

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

BÁO CÁO

**ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG**

Địa điểm: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội

HÀ NỘI, THÁNG NĂM 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

BÁO CÁO

ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

Địa điểm: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội



HIỆU TRƯỞNG
Hoàng Văn Minh

HÀ NỘI, THÁNG NĂM 2023

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ TRƯỜNG	5
1. Tên chủ cơ sở: Trường đại học Y tế Công Cộng	5
2. Tên cơ sở:	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở	6
3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở	6
3.2. Quy trình hoạt động của Trường	8
3.3. Sản phẩm của Trường	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hoá chất, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở	8
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA TRƯỜNG VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	11
1. Sự phù hợp của Trường với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)	11
2. Sự phù hợp của Trường đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)	11
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA TRƯỜNG	13
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	13
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	13
1.2. Thu gom, thoát nước thải	15
1.3. Xử lý nước thải	18
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	30
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	32
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	34
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	35
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	36
7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	37
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	41
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	41
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	42
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	42
4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI	43
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRƯỜNG	44
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	44
2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo	45
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	46
CỦA TRƯỜNG	46
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TRƯỜNG	47
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ TRƯỜNG	48
PHỤ LỤC	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
QH	Quốc hội
NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
WHO	Tổ chức y tế thế giới
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ATLĐ	An toàn lao động
BTCT	Bê tông cốt thép
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
BYT	Bộ Y tế
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CTTT	Chất thải thông thường
CTNH	Chất thải nguy hại
HTXL	Hệ thống xử lý

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước.....	9
Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng cống thoát nước mưa của cơ sở.....	14
Bảng 3.2. Khối lượng hệ thống cống thoát nước thải của cơ sở.....	16
Bảng 3.3. Bảng thống kê vật tư sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.....	23
Bảng 3.4. Bảng thống kê các ngăn của hệ thống xử lý nước thải.....	23
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thực tế phát sinh tại cơ sở như sau.....	32
Bảng 3.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khi Trường vận hành.....	34
Bảng 4.1. Thông số và giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải	41
Bảng 4.2. Tiếng ồn.....	42
Bảng 4.3. Độ rung.....	43
Bảng 5.1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại cơ sở trong năm 2021 và 2022.....	44

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí “Trường đại học Y tế Công Cộng (giai đoạn 1)”	8
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở.....	13
Hình 3.2. Cống thoát nước mưa của Cơ sở.....	14
Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải Trường Đại học y tế công cộng.....	15
Hình 3.4. Sơ đồ thu gom đầu nối nước thải của khu đô thị Đại học	17
Hình 3.5. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải	18
Hình 3.6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại.....	19
Hình 3.7. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tự hoại.....	19
Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ	20
Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	21
Hình 3.10. Mặt bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	24
Hình 3.14. Khu tập kết rác thải sinh hoạt tập trung của trường.....	33
Hình 3.15. Thùng rác di động của trường.....	33

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ TRƯỜNG

1. Tên chủ cơ sở: Trường đại học Y tế Công Cộng

- Địa chỉ văn phòng: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội
- Người đại diện theo pháp luật của Trường: (Bà) Bùi Thị Thu Hà
- Chức vụ: Hiệu trưởng
- Điện thoại: 024.62662299
- Trường Đại học Y tế Công Cộng được thành lập theo Quyết định số 65/2001/QĐ-TTg của Chính phủ ngày 26/4/2001 Quyết định của Thủ tướng chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Y tế Công Cộng.

2. Tên cơ sở:

“Trường đại học Y tế Công Cộng (giai đoạn 1)” sau đây (gọi tắt là Trường)

- Địa chỉ Trường: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội
- Căn cứ pháp lý lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở:
 - + Quyết định số 65/2001/QĐ-TTg của Chính phủ ngày 26/4/2001 Quyết định của Thủ tướng chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Y tế Công Cộng
 - + Quyết định số 3161/QĐ-UBND ngày 11/7/2006 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, từ Liêm, Hà Nội).
 - + Quyết định số 6513/QĐ-BGDĐT ngày 26/9/2008 của Bộ giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt phương án chia đất cho 3 trường trong Khu đô thị Đại học tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội.
 - + Quyết định số 2671/QĐ_UBND ngày 02/6/2016 của UBND thành phố Hà Nội giao cho Công ty Cổ phần đầu tư Văn Phú -Invest xây dựng trường Đại học Y tế công cộng
 - + Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CE 696714 được cấp theo Quyết định số 522/QĐ-UBND ngày 22/9/2016 của UBND thành phố Hà Nội.
 - + Hồ sơ mốc giới giao đất.
 - + Giấy chứng nhận đầu tư số 97/BKHĐT-GCNĐTTN của Bộ Kế hoạch và đầu tư ngày 15/6/2015
 - + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 207/GP-UBND ngày 05/06/2019 của UBND thành phố Hà Nội.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở thuộc phụ lục IV kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường– Danh mục các Cơ sở đầu tư nhóm II không có nguy cơ tác động xấu đến môi trường; số thứ tự 2: Cơ sở nhóm A và nhóm B có cầu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật đầu tư công, xây dựng và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có

nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Cơ sở nhóm B có tổng mức đầu tư từ 40-800 tỷ (459 tỷ) – Cơ sở xây dựng tòa nhà phục vụ hoạt động giáo dục.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở

Ngày 27/10/2009 Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ký quyết định phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu đô thị đại học tại xã Đông Ngạc, xã Cổ Nhuế, xã Xuân Đình, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội theo quyết định số 7819/QĐ-BGDDĐT, trong đó Trường Đại học y tế công cộng được đầu tư xây dựng trên diện tích đất 8,8ha là một phần của dự án Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, từ Liêm, Hà Nội) đã được phê duyệt theo Quyết định số 3161/QĐ-UBND ngày 11/7/2006 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, từ Liêm, Hà Nội).

- Theo quyết định số 6513/QĐ-BGDDĐT ngày 26/9/2008 Trường đại học Y tế công cộng được giao 77.308 m² bao gồm các ô đất sau:

- + Diện tích lô 04.CQ1.1 = 29.781 m².
- + Diện tích lô 04.CQ1.1 = 18.548 m².
- + Diện tích lô 04.CQ1.1 = 9.397 m².
- + Diện tích lô 04.CQ1.CL = 10.262 m².
- + Diện tích lô 04.CQ1.CX = 9.320 m².

Ngoài ra còn phần kí túc xá dành cho 3 trường (phần diện tích này hiện tại đang chưa được giải phóng mặt bằng)

Năm 2016, Trường đã hoàn thiện xây dựng hạ tầng cơ sở (giai đoạn 1) trên diện tích đất 57.093m² (5,7093ha) được UBND thành phố Hà Nội giao cho Công ty Cổ phần đầu tư Văn Phú – INVEST xây dựng Trường Đại học y tế công cộng theo quyết định số 2971/QĐ-UBND ngày 02/6/2016 tại địa chỉ Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội. Dự kiến giai đoạn 2 được Bộ y tế tiếp tục giải phóng mặt bằng khu đất xung quanh với diện tích khoảng 3,0907ha để giao cho Trường Đại học y tế công cộng thực hiện đầu tư mở rộng cơ sở hạ tầng, tuy nhiên đến thời điểm hiện tại, theo thông tin nhà trường được biết, dự án còn vướng thủ tục thanh quyết toán giai đoạn 1 và chưa thực hiện được việc đền bù giải phóng mặt bằng diện tích đất còn lại, do đó chưa thể triển khai giai đoạn 2 trong những năm tiếp theo. Từ khi xây dựng Trường Đại học y tế công cộng và đi vào hoạt động (giai đoạn 1) đến nay không có bất kỳ thay đổi về việc sử dụng diện tích đất được cấp.

Giấy chứng nhận đầu tư số 97/BKHĐT-GCNĐTTN của Bộ Kế hoạch và đầu tư ngày 15/6/2015. Trường Đại học y tế công cộng hiện tại đã xây dựng các hạng mục công trình sau:

- + Nhà hiệu bộ (hành chính quản trị, đào tạo, nghiên cứu khoa học);

- + Nhà giảng đường 1 (hội trường đa năng, thư viện);
- + Nhà giảng đường 2 (giảng đường chuyên đề);
- + Nhà thực nghiệm;
- + Các hạng mục phụ trợ: trạm xử lý nước thải, trạm bơm bể nước, nhà phụ trợ, nhà ô tô xe máy, trạm biến áp – Đây là các hạng mục hạ tầng kỹ thuật được sử dụng chung.

Ngoài ra, Năm 2015 Trường đại học y tế công cộng đã thành lập “Trung tâm xét nghiệm”, năm 2017 thành lập “Phòng khám đa khoa” trên tòa nhà 06 tầng khu nhà thực nghiệm và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận số 01/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 02/01/2018.

Tiếp đến, năm 2022 Bộ y tế đã phê duyệt quyết định thành lập Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch được thành lập trên cơ sở nâng cấp Phòng khám đa khoa Trường đại học y tế công cộng tại Quyết định số 1516/QĐ-BYT ngày 14/6/2022 của Bộ Y tế. Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch có tư cách phân nhân, có con dấu và tài khoản riêng, hoạt động theo cơ chế tài chính tự bảo đảm chi thường xuyên, do đó ngày 08/03/2023 Trường Đại học y tế công cộng đã lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Bệnh viện đa khoa Phạm ngọc Thạch” dự án thành lập trên cơ sở nâng cấp “Phòng khám đa khoa”, hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường được nộp tại UBND quận Bắc Từ Liêm và đang trong quá trình thẩm định hồ sơ.

- Trường đại học y tế công cộng đã xây dựng 01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 60 m³/ngày.đêm. Hệ thống xử lý nước thải này sẽ xử lý nước thải cho cả trường đại học y tế công cộng và Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch.

- Số lượng cán bộ, giáo viên hiện tại của Trường khoảng 132 người.

- Số lượng học sinh sinh viên hiện tại đạt: khoảng 2.800 người đạt 70% chỉ tiêu đề ra là 4000 người.



Hình 1.1. Vị trí “Trường đại học Y tế Công Cộng (giai đoạn 1)”

3.2. Quy trình hoạt động của Trường

Trường đại học Y tế công cộng (giai đoạn 1) (sau đây gọi tắt là *cơ sở*) là đơn vị có chức năng đào tạo giáo dục kiến thức chuyên môn về lĩnh vực y tế và một số chuyên ngành khác, đặc biệt, tại trường mở rộng mô hình dịch vụ Phòng khám đa khoa và trung tâm xét nghiệm phục vụ nhu cầu khám chữa bệnh cho người dân trong cả nước. Trong suốt thời gian qua, *Trường đại học Y tế công cộng (giai đoạn 1)* không có sự thay đổi về các hoạt động giáo dục, đào tạo, kinh doanh, dịch vụ.

3.3. Sản phẩm/quy mô của Trường

- + Nhà hiệu bộ (hành chính quản trị, đào tạo, nghiên cứu khoa học);
- + Nhà giảng đường 1 (hội trường đa năng, thư viện);
- + Nhà giảng đường 2 (giảng đường chuyên đề);
- + Nhà thực nghiệm (labo thực hành);

Cơ sở đào tạo và nghiên cứu về y tế công cộng hiện đại, tiên tiến, quy mô 4.000 sinh viên và 500 giáo viên. Trong giai đoạn hiện tại trường có số lượng cán bộ, giáo viên hiện tại khoảng 132 người và số lượng học sinh sinh viên hiện tại đạt: khoảng 2.800 người đạt 70% chỉ tiêu đề ra là 4000 người.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hoá chất, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

** Nhu cầu về điện:*

Trường sử dụng nguồn điện cung cấp từ lưới điện hạ thế do Công ty điện lực Bắc Từ Liêm cấp. Hệ thống cấp điện đảm bảo nhu cầu sử dụng cho toàn bộ cơ sở trung bình khoảng 60.000 Kw điện. Điện sử dụng cho mục đích chiếu sáng, hoạt động

của các thiết bị văn phòng, chiếu sáng công cộng, chạy thiết bị điều hòa không khí và máy móc thiết bị Trường.

*** Nhu cầu cấp nước:**

Trường không sử dụng nước ngầm, nguồn nước sử dụng cho hoạt động của Trường là nguồn nước được cấp từ Công ty TNHH Một thành viên nước sạch Hà Nội. Nước sử dụng cho sinh hoạt của nhân viên, phục vụ sinh hoạt cho khách hàng.

Mạng lưới cấp nước sạch sử dụng cho Trường được sử dụng chung với bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch.

Lưu lượng nước sử dụng trung bình tại cơ sở:

Nhu cầu sử dụng nước này tính chung cho cả Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch và trường đại học y tế công cộng. Theo hóa đơn tiền nước tháng từ tháng 2 đến tháng 12 năm 2022 nhu cầu sử dụng nước như sau:

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước

TT	Tháng	Tổng tiêu thu (m ³ /ngày)
1	2/2022	508
2	3/2022	270
3	4/2022	625
4	5/2022	773
5	6/2022	1094
6	7/2022	1035
7	8/2022	1473
8	9/2022	1331
9	10/2022	1305
10	11/2022	1360
11	12/2022	1452
12	Trung bình tháng	34
	Trung bình ngày	1,4
	Lớn nhất ngày (K=1,4)	47

(Nguồn: Trường đại học y tế công cộng)

Căn cứ theo hóa đơn sử dụng nước hàng tháng gần đây nhất thì lưu lượng nước sử dụng trung bình là 1020 m³/tháng tương ứng khoảng 34 m³/ngày đêm, lớn nhất đạt 1.473 m³/tháng tương ứng với 49,1m³/ngày đêm (tháng 8/2022).

Cơ sở sử dụng 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 60 m³/ngày đêm (hệ thống này xử lý nước thải cho cả trường đại học y tế công cộng và Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch. Trạm xử lý nước thải thuộc quản lý của trường đại học y tế công cộng.

Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, K= 1,2 áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m² và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K = 1,2 áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế.

**) Tính toán lượng nước sử dụng của Trường Đại học y tế công cộng*

Căn cứ theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 365:2007 về hướng dẫn thiết kế Trường Đại học, thì tiêu chuẩn cấp nước cho cơ sở được lấy theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong, định mức lượng nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ, nhân viên, sinh viên làm việc tại cơ sở là 15 lít/người/ngày.

Lượng nước cấp sử dụng cho cán bộ, nhân viên, sinh viên làm việc:

$$Q = 15 \text{ lít/ngày} \times (136+2.800) \text{ người} = 40.040 \text{ lít/ngày} \\ (\text{tương đương } 40,04 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm})$$

Như vậy nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở: $Q_{sh} = 40,04 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)} \sim 40 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)}$.

**) Tính toán lượng nước sử dụng của Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch.*

- Tổng số cán bộ nhân viên: 26 người làm công việc chuyên môn (Bác sỹ, BSCK, điều dưỡng,...). Số lượt bệnh nhân trung bình: 20 người/ngày

Căn cứ theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 365:2007 về hướng dẫn thiết kế Bệnh viện đa khoa, thì tiêu chuẩn cấp nước cho cơ sở được lấy theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong, định mức lượng nước cấp cho bệnh nhân tại phòng khám đa khoa là 15 lít/ bệnh nhân/ngày; lượng nước cấp sinh hoạt cho cán bộ, nhân viên, sinh viên làm việc tại cơ sở là 120 lít/người/ngày.

Lượng nước cấp sử dụng sinh hoạt cho bệnh nhân tại cơ sở:

$$Q_1 = 15 \text{ lít/bệnh nhân/ngày} \times 20 \text{ lượt bệnh nhân/ngày} = 300 \text{ lít/ngày} \\ (\text{Tương đương } 0,3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm})$$

Lượng nước cấp sử dụng cho cán bộ, nhân viên làm việc:

$$Q_2 = 120 \text{ lít/ngày} \times (26) \text{ người} = 3.120 \text{ lít/ngày} \\ (\text{Tương đương } 17,04 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm})$$

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở: $Q_{sh} = Q_1 + Q_2 = 3,42 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)} \sim 4 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)}$.

Với lượng nước thải của cơ sở là 4 (m³/ngày.đêm) và của trường là 40 (m³/ngày.đêm) hoàn toàn phù hợp với HTXL nước thải công suất 60m³/ngày.đêm)

Lượng nước xả thải phát sinh từ Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch và từ Trường Đại học y tế công cộng ra hệ thống xử lý nước thải tập trung chung của tại cơ sở là hoàn toàn phù hợp.

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA TRƯỜNG VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của Trường với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)

Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Cơ sở với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt

Cơ sở nằm trong quy hoạch của UBND thành phố Hà Nội số 74/2004/QĐ-UBND ngày 18/5/2004 về quy hoạch chi tiết khu vực Bắc Cổ Nhuế, Chèm tỉ lệ 1/2000. Trường đại học y tế công cộng là 1 phần của dự án Khu đô thị Đại Học.

Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Trường với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt

➤ Sự phù hợp với điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội

Trường đại học Y tế công cộng thành một trường trọng điểm, một trung tâm đào tạo và nghiên cứu về y tế công cộng ngang tầm với các nước trong khu vực và châu lục tại địa điểm mới nhằm giảm bớt các áp lực trong nội đô thành phố Hà Nội.

➤ Sự phù hợp về địa điểm

Trường nằm ở khu vực ngoại thành, nên giảm các áp lực về giao thông cho khu vực nội thành.

2. Sự phù hợp của Trường đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)

➤ Đối với nước thải

Nước thải sinh hoạt của Trường tối đa là 40 m³/ngày.đêm được đầu nối về HTXLNT tập trung của trường với công suất 60m³/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, K= 1,2 áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m² và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K = 1,2 áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế - Do hệ thống xử lý nước thải xử lý cả nước thải cho bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch

Do vậy lưu lượng và chất lượng nước thải của Trường phù hợp với nguồn tiếp nhận. Việc xả nước thải của cơ sở không làm gia tăng nồng độ các chỉ tiêu trong nước tại hệ thống thoát nước chung của khu vực. Nước thải của cơ sở không có khả năng gây tắc nghẽn dòng chảy cũng như không gây ảnh hưởng đến chế độ thủy văn dòng chảy của hệ thống thoát nước chung.

➤ Đối với khí thải

Khí thải phát sinh từ các tủ hút và thiết bị sinh khí trong phòng thí nghiệm được xử lý qua hệ thống xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT. Do đó việc xả khí thải không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

➤ Đối với chất thải rắn

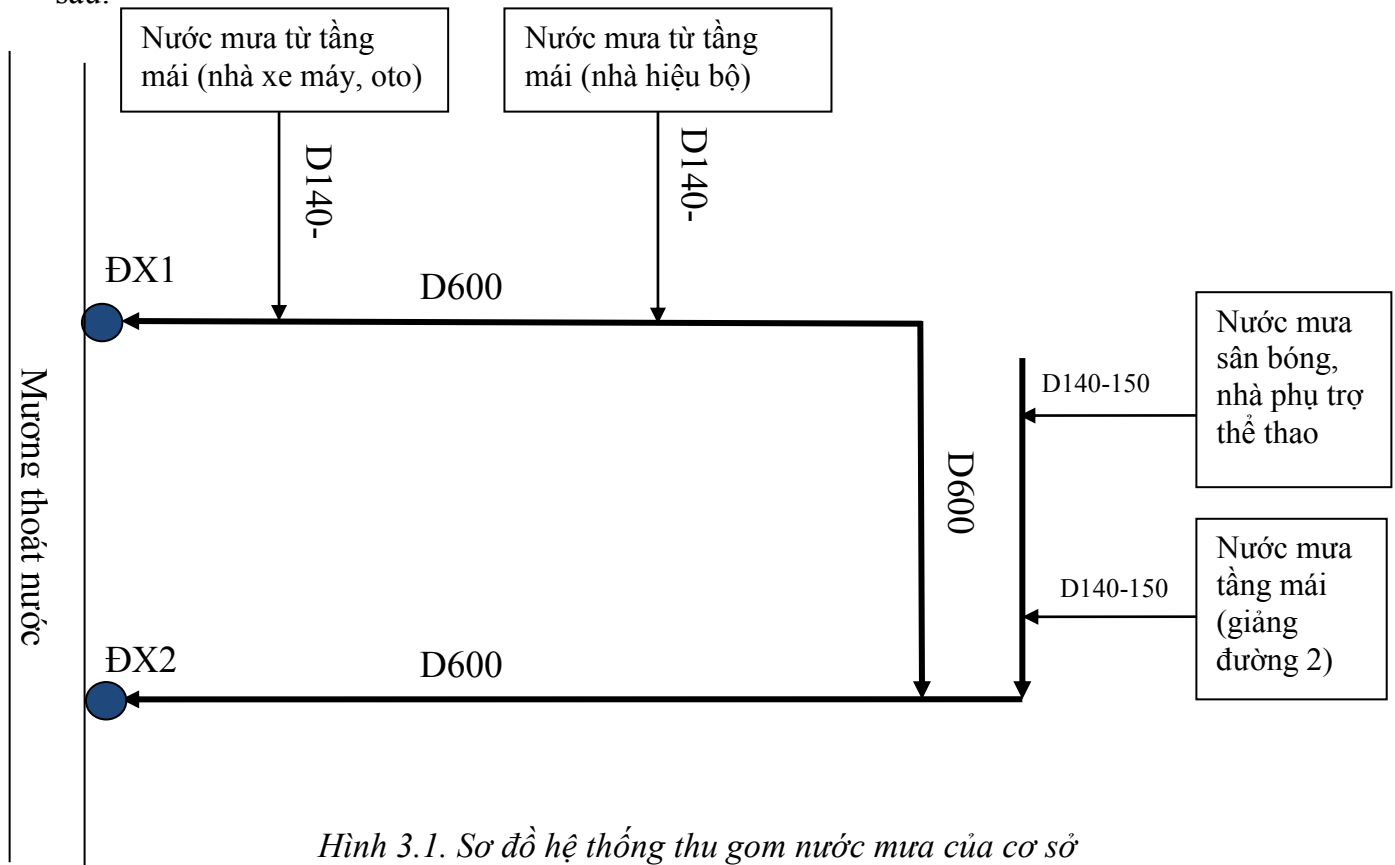
Cơ sở đã bố trí kho chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại. Trong quá trình hoạt động Chủ cơ sở đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại với đơn vị có chức năng đề thu gom và xử lý như thế trong quá trình hoạt động việc phát sinh chất thải rắn không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA TRƯỜNG

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Trong thời gian qua, toàn bộ hệ thống thu gom, dẫn xả nước mưa tại cơ sở không thay đổi so với hiện trạng ban đầu, hệ thống thu gom nước mưa tại cơ sở được thể hiện như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở

Thuyết minh:

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt mái của từng khu vực được thu qua các phễu thu nước $\Phi 150$ có màng chắn rác vào hệ thống ống đứng thoát nước mưa từ mái xuống các hố ga xung quanh khối nhà. Ống đứng thoát nước mưa đặt trong hộp kỹ thuật tại góc các khối nhà và có kích thước D120, nước mưa sau đó được chảy theo tuyến cống thoát nước mưa theo 2 hướng như sau:

- Hướng ra cửa xả 1:

+ Khu vực nhà để xe máy, oto; khu nhà hiệu bộ, nước mưa mái và nước mưa chảy tràn bề mặt được thu vào các tuyến đường ống PVC D150 và PVC D280 sau đó đầu nối vào trực cống BTCT D600 dẫn chảy ra cửa xả nước mưa số 1 tại mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng. Trên các tuyến đường ống và cống thoát nước mưa bố trí các hố ga lắng cặn kích thước (1x1x1)m.

+ Khu vực giảng đường 1, nước mưa mái và nước mưa chảy tràn bề mặt được thu vào các tuyến đường ống PVC D280 và PVC D140 sau đó đầu nối vào trực cống BTCT

D600 dẫn chảy ra cửa xả nước mưa số 1 tại mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng. Trên các tuyến đường ống và cống thoát nước mưa bố trí các hố ga lắng cặn kích thước (1x1x1)m.

- Hướng ra cửa xả 2: Khu vực giảng đường 2; sân thể thao, nước mưa mái, toàn bộ nước mưa chảy tràn dọc bờ rào và nước mưa chảy tràn bề mặt được thu vào các tuyến đường ống PVC D150 và PVC D140 sau đó đầu nối vào trực cống BTCT D600 dẫn chảy ra cửa xả nước mưa số 2 tại cống thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng. Trên các tuyến đường ống và cống thoát nước mưa bố trí các hố ga lắng cặn kích thước (1x1x1)m.

Toàn bộ hệ thống cống thoát đều được đi ngầm dọc các tuyến đường nội bộ trong trường đảm bảo mỹ quan cho công trình.

- Tọa độ vị trí xả thải (Tọa độ xác định bằng máy GPS cầm tay theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105^0 , Múi chiều 3^0):

- Vị trí xả thải: X: 2332 368 Y: 580 809

- Vị trí xả thải: X: 2332 373 Y: 580 699;



Hình 3.2. Cống thoát nước mưa của Cơ sở

Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng cống thoát nước mưa của cơ sở

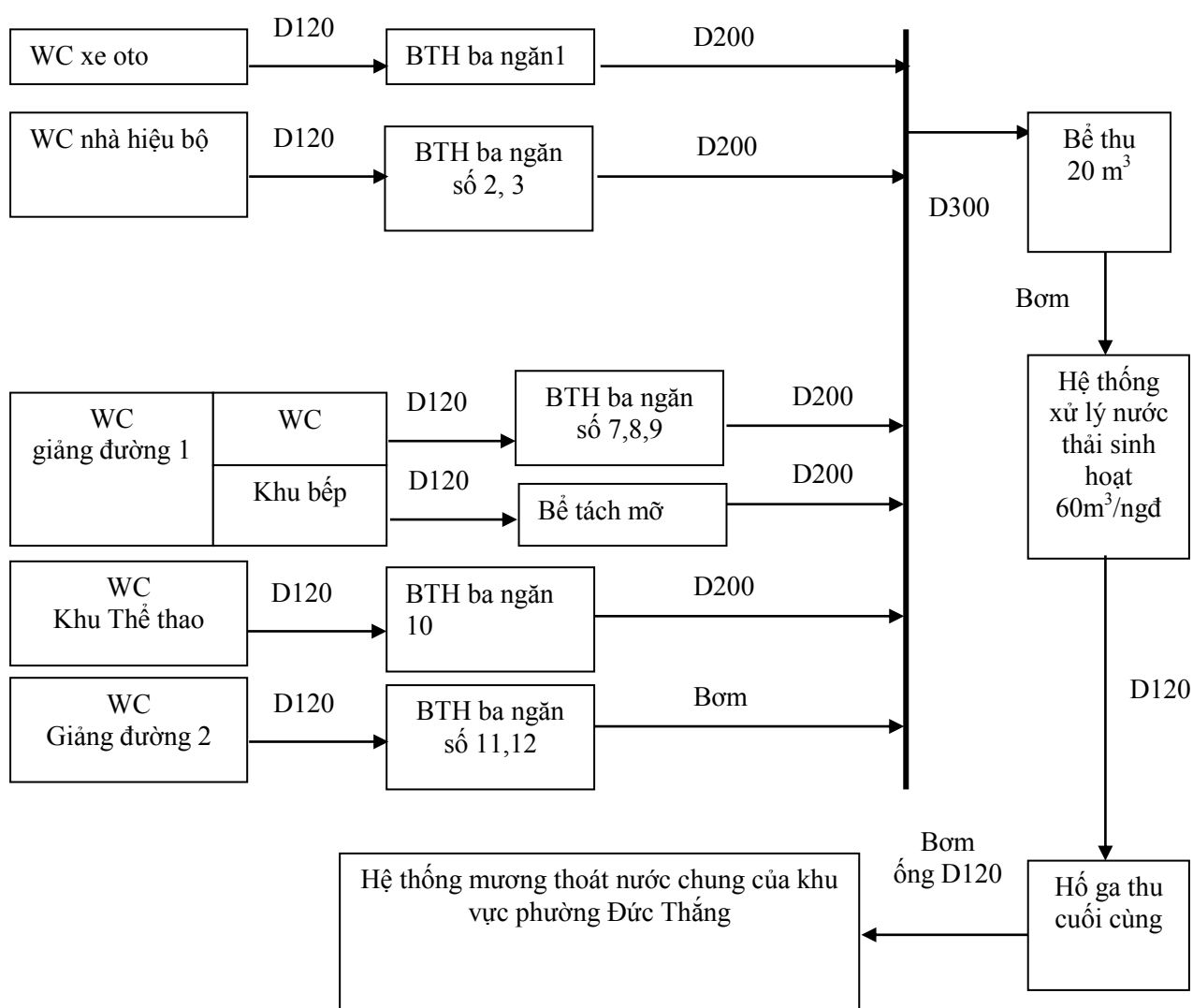
TT	Tên tuyến	D600	Rãnh B400m	Cống hộp (0,6 x0,6 m)	D750 m	D450 m	Ga thu (ga)	Ga thăm (ga)
1	Tuyến A2 (ga G1-Cp1)	277,09	-	-	-	10	10	10
2	Tuyến B3-N1 (G9A-	-	-	-	31,1	3	3	5

	G16)							
3	Tuyến B3-N2 (G13A-GQH)	-	-	90	92	5	5	6
4	Tuyến R1 (GR1-T1)	-	36,74	-	-	-	2	-
5	Tuyến R2 (GR4-GT6)	-	172,50	45	-	-	-	-
6	Tuyến R3 (G14-GT6)	-	-	-	-	-	-	-
7	Tuyến R4 (GT6-CP2)	-	-	-	-	-	-	-
	Cộng	486,33	36,74	135	123,1	18	20	21

1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Hệ thống thu gom nước thải Trường Đại học y tế công cộng

Trong thời gian qua, toàn bộ hệ thống thu gom, xử lý nước thải tại cơ sở không thay đổi, lượng nước thải phát sinh từ các nguồn khác nhau của cơ sở được thu gom và xử lý triệt để tại trạm xử lý nước thải tập trung riêng trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận. Hệ thống thu gom nước thải của công ty trong suốt thời gian qua không thay đổi và được trình bày như trong hình sau:



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải Trường Đại học y tế công cộng

* Thuyết minh hệ thống thu gom nước thải:

- Nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh: Nước thải sinh hoạt của cơ sở từ các nhà vệ sinh cả các khu vực Nhà hiệu bộ, giảng đường 1 và 2 khu nhà thường trực, phụ trợ. Nước thải sinh hoạt chia làm 2 loại:

+ Nước thải xí, tiểu, rửa tay chân: được thu gom qua các đường ống PVC D120 tại các tầng chảy vào các ống thoát đứng PVC D120 xuống các 12 bể tự hoại ba ngăn bố trí tại các khu vực, thể tích các bể tự hoại ba ngăn là $5\text{m}^3/\text{bể}$. Nước thải sau khi xử lý qua các bể tự hoại được dẫn vào mạng lưới cống thoát nước thải D200 sau đó chảy vào bể thu 20m^3 .

- Đối với nước thải nhà bếp: Nước thải nhà bếp từ khu căng tin của trường được thu gom qua bồn rửa gắn rọ chắn rác, đầu nối vào bể tách dầu mỡ thể tích $0,45\text{m}^3$, sau khi tách mỡ, nước thải dẫn chảy vào trục đường ống PVC D120 chảy vào hệ thống thoát nước thải của trường D280, nước thải được dẫn về bể thu 20m^3 .

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom về bể thu 20m^3 được sử dụng bơm tự động bơm nước thải về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất $60\text{ m}^3/\text{ngđ}$ để xử lý. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý được đầu nối vào hố thu cuối cùng thể tích 1m^3 .

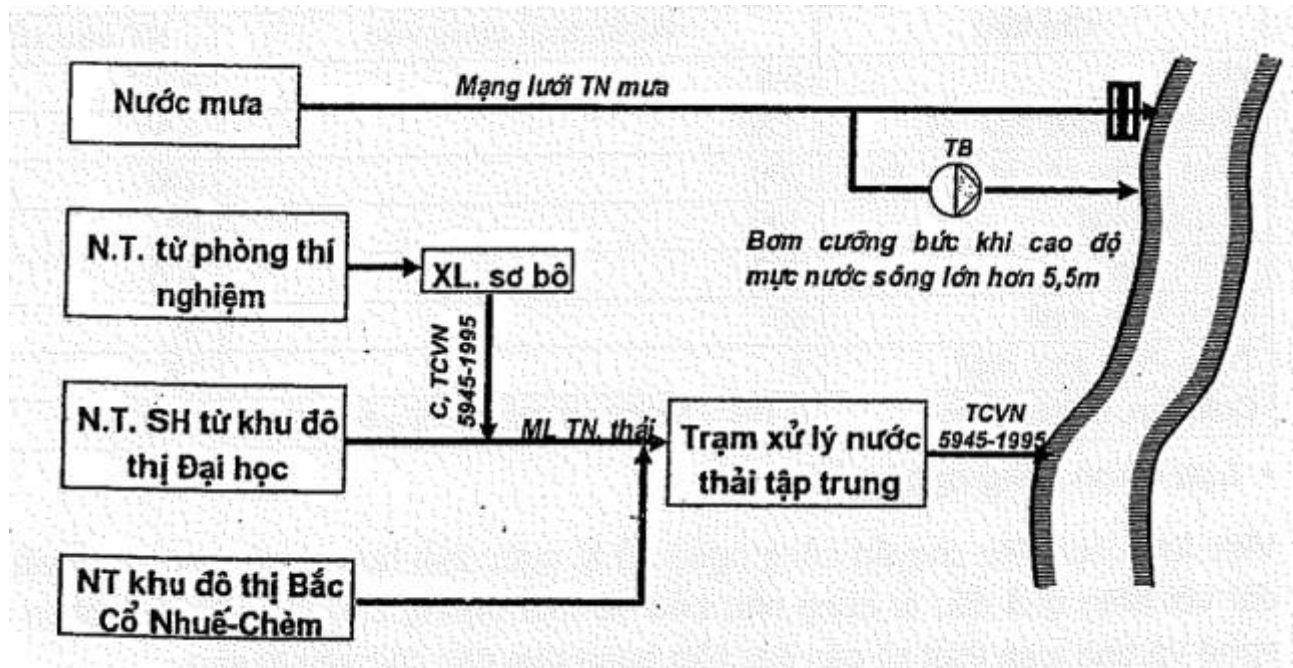
Bảng 3.2. Khối lượng hệ thống cống thoát nước thải của cơ sở

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống TNT D300	m	508,7
2	Ga thăm cống D300	GA	17
3	Ga thu nước thải công trình	Ga	8
4	Ga giao cắt cống TNT với cống TNM	ga	4

➔ Từ hố thu toàn bộ nước thải sinh hoạt sau xử lý được bơm theo đường ống nhựa PVC D120 ra mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội tại 01 điểm xả có tọa độ: $X = 2331525$; $Y = 580669$.

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt Trường Đại học Y tế công cộng là 1 phần của dự án khu đô thị đại học đã được phê duyệt theo Quyết định số 3161/QĐ-UBND ngày 11/7/2006 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, từ Liêm, Hà Nội). Nước thải phát sinh từ Cơ sở được đầu nối và xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất $10.000\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ của khu đô thị Cổ Nhuế. Đến hiện tại hệ thống xử lý nước thải này vẫn chưa được xây dựng nên Cơ sở đã xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, $K = 1,2$ áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m^2 và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, $K = 1,2$ áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế trước khi thải ra ngoài môi trường.

Trong thời gian tới khi hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 10.000 m³/ngày.đêm của khu đô thị Cổ Nhuế đi vào hoạt động nước thải phát sinh của cơ sở được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, bể tách dầu mỡ sau đó dẫn thoát ra hệ thống cống thu gom thoát nước thải là hệ thống cống D300 dài 47m đầu nối về 02 hố ga GC3 (7.52x6.55x6.43)m và GC4 (7.52x6.51x6.43)m. Nước thải sau đó được đầu nối ra hệ thống thoát nước thải của khu vực bằng đường ống D300 dài 17m dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu đô thị Cổ Nhuế.



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom đầu nối nước thải của khu đô thị Đại học

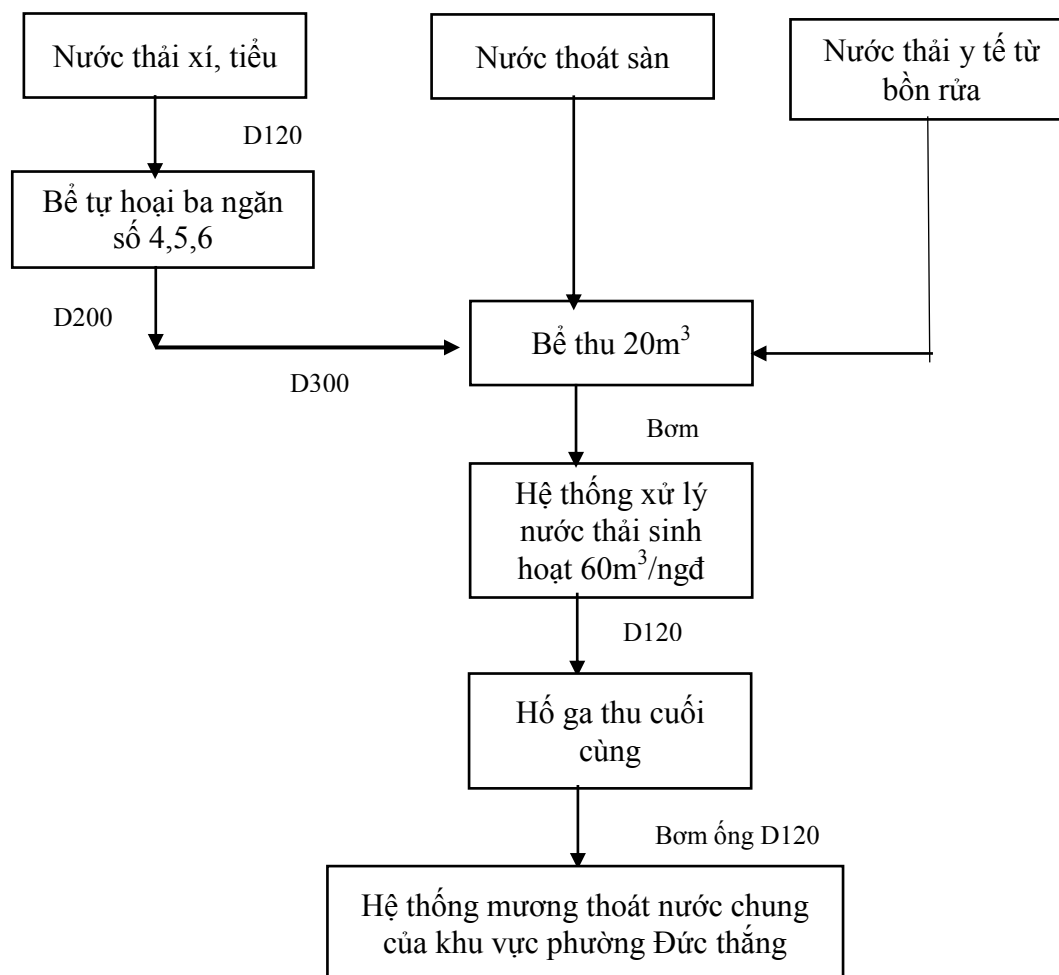
b. Hệ thống thu gom nước thải tòa nhà Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch

Hệ thống thoát nước và thu gom nước hiện tại được thiết kế cụ thể như sau:

- Nước thải từ nhà vệ sinh của cán bộ, học sinh, bệnh nhân tại Bệnh viện được thu gom qua đường ống nhựa PCV D120 vào ngăn 1 của 01 bể tự hoại ba ngăn có thể tích 20 m³ đặt ngầm dưới khu nhà vệ sinh. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại ba ngăn được dẫn đến bể thu 20m³ bằng đường ống D200 vào đường ống D300. Nước thải sau đó được bơm vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của trường Đại học y tế Công Cộng với công suất xử lý 60m³/ngày.đêm;

- Nước thải y tế từ bồn rửa được thu gom qua đường ống D120 sau đó dẫn về hệ thống đường ống D200 vào đường ống D300. Nước thải sau đó được bơm vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của trường Đại học y tế Công Cộng với công suất xử lý 60m³/ngày.đêm;

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý được đầu nối vào hố thu cuối cùng thể tích 1m³.



Hình 3.5. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải

➔ Từ hố thu toàn bộ nước thải sinh hoạt và y tế sau xử lý được bơm theo đường ống nhựa PVC D120 ra mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội tại 01 điểm xả có tọa độ: $X = 2331525$; $Y = 580669$

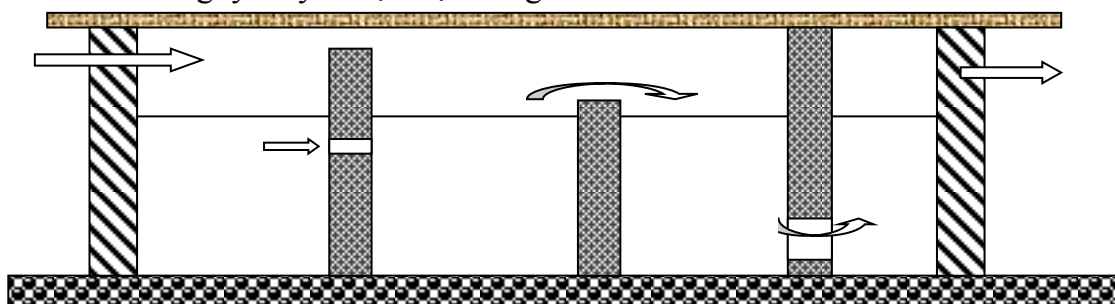
Cơ sở nằm trong khuôn viên của Trường Đại học y tế công cộng và được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp giấy xác nhận kế hoạch BVMT. Mặt khác, Trường đại học y tế công là 1 phần của dự án khu đô thị đại học đã được phê duyệt theo Quyết định số 3161/QĐ-UBND ngày 11/7/2006 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, từ Liêm, Hà Nội). Nước thải phát sinh từ Cơ sở sẽ được đấu nối và xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 10.000 m³/ngày.đêm của khu đô thị Cổ Nhuế. Đến hiện tại hệ thống xử lý nước thải này vẫn chưa được xây dựng nên Cơ sở đã xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K = 1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.3. Xử lý nước thải

A. Xử lý sơ bộ bước thải

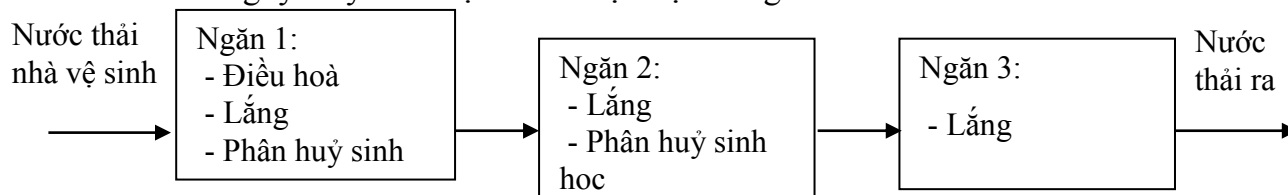
Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà được thu gom về 12 bể tự hoại 3 ngăn mỗi bể có thể tích 5m³ đặt ngầm dưới nhà vệ sinh của các khu nhà trong trường.

❖ Sơ đồ nguyên lý bể tự hoại ba ngăn như sau:



Hình 3.6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

Sơ đồ nguyên lý làm việc của bể tự hoại 03 ngăn như sau:



Hình 3.7. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

Thuyết minh:

Cặn lắng ở trong bể (chủ yếu là các Hydrocacbon, chất đạm, chất béo,...) dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí (chủ yếu là CH_4 , CO_2 , H_2S , NH_3 ...), một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải sau khi qua ngăn 01 tiếp tục qua ngăn 02 và ngăn 03.

Khi nước chảy vào bể nó được làm sạch bởi hai quá trình là lắng cặn và lên men.

+ Lắng cặn: Quá trình lắng cặn trong bể có thể xem là quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng của trọng lực các hạt cặn lắng dần xuống đáy và nước đi ra là nước trong.

+ Lên men: Các cặn lắng rơi xuống đáy bể, các chất hữu cơ bị phân hủy bởi vi sinh vật yếm khí, cặn lên men, mất mùi và giảm thể tích. Bùn cặn lên men định kỳ 06 tháng/lần được chuyên đi bằng xe hút bể phốt chuyên dụng.

Bể tự hoại 3 ngăn xử lý được các chỉ tiêu như BOD_5 , TSS, tổng Nitơ, tổng photpho, tổng Coliform, sunfua, nitrat,... Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tự hoại đạt 60 – 65% chất hữu cơ, cặn lơ lửng và các vi sinh vật.

- Các biện pháp khác :

+ Định kỳ 1 năm/lần thuê đơn vị có chức năng hút bùn bể tự hoại.

+ Tính toán bùn thải của bể tự hoại:

Thể tích phân lắng: $W_i = (a \cdot N \cdot T) / 1000 = (20 \cdot 2931 \cdot 1) / 1000 = 58,62(\text{m}^3)$

Trong các công thức trên:

a: Tiêu chuẩn thải nước (20 l/người.ngày.đêm);

b: Tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày đêm; giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn dưới một năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm, nếu trên 1 năm thì lấy b bằng 0,08 l/ng.ngày.đêm;

N: Số người sử dụng (2931) ;

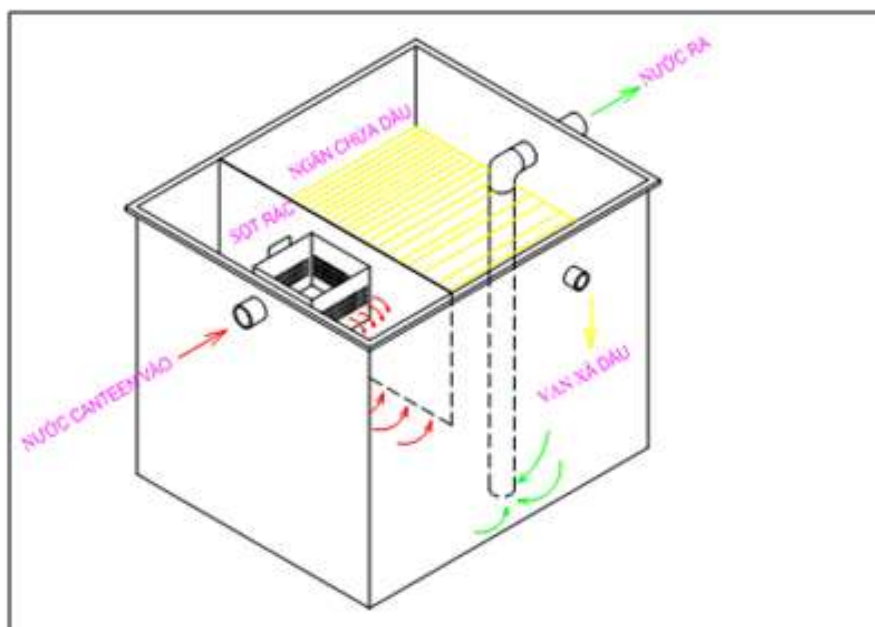
T: Thời gian lưu nước, (chọn T là 1 ngày).

t: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại. (chọn t =365 ngày)

Khối lượng bùn tích lũy trong 1 năm là 58,62(m³).

***) Xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp bằng bể tách mỡ**

Cơ sở sử dụng 01 bể tách mỡ chính bố trí tại khu nhà căng tin với thể tích 0,45m³; để xử lý sơ bộ trước khi dẫn chảy vào hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung.



Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ

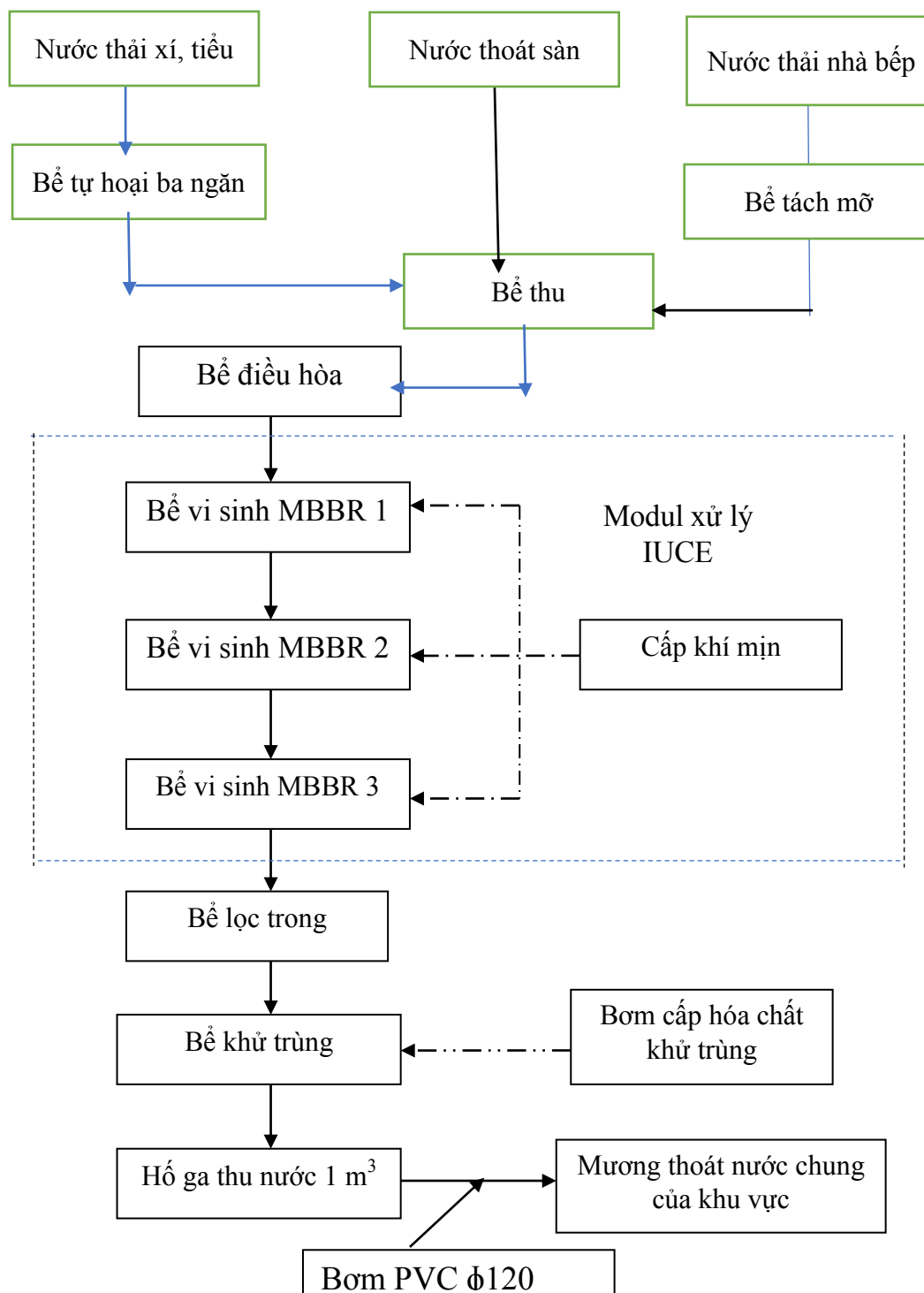
+ Bể tách dầu mỡ được lắp đặt dưới khu bồn rửa bát, thực phẩm sau khi qua xong chắt rác, nước thải được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác...có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn thứ hai, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ được xả van để lấy dầu ra.

- Bể tách dầu mỡ định kỳ 1 tháng 1 lần được tiến hành vớt váng mỡ với khối lượng 10 kg/lần.

B. Hệ thống xử lý nước thải tập trung

*** Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung**

Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt như sau:



Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

*** Thuyết minh công nghệ:**

- Bể điều hòa:

Bể điều hòa có chức năng lưu chứa tập trung nước thải phát sinh từ các nguồn khác nhau, ổn định và cân bằng về lưu lượng và chất lượng nước thải trước khi được đẩy vào bể xử

lý sinh học.

Bể điều hòa cũng có chức năng tách váng nổi, cặn chìm, cần thiết phải được vệ sinh vớt bỏ định kỳ. Bơm chìm trong bể điều hòa có chức năng cấp một khối lượng nước ổn định vào bể xử lý tiếp theo và được điều khiển tự động bởi phao báo mức nước.

- *Bể xử lý vi sinh:*

Nước thải từ bể điều hòa được bơm vào thiết bị xử lý ICUE. Trong modul xử lý IUCE diễn ra công đoạn xử lý khác nhau bao gồm: xử lý sinh học và lắng thứ cấp. Thiết bị ICUE là một thiết bị hợp khối bao gồm 02 ngăn phản ứng sinh học. trong các ngăn phản ứng sinh học các giá thể vi sinh bằng Polyme được chất đầy làm môi trường cho các quần thể vi sinh và vật liệu lọc nổi. Oxi cấp cho quá trình xử lý sinh học bằng 02 máy thổi khí. Khí mìn được cấp vào từ đáy bể thông qua 02 máy cấp khí nhằm cung cấp đủ ô xy cho các vi sinh vật sinh trưởng, xử lý chất ô nhiễm.

Quá trình phản ứng diễn ra như sau:

Các vi sinh vật (bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng hấp thụ oxy và chất hữu cơ, sử dụng chất dinh dưỡng là Nito và photpho để tổng hợp tế bào mới, CO₂, H₂O và giải phóng năng lượng. Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (các tế bào vi sinh vật già tự phân hủy) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu. Vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

Các phản ứng chính xảy ra trong bể IUCE trong quá trình xử lý.

Chất hữu cơ + O₂ → CO₂ + H₂O + Năng lượng (quá trình oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ)

Chất hữu cơ + O₂ + NH₃ → Tế bào vi sinh vật + CO₂ + H₂O + năng lượng (quá trình tổng hợp tế bào mới)

C₅H₇O₂N + O₂ → CO₂ + H₂O + NH₃ + Energy (Quá trình phân hủy nội sinh)

- *Bể lọc trong:*

Bể có chức năng loại bỏ bùn sinh khối dư trong nước thải, làm trong nước (đã loại bỏ được các chất ô nhiễm tới mức cho phép theo quy định).

Bùn dư tích lũy dưới đáy bể được bơm hút định kỳ

- *Bể khử trùng:*

Nước thải sau khi qua xử lý sinh học vẫn còn chứa một lượng lớn các vi khuẩn gây bệnh, do đó cần được khử trùng để triệt khuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường. Giai đoạn khử trùng bằng hóa chất để diệt trừ các vi sinh vật gây bệnh có mặt trong nước thải được thực hiện ngay trên đường ống, mương thoát nước sau xử lý.

Hóa chất khử trùng được sử dụng là ozon được cấp vào hệ thống theo định lượng (sử dụng máy tạo ozon đặt trong nhà điều hành).

Nước thải sau khi xử lý nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, K= 1,2 áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m² và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K = 1,2 áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế.

- Xử lý bùn: Phần bùn dư từ bể xử lý sinh học được bơm về ngăn chứa bùn và định kỳ được thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật

Bảng 3.3. Bảng thống kê vật tư sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	Máy thổi khí	Bộ	02
2	Bơm điều hòa	Bộ	02
3	Bơm nước thải	Bộ	02
4	Đĩa phân phối khí	Cái	12
5	Van điện tử – điều áp	Bộ	01
6	Phao điện – FS1	Bộ	01
7	Phao điện – FS2	Bộ	01
8	Tủ điện điều khiển	Bộ	01

Bảng 3.4. Bảng thống kê các ngăn của hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Vật liệu	Kích thước
1	Bể điều hòa	m	Bê tông cốt thép	2,45x2,46x2,1
2	Cụm xử lý vi sinh	m	Hộp khối composite	2,8x3,3x1,9
3	Bể lọc	m	Inox	2,3x1x1
4	Bể khử trùng	m	Bê tông cốt thép	0,82x0,82x1



Hình 3.10. Mặt bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung

***) Các khâu chuẩn bị cho hệ thống vận hành:**

- Kiểm tra các bồn hóa chất pha đúng quy định.
- Pha CLO khuấy nước CLO thành dung dịch (bồn CLO)
- Pha dung dịch keo tụ PAC
- Bật công tắc MAIN về chế độ tự động
- Các bơm cấp, bơm chống tràn trong bể điều hòa (hoạt động theo phao điện)
- Các bơm bùn trong bể lắng đứng (hoạt động bằng tay 3 ngày/lần).
- Bật máy ozon hoạt động (hoạt động luân phiên theo timer).
- Các bơm chống tràn trong bể khử trùng (hoạt động theo phao điện)

***) Hướng dẫn vận hành hệ thống:**

- Vận hành bơm cấp và bơm chống tràn bể điều hòa

Các bơm cấp chìm trong bể điều hòa hoạt động theo phao điện lắp trong bể, khi mức nước cạn đến giới hạn 1/3 bể thì bơm tự động dừng. Và ngưỡng phao điện hoạt động với giao động bán kính 30 cm.

Khi bơm cấp chìm bị sự cố nước dâng lên cách tràn bể điều hòa 10 cm thì bơm chống tràn hoạt động bơm nước sang bể thiếu khí với lưu lượng bơm chống tràn 42 m³/h. Khi mức nước cách tràn bể 30 cm thì bơm chống tràn tự động dừng.

Lúc bơm chống tràn này hoạt động kèm theo đèn báo đỏ khi bơm chống tràn hoạt động.

Cần phải kiểm tra bơm cấp.

- Máy thổi khí bể hiếu khí và bể điều hòa.

- Máy thổi sục khí hoạt động tự động luân phiên sau 8h hoạt động cấp khí ô xy cho bể hiếu khí gồm 2 bể hiếu khí 1, bể hiếu khí 2 và bể điều hòa, hòa trộn đều các chất hữu cơ, vô cơ, tạo điều kiện môi trường cho vi khuẩn hiếu khí hoạt động làm giảm COD, BOD...

- Máy hút khí khử mùi ozone khử mùi hôi khí phát thải:

Khi máy thổi khí cấp khí cho bể điều hòa và bể hiếu khí, lượng khí phát sinh trong quá trình sục khí này phát tán mùi hôi, máy hút khí có tác dụng thu hồi hết các mùi hôi này cấp qua bình hòa trộn với khí ozone rồi khử mùi hết mùi hôi và thoát ra bên ngoài.

Máy hút khí hoạt động song song với máy thổi khí và luân phiên thay đổi theo máy thổi khí.

- Máy tạo khí ozone (48g/h gồm 2 module)

Cấp lượng khí ozone công suất 24g/h đủ lượng khí ozone khử hết mùi hôi phát tán trong quá trình sục khí. 2 module luân phiên nhau sau 30 phút hoạt động (tự động thay đổi theo timer).

*) Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung

VẬN HÀNH THỦ: Vận hành thử từng thiết bị.

Dùng công tắc “Auto – Manual “để chạy hệ thống:

- Bật các Aptomat trong tủ điện;

- Đặt các công tắc của thiết bị cần kiểm tra “Auto – Manual “ở vị trí “Man” là chế độ hoạt động Bằng tay - Manual.

- Cần chạy thử thiết bị nào thì bật automat cấp nguồn cho thiết bị đó, thiết bị đó sẽ được cấp nguồn. Bấm nút “ON” điều khiển bên ngoài Tủ điện để vận hành thiết bị, sau đó bấm nút “OFF” để ngắt vận hành thiết bị. Tương tự đối với các thiết bị khác, ta sẽ kiểm tra được tình trạng hoạt động của thiết bị.

KHỞI ĐỘNG HỆ THỐNG Ở TRẠNG THÁI THỦ CÔNG

Khi hoạt động hệ thống ở trạng thái thủ công thì toàn bộ trạng thái đóng/mở các thiết bị trong hệ thống sẽ tuân theo người vận hành.

Lúc này công tắc chuyển chế độ điều khiển của các thiết bị (Auto - Manual) ở vị trí MAN như hình vẽ:



Công tắc này dùng để chuyển đổi chế độ điều khiển (tự động và thủ công). Thao tác:

- Khi công tắc ở vị trí AUT thì chế độ điều khiển là tự động (Auto). - Khi công tắc ở vị trí MAN thì chế độ điều khiển là thủ công (Manual).

Nút bật/tắt (Start, Stop) thiết bị



Thao tác:

- Bấm vào nút Start để khởi động thiết bị.
- Bấm vào nút Stop để dừng hoạt động của thiết bị.
- Ví dụ như hình vẽ:

KHỞI ĐỘNG HỆ THỐNG Ở TRẠNG THÁI TỰ ĐỘNG.

Các thiết bị trong hệ thống XLNT được tổ hợp tự động hoá thành từng cụm cho công tác vận hành đơn giản.

a. **Cụm bơm hồ ga, bơm bể điều hòa, bơm bể khử trùng:** Khi chuyển sang chế độ tự động, cụm bơm này sẽ không ảnh hưởng đến các cụm bơm hay thiết bị khác trong hệ thống.

Máy bơm sẽ chạy tự động theo phao báo mức, tuy nhiên khi đặt ở chế độ tự động, bơm hồ ga gom sẽ dừng khi mức nước trong bể điều hoà đang ở mức cao.

b. **Máy thổi khí:** Khi chuyển sang chế độ tự động, cụm máy thổi khí này sẽ không ảnh hưởng đến các cụm thiết bị khác trong hệ thống. Máy thổi khí sẽ chạy tự động theo lập trình có sẵn cài đặt trên timer trong tủ điện.

c. **Máy sục Ozone khử trùng:** Khi chuyển sang chế độ tự động, cụm khử trùng này sẽ không ảnh hưởng đến các cụm thiết bị khác trong hệ thống. Máy sục ozone sẽ chạy tự động theo lập trình có sẵn cài đặt trên timer trong tủ điện.



GIAO DIỆN TỬ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

Chú ý: Chế độ tự động để làm giảm các thao tác của người vận hành và tự động điều chỉnh một số thông số nhưng không phải tất cả các thông số. Chính vì vậy, mặc dù đã chuyển sang chế độ tự động, người vận hành vẫn phải thường xuyên kiểm tra và có mặt tại hệ thống khi vận hành.

Lúc này công tắc chuyển chế độ điều khiển của các thiết bị (Auto - Manual) ở vị trí AUT như hình vẽ: Công tắc này dùng để chuyển đổi chế độ điều khiển (tự động và bằng tay).



Thao tác:

- Khi công tắc ở vị trí AUT thì chế độ điều khiển là tự động (Auto).
- Khi công tắc ở vị trí MAN thì chế độ điều khiển là bằng tay (Manual).

Chuyển cụm bơm bể điều hoà sang trạng thái như trên.

Chuyển cụm bơm định lượng sang trạng thái như trên

Nút STOP



2. VẬN HÀNH HỆ THỐNG

Vận hành ở chế độ thông thường - chế độ tự động

Bước 1. Chuẩn bị cho các thiết bị hoạt động

Kiểm tra nguồn điện vào: Nếu có nguồn vào tủ điện 3 pha thì 3 đèn báo 3 pha đều sáng.

Nếu có đèn nào không sáng, cần kiểm tra nguồn điện vào tủ (kiểm tra cáp dẫn điện tại Tủ nguồn của cơ sở để cáp điện tới Tủ điện Hệ thống xử lý nước thải).

Bước 2. Chuẩn bị điện

- Bật lần lượt các Automat của bơm chìm nước thải, máy sục khí cạn 1 và 2 để hệ thống hoạt động.

- Bật tắt cả các công tắc điều khiển của thiết bị “Auto – Manual” về vạch Auto, các thiết bị sẽ tự hành theo chế độ cài đặt sẵn. Riêng thiết bị Máy bơm B1 để công tắc ở vạch “Thiết bị” - không vận hành.

Bước 3. Các thao tác cần kiểm soát định kỳ khi vận hành hệ thống Khi hệ thống vận hành trong điều kiện bình thường, hàng ngày cần thực hiện các thao tác sau (thao tác lần lượt theo chỉ dẫn):

Stt	Thiết bị/máy móc	Chức năng	Quy cách điều khiển
1	Máy bơm chìm trong hố ga nước thải sang bể điều hoà (BOM HỐ)	- Số lượng: 02. - C.suất: 0,4 kW. - Bơm nước thải từ bể thu gom sang bể	- Điều khiển tại tủ điện. - Vận hành tự động theo phao báo mức nước đặt trong hố ga.

	GA 1, BƠM HỒ GA 2)	điều hòa	
2	Máy bơm chìm trong bể điều hòa (BƠM BỂ ĐIỀU HÒA)	- Số lượng: 01. - C/suất: 0,4 kW. - Bơm nước thải từ bể điều hòa sang bể xử lý.	- Điều khiển tại tủ điện. - Vận hành tự động theo phao báo mức nước đặt trong bể điều hòa.
3	Máy bơm chìm trong bể khử trùng ra ngoài kênh xả thải (BƠM BỂ KHỬ TRÙNG)	- Số lượng: 01. - C.suất: 0,4 kW. - Bơm nước thải từ bể khử trùng ra ngoài.	- Điều khiển tại tủ điện. - Vận hành tự động theo phao báo mức nước đặt trong bể khử trùng.
4	Máy thổi khí trong nhà điều hành (MÁY THỔI KHÍ 1, MÁY THỔI KHÍ 2)	- Số lượng: 02. - C.suất: 1,5 kW. - Cấp khí vào bể xử lý ICUE.	<i>Điều khiển trong tủ điện:</i> - Chế độ vận hành tự động: Đặt công tắc điều khiển ở vị trí <i>Auto</i> (công tắc chung cho cả hai máy thổi khí). Ở chế độ tự động, hai máy thổi khí được vận hành tự động luân phiên theo bộ đóng/ngắt theo thời gian (timer). Timer được thiết lập ở chế độ vận hành/ngủ 02 giờ cho mỗi máy, có thể thay đổi thời lượng vận hành cho mỗi máy bằng thay đổi giá trị thời gian hiển thị trên vòng số của mỗi máy (số và đơn vị thời gian). - Chế độ vận hành thủ công: Đặt công tắc điều khiển ở vị trí <i>Manual</i> (thủ công), sử dụng các nút bấm <i>ON/OFF</i> để vận hành và ngắt vận hành cho từng máy. <i>Sự cố có thể gặp phải:</i> - Giảm lưu lượng cấp khí vào bể ICUE (quan sát thấy mức độ đảo trộn kém trong các ngăn của bể ICUE): Ngắt aptomat tổng, tháo rắc co của mỗi máy thổi khí, kiểm tra tình trạng vận hành của các van 1 chiều, đảm bảo tình trạng vận hành tốt, không bị hở khi đóng van. Hoặc kiểm tra các vị trí có thể rò rỉ, thoát khí (các rắc co và van). - Âm thanh lạ phát ra từ máy: Ngắt aptomat tổng, tháo và bảo trì máy, thay thế chi tiết máy bị hao mòn (cần tiến hành bảo dưỡng máy hàng năm). - Rò rỉ khí thoát ra ở các rắc co: Kiểm tra vị trí rắc co bị thoát khí (bao gồm 02 rắc co thép 40 và 03 rắc co thép 26), thay thế gioăng cao su bị hư hại, gây thoát khí. - Rò rỉ khí thoát ra ở các van cửa: Kiểm tra các van cửa trên đường ống, thay thế các van bị rò thoát khí (các van cửa luôn mở khi vận hành). - Một trong hai máy khí bị hỏng: Ngắt

			aptomat tổng, tháo máy bị hỏng để phục hồi. Trong thời gian sửa chữa máy hỏng, duy trì vận hành cho máy còn lại ở chế độ tự động.
5	Máy bơm hóa chất khử trùng (<i>MÁY KHỬ TRÙNG</i>)	- Số lượng: 01. - C.suất: 230 W. - Cấp hóa chất vào ống dẫn nước thải tại bể khử trùng)	<i>Điều khiển trong tủ điện:</i> - Chế độ vận hành tự động: đặt công tắc điều khiển ở vị trí <i>Auto</i> (tự động), bơm hóa chất sẽ vận hành tự động timer. - Chế độ vận hành thủ công: đặt công tắc điều khiển ở vị trí <i>Manual</i> (thủ công), sử dụng các nút bấm <i>ON/OFF</i> của bơm hóa chất để đóng/ngắt vận hành cho bơm.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Nguồn phát sinh

Trong quá trình hoạt động, Trường phát sinh các loại khí thải sau:

- Khí thải phát sinh do hoạt động đi lại của các phương tiện giao thông ra vào Trường: NO_x, CO_x, SO_x, HC, bụi...

- Mùi phát sinh do phân hủy chất hữu cơ trong rác thải sinh hoạt: nếu các loại chất thải rắn không được quản lý tốt, sự phân hủy các chất hữu cơ có trong chất thải rắn sinh hoạt tạo ra mùi và gây ô nhiễm khu vực xung quanh, đặc biệt là khu vực các phòng chuyên môn.

- Khí thải phát sinh từ việc sử dụng máy điều hòa: Trường lắp đặt hệ thống điều hòa không khí, ngoài mục đích đảm bảo tiện nghi sinh hoạt cần thiết thì chúng còn phát sinh ra một số chất thải và gây tác động tới môi trường. Khí thải của dàn nóng máy điều hòa phát thải vào môi trường làm tăng nhiệt độ không khí cục bộ tại khu vực phát thải.

- Khí thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh của cán bộ công nhân viên có thể gây mùi khó chịu đặc biệt khí NH₃ gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người và môi trường.

- Hơi hóa chất từ các dung môi làm vệ sinh, tẩy rửa sàn, mùi sinh ra trong quá trình khám và chữa bệnh, tẩy trùng như: Cloramin B, cồn, foocmon ở khu vực phòng thanh trùng, phòng xét nghiệm, mùi thuốc kháng sinh, mùi do sự phân hủy chất hữu cơ, mùi hôi của nước thải, rác thải Trường ...

Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải tại cơ sở

- Hạn chế các loại phương tiện di chuyển trong khuôn viên Trường . Các phương tiện ra vào tại các bãi đỗ xe đều được yêu cầu tắt máy và dắt xe vào;

- Trường có bố trí các chậu cây ở hành lang.

- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn vỉa hè trước cửa sảnh cơ sở.

- Có các biển cấm hút thuốc lá ở các khu vực hành lang và các phòng ban;

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường cho cán bộ, công nhân viên làm việc trong Trường.

- Tại các phòng ban được trang bị hệ thống quạt trần thông gió làm giảm nhanh nồng độ các chất sát trùng.

- Các thiết bị chiếu sáng, hệ thống thông gió, điện được lắp đặt đúng theo tiêu chuẩn và quy chuẩn quy định, đúng kỹ thuật, đúng theo thiết kế, đảm bảo hoạt động ổn định, không bị hao mòn. Lắp đặt hệ thống điện điều khiển (đường dây điện, lắp tủ điều khiển).

- Để giảm thiểu tác động của mùi từ khu vệ sinh, Trường lắp đặt các quạt thông gió tại các khu vực trên. Đồng thời bố trí nhân viên để quét dọn, tẩy rửa, lau chùi hàng ngày đảm bảo không gây ô nhiễm mùi tại các khu vực này cũng như các khu vực lân cận.

- Đối với mùi phát sinh từ khu vực tập kết chứa rác thải: Rác thải được phân loại và thu gom vào các thùng chứa, Trường thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý, đảm bảo không gây tồn ứ rác nên tác động của mùi từ khu vực này là không đáng kể.

- Không chế khí thoát ra từ máy điều hòa, máy lạnh: Hệ thống thông gió được bọc cách nhiệt. Tất cả các đầu ra của miệng thổi và hộp gió phải được bọc cách âm và được phủ một lớp vải cứng ở bên trong. Hệ thống nước ngưng bằng ống nhựa PVC, độ dốc cho đường ngưng nước đảm bảo cho thoát nước tốt nhất.

- Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, Trường thực hiện công tác chống nhiễm khuẩn y tế đúng quy định kỹ thuật về vô khuẩn, bao gồm vệ sinh các dụng cụ về y tế, vệ sinh ngoại cảnh, vệ sinh khoa phòng, vệ sinh cá nhân, an toàn thực phẩm,... Các điều kiện thực hiện công tác chống nhiễm khuẩn bao gồm: nước sạch, dụng cụ, phương tiện, hóa chất khử khuẩn...

- Trong quá trình nấu nướng khu bếp phát sinh ra mùi thức ăn, hơi dầu mỡ vì thế bố trí lắp đặt quạt hút mùi tại khu vực nhà bếp:

+ Nguyên tắc hoạt động của máy hút mùi: mùi và khí thải bị thu vào hệ thống, không khí đi qua các bộ lọc để giữ lại dầu mỡ. Hệ thống sau đó dẫn hướng các khí thải ra khỏi bếp thông qua đường ống gắn trên tường hoặc trần nhà. Máy hút mùi nhà bếp được các hộ gia đình lắp tại khu bếp.

+ Bộ lọc của máy hút mùi được làm bằng than hoạt tính giúp giữ lại dầu mỡ và loại bỏ mùi trước khi khí thải thoát ra ngoài môi trường.

+ Bộ lọc được định kì 1 năm thay 1 lần với khối lượng than hoạt tính mỗi lần thay là 15 kg/lần.

- Trong trường hợp mất nguồn điện lưới, việc cung cấp điện cho Tòa nhà phải thực hiện qua máy phát điện Diesel dự phòng. Các máy phát này được đồng bộ qua tủ điều khiển hóa đồng bộ (GCP).

+ Máy phát điện dự phòng được tự động khởi động khi điện lưới bị sự cố, khởi động cụm máy tải công cộng trước. Máy phát cấp nguồn cho Tòa nhà trong vòng 10 giây sau khi mất điện lưới thông qua tủ GCP và bộ chuyển nguồn tự động ATS. Máy phát điện của tòa nhà được đặt trong buồng tiêu âm để giảm thiểu bụi trong quá trình hoạt động.

+ Công suất dự phòng: Công suất dự phòng máy phát là 01 máy 2.250kVA của anh đảm bảo hoạt động 100% công suất cho toàn bộ cơ sở là loại prime với thời gian vận hành khoảng 750 giờ/ năm với tải bình thường.

+ Trữ dầu: Bồn dầu cho máy phát điện được đặt ngầm âm vào tầng hầm và đủ chứa nhiên liệu cho các máy phát chạy trong 12 giờ với tải cao nhất. Trong quá trình hoạt động dầu Diesel được bơm từ bồn chứa ngầm tới bồn dầu của máy để đảm bảo hoạt động của máy.

+ Máy phát điện của Cơ sở có tích hợp đồng bộ hệ thống xử lý khí thải để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

***) Nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường**

- Chất thải rắn sinh hoạt

Trong quá trình hoạt động của Trường, chất thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của cán bộ công nhân viên, giảng viên và sinh viên đến học tập và làm việc tại Trường chủ yếu gồm rau củ quả, cơm thừa, canh thừa, bao gói thức ăn v.v.... Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, có khả năng gây ô nhiễm môi trường, Vì vậy cần được thu gom và định kì chuyên chở đến nơi quy định.

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thực tế phát sinh tại cơ sở như sau

TT	Thời gian	Khối lượng (m3)	Khối lượng (tấn)	Đơn vị thu gom
1	Quý 1/2022	20	32	Công ty Cổ phần xử lý chất thải xây dựng và ĐTPT Môi trường Hà Nội
2	Quý 2/2022	39	62.4	
3	Quý 3, 3/2022	24	38.4	
	Trung bình tháng (tấn/tháng)		11,1	
	Năm		132,8	

Vậy lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Trường vào khoảng 0,37 tấn/ngày ~ 132,8 tấn/năm

Chất thải rắn phát sinh từ Trường được tổ chức thu gom và xử lý theo đúng quy định của nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chủ Trường xây dựng kế hoạch giảm thiểu và các biện pháp giảm thiểu tác động cụ thể đối với nguồn thải này.

Chất thải sinh hoạt phát sinh tại Trường được phân loại ngay tại nguồn để tận dụng những loại rác có thể tái chế được như giấy vụn, chai lọ nhựa, vỏ lon nước ngọt... để bán cho các đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn. Các loại rác không tái chế, tận thu được được thu gom vào các thùng rác chuyên dụng, định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và mang đi xử lý.

Trường đã bố trí bố trí 15-25 thùng rác loại 10-15 lít để thu gom chất thải sinh hoạt tại các khoa và 3-5 thùng vuông loại 2 ngăn tại khuôn viên bên ngoài sân đường nội bộ khu vực hành lang các tòa nhà giảng đường. Chất thải rắn thông thường được nhân viên vệ sinh môi trường cơ sở thu gom tập trung về khu tập trung tại 02 xe đẩy chuyên dụng chung tại trường.

Chủ cơ sở kí hợp đồng số 235/2022/HĐ-MTHN thu gom vận chuyển và đem đi xử lý với Công ty Cổ phần xử lý Chất thải xây dựng và Đầu tư phát triển Môi trường Hà Nội ngày 31/12/2021.

Tần suất vận chuyển: 1 lần/ngày.



Hình 3.11. Khu tập kết rác thải sinh hoạt tập trung của trường



Hình 3.12. Thùng rác di động của trường

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

**) Nguồn phát sinh chất thải nguy hại của Trường*

Các loại chất thải nguy hại của Trường bao gồm:

Bảng 3. 6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khi Trường vận hành

TT	Chủng loại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất thải có chứa các tác nhân lây nhiễm	51	13 01 01
2	Dược phẩm thải bỏ thuốc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất	70	12 06 05
	Tổng:	121	-

**) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại của Trường*

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh tại Trường tuân thủ đúng và nghiêm ngặt theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường do Bộ Tài nguyên Môi trường ban hành ngày 10/01/2022. Toàn bộ CTNH phát sinh được quản lý và xử lý như sau:

Lượng chất thải nguy hại phát sinh khi Trường trong quá trình hoạt động khoảng 121 kg/năm < 1.200kg/năm.

- Chất thải rắn y tế nguy hại như: Bơm kim tiêm, găng tay, bông, hoá chất thải....được thu gom vào các thùng chứa loại 15 lít, màu vàng đặt tại mỗi phòng chức năng. Sau mỗi ngày được nhân viên vệ sinh thu gom về 02 thùng chứa rác thải y tế nguy hại chung loại 25-45 lít đặt trong kho chứa chất thải (tại tầng 4) có diện tích kho 15m² có gắn biển báo, dán nhãn, mã số đối với từng loại chất thải theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. CTNH được định kỳ chuyển giao cho đơn vị xử lý với tần suất 03 ngày/lần. Kho chất thải nguy hại của trường được sử dụng chung với kho chất thải nguy hại của trung tâm xét nghiệm tại tầng 4 của khu nhà 6 tầng (khu nhà labo)

- Các chất thải nguy hại khác như: hộp mực in thải, bóng đèn,... do phát sinh không thường xuyên do vậy cơ sở bố trí các thùng chứa tại kho lưu giữ chất thải theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho đơn vị xử lý với tần suất 06 tháng/lần.

Chủ cơ sở kí hợp đồng số 000067/2022/HĐYTK thu gom vận chuyển và đem đi xử lý với Công ty môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn ngày 01/06/2022.



Hình 3.8. Kho chất thải nguy hại của Trường

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

a) Nguồn ô nhiễm ồn, rung

- Tiếng ồn thường gây ảnh hưởng trực tiếp tới hệ thính giác của con người làm giảm thính giác, giảm hiệu suất lao động và phản xạ của người lao động. Tác động của tiếng ồn có thể biểu hiện qua phản xạ của hệ thần kinh hoặc gây trở ngại đến hoạt động của hệ thần kinh thực vật, khả năng định hướng, giữ thăng bằng.

- Tiếng ồn trong Trường phát sinh chủ yếu từ hoạt động khám chữa bệnh của Cơ sở, từ hoạt động của các loại máy móc sử dụng trong Cơ sở.

+ Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ hoạt động ra vào của các phương tiện của bệnh nhân đến khám chữa bệnh, từ tiếng cười nói của bệnh nhân, từ các phương tiện ra vào Trường.

+ Trong quá trình hoạt động của Trường cũng sử dụng quạt gió, điều hòa gây tiếng ồn. Nhưng Trường được thiết kế xây dựng tường cách âm nên mức độ ảnh hưởng bên trong và bên ngoài Cơ sở là không đáng kể.

Độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các loại máy móc trong Trường. Ngoài ra, độ rung còn phát sinh từ các phương tiện giao thông trước cửa Trường.

b) Các biện pháp chống ồn, rung

- Nhắc nhở và đưa vào nội quy yêu cầu mọi người không gây ồn ào trong khu vực Trường

- Các máy móc thiết bị cũng như các phương tiện giao thông của Trường phải thường xuyên được bảo dưỡng.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a) Giao thông

Hoạt động của Trường làm gia tăng số lượng các phương tiện giao thông đi lại của khu vực, nguy cơ tiềm ẩn tai nạn giao thông.

=> Thường xuyên nhắc nhở nhân viên nâng cao ý thức trong quá trình tham gia giao thông;

b) Tai nạn lao động

Trong quá trình hoạt động của Trường có thể xảy ra các vấn đề liên quan đến tai nạn lao động như: Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện, bão, gió gây đứt dây điện...

- + Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức làm việc của nhân viên;
- + Để hạn chế tai nạn lao động, Trường đã chú trọng vào việc cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động và thường xuyên kiểm tra việc thực hiện.
- + Thực hiện các phương pháp sơ cứu khẩn cấp tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến khi người lao động bị tai nạn.

c) Sự cố cháy nổ

Trong Trường luôn tồn tại một lượng hóa chất lớn, gồm các chất cháy chủ yếu: cồn sát trùng, hóa chất thải, xốp, các vật liệu nhựa, thùng carton, bao bì,... Các chất này rất dễ tạo ra sự cố cháy nổ nếu không được quản lý hiệu quả.

Ngoài ra tại Trường còn có thể phát sinh các sự cố cháy nổ do chập điện.

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực tới điều kiện kinh tế - xã hội, Trường đã thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về phòng chống cháy nổ, thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động và các biện pháp khác. Cụ thể như sau:

- Bố trí các bình chữa cháy tại hành lang các tầng và khu vực tòa nhà trong trường.
- Các máy móc, thiết bị được các cơ quan chức năng kiểm định và đăng ký sử dụng
- Vận hành mỗi loại thiết bị, máy móc đều tuân thủ nghiêm các nguyên tắc của nhà sản xuất.
- Các thiết bị đều được nối đất bảo vệ tuân thủ theo quy định của TCVN quy phạm nối đất và nối không của các thiết bị điện.
- Đường dây tải điện đủ lớn và công suất để truyền tải đủ điện cho thiết bị
- Không được hút thuốc, đốt lửa gần khu vực cấm lửa, khu vực có thiết bị, máy móc.
- Tuyên truyền, bổ sung kiến thức về tác hại và biện pháp PCCC cho cán bộ, bác sĩ.
- Khi có cháy nổ xảy ra thực hiện theo trình tự như sau:
 - + Người phát hiện cháy phải hô hoán, thông báo cho mọi người biết để cùng tham gia chữa cháy;
 - + Cắt điện toàn bộ khu vực;

- + Tổ chức cứu người, thoát nạn cho cán bộ công nhân viên Trường ra nơi an toàn;
- + Gọi điện báo cháy lực lượng PCCC;
- + Sử dụng các phương tiện chữa cháy ban đầu để dập lửa và hạn chế cháy lan như sử dụng bình chữa cháy tại chỗ, hòng nước chữa cháy;
- + Bảo vệ không cho người không có nhiệm vụ vào khu vực cháy và nắm bắt tình hình diễn biến của đám cháy;
- + Di chuyển tài sản ra khu vực an toàn tạo khoảng cách chống cháy lan;
- + Cử người đón xe của lực lượng PCCC chuyên nghiệp;
- + Thông báo tình hình cứu chữa ban đầu của cơ sở cho lực lượng PCCC;
- + Tham gia cứu người, cứu phương tiện và phục vụ chữa cháy theo yêu cầu của chỉ huy chữa cháy.



Hình 3.9. Phương án phòng cháy chữa cháy của cơ sở

d) Công tác phòng chống dịch bệnh

Trường đã xác định được nội dung chính cần tập trung là xây dựng kế hoạch và áp dụng các biện pháp phòng, chống dịch bệnh phù hợp với địa phương.

Chú trọng trong công tác truyền thông phòng chống dịch bệnh cho người dân với những thông tin chính xác, kịp thời, đồng thời giải thích rõ những vướng mắc của người dân, không làm người dân quá lo lắng khi có những thông tin trên phương tiện thông tin đại chúng về bệnh dịch mới.

7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của cán bộ, nhân viên làm việc tại Trường.

- Trong các hoạt động của Trường hạn chế sử dụng túi nylon để giảm thiểu các tác động tới môi trường.

a) Hệ thống chống sét

- Thực hiện thiết kế lắp đặt hệ thống cột thu sét chung cho toàn bộ khu vực Cơ sở với mật độ cột theo tiêu chuẩn quy định.

- Lắp đặt hệ thống cột thu sét dùng đầu thu sét phát xạ sớm TS2.18 đặt trên nóc của công trình, bán kính bảo vệ của đầu thu sét trùm lên toàn bộ phạm vi của công trình. Hệ thống nối đất gồm các cọc thép bọc đồng $\Phi 16$ có chiều dài 2,4m hàn nối với các thanh đồng có tiết diện 30x3 bằng phương pháp hàn đồng hoặc đinh tán. Hệ thống tiếp địa được chôn ở độ sâu 0,7m so với mặt đất. Hệ thống nối đất thiết kế đảm bảo điện trở nối đất nhỏ hơn hoặc bằng 10Ω .

b) An toàn điện

Mỗi khu vực cấp điện khác nhau đều được đặt hệ thống aptomat bảo vệ quá tải ngắn mạch tại các tủ điện: tủ điện tổng toàn nhà, tủ điện mỗi tầng, tủ điện phòng.

Hệ thống các aptomat này được tính chọn và bố trí một cách chọn lọc, phân cấp và khoa học. Bảo đảm loại trừ nhanh và chính xác khi có sự cố về điện xảy ra tại mỗi khu vực trong công trình. Hệ thống aptomat tại các khu vực như sau:

- Dòng cắt Aptomat tổng cho một nhánh tại tủ điện tổng là 44kA;
- Dòng cắt Aptomat tổng cho một nhánh tại tủ điện ưu tiên là 30kA;
- Dòng cắt ngắn mạch của Aptomat nhánh cấp điện cho các tầng 10kA.

Hệ thống nối đất: toàn bộ hệ thống tủ điện đều được nối đất an toàn qua hệ thống nối đất toà nhà gồm dây và cọc tiếp đất, đảm bảo điện trở tiếp đất $R \leq 4\Omega$.

Toàn bộ vỏ kim loại các tủ điện, thang cáp, vỏ động cơ bơm nước, thang máy, các ổ cắm ba chấu và bình đun nước tại các căn hộ được nối đất để đảm bảo an toàn.

Trong thang cáp bố trí 01 cáp đồng trần 70mm^2 liên kết toàn bộ hệ thống nối đất an toàn với hệ thống cọc tiếp địa.

c) Biện pháp phòng ngừa sự cố dịch bệnh lây lan

Các biện pháp giảm thiểu lây lan dịch bệnh trong khu vực Cơ sở được chủ đầu tư áp dụng như sau:

- Phun thuốc diệt muỗi xung quanh khu nhà ở vào mùa dịch bệnh. Tổ chức thu gom rác và vận chuyển đi xử lý trong ngày, không để tồn đọng rác thải tại các vị trí tập kết rác. Đối với khu vực kinh doanh dịch vụ, thương mại, khu vực khuôn viên cây xanh, ... được Ban quản lý khu nhà ở yêu cầu thực hiện các nội quy sống, sinh hoạt tập thể sạch sẽ, bảo vệ tài sản, môi trường sống chung.

- Khi có dịch bệnh xảy ra tổ vệ sinh phải khử trùng môi trường xung quanh và yêu cầu các bộ công nhân viên, sinh viên giữ gìn vệ sinh. Dịch bệnh lớn xảy ra ban quản lý khu nhà ở phối hợp với Trạm y tế phường Đức Thắng và Trung tâm y tế dự phòng quận Bắc Từ Liêm để có các biện pháp ngăn ngừa và dập dịch hiệu quả. Ngoài ra thường xuyên tuyên

truyền mọi người sống ngăn nắp vệ sinh khi có dịch bệnh cần được thông báo và cách ly sớm.

d) Biện pháp chống úng ngập khi mùa mưa

- Thường xuyên theo dõi chương trình dự báo thời tiết để nắm bắt tình hình mưa lũ bậc biệt là vào mùa mưa bão.

- Định kỳ kiểm tra và khơi thông cống rãnh để giảm thiểu việc tắc nghẽn, ú đọng nước do rác thải gây ra.

e) Phòng chống sự cố từ hệ thống xử lý nước thải

- Một số sự cố có thể xảy ra trong quá trình vận hành: Nhiều yếu tố có thể thay đổi mà người vận hành không thể lường trước hoặc thậm chí không điều khiển được, nhưng ngay sau khi phát hiện ra sự thay đổi bất thường đó người vận hành có thể khắc phục bằng cách điều chỉnh các thông số vận hành.

+ Sự cố hỏng hóc đối với các thiết bị trong hệ thống xử lý: Bất kỳ thiết bị nào trong hệ thống xử lý hỏng hóc đều ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của hệ thống, đặc biệt máy thổi khí, máy bơm nước, bơm bùn, bơm hồi lưu.

Cần thường xuyên kiểm tra và có biện pháp sửa chữa kịp thời để khắc phục những sự cố trên. Công ty cần lên kế hoạch định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị, đối với những thiết bị đã quá cũ, công suất hoạt động không đảm bảo cần lên phương án thay mới.

+ Mất điện.

Công ty đã bố trí dự phòng máy phát điện nhằm đáp ứng nhu cầu điện sử dụng cho khu vực khi gặp sự cố.

+ Không có nước thải dẫn vào hệ thống xử lý.

Cần kiểm tra đường ống, hố ga, máy bơm nước thải, định kỳ kiểm tra bảo dưỡng máy bơm, và thường xuyên nạo vét hố ga lắng cặn.

+ Sự cố nổi bọt trắng: Bọt to, nổi nhiều tăng dần tới đầy bề mặt.

Cách khắc phục: Sục khí, khuấy đều 30 phút – 1 tiếng thì bọt giảm dần rồi hết, pH của nước thải ≥ 8 . Cần kiểm tra tính chất nước thải đầu vào, điều chỉnh pH giảm xuống thích hợp với quá trình xử lý sinh học, hoặc sử dụng hóa chất phá bọt.

+ Sự cố Bọt nổi do quá tải: Do vi sinh hoạt tính trong bể xử lý hiếu khí quá ít, do nồng độ chất hữu cơ trong bể xử lý sinh học hiếu khí cao.

Cách khắc phục: cần kiểm tra tính chất nước thải đầu vào và các công đoạn xử lý trước khi nước thải đi vào bể vi sinh hiếu khí. Bổ sung thêm lượng vi sinh vào trong bể.

+ Sự cố bọt màu trắng nổi bọt to có bùn trên bề mặt các bọt nổi, bùn màu nâu đen: Do vi sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nhờn, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết bám lên các bọt khí đó.

+ Sự cố bùn mịn, bùn lắng chậm, nước thải sau lắng 30 phút có màu vàng: Do bùn vi sinh hoạt tính bị mất hoạt tính do vi sinh vật thiếu thức ăn.

Cách khắc phục: Tăng tải lượng cho vi sinh bằng cách: tăng lưu lượng nước cần xử lý và bổ sung thêm các chất hữu cơ tự nhiên cho vi sinh vật phát triển.

+ Sự cố bùn nổi xuất hiện trên bề lắng: Là do thời gian xả bùn ở đáy bể lắng quá lâu, bùn hoạt tính ở đáy bể lắng bị yếm khí, quá trình khử nitrat xảy ra tạo ra nhiều bọt khí N_2 , các bọt khí này đẩy bùn hoạt tính nổi lên bề mặt.

Để khắc phục hiện tượng này cần thực hiện phương pháp là không để bùn nằm trong bể lắng lâu, bằng cách tăng lượng bùn tuần hoàn, hạn chế các vùng chết (bùn không được bơm về), sau đó người vận hành hãy kiểm tra tính chất nước thải đầu vào, kiểm tra hiệu quả xử lý Nitrat tại bể vi sinh thiếu khí.

Ngoài ra Trường còn áp dụng những biện pháp thường xuyên, định kỳ như sau:

- Định kỳ nạo vét, thông hút cặn tại các bể tự hoại. Ngoài ra, bổ sung các chế phẩm vi sinh vào bồn cầu xả nước để dẫn men vi sinh vào bể tự hoại nhằm nâng cao hiệu quả xử lý;

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa đường ống thoát;

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét bùn đất trong các đường thoát nước, hố ga;

- Tăng cường công tác quản lý môi trường tại các khu vực;

- Thời hạn thực hiện kế hoạch giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước thải:

+ Các biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước do nước thải gây ra đã được áp dụng tại trường liên tục được triển khai định kỳ thường xuyên;

+ Định kỳ bảo trì bảo dưỡng thiết bị máy móc của hệ thống xử lý, đảm bảo hệ thống xử lý được vận hành đúng quy định.

+ Bố trí 02 cán bộ chuyên trách thường xuyên theo dõi để kịp thời ứng phó nếu có sự cố xảy ra khi vận hành hệ thống.

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

* Nguồn phát sinh nước thải

Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt tại khu nhà để xe ô tô
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt tại khu nhà hiệu bộ.
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt tại giảng đường 1
- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt tại khu nhà thể thao
- Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt tại giảng đường 2
- Nguồn số 06: Nước thải từ tòa nhà Trung tâm xét nghiệm, Bệnh viện đa khoa Phạm Ngọc Thạch

* **Lưu lượng xả thải:** Lưu lượng xả thải tối đa 40m³/ngày.đêm.

* **Dòng nước thải:** 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý tập trung có công suất 60 m³/ngày.đêm.

* Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Giá trị các thông số trong khí thải sau xử lý nằm trong giá trị giới hạn theo QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, K= 1,2 áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m² và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K = 1,2 áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế, cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Thông số và giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép
1	pH	-	5 - 9
2	BOD5	mg/l	50
3	TSS	mg/l	100
4	TDS	mg/l	1.000
5	Sunfua	mg/l	4
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000
12	COD	mg/l	120
13	Salmonella	VK/100ml	KPH
14	Shigella	VK/100ml	KPH
15	Vibrio cholerae	VK/100ml	KPH

*** Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước chung của khu vực thuộc lưu vực sông Nhuệ.

- Vị trí xả nước thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

- Tọa độ điểm xả: (Tọa độ xác định bằng máy GPS cầm tay theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105^0 , Múi chiều 3^0):

$$X = 2331525; Y = 580669$$

- Phương thức xả thải: Nước thải sau hệ thống xử lý tập trung được bơm tự động ra mương thoát nước chung của khu vực theo hệ thống đường ống nhựa PVC $\Phi 120\text{mm}$.

- Chế độ xả thải: Gián đoạn

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Nguồn số 1:

*** Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 01: Khí thải từ máy phát điện dự phòng

*** Lưu lượng xả thải:**

- Nguồn số 1: không xác định

*** Dòng khí thải:** 01 dòng khí thải sau khi được xử lý của máy phát điện dự phòng.

- Vị trí xả thải: (Tọa độ xác định bằng máy GPS cầm tay theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105^0 , Múi chiều 3^0):

$$\text{Tọa độ điểm xả: } X = 2331278$$

$$Y = 580245;$$

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

+ Nguồn số 1: Hoạt động của các máy thổi khí, máy bơm được lắp đặt trong hệ thống xử lý nước thải $60\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nguồn số 2: Máy phát điện dự phòng

- Vị trí phát sinh: thải Tọa độ xác định bằng máy GPS cầm tay theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105^0 , Múi chiều 3^0 :

+ Nguồn số 1: Tọa độ điểm xả: $X = 2331265$ $Y = 580203$;

+ Nguồn số 2: Tọa độ điểm xả: $X = 2331278$ $Y = 580245$;

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung: Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Bảng 4.2. Tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

Bảng 4.3. Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
1	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	
	70	60	Khu vực thông thường

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Cơ sở không có dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRƯỜNG

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

Bảng 5.1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại cơ sở trong năm 2021 và 2022

Thông số	Đơn vị	2021		2022		QCVN 14:2008/ BTNMT (cột B)	QCVN 28:2010 /BTNMT (Cột B)
		T1	T12	T1	T12		
pH	-	7,94	6,88	8,06	7,85	5,5 - 9	6,5-6,8
BOD ₅	mg/l	43	9,1	35	9,1	30	50
TSS	mg/l	21,6	5,2	6,7	2	50	100
TDS	mg/l	-	303,3	-	209,5	500	-
Sunfua _H ₂ S	mg/l	0,02	<0,02	0,02	<0,02	1,0	4
NH ₄ ⁺ _N	mg/l	10,78	1,2	5,9	1,7	10	10
NO ₃ ⁻ _N	mg/l	1,16	0,93	0,26	0,19	30	50
PO ₄ ³⁻	mg/l	6,15	-	6,1	-		10
Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<0,3	<1	<0,3	<1	10	20
Chất hoạt động bề mặt	mg/l	-	<0,015	3,5	<0,015	5	-
Tổng Coliform	MNP/100ml	1,1x10 ³	350	1,7x10 ³	440	3000	5000
COD	mg/l	96	-	93	-	-	100
Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KPH	-	KPH	-	-	KPH
Shigella	Vi khuẩn/100ml	KPH	-	KPH	-	-	KPH
Vibrio cholera	Vi khuẩn/100ml	KPH	-	KPH	-	-	KPH

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm ngày 16/12/2021, 21/12/2022 của, Viện CNMTT, Viện hàn lâm KH&CNVN.

Vị trí quan trắc:

- T1: Nước thải y tế tại bể chứa nước thải y tế của phòng khám

- T2: Nước thải sinh hoạt tại bể chứa nước thải sinh hoạt đầu ra của phòng khám

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

+ QCVN 14:2008/BTNMT (cột B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Nhận xét: Từ kết quả phân tích mẫu nước thải của Trường sau xử lý cho thấy hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải y tế. Trường cần duy trì vận hành hệ thống xử lý nước thải hiện có, định kỳ bảo dưỡng hệ thống để đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra luôn ổn định, đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung của thành phố.

2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Cơ sở đã tiến hành quan trắc chất lượng môi trường trong giai đoạn hoạt động với tần suất và chỉ tiêu quan trắc theo giấy phép xả thải số 579/GP-UBND của UBND thành phố Hà Nội cấp ngày 30/12/2019. Nên Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRƯỜNG

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

Cơ sở đã được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 207/GP/UBND ngày 05/06/2019 của UBND thành phố Hà Nội. Do vậy, Theo khoản 4 điều 31 cơ sở đã có giấy phép môi trường thành phần thì không phải tiến hành vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Nước thải: Theo quy định tại điểm b, khoản 2, điều 97 và phụ lục XXVIII của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Phòng khám đa khoa Hưng Thịnh không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và lưu lượng nước thải của cơ sở tối đa là 60m³/ngày (nhỏ hơn 500m³/ngày). Vì vậy, cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

- Khí thải: khí thải phát sinh từ khu vực máy phát điện dự phòng tương đối ít, không thường xuyên, do vậy, căn cứ Cột 6 mục 9 Phụ lục XXIX ban hành theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Căn cứ khoản 3, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, bệnh viện không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Căn cứ quy định tại điểm a, khoản 4, điều 97 và phụ lục XXVIII của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động liên tục chất thải.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở:

Không có

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Không có

CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TRƯỜNG

Từ khi cơ sở đi vào hoạt động chưa tiếp đón đoàn thanh kiểm tra về bảo vệ môi trường của cơ quan quản lý nhà nước đối với hoạt động bảo vệ môi trường của cơ sở.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ TRƯỜNG

Chủ Trường cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Chủ Trường cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực được nêu trong báo cáo đồng thời cam kết xử lý các chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường, cụ thể:

- Đối với nước thải: Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, Cột B, K= 1,2 áp dụng với cơ sở nghiên cứu có diện tích sử dụng dưới 10.000m² và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K = 1,2 áp dụng cho bệnh viện có quy mô dưới 300 giường): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải y tế.

- Xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường

- Đối với tiếng ồn, độ rung: đảm bảo đạt QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, chủ Trường cam kết thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 58 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Điều 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Đối với chất thải nguy hại: Chủ Trường thực hiện Quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải CTNH theo quy định tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ Trường cam kết dừng ngay hoạt động xả nước thải để xử lý, đồng thời có trách nhiệm báo cáo đến cơ quan có chức năng ở địa phương để xin ý kiến chỉ đạo kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường

Chủ Trường cam kết thực hiện đúng chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động với tần suất và các thông số phân tích theo đúng quy định hiện hành. Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện công tác lấy mẫu giám sát và lưu trữ số liệu làm cơ sở cho công tác đánh giá diễn biến môi trường, nhằm mục đích kịp thời điều chỉnh các biện pháp giảm thiểu, khắc phục và phòng tránh một cách hiệu quả nhất.

Cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền và người dân để giải quyết các mâu thuẫn phát sinh nếu có.

PHỤ LỤC

CHÍNH PHỦ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số : 65/2001/QĐ-TTg

PL.300

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2001

CÔNG VĂN BẢN

Số 20.3

Ngày 12.5.2001

QUYẾT ĐỊNH CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Về việc thành lập Trường Đại học Y tế công cộng

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 30 tháng 9 năm 1992;

Căn cứ Luật Giáo dục ngày 02 tháng 12 năm 1998;

Căn cứ Nghị định số 43/2000/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2000 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Y tế tại công văn số 824/TTr-BYT ngày 15 tháng 02 năm 2000, Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo tại công văn số 3211/TCCB ngày 24 tháng 4 năm 2000,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1. Thành lập Trường Đại học Y tế công cộng trên cơ sở Trường Cán bộ quản lý y tế thuộc Bộ Y tế.

Điều 2. Trường Đại học Y tế công cộng có nhiệm vụ :

- Đào tạo cán bộ y tế trình độ đại học.

- Nghiên cứu khoa học phục vụ sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Điều 3. Trường Đại học Y tế công cộng trực thuộc Bộ Y tế chịu sự quản lý nhà nước của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các Bộ, ngành khác theo chức năng được Chính phủ quy định. Trường có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng, tài khoản riêng. Trụ sở của Trường đặt tại Hà Nội.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày ký.

Điều 5. Bộ trưởng Bộ Y tế, Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Hiệu trưởng Trường Cán bộ quản lý y tế chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này ./.

**KT. THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ
PHÓ THỦ TƯỚNG**

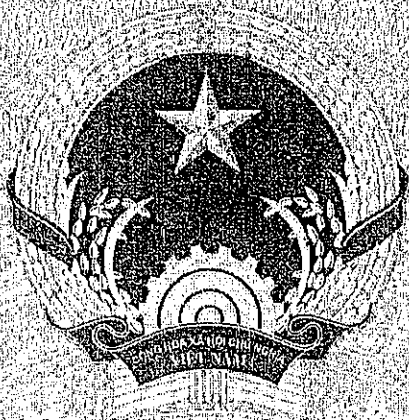
Nơi nhận :

- Ban Bí thư Trung ương Đảng,
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng CP,
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ,
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương,
- Văn phòng Quốc hội,
- Văn phòng Chủ tịch nước,
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng,
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao,
- Tòa án nhân dân tối cao,
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể,
- Trường Cán bộ quản lý y tế,
- Công báo,
- VPCP : BTCN, các PCN, các Vụ, Cục, các đơn vị trực thuộc,
- Lưu : KG (5b), VT.



Phạm Gia Khiêm

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Trường Đại học Y tế công cộng

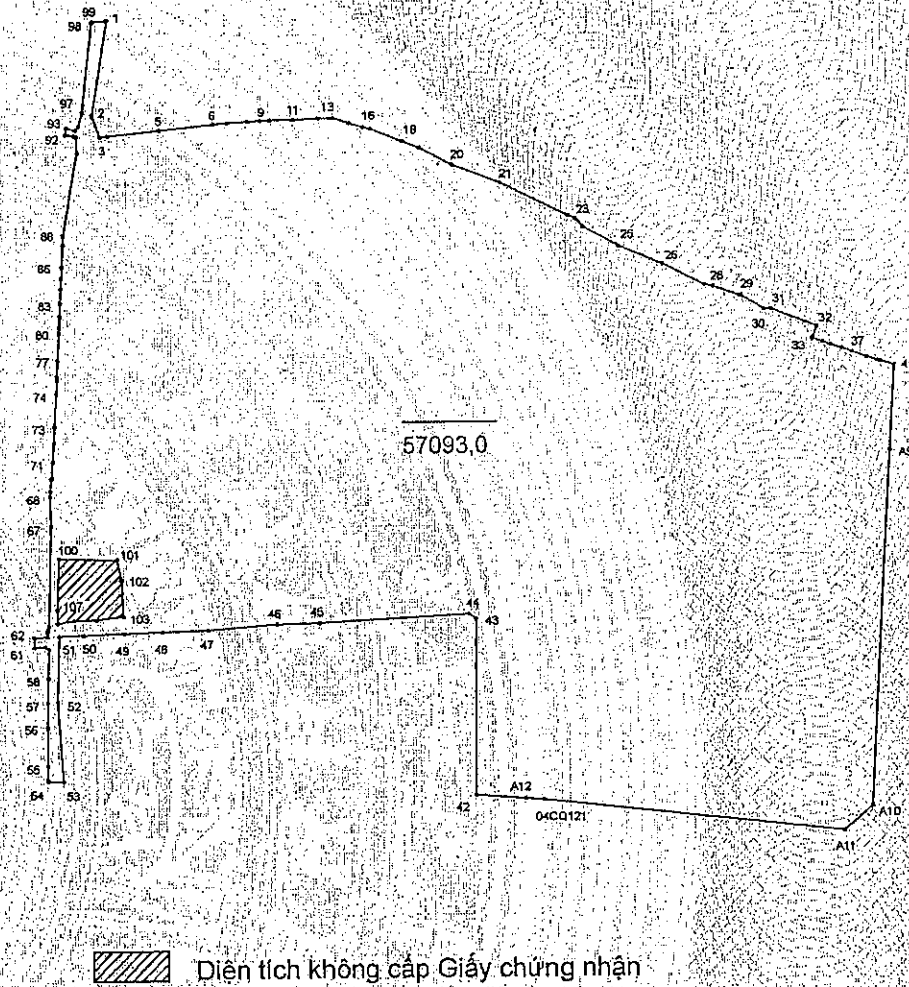
Quyết định thành lập số 65/2001/QĐ-TTg ngày 26/04/2001 của Thủ tướng Chính phủ

Địa chỉ trụ sở: phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

CE 696714

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Theo Biên bản bàn giao mốc giới ngày 04/10/2016
của Sở Tài nguyên và Môi trường.



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: , tờ bản đồ số:
- b) Địa chỉ: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội
- c) Diện tích: 57093,0m², (bằng chữ: năm mươi bảy nghìn không trăm chín mươi ba phẩy không mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- đ) Mục đích sử dụng: Để quản lý, sử dụng (làm Trường Đại học Y tế công cộng)
- e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài
- g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Số tờ, số thửa sẽ được hiệu chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Giấy chứng nhận này được cấp theo Quyết định số 5220/QĐ-UBND ngày 22/9/2016 của UBND thành phố Hà Nội.

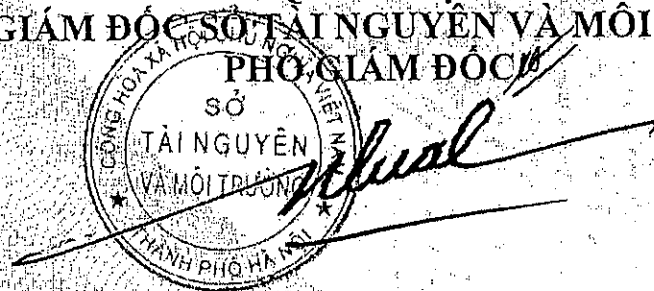
Hà Nội, ngày 31. tháng 10. năm 2016

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TUQ. CHỦ TỊCH

KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hữu Nghĩa

Số vào sổ cấp GCN: CT 06023

BẢN SAO

HỒ SƠ MỐC GIỚI GIAO ĐẤT

Dự án: Đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế Công cộng

Đơn vị bàn giao mốc giới: Sở Tài nguyên và Môi trường.

Đơn vị nhận mốc giới: Trường Đại học y tế Công cộng.

Địa điểm: Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm.

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

HỒ SƠ MỐC GIỚI GIAO ĐẤT

Thực hiện Quyết định số 5220/QĐ-UB ngày 22/9/2016 của UBND Thành phố về việc thu hồi 57.093 m² đất tại phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm cùng công trình đã xây dựng; giao cho Trường Đại học y tế Công cộng để quản lý, sử dụng.

Vị trí, ranh giới, diện tích khu đất được xác định tại bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng, tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần quản lý dự án SENA lập tháng 10/2013, được Sở Quy hoạch Kiến trúc chấp thuận ngày 22/11/2013 phù hợp với Quyết định số 5587/QĐ-UBND ngày 16/9/2013 của UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 12/5/2014 và bản vẽ Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 được Sở Quy hoạch Kiến trúc chấp thuận kèm theo Văn bản số 3558/QHKT-TMB(P1) ngày 30/6/2016.

Căn cứ phê duyệt ngày 28/9/2016 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường.

Hôm nay, ngày 04 tháng 10 năm 2016, Thành phần bàn giao gồm:

1) BÊN LẬP VÀ BÀN GIAO HỒ SƠ MỐC GIỚI GIAO ĐẤT: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

+ Ông: Vũ Xuân Trường Phó Trưởng phòng Đo đạc Bản đồ và Viễn thám
+ Ông: Đậu Văn Chinh Chuyên viên Phòng Đo đạc Bản đồ và Viễn Thám

2) BÊN NHẬN HỒ SƠ MỐC GIỚI GIAO ĐẤT: TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

+ Bà: Bùi Thị Thu Hà Hiệu trưởng
+ Ông: Tạ Anh Hà Cán bộ

Sở Tài nguyên và Môi trường tiến hành bàn giao Hồ sơ mốc giới giao đất.

Diện tích khu đất là: 57.093 m² đất, giới hạn bởi các mốc từ 1 đến 49, A9, A10, A11, 04CQ121, A12, 42 đến 99, 1 (Không bao gồm khu đất được giới hạn bởi các mốc từ 100 đến 107, 100).

Hình thức sử dụng đất: Giao đất không thu tiền sử dụng đất. Thời hạn sử dụng lâu dài.

(Sơ đồ phác họa và tọa độ mốc giới kèm theo)

Trường Đại học Y tế Công cộng có trách nhiệm xác định ngoài thực địa và quản lý các mốc giới giao đất theo Hồ sơ mốc giới giao đất này trong quá trình sử dụng;

Biên bản được lập thành 02 bản, các bên thống nhất thông qua và cùng nhau ký. Mỗi bên tham gia bàn giao lưu 01 bản để theo dõi và thực hiện.

BÊN LẬP VÀ BÀN GIAO

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

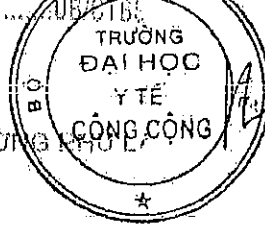


Nguyễn Minh Mười

BÊN NHẬN HỒ SƠ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

HIỆN TRƯỞNG



Bùi Thị Thu Hà

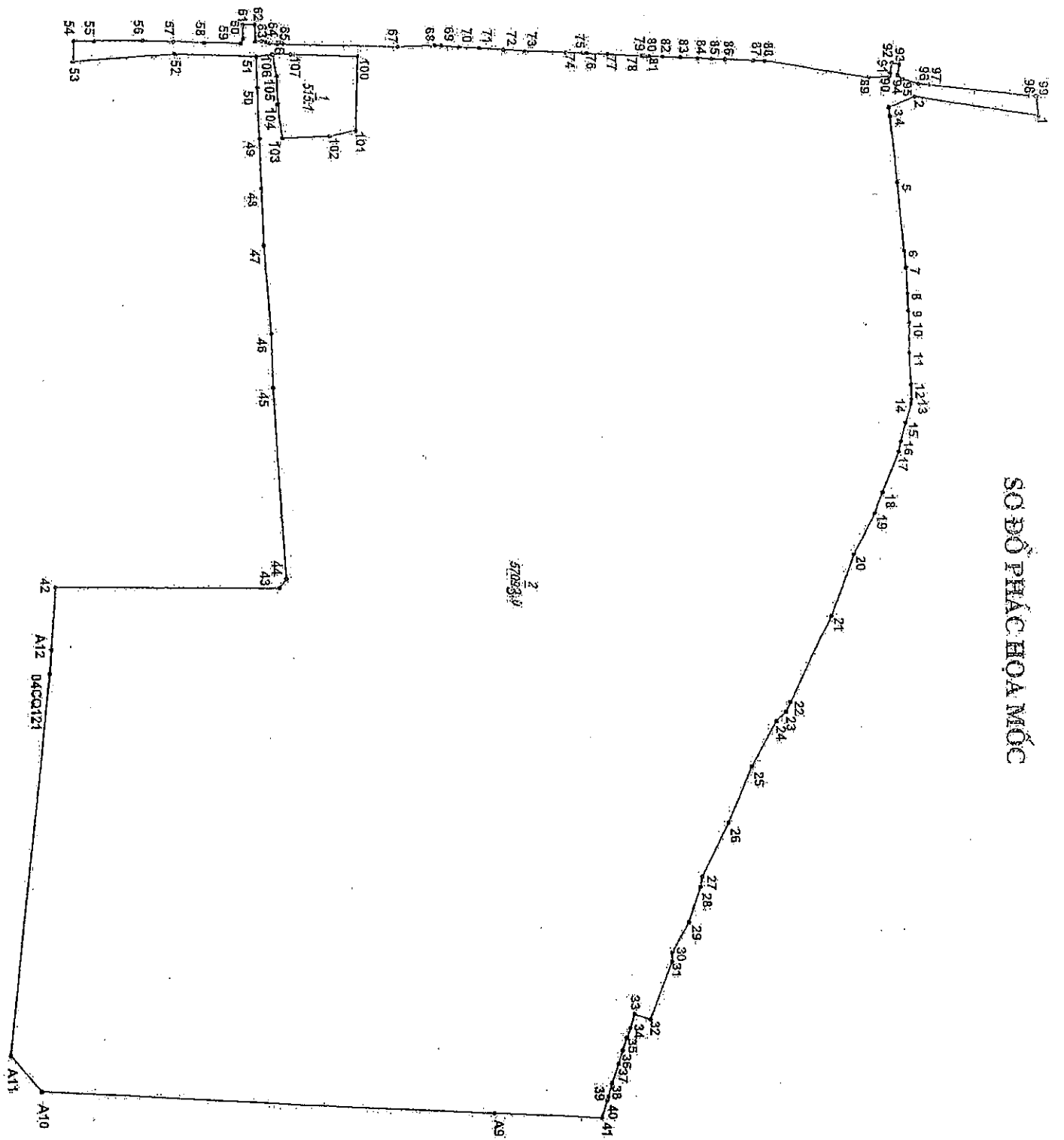


PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Chinh

SƠ ĐỒ PHÁC HOẠ MỐC

1:10000



BẢNG THỐNG KÊ TOA ĐỘ MỐC GIỚI

Số thứ tự	Tên mốc	Toạ độ mốc giới		Số thứ tự	Tên mốc	Toạ độ mốc giới	
		X(m)	Y(m)			X(m)	Y(m)
1	1	2 332 416.00	580 716.12	51	50	2 332 192.06	580 704.92
2	2	2 332 381.35	580 710.23	52	51	2 332 191.76	580 696.01
3	3	2 332 373.66	580 713.14	53	52	2 332 167.85	580 695.05
4	4	2 332 373.93	580 715.83	54	53	2 332 138.85	580 697.08
5	04CQ121	2 332 130.98	580 873.64	55	54	2 332 139.05	580 691.11
6	5	2 332 375.85	580 734.86	56	55	2 332 144.59	580 691.22
7	6	2 332 377.83	580 754.58	57	56	2 332 158.58	580 691.13
8	7	2 332 378.32	580 759.54	58	57	2 332 167.58	580 691.42
9	8	2 332 378.73	580 767.03	59	58	2 332 176.57	580 691.74
10	9	2 332 379.00	580 771.96	60	59	2 332 187.22	580 692.13
11	10	2 332 379.19	580 775.39	61	60	2 332 187.98	580 690.65
12	11	2 332 379.24	580 784.07	62	61	2 332 187.78	580 686.81
13	12	2 332 379.70	580 793.16	63	62	2 332 191.38	580 686.78
14	13	2 332 379.81	580 797.40	64	63	2 332 191.58	580 691.56
15	14	2 332 379.72	580 798.69	65	64	2 332 193.38	580 691.61
16	15	2 332 377.96	580 804.22	66	65	2 332 194.48	580 691.79
17	16	2 332 376.47	580 809.63	67	66	2 332 195.49	580 692.18
18	17	2 332 375.76	580 812.60	68	67	2 332 231.99	580 693.51
19	18	2 332 371.17	580 824.33	69	68	2 332 242.65	580 693.27
20	19	2 332 368.85	580 830.36	70	69	2 332 244.58	580 693.38
21	20	2 332 362.51	580 842.19	71	70	2 332 249.56	580 693.83
22	21	2 332 355.93	580 859.84	72	71	2 332 255.54	580 694.31
23	22	2 332 343.66	580 884.73	73	72	2 332 262.52	580 694.85
24	23	2 332 342.41	580 887.43	74	73	2 332 268.50	580 695.28
25	24	2 332 339.51	580 890.18	75	74	2 332 280.48	580 695.96
26	25	2 332 332.47	580 903.19	76	75	2 332 285.42	580 696.24
27	26	2 332 325.66	580 919.36	77	76	2 332 286.47	580 696.30
28	27	2 332 317.85	580 934.72	78	77	2 332 292.46	580 696.64
29	28	2 332 317.23	580 937.70	79	78	2 332 302.45	580 697.25
30	29	2 332 313.77	580 947.84	80	79	2 332 302.89	580 697.30
31	30	2 332 308.93	580 956.43	81	80	2 332 303.44	580 697.37
32	31	2 332 308.89	580 958.94	82	81	2 332 304.44	580 697.37
33	32	2 332 302.35	580 975.55	83	82	2 332 308.45	580 697.62
34	33	2 332 298.04	580 974.00	84	83	2 332 313.43	580 697.92
35	34	2 332 296.71	580 977.96	85	84	2 332 318.42	580 698.22
36	35	2 332 295.67	580 980.77	86	85	2 332 322.41	580 698.43
37	36	2 332 294.35	580 984.55	87	86	2 332 326.41	580 698.64
38	37	2 332 293.02	580 988.32	88	87	2 332 334.40	580 699.01
39	38	2 332 291.05	580 993.99	89	88	2 332 337.75	580 699.23
40	39	2 332 289.87	580 997.81	90	89	2 332 367.93	580 704.58
41	40	2 332 289.57	580 998.78	91	90	2 332 373.91	580 704.29
42	41	2 332 288.01	581 003.82	92	91	2 332 374.00	580 703.41
43	42	2 332 132.78	580 848.57	93	92	2 332 374.58	580 700.39
44	43	2 332 196.93	580 849.35	94	93	2 332 376.79	580 700.96
45	44	2 332 198.75	580 846.59	95	94	2 332 376.21	580 703.98
46	45	2 332 195.79	580 791.45	96	95	2 332 377.75	580 705.11
47	46	2 332 195.44	580 775.89	97	96	2 332 382.47	580 706.63
48	47	2 332 193.58	580 750.49	98	97	2 332 385.45	580 706.94
49	48	2 332 193.03	580 734.00	99	98	2 332 415.23	580 710.52
50	49	2 332 192.55	580 719.65	100	99	2 332 415.61	580 710.61

BẢNG THỐNG KÊ TOẠ ĐỘ MỐC GIỚI

[illegible][illegible]

ỦY BAN NHÂN DÂN
Thành phố Hà Nội

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

Số: 3161/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 11 tháng 7 năm 2006

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án: Khu đô thị Đại học (phần việc tại xã Đông Ngạc, Từ Liêm, Hà Nội)
Địa điểm: xã Đông Ngạc, Huyện Từ Liêm, Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27 tháng 12 năm 1993;
Căn cứ Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;
Căn cứ Nghị định số 143/2004/NĐ-CP ngày 12 tháng 7 năm 2004 về việc sửa đổi, bổ sung Điều 14 Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về Hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ Quyết định số 3008/QĐ-UB ngày 13/9/1996 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định Bảo vệ môi trường Thành phố Hà Nội;
Căn cứ thông tư số 10/2000/TT-BXD ngày 08/08/2000 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các đồ án quy hoạch xây dựng;
Căn cứ Quyết định số 1085/QĐ-UB ngày 01/03/2006 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc Thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án Khu đô thị Đại học phần việc tại xã Đông Ngạc, Huyện Từ Liêm, Hà Nội";
Xét đơn xin thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Ban quản lý dự án Khu đô thị Đại học;
Xét biên bản tổng hợp ý kiến nhận xét của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu đô thị Đại học phần việc tại xã Đông Ngạc, Huyện Từ Liêm, Hà Nội ngày 28 tháng 04 năm 2006 tại Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội;
Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội tại Công văn số: 2495/TNMTNĐ-QLMT ngày 1/7/2006,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê chuẩn nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án Khu đô thị Đại học phần việc tại xã Đông Ngạc, Huyện Từ Liêm, Hà Nội" của Ban quản lý

dự án Khu đô thị Đại học, sau khi đã được Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường thông qua với những nội dung đã chỉnh sửa và bổ sung theo yêu cầu.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, cũng như bản bổ sung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường với những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1 Chủ dự án phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình thi công xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và trong mọi hoạt động của dự án, đặc biệt lưu ý các vấn đề sau:

- Quá trình thi công xây dựng thực hiện đúng Quy định về đảm bảo trật tự an toàn và vệ sinh môi trường Thành phố ban hành theo Quyết định số 25/2002/QĐ-UB ngày 27/02/2002 và Quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố ban hành kèm theo Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và đi vào hoạt động của dự án phải có biện pháp giảm thiểu đảm bảo đạt tiêu chuẩn TCVN 5937-1995.

- Nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng dự án phải được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt tiêu chuẩn TCVN 5945:1995 cột B trước khi thải ra hệ thống mương thủy lợi. Giai đoạn vận hành dự án nước thải của toàn khu vực dự án phải đạt tiêu chuẩn TCVN 5945-1995 loại C trước khi thải vào trạm xử lý nước thải tập trung của cả khu đô thị Bắc Cổ Nhuế-Chèm. Thực hiện Quyết định số 195/2005/QĐ-UBND ngày 22/11/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về cấp phép thăm dò, khai thác tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước; cấp phép hành nghề khoan nước dưới đất trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Tiếng ồn và rung động trong quá trình thi công xây dựng và đi vào hoạt động của dự án phải có biện pháp giảm thiểu đảm bảo đạt tiêu chuẩn TCVN 5949-1998 và TCVN 6962-2000.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý rác thải của Thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 3093/QĐ-UB ngày 21/09/1996 của UBND Thành phố Hà Nội và Quy định về quản lý chất thải công nghiệp trên địa bàn Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 152/2004/QĐ-UB ngày 27/09/2004 của UBND Thành phố Hà Nội.

2.2 Chủ dự án phải thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động đến đời sống dân cư trong khu vực trong quá trình giải phóng mặt bằng, tái định cư cũng như tạo điều kiện việc làm cho người dân.

2.3 Trước khi xây dựng các hạng mục công trình chủ đầu tư phải liên hệ với Sở Tài nguyên Môi trường và Nhà đất Hà Nội để có hướng dẫn các thủ tục về môi trường theo quy định của pháp luật.

2.4 Phải đảm bảo kinh phí để thực hiện chương trình giám sát môi trường hằng năm đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Các kết quả giám sát môi trường định kỳ 3 tháng/1 lần trong giai đoạn thi công và 6 tháng/1 lần trong giai đoạn vận hành phải gửi đến Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội để theo dõi và tổng hợp.

Điều 3. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và những yêu cầu bắt buộc trên là những cơ sở để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra việc thực hiện các qui định về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội theo dõi, giám sát việc thực hiện Điều 2 của Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Từ Liêm, Ban quản lý dự án Khu đô thị Đại học chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như điều 6;
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- Bộ TN & MT (để b/c);
- V5, TH, NN
- Lưu VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Quý Đôn



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BAN SAO

Số: 6513/QĐ-BGDĐT

Hà Nội, ngày 26 tháng 9 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án phân chia đất cho 3 trường
trong Khu Đô thị đại học tại xã Đông Ngạc - Huyện Từ Liêm - Hà Nội

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Nghị định số 32/2008/NĐ-CP ngày 19/3/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 2865/QĐ-BGDĐT ngày 06/6/2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt danh sách các Trường Đại học, Cao đẳng, các Viện, Học viện trong Khu Đô thị đại học tại khu vực Tây Nam và xã Đông Ngạc, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1682/QĐ-UBND ngày 13/5/2008 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu Đô thị đại học, tỷ lệ 1/500 tại xã Đông Ngạc, xã Cổ Nhuế và xã Xuân Đình, huyện Từ Liêm, Hà Nội;

Xét đề nghị của Ban Quản lý dự án Khu Đô thị đại học Hà Nội tại Tờ trình số 14/TT-BQLDA ngày 17/6/2008 về việc xin công nhận phương án phân chia đất cho Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Học viện Tài chính và Trường Đại học Y tế Công cộng;

Theo đề nghị của ông Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án phân chia đất cho 3 trường: Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Học viện Tài chính và Trường Đại học Y tế Công cộng trong Khu Đô thị đại học tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội như phụ lục số 01 kèm theo

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

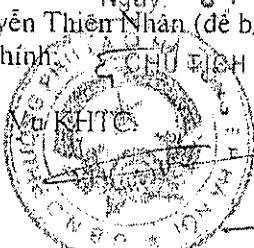
Các ông Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Trưởng Ban Quản lý dự án Khu Đô thị Đại học Hà Nội, Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Giám đốc Học viện Tài chính và Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế Công cộng chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 2: Ngày 04-08-2011
- BT Nguyễn Thiện Nhân (để b/c)
- Bộ Tài chính
- Bộ Y tế
- Lưu VT, KHTC

SỐ CT: 4111.....QUYÊN SỐ: 07.....UB/GTĐC

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Văn Chính

Phạm Vũ Luận





BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Phụ lục số 01

(Kèm theo Quyết định số 6513/QĐ-BGDĐT ngày 26 tháng 9 năm 2008)

1. Trường Đại học Y tế Công cộng

Tổng diện tích: 77.308 m², bao gồm các ô đất sau:

Diện tích lô:	04.CQ1.1	= 29.781 m ²
Diện tích lô:	04.CQ1.2	= 18.548 m ²
Diện tích lô:	04.CQ1.3	= 9.397 m ²
Diện tích lô:	04.CQ1.CL	= 10.262 m ²
Diện tích lô:	04.CQ1.CX	= 9.320 m ²

2. Học viện Tài chính

Tổng diện tích: 102.571 m², bao gồm các ô đất sau:

Diện tích lô:	04.CQ3.1	= 37.857 m ²
Diện tích lô:	04.CQ3.2	= 20.413 m ²
Diện tích lô:	04.CX2	= 16.624 m ²
Diện tích lô:	04.CQ3.CL	= 9.862 m ²
Diện tích lô:	04.CQ3.CX	= 9.380 m ²
Diện tích lô:	04.CQ2.CC	= 3.008 m ²
Diện tích lô:	04.P	= 5.427 m ²

3. Trường Đại học Mở - Địa chất

Tổng diện tích: 189.863 m², bao gồm các ô đất sau:

Diện tích lô:	06.CQ1.1	= 17.839 m ²
Diện tích lô:	06.CQ1.2	= 48.889 m ²
Diện tích lô:	06.CQ1.3	= 25.007 m ²
Diện tích lô:	06.CQ3	= 37.766 m ²
Diện tích lô:	06.CQ2.CC	= 3.647 m ²
Diện tích lô:	06.CQ3.CX	= 17.560 m ²
Diện tích lô:	06.CX2	= 12.255 m ²
Diện tích lô:	06.CQ1.CL	= 8.899 m ²
Diện tích lô:	06.CQ3.CL	= 13.717 m ²
Diện tích lô:	06.P	= 4.284 m ²

4. Khu ký túc xá dành cho 3 trường

Tổng diện tích: 18.592 m², bao gồm các ô đất sau:

Diện tích lô:	05.CQ2	= 6.203 m ²
Diện tích lô:	05.CQ3	= 12.389 m ²

5. Giao thông nội bộ

Tổng diện tích: 50.749 m²

6. Tổng diện tích thuộc dự án: 439.083 m²

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

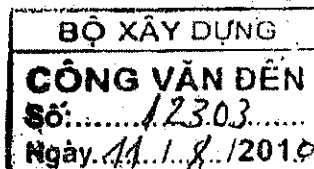
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1365 /TTg - KTN

V/v chủ trương đầu tư xây dựng trụ sở mới
Trường ĐH Y tế công cộng theo hình thức BT.

Hà Nội, ngày 06 tháng 8 năm 2010

Kính gửi:



- Bộ Y tế;
- Bộ Xây dựng;
- Bộ Tài chính;
- Bộ Kế hoạch và Đầu tư;
- Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Xét đề nghị của Bộ Y tế (tờ trình số 372/TT-BYT ngày 10 tháng 5 năm 2010, công văn số 4616/BYT-KHTC ngày 12 tháng 7 năm 2010), ý kiến các Bộ: Tài chính (công văn số 7850/BTC-ĐT ngày 16 tháng 6 năm 2010), Kế hoạch và Đầu tư (công văn số 3545/BKH-LĐVX ngày 31 tháng 5 năm 2010), Bộ Xây dựng (công văn số 969/BXD-HĐXD ngày 01 tháng 6 năm 2010) và Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội (3759/UBND-KH&ĐT ngày 28 tháng 5 năm 2010) về chủ trương đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Khu đô thị Đại học thuộc xã Đông Ngạc, Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), Thủ tướng Chính phủ có ý kiến như sau:

1. Đồng ý Bộ Y tế được áp dụng hình thức hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) và áp dụng hình thức chỉ định Nhà đầu tư đàm phán hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Khu đô thị Đại học thuộc xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Việc chỉ định Nhà đầu tư đàm phán hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) nêu trên được thực hiện theo đúng quy định hiện hành, bảo đảm chất lượng công trình và hiệu quả đầu tư.

2. Đồng ý về nguyên tắc Bộ Y tế được bán chỉ định cơ sở nhà, đất tại khuôn viên hiện nay của Trường tại số 138B Giảng Võ, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội cho Nhà đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Khu đô thị Đại học thuộc xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội theo giá thị trường, bảo đảm phù hợp với quy hoạch của Thành phố.

3. Bộ Tài chính hướng dẫn Bộ Y tế thực hiện bán chỉ định cơ sở nhà, đất nêu trên theo quy định tại Quyết định số 09/2007/QĐ-TTg ngày 19 tháng 01 năm 2007 và Quyết định số 140/2008/QĐ-TTg ngày 21 tháng 10 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 09/2007/QĐ-TTg ngày 19 tháng 01 năm 2007 về việc sắp xếp lại, xử lý nhà, đất thuộc sở hữu nhà nước./

Nơi nhận:

- Như trên;
- Thủ tướng Chính phủ,
- Các Phó Thủ tướng;
- VPCP: BTCN, các PCN;
- các Vụ: KTTH, KGVX;
- Lưu: Văn thư, KTN (5). 26

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG



BỘ Y TẾ

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

51
BẢN SAO

Số: 1812/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 07 tháng 6 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt dự án đầu tư Xây dựng Trường Đại học Y tế công cộng tại Đông Ngạc, Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng xây dựng- chuyển giao
-Phân I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 188/2007/NĐ-CP ngày 27/12/2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Bộ Y tế; Nghị định số 22/2010/NĐ-CP của Chính phủ ngày 09/3/2010 sửa đổi, bổ sung điều 3 nghị định số 188/2007/NĐ-CP ngày 27/12/2007 ;

Căn cứ Luật Xây dựng, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản số 38/2009/QH12;

Căn cứ Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2009 và Nghị định số 83/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 108/2009/NĐ-CP ngày 27/11/2009 của Chính phủ về Về đầu tư theo hình thức Hợp đồng Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao, Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao - Kinh doanh, Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao;

Căn cứ Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 2238/2002/QĐ-BYT ngày 12/06/2002 về quy mô đào tạo của Trường Đại học Y tế công cộng giai đoạn 2002 – 2020;

Căn cứ Quyết định 7819/QĐ-BGDĐT ngày 27/10/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu Đô thị Đại học tại xã Đông Ngạc, xã Cổ Nhuế, xã Xuân Đình, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Công văn số 1365/TTg-KTN ngày 6/8/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc đồng ý chủ trương đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Khu Đô thị Đại học thuộc xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT);

Căn cứ Quyết định 5158/QĐ-BYT ngày 27/12/2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc chấp thuận thông qua đề xuất dự án và chỉ định Nhà đầu tư tham gia đàm



phán Hợp đồng dự án của Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức hợp đồng BT;

Căn cứ Quyết định 237/QĐ-BYT ngày 26/01/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ủy quyền thực hiện công việc chuẩn bị đầu tư giải phóng mặt bằng, lập hồ sơ giao đất, xin cấp giấy chứng nhận đầu tư Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức hợp đồng BT;

Căn cứ Quyết định 1463/QĐ-BYT ngày 13/5/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt chủ trương, nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức hợp đồng BT;

Xét tờ trình số 197/TTr-ĐHYTCC ngày 21/4/2011 của Hiệu trưởng trường Đại học Y tế công cộng về việc xin phê duyệt dự án đầu tư: Xây dựng trường Đại học Y tế công cộng tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội (Phần Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống Hạ tầng kỹ thuật) theo hình thức hợp đồng BT, kèm theo các hồ sơ dự án và thiết kế cơ sở do trường Đại học Y tế công cộng cung cấp;

Theo đề nghị của Ông Vụ trưởng Vụ Trang thiết bị - Công trình y tế, Vụ kế hoạch - Tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án Dự án Đầu tư xây dựng Trường Đại học Y tế công cộng tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng Xây dựng – chuyển giao (Phần I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật) với các nội dung chính sau:

1. **Tên dự án:** Dự án Đầu tư xây dựng Trường Đại học Y tế công cộng tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng Xây dựng – chuyển giao (Phần I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật).
2. **Cơ quan nhà nước có thẩm quyền ký kết và thực hiện hợp đồng dự án:** Bộ Y tế.
3. **Tổ chức tư vấn lập dự án:** Công ty Cổ phần Quản lý dự án SENA.
4. **Chủ nhiệm lập dự án:** Thạc sĩ – Kiến trúc sư Nguyễn Cao Lãnh.
5. **Mục tiêu đầu tư xây dựng:** Đền bù giải phóng mặt bằng và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng quy mô 4000 sinh viên tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội;
6. **Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng:** Đền bù giải phóng mặt bằng và đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật Trường Đại học Y tế công cộng bao gồm các hạng mục: san nền, giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện – điện chiếu sáng, hệ thống hào kỹ thuật trong phạm vi 88,125m².
7. **Địa điểm xây dựng:** nằm trong Khu Đô thị đại học tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội.
8. **Diện tích sử dụng đất:** 88,125m² (không bao gồm diện tích giao thông do thành phố Hà Nội quản lý).

9. **Loại, cấp công trình:** Công trình Hạ tầng kỹ thuật; cấp 3.
10. **Phương án giải phóng mặt bằng, tái định cư :** Phương án đền bù đất đai, đền bù cho cây trồng và hoa màu, giải phóng mặt bằng và tái định cư được thực hiện theo các quy định của Luật Đất đai ngày 26/11/2003; các Nghị định của Chính phủ: số 181/2004/NĐ-CP ngày 29/10/2004; số 197/2004/NĐ-CP; số 17/2006/NĐ-CP ngày 27/01/2006; số 84/2007/NĐ-CP ngày 25/5/2007; số 69/2009/NĐ-CP ngày 13/8/2009; Các Quyết định của UBND Thành phố Hà Nội: số 108/2009/QĐ-UBND ngày 29/9/2009; số 59/2010/QĐ-UBND ngày 28/12/2010; số 32/2010/QĐ-UBND ngày 04/08/2010; Thông báo số 6760/STC-BG ngày 31/12/2010 của Sở Tài chính Hà Nội.

11. **Tổng mức đầu tư của dự án:** 391.281.404.000 đ

Trong đó:

Chi phí xây dựng	54.391.822.885
Chi phí thiết bị	7.750.807.415
Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư	307.260.084.394
Chi phí quản lý dự án	975.017.869
Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	3.177.670.168
Chi phí khác	921.737.469
Chi phí dự phòng	16.804.263.951
Tổng mức đầu tư	391.281.404.151

(Bằng chữ: Ba trăm chín mươi một tỷ, hai trăm tám mươi một triệu, bốn trăm linh bốn nghìn đồng).

12. **Nguồn vốn đầu tư:** Nguồn vốn của nhà đầu tư BT và các nguồn vốn hợp pháp khác.

13. **Hình thức quản lý dự án:** theo hình thức hợp đồng BT.

14. **Thời gian thực hiện dự án:** Năm 2011-2015.

15. **Phân kỳ đầu tư:**

15.1. Đợt I: năm 2011-2013: Đền bù giải phóng mặt bằng khu vực đất nông nghiệp, đất công cộng, đất nương, đất giao thông, hoang hóa khoảng 7,085ha và xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên khu vực đã giải phóng mặt bằng, tương ứng giá trị 123.814.647.000đ.

15.2. Đợt II: năm 2013-2015: Đền bù giải phóng mặt bằng khu vực còn lại khoảng 1,727ha và xây dựng hạ tầng kỹ thuật, tương ứng giá trị 267.466.757.000đ.



Điều 2. Ông Hiệu trưởng Trường đại học Y tế công cộng tiếp tục thực hiện các công việc được ủy quyền theo nội dung Quyết định số 237/QĐ-BYT ngày 26/01/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Các ông (bà) Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Trang thiết bị - Công trình y tế, Kế hoạch - Tài chính, Pháp chế, Khoa học - Đào tạo, Trường Đại học Y tế Công cộng và các cơ quan / cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Bộ KH&ĐT;
- Bộ Tài chính;
- CTy CPĐT Văn Phú Invest;
- Lưu: VT, TB-CT.

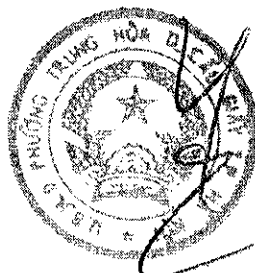


BỘ TRƯỞNG

CHỨNG THỰC BẢN SÀO ĐÚNG NGUYÊN QUỐC TRIỆU
Số chứng thực: 0 6 9 Quyền số: 0 1 SCT/BS

Ngày: 29 -03- 2012

CHỦ TỊCH UBND PHƯỜNG TRUNG HÒA



K/T. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Phan Thị Hải Yến

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

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

Số: ~~297~~ 197/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 02 tháng 6 năm 2014

QUYẾT ĐỊNH

V/v thu hồi 5.293 m² đất tại phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm; giao 57.093 m² đất cho Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Trường Đại học Y tế công cộng (Giai đoạn 1) theo hình thức hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT).

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Đất đai năm 2003 và các Nghị định của Chính Phủ hướng dẫn thi hành Luật Đất đai năm 2003;

Căn cứ Quyết định số 02/2010/QĐ-UBND ngày 18/01/2010, Quyết định số 48/2011/QĐ-UBND ngày 26/12/2011 và Quyết định số 07/2013/QĐ-UBND ngày 05/02/2013 của UBND Thành phố Hà Nội về việc bãi bỏ, bổ sung một số khoản của Quy định ban hành kèm theo Quyết định số 02/2010/QĐ-UBND ngày 18/01/2010 và Quyết định số 48/2011/QĐ-UBND ngày 26/12/2011 của UBND Thành phố về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư và làm nhà ở nông thôn tại điểm dân cư nông thôn trên địa bàn Thành phố;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 2316/TTr-STNMT-KHTH ngày 12 tháng 5 năm 2014,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. 1. Thu hồi 5.293 m² đất tại Khu đô thị Đại học, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm. Hiện trạng khu đất là đất đường, mương nội đồng do UBND phường Đức Thắng quản lý.

2. Giao 57.093 m² đất tại phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm (gồm diện tích đất thu hồi tại Khoản 1 Điều này và 51.800 m² đất nông nghiệp trồng cây hàng năm, UBND huyện Từ Liêm (trước đây) đã có quyết định thu hồi của 85 hộ gia đình, cá nhân) cho Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST để thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Trường Đại học Y tế công cộng (giai đoạn 1) theo Văn bản số 1365/TTg-KTN ngày 06/8/2010 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định phê duyệt dự án số 1812/QĐ-BYT ngày 07/6/2011 của Bộ Y tế, Hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) số 25/HĐBT ngày 22/07/2011 giữa Bộ Y tế và Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú.

Vị trí, ranh giới khu đất được giới hạn bởi các mốc từ 1 đến 41, A9, A10, A11, A12, từ 42 đến 99 (trừ phần diện tích giới hạn bởi các mốc từ 100 đến 107)



được xác định tại Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần quản lý dự án SOKENA lập tháng 10/2013, Sở Quy hoạch Kiến trúc chấp thuận ngày 22/11/2013 phù hợp với Quyết định số 5587/QĐ-UBND ngày 16/9/2013 của UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 12 tháng 5 năm 2014.

Hình thức sử dụng đất: giao đất không thu tiền sử dụng đất. Thời hạn giao đất kể từ ngày ký Quyết định này đến hết ngày 31/12/2015; Trường hợp nếu quá thời hạn chuyển giao dự án mà Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST chưa chuyển giao cho cơ quan quản lý chuyên ngành và không được cấp có thẩm quyền cho phép thì Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST phải thuê đất của nhà nước đối với diện tích 57.093 m² đất. Thời điểm thuê đất được tính từ ngày 01/01/2016 đến ngày chuyển giao cho cơ quan quản lý chuyên ngành theo quy định.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 Quyết định này, Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST, Trường Đại học Y tế công cộng có trách nhiệm:

1. Liên hệ với UBND quận Bắc Từ Liêm để thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư cho người bị thu hồi đất theo quy định;

2. Sau khi thực hiện xong quy định tại khoản 1 Điều này, liên hệ với Sở Tài nguyên và môi trường để nhận bản giao đất trên bản đồ và ngoài thực địa; cấp trích lục bản đồ theo quy định;

3. Sau khi thực hiện xong khoản 2 Điều này, tổ chức thực hiện xây dựng hạ tầng kỹ thuật theo dự án đầu tư đã được phê duyệt theo quy định;

4. Chủ động phối hợp với UBND quận Bắc Từ Liêm để tiếp tục thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư theo quy định;

5. Hoàn thiện hồ sơ sử dụng đất, báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường để thẩm định, trình UBND Thành phố quyết định giao đất để thực hiện dự án đầu tư xây dựng Trường Đại học Y tế công cộng theo quy định;

6. Sử dụng đúng mục đích, ranh giới, diện tích xác định tại Điều 1 Quyết định này; thực hiện theo đúng quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, môi trường và theo đúng Hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) số 25/HĐBT ngày 22/07/2011 giữa Bộ Y tế và Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Sau 12 tháng liền kề từ khi được bàn giao đất ngoài thực địa, nếu Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú-INVEST không sử dụng đất hoặc tiến độ sử dụng đất chậm hơn 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư và sử dụng đất không đúng nội dung ghi tại Điều 1 Quyết định này thì UBND Thành phố thu hồi đất đã giao theo quy định.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở: Tài nguyên và môi trường, Tài chính, Kế hoạch và đầu tư, Quy hoạch kiến trúc, Xây dựng;

Trường Ban chỉ đạo giải phóng mặt bằng Thành phố; Chủ tịch UBND: quận Bắc Từ Liêm; phường Đức Thắng; Giám đốc Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú- INVEST, Trường đại học Y tế công cộng và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: /

- Như điều 4;
- Chủ tịch Nguyễn Thế Thảo (đề b/c);
- Bộ Y tế;
- PCT. TTrúc UBNDTP Vũ Hồng Khanh;
- VPUB: PCVP Phạm Chí Công, TNMT;
- Lưu VP.

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN
KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Vũ Hồng Khanh



BỘ Y TẾ

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

Số: 654/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 2 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt điều chỉnh giá trị, thời gian thực hiện Phân kỳ I - dự án đầu tư
Xây dựng Trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Đức Thắng, Bắc Từ Liêm,
Hà Nội theo hình thức hợp đồng xây dựng- chuyển giao (Phần I: Đền bù
giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật)**

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính phủ, quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Luật Xây dựng; Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/2/2009 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Nghị định số 83/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 của Chính phủ về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009;

Căn cứ Nghị định số 108/2009/NĐ-CP ngày 27/11/2009 của Chính phủ về đầu tư theo hình thức Hợp đồng Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao, Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao - Kinh doanh, Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao;

Căn cứ Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Công văn số 1365/TTg-KTN ngày 06/8/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc đồng ý chủ trương đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Khu Đô thị Đại học thuộc xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng xây dựng - chuyển giao (dự án BT);

Căn cứ Quyết định 5158/QĐ-BYT ngày 27/12/2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc chấp thuận thông qua đề xuất dự án và chỉ định Nhà đầu tư tham gia đàm phán Hợp đồng dự án của Dự án BT;

Căn cứ Quyết định số 1812/QĐ-BYT ngày 07/6/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt dự án BT (Phần I: đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật);

Căn cứ Quyết định số 2238/2002/QĐ-BYT ngày 12/06/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về quy mô đào tạo của Trường Đại học Y tế công cộng giai đoạn 2002 – 2020; Quyết định số 4788/QĐ-BYT ngày 17/11/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt lại nhiệm vụ thiết kế Dự án BT – giai đoạn I.

Căn cứ Quyết định số 3404/QĐ-BYT ngày 3/9/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc chuyển giao công tác quản lý dự án BT.

Xét tờ trình số 03/TTr-QLDA ngày 10/02/2015 của Giám đốc Ban quản lý dự án y tế trọng điểm về việc xin phê duyệt điều chỉnh giá trị, thời gian thực hiện Phân kỳ I - dự án BT (Phần I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật) cùng các hồ sơ liên quan do Ban quản lý dự án cung cấp;

Xét đề nghị của các ông Vụ trưởng vụ Trang thiết bị và Công trình y tế, Vụ trưởng vụ Kế hoạch - Tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh giá trị, thời gian thực hiện phân kỳ I, dự án Đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng tại Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm (trước kia là xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm), Hà Nội theo hình thức hợp đồng Xây dựng - chuyển giao (Phần I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật) với các nội dung chính sau:

1. Tên dự án: Dự án Đầu tư xây dựng Trường Đại học Y tế công cộng tại Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội theo hình thức hợp đồng Xây dựng – chuyển giao, phân kỳ I (Phần I: Đền bù giải phóng mặt bằng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật).

2. Giá trị phân kỳ I là: 149.302.000.000 đ (làm tròn).

1. Chi phí xây dựng, thiết bị:	43.499.841.210đ
2. Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng:	85.018.233.766đ
3. Chi phí quản lý dự án:	682.512.509đ
4. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	2.791.091.138đ
5. Chi phí khác:	812.316.228đ
6. Dự phòng phí:	11.762.984.766đ
7. Chi phí lãi vay:	4.735.280.452đ

(Bằng chữ: Một trăm bốn mươi chín tỷ, ba trăm linh hai triệu đồng.)

3. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2012-2016.

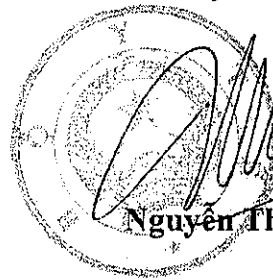
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành. Các quy định tại Quyết định số 1812/QĐ-BYT ngày 07/6/2011 trái với quy định tại quyết định này được bãi bỏ.

Điều 3. Các ông (bà) Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Trang thiết bị và Công trình y tế, Kế hoạch - Tài chính, Pháp chế, Cục Khoa học Công nghệ - Đào tạo, Ban quản lý dự án y tế trọng điểm, Trường Đại học Y tế công cộng và các cơ quan / cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Bộ KH&ĐT;
- Bộ Tài chính;
- CTy CPĐT Văn Phú Invest;
- Lưu: VT, TB-CT.

BỘ TRƯỞNG



Nguyễn Thị Kim Tiến

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐẦU TƯ

Số: 97/BKHĐT-GCNDTTN

Chứng nhận lần đầu: ngày 15 tháng 6 năm 2015

Căn cứ Luật Đầu tư số 59/2005/QH11 ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 60/2005/QH11 ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 108/2009/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ về đầu tư theo hình thức Hợp đồng Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao (BOT), Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao - Kinh doanh (BTO), Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT);

Căn cứ Nghị định số 24/2011/NĐ-CP ngày 05 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 108/2009/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ về đầu tư theo hình thức Hợp đồng BOT, Hợp đồng BTO, Hợp đồng BT;

Căn cứ Nghị định số 15/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ về đầu tư theo hình thức đối tác công tư;

Căn cứ Nghị định số 116/2008/NĐ-CP ngày 14/11/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ văn bản số 1365/TTg-KTN ngày 06/8/2010, Thủ tướng Chính phủ đồng ý Bộ Y tế áp dụng hình thức xây dựng-chuyển giao và áp dụng hình thức chỉ định nhà đầu tư đàm phán hợp đồng xây dựng-chuyển giao thực hiện dự án xây dựng trụ sở mới Trường Đại học y tế công cộng;

Căn cứ Quyết định số 6513/QĐ-BGDĐT ngày 26/9/2008 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt phương án chia đất cho 3 trường trong Khu đô thị Đại học tại xã Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, Hà Nội;

Căn cứ các Quyết định số 1812/QĐ-BYT ngày 07/6/2011, số 654/QĐ-BYT ngày 14/2/2015, số 5401/QĐ-BYT ngày 27/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức Hợp đồng BT;

Căn cứ Quyết định số 5158/QĐ-BYT ngày 27/12/2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc chấp thuận thông qua hồ sơ đề xuất dự án và chỉ định nhà đầu tư tham gia đàm phán hợp đồng dự án Đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức BT;

Căn cứ Hợp đồng Xây dựng- Chuyển giao (BT) dự án Đầu tư xây dựng Đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng số 25/HĐBT ký tại ngày 22/7/2011 giữa Bộ Y tế và Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú - INVEST;



Căn cứ Bản đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Nhà đầu tư nộp ngày 08/4/2015, văn bản giải trình số 3622/BYT-KH-TC ngày 29/5/2015 của Bộ Y tế, các văn bản giải trình bổ sung số 06/CT ngày 29/5/2015, số 128/CT ngày 02/6/2015 của Nhà đầu tư;

Căn cứ ý kiến góp ý của các Bộ, ngành liên quan (văn bản số 1720/BTNMT-KH ngày 06/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, văn bản số 2870/UBND-KHĐT ngày 04/5/2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội, văn bản số 7012/BTC-ĐT ngày 27/5/2015 của Bộ Tài chính).

BỘ TRƯỞNG BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

Chứng nhận:

1. Nhà đầu tư:

Tên: Công ty cổ phần Đầu tư Văn Phú - INVEST

Địa chỉ: Số 177 phố Trung Kính, phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Đăng ký kinh doanh: số 0102702590 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 12/3/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 11/5/2015.

Vốn điều lệ: 538 tỷ đồng.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Tô Như Toàn; chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị; chứng minh nhân dân số 111166216 do Công an thành phố Hà Nội cấp ngày 12/12/2012; nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đồng thời cũng là chỗ ở hiện tại: số 34 Tô Hiến Thành, phường Phúc La, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Ngành, nghề kinh doanh: Đăng ký đa ngành nghề, trong đó có kinh doanh bất động sản, xây dựng các công trình kỹ thuật dân dụng.

2. Doanh nghiệp dự án:

Tên: Công ty TNHH một thành viên Đầu tư Văn Phú - Giảng Võ,

Địa chỉ: Số 177 phố Trung Kính, phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Ngành nghề kinh doanh: Đăng ký đa ngành nghề, trong đó có kinh doanh bất động sản, xây dựng các công trình công ích.

Vốn điều lệ: 428 tỷ đồng.

Vốn pháp định: 6 tỷ đồng.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Tô Như Toàn, chức vụ Chủ tịch Công ty; chứng minh nhân dân số 111166216 do Công an Hà Nội cấp ngày 12/12/2012; đăng ký hộ khẩu thường trú đồng thời là chỗ ở hiện tại: số 34 Tô Hiến Thành, phường Phúc La, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.



Điều 1. Đăng ký thực hiện Dự án đầu tư:

1. Dự án đầu tư: Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng (giai đoạn I) theo hình thức Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT); thực hiện trên cơ sở Hợp đồng BT số 25/HĐBT ngày 22/7/2011 ký tắt với Bộ Y tế, có trụ sở tại số 138A Giảng Võ, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội; đại diện bởi ông Nguyễn Việt Tiến, Thứ trưởng Bộ Y tế (theo Quyết định số 2431/QĐ-BYT ngày 8/7/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phân công lãnh đạo Bộ ký hợp đồng dự án và các vấn đề liên quan đến việc thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng theo hình thức BT).

2. Địa điểm xây dựng Dự án và diện tích sử dụng đất:

- Địa điểm đầu tư Dự án: Khu đô thị Đại học, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.
- Diện tích sử dụng đất (giai đoạn I): Khoảng 7,085 ha trên diện tích đất 8,8125 ha.

3. Mục tiêu, quy mô:

3.1. Mục tiêu:

a) Mục tiêu chung: Xây dựng mới Trường Đại học Y tế công cộng thành một trường trọng điểm, một trung tâm đào tạo và nghiên cứu về y tế công cộng ngang tầm với các nước trong khu vực và châu lục tại địa điểm mới nhằm giảm bớt các áp lực trong nội đô thành phố Hà Nội.

b) Mục tiêu cụ thể: Xây dựng mới Trường Đại học Y tế công cộng giai đoạn I (đến năm 2020) thành cơ sở đào tạo và nghiên cứu về y tế công cộng hiện đại, tiên tiến, quy mô 4.000 sinh viên và 500 cán bộ, giáo viên.

3.2. Nội dung và quy mô đầu tư:

Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại học Y tế công cộng giai đoạn I gồm các hạng mục sau:

a) Phân đền bù, giải phóng mặt bằng và hạ tầng kỹ thuật, diện tích 7,085 ha (theo các Quyết định số 1812/QĐ-BYT ngày 07/6/2011 và số 654/QĐ-BYT ngày 14/02/2015), với tổng vốn đầu tư: 149,302 tỷ đồng.

b) Các hạng mục đầu tư xây dựng công trình (theo Quyết định số 5401/QĐ-BYT ngày 27/12/2014), với tổng vốn đầu tư: 494,56 tỷ đồng, gồm các hạng mục công trình:

- Nhà hiệu bộ- hành chính quản trị- đào tạo- nghiên cứu khoa học;
- Nhà giảng đường- hội trường đa năng- thư viện;
- Nhà giảng đường 2 (giảng đường chuyên đề);
- Nhà thực nghiệm (labo thực hành);
- Các hạng mục phụ trợ: Trạm xử lý nước thải, trạm bơm bể nước, gara, kho, xưởng, trạm biến áp.

Tổng diện tích sàn xây dựng: 40.000 m².



3.3. Phương án xây dựng

a) Giải pháp kiến trúc: các công trình có hướng chính Bắc Nam, tận dụng triệt để ánh sáng mặt trời, thông gió, điều hòa nhiệt độ tự nhiên. Các khối nhà cao từ 5- 6 tầng. Khối nhà hiệu bộ- hành chính quản trị- đào tạo- nghiên cứu khoa học nằm đăng đối giữa trục đường, quảng trường chính, tạo điểm nhấn cho cả trường. Các khối nhà giảng đường, labo thực hành nằm đối xứng qua trục đường chính; các khối nhà phụ trợ 1 tầng. Sử dụng vật liệu hoàn thiện có chất lượng cao.

b) Giải pháp kết cấu: Các khối nhà cao 5- 6 tầng sử dụng móng cọc bê tông cốt thép, ép trước hoặc đóng; khối 1 tầng áp dụng móng đơn bê tông cốt thép; hệ thống đài cọc và dầm móng, cột dầm sàn, vách, cầu thang bê tông cốt thép; vật liệu bao che bằng tường gạch.

c) Các giải pháp kỹ thuật hạ tầng: các giải pháp thiết kế về cấp điện, cấp nước, thoát nước, xử lý chất thải, phòng cháy, chữa cháy, hệ thống sân vườn, cây xanh, đường nội bộ, mạng thông tin liên lạc, an toàn bức xạ, chống mối cho công trình... được đảm bảo theo đúng các quy định, tiêu chuẩn hiện hành, đáp ứng nhu cầu sử dụng công trình.

d) Số bước thiết kế, cấp phê duyệt: Thực hiện theo 2 bước.

- Hồ sơ thiết kế cơ sở: Bộ Y tế phê duyệt;
- Thiết kế bản vẽ thi công, dự toán chi tiết: Nhà đầu tư phê duyệt sau khi có ý kiến thỏa thuận của đơn vị đại diện cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

đ) Loại cấp công trình: Công trình công cộng cấp 2.

4. Tổng vốn đầu tư cho Dự án:

4.1. Tổng vốn đầu tư: **643,863 tỷ đồng**, gồm:

a) Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật là: **149,302 tỷ đồng**, gồm:

- | | |
|---|----------------|
| - Chi phí xây dựng, thiết bị: | 43,500 tỷ đồng |
| - Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng: | 85,018 tỷ đồng |
| - Chi phí quản lý dự án: | 0,683 tỷ đồng |
| - Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: | 2,791 tỷ đồng |
| - Chi phí khác: | 0,812 tỷ đồng |
| - Chi phí dự phòng: | 11,763 tỷ đồng |
| - Chi phí lãi vay: | 4,735 tỷ đồng |

b) Chi phí đầu tư các hạng mục công trình là: **494,561 tỷ đồng**, gồm:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| - Chi phí xây dựng: | 348,675 tỷ đồng |
| - Chi phí thiết bị: | 60,100 tỷ đồng |
| - Chi phí quản lý dự án: | 5,126 tỷ đồng |
| - Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: | 17,940 tỷ đồng |

- Chi phí khác: 2,821 tỷ đồng
- Chi phí dự phòng: 40,877 tỷ đồng
- Chi phí lãi vay: 19,022 tỷ đồng

4.2. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư:

- Vốn chủ sở hữu: 96,579 tỷ đồng, chiếm 15% tổng vốn đầu tư.
- Vốn vay: 547,284 tỷ đồng, chiếm 85% tổng vốn đầu tư.

5. Tiến độ thực hiện Dự án:

- Tiến độ giải phóng mặt bằng: 36 tháng, kể từ ngày 01/01/2012.
- Tiến độ xây dựng: 20 tháng kể từ ngày 01/5/2015;
- Tiến độ giải ngân: Theo tiến độ xây dựng;
- Thời gian xây dựng chuyển giao công trình: dự kiến tháng 5/2015-12/2016.
- Tiến độ bàn giao công trình BT và bàn giao khu đất thực hiện Dự án khác: tháng 12/2016.

- Thời gian bảo hành công trình sau khi bàn giao: 12 tháng

6. Điều kiện thanh toán Hợp đồng BT

Giao cho Nhà đầu tư thực hiện dự án Khu hỗn hợp tại 138B Giảng Võ, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

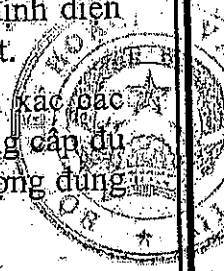
Điều kiện thanh toán Hợp đồng BT thực hiện trên nguyên tắc đối trừ trực tiếp giữa giá trị quyết toán công trình BT với giá trị Khu đất thực hiện Dự án khác (giá trị tài sản trên đất và giá trị quyền sử dụng đất tại 138B Giảng Võ, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội (cơ sở cũ của Trường Đại học Y tế công cộng)).

Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội có trách nhiệm thực hiện các thủ tục giao đất, cấp chứng nhận đăng ký đầu tư cho Dự án tại 138B Giảng Võ cho Nhà đầu tư theo các quy định hiện hành.

Điều 2. Trách nhiệm của các bên tham gia Hợp đồng:

- Bộ Y tế chịu trách nhiệm trước Nhà nước về việc lựa chọn Nhà đầu tư đủ năng lực thực hiện Dự án và những nội dung đã thỏa thuận với Nhà đầu tư; có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra việc thực hiện dự án, đặc biệt là tiến độ huy động vốn chủ sở hữu và vốn vay theo kế hoạch thỏa thuận (trường hợp Nhà đầu tư không đáp ứng được vốn chủ sở hữu, cần kịp thời có giải pháp đảm bảo thực hiện dự án đúng tiến độ). Đồng thời chịu trách nhiệm giám sát, kiểm tra việc thực hiện của Nhà đầu tư và Nhà thầu theo quy định đảm bảo đạt được các mục tiêu, quy mô, chất lượng các hạng mục công trình; chịu trách nhiệm về kết quả tổ chức thẩm định, phê duyệt dự án; xác định diện tích, giá trị Khu đất thực hiện dự án khác theo quy định của pháp luật.

- Nhà đầu tư chịu trách nhiệm về cơ sở pháp lý và sự chuẩn xác các thông tin, dữ liệu nêu trong hồ sơ và Hợp đồng dự án; đảm bảo cung cấp đủ vốn để thực hiện Dự án; xây dựng dự án đảm bảo chất lượng, số lượng đúng mục tiêu đề ra.



- Các Bên tham gia Hợp đồng phải thực hiện mọi trách nhiệm, nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng, thực hiện đầy đủ mọi nghĩa vụ và trách nhiệm khác đối với Nhà nước phù hợp với pháp luật. Mọi điều khoản trong Hợp đồng và Điều lệ doanh nghiệp trái với giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và pháp luật liên quan phải được thực hiện theo giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và pháp luật hiện hành.

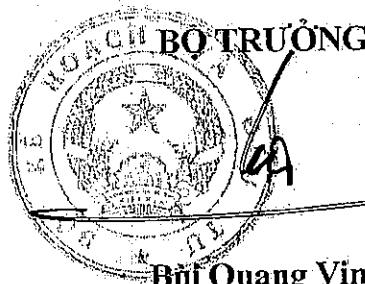
Điều 3. Các vấn đề khác:

- Các Bên ký kết hợp đồng cần cập nhật lại nội dung các Điều khoản trong Hợp đồng khi ký Hợp đồng chính thức, báo cáo Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Bộ Tài chính theo quy định.

- Trong suốt thời hạn Hợp đồng, Nhà đầu tư được hưởng các ưu đãi theo quy định hiện hành.

- Mọi sự điều chỉnh khác với nội dung nêu trong giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này phải báo cáo và được sự chấp thuận của cơ quan cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 04 (bốn) bản gốc; 01 bản đăng ký tại Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 01 bản cho Công ty cổ phần đầu tư Văn Phú – Invest; 01 bản cho Doanh nghiệp dự án, 01 bản gửi đến Bộ Y tế; và sao gửi đến: Bộ Tài chính 01 bản, Bộ Xây dựng 01 bản, Bộ Tài nguyên và Môi trường 01 bản, Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội 01 bản./.



Bùi Quang Vĩnh

Số: 207 /GP-UBND

Hà Nội, ngày 05 tháng 6 năm 2019

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
(Gia hạn, điều chỉnh lần 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước;

Căn cứ Quyết định số 8430/QĐ-UBND ngày 05/12/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc công bố thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực Tài nguyên nước thuộc chức năng quản lý của Sở Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Xét Đơn đề nghị gia hạn, điều chỉnh Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Trường Đại học Y tế Công cộng ngày 03/5/2019 và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 4690/TTr-STNMT-TNN ngày 28/5/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Trường Đại học Y tế Công cộng (Giai đoạn 1), địa chỉ tại phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội được xả nước thải vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội;

2. Vị trí xả nước thải:

a) Tại phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

b) Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000):

$X = 2\ 331\ 525$; $Y = 580\ 669$

3. Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức.

4. Chế độ xả nước thải: Gián đoạn.

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $60\ m^3/ngày\ đêm$.

6. Chất lượng nước thải: Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt - QCVN 14:2008/BTNMT cột A, K = 1,0 và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT cột B với K=1,2 cụ thể theo bảng như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép
1	pH	-	5 - 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	6
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000
12	COD	mg/l	120*
13	Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KHP*
14	Shigella	Vi khuẩn/100ml	KHP*
15	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/100ml	KHP*

Ghi chú: "*" áp dụng theo QCVN 28:2010/BTNMT, KHP: Không phát hiện.

7. Thời hạn của Giấy phép là: 03 (ba) năm.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Trường Đại học Y tế công cộng:

1. Tuân thủ các nội dung theo quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Thực hiện quan trắc nước thải và nguồn tiếp nhận:

a) Quan trắc lưu lượng và chất lượng nước thải:

- Vị trí quan trắc: 01 (một) vị trí tại hố ga cuối trước khi xả vào mương thoát nước chung của khu vực.

- Thông số quan trắc: theo quy định tại Khoản 6 Điều 1.

- Tần suất quan trắc:

+ Lưu lượng nước thải: hàng ngày.

+ Chất lượng nước thải: ba (03) tháng/lần.

b) Quan trắc chất lượng nước nguồn tiếp nhận:

- Vị trí quan trắc: 02 (hai) vị trí trên mương thoát nước chung của khu vực, trong đó 01 (một) vị trí trước và 01 (một) vị trí sau điểm tiếp nhận nước thải sau hệ thống xử lý chảy vào mương.

- Thông số quan trắc: pH, DO, BOD₅ (20°C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N), Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P) và Coliform theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

- Tần suất quan trắc: 06 (sáu) tháng/lần.

3. Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải theo quy định tại Điều 10 Thông tư 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo.

4. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012:

a) Thực hiện thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép; tăng cường kiểm soát chất lượng nước thải, đảm bảo các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung; chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục;

b) Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý Tài nguyên và Môi trường các cấp theo quy định; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải, phải báo cáo ngay tới Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để kịp thời xử lý.

Điều 3. Trường Đại học Y tế công cộng được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 384/GP-UBND ngày 19/8/2016. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Trường Đại học Y tế công cộng còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND quận Bắc Từ Liêm; Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Giấy phép này.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Chủ tịch UBND Thành phố; (Để báo cáo)
- PCT UBND TP Nguyễn Quốc Hùng;
- VPUB: PCVP Phạm Chí Công, P. ĐT;
- Cục Quản lý Tài nguyên nước;
- Lưu: VT, HS, ĐT Quyết.

1320-10



TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Quốc Hùng

Người đại diện : Ông Lê Ngọc Quang Chức vụ : Phó hiệu trưởng

(Theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng))

II. CHỦ VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ - CÔNG TY CP MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN (BÊN B)

Địa chỉ đăng ký kinh doanh : Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội, Việt Nam

Văn phòng giao dịch : Số 2, ngõ 15, đường An Dương Vương, quận Tây Hồ, TP. Hà Nội.

Điện thoại : 024.6275 4826

Fax: 024.6275 4827

Tài khoản : 113000037652

Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long – PGD Sông Cầu

Mã số thuế : 0102961796

Người đại diện : Ông Nguyễn Đình Tiến

Chức vụ : Giám đốc

Sau khi bàn bạc, trao đổi hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải y tế với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

(1) Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải y tế nguy hại phát sinh trong quá trình khám chữa bệnh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại của Bên B.

(2) Hợp đồng này có thời hạn một (01) năm kể từ ngày 01 tháng 06 năm 2022 đến ngày 30 tháng 05 năm 2023.

ĐIỀU 2. GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

(1) Đặc tính chất thải: Chất thải y tế nguy hại.

(2) Địa điểm giao nhận chất thải: Tại nơi lưu chứa chất thải của Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng

Địa chỉ: Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

Thời gian giao nhận: sau khi Bên A báo trước cho bên B hai (02) ngày.

Đường dây nóng: Phòng Kinh doanh Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn, điện thoại: 0246.275.4826/0969.716.336, fax : 0246.275.4827

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đình Huy Đệ

ĐHYTK: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) – Urencia Bắc Sơn



(3) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong giấy phép vận chuyển chất thải nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải y tế nguy hại theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.

(4) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải y tế nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại Khu xử lý chất thải nguy hại của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn - Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội, Việt Nam.

ĐIỀU 3. PHÍ DỊCH VỤ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

(1) Phí dịch vụ, đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại:

(*) Đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải rắn y tế:

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá (VNĐ)	Phương pháp xử lý
1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh, điều trị, phòng bệnh ở người.	01 kg	13 01 01 13 02 01	42.000	Theo quy định

- Phí xử lý chất thải rắn y tế nguy hại là: **5.443.200 đồng/năm (Năm triệu bốn trăm bốn mươi ba nghìn hai trăm đồng chẵn/một năm)**- đã bao gồm thuế VAT, áp dụng cho khối lượng chất thải y tế xử lý tối đa là 120 kg/năm.

- Nếu khối lượng chất thải vượt quá 120 kg/một năm thì Bên A sẽ phải thanh toán phí vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh cho mỗi kg vượt quá là 42.000 đồng/kg (chưa bao gồm thuế VAT). Căn cứ theo chi phí vận chuyển, xử lý thực tế của chất thải y tế tại thời điểm phát sinh, Bên B có thể điều chỉnh đơn giá cho phù hợp và thông báo cho Bên A bằng văn bản.

(*) Đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải lỏng: (nếu có)

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá (VNĐ)	Phương pháp xử lý
1	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (nước thải)	01 kg	13 01 02 13 02 02	42.000	Theo quy định

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT.

- Nếu có phát sinh khối lượng nước thải, hóa chất thải được đựng trong can 20 lít, hai bên tiến hành xác nhận khối lượng thực tế làm căn cứ thanh toán theo đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải lỏng.



(2) Theo quy định hiện hành, thuế VAT đối với phí vận chuyển và xử lý chất thải là 8%. Trường hợp quy định này có thay đổi, thuế VAT sẽ do Bên A chịu.

(3) Bên A tạm ứng cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản số tiền là: **5.443.200 đồng/năm (Năm triệu bốn trăm bốn mươi ba nghìn hai trăm đồng)** ngay sau khi hai Bên ký kết Hợp đồng.

(4) Chi phí vận chuyển là: **đã nằm trong Điều 3 khoản 1.**

(5) Bên A thanh toán phí phát sinh khối lượng, chi phí vận chuyển bằng chuyển khoản hoặc bằng tiền mặt vào tài khoản của Bên B, chậm nhất sau mười lăm (15) ngày kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu khối lượng phát sinh.

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN A

(1) Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo ĐIỀU 3 của Hợp đồng.

(2) Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về thu gom và quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên A có sử dụng loại chứng từ đặc biệt)

(3) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải y tế nguy hại tại các khoa/phòng và đóng gói trong các thùng chứa, theo đúng quy định pháp luật và nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải.

(4) Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc vận chuyển chất thải y tế trong phạm vi của Bên A.

(5) Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

(6) Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình vận chuyển và xử lý chất thải của mình, với điều kiện việc giám sát, kiểm tra này không được làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.

(7) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

(1) Bên B có trách nhiệm vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.

(2) Bên B bố trí công nhân bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

(3) Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đinh Huy Đức

HĐYT/K: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) – Urenco Bắc Sơn



(4) Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

(5) Bên B hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.

(6) Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên theo đúng quy định hiện hành và Bên A phải chịu hoàn toàn chi phí.

(7) Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

ĐIỀU 6. BẢO MẬT

(1) Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.

(2) Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền, và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kỳ thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 7. SỬA ĐỔI VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

(1) Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

(2) Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

- (a) Hợp đồng hết hạn;
- (b) Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản;
- (c) Bên B có quyền chấm dứt Hợp đồng ngay lập tức bằng cách gửi thông báo đến Bên A nếu Bên A không thanh toán phí dịch vụ theo đúng quy định tại ĐIỀU 3 trong thời hạn mười (10) ngày kể từ khi nhận được thông báo đề nghị thanh toán của Bên B.

ĐIỀU 8. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

(1) Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đinh Huy Đệ

HĐYT/K: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) - Ureca Bắc Sơn



(2) Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 9. BẤT KHẢ KHÁNG

(1) Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

(2) Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

(a) Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

(b) Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

(3) Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 10. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

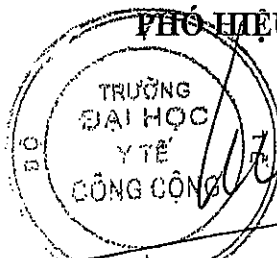
(1) Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và mặc nhiên được thanh lý trong trường hợp kể từ khi thực hiện đến khi kết thúc hợp đồng mà khối lượng chất thải rắn y tế của bên A do bên B vận chuyển, lưu giữ và xử lý không vượt quá 120 kg.

(2) Hai Bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.

(3) Hợp đồng được lập thành 06 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A

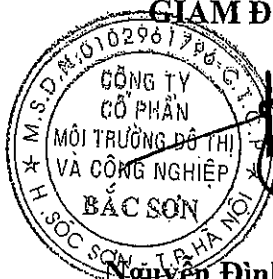
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PGS. TS Lã Ngọc Quang

ĐẠI DIỆN BÊN B

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đình Tiến

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đình Huy Đệ

HĐYT/K: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) – Urenco Bắc Sơn



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG

DỊCH VỤ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

Số: 235/2022/HĐ-MTHN

- Căn cứ Bộ Luật dân sự của nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;

- Căn cứ Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/06/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố;

- Căn cứ Quyết định số 54/2016/QĐ-UBND ngày 31/12/2016 của UBND thành phố Hà Nội ban hành giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt; giá dịch vụ vệ sinh môi trường đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định số 26/2018/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND thành phố Hà Nội sửa đổi Quyết định số 54/2016/QĐ-UBND ngày 31/12/2016 của UBND thành phố;

- Căn cứ Giấy ủy quyền của Giám đốc Công ty CP xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội cho ông Ngô Bá Quang chức vụ Phó giám đốc về việc ký kết hợp đồng dịch vụ;

- Căn cứ khối lượng rác thải phát sinh bình quân bên B đã thực hiện cho bên A trong năm 2021 và sự thỏa thuận của hai bên.

Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2021, tại văn phòng Công ty CP xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội, chúng tôi gồm:

Bên A: Trường Đại học y tế công cộng

Địa chỉ trụ sở : Số 1A đường Đức Thắng, Phường Đức Thắng, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại : 024 62662487

Tài khoản số : 114000003921

Mở tại : Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam, CN Đống Đa;

Đại diện : Ông Lã Ngọc Quang Chức vụ: Phó Hiệu trưởng (theo

(Quyết định số 79/QĐ-ĐHYTCC ngày 05/03/2021 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

Bên B: Công ty CP xử lý Chất thải xây dựng và Đầu tư phát triển Môi trường Hà Nội

Địa chỉ trụ sở : G18 Ngõ 28 Đường Xuân La, phường Xuân La, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

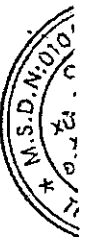
Điện thoại : 04.62531032

Mã số thuế : 0105 117 534

Tài khoản số : 002 1000 294 740

Mã ngân hàng : 01203001

Mở tại : Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội.



Đại diện Ông : Ngô Bá Quang

Chức vụ: Phó Giám đốc

Sau khi thảo luận hai bên đồng ý ký hợp đồng với những nội dung sau:

Điều 1. Nội dung của hợp đồng.

Bên A thuê bên B thực hiện bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt của bên A tại địa điểm: Trường Đại học y tế công cộng, số 1A đường Đức Thắng, Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm đến bãi đổ quy định của thành phố, cụ thể sau:

- Khối lượng chất thải ước tính: 24 m³/tháng

(01 xe gom rác đẩy tay loại 500 lít bằng miệng được tính là 0,5 m³)

- Tần suất thực hiện: Hàng ngày

Điều 2. Yêu cầu kỹ thuật thực hiện hợp đồng

- Chất thải sinh hoạt phải được thu gom vào dụng cụ thu chứa chuyên dùng phù hợp với công nghệ vận chuyển rác (xe gom hoặc thùng Container loại nhỏ).

- Chất thải thu gom, tập kết phải là chất thải rắn sinh hoạt không lẫn các loại chất thải nguy hại, rác thải y tế, phế thải xây dựng và các loại chất thải nguy hại khác.

- Địa điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt phải đảm bảo các điều kiện giao thông cho người và phương tiện ra vào bốc xếp cũng như các điều kiện về môi trường.

- Công nhân lao động thực hiện bốc xếp, vận chuyển rác phải được trang bị đầy đủ thiết bị, quần áo bảo hộ lao động.

- Xe vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt phải đảm bảo các điều kiện an toàn kỹ thuật và môi trường.

Điều 3. Địa điểm, thời gian thực hiện.

- Địa điểm thực hiện: Trường Đại học y tế công cộng, số 1A đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội. Ngoài địa điểm kể trên bên B không có trách nhiệm bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại bất kỳ một địa điểm nào khác, khi bên A có nhu cầu thì phải thỏa thuận và ký kết hợp đồng khác với bên B.

- Thời gian thực hiện: 12 tháng, từ ngày 01/01/2022 đến hết ngày 31/12/2022.

Điều 4. Trách nhiệm của các bên:

4.1. Bên A:

- Trang bị đầy đủ dụng cụ thu chứa đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo vệ sinh môi trường cũng như chứa hết khối lượng rác phát sinh hàng ngày.

- Điểm tập kết rác thải sinh hoạt của bên A phải đảm bảo điều kiện về an toàn giao thông cho người và phương tiện ra vào thực hiện vận chuyển rác.

- Chịu trách nhiệm phân loại rác trong quá trình thu gom đến nơi tập kết đảm bảo không lẫn các loại chất thải nguy hại, rác thải y tế, phế thải xây dựng và các loại chất thải nguy hại khác.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho người và phương tiện của bên B thực hiện bốc xếp, vận chuyển chất thải tại địa điểm tập kết của bên A.

- Cử người phối hợp với bên B nghiệm thu, thanh toán khối lượng thực hiện theo tiến độ hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có). Trong trường hợp bên A không cử cán bộ phối hợp với bên B để nghiệm thu thì bên A phải thanh toán cho bên B theo khối lượng mà bên B đã nghiệm thu.

- Khi có khối lượng rác phát sinh tăng - giảm hai bên sẽ tiến hành khảo sát khối lượng và điều chỉnh khối lượng hợp đồng theo kết quả khảo sát mới.

- Thanh toán đủ, đúng tiến độ thỏa thuận tại hợp đồng này.

4.2. Bên B:

- Cử người phối hợp với bên A thực hiện nghiệm thu, thanh toán, khảo sát khối lượng, và xử lý các vấn đề phát sinh (nếu có).

- Bố trí người và phương tiện thực hiện bốc xếp, vận chuyển hết khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại địa điểm của bên A.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông, vệ sinh môi trường cho người và phương tiện trong suốt quá trình bốc xếp và vận chuyển rác đến nơi xử lý.

- Kịp thời thông báo cho bên A để hai bên thực hiện khảo sát khối lượng rác phát sinh tăng (nếu có) so với ban đầu để ký bổ sung khối lượng.

- Được quyền từ chối thực hiện bốc xếp, vận chuyển chất thải nếu các loại chất thải không được phân loại theo đúng yêu cầu trong hợp đồng này.

- Cung cấp hóa đơn tài chính hợp lệ cho bên A.

Điều 5. Đơn giá, giá trị hợp đồng và phương thức nghiệm thu - thanh toán.

5.1. Giá trị hợp đồng:

- Đơn giá: 208.000 đồng/m³ (đã bao gồm thuế VAT). Đơn giá sẽ được thay đổi khi có sự thay đổi về giá trị đơn vị tính toán.

Thành phố ban hành đơn giá mới.

- Giá trị 01 tháng: $24 \text{ m}^3/\text{tháng} \times 208.000 \text{ đồng/m}^3 = 4.992.000 \text{ đồng/tháng}$.

- Giá trị hợp đồng: $4.992.000 \text{ đồng/tháng} \times 12 \text{ tháng} = 59.904.000 \text{ đồng}$.

Bằng chữ: Năm mươi chín triệu, chín trăm linh bốn nghìn đồng.

5.2. Phương thức nghiệm thu - thanh toán - thanh lý:

5.2.1. Phương thức nghiệm thu:

- Phương thức nghiệm thu: Hai bên lập biên bản nghiệm thu làm cơ sở thanh toán.

- Thời gian nghiệm thu thanh toán:

+ Tháng 5: Nghiệm thu thanh toán 6 tháng đầu năm

+ Tháng 10: Nghiệm thu thanh toán 6 tháng cuối năm

5.2.2. Phương thức thanh toán:

- Trên cơ sở khối lượng nghiệm thu bên A thanh toán 100% giá trị thực hiện cho bên B trong vòng 10 ngày kể từ ngày bên A nhận đủ hồ sơ đề nghị thanh toán. Quá thời hạn thanh toán trên bên A vẫn không thanh toán thì bên A phải chịu chi phí nợ quá là 2%/tháng cho số tiền chậm trả và bên B có quyền tạm dừng thực hiện hợp đồng.

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản ☐ hoặc Tiền mặt ☐

5.2.3. Thanh lý:



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

BIÊN BẢN

*Nghiệm thu khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý
chất thải rắn sinh hoạt quý I&II/2022*

- Căn cứ hợp đồng số: 235/2022/HĐ-MTHN ký ngày 31 tháng 12 năm 2021 giữa Trường Đại học y tế Công Cộng và Công ty CP Xử lý CTXD & ĐTPT Môi trường Hà Nội;
- Căn cứ khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt do bên B thực hiện thực tế cho bên A trong quý I&II/2022.

Hôm nay, ngày 16 tháng 1 năm 2022, chúng tôi gồm có:

Bên A: Trường Đại học y tế Công Cộng

Địa chỉ trụ sở: Số 1A đường Đức Thắng, Phường Đức Thắng, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024.62662487

Đại diện Ông: **Lã Ngọc Quang**

Chức vụ: Phó Hiệu trưởng

(Theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công của Hiệu trưởng và các phó Hiệu trưởng)

Bên B: Công ty CP Xử lý chất thải xây dựng và ĐTPT Môi trường Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: G18 Ngõ 28 Đường Xuân La, phường Xuân La, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024.62531032

Đại diện Ông: **Ngô Bá Quang**

Chức vụ: Phó Giám đốc

Hai bên cùng thống nhất lập biên bản nghiệm thu khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt do bên B thực hiện thực tế cho bên A tại địa điểm Trường Đại học y tế công cộng, như sau:

1. Khối lượng và giá trị thực hiện:

- Thời gian thực hiện: Quý I&II/2022.

Nội dung	Khối lượng (m ³)/ tháng	Đơn giá	Số tháng	Thành tiền	Thuế GTGT	Tổng cộng
Thu gom bốc xếp, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thực hiện tháng 1/2022	10	189.090,909	1	1.890.909	189.091	2.080.000
Thu gom bốc xếp, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thực hiện từ tháng 2 đến tháng 2,3/2022	10	189.090,909	2	3.781.818	302.545	4.084.363
Thu gom bốc xếp, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thực hiện từ tháng 2 đến tháng 4/2022	15	189.090,909	1	2.836.364	226.909	3.063.273
Thu gom bốc xếp, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thực hiện từ tháng 2 đến tháng 5,6/2022	24	189.090,909	2	9.076.364	726.109	9.802.473
Tổng cộng						19.030.109

Số tiền ghi bằng chữ: Mười chín triệu, không trăm ba mươi nghìn, một trăm linh chín đồng./

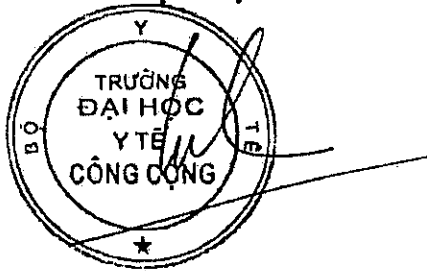
2 Chất lượng:

- Bên B đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của bên A và bên B có trách nhiệm tiếp tục thực hiện công việc theo thỏa thuận trong hợp đồng.

Trên đây là khối lượng và giá trị thực hiện làm căn cứ để bên A thanh toán cho bên B chi phí bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo hợp đồng số 235/2022/HĐ-MTHN ký ngày 31/12/2021.

Biên bản được lập thành 06 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản để thực hiện, BQL dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm 01 bản để quản lý, Ban duy tu các công trình HTKT - Sở Xây dựng giữ 01 bản để theo dõi. *x*

ĐẠI DIỆN BÊN A



PHÓ HIỆU TRƯỞNG
Lã Ngọc Quang



PHÓ GIÁM ĐỐC
Ngô Bá Quang

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

BIÊN BẢN

*Nghiệm thu khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý
chất thải rắn sinh hoạt Quý III&IV/2022*

- Căn cứ hợp đồng số: 235/2022/HĐ-MTHN ký ngày 31 tháng 12 năm 2021 giữa Trường Đại học y tế Công Cộng và Công ty CP Xử lý CTXD & ĐTPT Môi trường Hà Nội;
- Căn cứ khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt do bên B thực hiện thực tế cho bên A trong Quý III&IV/2022.

Hôm nay, ngày tháng năm 2022, chúng tôi gồm có:

Bên A: Trường Đại học y tế Công Cộng

Địa chỉ trụ sở: Số 1A đường Đức Thắng, Phường Đức Thắng, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024.62662487

Đại diện Ông: **Lã Ngọc Quang**

Chức vụ: Phó Hiệu trưởng

(Theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công của Hiệu trưởng và các phó Hiệu trưởng)

Bên B: Công ty CP Xử lý chất thải xây dựng và ĐTPT Môi trường Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: G18 Ngõ 28 Đường Xuân La, phường Xuân La, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024.62531032

Đại diện Ông: **Ngô Bá Quang**

Chức vụ: Phó Giám đốc

Hai bên cùng thống nhất lập biên bản nghiệm thu khối lượng, chất lượng bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt do bên B thực hiện thực tế cho bên A tại địa điểm Trường Đại học y tế công cộng, như sau:

1. Khối lượng và giá trị thực hiện:

- Thời gian thực hiện: Quý III&IV/2022.

Nội dung	Khối lượng (m ³)	Đơn giá	Số tháng	Thành tiền	Thuế VAT	Tiền thuế	Tổng cộng
Thu gom bốc xếp, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thực hiện Quý III&IV/2022	24	189.090,909	6	27.229.091	8%	2.178.327	29.407.418

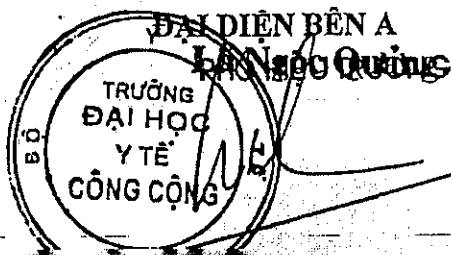
Số tiền ghi bằng chữ: Hai mươi chín triệu, bốn trăm linh bảy nghìn, bốn trăm mười tám đồng/.

2. Chất lượng:

- Bên B đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của bên A và bên B có trách nhiệm tiếp tục thực hiện công việc theo thỏa thuận trong hợp đồng.

Trên đây là khối lượng và giá trị thực hiện làm căn cứ để bên A thanh toán cho bên B chi phí bốc xếp, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo hợp đồng số 235/2022/HĐ-MTHN ký ngày 31/12/2021.

Biên bản được lập thành 06 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản để thực hiện, BQL dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm 01 bản để quản lý, Ban duy tu các công trình HTKT - Sở Xây dựng giữ 01 bản để theo dõi/.



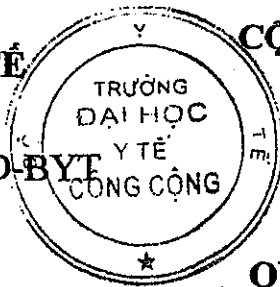
PHÓ GIÁM ĐỐC

Ngô Bá Quang

Được quét bằng CamScanner

BẢN SAO

BỘ Y TẾ



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 2926/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 15 tháng 7 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Trung tâm xét nghiệm thuộc Trường Đại học Y tế công cộng

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Bộ Y tế;

Căn cứ Quyết định số 3756/QĐ-BYT ngày 03/10/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Y tế công cộng;

Xét đề nghị của Trường Đại học Y tế công cộng tại Tờ trình số 157/TTr-ĐHYTCC và Tờ trình số 554/TTr-ĐHYTCC ngày 08/6/2015 của Trường Đại học Y tế công cộng về việc xin thành Trung tâm xét nghiệm thuộc Trường;

Căn cứ Biên bản số 428/BB-BYT ngày 15/4/2015 của Hội đồng thẩm định đề án thành lập Trung tâm xét nghiệm thuộc Trường Đại học Y tế công cộng;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Trung tâm xét nghiệm thuộc Trường Đại học Y tế công cộng trên cơ sở Phòng Xét nghiệm trung tâm thuộc Trường.

Trung tâm xét nghiệm có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng.

Điều 2. Giao Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức, mối quan hệ công tác của Trung tâm xét nghiệm thuộc Trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Các ông bà: Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và Đào tạo, Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Bức chỉ thị;
- Các Thủ trưởng Bộ Y tế;
- Lưu: VT, ICCB.

9 3 7 2

quyển số 5 SCT/BS

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Thị Kim Tiên

Hàng Văn Dũng

BAN SAU

BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

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

Số: 567/QĐ-ĐHYTCC

Hà Nội, ngày 05 tháng 5 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

Căn cứ Luật khám bệnh, chữa bệnh ngày 23/11/2009 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 16/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Quyết định số 6221/QĐ-BYT ngày 18/10/2016 của Bộ Y tế về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Y tế công cộng;

Căn cứ Nghị quyết của Đảng ủy và Lãnh đạo Trường Đại học Y tế công cộng họp ngày 12/12/2016 về việc thành lập Phòng khám đa khoa;

Xét đề nghị của Trường phòng Tổ chức Cán bộ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập **Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng**, Bộ Y tế.

Điều 2. Phòng khám đa khoa là đơn vị sự nghiệp y tế công lập, chịu sự chỉ đạo và quản lý toàn diện của Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng.

Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng.

Phòng khám thực hiện cơ chế tự chủ theo nhóm đơn vị tự bảo đảm chi thường xuyên theo quy định của pháp luật khi có đủ điều kiện.

Điều 3. Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng có chức năng cung cấp dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh đa khoa; nghiên cứu ứng dụng các

công nghệ kỹ thuật mới trong chẩn đoán, điều trị, chăm sóc sức khỏe nhân dân; tham gia nghiên cứu khoa học, đào tạo, đào tạo liên tục và là cơ sở thực hành lâm sàng cho đào tạo nguồn nhân lực y tế theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Giao Giám đốc Phòng khám đa khoa xây dựng dự thảo Quy chế tổ chức và hoạt động của Phòng khám đa khoa, trình Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng phê duyệt.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

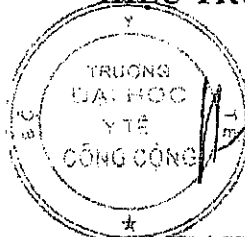
Điều 5. Các ông bà: Trưởng phòng Tổ chức cán bộ, Trưởng phòng Tài chính Kế toán, Trưởng phòng Hành chính quản trị và Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Y tế (để báo cáo);
- Cục Quản lý Khám chữa bệnh (để báo cáo);
- Lưu: VT, TCCB.

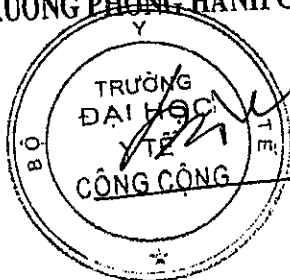
Ngày... tháng... năm 20...

HIỆU TRƯỞNG

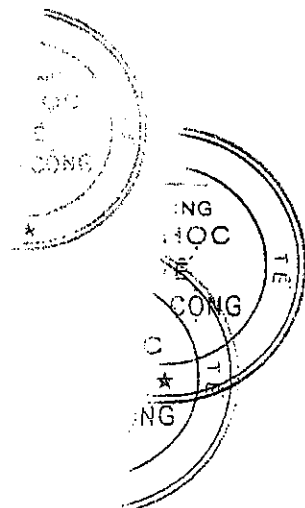


Bùi Thị Thu Hà

TRƯỞNG PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ



Tạ Anh Hà



Số: 01 /GXN-STNMT-CCBVM

Hà Nội, ngày 01 tháng 01 năm 2018

BẢN SAO

GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 32/2016/QĐ-UBND ngày 08/9/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Xét nội dung kế hoạch bảo vệ môi trường của Dự án: "Phòng khám đa khoa và trung tâm xét nghiệm thuộc trường Đại học Y tế công cộng" (sau đây gọi là Dự án) của Trường Đại học Y tế công cộng;

Xét đề nghị của Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 1204/TTr-CCBVM-TN ngày 28 /12/2017,

XÁC NHẬN:

Trường Đại học Y tế công cộng (sau đây gọi là Chủ dự án) đã đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án: "Phòng khám đa khoa và trung tâm xét nghiệm thuộc trường Đại học Y tế công cộng" (địa điểm thực hiện: Số 1A, Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội) tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

1. Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất trong bản kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký.
2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký và các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.

3. Việc vận hành các công trình bảo vệ môi trường trong thực tế phải tuân thủ đúng và đầy đủ các quy định hiện hành:

3.1. Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải y tế phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án phải được thu gom và xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế (cột B) trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

3.2. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện và hoạt động của Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu trữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và Thông tư liên tịch số 58/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế, Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải y tế.

3.3. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành Dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

3.4. Chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại khi để xảy ra sự cố theo đúng quy định của pháp luật.

4. Vận hành liên tục, đúng quy trình và hiệu quả các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường. Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ hàng năm đã cam kết.

5. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ gửi Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, phòng Tài nguyên và Môi trường quận Bắc Từ Liêm và chịu sự thanh tra, kiểm tra theo quy định của pháp luật hiện hành.

6. Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường này chỉ phục vụ cho công tác quản lý môi trường của Dự án, không sử dụng cho các mục đích khác.

Kế hoạch bảo vệ môi trường của Dự án kèm theo Giấy xác nhận đăng ký này cấp cho Trường Đại học Y tế công cộng để lưu trữ và thực hiện được lưu tại cơ quan Nhà nước để kiểm tra, giám sát. /s/ -01- 2018

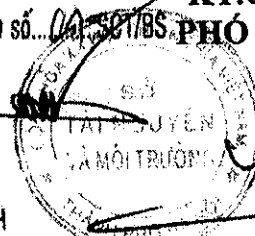
Nơi nhận:

- UBND Thành phố
 - Giám đốc Sở
 - PGĐ Sở Lê Tuấn Định;
 - UBND quận Bắc Từ Liêm;
 - Trường Đại học Y tế công cộng (để lưu trữ);
 - Lưu: VT, CCBVMT (2).
- MHS 79736.CCMT



PHÓ CHỦ TỊCH

Hoàng Văn Khánh



Lê Tuấn Định

BỘ Y TẾ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1516 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 06 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc thành lập Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch
thuộc Trường Đại học Y tế công cộng**

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 75/2017/NĐ-CP ngày 20/6/2017 của Chính phủ quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Nghị định số 120/2020/NĐ-CP ngày 07/10/2020 của Chính phủ quy định về thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Biên bản số 1338/BB-BYT ngày 26/8/2020 về việc họp thẩm định Đề án thành lập Bệnh viện Trường Đại học Y tế công cộng;

Xét đề nghị của Trường Đại học Y tế công cộng tại Tờ trình số 234/TTr-DHYTCC ngày 31/5/2022 về việc xin phê duyệt Đề án và ban hành Quyết định thành lập Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch trên cơ sở tổ chức lại Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ.

QUYẾT ĐỊNH:

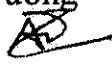
Điều 1. Thành lập Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch thuộc Trường Đại học Y tế công cộng trên cơ sở tổ chức lại Phòng khám Đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng thuộc Trường Đại học Y tế công cộng.

Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng, hoạt động theo cơ chế tài chính tự bảo đảm chi thường xuyên.

Bệnh viện có trụ sở tại số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội và chịu sự chỉ đạo, quản lý của Trường Đại học Y tế công cộng.

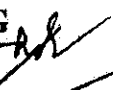
Điều 2. Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch có chức năng khám bệnh, chữa bệnh, cung cấp các dịch vụ y tế, chăm sóc sức khỏe cho người dân; tham gia đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực y tế; tổ chức triển khai các hoạt động khoa học, công nghệ trong khám bệnh, chữa bệnh theo quy định của pháp luật.

Trường Đại học Y tế công cộng phê duyệt và ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Bệnh viện Đa khoa Phạm Ngọc Thạch theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký, ban hành. Các ông/bà: Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Cục trưởng Cục Khoa học Công nghệ và Đào tạo, Hiệu trưởng Trường Đại học Y tế công cộng, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. 

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Đ/c Bộ trưởng (để b/c);
- Các đ/c Thủ trưởng Bộ Y tế;
- Lưu: Văn thư, TCCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG** 



***Trần Văn Thuận**

Chữ

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

Hà Nội, ngày 05 tháng 01 năm 2022

HỢP ĐỒNG
VẬN CHUYỂN, LƯU GIỮ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ NGUY HẠI
Số: 00000000000000000000/2022/HĐYTK

- Căn cứ luật dân sự nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 91/2015/QH13 được Quốc hội khoá XIII, thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/2017.
- Căn cứ Luật Doanh nghiệp của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 68/2014/QH13 ngày 26/11/2014.
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014
- Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về quản lý chất thải nguy hại có hiệu lực từ ngày 01 tháng 9 năm 2015.
- Căn cứ Thông tư liên tịch 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ký ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Y tế về việc quản lý chất thải y tế.
- Căn cứ Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại số 1-2-3.051.VX của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn được Bộ tài nguyên Môi trường cấp ngày 04/01/2022.
- Căn cứ đề nghị của Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) về việc xử lý chất thải y tế nguy hại.

Hai bên chúng tôi gồm:

I. CHỦ NGUỒN THẢI: TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG (PHÒNG KHÁM ĐA KHOA TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG) (BÊN A)

Địa chỉ trụ sở : Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.
Địa chỉ giao rác : Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.
Điện thoại : 0246.2662487
Số tài khoản : 12610000956756 Tại Ngân hàng BIDV - CN Ba Đình
Người đại diện : Ông Lã Ngọc Quang Chức vụ : Phó hiệu trưởng

(theo Quyết định số 79/QĐ-ĐHYTCC ngày 05/03/2021 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

II. CHỦ VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ - CÔNG TY CP MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN (BÊN B)

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đinh Huy Dệ

HĐYTK: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) - Urencia Bắc Sơn



Địa chỉ đăng ký
kinh doanh : Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội, Việt Nam
Văn phòng giao
dịch : Số 2, ngõ 15, đường An Dương Vương, quận Tây Hồ, TP. Hà
Nội.
Điện thoại : 024.6275 4826 Fax: 024.6275 4827
Tài khoản : 113000037652 Tại Ngân hàng TMCP Công thương
Việt Nam CN Bắc Thăng Long – PGD
Sông Cầu
Mã số thuế : 0102961796
Người đại diện : Ông Nguyễn Đình Tiến Chức vụ : Giám đốc

Sau khi bàn bạc, trao đổi hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải y tế với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

(1) Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải y tế nguy hại phát sinh trong quá trình khám chữa bệnh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại của Bên B.

(2) Hợp đồng này có thời hạn một (01) năm kể từ ngày 19 tháng 01 năm 2022 đến ngày 18 tháng 01 năm 2023.

ĐIỀU 2. GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

(1) Đặc tính chất thải: Chất thải y tế nguy hại.

(2) Địa điểm giao nhận chất thải: Tại nơi lưu chứa chất thải của Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng).

Địa chỉ: Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

Thời gian giao nhận: sau khi Bên A báo trước cho bên B hai (02) ngày.

Đường dây nóng: Phòng Kinh doanh Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn, điện thoại: 0246.275.4826/0969.716.336, fax : 0246.275.4827

(3) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong giấy phép vận chuyển chất thải nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải y tế nguy hại theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.

(4) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải y tế nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại Khu xử lý chất thải nguy hại của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn - Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội, Việt Nam.

2

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đình Huy Đế

HPDYTEK: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) – Ureco Bắc Sơn



Handwritten signature and stamp

ĐIỀU 3.**PHÍ DỊCH VỤ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN**

(1) Phí dịch vụ, đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại:

(*) Đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải rắn y tế:

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá (VNĐ)	Phương pháp xử lý
1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh, điều trị, phòng bệnh ở người.	01 kg	13 01 01 13 02 01	42.000	Theo quy định

- Phí xử lý chất thải rắn y tế nguy hại là: **5.443.200 đồng/năm (Năm triệu bốn trăm bốn mươi ba nghìn hai trăm đồng chẵn/một năm)**- đã bao gồm thuế VAT, áp dụng cho khối lượng chất thải y tế xử lý tối đa là 120 kg/năm.

- Nếu khối lượng chất thải vượt quá 120 kg/một năm thì Bên A sẽ phải thanh toán phí vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh cho mỗi kg vượt quá là 42.000 đồng/kg (chưa bao gồm thuế VAT). Căn cứ theo chi phí vận chuyển, xử lý thực tế của chất thải y tế tại thời điểm phát sinh, Bên B có thể điều chỉnh đơn giá cho phù hợp và thông báo cho Bên A bằng văn bản.

(*) Đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải lỏng: (nếu có)

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá (VNĐ)	Phương pháp xử lý
1	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (nước thải)	01 kg	13 01 02 13 02 02	42.000	Theo quy định

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT.

- Nếu có phát sinh khối lượng nước thải, hóa chất thải được đựng trong can 20 lít, hai bên tiến hành xác nhận khối lượng thực tế làm căn cứ thanh toán theo đơn giá vận chuyển và xử lý chất thải lỏng.

(2) Theo quy định hiện hành, thuế VAT đối với phí vận chuyển và xử lý chất thải là 8%. Trường hợp quy định này có thay đổi, thuế VAT sẽ do Bên A chịu.

(3) Bên A tạm ứng cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản số tiền là: **5.443.200 đồng/năm (Năm triệu bốn trăm bốn mươi ba nghìn hai trăm đồng chẵn)** ngay sau khi hai Bên ký kết Hợp đồng.

(4) Chi phí vận chuyển là: **đã nằm trong Điều 3 khoản 1.**

(5) Bên A thanh toán phí phát sinh khối lượng, chi phí vận chuyển bằng chuyển khoản hoặc bằng tiền mặt vào tài khoản của Bên B, chậm nhất sau mười lăm (15) ngày kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu khối lượng phát sinh.



ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN A

(1) Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo ĐIỀU 3 của Hợp đồng.

(2) Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về thu gom và quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên A có sử dụng loại chứng từ đặc biệt)

(3) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải y tế nguy hại tại các khoa/phòng và đóng gói trong các thùng chứa, theo đúng quy định pháp luật và nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải.

(4) Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc vận chuyển chất thải y tế trong phạm vi của Bên A.

(5) Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

(6) Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình vận chuyển và xử lý chất thải của mình, với điều kiện việc giám sát, kiểm tra này không được làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.

(7) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

(1) Bên B có trách nhiệm vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.

(2) Bên B bố trí công nhân bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

(3) Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

(4) Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

(5) Bên B hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.

(6) Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên theo đúng quy định hiện hành và Bên A phải chịu hoàn toàn chi phí.

(7) Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.



ĐIỀU 6.

BẢO MẬT

(1) Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.

(2) Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền, và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kì thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 7.

SỬA ĐỔI VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

(1) Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

(2) Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

- (a) Hợp đồng hết hạn;
- (b) Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản;
- (c) Bên B có quyền chấm dứt Hợp đồng ngay lập tức bằng cách gửi thông báo đến Bên A nếu Bên A không thanh toán phí dịch vụ theo đúng quy định tại ĐIỀU 3 trong thời hạn mười (10) ngày kể từ khi nhận được thông báo đề nghị thanh toán của Bên B.

ĐIỀU 8.

GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

(1) Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.

(2) Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 9.

BẤT KHẢ KHÁNG

(1) Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

(2) Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:



(a) Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

(b) Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

(3) Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 10. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

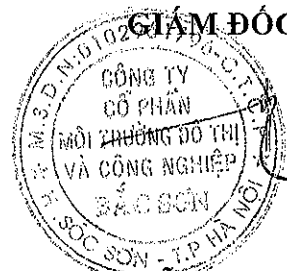
(1) Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và mặc nhiên được thanh lý trong trường hợp kể từ khi thực hiện đến khi kết thúc hợp đồng mà khối lượng chất thải rắn y tế của bên A do bên B vận chuyển, lưu giữ và xử lý không vượt quá 120 kg.

(2) Hai Bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.

(3) Hợp đồng được lập thành 06 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Lã Ngọc Quang

ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đình Tiến

Ngày lập: .../.../2022

Người lập: Trần Bình Trọng

Người kiểm tra: Đình Huy Đệ

HDYTK: Trường Đại học Y tế công cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học Y tế công cộng) – Ureenco Bắc Sơn



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 56/BBNT-URENCOBS

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

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

Khối lượng, chất lượng và thanh toán dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy
hại quý I/2022

(Kèm theo hóa đơn: 372 ngày 31/3/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000004/2022/HĐYTK ký ngày 05 tháng 01 năm 2022 về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Phòng khám đa khoa Trường Đại học y tế Công Cộng) (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B) .

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A trong quý I/2022.

Hôm nay, ngày 30 tháng 03 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1 A, đường Đức Thắng , phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội .

Địa chỉ giao nhận chất thải: Phòng khám đa khoa

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình .

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lã Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu Trưởng

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Phó Giám Đốc

(Theo giấy ủy quyền số 26/UQ-URENCOBS ký ngày 11/1/2022)

Hải bên cùng thống nhất lập biên bản nghiệm thu khối lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại do bên B thực hiện quý I/2022 như sau:

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

1: Đánh giá về chất lượng :

Bên B đã hoàn thành khối lượng công việc trên theo đúng thời gian, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của bên A .

2. Về khối lượng và giá trị:

2.1 Khối lượng rác thải thực tế vận chuyển :

ST T	Ngày tháng	Tên chất thải	Đơn vị tính	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý
1	08/01/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	6
2	15/01/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	10
3	22/01/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	10
4	09/02/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	28
5	19/02/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	10
6	26/02/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	2
7	05/03/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	15
8	12/03/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	13
9	19/03/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	13
10	26/03/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	10
Tổng cộng			Chất thải y tế	kg	117

Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá	Thành tiền
				(VNĐ)	(VNĐ)
1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh, điều trị, phòng bệnh ở người	Kg	117	42.000	4.914.000
Tổng giá trị trước thuế					4.914.000
Thuế GTGT 08%					393.120
Tổng giá trị thanh toán					5.307.120

II. Kinh phí thanh toán:

Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B là 5.307.120 VNĐ

Bằng chữ : Năm triệu ba trăm linh bảy nghìn một trăm hai mươi đồng.

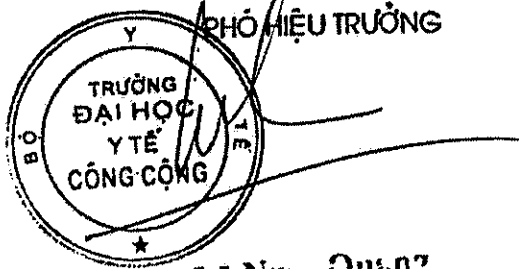
Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

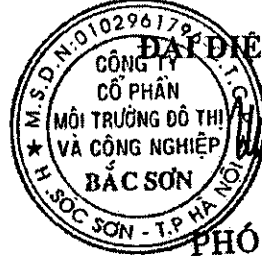
Kinh phí trên được Bên A chuyển trả cho Bên B vào tài khoản của Công ty Cổ phần Môi Trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu. Chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 06 bản mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý.

ĐẠI DIỆN BÊN A



Lã Ngọc Quang



PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Vũ Hiệp

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 78/BBNT-URENCOBS

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

BIÊN BẢN NGHIỆM THU VÀ THANH LÝ HỢP ĐỒNG

(Kèm theo hóa đơn: 780 ngày 30/6/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000004/2022/HĐYTK ký ngày 05 tháng 01 năm 2022; phụ lục hợp đồng về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Phòng khám đa khoa trường Đại học y tế Công Cộng) (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B).

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A.

Hôm nay, ngày 30 tháng 06 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1 A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

Địa chỉ giao nhận chất thải: Phòng khám đa khoa

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình.

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lê Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu trưởng

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Phó Giám Đốc

(Theo giấy ủy quyền số 26/UQ-URENCOBS ký ngày 11/1/2022)

Hai bên cùng thống nhất lập biên bản nghiệm thu khối lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại do bên B thực hiện như sau:

1: Đánh giá về chất lượng :

Bên B đã hoàn thành khối lượng công việc trên theo đúng thời gian, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của bên A.

2. Về khối lượng và giá trị:

2.1 Khối lượng rác thải thực tế vận chuyển :

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

ST T	Ngày tháng	Tên chất thải	Đơn vị tính	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý
1	2/4/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	10
2	9/4/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	15
3	16/4/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	12
4	23/4/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	20
5	7/5/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	20
6	14/5/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	15
7	20/5/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	15
8	28/5/2022	Phòng khám đa khoa	Chất thải y tế	Kg	28
Tổng cộng			Chất thải y tế	kg	135

- Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh, điều trị, phòng bệnh ở người	Kg	135	42.000	5.670.000
Tổng giá trị trước thuế					5.670.000
Thuế GTGT 08%					453.600
Tổng giá trị thanh toán					6.123.600

II. Kinh phí thanh toán:

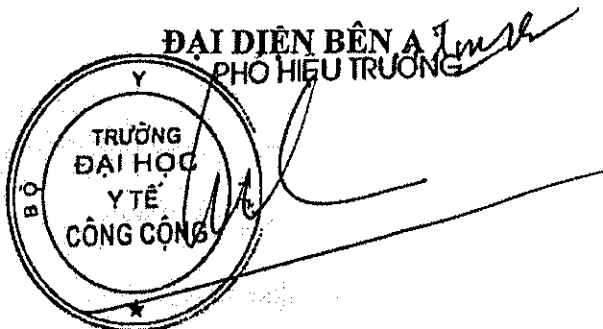
Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B là:

6.123.600 VNĐ

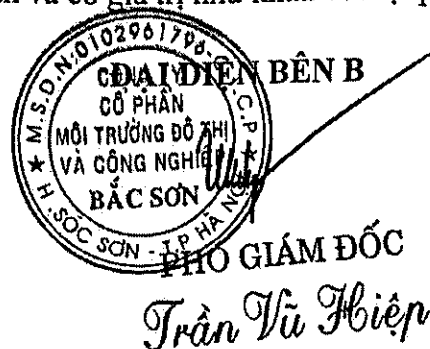
Bằng chữ : Sáu triệu một trăm hai mươi ba nghìn sáu trăm đồng.

Kinh phí trên được Bên A chuyển trả cho Bên B vào tài khoản của Công ty Cổ phần Môi Trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu. Chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 06 bản mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý.



Lã Ngọc Quang



Người lập: Dương Thị Luyện

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 22/BBNT-URENCOBS

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

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KHỐI LƯỢNG

(Kèm theo hóa đơn: ngày 30/9/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000067/2022/HĐYTK ký ngày 01 tháng 06 năm 2022; phụ lục hợp đồng về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B) .

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A.

Hôm nay, ngày 30 tháng 09 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Thành Phố Hà Nội

Địa chỉ giao nhận chất thải: Trung tâm xét nghiệm (Đào tạo)

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình .

Mã ĐVQHNS: 1057 141

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lê Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu trưởng

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Phó Giám Đốc

(Theo giấy ủy quyền số 26/UQ-URENCOBS ký ngày 11/1/2022)

Hai bên cùng lập Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải y tế với khối lượng và kinh phí cụ thể như sau (có bảng kê đính kèm).

- Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá	Thành tiền
				(VNĐ)	(VNĐ)

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

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

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Ngày tháng	Khách hàng	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Biển số xe
1	4/6/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	28	29H 76701
2	18/6/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	25	29H 81153
3	7/7/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	30	29H 81153
Tổng cộng			Chất thải y tế	kg	83	

Hà Nội ngày 30 tháng 9 năm 2022
Người lập biểu

Dương Thị Luyện



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 23/BBNT-URENCOBS

ỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KHỐI LƯỢNG
(Kèm theo hóa đơn: ngày 30/9/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000067/2022/HĐYTK ký ngày 01 tháng 06 năm 2022; phụ lục hợp đồng về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B) .

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A.

Hôm nay, ngày 30 tháng 09 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1 A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội .

Địa chỉ giao nhận chất thải: Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình .

Mã ĐVQHNS: 1057 141

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lã Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu Trưởng

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Phó Giám Đốc

(Theo giấy ủy quyền số 26/UQ-URENCOBS ký ngày 11/1/2022)

Hai bên cùng lập Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải y tế với khối lượng và kinh phí cụ thể như sau (có bảng kê đính kèm).

- Tổng khối lượng chất thải được bên B vận chuyển và xử lý: 242 kg.

- Đơn giá 5.443.200đ/năm (áp dụng cho khối lượng chất thải y tế vận chuyển, xử lý tối đa là 120 kg/năm, Đã bao gồm thuế) .

- Đơn giá 42.000đ/1kg chất thải y tế phát sinh (Chưa bao gồm thuế) .

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Văn Anh

Được quét bằng CamScanner

Bên A đã thanh toán cho bên B: 5.443.200đ (tiền thu gom và xử lý chất thải y tế tương đương khối lượng chất thải là 120 kg).

- Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá	Thành tiền
				(VNĐ)	(VNĐ)
1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh điều trị, phòng bệnh ở người	Kg	122	42.000	5.124.000
Tổng giá trị trước thuế					5.124.000
Thuế GTGT 8%					409.920
Tổng giá trị thanh toán					5.533.920

II. Kinh phí thanh toán:

Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B là: 5.533.920 VNĐ

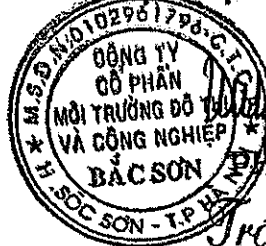
Bằng chữ : Năm triệu năm trăm ba mươi ba nghìn chín trăm hai mươi đồng.

Kinh phí trên được Bên A chuyển trả cho Bên B vào tài khoản của Công ty Cổ phần Môi Trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu. Chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 06 bản mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý./.

ĐẠI DIỆN BÊN A

ĐẠI DIỆN BÊN B



PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Vũ Hiệp

2961
CÔNG TY
CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ
VÀ CÔNG NGHIỆP
BẮC SƠN
H. SÓC SƠN - T.P HÀ NỘI

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Vân Anh

Được quét bằng CamScanner

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 118/BBNT-URENCOBS

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

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KHỐI LƯỢNG

(Kèm theo hóa đơn: 1/448 ngày 31/12/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000067/2022/HĐYTK ký ngày 01 tháng 06 năm 2022; phụ lục hợp đồng về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B) .

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A.

Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Thành Phố Hà Nội .

Địa chỉ giao nhận chất thải: Trung tâm xét nghiệm (Đào tạo)

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình .

Mã ĐVQHNS: 1057 141

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lã Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu trưởng

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Giám Đốc

Hai bên cùng lập Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải y tế với khối lượng và kinh phí cụ thể như sau (có bảng kê đính kèm).

- Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá	Thành tiền
				(VNĐ)	(VNĐ)

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Vân

1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh điều trị, phòng bệnh ở người	Kg	191	42.000	8.022.000
Tổng giá trị trước thuế					8.022.000
Thuế GTGT 8%					641.760
Tổng giá trị thanh toán					8.663.760

II. Kinh phí thanh toán:

Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B **8.663.760 VND**

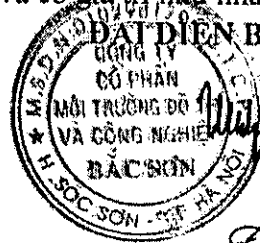
Bằng chữ: Tám triệu sáu trăm sáu mươi ba nghìn bảy trăm sáu mươi đồng.

Kinh phí trên được Bên A chuyển trả cho Bên B vào tài khoản của Công ty Cổ phần Môi Trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu. Chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 06 bản mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý.

ĐẠI DIỆN BÊN A

[Signature]



ĐẠI DIỆN BÊN B

GIÁM ĐỐC
Trần Vũ Hiệp

029
CÔNG
CƠ F
TRƯỞ
CÔNG
BẮC
SƠN

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Vân Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

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

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Ngày tháng	Khách hàng	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Biển số xe
1	1/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	30	29H 76701
2	8/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	25	29H 76701
3	15/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	10	29H 76701
4	22/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	35	29H 81153
5	29/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	20	29H 81153
6	5/11/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	32	29C 28844
7	12/11/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	17	29H 76701
8	10/12/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	12	29H 81153
9	24/12/2022	Trung tâm xét nghiệm (đào tạo)	Chất thải y tế	Kg	10	29C 28844
Tổng cộng			Chất thải y tế	kg	191	

Hà Nội ngày 31 tháng 12 năm 2022

Người lập biểu

Dương Thị Luyện

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN
Số: 119/BBNT-URENCOBS

ỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KHỐI LƯỢNG
(Kèm theo hóa đơn: 1147 ngày 31/12/2022)

- Căn cứ Hợp đồng số: 000067/2022/HDYTK ký ngày 01 tháng 06 năm 2022; phụ lục hợp đồng về việc vận chuyển, xử lý chất thải y tế giữa Chủ nguồn thải: Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A) với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn (Bên B) .

- Căn cứ khối lượng chất thải y tế thực tế đã được vận chuyển, xử lý do bên B thực hiện cho bên A.

Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2022, tại Công ty cổ phần MTĐT&CN Bắc Sơn.

I. Chúng tôi gồm:

1. Trường Đại học Y tế Công Cộng (Bên A):

Địa chỉ: Số 1 A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội .

Địa chỉ giao nhận chất thải: Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)

Điện thoại: 0246 266 2487

Tài khoản số: 12610000956756 Mở tại: Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Ba Đình .

Mã ĐVQHNS: 1057 141

Mã số thuế: 0101088071

Người đại diện: Ông Lã Ngọc Quang

Chức vụ: Phó hiệu Trường

(theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHYTCC ngày 21/02/2022 về việc phân công công tác của Hiệu trưởng và các Phó Hiệu trưởng)

2. Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn (Bên B)

- Địa chỉ: Thôn 2 - Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội.

- Văn phòng đại diện: Tầng 2, số 2 ngõ 15 An Dương Vương, Phường Phú-Thượng, Quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 02462754826

- Tài khoản số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu.

- Người đại diện: Ông Trần Vũ Hiệp

Chức vụ: Giám Đốc

Hai bên cùng lập Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải y tế với khối lượng và kinh phí cụ thể như sau (có bảng kê đính kèm).

- Bên A còn phải thanh toán cho bên B khối lượng và kinh phí vượt phát sinh là:

TT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
----	----------------	-------------	---------------------	------------------	---------------------

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Vân Anh

Được quét bằng CamScanner

1	Chất thải lây nhiễm từ quá trình khám bệnh điều trị, phòng bệnh ở người	Kg	131	42.000	5.502.000
Tổng giá trị trước thuế					5.502.000
Thuế GTGT 8%					440.160
Tổng giá trị thanh toán					5.942.160

II. Kinh phí thanh toán:

Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B là: **5.942.160 VNĐ**

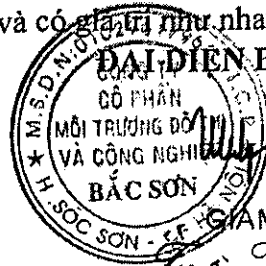
Bằng chữ : Năm triệu chín trăm bốn mươi hai nghìn một trăm sáu mươi đồng.

Kinh phí trên được Bên A chuyển trả cho Bên B vào tài khoản của Công ty Cổ phần Môi Trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn số: 113000037652 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Bắc Thăng Long - PGD Sông Cầu. Chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 06 bản mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý.

ĐẠI DIỆN BÊN A

[Signature]



ĐẠI DIỆN BÊN B

GIAM ĐỐC
Trần Vũ Hiệp

3294
CÔNG
CỔ PH
TRƯỜNG
ĐÔ THỊ
BẮC S
SƠN

Người lập: Dương Thị Luyến

Người kiểm tra: Nguyễn Thị Vân Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

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

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Ngày tháng	Khách hàng	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng xử lý	Biển số xe
1	8/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	16	29H 76701
2	29/10/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	22	29H 81153
3	5/11/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	32	29C 28844
4	26/11/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	15	29C 28844
5	3/12/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	16	29H 81153
6	17/12/2022	Trung tâm xét nghiệm (Dịch vụ)	Chất thải y tế	Kg	30	29H 81153
Tổng cộng			Chất thải y tế	kg	131	

Hà Nội ngày 31 tháng 12 năm 2022

Người lập biểu

Dương Thị Luyến



**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00009238

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 02 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 04/01/2022 - 04/02/2022

Mã hóa đơn: 522020105616

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B015 - 800

Số Đo Tháng Nay	Số Đo Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
64320	63812	508		
			508	9.955
				5.057.140
Cộng tiền hàng :				5.057.140
Thuế Suất: 5 %				252.857
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%				505.714
Tổng tiền thanh toán:				5.815.711
Số tiền bằng chữ: Năm triệu tám trăm mười lăm nghìn bảy trăm mười một đồng				

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 14/02/2022(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.vso.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00160419

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 03 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 05/02/2022 - 02/03/2022

Mã hóa đơn: 522030441605

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đọc: B015 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn vị Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
64590	64320	270			
			270	9.955	2.687.850
Cộng tiền hàng :					2.687.850
Thuế Suất: 5 %					134.393
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					268.785
Tổng tiền thanh toán:					3.091.028
Số tiền bằng chữ: Ba triệu không trăm chín mươi một nghìn không trăm hai mươi tám đồng					

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 09/03/2022(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xi nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00269561

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 04 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A ,, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 03/03/2022 - 02/04/2022

Mã hóa đơn: 522040334211

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B015 - 800

Số Đo Tháng Nay	Số Đo Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
65215	64590	625		
			625	9.955
				6.221.875
Cộng tiền hàng :				6.221.875
Thuế Suất: 5 %				311.094
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%				622.188
Tổng tiền thanh toán:				7.155.157
Số tiền bằng chữ: Bảy triệu một trăm năm mươi lăm nghìn một trăm năm mươi bảy đồng				

Người mua hàng:

(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 07/04/2022(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn : <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

MÔ T

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00395015

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 05 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 03/04/2022 - 05/05/2022

Mã hóa đơn: 522050369405

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khởi - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
65988	65215	773			
			773	9.955	7.695.215
Cộng tiền hàng :					7.695.215
Thuế Suất: 5 %					384.761
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					769.522
Tổng tiền thanh toán:					8.849.498
Số tiền bằng chữ: Tám triệu tám trăm bốn mươi chín nghìn bốn trăm chín mươi tám đồng					

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 07/05/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Công thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22/TAE

Số: 00509251



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 06 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A,, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/05/2022 - 05/06/2022

Mã hóa đơn: 522060373769

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
67082	65988	1094			
			1,094	9,955	10.890.770
Cộng tiền hàng :					10.890.770
Thuế Suất: 5 %					544.539
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					1.089.077
Tổng tiền thanh toán:					12.524.386
Số tiền bằng chữ: Mười hai triệu năm trăm hai mươi bốn nghìn ba trăm tám mươi sáu đồng					

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 06/06/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn, Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00630156



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 07 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Tp. Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/06/2022 - 05/07/2022

Mã hóa đơn: 522070374493

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
68117	67082	1035			
			1.035	9.955	10.303.425
Cộng (tiền hàng):					10.303.425
Thuế Suất: 5 %					515.171
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					1.030.343
Tổng tiền thanh toán:					11.848.939
Số tiền bằng chữ: Mười một triệu tám trăm bốn mươi tám nghìn chín trăm ba mươi chín đồng					

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 07/07/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Công thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE
Số: 00749647



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 08 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng
Địa chỉ: Số 1A,, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 102010000075181
Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/07/2022 - 05/08/2022

Mã hóa đơn: 522080377416
Mã số khách hàng: 572372366
Số hộ sử dụng: 1
Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
69590	68117	1473		
			1.473	9.955
				14.663.715
Cộng tiền hàng :				14.663.715
Thuế Suất: 5 %				733.186
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%				1.466.372
Tổng tiền thanh toán:				16.863.273
Số tiền bằng chữ: Mười sáu triệu tám trăm sáu mươi ba nghìn hai trăm bảy mươi ba đồng				

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 08/08/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lắp, giao nhận hóa đơn, Công thống tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 00867665

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 09 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/08/2022 - 05/09/2022

Mã hóa đơn: 522090357866

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
70921	69590	1331		
			1.331	9.955
				13.250.105
Cộng tiền hàng :				13.250.105
Thuế Suất: 5 %				662.505
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%				1.325.011
Tổng tiền thanh toán:				15.237.621
Số tiền bằng chữ: Mười lăm triệu hai trăm ba mươi bảy nghìn sáu trăm hai mươi một đồng				

Người mua hàng,

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 07/09/2022(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

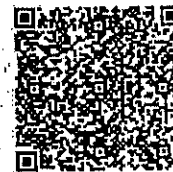
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAF

Số: 00989807

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)**

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 10 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/09/2022 - 05/10/2022

Mã hóa đơn: 522100379438

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đo Tháng Nay	Số Đo Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
72226	70921	1305			
			1.305	9.955	12.991.275
Cộng tiền hàng:					12.991.275
Thuế Suất: 5 %					649.563
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:					1.299.127
Tổng tiền thanh toán:					14.939.965
Số tiền bằng chữ: Mười bốn triệu chín trăm ba mươi chín nghìn chín trăm sáu mươi năm đồng					

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ Được ký bởi: **CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**
Ngày ký: 07/10/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Công thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAE

Số: 01113201



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 11 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A,, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/10/2022 - 05/11/2022

Mã hóa đơn: 522110404040

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khối - Số đo: B035 - 800

Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
73586	72226	1360			
			1.360	9.955	13.538.800
Tổng tiền hàng :					13.538.800
Thuế Suất: 5 %					676.940
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					1.353.880
Tổng tiền thanh toán:					15.569.620
Số tiền bằng chữ: Mười năm triệu năm trăm sáu mươi chín nghìn sáu trăm hai mươi đồng					

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký: 08/11/2022

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn, Công thông tin điện tử tra cứu hóa đơn <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K22TAF

Số: 01234647



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 12 năm 2022

Tên khách hàng: Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Địa chỉ: Số 1A, P.Đức Thắng, Q.Bắc Từ Liêm, Tp.Hà Nội

Tài khoản: 102010000075181

Mã số thuế:

Thời gian sử dụng: 06/11/2022 - 05/12/2022

Mã hóa đơn: 522120391108

Mã số khách hàng: 572372366

Số hộ sử dụng: 1

Khởi - Số đọc: B035 - 800

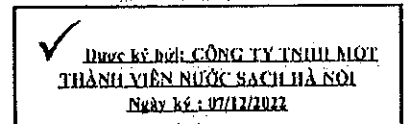
Số Đọc Tháng Nay	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định Mức Tiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)	Thành (tiền (đ)
79031	73586	1452			
			1.452	9.955	14.454.660
Cộng tiền hàng:					14.454.660
Thuế Suất: 5 %					722.733
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%					1.445.466
Tổng tiền thanh toán:					16.622.859
Số tiền bằng chữ: Mười sáu triệu sáu trăm hai mươi hai nghìn tám trăm năm mươi chín đồng					

Người mua hàng

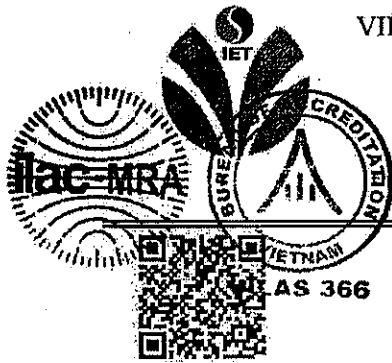
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn. Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn: <https://nuocsachhanoi.v50.vn/invoice.vn>)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần Giải pháp Hóa đơn điện tử Việt Nam - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERT 079)

Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07142-07143/2022/PKQ (3721.01A2212.355-356)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : Trường đại học Y tế công cộng
Địa chỉ : Số 1A, Đường Đức Thắng, P. Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Số lượng mẫu : 2
Thời gian lấy mẫu : 21/12/2022
Thời gian thử nghiệm : 21/12/2022 – 3/01/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1.	Nhiệt độ ^(a,b)	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	21,4	22,6	-
2.	Độ ẩm ^(a,b)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	38,5	40,2	-
3.	Tốc độ gió ^(a,b)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	1,6	1,4	-
4.	SO ₂ ^(b)	µg/m ³	MASA Method 704A	129	128	350
5.	CO ^(b)	µg/m ³	HDPTXQ-CO-01	5265	5865	30.000
6.	NO ₂ ^(b)	µg/m ³	MASA Method 406	46	47	200
7.	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(b)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	125	96	300

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh
- 01A2212.355: K1: Tại sân trước lối vào phòng khám (cách cửa chính 20m) (E: 105°46'44'', N: 21°04'56'')
- 01A2212.356: K2: Tại sân sau lối vào phòng khám (cách cửa phụ 20m) (E: 105°46'44'', N: 21°04'59'')
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

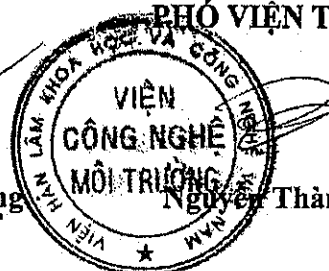
Vũ Văn Tú

QA/QC

Trần Văn Cường

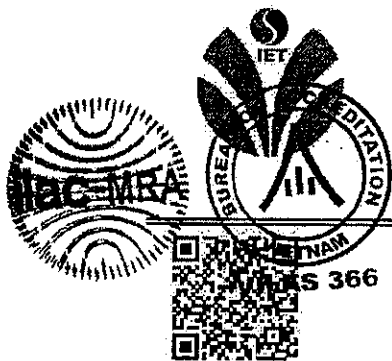
Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2023

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Thành Đồng

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07145/2022/PKQ (3721.01W2212.824)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : Trường đại học Y tế công cộng
Địa chỉ : Số 1A, Đường Đức Thắng, P. Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
PE 1,0L bảo quản lạnh
PE 0,5L hãm H₂SO₄
Tình trạng mẫu : TT 1,0L hãm H₂SO₄
TT 0,1L bảo quản lạnh
Số lượng mẫu : 01
Thời gian lấy mẫu : 21/12/2022
Thời gian thử nghiệm : 21/12/2022 – 3/01/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 28:2010/BTNMT
					Cột B
1.	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	8,06	6,5-8,5
2.	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	35	50
3.	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	93	100
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	6,7	100
5.	Dầu mỡ động, thực vật ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	<0,3	20
6.	Photphat (PO ₄ ³⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2017	6,1	10
7.	Sunfua (S ²⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2017	0,02	4
8.	Amoni (NH ₄ ⁺) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,9	10
9.	Nitrat (NO ₃ ⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E:2017	0,26	50
10.	Tổng Coliform ^(a,b)	MPN/ 100mL	TCVN 6187-2:2020	1,7x10 ³	5.000
11.	Salmonella ^(b)	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 9717:2013	KPH	KPH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 28:2010/BTNMT
					Cột B
12.	Vibrio cholerae ^(b)	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260H:2017	KPH	KPH
13.	Shigella ^(b)	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E:2017	KPH	KPH

Ghi chú: **KPH**: Không phát hiện

- **QCVN 28:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế
- **01W2212.824: NTYT**: Tại bể chứa nước thải y tế của phòng khám
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2023

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG
PH. VIỆN TRƯỞNG

Vũ Văn Tú

Trần Văn Cường

Nguyễn Thành Đồng

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07144/2022/PKQ (3721.01W2212.823)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : Trường đại học Y tế công cộng
Địa chỉ : Số 1A, Đường Đức Thắng, P. Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
PE 1,0L bảo quản lạnh
PE 0,5L hãm H₂SO₄
Tình trạng mẫu : TT 1,0L hãm H₂SO₄
TT 0,1L bảo quản lạnh
Số lượng mẫu : 01
Thời gian lấy mẫu : 21/12/2022
Thời gian thử nghiệm : 21/12/2022 – 3/01/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT
					Cột B
1.	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7,85	5 ÷ 9
2.	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	9,1	50
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	2	100
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 2540C:2017	209,5	1.000
5.	Dầu mỡ động, thực vật ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	<1	20
6.	Photphat (PO ₄ ³⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4 500-P.E:2017	0,11	10
7.	Sunfua (S ²⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2017	<0,02	4
8.	Amoni (NH ₄ ⁺) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,7	10
9.	Nitrat (NO ₃ ⁻) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E:2017	0,19	50

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT
					Cột B
10.	Chất hoạt động bề mặt ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2017	<0,015	10
11.	Coliform ^(a,b)	MPN/ 100mL	TCVN 6187-2:2020	440	5.000

Ghi chú: - QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- 01W2212.823: NTSH: Tại bể chứa nước thải sinh hoạt đầu ra của phòng khám
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2023

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

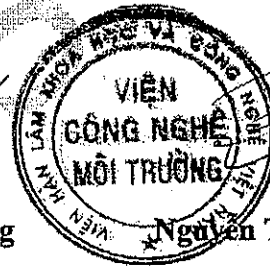
QA/QC

KT- VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Vũ Văn Tú

Trần Văn Cường

Nguyễn Thành Đồng



1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07142-07143/2022/PKQ (3721.01A2212.355-356)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : Trường đại học Y tế công cộng
Địa chỉ : Số 1A, Đường Đức Thắng, P. Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Số lượng mẫu : 2
Thời gian lấy mẫu : 21/12/2022
Thời gian thử nghiệm : 21/12/2022 - 28/12/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1.	Nhiệt độ ^(a,b)	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	21,4	22,6	-
2.	Độ ẩm ^(a,b)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	38,5	40,2	-
3.	Tốc độ gió ^(a,b)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	1,6	1,4	-
4.	SO ₂ ^(b)	µg/m ³	MASA Method 704A	129	128	350
5.	CO ^(b)	µg/m ³	HDPTXQ-CO-01	5265	5865	30.000
6.	NO ₂ ^(b)	µg/m ³	MASA Method 406	46	47	200
7.	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(b)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	125	96	300

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh
- 01A2212.355: K1: Tại sân trước lối vào phòng khám (cách cửa chính 20m) (E: 105°46'44'', N: 21°04'56'')
- 01A2212.356: K2: Tại sân sau lối vào phòng khám (cách cửa phụ 20m) (E: 105°46'44'', N: 21°04'59'')
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Hà Nội, ngày 28 tháng 12 năm 2022

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

Vũ Văn Tú

QA/QC

Phạm Hải Long

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Thanh Đồng



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05096/2021/PKQ (01W2112.592)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : Trường đại học Y tế công cộng
Địa chỉ : Số 1A, Đường Đức Thắng, P. Đức Thắng, Q. Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
PE 1,0L bảo quản lạnh
Tình trạng mẫu : PE 0,5L hãm H_2SO_4
TT 1,0L hãm H_2SO_4
TT 0,1L bảo quản lạnh
Số lượng mẫu : 01
Thời gian lấy mẫu : 16/12/2021
Thời gian thử nghiệm : 16/12/2021 - 27/12/2021

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT
					Cột B
1.	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6,88	5 ÷ 9
2.	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	9,1	50
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	5,2	100
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 2540C:2017	303,3	1.000
5.	Dầu mỡ động, thực vật ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	<1	20
6.	Photphat (PO_4^{3-}) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4 500-P.E:2017	0,26	10
7.	Sunfua (S^{2-}) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2017	<0,02	4
8.	Amoni (NH_4^+) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,2	10
9.	Nitrat (NO_3^-) ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500- NO_3^- E:2017	0,93	50



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT
					Cột B
10.	Chất hoạt động bề mặt ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2017	<0,015	10
11.	Coliform ^(a,b)	MPN/ 100mL	TCVN 6187-2:2020	350	5.000

Ghi chú: - **QCVN 14:2008/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- **01W2112.592**: NTSH: Tại bể chứa nước thải sinh hoạt đầu ra của phòng khám
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2021

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Vũ Văn Tú

Phạm Hải Long

Nguyễn Thành Đồng





VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
(VILAS 366 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: P800, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 1654 Fax: (84-24) 3791 1203

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT
					Cột B
10.	Chất hoạt động bề mặt ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2017	<0,015	10
11.	Coliform ^(a,b)	MPN/ 100mL	TCVN 6187-2:2020	350	5.000

Ghi chú: - **QCVN 14:2008/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- **01W2112.592**: NTSH: Tại bể chứa nước thải sinh hoạt đầu ra của phòng khám
- (a): Thông số được Vilas công nhận;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2021

PHÒNG PHÂN TÍCH
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Vũ Văn Tú

Phạm Hải Long



Nguyễn Thành Đồng



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2153 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 04 tháng 11 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện
hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy trình thi điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan

trắc môi trường của Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận “Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”, địa chỉ tại tòa nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, TP. Hà Nội, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **079/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 079**) theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (12).



Phụ lục

**LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ
HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM VÀ ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

**Đối với Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và
Công nghệ Việt Nam**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Nước**1.1. Nước mặt****1.1.1. Quan trắc hiện trường**

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	2-12
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 - 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 - 50 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-HT.02	0 - 1.999 mg/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 - 1.000 NTU
7	Lưu lượng	QT-HT.01	0 - 1,5 m ³ /s
8	ORP	SMEWW 2580 B:2017	-2.000 ÷ +2.000 mV
9	Độ muối	SMEWW 2520 B:2017	0 – 70 ‰

QT-HT: Qui trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5994:1995, TCVN 6663-6:2018, SMEWW 1060:2017
2	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2017
3	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2017
4	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2017
5	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2017	3,0 mg/L
		TCVN 6636-1:2000	2,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2017	1,0 mg/L
		TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	1,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2017	3,0 mg/L
		TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
6	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,3 mg/L
7	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6200:1996	8,0 mg/L
8	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,01 mg/L
9	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,02 mg/L
10	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
11	Nitrat (NO ₃ ⁻ _N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
12	Nitrit (NO ₂ ⁻ _N)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,009 mg/L
		TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
13	Phốt phát (PO ₄ ³⁻ _P)	SMEWW 4500-P.E:2017	0,01 mg/L
		TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
14	Tổng nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
		TCVN 6624-2:2000	0,4 mg/L
		SMEWW 4500-N.C:2017	0,2 mg/L
15	Tổng phốt pho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
16	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
17	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500CN.C&E:2017	0,003 mg/L
18	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2017	0,0005 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
19	Canxi (Ca)	SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		TCVN 6198:1996	3,0 mg/L
20	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 6020 A: 2007	0,0002 mg/L

		SMEWW 3125B:2017	0,0005 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0005 mg/L
21	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0005 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0005 mg/L
22	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
23	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,003 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,003 mg/L
24	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,003 mg/L
25	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,08 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2017	0,01 mg/L
26	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0003 mg/L
27	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,02 mg/L
28	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
29	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
30	Magie (Mg)	SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 6020 A	0,01 mg/L

		SMEWW 2340C:2017 + SMEWW 3500-Ca.B:2017	3,0 mg/L
31	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 6020 A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,005 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,005 mg/L
		TCVN 6002:1995	0,01 mg/L
		SMEWW 3500-Mn.B:2017	0,01 mg/L
32	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
33	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
34	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
35	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540.B&C:2017	0,03 mg/L
36	Tổng hoạt độ phóng xạ α	SMEWW 7110B:2017	0,004 Bq/L
37	Tổng hoạt độ phóng xạ β	SMEWW 7110B:2017	0,03 Bq/L
38	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Aldrin/Dieldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>BHC</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Lindan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C +	0,003 $\mu\text{g/L}$

		US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Chlordane</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>DDT</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
39	Hoá chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ		
	<i>Paration</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	<i>Malation</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	<i>Methyl parathion</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
40	<i>E.coli</i>	TCVN 6187-1:2019	1 Vi khuẩn/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2 MPN/100mL
		SMEWW 9221.B&E:2017	2 MPN/100mL
41	Coliform	TCVN 6187-1:2019	1 Vi khuẩn/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2 MPN/100mL
		SMEWW 9221.B&E:2017	2 MPN/100mL
42	Thực vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/L
43	Động vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m ³
44	Động vật đáy	SMEWW 10500:2017	1 cá thể/m ²

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QH-HT.02	0 - 1.999 mg/L
4	Lưu lượng	QH-HT.01	0,1 - 5 m ³ /s
5	Vận tốc	ISO 748:2007	0 – 6,1 m/s

QT-HT: Qui trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, SMEWW 1060:2017
2	Mẫu vi sinh	TVCN 8880:2011

1.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2017	1,0 mg/L
		TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	1,0 mg/L
3	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
		TCVN 6491:1999	10 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
5	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,03 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,06 mg/L
		US EPA Method 300.1	0,06 mg/L
6	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,02 mg/L
		TCVN 6637:2000	0,04 mg/L
7	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	0,02 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8	Nitrit (NO_2^- _N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2017	0,006 mg/L
		TCVN 6187:1996	0,003 mg/L
9	Nitrat (NO_3^- _N)	SMEWW 4500- NO_3^- .E:2017	0,006 mg/L
		US EPA Method 352.1	0,21 mg/L
10	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
		SMEWW 4500- N. C:2017	0,2 mg/L
		TCVN 6624-2:2000	0,3 mg/L
11	Phốt phát (PO_4^{3-} _P)	SMEWW 4500-P.E:2017	0,005 mg/L
		TCVN 6202:2008	0,005 mg/L
12	Tổng Phốt pho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2017	0,01 mg/L
13	Clorua (Cl^-)	SMEWW 4500- Cl^- .B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,05 mg/L
		US EPA Method 300.1	0,05 mg/L
14	Clo dư	SMEWW4500- Cl_2 .G:2017	0,05 mg/L
		TCVN 6225-3:2011	0,05 mg/L
15	Cyanua (CN^-)	SMEWW4500- CN^- .C&E:2017	0,004 mg/L
16	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2017	0,0005 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
17	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0007 mg/L
18	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0008 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0008 mg/L
19	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0008 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0008 mg/L
20	Tổng Crom	US EPA Method 200.8	0,003 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
21	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,003 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
22	Crom (III)	SMEWW 3111B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,003 mg/L
		SMEWW 3125B:2017 + SMEWW 3500Cr.B:2017	
23	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,08 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2017	0,01 mg/L
24	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0003 mg/L
25	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		SMEWW 3111.B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
26	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,003 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,003 mg/L
		TCVN 6002:1995	0,01 mg/L
		SMEWW 3500-Mn.B:2017	0,015 mg/L
27	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,013 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,013 mg/L
28	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,007 mg/L
29	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 5530C:2017	0,0015 mg/L
		SMEWW 5530D:2017	0,01 mg/L
30	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	1,0 mg/L
31	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B:2017	1,0 mg/L
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	SMEWW 7110B:2017	0,004 Bq/L
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	SMEWW 7110B:2017	0,03 Bq/L
34	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540.B&C:2017	0,015 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
35	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	TCVN 6943:2008	1,0 mg/L
36	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Aldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>BHC</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Lindan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Chlordane</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C +	0,01 µg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 8081B	
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	DDT	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
37	Hoá chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ		
	Parathion	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	Malathion	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	Methyl parathion	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
38	PCBs		
	PCB 28	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L
	PCB 52	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L
	PCB 101	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	PCB 138	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L
	PCB 153	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L
	PCB 180	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8082A	0,02 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,1 µg/L
39	Coliform	TCVN 8775:2011	1 Vi khuẩn/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2 MPN/100mL
		SMEWW 9221.B&E:2017	2 MPN/100mL
40	Salmonella	TCVN 9717:2013	1 Vi khuẩn/100mL
41	Shigella	SMEWW 9260E:2017	1 Vi khuẩn/100mL
42	Vibrio Cholearae	SMEWW 9260H:2017	1 Vi khuẩn/100mL

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0÷16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-HT.02	0 ÷ 1.999 mg/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0÷1000 NTU
7	ORP	SMEWW 2580 B:2017	-2.000 ÷ +2.000 mV
8	Độ muối	SMEWW 2520 B:2017	0 – 70 ‰

QT-HT: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016, SMEWW 1060:2017
2	Mẫu vi sinh	TVCN 8880:2011

1.3.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Độ cứng tổng số	SMEWW 2340C:2017	5,0 mg/L
		TCVN 6224:1996	5,0 mg/L
3	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6636-1:2000	2,0 mg/L
4	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2017	1,0 mg/L
		TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6225:2000	2,0 mg/L
7	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ -B&D:2017	0,02 mg/L
		TCVN 6637:2000	0,04 mg/L
8	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ -E:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6200:1996	8 mg/L
9	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-B&D:2017	0,01 mg/L
10	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
11	Nitrit (NO ₂ ⁻ _N)	SMEWW 4500- NO ₂ ⁻ B:2017	0,04 mg/L
		TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
12	Nitrat (NO ₃ ⁻ _N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ B:2017	0,04 mg/L
13	Phốt phát (PO ₄ ³⁻ _P)	SMEWW 4500-P.E:2017	0,01 mg/L
		TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
14	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
15	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW4500-CN ⁻ .C&E:2017	0,004 mg/L
16	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
17	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2017	0,0005 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
18	Nhôm (Al)	SMEWW 3111D:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0014 mg/L
19	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0004 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0004 mg/L
20	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0008 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0008 mg/L
21	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
22	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,003 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,003 mg/L
23	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,003 mg/L
24	Selen (Se)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
25	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,08 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
26	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0003 mg/L
27	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
28	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3500-Mn.B:2017	0,015 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
29	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,01 mg/L
30	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540 B&C:2017	0,03 mg/L
31	Tổng hoạt độ phóng xạ α	SMEWW 7110B:2017	0,003 Bq/L
32	Tổng hoạt độ phóng xạ β	SMEWW 7110B:2017	0,03 Bq/L
33	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0003 mg/L
34	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Aldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>BHC</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 $\mu\text{g/L}$
		US EPA Method 3510C +	0,003 $\mu\text{g/L}$

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Lindan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Chlordane</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>DDT</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,05 µg/L
35	Hoá chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ		
	<i>Paration</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,01 µg/L
	<i>Malation</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,01 µg/L
36	<i>E.Coli</i>	TCVN 6187-1:2019	1 Vi khuẩn/100mL
		SMEWW 9221.B&E: 2017	2MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2MPN/100mL
37	Coliform	TCVN 6187-1:2019	1 Vi khuẩn/100mL
		SMEWW 9221.B&E: 2017	2MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2MPN/100mL

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 □ 50 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-HT.02	0 □ 100 g/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 1000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 □ 70 ‰
8	Độ trong suốt	QT-HT. 03	4 - 80 cm

QT-HT: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5998-1995, SMEWW 1060:2017
2	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2017
3	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2017
4	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2017
5	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.4.2. Phân tích môi trường (áp dụng cho nước biển ven bờ):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2017	1,0 mg/L
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6225:2000	2,0 mg/L
4	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,01 mg/L
5	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ .C&E:2017	0,001 mg/L
6	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,02 mg/L
7	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	TCVN 5988:1995	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NH ₃ .B&F:2017	0,02 mg/L
		SMEWW 4500 NH ₃ .B&C:2017	0,02 mg/L

8	Nitrit (NO_2^- _N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2017	0,006 mg/L
		TCVN 6178:1996	0,04 mg/L
9	Nitrat (NO_3^- _N)	SMEWW 4500- NO_3^- .E:2017	0,015 mg/L
		US EPA Method 352.1	0,21 mg/L
10	Tổng nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
		SMEWW 4500 N C:2017	0,2 mg/L
		TCVN 6624-2:2000	0,3 mg/L
11	Phốt phát (PO_4^{3-} _P)	SMEWW 4500-P.E:2017	0,01 mg/L
		TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
12	Tổng phốt pho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2017	0,01 mg/L
13	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,01 mg/L
14	Asen (As)	SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
15	Cadimi (Cd)	SMEWW 3125B:2017	0,0002 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0002 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0007 mg/L
16	Chì (Pb)	SMEWW 3125B:2017	0,0005 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0007 mg/L
17	Đồng (Cu)	SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3111C:2017	0,011 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
18	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,002 mg/L
		SMEWW 3500 Cr B:2017	0,003 mg/L
19	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,003 mg/L
20	Sắt (Fe)	SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,07 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
21	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3125B:2017	0,0001 mg/L
		SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,0001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0003 mg/L

22	Mangan (Mn)	SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		SMEWW 3111 C:2017	0,034 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0013 mg/L
		SMEWW 3500-Mn.B:2017	0,01 mg/L
		SMEWW 3111 B:2017	0,034 mg/L
23	Kẽm (Zn)	SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,015 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,001 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,0008 mg/L
24	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
25	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
26	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540 B&C:2017	0,02 mg/L
27	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Aldrin/</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>BHC</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L

	<i>Lindan</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Chlordane</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>DDT</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8081B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,003 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270D	0,05 µg/L
28	Hoá chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ		
	<i>Parathion</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	<i>Malathion</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8141B	0,01 µg/L
		US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
	<i>Methyl parathion</i>	US EPA Method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA Method 8270E	0,04 µg/L
29	Coliform	TCVN 6187-1:2019	1 Vi khuẩn/100mL
		SMEWW 9221.B&E:2017	2MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	2 MPN/100mL
30	Thực vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/L
31	Động vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m ³

32	Động vật đáy	SMEWW 10500:2017	1 cá thể/m ²
----	--------------	------------------	-------------------------

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2008, TCVN 5997-1995

1.3.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
2	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500- SO ₄ ²⁻ E:2017	1,0 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
3	Florua (F ⁻)	TCVN 6179-1:1999	0,03 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
4	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5	Nitrat (NO ₃ ⁻ _N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ _N)	SMEWW 4500- NO ₂ -B:2017	0,04 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
7	Phốt phát (PO ₄ ³⁻ _P)	SMEWW 4500-P. E:2017	0,01 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
8	Bromua (Br ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
9	Clorua (Cl^-)	SMEWW 4500- Cl^- .B:2017	2,0 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		US EPA Method 300	0,1 mg/L
10	Canxi (Ca^{2+})	SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
11	Kali (K^+)	SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,02 mg/L
12	Natri (Na^+)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L
		SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
13	Magie (Mg^{2+})	SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/L
		SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 6020A	0,01 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 50 °C
2	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	700 ÷ 1100 hPa
3	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10 ÷ 90% RH
4	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,5 ÷ 40 m/s
5	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	20 ÷ 130 dBA
6	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 110 dB
7	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 360

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Bụi Silic	TCVN 5067:1995
3	Chì bụi	NIOSH 7300: 2003

4	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Appendix J
5	Bụi PM _{2.5}	40 CFR Part 50 Appendix L
6	NO ₂	MASA 406
7	SO ₂	MASA 704A
8	CO	HDPTXQ-CO-01
9	NH ₃	MASA d 401
10	H ₂ S	MASA 701
11	H ₃ PO ₄	NIOSH d 7908
12	HF	NIOSH Method 7906
13	HCl	NIOSH Method 7907
14	HBr	NIOSH Method 7907
15	H ₂ SO ₄	NIOSH Method 7908
16	HNO ₃	NIOSH Method 7907
17	Niken (Ni)	NIOSH Method 7300
18	Asen (As)	NIOSH Method 7300
19	Asin (AsH ₃)	NIOSH Method 6001
20	Mangan (Mn)	NIOSH Method 7300
21	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7300
22	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
23	Cl ₂	MASA 202
24	Metan (CH ₄)	MASA 101
25	Hợp chất hữu cơ VOCs	
	<i>Tetrachloroethylene</i>	NIOSH Method 1003
	<i>Vinyl Chloride</i>	NIOSH 1007
	<i>Benzene</i>	NIOSH 1501
	<i>Toluene</i>	NIOSH 1501
	<i>Chlorobenzene</i>	NIOSH 1501
	<i>Ethylbenzene</i>	NIOSH 1501
	<i>p-Xylene</i>	NIOSH 1501
	<i>m-Xylene</i>	NIOSH 1501
	<i>o-Xylene</i>	NIOSH 1501
	<i>Styrene</i>	NIOSH 1501
26	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500
	<i>n-pentane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>cyclohexane</i>	
	<i>cyclohexene</i>	
	<i>methylcyclohexane</i>	
27	Fomaldehyt	OSHA Method 52
28	Phenol	OSHA Method 32
29	Anilin	NIOSH Method 2002
30	Metyl mecarptan	OSHA Method 26

31	Acrolein	NIOSH Method 2501
32	Acrylonitrile	NIOSH Method 1604
33	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538
34	Hợp chất hữu cơ PAHs	NIOSH Method 5515: 1994
	<i>Naphthalene</i>	
	<i>Acenaphthylene</i>	
	<i>Acenaphthene</i>	
	<i>Fluorene</i>	
	<i>Phenanthrene</i>	
	<i>Anthracene</i>	
	<i>Fluoranthene</i>	
	<i>Pyrene</i>	
	<i>Benz[a]anthracene</i>	
	<i>Chrysene</i>	
	<i>Benzo[b]fluoranthene</i>	
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>	
	<i>Benzo(a)pyrene</i>	
	<i>Indeno[1,2,3-cd]pyrene</i>	
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>	
	<i>Benzo[ghi]perylene</i>	

2.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	10 µg/m ³
2	Chì bụi	NIOSH 7300	0,04 µg/m ³
3	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Appendix J	10 µg/m ³
4	Bụi PM _{2.5}	40 CFR Part 50 Appendix L	10 µg/m ³
5	NO ₂	MASA 406	3,0 µg/m ³
6	SO ₂	MASA 704A	5,0 µg/m ³
7	CO	HDPTXQ-CO-01	3.000 µg/m ³
8	NH ₃	MASA Method 401	2,0 µg/m ³
9	H ₂ S	MASA 701	3,0 µg/m ³
10	H ₃ PO ₄	NIOSH Method 7908	30,0 µg/m ³
11	HF	NIOSH Method 7906	5,0 µg/m ³
12	HCl	NIOSH Method 7907	20 µg/m ³
13	HBr	NIOSH Method 7907	6,0 µg/m ³
14	H ₂ SO ₄	NIOSH Method 7908	20 µg/m ³
15	HNO ₃	NIOSH Method 7907	8,0 µg/m ³
16	Niken (Ni)	NIOSH Method 7300	0,03 µg/m ³
		NIOSH Method 7303	0,23 µg/m ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
17	Asen (As)	NIOSH Method 7300	0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
18	Asin (AsH_3)	NIOSH Method 6001	0,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
19	Mangan (Mn)	NIOSH Method 7300	0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		OSHA Method ID121	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
20	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7300	0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		NIOSH Method 7048	0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
21	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
22	Cl_2	MASA 202	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
23	Metan (CH_4)	MASA 101	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24	Hợp chất hữu cơ VOCs		
	<i>Tetrachloroethylene</i>	NIOSH Method 1003	6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Vinyl Chloride</i>	NIOSH 1007	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Benzene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Toluene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Chlorobenzene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Ethylbenzene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>p-Xylene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>m-Xylene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>o-Xylene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Styrene</i>	NIOSH Method 1501	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
25	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500	
	<i>n-pentane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-hexane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-heptane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-octane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-nonane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-decane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-undecane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-dodecane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>cyclohexane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>cyclohexene</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>methylcyclohexane</i>		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
26	Fomaldehyt	OSHA Method 52	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
27	Phenol	OSHA Method 32	3,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
28	Anilin	NIOSH Method 2002	9,0 µg/m ³
29	Metyl mecarptan	OSHA Method 26	5,0 µg/m ³
30	Acrolein	NIOSH Method 2501	12 µg/m ³
31	Acrylonitrile	NIOSH Method 1604	41 µg/m ³
32	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538	21 µg/m ³
33	Hợp chất hữu cơ PAHs	NIOSH Method 5515: 1994	
	<i>Naphthalene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Acenaphthylene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Acenaphthene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Fluorene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Phenanthrene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Anthracene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Fluoranthene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Pyrene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Benz[a]anthracene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Chrysene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Benzo[b]fluoranthene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Indeno[1,2,3-cd]pyrene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>		3,0 µg/m ³
	<i>Benzo[ghi]perylene</i>		3,0 µg/m ³

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QT-HT.03	0 – 1.200 °C
2	Áp suất	QT-HT.03	0-250 H ₂ O
3	O ₂	QT-HT.03	0 – 25 %
4	Vận tốc	US EPA Method 2: 2017	0 – 40 m/s
		US EPA Method 2A: 2017	
		US EPA Method 2C: 2017	
		US EPA Method 2D: 2017	
	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 – 4.560.000.000 m ³ /h
5	Xác định vị trí	US EPA Method 1: 2020	-

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đải đo
	lấy mẫu	US EPA Method 1A: 2017	
6	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
7	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 – 100 %
8	CO	HD-HTKT	0 – 11.400 mg/Nm ³
9	SO ₂	HD-HTKT	0 – 13.100 mg/Nm ³
10	NO _x	HD-HTKT	
	NO		0 – 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 – 2.068 mg/Nm ³

HD-HTKT: Hướng dẫn đo đặc khí thải tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Bụi tổng	US EPA Method 5
2	Bụi PM ₁₀	US EPA Method 201A
3	Bụi Silic	US EPA Method 5
4	CO	TCVN 7242:2003
5	SO ₂	US EPA Method 6
6	NO _x (tính theo NO ₂)	US EPA Method 7
7	Cl ₂	US EPA Method 26A
8	Br ₂	US EPA Method 26A
9	Tổng F	US EPA Method 13A
10	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
11	H ₂ S	JIS K 0108:2010
12	NH ₃	JIS K 009:2004
13	HF	US EPA Method 26A
14	HCl	US EPA Method 26A
15	HBr	US EPA Method 26A
	Tổng kim loại (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Ti, Zn)	US EPA Method 29

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
16	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
17	Asen (As)	US EPA Method 29
18	Bari (Ba)	US EPA Method 29
19	Beri (Be)	US EPA Method 29
20	Crom (Cr)	US EPA Method 29
21	Coban (Co)	US EPA Method 29
22	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
23	Chì (Pb)	US EPA Method 29
24	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
25	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
26	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
27	Niken (Ni)	US EPA Method 29
28	Selen (Se)	US EPA Method 29
29	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
30	Thali (Tl)	US EPA Method 29
31	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
32	Thiếc (Sn)	TCVN 7242:2003
33	Methanol	US EPA Method 308
34	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Metan (CH₄)</i>	
	<i>Acrolein</i>	
	<i>Dimetylsulfat</i>	
	<i>Dinitrobenzen</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>Etylendibromua</i>	
	<i>Etylendiamin</i>	
	<i>Etyl axetat</i>	
	<i>Nitrotoluen</i>	
	<i>Etylen Clohydrin</i>	
	<i>Metanolamin</i>	
	<i>N-propylaxetat</i>	
	<i>Isopropylamin</i>	
	<i>Metylaxetylen</i>	
	<i>Tetraclometan</i>	
	<i>Creson</i>	
	<i>Metylcyclohexanon</i>	
	<i>Tetranitrometan</i>	
	<i>Toluen-2,4-diisocyanat</i>	
	<i>Tetracloetylen</i>	
	<i>Formaldehyl</i>	
	<i>Acetaldehyde</i>	
	<i>Trietylamin</i>	
	<i>Xylidin</i>	
	<i>Dichlorodifluoromethane</i>	
	<i>Chloromethane</i>	
	<i>Vinyl Chloride</i>	
	<i>Trichloromonofluoromethane</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>1,1-Dichloroethene</i>	
	<i>1,2-Dichloroethene</i>	
	<i>Methylene chloride</i>	
	<i>1,1-Dichloroethane</i>	
	<i>Bromomethane</i>	
	<i>cis-1,2-Dichloroethene</i>	
	<i>Methane, bromochloro-</i>	
	<i>Trichloromethane</i>	
	<i>Carbon Tetrachloride</i>	
	<i>Benzene</i>	
	<i>1,2-Dichloroethane</i>	
	<i>Trichloroethylene</i>	
	<i>1,2-Dichloropropane</i>	
	<i>Dibromomethane</i>	
	<i>Dichlorobromomethane</i>	
	<i>1,3-Dichloropropene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>1,1,2 Trichloroethane</i>	
	<i>Etylclorua</i>	
	<i>1,3-Dichloropropane</i>	
	<i>Dibromochloromethane</i>	
	<i>1,2-Dibromoethane</i>	
	<i>Chlorobenzene</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>1.1.1.2 Tetrachloroethane</i>	
	<i>Ethylbenzene</i>	
	<i>Xylene</i>	
	<i>Dicloetyl ete</i>	
	<i>Diflodibrommetan</i>	
	<i>Styrene</i>	
	<i>Bromoform</i>	
	<i>Isopropylbenzene</i>	
	<i>1,1,2,2-Tetrachloroethane</i>	
	<i>Bromobenzene</i>	
	<i>1,2,3-Trichloropropane</i>	
	<i>n-Propylbenzene</i>	
	<i>2-Chlorotoluene</i>	
	<i>1,3,5-Trimethylbenzene</i>	
	<i>4-Chlorotoluene</i>	
	<i>tert-Butylbenzene</i>	
	<i>Tricloroetylen</i>	
	<i>sec-Butylbenzene</i>	
	<i>p-Isopropyltoluene</i>	
	<i>1,3-Dichlorobenzene</i>	
	<i>1,4-Dichlorobenzene</i>	
	<i>Benzyl Chloride</i>	
	<i>n-Butylbenzene</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>1,2-Dichlorobenzene</i>	
	<i>Vinyl Toluen</i>	
	<i>1,2,4-Trichlorobenzene</i>	
	<i>Hexachlorobutadiene</i>	
	<i>Nitroglycerin</i>	
	<i>1,2,3-Trichlorobenzene</i>	
	<i>Ethanol</i>	
	<i>Metylcylohexanol</i>	
	<i>Isopropanol</i>	
	<i>tert-Butyl alcohol</i>	
	<i>Ethyl ether (Diethyl ether)</i>	
	<i>n-propanol</i>	
	<i>2-Butanone (Ethyl methyl ketone)</i>	
	<i>Isobutanol</i>	
	<i>n-Butanol</i>	
	<i>2-Pentanone</i>	
	<i>1,4-Dioxane</i>	
	<i>Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)</i>	
	<i>2-Hexanone (Methyl butyl ketone)</i>	
	<i>1,3-Butadien</i>	
	<i>Ethylen oxide</i>	
	<i>Propylene oxide</i>	
	<i>Ethyl bromide</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>Methyl acetate</i>	
	<i>Beta-Clopren</i>	
	<i>Metyl cloroform</i>	
	<i>Tetrahydrofuran</i>	
	<i>Ethylsilicate</i>	
	<i>Ethyl acrylate</i>	
	<i>n-Butyl acetate</i>	
	<i>Metylacrylat</i>	
	<i>Furfural</i>	
	<i>2-Furanmethanol</i>	
	<i>1.1.2.2-Tetrabromethan</i>	
	<i>Amyl acetate</i>	
	<i>Cyclohexanol</i>	
	<i>Cyclohexanone</i>	
	<i>Bis(2-chloroethyl) ether</i>	
	<i>p-Quinounne</i>	
	<i>Acetonitrile</i>	
	<i>Nitrometan</i>	
	<i>Ethylamine</i>	
	<i>1.1-Dimethylhydrazine</i>	
	<i>Diethylamine</i>	
	<i>Nitroetan</i>	
	<i>2-Nitropropane</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>Ethanolamine</i>	
	<i>Pyridine</i>	
	<i>Phenylhydrazine</i>	
	<i>Dimethylformamide</i>	
	<i>n-Butylamine</i>	
	<i>Benzidine</i>	
	<i>Aniline</i>	
	<i>N-Methylaniline</i>	
	<i>N,N-Dimethylaniline</i>	
	<i>o-Toluidine</i>	
	<i>Nitrobenzen</i>	
	<i>Chloropicrin</i>	
	<i>Ethyl mercaptan</i>	
	<i>Methyl mercaptan</i>	
	<i>Propyl mercaptan</i>	
	<i>Isobutyl mercaptan</i>	
	<i>n-Butyl mercaptan</i>	
	<i>Formic acid</i>	
	<i>Acetic Acid</i>	
	<i>Benzoic acid</i>	
	<i>Acrylic acid</i>	
	<i>Methacrylic acid</i>	
	<i>Propionic acid</i>	

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>Butyric Acid</i>	
35	Benzo(a)pyrene	US EPA method 23
36	Tổng Hydrocacbon (CxHy)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>n-pentane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>Cyclohexane</i>	
	<i>Cyclohexene</i>	
	<i>n-Decane</i>	
	<i>n-Undecane</i>	
	<i>n-Dodecane</i>	
	<i>n-Tridecane</i>	
	<i>n-Tetradecane</i>	
	<i>n-Pentadecane</i>	
	<i>n-Hexadecane</i>	
	<i>n-Heptadecane</i>	
	<i>n-Nonadecane</i>	
37	Dioxin và Furan	US EPA Method 0023

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	2,3,7,8-TCDD	
	2,3,7,8-TCDF	
	1,2,3,7,8-PeCDD	
	1,2,3,7,8-PeCDF	
	2,3,4,7,8-PeCDF	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	

2.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Bụi tổng	US EPA Method 5	0,1 mg/Nm ³
2	Bụi PM ₁₀	US EPA Method 201A	0,05 mg/Nm ³
3	CO	TCVN 7242:2003	10 mg/Nm ³
4	SO ₂	US EPA Method 6	5,2 mg/Nm ³
5	NO _x (tính theo NO ₂)	US EPA Method 7	0,03 mg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
6	Cl ₂	US EPA Method 26A	0,01 mg/Nm ³
7	Br ₂	US EPA Method 26A	0,01 mg/Nm ³
8	Tổng F	US EPA Method 13A	0,05 mg/Nm ³
9	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8	1,5 mg/Nm ³
10	H ₂ S	JIS K01082010	3,0 mg/Nm ³
11	NH ₃	JIS K 009:2004/IS 11255 (Part 6)	0,6 mg/Nm ³
12	HF	US EPA Method 26A	0,01 µg/m ³
13	HCl	US EPA Method 26A	0,01 µg/m ³
14	HBr	US EPA Method 26A	0,01 µg/m ³
	Tổng kim loại (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn)	US EPA Method 29	
15	Antimon và hợp chất, tính theo Sb	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
16	Asen và hợp chất, tính theo As	US EPA Method 29	0,00011 mg/Nm ³
17	Bari và hợp chất, tính theo Ba	US EPA Method 29	0,00002 mg/Nm ³
18	Beri và hợp chất, tính theo Be	US EPA Method 29	0,00005 mg/Nm ³
19	Crom và hợp chất, tính theo Cr	US EPA Method 29	0,00013 mg/Nm ³
20	Coban và hợp chất, tính theo Co	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
21	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	US EPA Method 29	0,00016 mg/Nm ³
22	Chì và hợp chất, tính theo Pb	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
23	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
24	Mangan và hợp chất, tính theo Mn	US EPA Method 29	0,00003 mg/Nm ³
25	Thủy ngân và hợp chất, tính theo Hg	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
26	Niken và hợp chất, tính theo Ni	US EPA Method 29	0,00003 mg/Nm ³
27	Selen và hợp chất, tính theo Se	US EPA Method 29	0,00081 mg/Nm ³
28	Bạc và hợp chất, tính theo Ag	US EPA Method 29	0,00002 mg/Nm ³
29	Thali và hợp chất, tính theo Tl	US EPA Method 29	0,00001 mg/Nm ³
30	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn	US EPA Method 29	0,00017 mg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
31	Thiếc và hợp chất, tính theo Sn	US EPA Method 29	0,00017 mg/Nm ³
32	Methanol	US EPA Method 308	0,05 mg/Nm ³
33	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Metan (CH₄)</i>		0,3 µg/Nm ³
	<i>Acrolein</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Dimetylsulfat</i>		0,9 µg/Nm ³
	<i>Dinitrobenzen</i>		1,6 µg/Nm ³
	<i>Etylendibromua</i>		1,6 µg/Nm ³
	<i>Etylendiamin</i>		3,9 µg/Nm ³
	<i>Etyl axetat</i>		0,1 mg /Nm ³
	<i>Nitrotoluen</i>		1,4 µg/Nm ³
	<i>Etylen Clohydrin</i>		2,9 µg/Nm ³
	<i>Metanolamin</i>		2,6 µg/Nm ³
	<i>N-propylaxetat</i>		2,2 µg/Nm ³
	<i>Isopropylamin</i>		1,5 µg/Nm ³
	<i>Metylaxetylen</i>		2,0 µg/Nm ³
	<i>Tetraclometan</i>		2,0 µg/Nm ³
	<i>Creson</i>		2,0 µg/Nm ³
	<i>Metylcyclohexanon</i>		1,1 µg/Nm ³
	<i>Tetranitrometan</i>		1,6 µg/Nm ³
	<i>Toluen-2,4-diisocyanat</i>		3 µg/Nm ³
	<i>Tetracloetylen</i>		1,5 µg/Nm ³
	<i>Formaldehyl</i>		0,3 µg/Nm ³
	<i>Acetaldehyde</i>		0,3 µg/Nm ³
	<i>Trietylamin</i>		4,4 µg/Nm ³
	<i>Xylidin</i>		1,1 µg/Nm ³
	<i>Dichlorodifluoromethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Chloromethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Vinyl Chloride</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Trichloromonofluoromethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,1-Dichloroethene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2-Dichloroethene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Methylene chloride</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,1-Dichloroethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Bromomethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>cis-1,2-Dichloroethene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Methane, bromochloro-</i>		3,0 µg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Trichloromethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Carbon Tetrachloride</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Benzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2-Dichloroethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Trichloroethylene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2-Dichloropropane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Dibromomethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Dichlorobromomethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,3-Dichloropropene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Toluene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,1,2 Trichloroethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Etylclorua</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,3-Dichloropropane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Dibromochloromethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2-Dibromoethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Chlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1.1.1.2 Tetrachloroethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Ethylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Xylene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Dicloetyl ete</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Diylodibrommetan</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Styrene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Bromoform</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Isopropylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,1,2,2-Tetrachloroethane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Bromobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2,3-Trichloropropane</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>n-Propylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>2-Chlorotoluene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,3,5-Trimethylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>4-Chlorotoluene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>tert-Butylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Tricloetylen</i>		1,5 µg/Nm ³
	<i>sec-Butylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>p-Isopropyltoluene</i>		3,0 µg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>1,3-Dichlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,4-Dichlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Benzyl Chloride</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>n-Butylbenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>1,2-Dichlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Vinyl Toluen</i>		2,1 µg/Nm ³
	<i>1,2,4-Trichlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Hexachlorobutadiene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Nitroglycerin</i>		1,6 µg/Nm ³
	<i>1,2,3-Trichlorobenzene</i>		3,0 µg/Nm ³
	<i>Ethanol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>Methylcyclohexanol</i>		4,0 µg/Nm ³
	<i>Isopropanol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>tert-Butyl alcohol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>Ethyl ether (Diethyl ether)</i>		10 µg/Nm ³
	<i>n-propanol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>2-Butanone (Ethyl methyl ketone)</i>		10 µg/Nm ³
	<i>Isobutanol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>n-Butanol</i>		10 µg/Nm ³
	<i>2-Pentanone</i>		10 µg/Nm ³
	<i>1,4-Dioxane</i>		10 µg/Nm ³
	<i>Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)</i>		10 µg/Nm ³
	<i>2-Hexanone (Methyl butyl ketone)</i>		10 µg/Nm ³
	<i>1,3-Butadien</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Ethylen oxide</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Propylene oxide</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Ethyl bromide</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Methyl acetate</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Beta-Clopren</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Metyl cloroform</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Tetrahydrofuran</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Ethylsilicate</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Ethyl acrylate</i>		0,1 µg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>n-Butyl acetate</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Metylacrylat</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Furfural</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>2-Furanmethanol</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>1.1.2.2-Tetrabromethan</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Amyl acetate</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexanol</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexanone</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Bis(2-chloroethyl) ether</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>p-Quinoune</i>		0,1 µg/Nm ³
	<i>Acetonitrile</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Nitrometan</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Ethylamine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>1.1-Dimethylhydrazine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Diethylamine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Nitroetan</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>2-Nitropropane</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Ethanolamine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Pyridine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Phenylhydrazine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Dimethylformamide</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>n-Butylamine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Benzidine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Aniline</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>N-Methylaniline</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>N,N-Dimethylaniline</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>o-Toluidine</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Nitrobenzen</i>		2,6 µg/Nm ³
	<i>Chloropicrin</i>		0,04 µg/Nm ³
	<i>Ethyl mercaptan</i>		7,0 µg/Nm ³
	<i>Methyl mercaptan</i>		7,0 µg/Nm ³
	<i>Propyl mercaptan</i>		7,0 µg/Nm ³
	<i>Isobutyl mercaptan</i>		7,0 µg/Nm ³
	<i>n-Butyl mercaptan</i>		7,0 µg/Nm ³

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
34	Benzo(a)pyrene	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,30 µg/Nm ³
35	Tổng Hydrocacbon (CxHy)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n-heptane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-hexane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-octane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-pentane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-undecane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-decane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-dodecane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-nonane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexene</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>Methylcyclohexane</i>		0,03 µg/Nm ³
	<i>n-Decane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Undecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Dodecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Tridecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Tetradecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Pentadecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Hexadecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Heptadecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Nonadecane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Eicosane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Heneicosane</i>		0,10 µg/Nm ³
	<i>n-Docosane</i>		0,10 µg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985

3.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH	TCVN 5979:2007	2 – 12
2	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	1,10%
3	Dung lượng hấp thụ	TCVN8568:2010	1 mE/100g
4	Chất hữu cơ tổng số (OM)	TCVN 6642:2000	100 mg/Kg
5	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,17%
6	Sunphat (SO_4^{2-})	TCVN 6656:2000	20,0 mg/Kg
7	Kali tổng số	TCVN 8660:2011	2,0 mg/Kg
8	Lưu huỳnh tổng số	TCVN7371:2004	100 mg/Kg
9	Tổng nitơ	TCVN 6498:1999	7,0 mg/Kg
10	Tổng photpho	TCVN 6499:1999	0,5 mg/Kg
		TCVN 8940:2011	0,6 mg/Kg
11	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,4 mg/Kg
12	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	1,5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,5 mg/Kg
13	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,05 mg/Kg
14	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7010	0,05 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,05 mg/kg
15	Crom tổng số (Cr)	US EPA Method 3051 + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,1 mg/kg
16	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/kg
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
17	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051 + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/kg
		US EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
18	Tổng hydrocacbon		
	<i>Nonane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,2 mg/Kg
	<i>Decane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Undecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Dodecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Tridecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Tetradecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Pentadecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Hexadecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Heptadecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Octadecane</i>		0,2 mg/Kg
	<i>Nonadecane</i>		0,2 mg/Kg
19	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Aldrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Heptachlor-epoxi</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>Cis-chlordane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>Trans-chlordane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>p,p'-DDE</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>Endrin aldehyde</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,05 µg/Kg
	<i>p,p'-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
	<i>BHC-alpha</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-beta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-delta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-gamma</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Chlordane-cis</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Chlordane-trans</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Metolachlor</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDE</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Pentachlorobenzene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
20	Hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ		
	<i>Parathion</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8141B	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Malathion</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8141B	0,001 mg/Kg
	<i>Parathion-methyl</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

4.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,4 mg/Kg
2	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	1,5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,5 mg/Kg
3	Chì (Pb)	US EPA Method 3051 + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,05 mg/Kg
4	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051 + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7010	0,05 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,05 mg/Kg
5	Crom tổng số (Cr)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US.EPA Method 3050B + US.EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,1 mg/Kg
6	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
7	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
8	PCBs	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	PCB 28		0,001 mg/kg
	PCB 52		0,001 mg/kg
	PCB 101		0,001 mg/kg
	PCB 138		0,001 mg/kg
	PCB 153		0,001 mg/kg
	PCB 180		0,001 mg/kg
	PCB 194		0,001 mg/kg
	PCB 209		0,001 mg/kg
9	PAHs	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>Naphthalen</i>		10 µg/Kg
	<i>Acenaphthylen</i>		10 µg/Kg
	<i>Acenaphthen</i>		10 µg/Kg
	<i>Fluoren</i>		10 µg/Kg
	<i>Phenanthren</i>		5 µg/Kg
	<i>Anthracen</i>		5 µg/Kg
	<i>Fluoranthen</i>		10 µg/Kg
	<i>Pyren</i>		10 µg/Kg
	<i>Chryren</i>		10 µg/Kg
	<i>Benz[a]anthracen</i>		10 µg/Kg
	<i>Benzo[e]pyrene</i>		10 µg/Kg
	<i>Dibenzo[a,h]anthra cen</i>		10 µg/Kg
	<i>2- Methylnaphthalen</i>		10 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
10	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Aldrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg
	<i>Heptachlor-epoxi</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg
	<i>Cis-chlordane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg
	<i>Trans-chlordane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg
	<i>p,p'-DDE</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	2 µg/Kg
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C +	0,05 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 8081B	
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endosulfan-sulfate</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endrin aldehyde</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p'-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-alpha</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-beta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-delta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-gamma</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Captafol</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Captan</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Chlordane-cis</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Chlordane-trans</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Metolachlor</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Pentachlorobenzene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Pentachloro phenol</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Isodrine</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
11	Tổng Hydrocacbon	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	Nonane		0,2 mg/Kg
	Decane		0,2 mg/Kg
	Undecane		0,2 mg/Kg
	Dodecane		0,2 mg/Kg
	Tridecane		0,2 mg/Kg
	Tetradecane		0,2 mg/Kg
	Pentadecane		0,2 mg/Kg
	Hexadecane		0,2 mg/Kg
	Heptadecane		0,2 mg/Kg
	Octadecane		0,2 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	Nonadecane		0,2 mg/Kg
12	Phân bố độ hạt	TCVN 6862:2012/ISO 11277:2009	< 0,002 mm

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2000; TCVN 6663-15:2004

5.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Hệ số T	TCVN 6648:2000	0 ÷ 1
2	pH	US EPA Method 9040C & US EPA Method 9045D	0 - 14
3	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,7 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,01 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7000B	2,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,02 mg/L
4	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,05 mg/L
5	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,45 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,004 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	0,05 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0002 mg/L
6	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,41 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,004 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7000B	7,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,07 mg/L
7	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,48 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,004 mg/L
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	1,06 mg/Kg
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA EPA Method 7010	0,002 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8	Selen (Se)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,44 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,004 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,002 mg/L
9	Bạc (Ag)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,35 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,005 mg/L
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
10	Coban (Co)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,44 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		TCVN 6649:2000 + US EPA Method 200.8	0,05 mg/Kg
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7000B	3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,03 mg/L
11	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,01 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,2 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,002 mg/L
		US.EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7470A	0,0005 mg/L
12	Bari (Ba)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,005 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	6,0 mg/kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7010	0,06 mg/L
13	Crom (VI)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,15 mg/L
		US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	1,6 mg/kg
14	Tổng Xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,2 mg/Kg
15	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	15 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520 B&E:2017	3,0 mg/L
16	Benzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,005 mg/L
17	Clobenzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 8270E	1,0 µg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,005 mg/L
18	Toluen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 8270E	1,0 µg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,005 mg/L
19	Naptalen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
20	Phenol	US EPA Method 3550C + US EPA Method 8041	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 8041	5 µg/L
21	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Heptachlor</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,006 mg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Aldrin</i>		
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Heptachlor-epoxi</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Cis-chlordane</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C +	5 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 8270D	
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Trans-chlordane</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>p,p'-DDE</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>p,p'-DDT</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Dieldrin</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Endrin</i>	US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Endrin aldehyde</i>	US EPA Method 8081B	0,05 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Metoxychlor</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endosulfan</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C +	5 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 8270D	
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,004 mg/L
	<i>Endosulfan-sulfate</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C US US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Endrin aldehyde</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C US + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p'-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-alpha</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-beta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-delta</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>BHC-gamma</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Chlordane-cis</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Chlordane-trans</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzene</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>Metolachlor</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>o,p-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDD</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>p,p-DDE</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
	<i>p,p-DDT</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	5 µg/Kg
22	Hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ		
	<i>Parathion</i>	US EPA Method 8141B:2007	0,001 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,005 mg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	1,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	0,5 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,005 mg/L
	<i>Malathion</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	3,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	0,5 µg/L
23	PCBs		
	<i>PCB 28</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	<i>PCB 52</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	PCB 101	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 118	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 138	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 153	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 180	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2012

6.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Hệ số T	TCVN 6648:2000	0 ÷ 1
2	Tính kiềm (pH)	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 - 14
3	Tính axit (pH)	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 - 14
4	Antimon (Sb)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,55 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,21 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,032 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	0,3 mg/Kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7010	0,003 mg/L
5	Asen (As)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,59 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,22 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	0,15 mg/Kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7010	0,002 mg/L
6	Bari (Ba)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,34 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,37 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,007 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	6,0 mg/Kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7010	0,06 mg/L
7	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,52 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,22 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,002 mg/L
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
8	Bery (Be)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,05 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,13 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,3 mg/Kg
9	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,005 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,8 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,54 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,012 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,02 mg/L
10	Coban (Co)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,51 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,16 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	3,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,03 mg/L
11	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,41 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,13 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,005 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	5,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,05 mg/L
12	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,42 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,18 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,005 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,05 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0002 mg/L
13	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,36 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,18 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	7,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,07 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
14	Molybden (Mo)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,25 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,23 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,002 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
15	Selen (Se)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,51 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,26 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US EPA Method 7010	0,15 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,002 mg/L
16	Tali (Tl)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,44 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,2 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,005 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	0,15 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,002 mg/L
17	Vanadi (Va)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,54 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,16 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		ASTM D5198 - 09 + US.EPA Method 7010	0,3 mg/Kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7010	0,003 mg/L
18	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3125B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 200.8	0,001 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,05 mg/Kg
		US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	0,51 mg/Kg
		US EPA Method 3052 + US EPA Method 6020B	0,26 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 6020B	0,003 mg/L
		US EPA Method 7471B	0,05 mg/Kg
		US.EPA Method 1311 + US.EPA Method 7470A	0,0005 mg/L
19	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196	2 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196	0,15 mg/L
20	Xyanua hoạt động	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,1 mg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
21	Tổng Xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,1 mg/Kg
22	Florua (F ⁻)	US EPA Method 1311 + SMEWW 4500.B&F:2017	0,2 mg/L
23	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	15mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520 B:2017	3 mg/L
24	Methanol	US EPA Method 1311 + US EPA Method 8270D	5 µg/L
		US EPA Method 5035	50 µg/Kg
25	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>Andrin</i>		2 µg/Kg
	<i>α-BHC</i>		2 µg/Kg
	<i>β-BHC</i>		3 µg/Kg
	<i>δ-BHC</i>		2 µg/Kg
	<i>γ-BHC</i>		2 µg/Kg
	<i>Clodan (Chlordane)</i>		2 µg/Kg
	<i>o,p' – DDD</i>		2 µg/Kg
	<i>p,p' – DDD</i>		2 µg/Kg
	<i>o,p' – DDE</i>		2 µg/Kg
	<i>p,p' – DDE</i>		2 µg/Kg
	<i>o,p' – DDT</i>		2 µg/Kg
	<i>p,p' – DDT</i>		2 µg/Kg
26	Hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ		
	<i>Parathion</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	3,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	0,5 µg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Parathion-methyl</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	5,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	0,5 µg/L
	<i>Malathion</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	3,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3660B + US EPA Method 8270E	0,5 µg/L
27	PCBs		
	<i>PCB 28</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	<i>PCB 52</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	<i>PCB 101</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	<i>PCB 118</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	<i>PCB 138</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 153	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
	PCB 180	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	15 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A	5 µg/L
28	Các hợp chất PAHs		
	Naphthalene	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	Acenaphthene	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	Acenaphthylene	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	Phenanthrene	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Anthracene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Fluoranthene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Pyrene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Benz[a]anthracene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Chrysene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Benzo[a]pyrene</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Dibenz[a,h]anthracen</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
29	Các hợp chất VOCs		
	<i>Dichlorodifluoromethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Chloromethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Trichloromonofluoromethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,1-Dichloroethene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>trans-1,2-Dichloroethen</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Methylene chloride</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,1-Dichloroethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Bromomethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Trichloromethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Carbon Tetrachloride</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Benzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,2-Dichloroethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Trichloroethylene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Toluene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,1,2-Trichloroethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Tetrachloroethylene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Chlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,1,1,2-Tetrachloroethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Ethylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>p-Xylene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>m-Xylene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>o-Xylene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Styrene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Bromoform</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Isopropylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,1,2,2-Tetrachloroethane</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Bromobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,3,5-Trimethylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>tert-Butylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,2,4-Trimethylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>sec-Butylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>p-Isopropyltoluene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,3-Dichlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,4-Dichlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>n-Butylbenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,2-Dichlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,2,4-Trichlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Naphthalene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1,2,3-Trichlorobenzene</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Acetonitrile</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Benzidine</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Aniline</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Ethylen oxide</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Propylene oxide</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Methyl acetate</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Ethyl ether</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Ethyl acrylate</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>n-Butyl acetate</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Metylacrylat</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>1.1.2.2-Tetrabromethan</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Amyl acetate</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Cyclohexanol</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Vinytoluen</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Cyclohexanone</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
	<i>Bis(2-chloroethyl) ether</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	0,07 mg/L
		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260C	7,0 µg/Kg
30	Phenol và các hợp chất phenol		

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>2,3,4,6-Tetrachlorophenol</i>	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2,3,5,6-Tetrachlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2,4,5-Trichlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2,4,6-Trichlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2-Chlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>2-Nitrophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>4-Nitrophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Pentachlorophenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Phenol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>Cresol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>-o-Cresol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>-m-Cresol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
	<i>-p-Cresol</i>	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	7,0 µg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA method 3630C + US EPA Method 8270D	0,06 µg/l
31	Dầu (trừ loại có nguồn gốc thực phẩm)		
	<i>Dầu hydrocacbon <C10</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	10 µg/Kg

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Dầu hydrocacbon C10-C16</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	10 µg/Kg
	<i>Dầu hydrocacbon C17-C34</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	10 µg/Kg
	<i>Dầu hydrocacbon > C34</i>	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	10 µg/Kg
32	2,4 D	US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	0,055 µg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	3,24 µg/Kg
33	2,4,5 T	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	3,24 µg/Kg

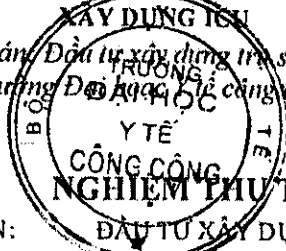
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

XÂY DỰNG ICU
Dự án: Đầu tư xây dựng trụ sở mới
Trường Đại Học Y Tế Công Cộng

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 26 tháng 02 năm 2016



BIÊN BẢN SỐ: 01/NTHT

NGHIỆM THU THIẾT BỊ CHẠY THỬ LIÊN ĐỘNG CÓ TẢI

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ MỚI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

HẠNG MỤC: HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

GỎI THẦU : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI Q=60M3/NGĐ

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG ĐỨC THẮNG – QUẬN BẮC TỬ LIÊM – HÀ NỘI.

1. Đối tượng nghiệm thu: Trạm xử lý nước thải

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

a) ĐẠI DIỆN DOANH NGHIỆP DỰ ÁN: CTY TNHH MTV ĐẦU TƯ VĂN PHÚ – GIẢNG VỖ.

- Ông(Bà): Trần Huy Hưng Chức vụ: Giám đốc
- Ông(Bà): Đỗ Duy Tiến Chức vụ: Trưởng phòng kỹ thuật
- Ông(Bà): Lê Huy Cường Chức vụ: CB phòng kỹ thuật

c) ĐẠI DIỆN TVGS: CÔNG TY CP TEXO TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ

- Ông(Bà): Trịnh Thắng Lợi Chức vụ: P. Tổng giám đốc
- Ông(Bà): Phạm Quang Chiến Chức vụ: Trưởng đoàn

d) ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC I.D.E.A

- Ông(Bà): ...*Liên Anh Tuấn*... Chức vụ:*Giám đốc*.....
- Ông(Bà):*Đinh Nguyễn*... Chức vụ:*CBKT*.....

e) ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

- Ông(Bà): Trần Thị Tuấn Anh Chức vụ: Giám Đốc
- Ông(Bà): Trần Kiếm Ba Chức vụ: Chỉ huy trưởng CT

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu : 8h.... ngày 26 tháng 02 năm 2016
- Kết thúc : 10h.... ngày 26 tháng 02 năm 2016

Tại hiện trường công trình “Dự án đầu tư xây dựng trụ sở mới Trường Đại Học Y Tế Công Cộng”

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

TT	Danh mục	Số văn bản	Ghi chú
1	Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu thi công xây dựng.	01/YCNT	
2	Biên bản nghiệm thu nội bộ đối tượng nghiệm thu.	01/NTNB	
3	Quy trình giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa		



TT	Danh mục	Số văn bản	Ghi chú
	Doanh nghiệp dự án và nhà thầu.		
4	Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.	Quyển số: 01	
5	Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được Doanh nghiệp dự án phê duyệt :	XLNT 01 → 15	
6	Những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:		
7	Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng.		
8	Các biên bản nghiệm thu công việc có liên quan.		
9	Hồ sơ thầu kèm theo hợp đồng xây dựng.	02/2016 HP-VPEV	
10	Bản vẽ hoàn công bộ phận công trình xây dựng, giai đoạn thi công.	01 → 15	
11	Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng: - TCVN 4055:1985 – Tổ chức thi công. - TCVN 5308:1991 Quy trình kỹ thuật an toàn trong xây dựng. - TCVN 5639:1991 Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong – nguyên tắc cơ bản. - Các tiêu chuẩn khác có liên quan.		
12			

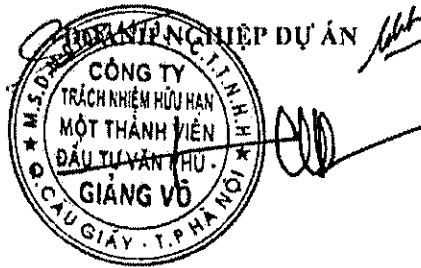
33. C
3 TY
NHỮNG
NH VIẾ
AN PH
GVỎ
T.P.V

b) Về chất lượng chạy thử thiết bị:

Số TT	Thiết bị chạy thử	Thời gian chạy thử		Kết quả	
		Bắt đầu	Hoàn thành	Đạt	Không đạt
1	Trạm xử lý nước thải	8h/23/02/16	8h/25/02/16	Đạt	

c) Các ý kiến khác: Không

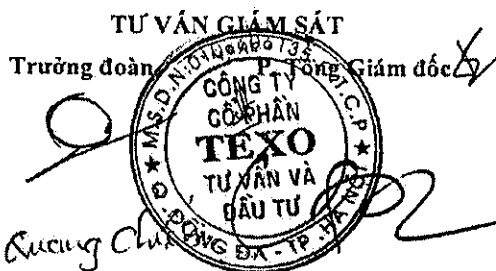
4. Kết luận: Đồng ý nghiệm thu



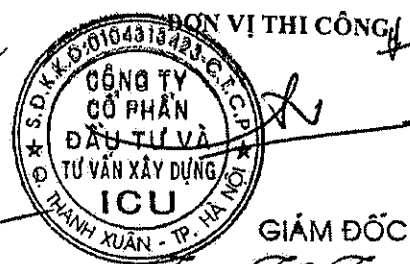
GIÁM ĐỐC
Trần Huy Hưng



GIÁM ĐỐC
Trần Anh Tuấn



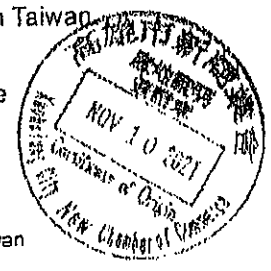
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trịnh Hằng Lợi



GIÁM ĐỐC
Trần Thị Tuấn Anh

Hồ sơ nghiệm thu gồm:

- Biên bản nghiệm thu nội bộ số: 01/NTNB
- Phiếu yêu cầu nghiệm thu số: 01/YC
- Các tài liệu làm căn cứ nghiệm thu.

1. Exporter's Name and Address HENG LONG ELECTRIC CO., LTD NO. 288-2, SEC., 3, JYUNGKANG RD., HEX 852 JIADING DIST., KAOHSIUNG CITY, TAIWAN		CERTIFICATE NO. EJ21HA11187		Page 1 of 2
2. Importer's Name and Address THIANG LONG INVESTMENT ORIGIN TECHNOLOGY CO., LTD NO. 25, LANE 2, THIANG LONG AVE, ME TRI COMMUNE, NAM TU LIEM DIST., HANOI, VIETNAM		CERTIFICATE OF ORIGIN (Issued in Taiwan) ORIGINAL		
3. Port of Loading KAOHSIUNG PORT IN TAIWAN		4. Port of Discharge HAI PHONG PORT, VIETNAM 5. Country of Destination VIET NAM		
D. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers				7. Quantity/Unit
Thuang Long Investment Green Technology Co., Ltd. HAI PHONG PORT, VIETNAM CRT NO.1-19 MADE IN TAIWAN				120 PCE 80 PCE 20 PCE 10 PCE 50 PCE 10 PCE 20 PCE 70 PCE 2 PCE 10 PCE 10 PCE 20 PCE 30 PCE 30 PCE
B Series: Non-Clog Sewage Submersible Pump B-3052 0.5HP 2" 3PH/380V/50Hz B-312 1HP 2" 3PH/380V/50Hz B-1052 0.5HP 2" 1PH/220V/50Hz B-112A 1HP 2" 1PH/220V/50Hz w/ float switch B-323 2HP 3" 3PH/380V/50Hz B-333 3HP 3" 3PH/380V/50Hz B-353 5HP 3" 3PH/380V/50Hz L Series: Portable Sump Pump L-10315 1/3HP 1.5" 1PH/220V/50Hz RM Series: Submersible Mixer RM-337 3HP 3PH/380V/50Hz RM-325 2HP 3PH/380V/50Hz RM-313 1HP 3PH/380V/50Hz RM-3052 0.5HP 3PH/380V/50Hz Parts for Submersible Pump TOS 2" 2" TOS 3" 3"				
This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.				
Certification It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.				
Kaohsiung City New Chamber of Commerce  Authorized signature No.33, Siehe Rd., Fongshan District, Kaohsiung City, Taiwan Tel: 886-7-7424151 Fax: 886-7-7466688				
				 Date of Certification : NOV 10 2021

SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày.....tháng.....năm.....

COMMODITY DESCRIPTION SUPPLEMENT	CERTIFICATE NO. EJ21HA11187
6. Description of Goods, Packaging Marks and Numbers	7. Quantity/Unit
TOS 4" 4" Elbow 3" Valve Casing For B-312	16 PCB 50 PCB 1 PCB 549 PCB vvvvvvvvvvvvvvvv
SAY TOTAL SEVENTEEN (17) CRATES AND TWO (2) CARTONS ONLY	
This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.	

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày.....tháng.....năm.....



HENG LONG ELECTRIC CO., LTD.

No. 288-2, Sec. 3, Jyunguang Rd., Jiading Dist.,
Kaohsiung City 852, Taiwan

Certificate No. 20211118001

Date: 10/11/2021

HENG LONG ELECTRIC CO., LTD.
PROFESSIONAL MANUFACTURER
OF SUBMERSIBLE PUMP

CERTIFICATE OF QUALITY AND QUANTITY

We, HENG LONG ELECTRIC CO., LTD offer one year of warranty against B.T. on board date of
10/11/2021, detect on all GRAMPUS PUMPS.

(Not included the damage caused by the natural accident and consumption and abnormally operation.)

Quality: 100% Brand new made in 2021.

Description of goods: Package Marks and Serial Numbers		Quantity/ Unit
<u>B Series: Non-Clog Sewage Submersible Pump</u>		
B-3052	0.5HP 2" 3PH/380V/50Hz	120 PCS
B-312	1HP 2" 3PH/380V/50Hz	80 PCS
B-1052	0.5HP 2" 1PH/220V/50Hz	20 PCS
B-112A	1HP 2" 1PH/220V/50Hz w/ float switch	10 PCS
B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz	50 PCS
B-333	3HP 3" 3PH/380V/50Hz	10 PCS
B-353	5HP 3" 3PH/380V/50Hz	20 PCS
<u>L Series: Portable Sump Pump</u>		
L-10315	1/3HP 1.5" 1PH/220V/50Hz	70 PCS
<u>RM Series: Submersible Mixer</u>		
RM-337	3HP 3PH/380V/50Hz	2 PCS
RM-325	2HP 3PH/380V/50Hz	10 PCS
RM-313	1HP 3PH/380V/50Hz	10 PCS
RM-3052	0.5HP 3PH/380V/50Hz	20 PCS
<u>Parts for Submersible Pump</u>		
TOS 2"	2"	30 PCS
TOS 3"	3"	30 PCS
TOS 4"	4"	16 PCS
Elbow	3"	50 PCS
Volute Casing	For B-312	1 PCS

HENG LONG ELECTRIC CO., LTD.



HENG LONG ELECTRIC CO., LTD
NO. 288-2, SEC. 3, JYUNGUANG RD., JIADING DIST., KAOHSIUNG CITY 852, TAIWAN
TEL: 07-6904567 FAX: 07-6907689

SAO Y BẢN CHÍNH

R-QMP-0

Ngày.....tháng.....năm.....



PACKING LIST

No. HL-219868615-2

Dated: 2021/10/29

PACKING LIST of

- SEE BELOW -

For account and risk of Messrs.

THANG LONG INVESTMENT GREEN TECHNOLOGY CO., LTD

ADD: NO. 25, LANE 2, THANG LONG AVE, ME TRI COMMUNE, NAM TU LIEM DIST., HANOI, VIETNAM

MARKS & NOS:

Thang Long Investment Green
Technology Co., Ltd.
HAI PHONG PORT, VIETNAM
CRT NO.1-19
MADE IN TAIWAN

TEL 84 (4) 237856122

FAX 84 (4) 237856122

ATTEN: MR. NGUYEN TRUNG DUNG

Shipped by HENG LONG ELECTRIC CO., LTD

Per PENANG BRIDGE / 047S

Sailing on or about 2021/11/5

From KAOHSIUNG PORT, TAIWAN to

HAI PHONG PORT, VIETNAM

L/C NO.

L/C Issue Date

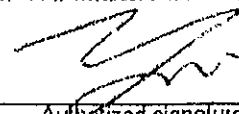
Packing No.	Description	Quantity	Net Weight	Gross Weight	Measurement
NO.1 B-3052	0.5HP 2" 3PH/380V/50Hz	60 PCS	1020.00 KGS	1,060.00 KGS	
NO.2 B-3052	0.5HP 2" 3PH/380V/50Hz	60 PCS	1020.00 KGS	1,060.00 KGS	
NO.3 B-312	1HP 2" 3PH/380V/50Hz	60 PCS	1200.00 KGS	1,240.00 KGS	
NO.4 RM-325	2HP 3PH/380V/50Hz	10 PCS	400.00 KGS	440.00 KGS	
NO.5 L-10315	1/3HP 1.5" 1PH/220V/50Hz	70 PCS	560.00 KGS	600.00 KGS	
NO.6 B-112A	1HP 2" 1PH/220V/50Hz w/ float switch	10 PCS	200.00 KGS	600.00 KGS	
B-1052	0.5HP 2" 1PH/220V/50Hz	20 PCS	360.00 KGS		
NO.7 B-353	5HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	12 PCS	540.00 KGS	580.00 KGS	
NO.8 B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	16 PCS	544.00 KGS	584.00 KGS	
NO.9 B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	16 PCS	544.00 KGS	584.00 KGS	
NO.10 B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	6 PCS	204.00 KGS	654.00 KGS	
B-331	3HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	10 PCS	410.00 KGS		
NO.11 B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	10 PCS	340.00 KGS	830.00 KGS	
TOS 2"	2"	30 PCS	450.00 KGS		
NO.12 RM-3052	0.5HP 3PH/380V/50Hz	20 PCS	360.00 KGS	900.00 KGS	
Elbow	3"	50 PCS	500.00 KGS		
NO.13 B-312	1HP 2" 3PH/380V/50Hz	20 PCS	400.00 KGS	440.00 KGS	
NO.14 RM-313	1HP 3PH/380V/50Hz	10 PCS	210.00 KGS	250.00 KGS	
NO.15 B-323	2HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	2 PCS	68.00 KGS	478.00 KGS	
B-353	5HP 3" 3PH/380V/50Hz w/o elbow	8 PCS	360.00 KGS		
Volute Casing	For B-312	1 PCS	10.00 KGS		
NO.16 TOS 4"	4"	16 PCS	560.00 KGS	600.00 KGS	
NO.17 TOS 3"	3"	30 PCS	750.00 KGS	790.00 KGS	
NO.18-19 RM-337	3HP 3PH/380V/50Hz	2 PCS	90.00 KGS	92.00 KGS	
		549 PCS	11100.00 KGS	11,782.00 KGS	

SAY TOTAL SEVENTEEN (17) CRATES AND TWO (2) CARTONS ONLY



HENG LONG ELECTRIC CO., LTD.

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....

1. Exporter's Name and Address TAINGLIX ELECTRICAL CO., LTD. 11F., NO.50, WU CHUAN 3 ROAD, WUGU DIST., NEW TAIPEI CITY 248, TAIWAN R.O.C.		CERTIFICATE NO. EF21EA00357		Page 1 of 2
2. Importer's Name and Address THANG LONG INVESTMENT GREEN TECHNOLOGY CO., LTD NO.25, LANH 2, THANG LONG AVE, MB TRI COMMUNE, NAM TU LIEM DIST., HANOI, VIETNAM		CERTIFICATE OF ORIGIN (Issued in Taiwan) ORIGINAL		
3. Port of Loading KEELUNG, TAIWAN		4. Port of Discharge HUEIMINH, VIETNAM 5. Country of Destination VIET NAM		
6. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers				7. Quantity/Unit
TL (IN DIA.) C/NO. 1-13 MADE IN TAIWAN				10 PCS 12 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 5 PCS 5 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 10 PCS 8 PCS 8 PCS 8 PCS 3 PCS 10 PCS 10 PCS 12 PCS 12 PCS 12 PCS 12 PCS 12 PCS 12 PCS 12 PCS 5 PCS 5 PCS 5 PCS 5 PCS
GEAR MOTOR PL22-0400-5S3 PL22-0400-10S3 PL28-0400-15S3 PL28-0400-20S3 PL28-0400-25S3 PL28-0400-30S3 PL28-0400-100S3 PL32-0750-100S3 PL32-1500-30S3 PF18-0200-10S3 PF22-0200-15S3 PF22-0200-20S3 PF22-0200-25S3 PF22-0200-30S3 PF22-0200-40S3 PF22-0200-50S3 PF22-0200-60S3 PF28-0200-100S3 PF22-0400-5S3 PF22-0400-10S3 PF28-0400-15S3 PF28-0400-20S3 PF28-0400-25S3 PF28-0400-30S3 PF28-0400-40S3 PF28-0400-50S3 PF28-0400-60S3 PF28-0400-100S3 PF40-3700-5S3 PF40-3700-10S3 PF40-3700-15S3				
This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.				
Certification It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.				
TAIPEI CHAMBER OF COMMERCE  Authorized signature 1F., No.6-1, Ln.22 Jilin Rd., Zhongshan District, Taipei City 104, Taiwan Tel. 886-2-25421957 Fax: 886-2-25429461				
Date of Certification : SEP 28 2021				



Ngày.....tháng.....năm.....

Ngày.....tháng.....năm.....

COMMODITY DESCRIPTION SUPPLEMENT		CERTIFICATE NO. EF21EA00357	Page 2 of 2
6. Description of Goods: Packaging Marks and Numbers		7. Quantity/Unit	
PF28-0750-5S3		8	PCS
PF28-0750-10S3		8	PCS
PF28-0750-15S3		10	PCS
PF28-0750-20S3		10	PCS
PF28-0750-25S3		10	PCS
PF28-0750-30S3		10	PCS
PF32-0750-40S3		5	PCS
PF32-0750-50S3		8	PCS
PF32-0750-60S3		8	PCS
PF32-0750-100S3		5	PCS
PF32-1500-5S3		5	PCS
PF32-1500-10S3		8	PCS
PF32-1500-15S3		8	PCS
PF32-1500-20S3		8	PCS
PF32-1500-30S3		8	PCS
PF40-1500-40S3		5	PCS
PF40-1500-50S3		5	PCS
PF40-1500-60S3		5	PCS
PF40-1500-100S3		2	PCS
PF32-2200-5S3		5	PCS
PF32-2200-10S3		5	PCS
PF40-2200-15S3		5	PCS
PF40-2200-20S3		5	PCS
PF40-2200-25S3		5	PCS
PF40-2200-30S3		5	PCS
PF40-2200-40S3		5	PCS
PF40-2200-50S3		5	PCS
PF40-2200-60S3		5	PCS
PL22-0200-40S3		8	PCS
PL22-0200-60S3		10	PCS
PR50-0400-7000S3		2	PCS
PR50-0750-7000S3		2	PCS
PL32-2200-10S3		5	PCS
PF32-2200-5S3		5	PCS
PF40-3700-20S3		5	PCS
PR50-0750-14000S3		5	PCS
PR50-0750-29000S3		1	PCS
TL5000-1500-30S3		1	PCS
PR50-0400-14000S3		3	PCS
PR50-0200-30000S3		2	PCS
SAY TOTAL THIRTEEN (13) W/CASES ONLY.		513 PCS VVVVVVVVVVVVVVVV	



東力電機股份有限公司

Taunglix Electrical Co., Ltd.

新北市五股工業區五權三路 50 號

No.50 Wu Chan 3 Rd., Wu Ku, Taipei, Taiwan 248

TEL : +886-2-2299-2655 FAX : +886-2-2299-0146

WWW.TUNGLEE.COM.TW E-mail: TLmotor@tunglee.com.tw

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày.....tháng.....năm.....

DATE: SEP.28.2021

CERTIFICATE OF QUALITY

SHIPMENT : PER YM CELEBRITY V-024B
FROM TAIPEI TAIWAN
TO HO CHI MINH, VIETNAM (CAT LAI)
ETA 02th OCT, 2021
PRODUCTS GEAR MOTORS
BUYER THANG LONG INVESTMENT GREEN
TECHNOLOGY CO., LTD

DEAR SIR:

WE, THE MANUFACTURER (TUNG LEE ELECTRICAL CO., LTD.)
OF THE ABOVE MENTIONED EXPORTED GOODS, HEREBY CERTIFY
THAT THE GOOD HAVE BEEN INSPECTED BY US BEFORE SHIPMENT
AND THEY ARE ALL OF GOOD QUALITY.

QUANTITY: 513 SET

TUNG LEE ELECTRICAL CO., LTD.
TAUNG LIX ELECTRICAL CO., LTD.

Ping Wang



SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày.....tháng.....năm.....

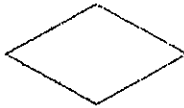


東立電機股份有限公司
TAUNGLIX ELECTRICAL CO., LTD.

Tel: 886-2-2299-2655~59 886-2-2299-2149~50 Fax: 556-2-2299-0146

Web site: www.tunglee.com.tw E-mail: TLmotor@tunglee.com.tw

裝箱印單
PACKING LIST

客戶 Customer	THANG LONG INVESTMENT GREEN TECHNOLOGY CO., LTD	結單日 Custom Date	9/28/2021
收件人 Receiver	THANG LONG INVESTMENT GREEN TECHNOLOGY CO., LTD	出口日期 E.T.D.	
地址 Address	NO.25, LANE 2, THANG LONG AVE, ME TRI COMMUNE, NAM TU LIEM DIST., HANOI, VIETNAM	到達日 E.T.A.	
電話 Tel	+84 4 6325 7676	唛 Markers	 C/NO. 1~ 13 MADE IN TAIWAN
出口號碼 S/O NO	210927		
船名 Boat Name	YM CELEBRITY		
船號 Boat No.	V - 024B		
備註 Remarks	長奇貨櫃場		

箱號 C/NO	品名 Item	描述 Description	數量 Quantity	單位 Unit	毛重 Weight	淨重 Net Weight	總重 Gross Weight
1	Gear Motor	PL22-0400-5S3	10		9.30	93.00	
	Gear Motor	PL28-0400-100S3	5		12.10	60.50	
	Gear Motor	PL32-0750-100S3	5		22.00	110.00	
	Gear Motor	PL32-1500-30S3	5		25.00	125.00	
	Gear Motor	PF40-2200-20S3	5		50.80	254.00	
	Gear Motor	PF40-2200-25S3	5		50.80	254.00	
			35			896.50	946.50
2	Gear Motor	PL28-0400-15S3	10		12.10	121.00	
	Gear Motor	PL28-0400-20S3	5		12.10	60.50	
	Gear Motor	PL28-0400-25S3	10		12.10	121.00	
	Gear Motor	PL28-0400-30S3	10		12.10	121.00	
	Gear Motor	PF40-2200-40S3	5		50.80	254.00	
	Gear Motor	PF40-2200-50S3	5		50.80	254.00	
			45			931.50	981.50
3	Gear Motor	PF18-0200-10S3	10		7.10	71.00	
	Gear Motor	PF22-0200-30S3	10		8.81	88.10	
	Gear Motor	PF32-0750-100S3	5		26.90	134.50	
	Gear Motor	PF32-1500-5S3	5		26.50	132.50	
	Gear Motor	PF32-1500-10S3	8		26.50	212.00	
	Gear Motor	PF40-2200-60S3	5		50.80	254.00	
			43			892.10	942.10
4	Gear Motor	PF22-0200-40S3	8		8.81	70.48	
	Gear Motor	PF22-0200-50S3	8		8.81	70.48	
	Gear Motor	PF22-0200-60S3	8		8.81	70.48	
	Gear Motor	PF32-1500-20S3	8		26.50	212.00	
	Gear Motor	PF50-0750-29000S3	1		57.30	57.30	
	Gear Motor	PF50-0750-14000S3	3		65.00	195.00	
	Gear Motor	PF50-0400-7000S3	2		55.00	110.00	
	Gear Motor	PL22-0200-60S3	10		8.80	88.00	
			48			873.74	923.74

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....

5	Gear Motor	PF22-0200-15S3	10	7.13	71.30	
	Gear Motor	PF22-0400-5S3	10	9.62	96.20	
	Gear Motor	PF32-1500-30S3	8	26.50	212.00	
	Gear Motor	PF40-1500-40S3	5	49.30	246.50	
	Gear Motor	PF50-0750-14000S3	2	65.00	130.00	
			35		756.00	806.00
6	Gear Motor	PF28-0400-15S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF28-0400-20S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF40-3700-10S3	5	56.50	282.50	
	Gear Motor	PL22-0200-40S3	8	8.80	70.40	
	Gear Motor	PF50-0400-14000S3	3	55.00	165.00	
	Gear Motor	TL5080-1500-30S3	1	30.50	30.50	
			41		870.00	920.00
7	Gear Motor	PF28-0400-30S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF28-0400-40S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF32-0750-40S3	5	26.90	134.50	
	Gear Motor	PF40-2200-15S3	5	34.20	171.00	
	Gear Motor	PF40-3700-20S3	3	56.50	169.50	
			37		796.60	846.60
8	Gear Motor	PF28-0400-50S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF28-0400-100S3	5	13.40	67.00	
	Gear Motor	PF32-0750-60S3	8	26.90	215.20	
	Gear Motor	PF40-1500-50S3	5	49.30	246.50	
	Gear Motor	PF40-1500-60S3	5	49.30	246.50	
			35		936.00	986.00
9	Gear Motor	PF28-0750-5S3	8	15.10	120.80	
	Gear Motor	PF28-0750-15S3	10	15.10	151.00	
	Gear Motor	PF40-1500-100S3	2	49.30	98.60	
	Gear Motor	PF32-2200-5S3	5	34.20	171.00	
	Gear Motor	PF32-2200-10S3	5	34.20	171.00	
	Gear Motor	PF50-0200-30000S3	2	40.00	80.00	
			32		792.40	842.40
10	Gear Motor	PF28-0750-20S3	10	15.10	151.00	
	Gear Motor	PF28-0750-25S3	10	15.10	151.00	
	Gear Motor	PF28-0750-30S3	10	15.10	151.00	
	Gear Motor	PL32-2200-5S3	5	35.20	176.00	
	Gear Motor	PL32-2200-10S3	5	35.20	176.00	
			40		805.00	855.00
11	Gear Motor	PL22-0400-10S3	12	9.30	111.60	
	Gear Motor	PL32-1500-30S3	5	25.00	125.00	
	Gear Motor	PF40-2200-30S3	2	50.80	101.60	
	Gear Motor	PF22-0200-20S3	10	8.81	88.10	
	Gear Motor	PF22-0200-25S3	10	8.81	88.10	
	Gear Motor	PF28-0750-10S3	8	15.10	120.80	
	Gear Motor	PF50-0750-7000S3	2	65.00	130.00	
			49		765.20	815.20
12	Gear Motor	PF28-0400-60S3	12	13.40	160.80	
	Gear Motor	PF40-3700-20S3	2	56.50	113.00	
	Gear Motor	PF32-0750-50S3	8	26.90	215.20	
	Gear Motor	PF40-3700-5S3	5	56.50	282.50	
	Gear Motor	PF28-0400-25S3	12	13.40	160.80	
			39		932.30	982.30
13	Gear Motor	PF22-0400-10S3	10	9.62	96.20	
	Gear Motor	PF40-3700-15S3	5	56.50	282.50	

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày.....tháng.....năm.....

Gear Motor	PF28-0200-100S3	3	11.70	35.10
Gear Motor	PF32-1500-15S3	8	26.50	212.00
Gear Motor	PF40-2200-30S3	3	50.80	152.40
Gear Motor	PL28-0400-20S3	5	12.10	60.50
		34	838.70	888.70
		PC	KG	KG
		513	11,086.04	11,736.04



TAUNGLIX ELECTRICAL CO., LTD.

Pine Wang

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....

2001年1月1日

$$\{g_{ij}\} = \{g_{ij}^0 + \epsilon g_{ij}^1 + \epsilon^2 g_{ij}^2 + \dots\} \quad (2.1)$$


On what vessel	USSC/USCGC/USN
YACHT/USCGC/USN	USSC/USCGC/USN
On what date	USSC/USCGC/USN

TAUNGMYA ELECTRICAL CO., LTD.

SURRENDERED * 32

according to the declaration of the competent

REVIEWER'S CHOICE

PRELIMINARY

AS PREPARED
AS ARRANGED

COLLECT

These bills of lading are a receipt and draft with respect to the Standard Conditions printed hereon.
There is change in appointed port of call and conditions, unless otherwise noted herein, at the place of receipt for transport and delivery as mentioned above.
These Combined Transport Bills of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the goods, in Witness whereof the original Combined
Bills of Lading all of the above and date hereon have been signed in the number stated below, one of which being accomplished the others to be void
SIGNED (BY SEARL) : 20 SEP 1961

Freight amount 10000000	Freight payable at TAIPEI, TAIWAN	Place and date of issue TAIPEI, TAIWAN 20 SEP 2001
Goods forwarded through the undersigned bonded warehouse. It is certified as meeting the conditions of entry	Number of Original 200000 (1) TAIWAN	Shown and Signature CHANG LING-CHEN, LTD
CHANG LING-CHEN'S WAREHOUSE CO., LTD. 100 HONG KONG ROAD, KOWLOON, HONG KONG DIRECTOR: CHANG LING-CHEN, CHANG LING-CHEN 100 HONG KONG ROAD, KOWLOON, HONG KONG TEL: 2626 2626 FAX: 2626 2626		BY AS CARRIER



HANNA Instruments Vietnam Co, Ltd
5TH Floor, Central Park Office Building,
208 Nguyen Trai Street, Pham Ngu Lao Ward,
District 1, Ho Chi Minh City
Tel: 84-28-39260457/58/59 Fax: 84-28-39260461

GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XỨ

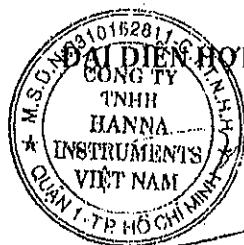
Công ty TNHH Hanna Instruments Việt Nam xác nhận những hàng hóa dưới đây được sản xuất bởi Hanna Instruments® Romania SRL Str Heltai Gaspar, nr 9A, Cluj Napoca Cluj, 400427.

Tất cả sản phẩm được nghiên cứu và phát triển bởi tập toàn Hanna Instruments USA, trụ sở đặt tại Hanna Instruments® USA Highland Industrial Park, 584 Park East Drive, Woonsocket, RI 02895.

1. BL15-2

Bơm định lượng hoá chất lỏng BL15-2, 15.2lt/h 220v

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....



ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA NHÀ SẢN XUẤT

Tổng Giám Đốc
Nguyễn Thị Linh Vân

Ngày Lập: 05/04/2021 - 52968

Nơi Lập: Công Ty TNHH Hanna Instruments Việt Nam



HANNA Instruments Vietnam Co, Ltd
5TH Floor, Central Park Office Building,
208 Nguyen Trai Street, Pham Ngu Lao Ward,
District 1, Ho Chi Minh City
Tel: 84-28-39260457/58/59 Fax: 84-28-39260461

GIẤY CHỨNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

Công ty TNHH Hanna Instruments Việt Nam xác nhận những hàng hóa dưới đây được sản xuất bởi Hanna Instruments @ Romania SRL Str Heltai Gaspar, nr 9A, Cluj Napoca Cluj, 400427.

Tất cả sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn kỹ thuật được công bố trong bộ catalogue của Hanna Instruments@ USA và phải được thông qua bởi quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt của bộ phận QC Hanna Instruments@ Romania.

1. BL15-2

Bơm định lượng hoá chất lỏng BL15-2, 15.2lt/h 220v



ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA NHÀ SẢN XUẤT

Tổng Giám Đốc
Nguyễn Thị Linh Vân

Ngày Lập: 05/04/2021 - 52969

Nơi Lập: Công Ty TNHH Hanna Instruments Việt Nam



Công ty Cổ phần Công nghệ và giải pháp tự động hóa SH Việt Nam
 GD: Số 2 ngõ 53 đường Thanh Liệt, xã Thanh Liệt, huyện Thanh Trì, Hà Nội
 Tel: (84)-04.36400437 - Fax: (84)-04.36400436
 Email: vassh_auto@vnn.vn Website: vassh.com.vn
 301000219666 - Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam- chi nhánh Hoàn Kiếm

SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày.....tháng.....năm.....

BIÊN BẢN KIỂM TRA XUẤT XƯƠNG TEST REPORT OF ELECTRICAL PANEL

Số/No.: IQC-2021
 Ngày kiểm tra/Checking Date: 12 / 2021

I. THÔNG TIN CHUNG (GENERAL INFORMATION):

Tên dự án (Project):	Sửa chữa cơ sở vật chất năm 2021 của Trường ĐHTY Lê Công Cộn		
Chủ đầu tư (Investor):	Trường ĐHTY Lê Công Cộn		
Tên tài liệu (Item):	Tủ điện Xử Lý Nước Thải		
Điện áp định mức (Rated Voltage):	380V	Điện áp điều khiển (Control Voltage):	220V
Dòng điện định mức (Rated Current):			IEC/EN 61439

II. THIẾT BỊ SỬ DỤNG ĐỂ KIỂM TRA (INSTRUMENTS FOR TESTING):

Tên thiết bị (Instrument name)	Model	Hãng sản xuất (Manufacturer)
X Đồng hồ vạn năng - Multimeter	1009	KYORITSU
Đồng hồ Mega Ôm - Mega Ohm meter	3005A	KYORITSU
Đồng hồ đo thứ tự pha - Phase indicator	8031	KYORITSU
X Kìm đo dòng - AC Clamp meter	KEW SNAP 2017	KYORITSU
Cờ lê lực - Force Wrench	34423-1B	KING TONY
X Thước kẹp Panme - Panme gripper	M110-50	MITUTOYO
X Máy đo độ dày - Thickness meter	PCE-CT28	FUCO

III. KẾT QUẢ KIỂM TRA & ĐÁNH GIÁ (TEST RESULT & EVALUATION):

TT No.	HẠNG MỤC KIỂM TRA (CHECKING ITEMS)	THÔNG TIN YÊU CẦU (REQUIREMENT INFORMATION)	ĐÁNH GIÁ		GHI CHÚ (REMARKS)
			Đạt (Pass)	Không Đạt (No pass)	
2	Hạng mục đấu nối thiết bị (Equipment connection items)				
2.1	Tình trạng lắp đặt thiết bị (Equipment assembly status)	Theo bản vẽ thiết kế (Follow drawing)	✓		
	Vị trí lắp đặt (Position)				
	Số lượng thiết bị (Quantity of Equipment)	Theo danh sách vật tư (Follow BOM)	✓		
2.2	Thông số thiết bị (Specification of Equipment)	Theo danh sách vật tư (Follow BOM)	✓		
	Tình trạng đấu nối các thiết bị (Equipment connection status)				
	Cáp điều khiển (Control cable)	Theo bản vẽ thiết kế (Follow drawing)	✓		
2.3	Thanh tiếp địa (Earthing busbar)	Theo bản vẽ thiết kế (Follow drawing)	✓		
	Vật liệu cách điện (Insulations)	Theo bản vẽ thiết kế (Follow drawing)	✓		
3	Kiểm tra an toàn cách điện (Safety insulation checking)				
3.1	Kiểm tra cách điện bên trong tủ điện (Insulation inside panel)				
	Pha - Pha (phase - phase)	R-S= 100 S-T= 100 T-R= 100 ≥ 20 MΩ	✓		ĐVT(Unit): MΩ
	Pha - Trung tính (Phase - Neutral)	R-N= 100 S-N= 100 T-N= 100 ≥ 20 MΩ	✓		ĐVT(Unit): MΩ
3.2	Pha - Tiếp địa (Phase - Earth)	R-E= 100 S-E= 100 T-E= 100 ≥ 20 MΩ	✓		ĐVT(Unit): MΩ
4	Kiểm tra vận hành tủ điện (Test Operation)				
4.1	Kiểm tra các chức năng bảo vệ (Protective Functions)				
	Chức năng bảo vệ quá áp/thấp áp (Over/Under Voltage Protective)	380VAC (-5% ~ +10%)	✓		
	Chức năng bảo vệ quá dòng (Over current Protective)		✓		
4.2	Chức năng bảo vệ chạm đất (Earth Fail Protective)	Đáp ứng ngay (Immediately)	✓		
	Chức năng bảo vệ đảo pha, mất pha (Phase lost, Phase reversal Protective)	Đáp ứng ngay (Immediately)	✓		
4.3	Kiểm tra chức năng đo lường, hiển thị (Measurement, Indicator Functions)				
	Điện áp Pha-Pha (Phase-Phase Voltage)		✓		

4.2	Điện áp Pha-Trung tính (Phase-Neutral Voltage)	R-N= 382	S-N= 380	T-N= 391				ĐVT (Unit): V
	Dòng điện (Current)	R=	S=	T=				ĐVT (Unit): A
	Kiểm tra chức năng vận hành (Operation)							
	Đèn báo pha (Phase indicator):	R:	S:	T:		✓		
	Chuyển mạch Volt (Volt SW):						✓	
	Chuyển mạch Ampere (Ampere SW):						✓	
4.3	Chuyển mạch ON/OFF (ON/OFF SW)					✓		
	Liên động điện (Electrical Interlock)					✓		
	Liên động cơ khí (Mechanical Interlock)						✓	
	Mô phỏng trạng thái hoạt động (Functions Simulation)					✓		

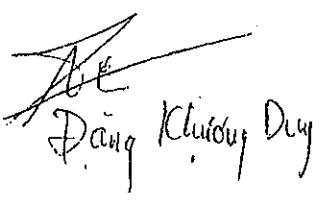
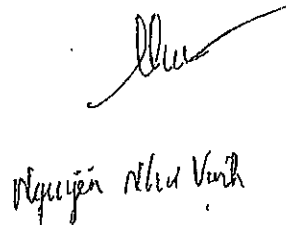
IV. KẾT LUẬN (CONCLUSION):

Sản phẩm đã được kiểm tra và được đánh giá theo tiêu chuẩn, yêu cầu chất lượng và an toàn sử dụng.
The product has been checked and evaluated follow all quality standard, quality regulations and safety in use.

KẾT LUẬN / CONCLUSION

☒ ĐẠT / PASS

☐ KHÔNG ĐẠT / NO PASS

NGƯỜI KIỂM TRA NỘI	NGƯỜI KIỂM TRA QC	PHỤ TRÁCH NHÀ MÁY
 Đặng Kiều Duy	 Nguyễn Như Vinh	 Phạm Hùng Biên

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....

HAI
VIỆ
ĐI
GIA
NG
CÓ
CÓN
3104

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIANG VỎ

**BẢN VỀ THỊ CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày tháng năm 20...
Người Xác Nhận: 1

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

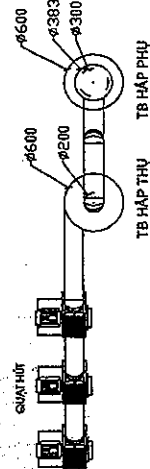
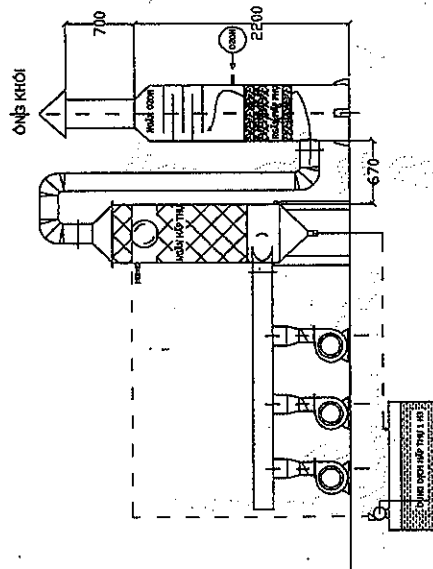
Theo báo cáo số:/KQTT.COM

Ngày tháng năm 20....

100

SECRET

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHÁNH PHÁT
 BÀN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... tháng... năm 2014
 MÃ THẦU THI CÔNG
 TƯ VẤN GIÁN SÁT
 Giám đốc
 185
 GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Văn Hùng



- 05 cụm hoạt động độc lập nhau.

- Khi bắt bất kỳ một công tắc của một trong 3 quạt hút thì máy ozone và bơm hóa chất phải bắt

- Phải lắp van một chiều chống xả ngược khí khi không bật một quạt nào đó.

- Có hệ thống chống rung tránh ồn, rung từ động cơ

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

Theo báo cáo số:/KQTT - CQ.11

Ngày ... tháng ... năm 20... .

Chủ trì thẩm tra: 

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIANG VỖ

BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYẾT

Ngày tháng năm 20....

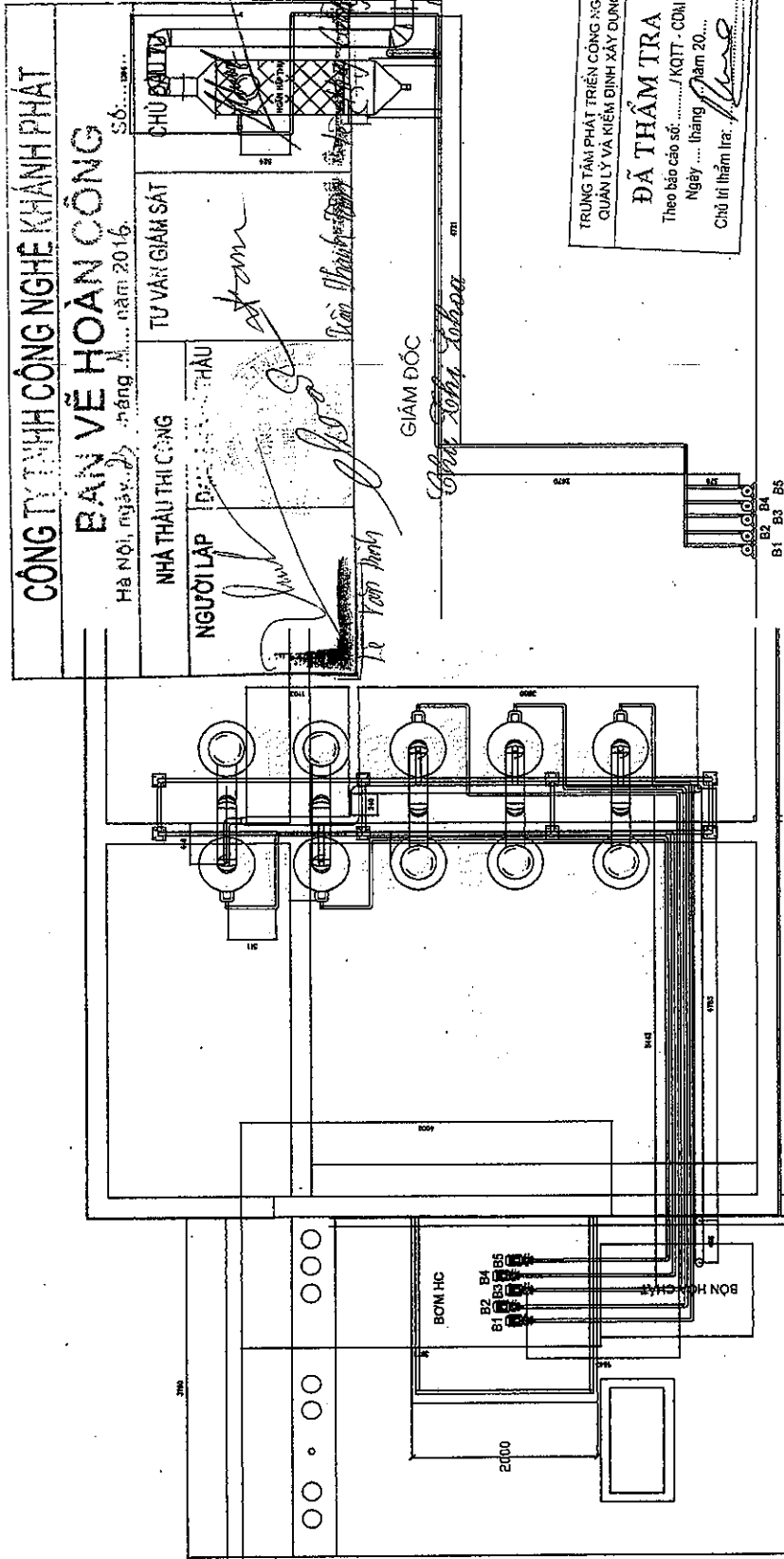
Người Xác Nhận:

CHẤM ĐỌC

Chai Tokai

[illegible]

MẶT BẰNG LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống CẤP VÀ TUẦN HOÀN HÓA CHẤT



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHÁNH PHÁT	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG	
Hà Nội, ngày 22 tháng 11 năm 2016.	Số: 1001
NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT
NGƯỜI LẬP BẢN VẼ: THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
1. Trần Minh	1. Trần Minh
2. Trần Minh	2. Trần Minh
3. Trần Minh	3. Trần Minh
4. Trần Minh	4. Trần Minh
5. Trần Minh	5. Trần Minh
6. Trần Minh	6. Trần Minh
7. Trần Minh	7. Trần Minh
8. Trần Minh	8. Trần Minh
9. Trần Minh	9. Trần Minh
10. Trần Minh	10. Trần Minh
11. Trần Minh	11. Trần Minh
12. Trần Minh	12. Trần Minh
13. Trần Minh	13. Trần Minh
14. Trần Minh	14. Trần Minh
15. Trần Minh	15. Trần Minh
16. Trần Minh	16. Trần Minh
17. Trần Minh	17. Trần Minh
18. Trần Minh	18. Trần Minh
19. Trần Minh	19. Trần Minh
20. Trần Minh	20. Trần Minh
21. Trần Minh	21. Trần Minh
22. Trần Minh	22. Trần Minh
23. Trần Minh	23. Trần Minh
24. Trần Minh	24. Trần Minh
25. Trần Minh	25. Trần Minh
26. Trần Minh	26. Trần Minh
27. Trần Minh	27. Trần Minh
28. Trần Minh	28. Trần Minh
29. Trần Minh	29. Trần Minh
30. Trần Minh	30. Trần Minh
31. Trần Minh	31. Trần Minh
32. Trần Minh	32. Trần Minh
33. Trần Minh	33. Trần Minh
34. Trần Minh	34. Trần Minh
35. Trần Minh	35. Trần Minh
36. Trần Minh	36. Trần Minh
37. Trần Minh	37. Trần Minh
38. Trần Minh	38. Trần Minh
39. Trần Minh	39. Trần Minh
40. Trần Minh	40. Trần Minh
41. Trần Minh	41. Trần Minh
42. Trần Minh	42. Trần Minh
43. Trần Minh	43. Trần Minh
44. Trần Minh	44. Trần Minh
45. Trần Minh	45. Trần Minh
46. Trần Minh	46. Trần Minh
47. Trần Minh	47. Trần Minh
48. Trần Minh	48. Trần Minh
49. Trần Minh	49. Trần Minh
50. Trần Minh	50. Trần Minh
51. Trần Minh	51. Trần Minh
52. Trần Minh	52. Trần Minh
53. Trần Minh	53. Trần Minh
54. Trần Minh	54. Trần Minh
55. Trần Minh	55. Trần Minh
56. Trần Minh	56. Trần Minh
57. Trần Minh	57. Trần Minh
58. Trần Minh	58. Trần Minh
59. Trần Minh	59. Trần Minh
60. Trần Minh	60. Trần Minh
61. Trần Minh	61. Trần Minh
62. Trần Minh	62. Trần Minh
63. Trần Minh	63. Trần Minh
64. Trần Minh	64. Trần Minh
65. Trần Minh	65. Trần Minh
66. Trần Minh	66. Trần Minh
67. Trần Minh	67. Trần Minh
68. Trần Minh	68. Trần Minh
69. Trần Minh	69. Trần Minh
70. Trần Minh	70. Trần Minh
71. Trần Minh	71. Trần Minh
72. Trần Minh	72. Trần Minh
73. Trần Minh	73. Trần Minh
74. Trần Minh	74. Trần Minh
75. Trần Minh	75. Trần Minh
76. Trần Minh	76. Trần Minh
77. Trần Minh	77. Trần Minh
78. Trần Minh	78. Trần Minh
79. Trần Minh	79. Trần Minh
80. Trần Minh	80. Trần Minh
81. Trần Minh	81. Trần Minh
82. Trần Minh	82. Trần Minh
83. Trần Minh	83. Trần Minh
84. Trần Minh	84. Trần Minh
85. Trần Minh	85. Trần Minh
86. Trần Minh	86. Trần Minh
87. Trần Minh	87. Trần Minh
88. Trần Minh	88. Trần Minh
89. Trần Minh	89. Trần Minh
90. Trần Minh	90. Trần Minh
91. Trần Minh	91. Trần Minh
92. Trần Minh	92. Trần Minh
93. Trần Minh	93. Trần Minh
94. Trần Minh	94. Trần Minh
95. Trần Minh	95. Trần Minh
96. Trần Minh	96. Trần Minh
97. Trần Minh	97. Trần Minh
98. Trần Minh	98. Trần Minh
99. Trần Minh	99. Trần Minh
100. Trần Minh	100. Trần Minh

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

Theo báo cáo số: / KQTT - CQMII

Ngày: tháng năm 20....

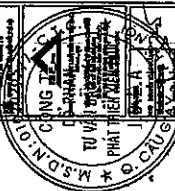
Chủ trì thẩm tra: *[Signature]*

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIANG VĨ

**BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày: tháng năm 20....

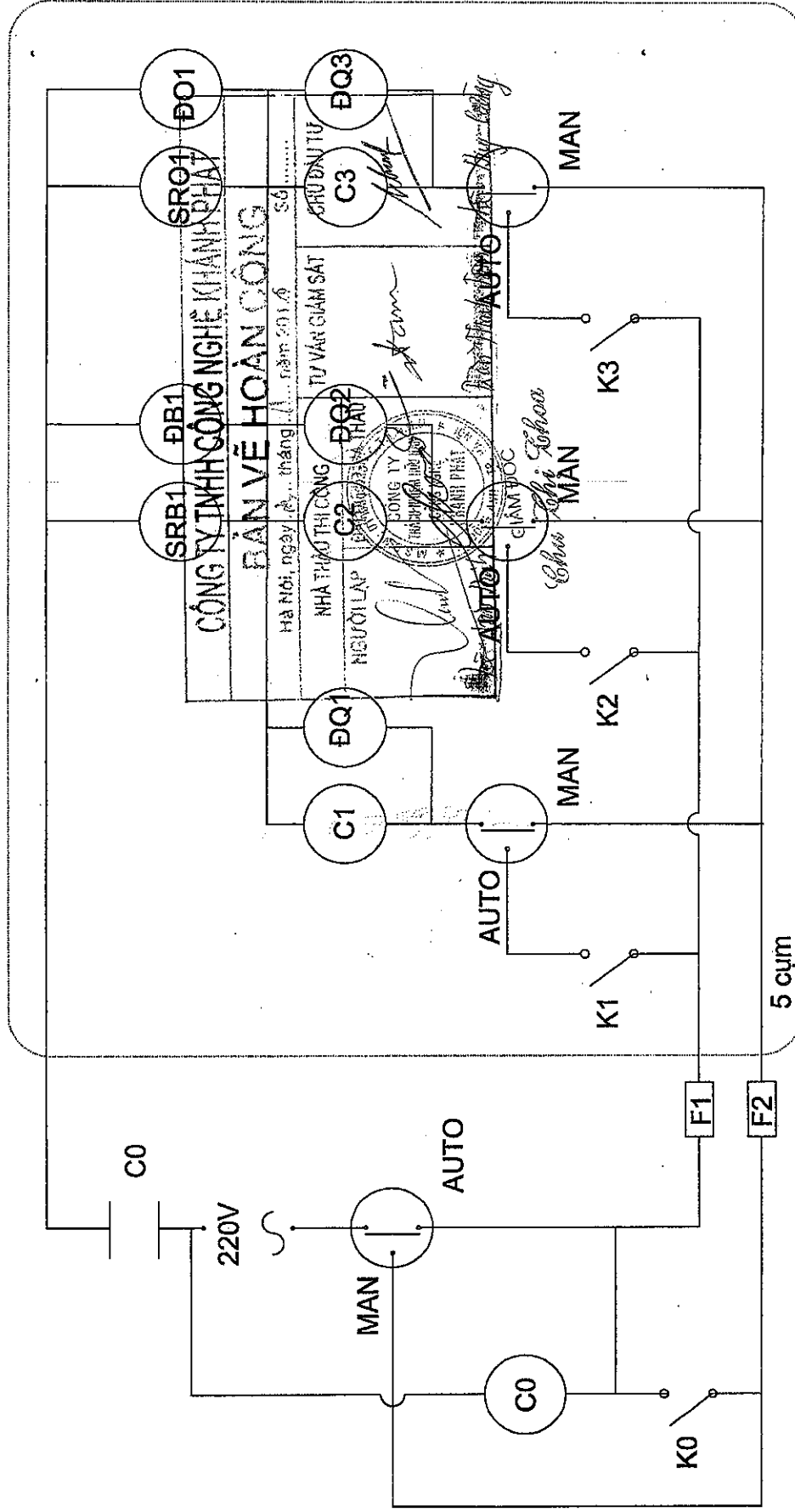
Người Xác Nhận: *[Signature]*



KT-LABO-001

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI NHÀ LABO

(01 cụm hệ thống gồm 5 cụm)



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHÁNH PHÁT ĐC: ĐỘI 1 - THÔN ĐÀ ĐỎ - XÃ VĨNG LA H. ĐÔNG ANH - TP. HÀ NỘI Tel: 04.765.4038 Email: kphat@khanhphat.com.vn Website: www.khanhphat.com.vn		DOANH NGHIỆP DẠ CUNG TỰ THIÊN TỰ ĐÀU TỰ ĐC: SỐ 177 - TRUNG KINH - P. TÊN HÒA - Q. CẦU Đ. 04.6231.3353 Fax: 04.6231.3365 T. L. K. S. L. M. H. T. I. E. N. K. Y. P. H. E. D. Y. A. T. L. E. V. A. N. D. I. N. H. K. Y. N. G. A. T. 02/02/2016 B. M. V. A. D. K. H. C. L. A. B. O. 010	
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN QUẠT HÚT THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI NHÀ LABO		DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ MỚI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG ĐC: P. ĐỨC THẮNG, Q. BẮC TỪ LIÊM, TP. HÀ NỘI	

Technical drawing of a wastewater treatment system (Bể lọc sinh học) showing a cross-section of the tank with various components like aeration system, filter media, and sludge collection. Dimensions are provided for different parts of the tank. The drawing is labeled "CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG" and "BẢN VẼ HOÀN THIỆN".



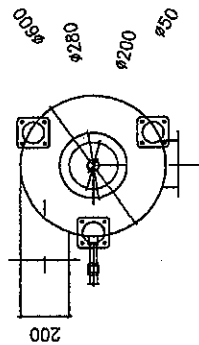
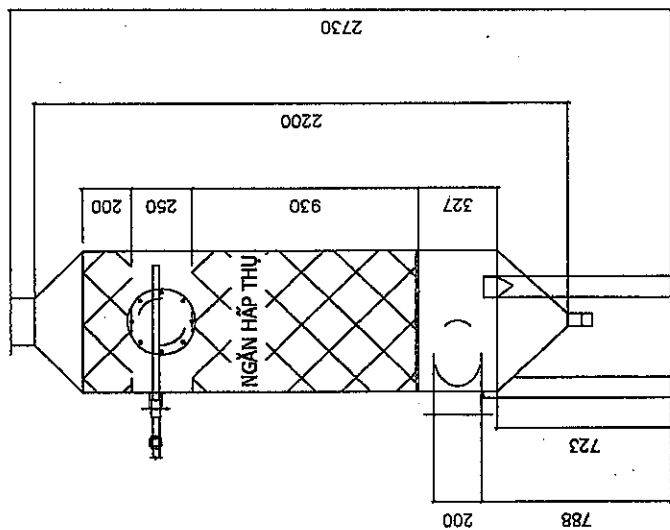
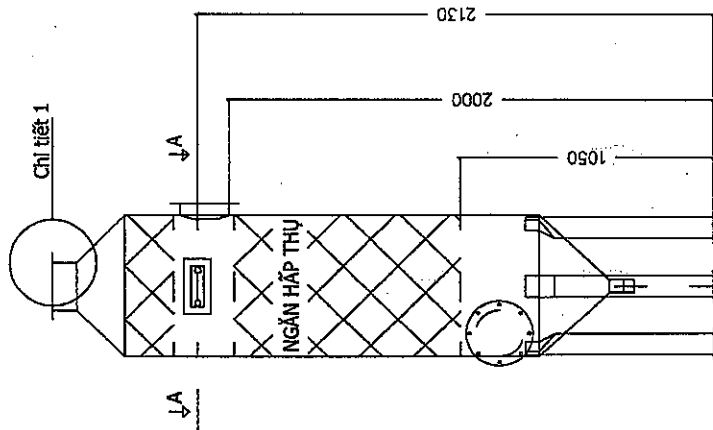
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHÁNH PHÁT

ĐC: ĐỢT 1 - THỊNH DAI ĐỎ - XÃ VĨNH LẠC - HUYỆN QUẢNG TRUNG - TỈNH QUẢNG TRUNG

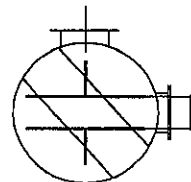
Tel: 091 38 38 38 38 - 091 38 38 38 38

Website: www.38383838.vn

THÁP HẤP THỤ



THIẾT BỊ HẤP THỤ
Tỷ lệ: 1:100



MẶT CẮT A-A

MẶT BÍCH ỐNG CẤP KHÍ VÀO THÁP HẤP
THỤ

Tỷ lệ: 1:20

[illegible]

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHÁNH PHÁT BIC: FPOI I - THÔN ĐAI DỌ - XÃ VĨNG LA H. PHONG ĐIỀM - TỈNH HÀ NAM Tel/Fax: 041.763.6018 Email: info@khanhphat.com.vn Website: www.khanhphat.com.vn	THÁP HẬP THỦ DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOWER SỞ MỘT TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG Đ/C: P. ĐỨC THẮNG, Q. BẠC TỬ DIỄN, TP. HÀ NỘI
	SOANHI NHIEUP HA COMPANY TRADING COMPANY VĂN PHÒNG: QUẬN YÊN Số 01 TT - THANH GIANG A - VINH SA - QUẢNG NGÃI Số 02 TT - THANH GIANG A - VINH SA - QUẢNG NGÃI Số 03 TT - THANH GIANG A - VINH SA - QUẢNG NGÃI
	KQ: TÀI CH. LÊ MINH TIẾN KQ: Pha được LÊ VĂN DINH
	Nghị: 02/07/2016 Số và chữ ký: 11C-LA-001-412

Technical drawing of a stepped block. The drawing shows a 3D perspective view of a rectangular block with a stepped top surface. The dimensions are as follows:

- Overall length: 659
- Overall width: 130
- Overall height: 90
- Step height: 5
- Step width: 50
- Top surface width: 609

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KHANH PHÁT

HÀ NỘI, ngày 09 tháng 1 năm 2017.

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

KẾT CẤU MÔ ĐẪN

TƯ VẤN GIÁM SÁT

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ KHANH PHÁT

Lê Văn Đình

Trần Thanh Tâm, Lê Huy Cường

GIÁM ĐỐC

Chị Lê Thị Bích Ngọc

3

5

ĐỀ CƯƠNG CHÂN THIẾT BỊ HẤP THỤ
Tỷ lệ: 1:10

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP KHÁNH PHÁT BỘ C: B01 - THÔN DÀ ĐỎ - XÃ VÙNG LẠ H. ĐỒNG ANH - TP HÀ NỘI Tel/Fax: 04.76.4418 Email: info@khanhphat.com.vn Website: www.khanhphat.com.vn	CHÂN THÁP HẤP THỤ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ MỚI TRƯỞNG BÀI HỌC Y TẾ CÔNG CÔNG B/C: P. ĐỨC THẮNG, O. BẮC TỬ LÊM, TP. HÀ NỘI	DOANH NGHIỆP DAI: CÔNG TY TNHH MTV ĐẦU TƯ VĂN HÒA, QUẢNG Y Địa chỉ: 17 - MÃ LẠNH PHƯƠNG - QUẬN CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI Tel/Fax: 04.391.1397 Website: kphat.com.vn	Kỹ T. LÊ K.S. LÊ NGUYỄN THÊN Kỹ Phạm Đăng LÊ VĂN DƯƠNG Ngày: 02/07/2016 Đã ký và đóng
--	---	--	---

KY HIỆU

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- A14 MỐC RANH GIỚI DỰ ÁN
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- D300 CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HƯỚNG THOÁT NƯỚC
- GA THÂM CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI G
- GA THU NƯỚC THẢI CHO CÔNG TRÌNH H
- GA GIAO CẮT CỐNG TNM VỚI CỐNG TNT GC
- CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
- RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 1

- G1 8.88
7.48 TÊN GA CAO ĐỘ MẶT GA
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG
- GC1 8.20
7.25
6.83 GA CAO ĐỘ MẶT GA
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG TNT
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG TNM
- L55; D300; I=0.0035
L: CHIỀU DÀI CỐNG (M)
D: ĐƯỜNG KÍNH CỐNG (MM)
I: ĐỘ DỐC CỐNG THIẾT KẾ

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAI ĐOẠN 1

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống TNT D300	m	573.0 23.12
2	Ga thâm cống D300	Ga	17.0 7.0
3	Ga thu nước thải công trình	Ga	0.0 2.0
4	Ga giao cắt cống TNT với cống TNM	Ga	4.0 2.0

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAI ĐOẠN 2

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống TNT D300	m	62.0
2	Ga thâm cống D300	Ga	2.0
3	Ga thu nước thải công trình	Ga	1.00
4	Ga giao cắt cống TNT với cống TNM	Ga	1.00

GHI CHÚ: CHIỀU DÀI CỐNG D300 CHƯA TRỪ GA CHIẾM CHỖ.

CÔNG TY THIẾT KẾ
BẢN VẼ
ĐẠI PHƯƠNG
Ngày... tháng... năm...
Người Xác Nhận:

THUYẾT MINH

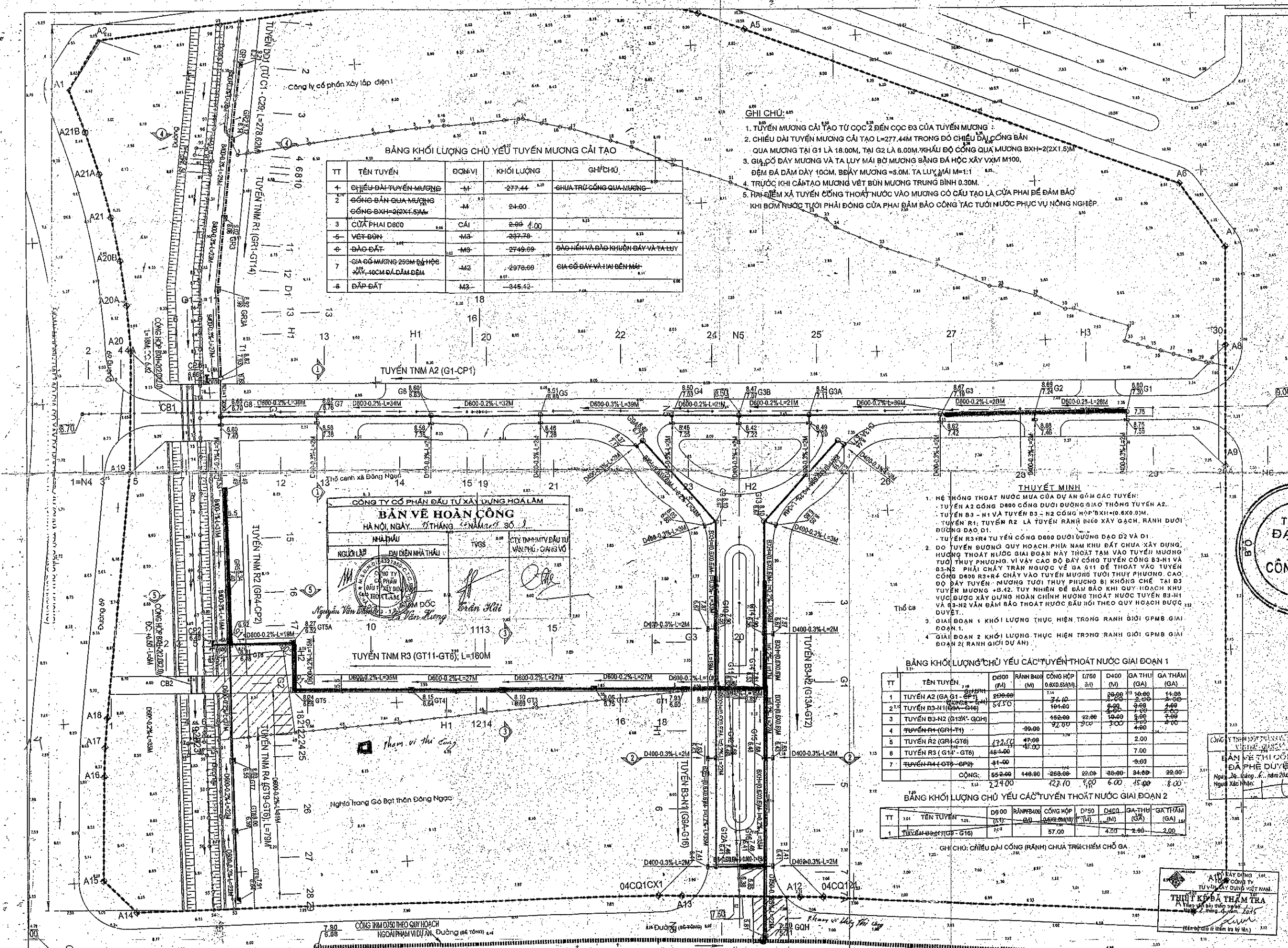
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI LÀ HỆ THỐNG CỐNG RIÊNG, NƯỚC THẢI SAU KHI ĐƯỢC XỬ LÝ SƠ BỘ QUA BỂ TỰ HOA CỦA TUNG CÔNG TRÌNH SẼ ĐƯỢC THU GOM VÀO HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CỦA CẢ KHU ĐẤT.
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI TRONG KHU VỰC VỆ MẠNG LƯỚI ĐƯỜNG ống TUA THEO CÁC ĐỊNH HƯỚNG ĐÃ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TRONG ĐỒ ÁN QUY HOẠCH TỔNG THỂ VÀ QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU VỰC BẮC CỔ NHƯẾ CHÈM, TỰ ĐÓ DẪN VỀ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI KHU VỰC.
- BỐ TRÍ CÁC TUYẾN CỐNG D300 CHẠY DỌC CÁC TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH, CỐNG NẪM TRÊN HỆ THU GOM NƯỚC THẢI TỪ CÁC CÔNG TRÌNH VÀ THOÁT VÀO TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CỦA KHU BẮC CỔ NHƯẾ CHÈM.
- XÂY GA GIAO CẮT TẠI CÁC VỊ TRÍ GIAO CẮT VỚI TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA Đ600 VÀ BXH (0.6X0.6)M
- GIAI ĐOẠN 1 KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN TRONG RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 1
- GIAI ĐOẠN 2 KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN TRONG RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 2 (RANH GIỚI DỰ ÁN)

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ GA CỐNG TNT

TÊN MỐC	X	Y	TÊN MỐC	X	Y
G1	2331770.3010	580785.0670	G12	2331782.1659	580890.2531
G2	2331708.7405	580790.8219	G13	2331746.5177	580900.4469
G3	2331767.1814	580817.2743	G14	2331740.7699	580929.5025
G4	2331714.7908	580784.1554	G15	2331750.6559	580936.5595
G4'	2331757.2615	580790.1097	G16	2331720.5007	580967.6762
G5	2331755.7101	580816.5630	G18	2331678.1404	580865.1166
G5	2331722.2107	580843.0161	G17	2331651.2013	580863.4153
G7	2331679.8720	580811.0374	G18	2331623.2720	580881.6612
G8	2331853.0211	580839.1653	G19	2331682.6016	580906.2208

CHỨC VỤ	HỌ TÊN	KÝ TÊN
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	
Chủ tịch	Nguyễn Văn Hùng	

BỘ XÂY DỰNG
TƯ VẤN XÂY DỰNG VIỆT NAM
THIẾT KẾ ĐÀ THẨM TRA
Thao vấn bản thiết kế...
Ngày... tháng... năm...
(Chữ ký và đóng dấu)



BẢNG KHỐI LƯỢNG CHỦ YẾU TUYẾN MƯƠNG CẢI TẠO

TT	TÊN TUYẾN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	CHIỀU DÀI TUYẾN MƯƠNG	M	277.44	CHUẢ TRỪ CÔNG QUẢ MƯƠNG
2	CÔNG BÀN QUA MƯƠNG	Đ	24.00	
3	CỬA PHAI D800	CÁI	2.00	
4	VẾT BỀN	M ²	237.78	
5	ĐÀO ĐẤT	M ³	2749.69	ĐÀO HÉN VÀ ĐÀO KHUEN ĐÁY VÀ TÀ LUY
6	GIÁ CỐ MƯƠNG 25CM ĐÁ HỘ XÂY 10CM ĐÁ DẦM ĐEM	M ²	2978.00	GIÁ CỐ ĐÁY VÀ TÀ LUY ĐEM
7	ĐẬP ĐẤT	M ³	345.12	

- GHI CHÚ:**
- TUYẾN MƯƠNG CẢI TẠO TỪ CỘT 2 ĐẾN CỘT 3 CỦA TUYẾN MƯƠNG
 - CHIỀU DÀI TUYẾN MƯƠNG CẢI TẠO L=277.44M TRONG ĐÓ CHIỀU DÀI CÔNG BÀN QUA MƯƠNG TẠI G1 LÀ 18.00M, TẠI G2 LÀ 6.00M. KHẤU ĐỘ CÔNG QUA MƯƠNG BXH=2(2X1.5)M
 - GIÁ CỐ ĐÁY MƯƠNG VÀ TÀ LUY MÀI BỜ MƯƠNG BẰNG ĐÁ HỘ XÂY VXM M100, ĐEM ĐÁ DẦM ĐÁY 10CM, ĐẦY MƯƠNG =5.0M, TÀ LUY MÀI M=1:1
 - TRƯỚC KHI CẢI TẠO MƯƠNG VẾT BỀN MƯƠNG TRUNG BÌNH 0.30M.
 - HÀM ĐIỂM XÂY DỰNG CƯỜNG THOÁT NƯỚC VÀO MƯƠNG CÓ CẤU TẠO LÀ CỦA PHAI ĐỂ ĐẢM BẢO KHI BƠM NƯỚC TỚI PHẢI ĐÓNG CỦA PHAI ĐẢM BẢO CÔNG TÁC TỚI NƯỚC PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP.

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
HÀ NỘI, NGÀY 15 THÁNG 12 NĂM 2014 SỐ 1

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀ LÂM

NGƯỜI LẬP: NGUYỄN VĂN HƯNG
KIỂM ĐỐC: NGUYỄN VĂN HƯNG
CHỖ DẤU VÀ CHỮ CHỮA: NGUYỄN VĂN HƯNG

TUYẾN TNM R2 (G1-G16), L=180M

TUYẾN TNM R3 (G17-G26), L=180M

THUYẾT MINH

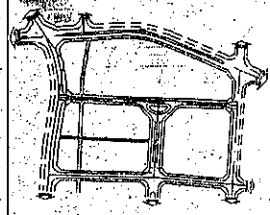
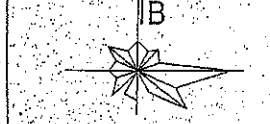
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CỦA DỰ ÁN Gồm các tuyến: TUYẾN A2 CÔNG D800 CÔNG DƯỚI ĐƯỜNG GIAO THÔNG TUYẾN A2, TUYẾN B3-N1 VÀ TUYẾN B3-N2 CÔNG HỘ BXH=10.0X0.5M, TUYẾN R1, TUYẾN R2 LÀ TUYẾN RẠNH ĐUÔI XÂY GẠCH, RẠNH DƯỚI ĐƯỜNG ĐẠO D1, TUYẾN R3-N1 VÀ TUYẾN R3-N2 CÔNG D800 DƯỚI ĐƯỜNG ĐẠO D2 VÀ D1.
- DO TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH PHÍA NAM KHU ĐẤT CHƯA XÂY DỰNG, HƯỚNG THOÁT NƯỚC GIAI ĐOẠN NÀY THOÁT TẠM VÀO TUYẾN MƯƠNG TỚI THUY PHƯƠNG. VÍ VẬY CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG TUYẾN CÔNG B3-N1 VÀ B3-N2 PHẢI CHẠY TRẦN NƯỚC VỀ GA G11 ĐỂ THOÁT VÀO TUYẾN CÔNG D800 R3-N1 CHẠY VÀO TUYẾN MƯƠNG TỚI THUY PHƯƠNG. CAO ĐỘ ĐÁY TUYẾN MƯƠNG TỚI THUY PHƯƠNG BỊ KHÔNG CHẾ TẠI ĐÓ TUYẾN MƯƠNG +0.42, TỰ NHIÊN ĐỂ ĐẢM BẢO KHI QUY HOẠCH KHU VỰC ĐƯỢC XÂY DỰNG HOÀN CHỈNH HƯỚNG THOÁT NƯỚC TUYẾN B3-N1 VÀ B3-N2 VẮN ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC ĐUÔI HỚI THEO QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT.
- GIẢI ĐOẠN 1 KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN TRONG RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 1.
- GIẢI ĐOẠN 2 KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN TRONG RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 2 (RANH GIỚI DỰ ÁN).

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHỦ YẾU CÁC TUYẾN THOÁT NƯỚC GIAI ĐOẠN 1

TT	TÊN TUYẾN	D800 (M)	RANH B400 (M)	CÔNG HỘ 0.5X0.5M (M)	L/750 (M)	D400 (M)	GA THỤ (GA)	GA THẢM (GA)
1	TUYẾN A2 (GA G1 - G2)	298.00	34.00	34.00	20.00	20.00	14.00	14.00
2	TUYẾN B3-N1 (GA G16 - G17)	54.00	104.00	104.00	20.00	20.00	4.00	4.00
3	TUYẾN B3-N2 (G13A - G14)		162.00	42.00	10.00	10.00	3.00	3.00
4	TUYẾN R1 (GA G1 - G1)		99.00	92.00	30.00	30.00	4.00	4.00
5	TUYẾN R2 (GA G16 - G16)	172.00	47.00				2.00	
6	TUYẾN R3 (G11 - G16)	464.00	45.00				7.00	
7	TUYẾN R4 (G17 - G26)	414.00					9.00	
CỘNG:		552.00	448.00	269.00	22.00	30.00	34.00	22.00
		224.00	123.00	5.00	6.00	15.00	8.00	

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHỦ YẾU CÁC TUYẾN THOÁT NƯỚC GIAI ĐOẠN 2

TT	TÊN TUYẾN	D800 (M)	RANH B400 (M)	CÔNG HỘ 0.5X0.5M (M)	L/750 (M)	D400 (M)	GA THỤ (GA)	GA THẢM (GA)
1	TUYẾN B3-N1 (GA G16 - G16)	76.00		57.00	4.00	2.00		2.00



- KÝ HIỆU:**
- RANH GIỚI DỰ ÁN
 - TUYẾN CÔNG D800
 - TUYẾN CÔNG BXH=10.0X0.5M
 - TUYẾN RẠNH B400
 - GA THỤ
 - GA THẢM
 - CP1
 - CỬA PHAI D800
 - CÔNG BÀN BXH=2(2X1.5)M
 - RANH GIỚI GPMB GIAI ĐOẠN 1

TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BẢN VẼ

TRƯỞNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

NGƯỜI DẪN ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀ LÂM

NGƯỜI LẬP: NGUYỄN VĂN HƯNG

CHỖ DẤU VÀ CHỮ CHỮA: NGUYỄN VĂN HƯNG

HẠNG MỤC:
THOÁT NƯỚC MƯA

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
NGƯỜI LẬP	NGUYỄN VĂN HƯNG	
CHỦ TRƯỞNG	NGUYỄN THỊ HƯƠNG	
CHỦ NHIỆM	ĐOÀN CÔNG VIỆC	
KIỂM TRA	ĐOÀN CÔNG VIỆC	
ĐÁNH GIÁ	VỤ QUỐC HƯƠNG	

HÀ NỘI, NGÀY 15 THÁNG 12 NĂM 2014

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀ LÂM

ĐỒ DẪN LONG

TỶ LỆ BẢN VẼ:
HỒ SƠ SỐ: 011-050-TKKT-BVTC
BẢN VẼ SỐ: TDM - 01
LẦN XUẤT BẢN:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG
BẮT YẾ HOẠNG CÔNG
KINH NGÀY... 03... THÁNG... 5... NĂM 2016
NHÀ TRƯỞNG... TÀI TRƯỞNG... TÀI TRƯỞNG...

D200-L18.3M

D2

PHAM VI THI CÔNG

IXLNT

8.35

5.33

L36

6. TRƯỞNG
ĐẠI LÃ
Y
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THỦ SỞ MỘT
N CÔNG

CHỦ ĐẠO TƯ - CỘNG SẢN

1995年12月31日

010202977

CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG PHÂN

THI VAN DAU TB 1/2
PHAT TRIEN KIEN TRUC


 BỘ QUỐC PHÒNG
 QUÂN QUẢN LÝ TÀI SẢN
 QUÂN QUẢN LÝ TÀI SẢN
 QUÂN QUẢN LÝ TÀI SẢN

102
NGUYỄN TÀI THỨC

4. NGUYỄN VĂN THỨC

6. ĐINH THỊ NGỌC DẠNH

PHAN NGOC CHON

U.S. DEPARTMENT OF THE ARMY

BẢN VẼ THI CÔNG

CẤP THOÁT NƯỚC
TỔNG SỐ 2

: MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ
CỤM XỬ LÝ

1000

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
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 5

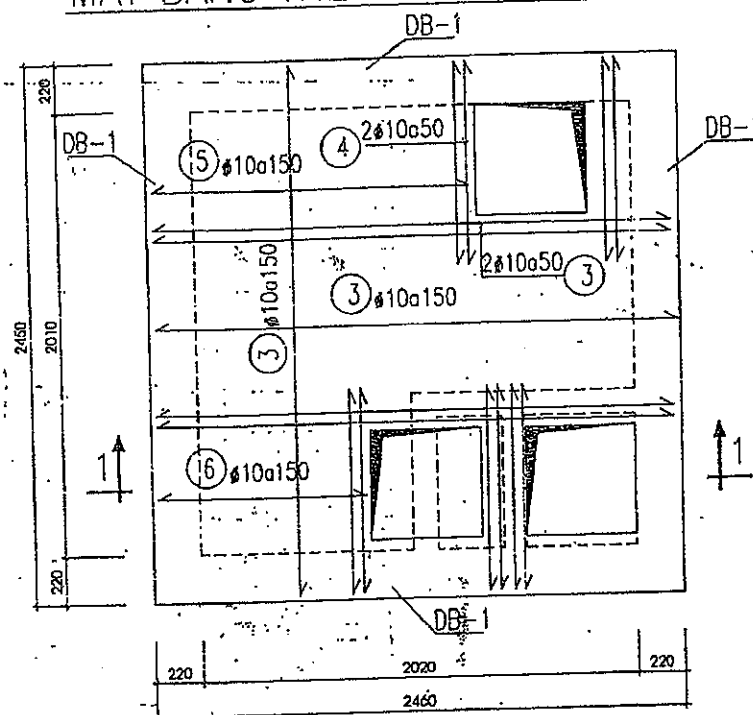
... ..

[illegible]

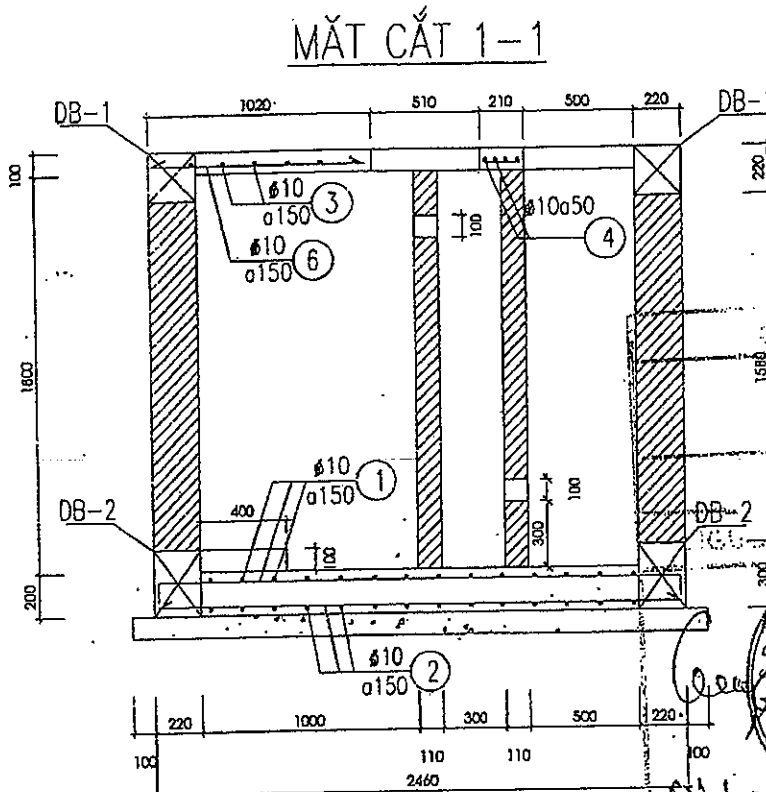
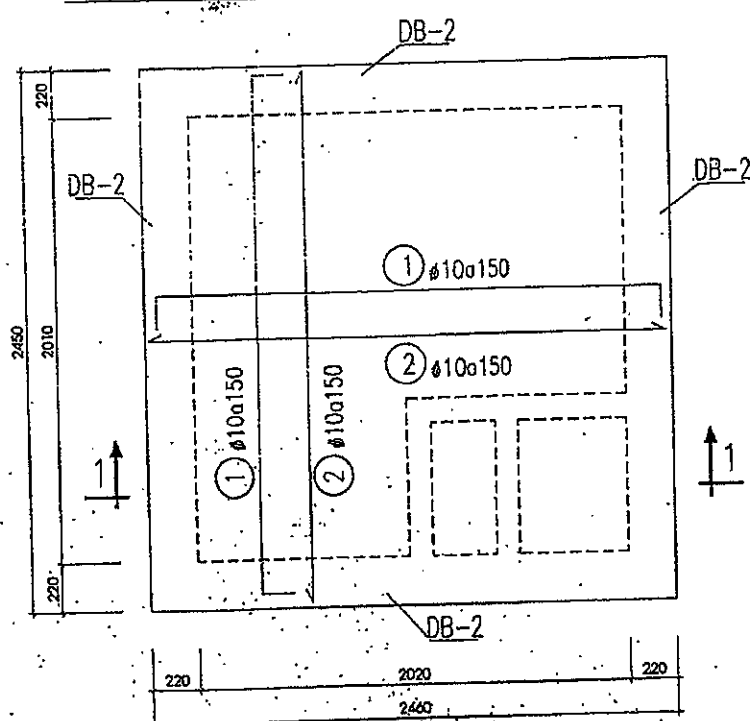
XLNT-01

HÀNG RÀO LOẠI 2

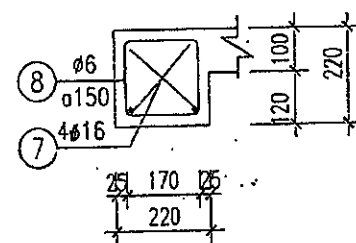
MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ ĐIỀU HÒA



MẶT BẰNG THÉP ĐÁY BỂ ĐIỀU HÒA

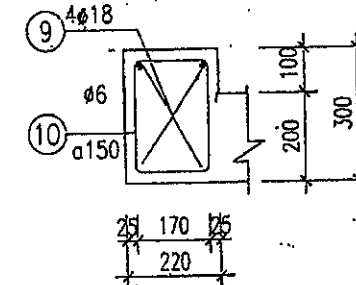


DB-1
SL: 4, L=2460



DB-2

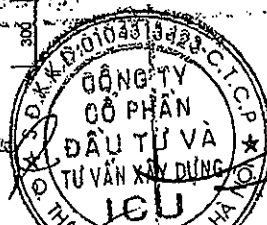
SL: 4, L=2460



GHI CHÚ

- * BÊ TÔNG MẮC 200#, BÊ TÔNG LÓT MÓNG MẮC 100#.
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi < 10$ DÙNG LOẠI THÉP TRÒN (NHÓM A).
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi \geq 10$ DÙNG LOẠI THÉP GAI (NHÓM AII).

TƯỜNG BÊ XÂY GẠCH ĐẮC MẮC 75#, Vữa XM MẮC 75#
TRÁT TRONG BÊ ĐÁY 25MM, CỒM 2 LỚP Vữa XM MẮC 75#
LỚP ĐẦU DÂY 15MM, CỐ KHÓA BAY 7 LỚP SÀO ĐÁY 10MM, 20/10
TRÁT NGOÀI ĐÁY 20MM, TRÁT BĂNG Vữa XM MẮC 75#

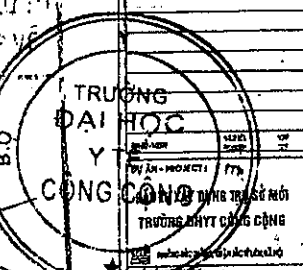


CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIANG VŨ

BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT

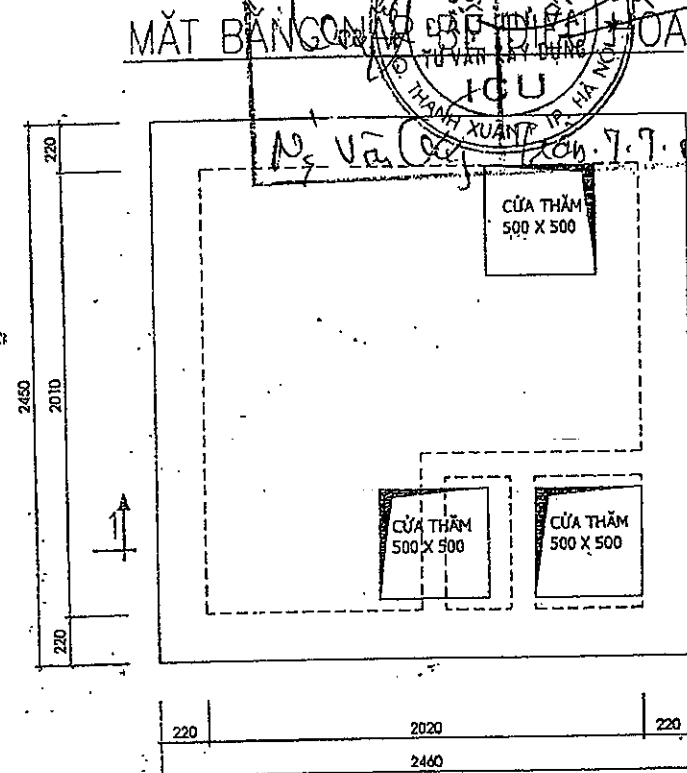
Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận:

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG
ĐÃ THẨM TRA
Theo báo cáo số:/KQTT-COMI
Ngày tháng năm 20....
Chủ trì thẩm tra:

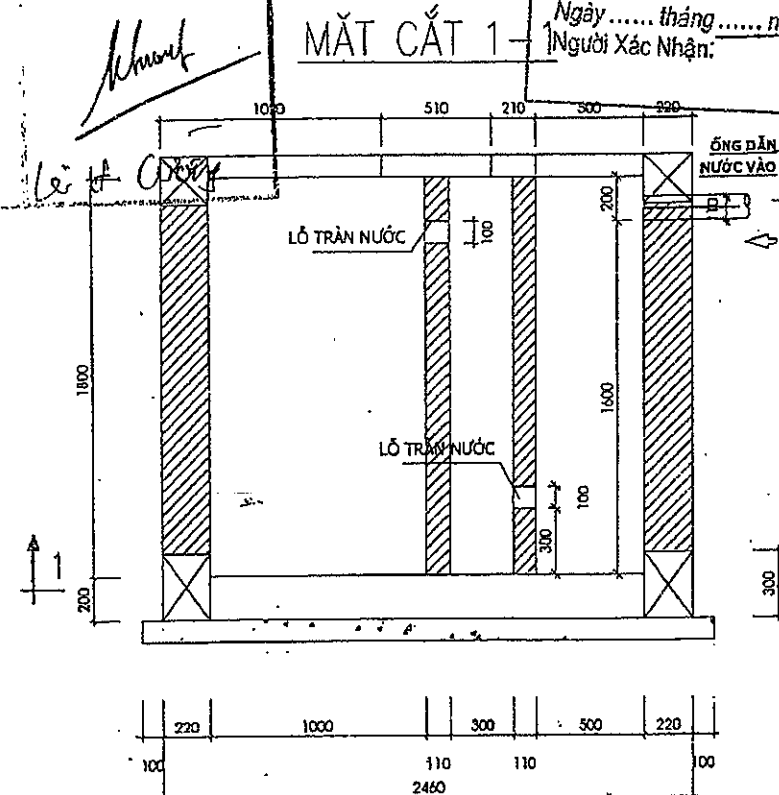
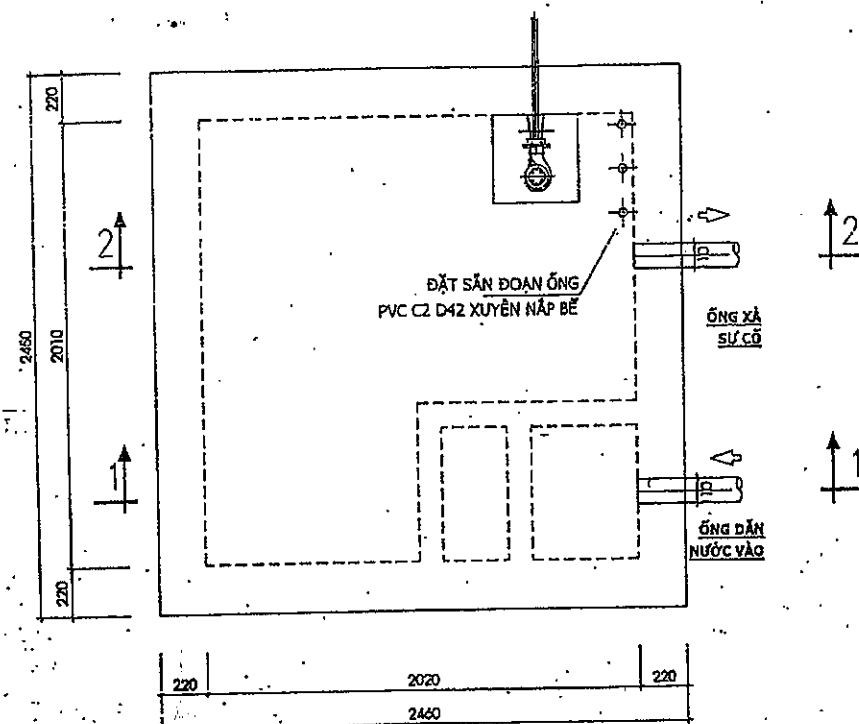


Stt	Số hiệu	Hình dạng và kích thước	φ	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)
					1CK	Toàn bộ		
THÉP ĐÁY BỂ								
	1	150 2400 150	φ10	2700	32	32	86.4	53.309
	2	3400	φ10	2400	32	32	76.8	47.386
THÉP NẮP BỂ								
	3	2400	φ10	2400	26	26	62.4	38.501
	4	1000	φ10	1000	10	10	10	6.170
	5	1500	φ10	1500	4	4	6	3.702
	6	950	φ10	950	4	4	3.8	2.345
THÉP DÂY DB1								
	7	150 2400 150	φ16	2700	4	16	43.2	68.256
	8	180 180 60	φ6	840	16	64	53.76	11.935
THÉP DÂY DB2								
	7	200 2400 200	φ18	2800	4	16	44.8	89.600
	8	180 250 60	φ6	980	16	64	62.72	13.924

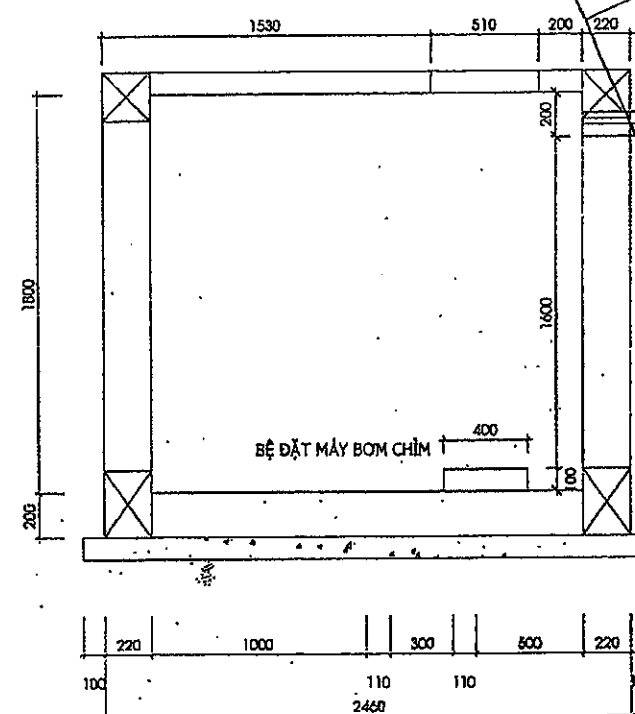
XLNT-03



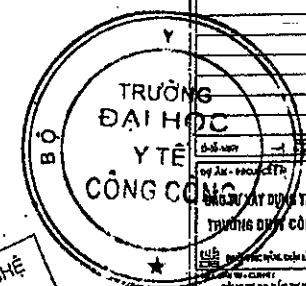
MẶT BẰNG ĐÁY BỂ ĐIỀU HÒA



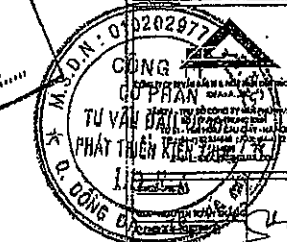
MẶT CẮT 2-2



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIẢNG VỖ
BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Ngày tháng năm 20.....
Người Xác Nhận:



TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG
ĐÃ THẨM TRA
Thẩm tra số: năm 20.....
Ngày tháng năm 20.....
Chữ ký thẩm tra:

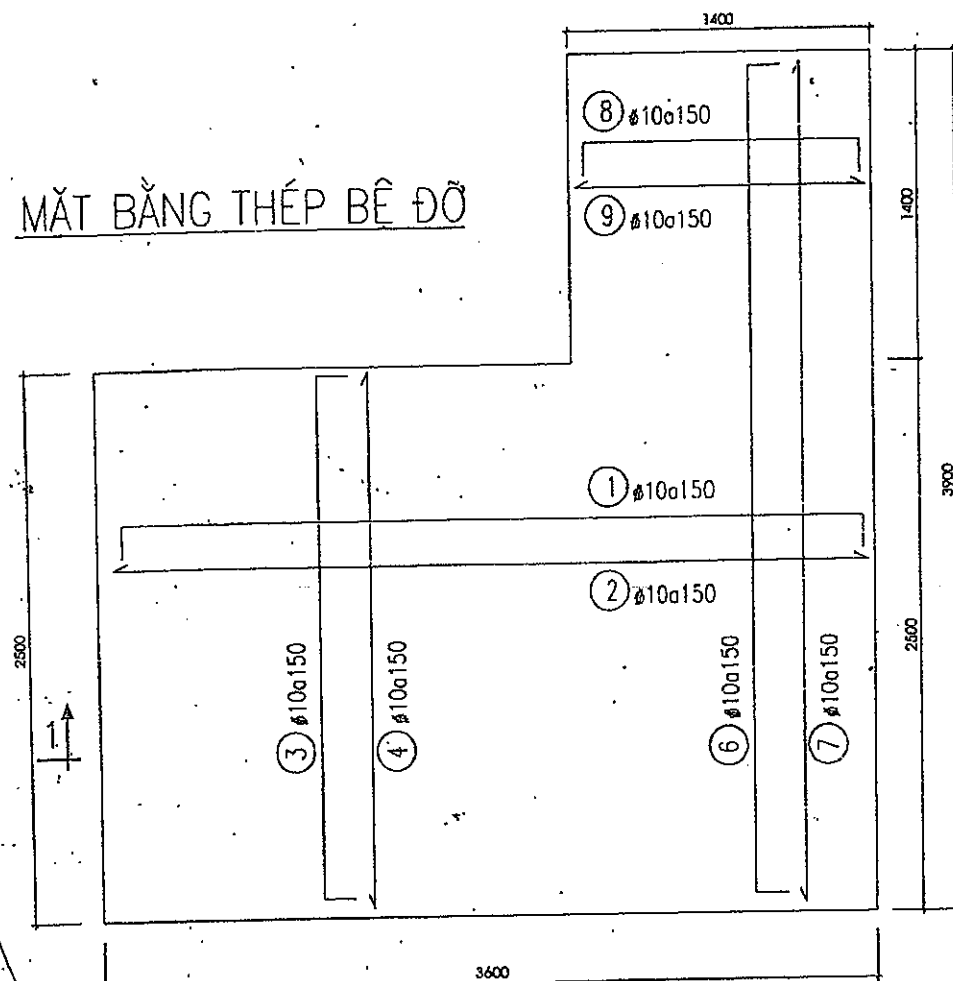


BẢN VẼ THI CÔNG
CẤP THUYẾT NƯỚC
BỂ ĐIỀU HÒA - ĐƯỜNG
ỐNG

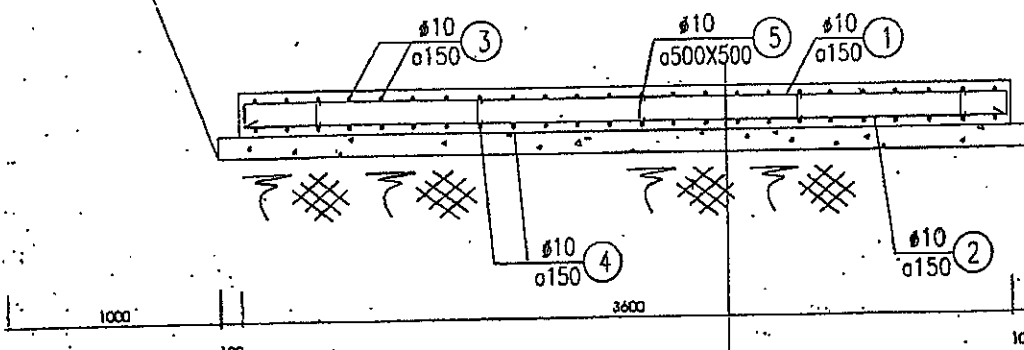
XLNT-04

1/1
NH
VI
PH
0/2

MẶT BẰNG THÉP BÊ ĐỒ



MẶT CẮT 1-1



- Bản BTCT đá 1x2 mác 200# dày 200
- Bê tông lót đá 4x6 mác 100# dày 100
- Đất nền tự nhiên

GHI CHÚ

- * BÊ TÔNG MÁC 200#, BÊ TÔNG LÓT MÓNG MÁC 100#.
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi < 10$ DÙNG LOẠI THÉP TRÒN TRƠN (NHÓM A).
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi \geq 10$ DÙNG LOẠI THÉP GAI (NHÓM AII).

Stt	Số hiệu	Hình dạng và kích thước	φ	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (Kg)
					1CK	Toàn bộ		Tổng
BÊ ĐỒ								
	1		φ10	3850	18	18	69.3	42.8
	2		φ10	3550	18	18	63.9	39.4
	3		φ10	2750	16	16	44	27.1
	4		φ10	2450	16	16	39.2	24.2
	5		φ10	250	44	44	11	6.8
	6		φ10	4150	10	10	41.5	25.6
	7		φ10	3850	10	10	38.5	23.8
	8		φ10	1650	10	10	16.5	10.2
	9		φ10	1350	10	10	13.5	8.3

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG
ĐÃ THẨM TRA
Theo báo cáo số:/KQTT - CDM
Ngày tháng năm 20....
Chủ trì thẩm tra:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG
ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG
THÀNH XUYÊN - TP. HÀ NỘI
Ngày 15/05/2016
Thị trấn T.T. An
Thị trấn T.T. An
Thị trấn T.T. An

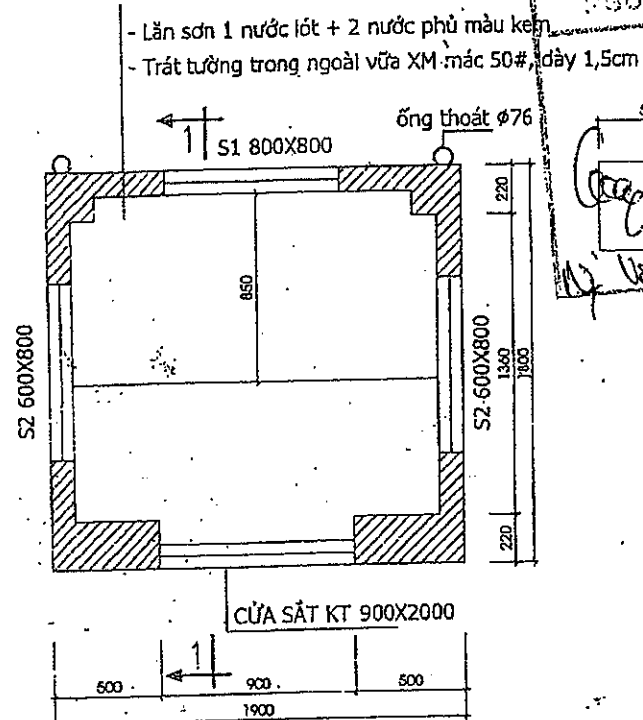
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIẢNG VỖ
BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận:

TRƯỜNG ĐẠI HỌC
Y TẾ
CÔNG CỘNG

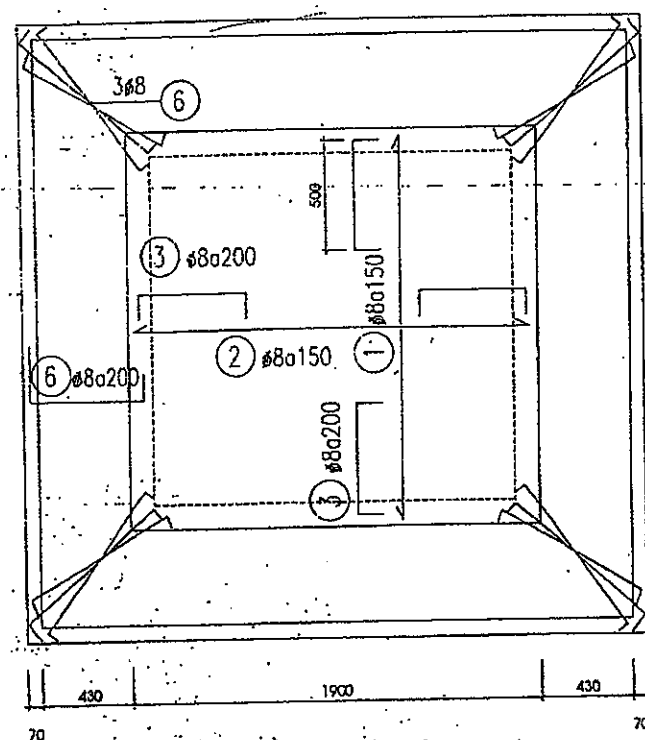
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIẢNG VỖ
THÀNH XUYÊN - TP. HÀ NỘI

BẢN VẼ THI CÔNG
CẤP THOÁT MƯỚC
CHI TIẾT BÊ ĐỒ

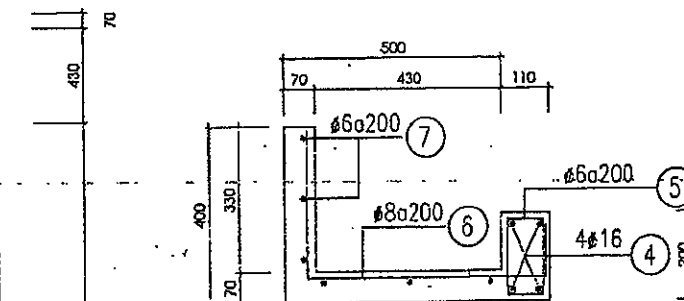
XLNT-05



MẶT BẰNG NHÀ ĐẶT MÁY



MẶT BẰNG THÉP MÁI



DÂY 110*200, L=7400

Stt	Số hiệu	Hình dạng và kích thước	φ	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (Kg)
					ICK	Toàn bộ		
1		1750	φ8	1750	14	14	24.5	9.7
2		1850	φ8	1850	14	14	25.9	10.2
3	100	500	φ8	700	36	36	25.2	10.0
4	150	7400	φ16	7700	4	4	30.8	48.7
5	80	170	φ6	600	38	38	22.8	5.1
6	350	550	φ8	1030	60	60	61.8	24.4
7	2830	2730	φ6	11240	6	6	67.4	15.0

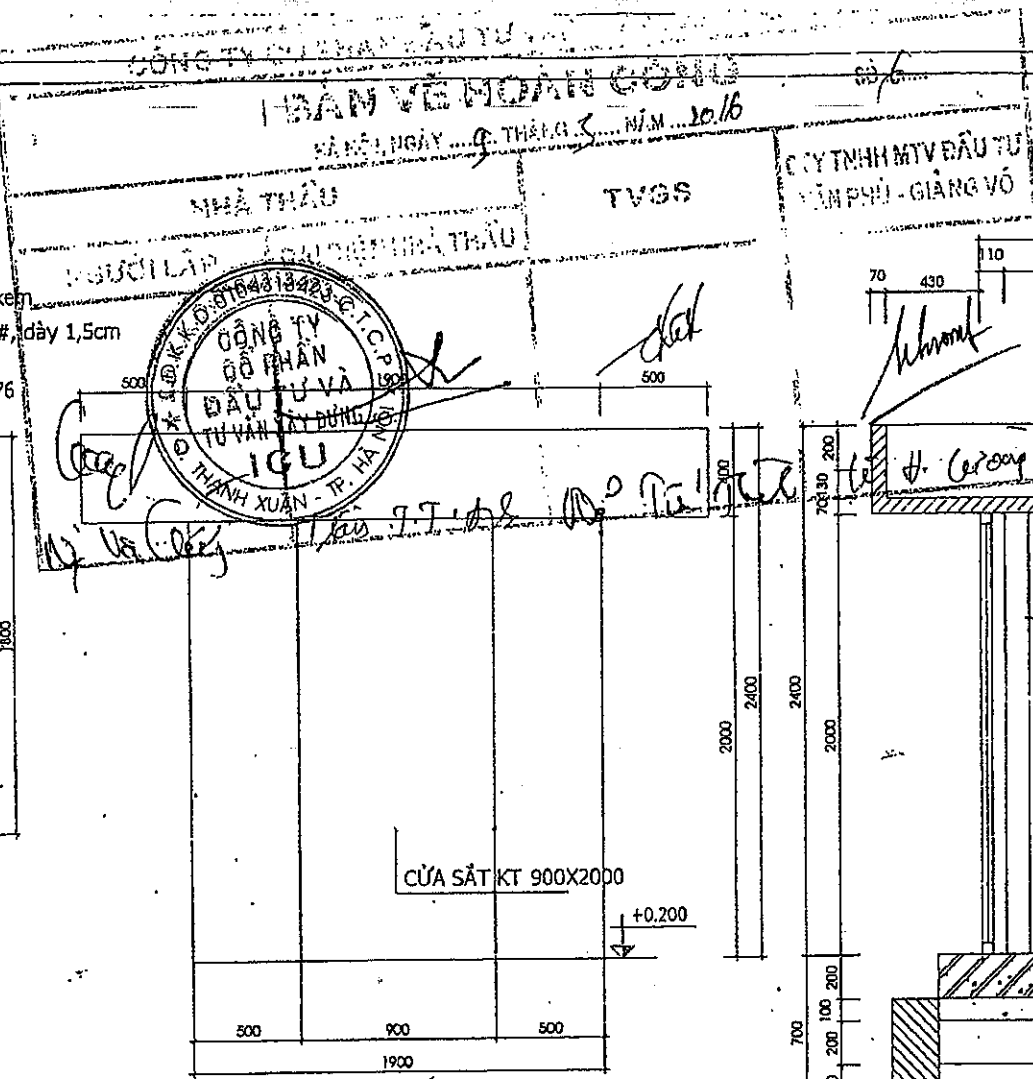
MẶT CẮT 1-1

- Lắng nền vữa xi măng mác 75#
- Vữa xi măng mác 75#
- Bàn BTCT đá 1x2 mác 200# dày 200
- Bê tông lót đá 4x6 mác 100# dày 100
- Bóc lớp đất bề mặt, thay bằng cát đầm chặt dày 200
- Đất nền tự nhiên

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

Theo báo cáo số: / KQTT - CDM
Ngày tháng năm 20....
Chữ ký thẩm tra:



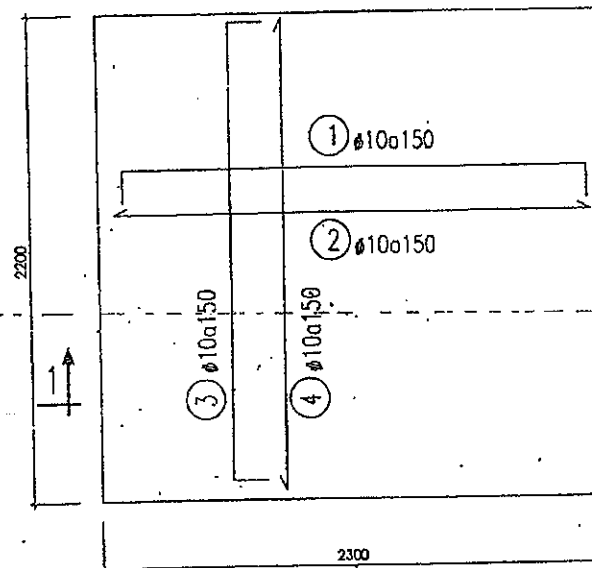
BẢN VẼ THI CÔNG

CẤP THOÁT NƯỚC

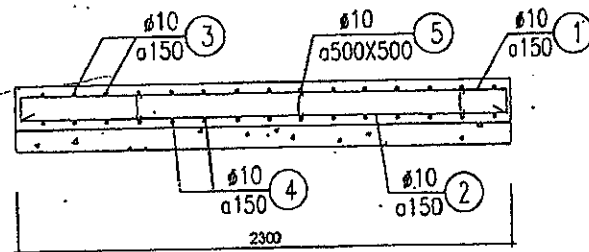
NHÀ ĐẶT MÁY - XÂY DỰNG

XLNT-06

MẮT BẰNG THÉP MÓNG



MĂT CĂT 1-1



GHI CHÚ

- * BÊ TÔNG MẮC 200#, BÊ TÔNG LÓT MÓNG MẮC 100#.
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi < 10$ DÙNG LOẠI THÉP TRÒN TRƠN (NHÓM A1).
- * CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi \geq 10$ DÙNG LOẠI THÉP GAI (NHÓM A1).

Stt	Số hiệu	Hình dạng và kích thước	ϕ	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (Kg)
					ICK	Toàn bộ		
BỆ ĐỒ								
	1		$\phi 10$	2550	15	15	38.25	23.6
	2		$\phi 10$	2250	15	15	33.75	20.8
	3		$\phi 10$	2450	16	16	39.2	24.2
	4		$\phi 10$	2150	16	16	34.4	21.2
	5		$\phi 10$	250	20	20	5	3.1

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIẢNG VỖ

**BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận: _____

Người Xác Nhận

TRƯỞNG
ĐẠI
Y
CÔNG

U.S.D. CO
TU VÂN
PHÁT TH

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

Theo báo cáo số: / KQT - QĐM
Ngày ... tháng ... năm 20...

Chủ trì thẩm tra: *[Signature]*

THẨM TRA

THẨM TRƯỞNG

ĐA
Theo báo cáo số: ...
Ngày ... tháng ... năm ...
Đem tra: ...

Chd in them

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI

SAH VÊ HOÀN CÔNG

44-38861-9713-9714-9715-9716-9717-9718-9719-9720-9721-9722-9723-9724-9725-9726-9727-9728-9729-9730-9731-9732-9733-9734-9735-9736-9737-9738-9739-9740-9741-9742-9743-9744-9745-9746-9747-9748-9749-9750-9751-9752-9753-9754-9755-9756-9757-9758-9759-9760-9761-9762-9763-9764-9765-9766-9767-9768-9769-9770-9771-9772-9773-9774-9775-9776-9777-9778-9779-9780-9781-9782-9783-9784-9785-9786-9787-9788-9789-9790-9791-9792-9793-9794-9795-9796-9797-9798-9799-9800-9801-9802-9803-9804-9805-9806-9807-9808-9809-9810-9811-9812-9813-9814-9815-9816-9817-9818-9819-9820-9821-9822-9823-9824-9825-9826-9827-9828-9829-9830-9831-9832-9833-9834-9835-9836-9837-9838-9839-9840-9841-9842-9843-9844-9845-9846-9847-9848-9849-9850-9851-9852-9853-9854-9855-9856-9857-9858-9859-9860-9861-9862-9863-9864-9865-9866-9867-9868-9869-9870-9871-9872-9873-9874-9875-9876-9877-9878-9879-9880-9881-9882-9883-9884-9885-9886-9887-9888-9889-9890-9891-9892-9893-9894-9895-9896-9897-9898-9899-9900-9901-9902-9903-9904-9905-9906-9907-9908-9909-9910-9911-9912-9913-9914-9915-9916-9917-9918-9919-9920-9921-9922-9923-9924-9925-9926-9927-9928-9929-9930-9931-9932-9933-9934-9935-9936-9937-9938-9939-9940-9941-9942-9943-9944-9945-9946-9947-9948-9949-9950-9951-9952-9953-9954-9955-9956-9957-9958-9959-9960-9961-9962-9963-9964-9965-9966-9967-9968-9969-9970-9971-9972-9973-9974-9975-9976-9977-9978-9979-9980-9981-9982-9983-9984-9985-9986-9987-9988-9989-9990-9991-9992-9993-9994-9995-9996-9997-9998-9999-10000-10001-10002-10003-10004-10005-10006-10007-10008-10009-10010-10011-10012-10013-10014-10015-10016-10017-10018-10019-10020-10021-10022-10023-10024-10025-10026-10027-10028-10029-10030-10031-10032-10033-10034-10035-10036-10037-10038-10039-10040-10041-10042-10043-10044-10045-10046-10047-10048-10049-10050-10051-10052-10053-10054-10055-10056-10057-10058-10059-10060-10061-10062-10063-10064-10065-10066-10067-10068-10069-10070-10071-10072-10073-10074-10075-10076-10077-10078-10079-10080-10081-10082-10083-10084-10085-10086-10087-10088-10089-10090-10091-10092-10093-10094-10095-10096-10097-10098-10099-10100-10101-10102-10103-10104-10105-10106-10107-10108-10109-10110-10111-10112-10113-10114-10115-10116-10117-10118-10119-10120-10121-10122-10123-10124-10125-10126-10127-10128-10129-10130-10131-10132-10133-10134-10135-10136-10137-10138-10139-10140-10141-10142-10143-10144-10145-10146-10147-10148-10149-10150-10151-10152-10153-10154-10155-10156-10157-10158-10159-10160-10161-10162-10163-10164-10165-10166-10167-10168-10169-10170-10171-10172-10173-10174-10175-10176-10177-10178-10179-10180-10181-10182-10183-10184-10185-10186-10187-10188-10189-10190-10191-10192-10193-10194-10195-10196-10197-10198-10199-10200-10201-10202-10203-10204-10205-10206-10207-10208-10209-10210-10211-10212-10213-10214-10215-10216-10217-10218-10219-10220-10221-10222-10223-10224-10225-10226-10227-10228-10229-10230-10231-10232-10233-10234-10235-10236-10237-10238-10239-10240-10241-10242-10243-10244-10245-10246-10247-10248-10249-10250-10251-10252-10253-10254-10255-10256-10257-10258-10259-10260-10261-10262-10263-10264-10265-10266-10267-10268-10269-10270-10271-10272-10273-10274-10275-10276-10277-10278-10279-10280-10281-10282-10283-10284-10285-10286-10287-10288-10289-10290-10291-10292-10293-10294-10295-10296-10297-10298-10299-10300-10301-10302-10303-10304-10305-10306-10307-10308-10309-10310-10311-10312-10313-10314-10315-10316-10317-10318-10319-10320-10321-10322-10323-10324-10325-10326-10327-10328-10329-10330-10331-10332-10333-10334-10335-10336-10337-10338-10339-10340-10341-10342-10343-10344-10345-10346-10347-10348-10349-10350-10351-10352-10353-10354-10355-10356-10357-10358-10359-10360-10361-10362-10363-10364-10365-10366-10367-10368-10369-10370-10371-10372-10373-10374-10375-10376-10377-10378-10379-10380-10381-10382-10383-10384-10385-10386-10387-10388-10389-10390-10391-10392-10393-10394-10395-10396-10397-10398-10399-10400-10401-10402-10403-10404-10405-10406-10407-10408-10409-10410-10411-10412-10413-10414-10415-10416-10417-10418-10419-10420-10421-10422-10423-10424-10425-10426-10427-10428-10429-10430-10431-10432-10433-10434-10435-10436-10437-10438-10439-10440-1044

9902-7230

TVG3

CÔNG TY TNHH MTV ĐẦU TƯ
- L. PHO - GIANG VÔ

ĐIỀU LẬP

K.D.0704913823-C.T.

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM

ĐẦU TƯ VÀ
TIỀN XÂY DỰNG

Ng. Văn Chết

11. 11. 1950

Sal. Schwart

10. *[Signature]*

12-11-77 10 # 6000

Ng. Tin. Hualak.

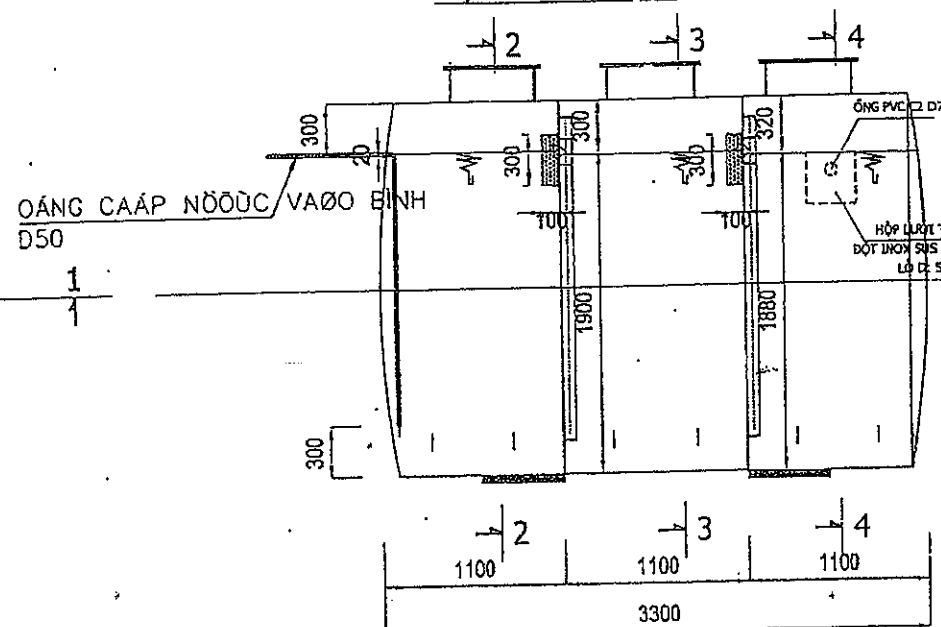
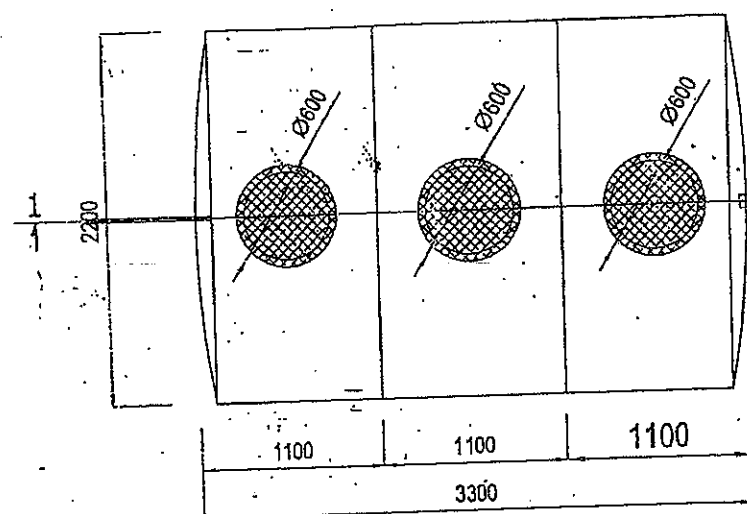
Trial	Control	MCI	AD
1	95	85	75
2	95	85	75
3	95	80	70
4	95	78	68
5	95	75	65

XLNT-07

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

TRẠC
HỘT
AU
GI

MẶT CẮT 1 - 1 (THEO NƯỚC)

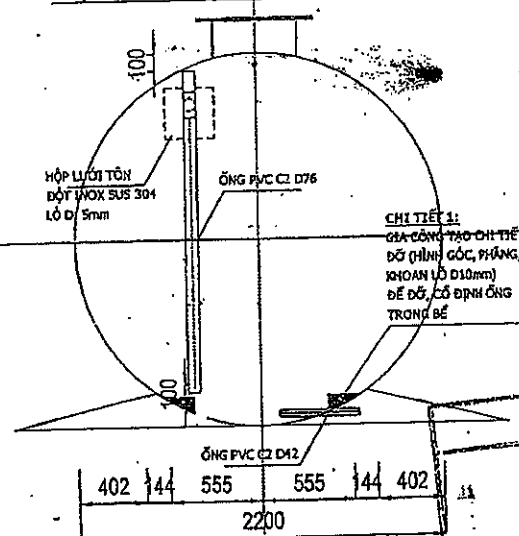
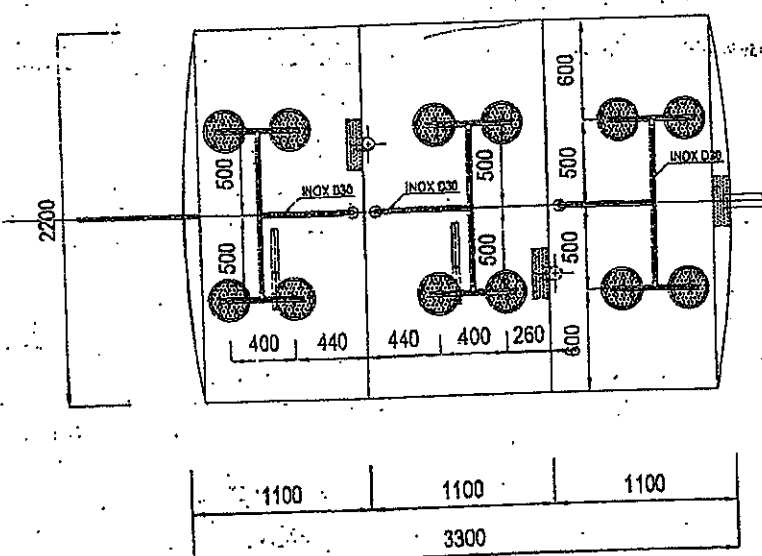


CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN PHÚ - GIANG VÕ

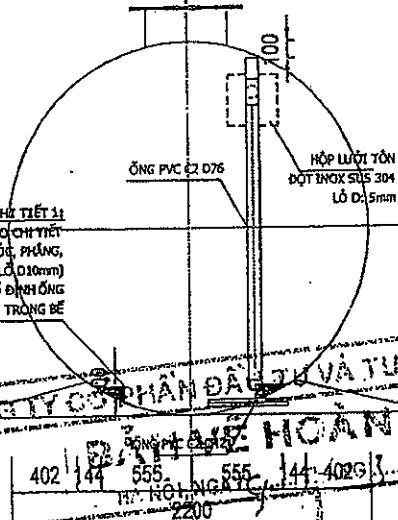
BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT

2200 Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận. 

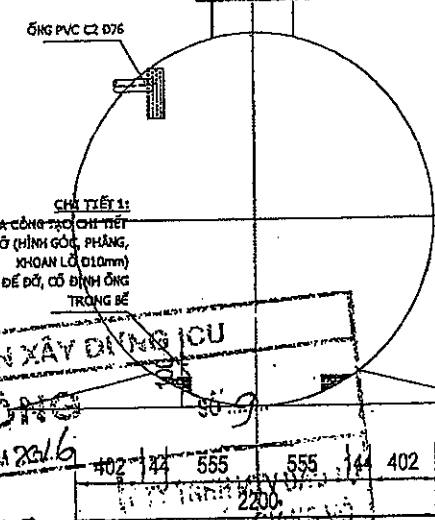
MẶT CẮT 2 - 2 (THEO NƯỚC)



MẶT CẮT 3 - 3 (THEO NƯỚC)



MẶT CẮT 4 - 4 (THEO NƯỚC)



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

ĐẠI DIỆN HOÀN CÔNG

402 | 144 | 555 | 144 | 402G | NĂM 2016

H. N. NGUYỄN

2200

NHÀ THẦU

TVGS

AN PHU - GIANG VO

NGƯỜI LẬP

BAI DIỆN NHÀ THẦU

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

THÀNH XUÂN TP. HÀ NỘI

K. H. Cường

T. T. Anh

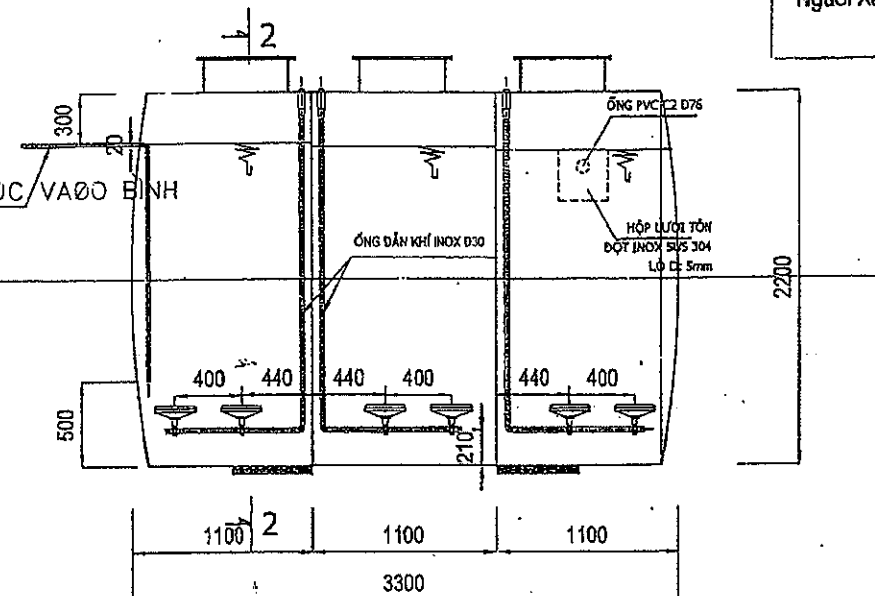
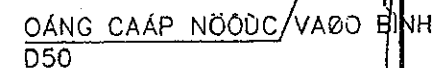
T. T. Tuấn

[illegible]

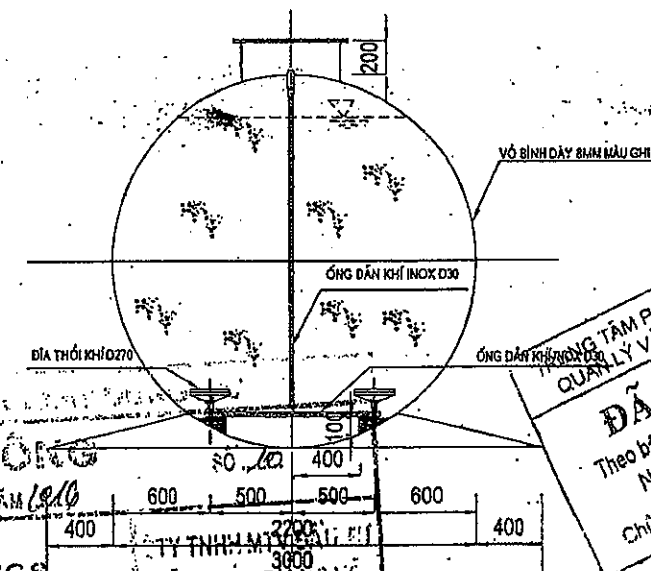
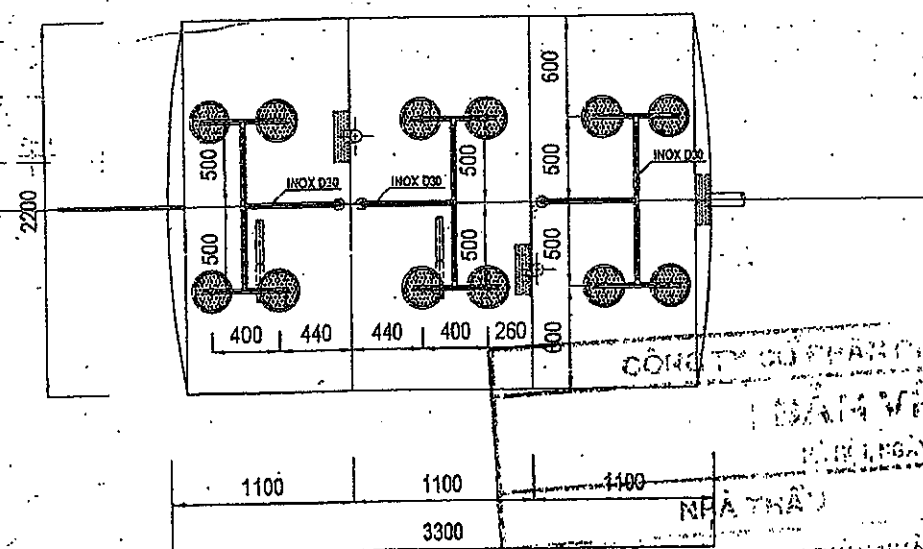
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN A TU
VĂN PHÚ - GIẢNG VÕ

Ngày tháng năm 20.....
Người Xác Nhận: _____

MẶT CẮT 1 - 1 (THEO KHÍ)



MẶT CẮT 2 - 2 (THEO KHÍ)



ĐẤ THẨM TRA

QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

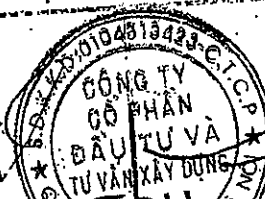
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ

Theo báo cáo số / KQTT - CDM

Ngày tháng năm 20...

Chủ trì thẩm tra: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN		SỐ 10	
ĐẦU TƯ VÀ		400	
TƯ VẤN XÂY DỰNG		600	
TƯ		500	
HÀNG		500	
1400		2200	
NHÀ THẦU		3000	
NGƯỜI LẬP		VĂN PHÒNG	
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU		GIANG VÊ	



TPC





N. Văn

T. T. A. S.

Đ. T. Chiên

V. H. Cường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG
 Y TẾ CÔNG
 19/05/2014
 NGUYỄN VĂN AN

12	NGUYEN THI THUC	10/2
13	NGUYEN THI THUC	10/2
14	DOAN THI NGOC DIEM	10/2
15	PHAM NGOC DINH	10/2
16	DOAN THI NGOC DIEM	10/2
17	DOAN THI NGOC DIEM	10/2

BẢN VẼ THI CÔNG
CẤP, THOÁT NƯỚC
CHI TIẾT BÌNH XỬ LÝ
NƯỚC THẢI
1000 L/NGƯỜI - THEO
KHÍ

XLNT-10

57
CO
HN
TH
TU
AN
4Y

CÔNG TY TNHH MTV ĐẦU TƯ VÀ
VĂN PHÚ - GIẢNG VỎ

Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận:

CHI TIẾT GIA CÔNG CHẾ TẠO BẰNG

MẶT CẮT 2-2



KHOAN Ø6 LỖ D10
ĐỂ BẮT VÍT CỐ ĐỊNH
LÊN ĐAI GIỮ ĐƯỢC
HÀN TRÊN THÀNH BÌNH
(KHỚP VÀO CÁC CHI TIẾT 1

HÀN TẠO VÀNH CHỊU LỰC
BẰNG INOX HỘP 20X20
ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI Ø 97

HÀN CÁC ĐOẠN THÉP
HỘP INOX 20X20
TẠO GÂN CHỊU LỰC
CHO LƯỚI NGĂN

HÀN LƯỚI TÔN ĐỘT
INOX LỖ D 5mm
MẶT DƯỚI KHUNG Đ

CHI TIẾT 1:

HÀN TẠO VÀNH ĐAI BẰNG THÉP HỘ
INOX 201/20 ĐẶC THÙ THÀNH BỊN

HÀN VÍT INOX 8 VÀO Đ
HỘP INOX 20X
ĐẦU VÍT CAO H
ĐẠI HỘP INOX 50

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ VẬT TƯ CẦN THIẾT ĐỀU LÀ INOX SUS 304.
- CẮT TẠO LỖ, HÀN CÁC ĐẦU REN NGOÀI INOX 70 THEO THIẾT KẾ
- CHẾ TẠO 04 CHÂN CỦA BỂ BẰNG TÔN INOX DÀY 2mm.
- CHÂN BỂ DẠNG HỘP, ĐÁY VUÔNG 100 x 100, CỐ THÉP LÓT CHÂN BỂ.
- YÊU CẦU CÁC ĐƯỜNG HÀN ĐỀU, KÍN, KHÔNG RÒ RỈ

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

ĐÃ THẨM TRA

Theo báo cáo số: / KATT - COMI
Ngày tháng năm 20....
Chữ và thẩm tra:
.....

HỌ TÊN		N
NGUYỄN THỊ THUỖ		
P. SỐ		12 11 10 9
12	NGUYỄN THỊ NGỌC	
11	ĐINH THỊ NGỌC ANH	
10	PHẠM NGỌC CHÁNH	

၂၀၁၁
 ၂၀၁၁ ဝန်ထမ်းစာရင်း

BẢN VẼ THI CÔNG

CẤP THOÁT KHUẾ

CHI TIẾT GIA CÔNG G

TAO BẾ LỘC
- CHẤT LIỆU: INOX SUS

304

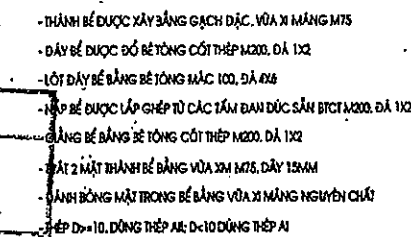
DATE	
BY	BY

YINT-11

ALERT-41

[illegible]

Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận: _____



CẤU KIỆN	KÝ HIỆU	HÌNH DẠNG & KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	C.Đ. 1 THANH (MM)	SỐ THANH	TỔNG CHUỐI (M)	K.L. BÈNG (KG)	T. L. LƯỚI (KG)
DÂY BÉ	①		φ12	2590	18	48.42	0.888	43.00
	②		φ12	1690	28	47.32	0.888	42.00
	③		φ6	250	18	4.50	0.222	1.00
G1 - G2	④		φ12	1390	6	8.34	0.888	7.41
	⑤		φ12	2390	6	14.34	0.888	12.73
	⑥		φ6	420	34	14.28	0.222	3.17
T01	⑦		φ6	1270	6	7.62	0.222	1.69
	⑧		φ8	530	13	6.89	0.395	2.72
	⑨		φ6	309	2	0.60	0.222	0.13
T02	⑦		φ6	1270	4	5.08	0.222	1.13
	⑧		φ8	620	11	5.82	0.395	2.7
	⑨		φ6	300	2	0.60	0.222	0.13
	⑩		φ6	575	4	2.30	0.222	0.51
	⑪		φ6	410	2	0.82	0.222	0.18
	⑫		φ6	380	6	2.28	0.222	0.51
	T03	⑬		φ6	190	1	0.19	0.222
			φ6	320	1	0.32	0.222	0.07

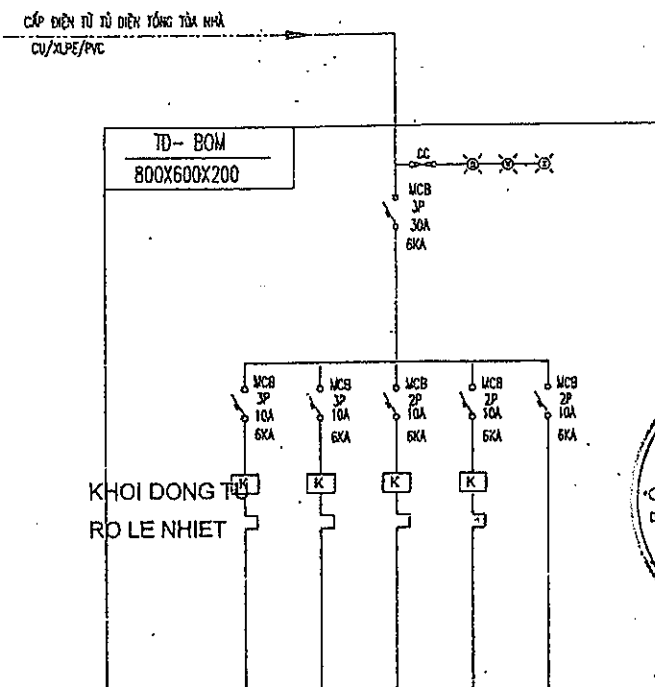
1. HỌ TÊN: NGUYỄN THỊ THU
 2. NGÀY THÁNG: 10/2
 3. NGÀY THÁNG: 10/2
 4. BORN IN (NƠI SINH): Quảng
 5. PHỤ MẪU (MẸ): Chị
 6. CHỖ SẼN: Đang
 7. SỐ QUÂN: 10/2
 8. SỐ QUÂN: 10/2
 9. SỐ QUÂN: 10/2
 10. SỐ QUÂN: 10/2
 11. SỐ QUÂN: 10/2
 12. SỐ QUÂN: 10/2
 13. SỐ QUÂN: 10/2
 14. SỐ QUÂN: 10/2
 15. SỐ QUÂN: 10/2
 16. SỐ QUÂN: 10/2
 17. SỐ QUÂN: 10/2
 18. SỐ QUÂN: 10/2
 19. SỐ QUÂN: 10/2
 20. SỐ QUÂN: 10/2
 21. SỐ QUÂN: 10/2
 22. SỐ QUÂN: 10/2
 23. SỐ QUÂN: 10/2
 24. SỐ QUÂN: 10/2
 25. SỐ QUÂN: 10/2
 26. SỐ QUÂN: 10/2
 27. SỐ QUÂN: 10/2
 28. SỐ QUÂN: 10/2
 29. SỐ QUÂN: 10/2
 30. SỐ QUÂN: 10/2
 31. SỐ QUÂN: 10/2
 32. SỐ QUÂN: 10/2
 33. SỐ QUÂN: 10/2
 34. SỐ QUÂN: 10/2
 35. SỐ QUÂN: 10/2
 36. SỐ QUÂN: 10/2
 37. SỐ QUÂN: 10/2
 38. SỐ QUÂN: 10/2
 39. SỐ QUÂN: 10/2
 40. SỐ QUÂN: 10/2
 41. SỐ QUÂN: 10/2
 42. SỐ QUÂN: 10/2
 43. SỐ QUÂN: 10/2
 44. SỐ QUÂN: 10/2
 45. SỐ QUÂN: 10/2
 46. SỐ QUÂN: 10/2
 47. SỐ QUÂN: 10/2
 48. SỐ QUÂN: 10/2
 49. SỐ QUÂN: 10/2
 50. SỐ QUÂN: 10/2
 51. SỐ QUÂN: 10/2
 52. SỐ QUÂN: 10/2
 53. SỐ QUÂN: 10/2
 54. SỐ QUÂN: 10/2
 55. SỐ QUÂN: 10/2
 56. SỐ QUÂN: 10/2
 57. SỐ QUÂN: 10/2
 58. SỐ QUÂN: 10/2
 59. SỐ QUÂN: 10/2
 60. SỐ QUÂN: 10/2
 61. SỐ QUÂN: 10/2
 62. SỐ QUÂN: 10/2
 63. SỐ QUÂN: 10/2
 64. SỐ QUÂN: 10/2
 65. SỐ QUÂN: 10/2
 66. SỐ QUÂN: 10/2
 67. SỐ QUÂN: 10/2
 68. SỐ QUÂN: 10/2
 69. SỐ QUÂN: 10/2
 70. SỐ QUÂN: 10/2
 71. SỐ QUÂN: 10/2
 72. SỐ QUÂN: 10/2
 73. SỐ QUÂN: 10/2
 74. SỐ QUÂN: 10/2
 75. SỐ QUÂN: 10/2
 76. SỐ QUÂN: 10/2
 77. SỐ QUÂN: 10/2
 78. SỐ QUÂN: 10/2
 79. SỐ QUÂN: 10/2
 80. SỐ QUÂN: 10/2
 81. SỐ QUÂN: 10/2
 82. SỐ QUÂN: 10/2
 83. SỐ QUÂN: 10/2
 84. SỐ QUÂN: 10/2
 85. SỐ QUÂN: 10/2
 86. SỐ QUÂN: 10/2
 87. SỐ QUÂN: 10/2
 88. SỐ QUÂN: 10/2
 89. SỐ QUÂN: 10/2
 90. SỐ QUÂN: 10/2
 91. SỐ QUÂN: 10/2
 92. SỐ QUÂN: 10/2
 93. SỐ QUÂN: 10/2
 94. SỐ QUÂN: 10/2
 95. SỐ QUÂN: 10/2
 96. SỐ QUÂN: 10/2
 97. SỐ QUÂN: 10/2
 98. SỐ QUÂN: 10/2
 99. SỐ QUÂN: 10/2
 100. SỐ QUÂN: 10/2

XLNT-12

133
; T
HỮ
'H V
V P
V C
- P

SƠ ĐỒ MỘT SỢI, BỐ TRÍ SƠ BỘ

SƠ ĐỒ TRIỂN KHAI CHI TIẾT, BỘ TRÍ TRIỂN KHAI



Yêu cầu: Tất cả các bơm đều vận hành bằng tay được

- Bơm 1,2 tự động qua tiếp điểm van phao
- Bơm HC tự động theo bơm2
- Bơm khí chạy tự động luân phiên qua sự giám sát của Timer

	A.B.C	A.B.C	A	B	C
(X)	BOU KH 1				
(X)		BOU KH 2			
(X)			BOU 1 (VAN PHAO)		
(X)				BOU 2 (VAN PHAO)	
(X)					BOU HOA CHAU

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG			QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG				
PHÊ DUYỆT, NGÀY... 9... THÁNG... 12... NĂM 2016				
NHÀ THẦU		TVGS		
NGƯỜI LẬP		CTY TNHH MTV C&P		
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU		VĂN PHÒNG - GIÁM SÁT		
				
NGƯỜI LẬP				
NGƯỜI LẬP		NGƯỜI LẬP		

Y

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỒ SƠ

SỐ QUÂN

177

17/11/1977

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NGUYỄN THỊ THUỖ	
HỌ TÊN	
M. NGUYỄN THỊ THUỖ	4/2
M. ĐINH THỊ NGỌC CHANH	1/2
M. ĐINH THỊ NGỌC CHANH	1/2
H. NGUYỄN THỊ THUỖ	1/2
H. NGUYỄN THỊ THUỖ	1/2
M. ĐINH THỊ NGỌC CHANH	1/2

BẢN VẼ TH CÔNG

CẤP THOÁT NƯỚC

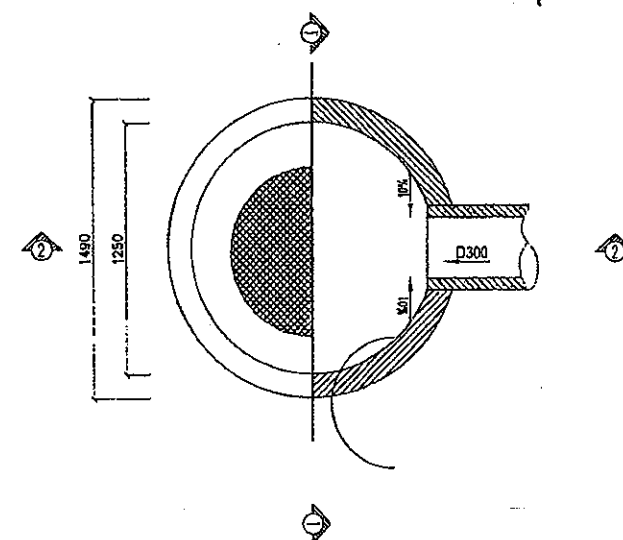
CHI TIẾT HỆ THỐNG

ĐIỀU KHIỂN

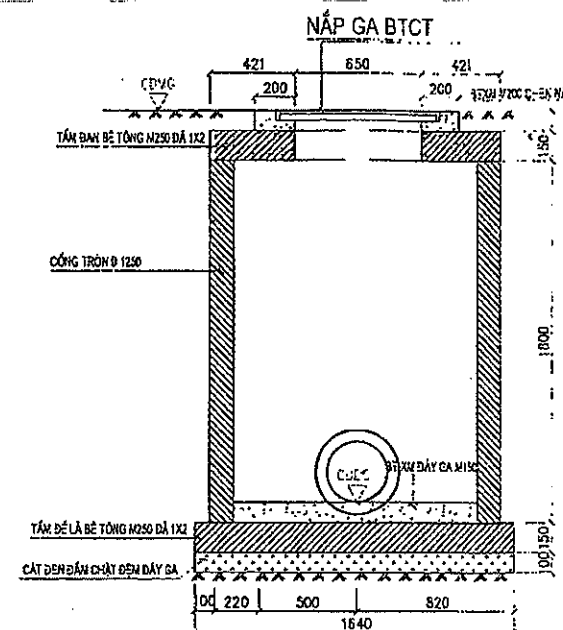
XLNT-13

HA
TIA
HU
HA

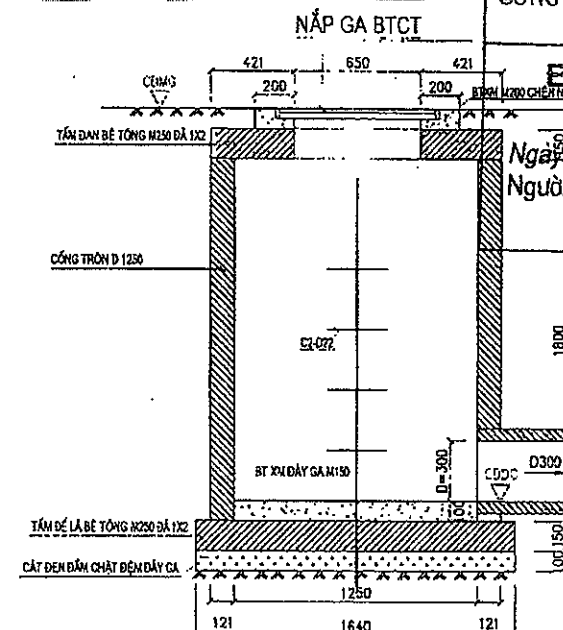
1/2 MẶT BẰNG & MCN THÂN



MẶT CẮT NGANG 1-1



MẶT CẮT DỌC 2-2



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

VĂN PHÚ - GIANG VŨ

BẢN VẼ THI CÔNG

ĐÃ PHÊ DUYỆT

Ngày tháng năm 20....

Người Xác Nhận:

THUYẾT MINH

1-Tiêu chuẩn áp dụng:

-Tiêu chuẩn thiết kế cầu cống 22TCN 272-05.

2- Tải trọng thiết kế: Đợt tải và công trình tiêu chuẩn thiết kế 20 TCN 51-2008

3- Vật liệu: Tấm đan và tấm đế là bê tông M250 đá 1x2, lợp xây gạch đặc M125 VXM M75,

thân ga là cổng tròn D 1250 quét nhựa Bitum chống thấm cả trong và ngoài ga, lót móng bằng

cát đen đầm chặt, BTXM đáy ga mức M150 đá 2x4 và chèn nắp ga mức M200 đá 2x4

Cốt thép dùng theo TCVN 1851-2008, thép d <10mm mac CB240-T (fy=240mpa), d>=10mm mac CB400-V(fy=400mpa)

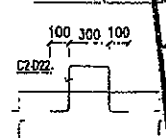
4- Nắp ga và khung đỡ sử dụng vật liệu BTCT

+ Ga đặt trên vỉa hè cho người đi bộ, xe máy và xe con sử dụng CPS700 cấp C250

5- Cấu tạo lợp đan và lợp để xem bản vẽ TNT-040

6- Kích thước trên bản vẽ là mm, cao độ là m

CHI TIẾT BẮC THANG



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

HÀ NỘI, NGÀY 01 THÁNG 1, NĂM 2016

NGƯỜI LẬP

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

THÀNH XUYÊN - TP. HÀ NỘI

TVGS

CHẤT

NGƯỜI LẬP

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

THÀNH XUYÊN - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH MTV ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

VĂN PHÚ - GIANG VŨ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

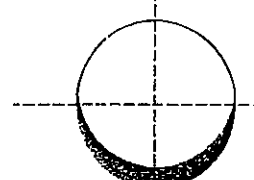
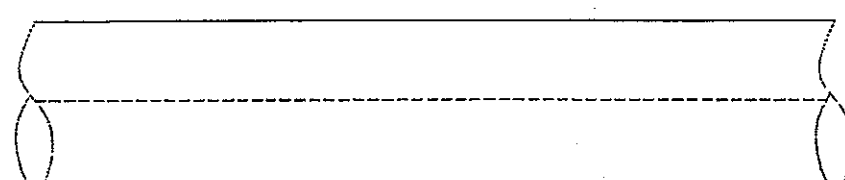
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y TẾ CÔNG CỘNG



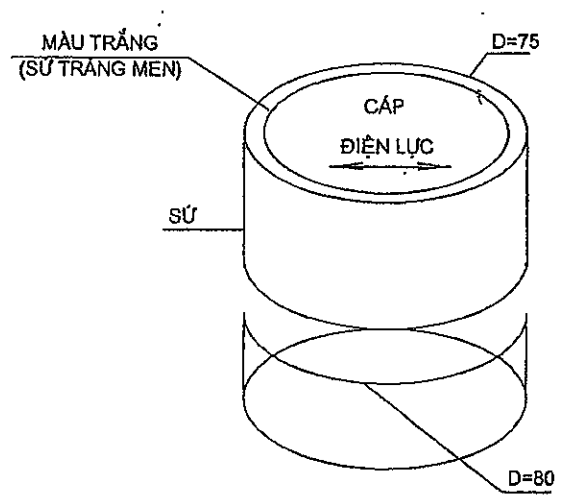
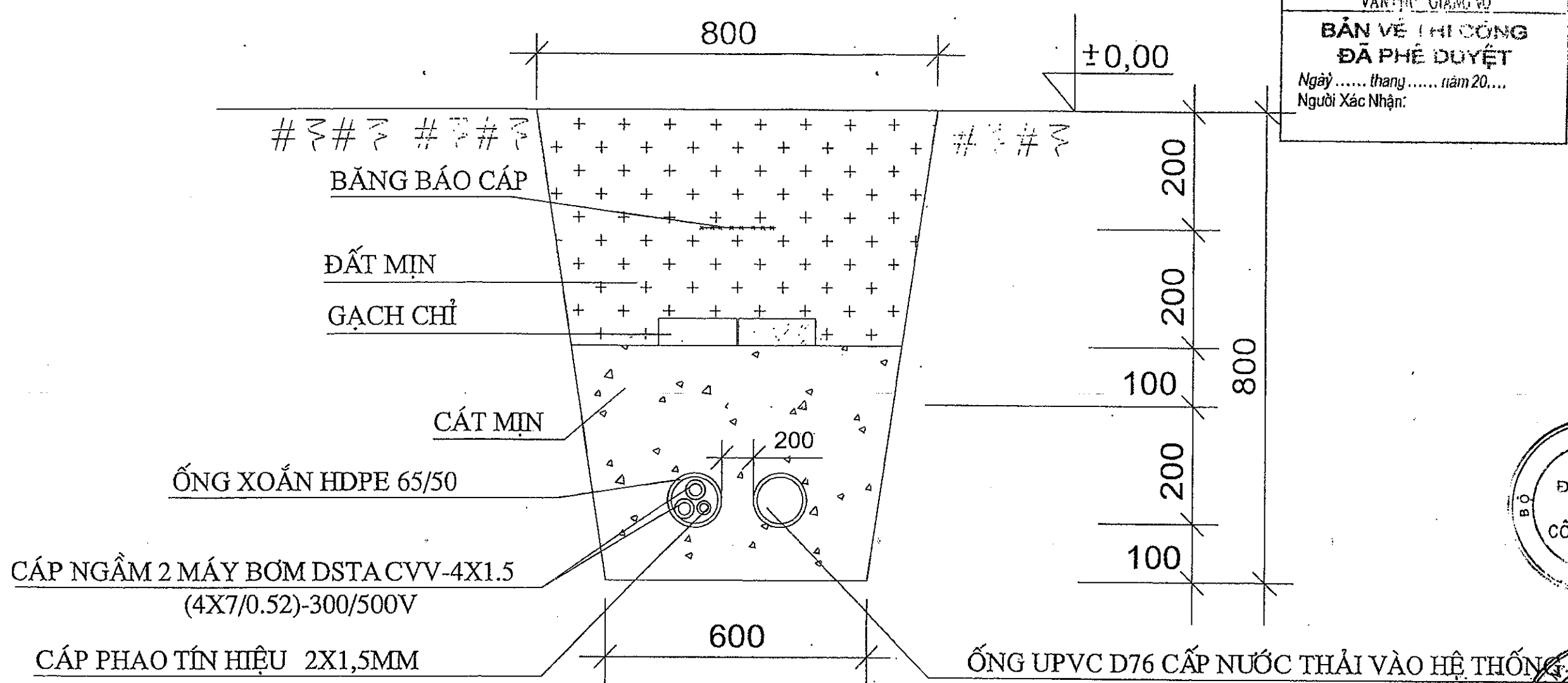
MẶT CẮT ỐNG PVC D76 MINH HOA

BẢN VẼ ỐNG PVC D76 MINH HOA

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ
VĂN THỊ GIANG VỎ

BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT

Ngày tháng năm 20....
Người Xác Nhận:



- GHI CHÚ:
- + VIÊN XUNG QUANH NÉT 1MM
 - + CỖ CHỮ 35 BOLD (THEO PHÔNG CHỮ VNARIALH)
 - + ĐƯỜNG VIÊN, MÔI TÊN VÀ CÁC CHỮ ĐỀU MÀU XANH TÍM VÀ CHÌM 1MM
 - + PHẦN RỒNG BÊN TRONG CỦA MỐC BẢO HIỆU CÁP ĐƯỢC ĐIỂN DẪY BẰNG XI MĂNG CÁT.
 - + SỐ LƯỢNG: 22 CÁI

MỐC BẢO HIỆU CÁP

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

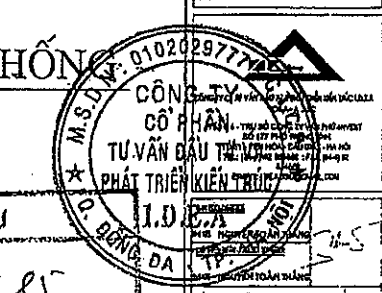
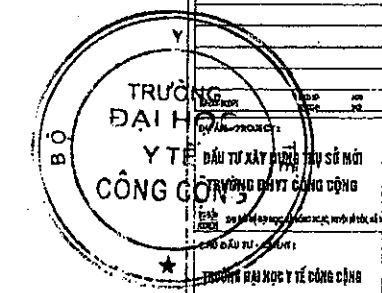
HÀ NỘI, NGÀY 9 THÁNG 2 NĂM 2016

CÁP NHÀ THẦU	THANG	CT TNHH MTV ĐẦU TƯ VĂN THỊ GIANG VỎ
ĐIỆN LỤC NGƯỜI LẬP	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU	

CHỖ CHỮ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHẤM

CHỖ CHỮ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHẤM

CHỖ CHỮ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHẤM



BẢN VẼ THI CÔNG

CÁP THOÁT HƯỚC

THÀNH PHẦN

THÀNH PHẦN

THÀNH PHẦN