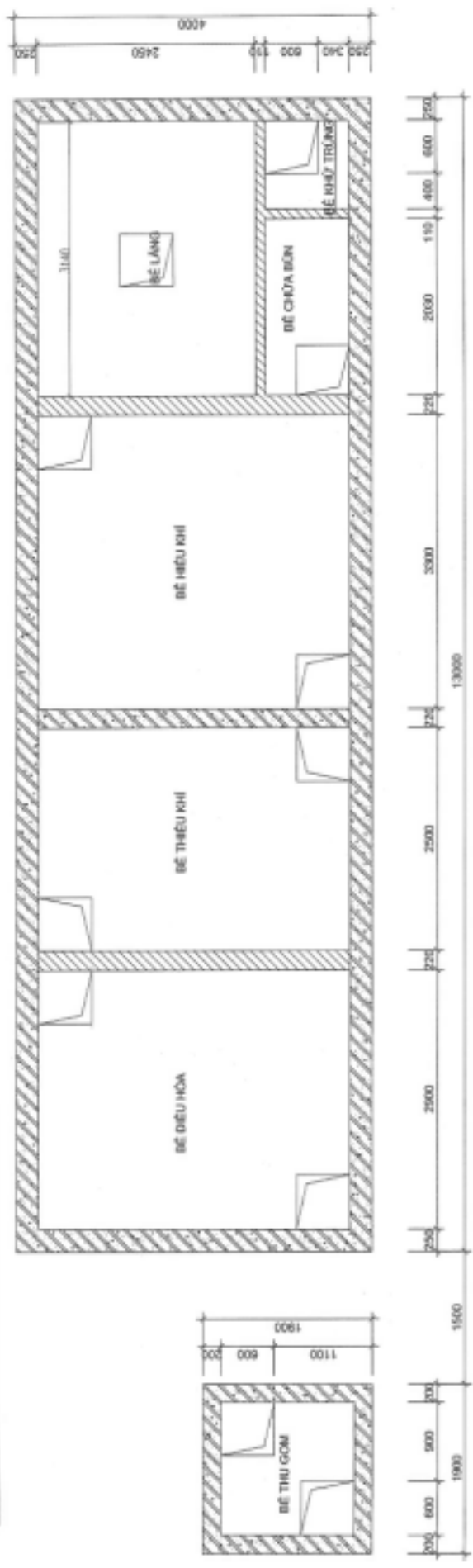
Ngày: 5/11/2018...tháng 11...năm 2018

NGƯỜI LẬP

NHÀ THẦU THI CÔNG

TƯ VẤN GIÁM SÁT

MẶT BẰNG CỤM BỂ



| CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN |          |              |            | ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ - TH. CÔNG |          | CHỦ ĐẦU TƯ                      |                                 | ĐƠN VỊ    |           | CÔNG TRÌNH                                                                             |                 | REV | NGÀY | DIỆN CẢNH         |                                     | HỒ SƠ        |
|-----------------------------------------------------|----------|--------------|------------|-------------------------------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|-------------------------------------|--------------|
| CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN | GIAO BỐC | CHỦ NHIỆM DA | CHỦ TRƯỞNG | THIẾT KẾ                            | KIỂM TRA | CÔNG TY TNHH SAMPBOUND VIỆT NAM | CÔNG TY TNHH SAMPBOUND VIỆT NAM | SAMPBOUND | SAMPBOUND | HỆ THỐNG SỬ LÝ NƯỚC TÁI SỬ DỤNG CÔNG SUẤT 10 M3/NGÀY ĐƠN VỊ SẢN XUẤT SẢN PHẨM SỮA CHUA | MẶT BẰNG CỤM BỂ | 0   |      | THIẾT KẾ CƠ SỞ    | <input type="checkbox"/>            | ---          |
|                                                     |          |              |            |                                     |          |                                 |                                 |           |           |                                                                                        |                 | 1   |      | THIẾT KẾ THI CÔNG | <input type="checkbox"/>            | BẢN VẼ SỐ    |
|                                                     |          |              |            |                                     |          |                                 |                                 |           |           |                                                                                        |                 | 2   |      | THIẾT KẾ SỬA ĐỔI  | <input type="checkbox"/>            |              |
|                                                     |          |              |            |                                     |          |                                 |                                 |           |           |                                                                                        |                 | 3   |      | HOÀN CÔNG         | <input checked="" type="checkbox"/> | TỔ LỆ: 1:100 |



CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MÍN

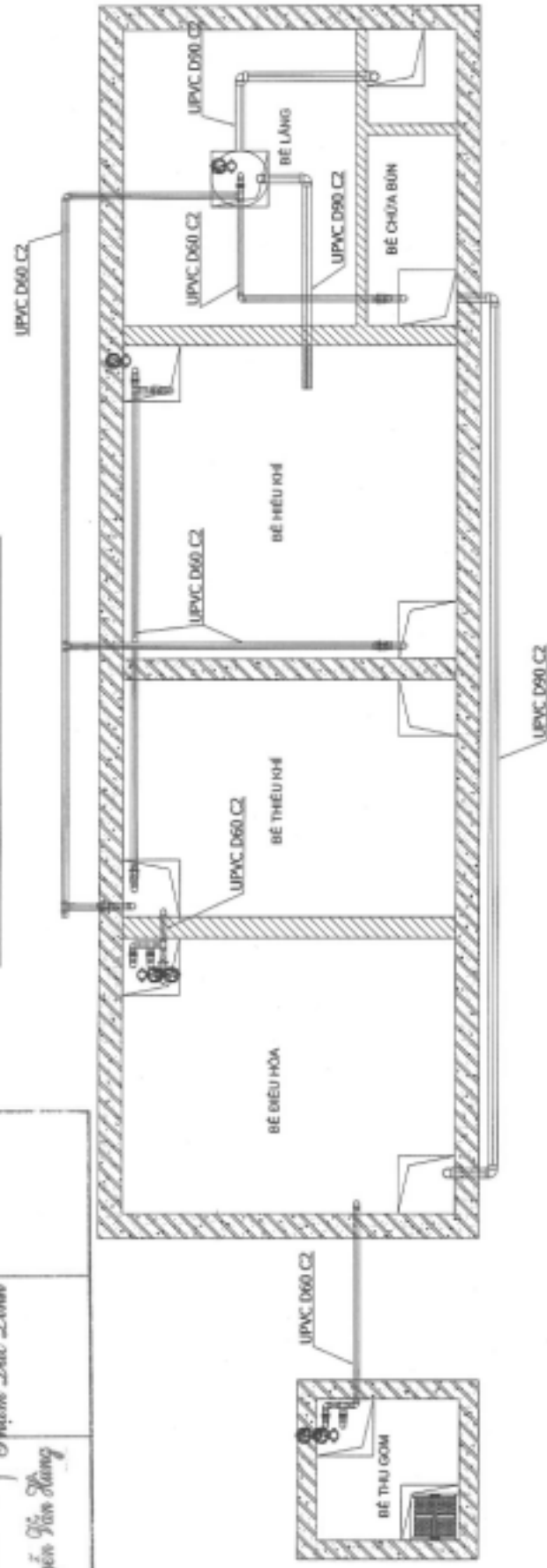
# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày: 11 tháng 8 năm 2014

NGƯỜI LẬP NHÀ THẦU THI CÔNG TỰ VẤN G:

Nguyễn Văn Hưng  
Phạm Đức Linh

## MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI



ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ - THI CÔNG

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN

MINH AN



Địa chỉ: Khu 5, Phường Hòa Tân, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh

CHỖ MẪU TỰ

CÔNG TY TNHH SANGHOUND VIỆT NAM

ĐƠN CHẾ KÍCH TÍNH THƯỚC: 4 CHỖ CHẮM, THẲNG DƯỚI

DIỆN TÍCH

HÀNG MẪY SANGHOUND

THIẾT KẾ

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG MỘT SỐ NHÀ SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 100000 LÍT NƯỚC THẢI SỬ DỤNG MỘT SỐ MẪU TỰ LẬP MẶT ĐỒN KÍCH TÍNH

REV. NO

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ TH. CÔNG

THIẾT KẾ SỬA ĐỔI

HOÀN CÔNG

DIỆN GIẢ

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ TH. CÔNG

THIẾT KẾ SỬA ĐỔI

HOÀN CÔNG

MB SỐ

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ TH. CÔNG

THIẾT KẾ SỬA ĐỔI

HOÀN CÔNG

TỶ LỆ

1:100



CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH A

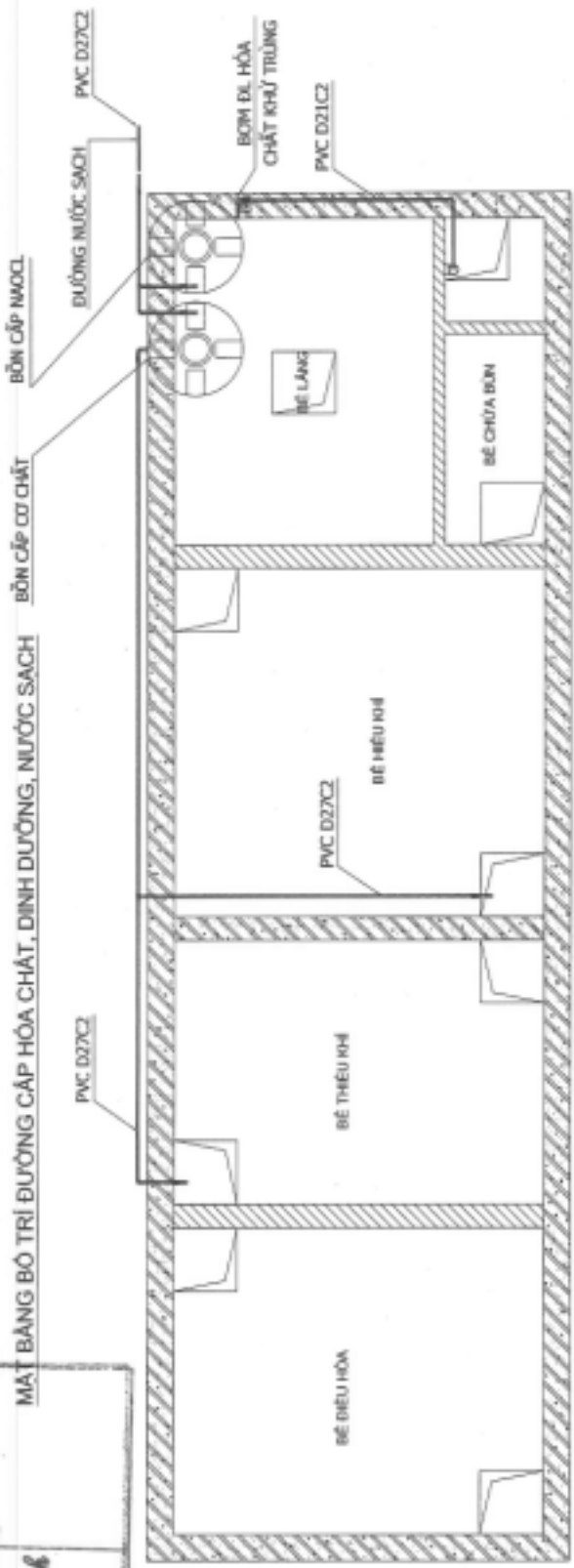
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...tháng...năm 20...

NGƯỜI LẬP

MÀNH THỦY CÔNG

TƯ VẤN GIÁM SÁT



| CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH A |             |             |             | ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ - THİ CÔNG |             | CHỦ ĐẦU TƯ  |             | CÔNG TRÌNH                                                    |   | NGÀY              | ĐIỂN GIẤU                           | HỒ SƠ     |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|-----------|
| QUẢN ĐỐC                              | TRẦN PHÚ MÊ | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG                         | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | HỆ THỐNG SỬ DỤNG NƯỚC NHÀ SINH HOẠT CÔNG SUẤT 80 HỒNG SÁI ĐƠN | 0 | THIẾT KẾ DÂY SƠ   | <input type="checkbox"/>            | ---       |
| CHỖ NHẬN DẠ                           | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG                         | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NƯỚC NHÀ BAO SỬ DỤNG SẠCH 80 HỒNG SÁI ĐƠN                     | 1 | THIẾT KẾ THI CÔNG | <input type="checkbox"/>            | BẢN VẼ SƠ |
| CHỖ THI THỰC                          | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG                         | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG |                                                               | 2 | THIẾT KẾ SƠ A BỒN | <input type="checkbox"/>            |           |
| THIẾT KẾ                              | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG                         | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG |                                                               | 3 | HOÀN CÔNG         | <input checked="" type="checkbox"/> | TY LỆ     |
| Kiểm tra                              | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG                         | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG |                                                               |   |                   |                                     | 1:100     |

MẬT BẢNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG CẤP HÒA CHẤT, DINH DƯỠNG, NƯỚC SẠCH

# HỒ SƠ BẢN VẼ HOÀN CÔNG

## CÔNG TRÌNH

### HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SƠN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

: KCN TÂN TRƯỜNG, XÃ TÂN TRƯỜNG, HUYỆN CẨM GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG

CHỦ ĐẦU TƯ

: CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

: CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC TẾ 379

# HỒ SƠ BẢN VẼ HOÀN CÔNG

## CÔNG TRÌNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SƠ

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : KCN TÂN TRƯỜNG, XÃ TÂN TRƯỜNG, HUYỆN CẨM GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG  
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM  
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN : CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC TẾ 379

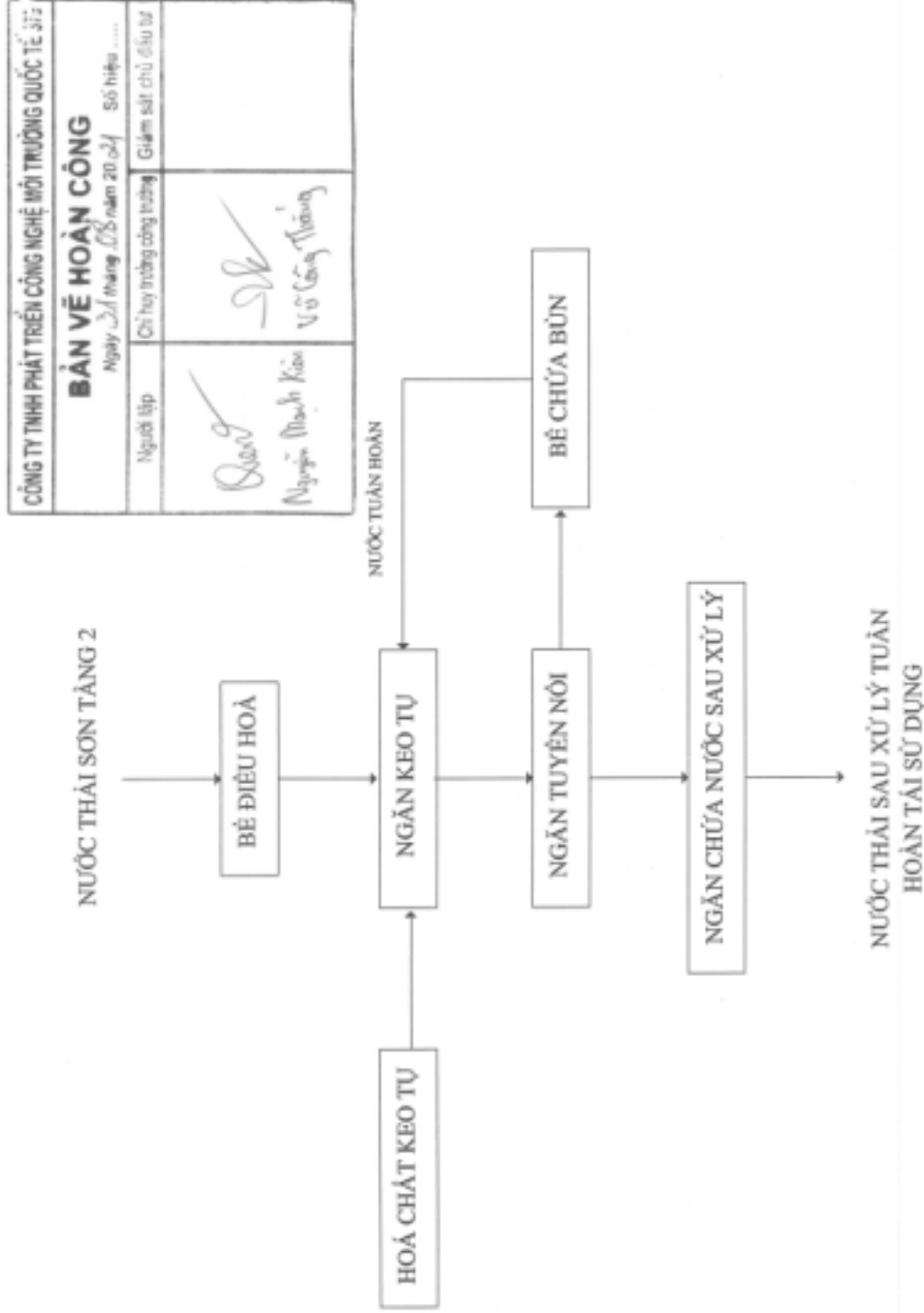
CHỦ ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC  
*Lưuấn Phước Long*

HÀ NỘI, 2025

**SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI SƠN TÀNG 2**

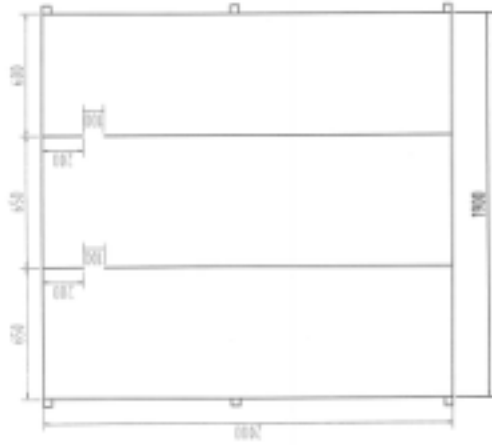


|                                                                                                       |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC TẾ J.T                                              |                                                                                                     |
| <b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b><br>Ngày 31 tháng 12 năm 20 04 Số hiệu .....                                   |                                                                                                     |
| Người lập                                                                                             | Chỉ huy trưởng công trường                                                                          |
| <br>Nguyễn Mạnh Kiên | <br>Vũ Công Trường |
| Giám sát chủ đầu tư                                                                                   |                                                                                                     |

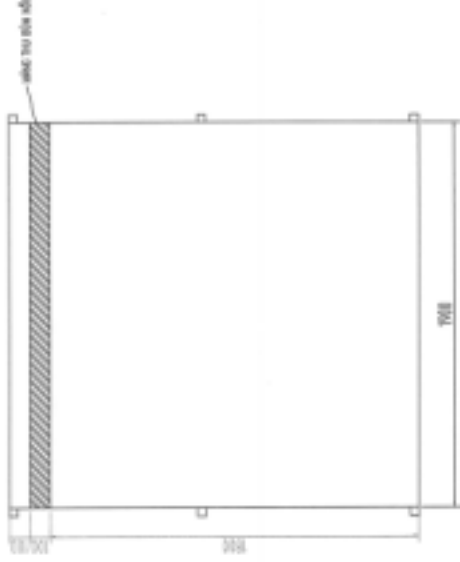




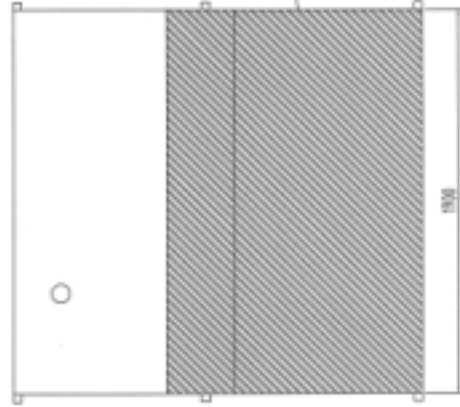




**MẶT CẮT TRỤC 1-1**



**MẶT CẮT TRỤC 2-2**



**MẶT CẮT TRỤC 3-3**

|                                                          |                            |                     |  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC TẾ 379 |                            |                     |  |
| <b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b>                                  |                            |                     |  |
| Ngày 31 tháng 05 năm 2024 Số hiệu ....                   |                            |                     |  |
| Người lập                                                | Chỉ huy trưởng công trường | Giám sát chủ đầu tư |  |
| Nguyễn Minh Kiên                                         | Đinh Văn Công Hoàng        |                     |  |



THỦ TƯỚNG

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ

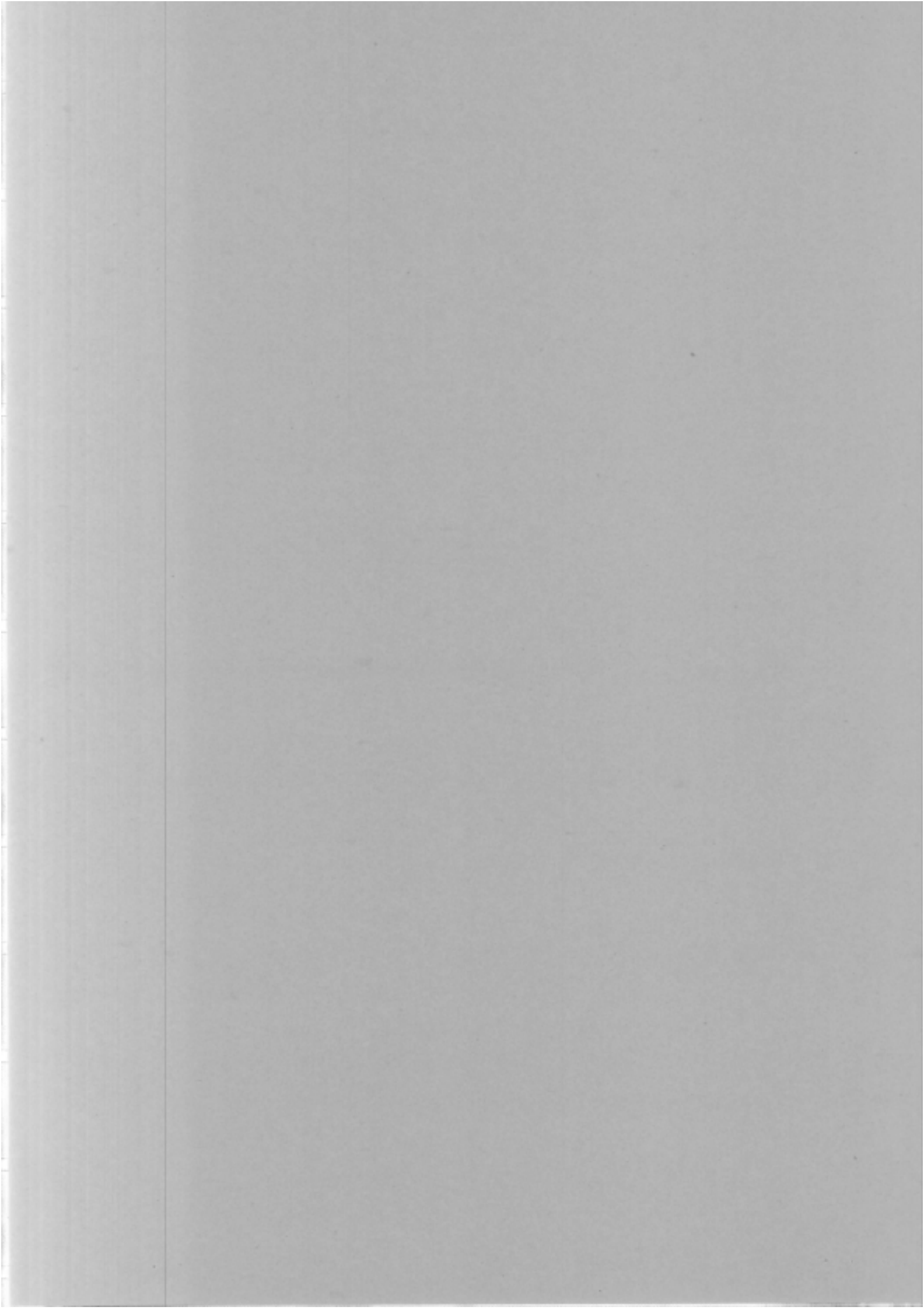
CHỖ ĐÓNG CHỮ

CHỖ ĐÓNG CHỮ









CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
QUỐC TẾ 379

—★—



THUYẾT MINH  
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SƠN

Hà Nội, 2025

## MỤC LỤC

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| I. THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA DỰ ÁN.....                  | 3 |
| II. CĂN CỨ LẬP ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT.....      | 3 |
| III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ VÀ MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN..... | 3 |
| 1. Sự cần thiết đầu tư.....                         | 3 |
| 2. Mục tiêu của dự án.....                          | 3 |
| IV. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....   | 4 |
| 1. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT.....               | 4 |
| 2. Thuyết minh công nghệ.....                       | 4 |
| 2.1. Bể điều hoà.....                               | 4 |
| 2.2. Cụm bể tuyển nổi áp lực.....                   | 4 |
| 2.2.1. Ngăn keo tụ tạo bông và lắng keo tụ.....     | 4 |
| 2.2.2. Ngăn tuyển nổi áp lực.....                   | 4 |
| 2.2.3. Ngăn chứa nước sau xử lý.....                | 5 |
| 2.3. Bể chứa bùn.....                               | 5 |
| III. DANH MỤC HỆ THỐNG VÀ THIẾT BỊ.....             | 5 |

## I. THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA DỰ ÁN

Tên dự án: Hệ thống xử lý nước thải sơn

- Địa chỉ: KCN Tân Trường, xã Tân Trường, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Sambound Việt Nam
- Đơn vị tư vấn, thiết kế lắp đặt: Công ty TNHH Phát triển Công nghệ Môi trường

Quốc tế 379

*Yêu cầu về kỹ thuật:*

- Chất lượng nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn hiện hành về môi trường, gồm QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột B.
- Công nghệ áp dụng: Tuyển nổi áp lực DAF
- Giải pháp điều khiển: HTXLNT được vận hành tự động hóa hoàn toàn.

## II. CĂN CỨ LẬP ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020
- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam liên quan

## III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ VÀ MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

### 1. Sự cần thiết đầu tư

- Nước thải sau xử lý phải đạt chất lượng theo Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột B.
- Tiết kiệm chi phí: áp dụng công nghệ hiện đại, phù hợp. Các máy móc, thiết bị sử dụng 1 cách tối ưu, hiệu quả tốt nhất.
- Tiết kiệm diện tích: do diện tích xây dựng hệ thống xử lý nước thải co hẹp nên cần sử dụng công nghệ phù hợp về mặt diện tích.

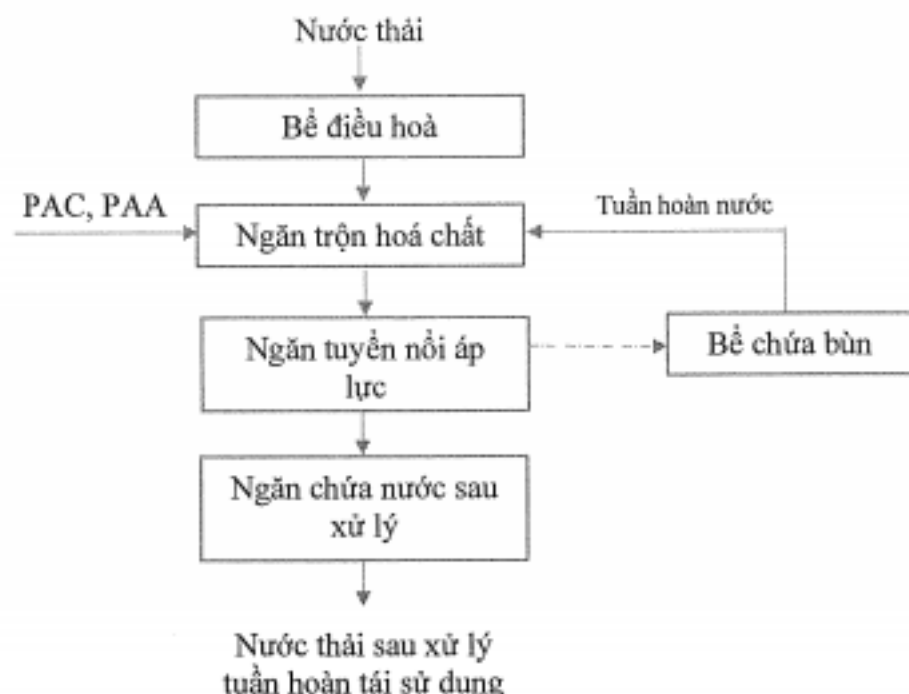
### 2. Mục tiêu của dự án

- Lập bản vẽ hoàn công và thuyết minh hệ thống xử lý nước thải sơn



## IV. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

### 1. Hệ thống XLNT sơn tầng 2



Hình 1: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải sơn tầng 2

Chú thích:

- > Đường nước
- - - - -> Đường bùn
- - - - -> Đường khí

### Thuyết minh công nghệ

#### 1.1.1. Bể điều hoà

Các dòng nước thải từ các nguồn thải phát sinh trong các công đoạn sản xuất của nhà máy được thu gom về bể gom và tách rác trước khi cấp vào hệ thống tuyển nổi.

#### 1.1.2. Cụm bể tuyển nổi áp lực

#### 1.1.3. Ngăn trộn hoá chất

Nước thải được bơm từ bể điều hoà lên ngăn trộn hoá chất. Nước thải sẽ được khuấy trộn với dung dịch keo tụ (PAC), đồng thời thêm hóa chất trợ keo tụ (PAA) làm keo tụ và kết tủa các thành phần ô nhiễm có trong nước thải, giúp tăng hiệu quả của quá trình tuyển nổi. Nước sau xử lý sẽ chảy sang ngăn tuyển nổi áp lực

#### 1.1.4. Ngăn tuyển nổi áp lực

### Thuyết minh hệ thống xử lý nước thải sơn

Trong bể tuyển nổi, nước được phân phối đều trong lòng bể nhờ thiết bị chia nước. Khi mức nước trong bể đã ổn định, bơm cao áp sẽ hút nước dưới đáy bể để hòa trộn với không khí áp suất cao trong bộ hòa trộn khí. Lượng khí này được cung cấp nhờ vào một máy nén khí. Áp lực duy trì thường xuyên để hòa trộn là 4-6.5 kg/cm<sup>2</sup>. Sau khi hòa trộn nước và khí sẽ tạo thành các bọt khí có kích cỡ rất nhỏ. Sau đó, chúng được đưa vào đường cấp của bơm cấp nước với áp suất 2.5 – 4.5 kg/cm<sup>2</sup> và đi vào bể tuyển nổi. Trong bể tuyển nổi sẽ xảy ra tương tác truyền động năng từ các bọt khí vào các huyền phù gây nên chuyển động hướng lên mặt nước của huyền phù. Một thiết bị gạt văng nổi được lắp đặt trên miệng bể tuyển nổi để đưa sơn ra ngoài nhờ đường ống thoát về bể chứa bùn

#### **1.1.5. Ngăn chứa nước sau xử lý**

Nước thải sau quá trình tuyển nổi sẽ chảy qua bể chứa qua ống thu nước. Tại đây nước được bơm trở lại quá trình sản xuất hoặc thải ra ngoài môi trường.

#### **1.1.6. Bể chứa bùn**

Phần bùn được tuyển nổi bề mặt sẽ chảy sang bể chứa bùn. Bể chứa bùn gồm 2 ngăn có tác dụng tách hẳn nước rích ra khỏi bùn. Nước rích sẽ được bơm trở lại ngăn trộn hoá chất để pha loãng nước thải. Ngoài ra, phần bùn lắng trong cụm bể tuyển nổi và bể chứa bùn sẽ được định kỳ xử lý theo quy định hiện hành.

### **2. Hệ thống xử lý nước thải sơn tầng 1**

Hệ thống xử lý nước thải sơn tầng 1 bao gồm bể chứa nước tuần hoàn hệ thống xử lý khí tải sơn và 1 bể tuần hoàn nước rửa sơn từ các kênh gió. hệ thống hoạt động dựa trên nguyên lý lắng trọng lực, các hạt cặn sơn sẽ lắng xuống đáy và nước sau lắng sẽ chảy sang ngăn chứa. Nước từ ngăn chứa sẽ được bơm tuần hoàn lại hệ xử lý. Khi cặn đáy đầy sẽ được nạo vét và thải bỏ. Nước sau 1 thời gian (định kỳ 6 tháng) sẽ được bơm về hệ thống xử lý nước thải tầng 2 để xử lý.

## **III. DANH MỤC HỆ THỐNG VÀ THIẾT BỊ**

**Bảng 1: Tính toán các hạng mục hệ thống xử lý nước thải**

Bảng 1. Phân toàn các hạng mục hệ thống xử lý nước thải

| STT                             | Hạng mục         |                    | Kích thước<br>(Dài x Rộng x Cao) (m) |
|---------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Hệ thống xử lý nước thải tầng 2 |                  |                    |                                      |
| 1                               | Bể điều hoà      |                    | 2 x 2 x 2                            |
| 2                               | Cụm bể tuyển nổi | Ngăn trộn hoá chất | 0,5 x 1,9 x 1,9                      |
|                                 |                  | Ngăn tuyển nổi     | 3 x 1,9 x 1,9                        |

*Thuyết minh hệ thống xử lý nước thải sơn*

|                                   |                                         |                          |                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------|
|                                   |                                         | Ngăn chứa nước sau xử lý | 2,5 x 1,9 x 1,9 |
| 3                                 | Bể chứa bùn                             |                          | 2 x 0,65 x 1,1  |
| <b>Hệ thống xử lý nước tầng 1</b> |                                         |                          |                 |
| 1                                 | Bể lắng nước và tuần hoàn HTXLKT tầng 1 |                          | 3 x 1,7 x 0,4   |
| 2                                 | Bể tuần hoàn nước rửa sơn               |                          | 1,2 x 1,2 x 0,8 |

**Bảng 2: Danh mục thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải**

| STT                                    | Tên thiết bị                            | Số lượng | Công suất, KW | Chức năng                                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hệ thống xử lý nước thải tầng 2</b> |                                         |          |               |                                                                              |
| 1                                      | Bơm điều hoà                            | 1        | 2,2           | Bơm điều hoà nước thải vào hệ thống                                          |
| 2                                      | Bơm tăng áp                             | 1        | 2,2           | Hút nước dưới đáy ngăn trộn với không khí áp suất cao trong bộ hòa trộn khí. |
| 3                                      | Bơm định lượng hoá chất                 | 3        | 0,04          | Bơm hoá chất trộn với nước thải                                              |
| 4                                      | Bơm tuần hoàn                           | 1        | 2,2           | Bơm nước sau xử lý tuần hoàn tái sử dụng                                     |
| 6                                      | Bơm bể bùn                              | 1        | 0,25          | Bơm tuần hoàn nước rích                                                      |
| <b>Hệ thống xử lý nước thải tầng 1</b> |                                         |          |               |                                                                              |
| 1                                      | Bể lắng nước và tuần hoàn HTXLKT tầng 1 | 1        | 5             | Bơm tuần hoàn nước về hệ thống xử lý khí thải tầng 1                         |
| 2                                      | Bơm tuần hoàn bể nước rửa sơn           | 1        | 1,1           | Bơm tuần hoàn nước về kênh nước rửa sơn                                      |

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

*Hải Dương, ngày 31 tháng 8 năm 2021*

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH  
CÔNG TRÌNH BÀN GIAO ĐƯA VÀO SỬ DỤNG**

**Công trình:** Hệ thống xử lý khí thải hơi dung môi và bụi sơn

**Địa điểm:** KCN Tân Trường, xã Tân Trường, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương

**1. Đối tượng nghiệm thu:** Hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng

**2. Thành phần tham gia:**

**Đại diện chủ đầu tư (Bên A): Công ty TNHH Sambound Việt Nam**

- |                                                                           |                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| - Ông: <b>LI CHAO QING</b>                                                | - Chức vụ: <b>Phó giám đốc</b> |
| - Ông(bà): .....                                                          | - Chức vụ: .....               |
| - Địa chỉ: KCN Tân Trường, xã Tân Trường, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương |                                |

**Đại diện nhà thầu (Bên B): Công ty TNHH Xây dựng và môi trường Minh An**

- |                                                                |                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| - Ông: <b>Trần Phú Mỹ</b>                                      | - Chức vụ: <b>Giám đốc</b> |
| - Ông: .....                                                   | - Chức vụ: .....           |
| - Địa chỉ: Khu 5, phường Hải Tân, TP Hải Dương, tỉnh Hải Dương |                            |
| - Hotline: 0986.987.793                                        |                            |

**3. Thời gian thực hiện kiểm tra xác nhận:**

*Bắt đầu: 10 h 00, ngày 31 tháng 8 năm 2021*

*Kết thúc: 11 h 00, ngày 31 tháng 8 năm 2021*

*Tại công trình*

**4. Đánh giá công việc đã thực hiện:**

**a. Tài liệu căn cứ nghiệm thu:**

- Hợp đồng kinh tế số 1210/2019/HĐKT/SVN-MA
- Nghị định 46/2015/NĐ-CP về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng ngày 12/05/2015;
- + TCXD 7957:2008 Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và trong công trình - Tiêu chuẩn thiết kế
- + TCVN 5576:1991 Hệ thống cấp thoát nước - Quy phạm quản lý kỹ thuật
- + TCVN 1916-1995: Bu lông, ốc vít và đai ốc - Yêu cầu kỹ thuật
- + TCN -18-2006: Quy phạm thiết bị điện - Phần 1 - Quy định chung

- + TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng
- Và các tiêu chuẩn khác có liên quan.
- Bản vẽ thiết kế thi công + dự toán đã được Chủ đầu tư phê duyệt
- Bản vẽ hoàn công

**b. Khối lượng công việc thực hiện:**

Đúng theo hợp đồng

**c. Chất lượng:**

Đạt yêu cầu

**d. Các ý kiến khác**

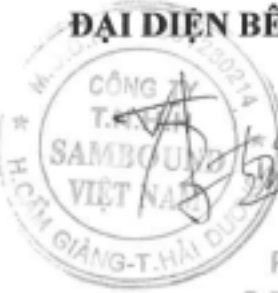
Không

**5. Kết luận:**

Đồng ý nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng

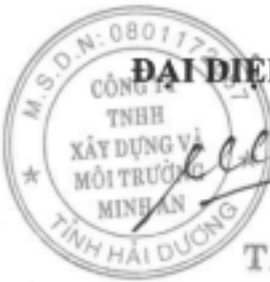
Biên bản được lập thành 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 01 bản.

**ĐẠI DIỆN BÊN A**



PHÓ GIÁM ĐỐC  
LI CHAO QING

**ĐẠI DIỆN BÊN B**



GIÁM ĐỐC  
TRẦN PHÚ MÊ

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN

-----oOo-----

## **HỒ SƠ HOÀN CÔNG**

**CÔNG TRÌNH: HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI PHÒNG SƠN TẦNG 1**

**ĐỊA ĐIỂM: KCN TÂN TRƯỜNG – H. CẨM GIÀNG – T. HẢI DƯƠNG**

**CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM**

**ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ  
SẢN XUẤT MINH AN**

**HẢI DƯƠNG, NĂM 2019**

## HỒ SƠ HOÀN CÔNG

**CÔNG TRÌNH:** HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI PHÒNG SƠN TẦNG 1

**ĐỊA ĐIỂM:** KCN TÂN TRƯỜNG – H. CẨM GIANG – T. HẢI DƯƠNG

**CHỦ ĐẦU TƯ:** CÔNG TY TNHH SAMBOUND VIỆT NAM

**ĐƠN VỊ THI CÔNG:** CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN



PHÓ GIÁM ĐỐC  
LI CHAO QUING



GIÁM ĐỐC  
TRẦN PHÚ MÊ

HẢI DƯƠNG, NĂM 2019

# THUYẾT MINH CÔNG NGHỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI PHÒNG SƠN

## I. Mục tiêu của dự án

- Xây dựng, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với quy mô, công suất tính toán hợp lý. Khí thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với 1 số chất hữu cơ (cột B).

- Tiến hành chuyển giao công nghệ và hoàn thiện quy trình vận hành để công trình đạt hiệu quả xử lý cao trong suốt quá trình hoạt động.

- Đảm bảo vệ sinh môi trường sống trong lành cho người dân địa phương, cán bộ công nhân viên công ty, KCN ... hạn chế mức tối thiểu ảnh hưởng ô nhiễm môi trường đến khu vực nhà máy và các khu dân cư lân cận.

- Công trình phải được xây dựng phù hợp với các quy định về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng tại Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ.

## II. Lựa chọn phương án kỹ thuật, công nghệ

### 1. Đặc điểm tính chất khí thải phòng sơn

Sơn là loại vật liệu dùng để bảo vệ và trang trí bề mặt, sau khi khô tạo một lớp màng rắn, liên kết bám dính tốt trên bề mặt được sơn. Sơn có thành phần chính bao gồm: bột màu, bột phụ trợ, chất tạo màng, dung môi và một số chất phụ gia.

Với bụi sơn là loại bụi hóa học tổng hợp, rất độc hại đối với cơ thể. Chỉ có trong bột chống gỉ, bột màu vô cơ làm cho màu sắc tươi hơn (nhất là các màu đỏ, cam, vàng và trắng), có tác động tích cực đến quá trình làm khô mặt sơn. Còn thủy ngân thì có tác dụng bảo quản, chống vi khuẩn và rêu mốc. Quá trình sản xuất sơn tiêu thụ nhiều dung môi hữu cơ và một phần dung môi được thải ra môi trường dưới dạng khí và lỏng. Bên cạnh đó, việc sử dụng bột màu chứa các oxit kim loại trong đó có các kim loại nặng độc hại cũng sinh ra, phát thải ra môi trường dưới dạng bụi.

Chính vì vậy cần có hệ thống xử lý bụi giúp làm sạch môi trường làm việc tạo bầu không khí trong lành cho người lao động, qua đó cải thiện đáng kể tinh thần làm việc cũng như giảm nguy mắc các loại bệnh do hít phải bụi công



ng nghiệp cho người lao động. Do đó việc đầu tư xây dựng hệ thống xử lý bụi sơn để đảm bảo sức khỏe người lao động là rất cần thiết

## **2. Tiêu chí lựa chọn**

- Công nghệ xử lý khí thải phòng sơn được lựa chọn cần phù hợp đảm bảo xử lý khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với 1 số chất hữu cơ (cột B).

- Vận hành đơn giản, dễ dàng, tự động hóa;

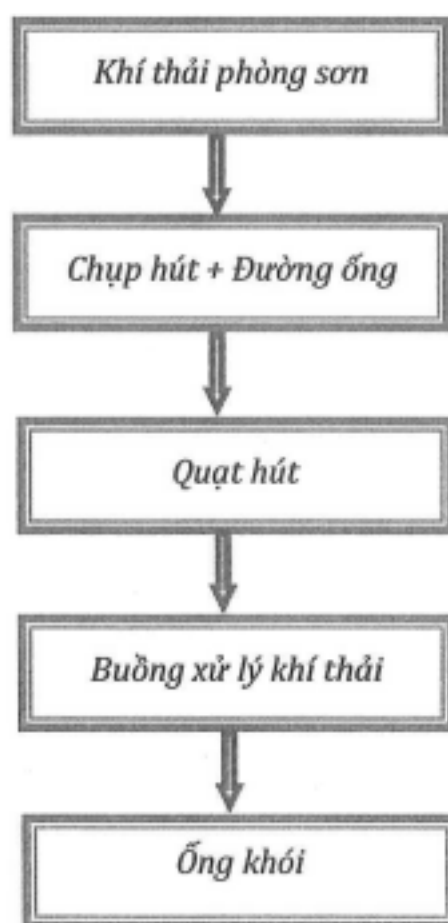
- Chi phí vận hành phù hợp, ít tốn kém;

- Hệ thống xử lý có diện tích vừa đủ, phù hợp với hiện trạng mặt bằng đang có tại công ty;

- Hệ thống dễ lắp đặt, bảo hành và bảo dưỡng.

## **3. Đề xuất phương án xử lý khí thải phòng sơn**

### **Quy trình công nghệ:**



### **Thuyết minh công nghệ:**

Khí thải phát sinh từ dây truyền phun sơn được bố trí các chụp hút và đường ống dẫn tới quạt hút. Mỗi dây truyền được bố trí 01 quạt đủ công suất để đảm bảo hút toàn bộ khí thải phát sinh từ các đầu phun.

Khí thải từ quạt hút được đẩy vào thiết bị xử lý. Thiết bị xử lý cấu tạo gồm các vách ngăn hướng dòng kết hợp các giàn phun sương. Hệ thống vách ngăn hướng dòng này giúp cho khí thải được phân phối đều dòng khí theo tiết diện ngang của bồn, tạo va đập làm tăng khả năng tiếp xúc giữa 2 pha lỏng và khí. Hệ thống bơm cao áp và giàn phun sương tạo thành các chùm hạt nước nhỏ tốc độ cao từ trên xuống tăng tiếp xúc tối đa với khí thải. Các điều kiện này sẽ xử lý triệt để bụi sơn và một phần khí độc có trong khí thải.

Ngăn cuối cùng của thiết bị bố trí 01 lớp vật liệu đệm để giúp giữ lại các thành phần nước lẫn bụi sơn còn sót lại qua các vách ngăn hướng dòng. Lớp đệm này được kiểm tra và vệ sinh định kỳ. Khí thải sạch qua ngăn này được qua ống khói trước khi thoát ra môi trường.

Dung dịch hấp thụ sơn sử dụng nước sinh hoạt thông thường. Nước được bơm tuần hoàn liên tục. khay chứa nước hấp thụ được đặt ngay phía dưới thiết bị. Khay này gồm 02 ngăn gồm 01 ngăn lắng và 01 ngăn chứa nước đã tách cặn lắng. Cặn lắng được thu gom về kho chứa chất thải nguy hại.



CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN  
Đ/C: KHU 5 - PHƯỜNG HẢI TÂN - TP. HẢI DƯƠNG - TỈNH HẢI DƯƠNG

# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

HẢI DƯƠNG - NĂM 2019

CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN

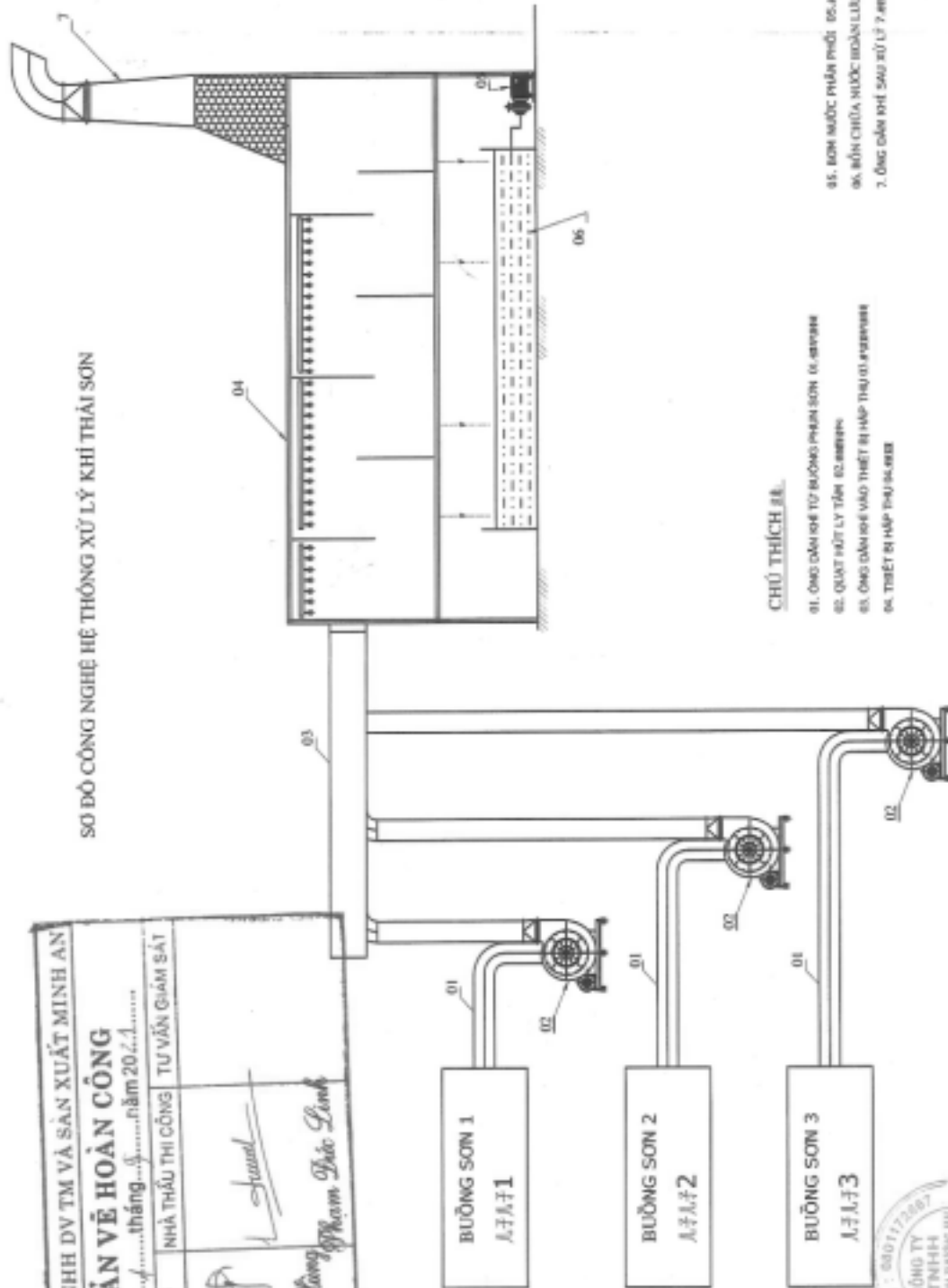
## RẢN VỆ HOÀN CÔNG

Ngày: / tháng năm 2021

|        |                     |                 |
|--------|---------------------|-----------------|
| ĐƠN VỊ | NGHỆ THUẬT THI CÔNG | TƯ VẤN GIÁM SÁT |
|--------|---------------------|-----------------|

Nguyễn Văn Long  
Phạm Đức Linh

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI SƠN

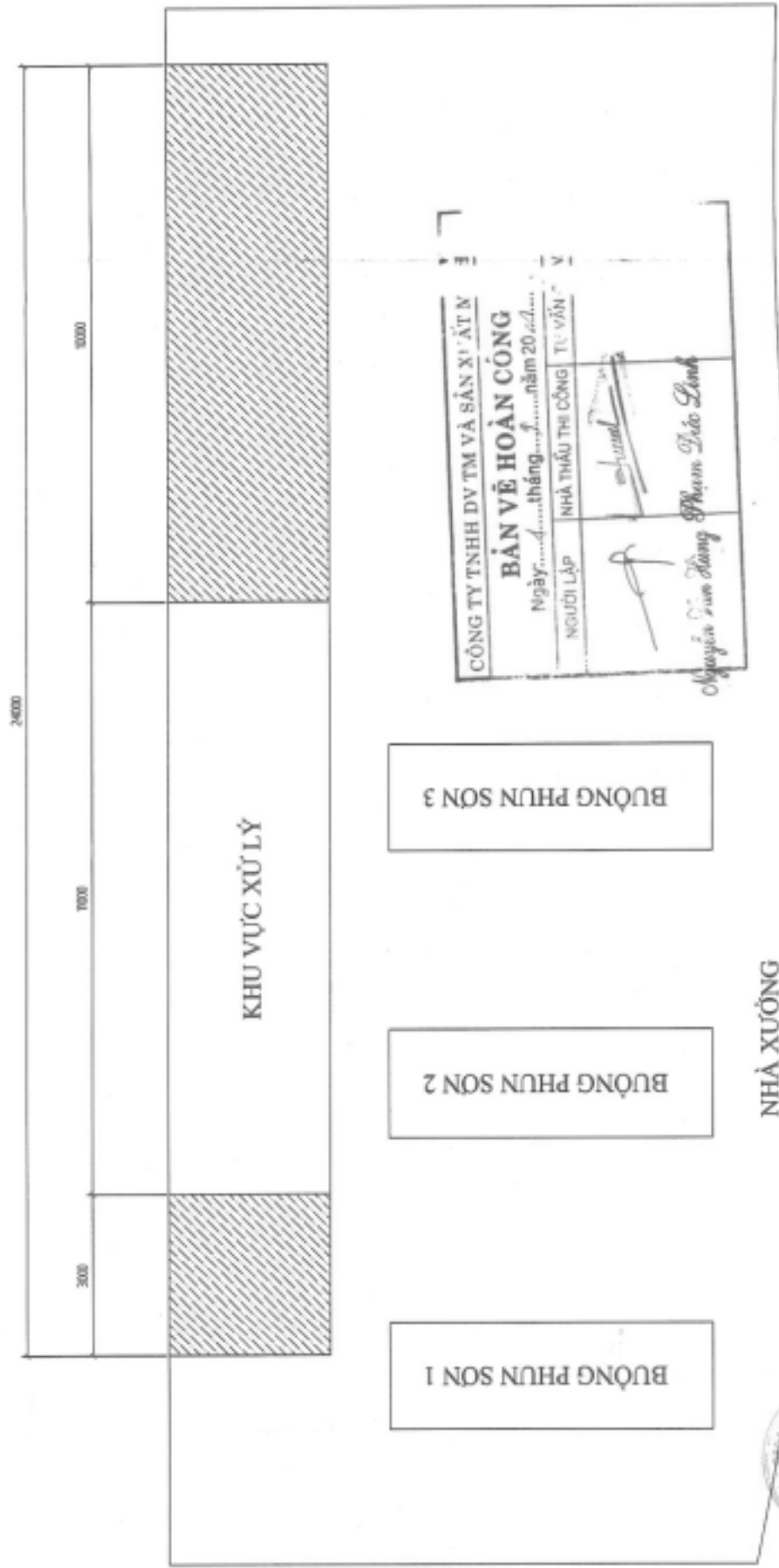


CHÚ THỨC //

81. ÔNG CẨM KHÉ TỰ BƯỚC PHẢI ĐÓN 01.00000000
82. QUẠT HẾT LỖ TẦM 02.00000000
83. ÔNG CẨM KHÉ VÀO THIẾT BỊ HÁP THỤ 03.00000000

[illegible]

## MẮT BẢNG HIỆN TRẠNG KHU XỬ LÝ KHÍ THẢI SƠN



|                                                                                     |  |                                      |  |               |  |                                |  |                  |  |                                          |  |                   |  |                  |  |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|---------------|--|--------------------------------|--|------------------|--|------------------------------------------|--|-------------------|--|------------------|--|-------|--|
|  |  | ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ : THE CÔNGS |  | CHỖ SẴN TỰ    |  | SỐ QUÂN                        |  | CÔNG TRÌNH       |  | HẸP, MÔ                                  |  | NGÀY              |  | CHIẾN ĐẠCH       |  | MÔ SƠ |  |
| CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN                                 |  | GÁM ĐỐC                              |  | TRẦN PHÚ HẸ   |  | CHỦ ĐẦU TƯ                     |  | NHÀ MÁY SẢN XUẤT |  | HẸ THƯỜNG XÉT LỰA CHỌN THÔNG SỐ THIẾT KẾ |  | 0                 |  | THIẾT KẾ CƠ SỞ   |  | ----- |  |
| CHỦ NHIỆM DẠ                                                                        |  | NGUYỄN HOÀNG                         |  | NGUYỄN HOÀNG  |  | CÔNG TY TNHH SAMSOUND VIỆT NAM |  | NHÀ MÁY SẢN XUẤT |  | 1                                        |  | THIẾT KẾ THÍ CÔNG |  | MÀN VẼ SƠ        |  | ----- |  |
| CHỦ TRƯỞNG                                                                          |  | NGUYỄN HOÀNG                         |  | NGUYỄN HOÀNG  |  | CÔNG TY TNHH SAMSOUND VIỆT NAM |  | NHÀ MÁY SẢN XUẤT |  | 2                                        |  | THIẾT KẾ SỬA ĐỔI  |  | THIẾT KẾ SỬA ĐỔI |  | ----- |  |
| THIẾT KẾ                                                                            |  | VŨ QUANG HÙNG                        |  | VŨ QUANG HÙNG |  | CÔNG TY TNHH SAMSOUND VIỆT NAM |  | NHÀ MÁY SẢN XUẤT |  | 3                                        |  | HOÀN CÔNG         |  | HOÀN CÔNG        |  | TỰ LỆ |  |
| KIỂM TRA                                                                            |  | LÊ VĂN HẸN                           |  | LÊ VĂN HẸN    |  | CÔNG TY TNHH SAMSOUND VIỆT NAM |  | NHÀ MÁY SẢN XUẤT |  | 4                                        |  | HOÀN CÔNG         |  | HOÀN CÔNG        |  | TỰ LỆ |  |



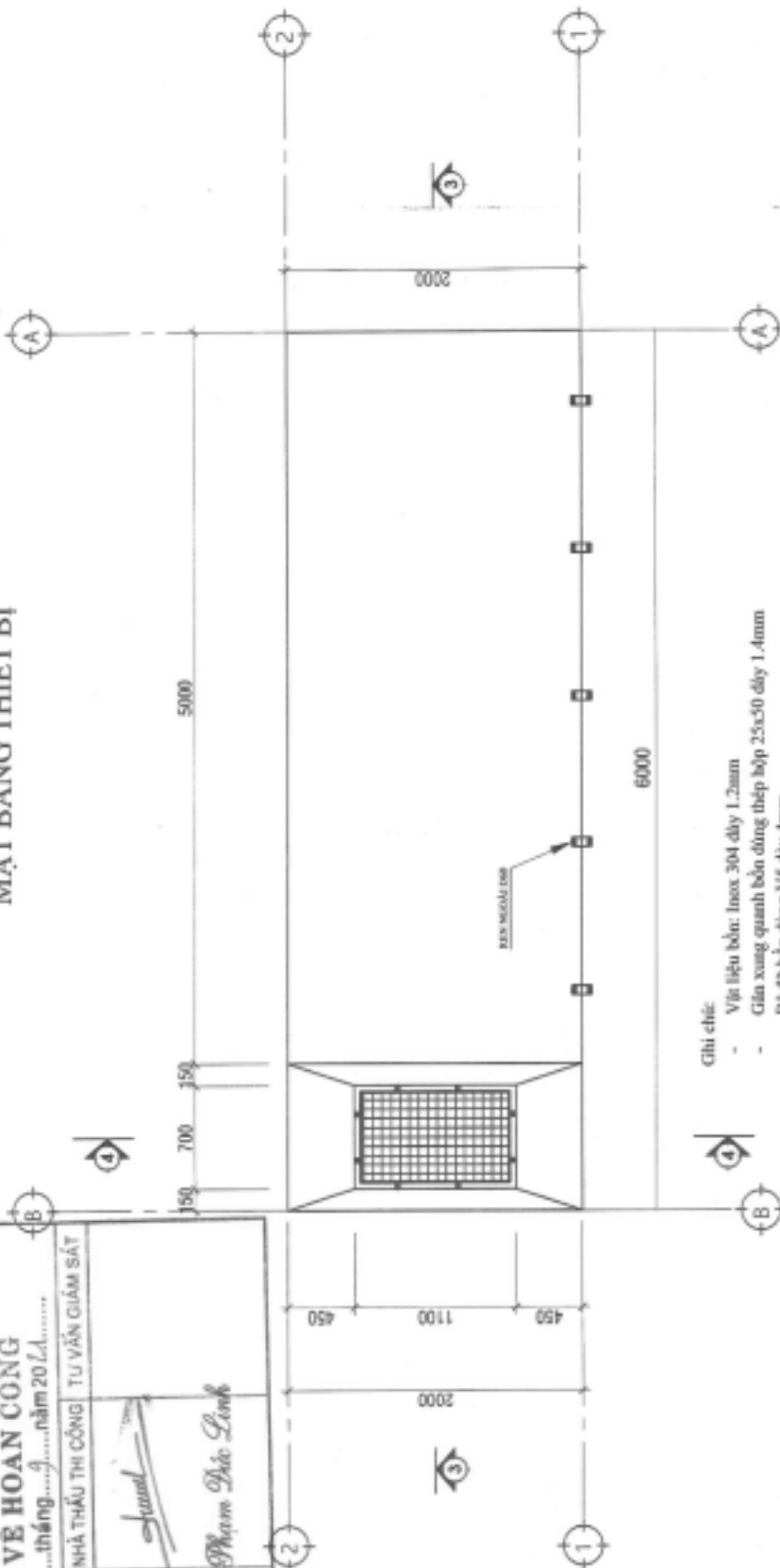
CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN

# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày: 14 tháng 9 năm 2014

|                               |                   |                 |
|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| NGƯỜI LẬP                     | NHÀ THẦU THI CÔNG | TU VẤN GIÁM SÁT |
|                               |                   |                 |
| Nguyễn Văn Hùng Phạm Đức Linh |                   |                 |

## MẶT BẰNG THIẾT BỊ



### Chi tiết:

- Vật liệu nền: Inox 304 dày 1.2mm
- Gắn xung quanh bốn dùng thép hộp 25x50 dày 1.4mm
- Bê tông dùng V5 dày 4mm
- Lưới đỡ dùng lưới inox 304 @50
- Khung bắt lưới dùng hộp 10x10 Inox 304 có tai bắt bulông
- Tấm cửa dùng inox 304 dày 3mm có gioăng cao su
- Khung cửa dùng hộp inox 10x10
- Các đầu ren bằng Inox 304
- Tường chắn nước dùng thép CT3 dày 3mm sơn Epoxy.
- Thiết bị được sơn bằng màu ghi sáng



BỘ PHẬN TƯ VẤN - THIẾT KẾ - THỰC HIỆN

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN

MINH AN



Địa chỉ: Khu 5, Phường Hải Tân, TP Hải Dương, T.Đ.Đ. Dương

| ĐƠN VỊ                     | CÔNG TRÌNH | HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI THỦY PHÒNG BÊN TRONG 1 | HẠNG MỤC SAMSOUND | THIẾT KẾ | THỰC HIỆN | THIẾT KẾ CƠ SỞ | THIẾT KẾ THI CÔNG | THIẾT KẾ SỬA ĐỔI | HOÀN CÔNG | TỶ LỆ | 1:100 |
|----------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|------------------|-----------|-------|-------|
|                            |            |                                           |                   |          |           |                |                   |                  |           |       |       |
| MẶT BẰNG CHỈ TIẾT THIẾT BỊ |            |                                           |                   |          |           |                |                   |                  |           |       |       |
| TỶ LỆ                      |            |                                           |                   |          |           |                |                   |                  |           |       |       |

# MẶT CẮT 3-3

# MẶT CẮT 4-4

CÔNG TY TNHH DV TM VÀ SẢN XUẤT MINH AN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày: 14 tháng 09 năm 2024

NGƯỜI LẬP

NGƯỜI CHẤM TRÊN GIỜ

NGƯỜI THẦU THI CÔNG

TƯ VẤN GIÁM SÁT



Gia Cát Khu 5, Phường Hòa Tân, TP Hồ Chí Minh, T. Hồ Chí Minh

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ - THİ CÔNG

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT MINH AN

|             |             |             |               |             |
|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| TRẦN PHÚ MÊ | NGUYỄN HỒNG | NGUYỄN HỒNG | VŨ QUANG HÙNG | LÊ VĂN HIỀN |
| CHỦ NHÌM DẠ | CHỦ TRỊ TK  | THIẾT KẾ    | KIỂM TRA      |             |

CÔNG TY TNHH SAMSOUND VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG MỞ LỬA THỦA PHÒNG SÀN TẦNG 1

|         |      |                   |           |
|---------|------|-------------------|-----------|
| REV. No | NGÀY | DIỆN GIẢI         | HỒ SƠ     |
| 0       |      | THIẾT KẾ CƠ SỞ    |           |
| 1       |      | THIẾT KẾ THİ CÔNG | BẢN VẼ SƠ |
| 2       |      | THIẾT KẾ BỐA ĐỒ   | THIẾT KẾ  |
| 3       |      | HOÀN CÔNG         | TỶ LỆ     |

MẶT CẮT CHI TIẾT THIẾT BỊ - 1

1:100