PHÒNG KHÁM ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC OCEAN PARK

* * * * *

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC OCEAN PARK

(ĐỢT 2 NĂM 2025)

Địa chỉ: Tòa nhà Hải Âu – KĐT Vinhomes Ocean Park – xã Gia Lâm – Thành phố Hà Nội

CHỦ ĐẦU TƯ
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC OCEAN PARK

MSCN: 0108050554-004

TP HÀNH CHÍNH TỔNG HỢP
Lê Thị Hiền Thu

Hà Nội - 2025

PHẦN I: TỔNG QUAN 2
1.1. Mục tiêu của báo cáo 2
1.2. Quy trình lập báo cáo: 2
1.3. Cơ sở pháp lý và tài liệu căn cứ 2
1.3.1. Các văn bản về môi trường của nhà nước ban hành 2
1.3.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng trong báo cáo 2
1.4. Đơn vị thực hiện quan trắc. 3
Thông tin cơ bản về Trung tâm Quan trắc TN&MT Hà Nội 3
PHẦN II: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC 7
2.1. Vị trí quan trắc 6
2.2. Các thông số quan trắc, phân tích: 6
2.3. Thiết bị quan trắc 6
2.4. Phương pháp phân tích 9
2.5. Thời gian lấy mẫu và điều kiện lấy mẫu 10
PHẦN III: NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC 9
PHẦN IV: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 15
4.1. Đánh giá chất lượng môi trường 10
4.2. Kiến nghị 15
PHỤ LỤC 17

PHẦN I: TỔNG QUAN

1.1. Mục tiêu của báo cáo

Quan trắc, phân tích và giám sát chất lượng môi trường đợt 2 năm 2025 tại Phòng khám Vinmec Ocean Park có địa chỉ tại Tòa nhà Hải Âu, KĐT Vinhomes Ocean Park, xã Gia Lâm, thành phố Hà Nội theo nội dung cam kết thực hiện trong bản Kế hoạch bảo vệ môi trường đã được cơ quan chức năng phê duyệt.

Để kiểm soát mức độ ô nhiễm môi trường của Phòng khám, Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường - Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội tiến hành quan trắc xác định chất lượng môi trường tại 01 vị trí nước thải sau xử lý của Phòng khám.

Báo cáo là cơ sở pháp lý giúp các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường: Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội, Phòng Cảnh sát môi trường – Công an thành phố Hà Nội, Phòng kinh tế hạ tầng và đô thị xã Gia Lâm và các cơ quan chức năng theo quy định trong việc giám sát, kiểm tra chất lượng môi trường trong quá trình xây dựng và hoạt động của Phòng khám.

1.2. Quy trình lập báo cáo:

Bước 1: Nghiên cứu hồ sơ của cơ sở gồm:

+ Giấy phép đăng ký kinh doanh.

+ Hồ sơ liên quan đến hoạt động sản xuất.

+ Hồ sơ bảo vệ môi trường đã được xác nhận.

Bước 2: Tổ chức thực hiện quan trắc và phân tích mẫu môi trường nước thải của cơ sở.

+ Biên bản lấy mẫu hiện trường.

+ Thiết bị quan trắc, lấy mẫu, hóa chất bảo quản mẫu.

+ Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm.

Bước 3: Tổng hợp kết quả, số liệu phân tích. Hoàn thiện báo cáo trình các cơ quan chức năng.

1.3. Cơ sở pháp lý và tài liệu căn cứ

1.3.1. Các văn bản về môi trường của nhà nước ban hành

- Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 do Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 17/11/2020;
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều cảu Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường;

1.3.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng trong báo cáo

QCVN 28:2010/BTNMT/A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. Cột A quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- Giá trị hệ số k = 1,2: Áp dụng cho bệnh viện có quy mô < 300 giường

1.4. Đơn vị thực hiện quan trắc

Việc tiến hành quan trắc môi trường và lập báo cáo giám sát môi trường đợt 1 năm 2025 của Phòng khám Vinmec Ocean Park có địa chỉ tại tòa nhà Hải Âu, KĐT Vinhomes Ocean Park, xã Gia Lâm, thành phố Hà Nội chủ trì, giao cho đơn vị tư vấn là Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường - Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội thực hiện quan trắc và lập báo cáo giám sát môi trường.

Thông tin cơ bản về Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường Hà Nội

- Tên đơn vị: Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường Hà Nội
- Địa chỉ trụ sở: Số 18, Huỳnh Thúc Kháng, phường Giảng Võ, thành phố Hà Nội.
- Tên cơ quan chủ quản: Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội.
- Tên giao dịch quốc tế: HANOI CENTER FOR AGRICULTURAL TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT

Là đơn vị sự nghiệp công trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội, tiên phong trong lĩnh vực Tài nguyên và Môi với đội ngũ cán bộ có trình độ chuyên môn, trang thiết bị hiện đại, 05 phòng thí nghiệm chuẩn đạt Chứng chỉ VILAS 692 và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường **VIMCERTS 115.**

Chức năng nhiệm vụ:

- Thực hiện hoạt động quan trắc, phân tích tài nguyên môi trường;
- Tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, Kế hoạch bảo vệ môi trường, Báo cáo hiện trạng môi trường, Báo cáo quan trắc môi trường, Báo cáo xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường;
- Tư vấn lập kế hoạch và biện pháp ứng phó sự cố hóa chất, tràn dầu;
- Tư vấn lập hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại; hồ sơ ký quỹ phục hồi môi trường trong khai thác khoáng sản; thăm dò, khai thác khoáng sản;
- Tư vấn xây dựng, lắp đặt hệ thống trong xử lý môi trường: nước thải, khí thải, chất thải rắn.
- Thực hiện các hoạt động tư vấn, dịch vụ về nông nghiệp và môi trường theo quy định.
- Hỗ trợ khách hàng tuân thủ các quy định của pháp luật về Tài nguyên và Môi trường

Bảng 1: Thành phần tham gia lấy mẫu, phân tích mẫu và lập Báo cáo quan trắc Phòng khám đa khoa Quốc tế Vinmec Ocean Park.

TT	Họ và tên	Chức vụ	Nhiệm vụ
Bệnh viện đa khoa Quốc tế Vinmec Ocean Park			
1	Nông Xuân Thiệp	Nhân viên	Lập kế hoạch và tham gia phối hợp
Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường Hà Nội			
1.	Lê Văn Đức	Phó Trưởng phòng Quan trắc và phân tích môi trường	Phối hợp tổ chức thực hiện phân tích trong phòng thí nghiệm
2.	Phạm Thị Quyên	Cán bộ Phòng Tư vấn và dịch vụ môi trường	Xây dựng kế hoạch, lập báo cáo quan trắc
3.	Lê Anh Tuấn	Trưởng nhóm quan trắc	Quan trắc hiện trường
4.	Nguyễn Văn Toàn	Cán bộ quan trắc	Quan trắc hiện trường
5.	Nguyễn Tiến Nam	Cán bộ quan trắc	Quan trắc hiện trường
6.	Nguyễn Đức Thảo	Cán bộ quan trắc	Quan trắc hiện trường

7.	Nguyễn Công Huân	Cán bộ quan trắc	Quan trắc hiện trường
8.	Dường Thanh Tùng	Cán bộ quan trắc	Quan trắc hiện trường

PHẦN II: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

2.1. Vị trí quan trắc

Phòng khám đa khoa Quốc tế Vinmec Ocean Park có địa chỉ tại Tòa nhà Hải Âu, KĐT Vinhomes Ocean Park, xã Gia Lâm, thành phố Hà Nội. Để thực hiện quan trắc đánh giá chất lượng môi trường của Phòng khám Vinmec Ocean Park, đơn vị tư vấn đã tiến hành đo kiểm tại 01 vị trí nước thải y tế sau xử lý của Phòng khám. Tọa độ và mô tả vị trí lấy mẫu được thể hiện trong bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh, nước thải y tế

STT	Tọa độ	Kí hiệu	Miêu tả vị trí
1	Y:0599360 X:2321415	NT	Điểm xả cuối sau hệ thống xử lý nước thải của phòng khám

2.2. Các thông số quan trắc, phân tích:

Môi trường nước thải y tế: pH, BOD_5 (20°C), COD, Sunfua (tính theo H_2S), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholera, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.

2.3. Thiết bị quan trắc

Mẫu nước được đựng trong các chai lấy mẫu chuyên dụng, được dán nhãn và được bảo quản bằng hóa chất hoặc bảo quản lạnh bằng thùng đá chuyên dụng ở điều kiện nhiệt độ khoảng 4°C trong suốt thời gian vận chuyển về phòng thí nghiệm, riêng mẫu vi sinh được đựng trong chai thủy tinh màu đã khử trùng và bảo quản lạnh trong quá trình vận chuyển về phòng thí nghiệm.

Mẫu khí được lấy trong dụng cụ lấy mẫu chuyên dụng, được dán nhãn và bảo quản lạnh bằng thùng đá chuyên dụng trong suốt thời gian vận chuyển về phòng thí nghiệm.

Bảng 3. Phương pháp lấy mẫu hiện trường

TT	Thành phần	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải		
1	pH	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2008
2	BOD_5 (20°C)	
3	COD	
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	
5	Sunfua (tính theo H_2S)	
6	Amoni (tính theo N)	

7	Nitrat (tính theo N)	
8	Phosphat (tính theo P)	
9	Dầu mỡ động thực vật	
10	Tổng Coliforms	
11	Salmonella	
12	Shigella[2]	
13	Vibrio cholerae[2]	
14	Tổng hoạt độ phóng xạ α[1]	
15	Tổng hoạt độ phóng xạ β[1]	

2.4. Phương pháp phân tích.

Thông số và phương pháp phân tích được thể hiện qua bảng 4 dưới đây:

Bảng 4: Các thông số và phương pháp phân tích

STT	*Thông số phân tích*	*Đơn vị*	*Phương pháp phân tích*
I	**Nước thải**		
1	pH	-	TCVN 6492:1999
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2008
3	COD	mg/l	SMEWW 5220 D:2012
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	HACH 8131:2008
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 5988:1995
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	TCVN 6494-2:2000
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	TCVN 6202:2008
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	TCVN 5070:1995
10	Tổng Coliforms	MPN /100ml	TCVN 6187-2:2009
11	Salmonella	Vi khuẩn /100ml	TCVN 9717:2013
12	Shigella[2]	Vi khuẩn /100ml	SMEWW9260 : 2012
13	Vibrio cholerae[2]	Vi khuẩn /100ml	
14	Tổng hoạt độ phóng xạ α[1]	Bq/l	TCVN 6053:2011
15	Tổng hoạt độ phóng xạ β[1]	Bq/l	TCVN 6219:2011

2.5. Thời gian lấy mẫu và điều kiện lấy mẫu

Phòng khám đa khoa Quốc tế Vinmec Ocean Park đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Trung tâm Kỹ thuật nông nghiệp và Môi trường Hà Nội tiến hành đo kiểm các thông số tại hiện trường của Phòng khám và đưa về phòng thí nghiệm phân tích theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành. Các vị trí quan trắc đã được lựa chọn dựa theo Quy chuẩn Việt Nam.

Thời gian lấy mẫu:

Ngày 27/06/2025 tiến hành 01 vị trí nước thải sau xử lý của Phòng khám.

Tại thời điểm lấy mẫu trời mát, gió nhẹ, hoạt động của Phòng khám diễn ra bình thường.

PHẦN III: NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Bảng 5: Kết quả phân tích chất lượng nước thải y tế sau xử lý

STT	*Thông số phân tích*	*Đơn vị*	*Kết quả*	*QCVN28:2010 /BTNMT/A*		*Phương pháp phân tích*
			NT	*K=1,0*	*K=1,2*	
1	pH	-	7,3	6,5-8,5		TCVN 6492:1999
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	10	30	36	TCVN 6001-1:2008
3	COD	mg/l	14	50	60	SMEWW 5220 C:2017
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	<3	50	60	TCVN 6625:2000
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	<0,01	1,0	1,2	TCVN 6637:2000
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,49	5,0	6,0	TCVN 5988:1995
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	2,8	30	36	TCVN 6494-1:2011
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	0,12	6	7,2	TCVN 6202:2008
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	4,0	10	12	SMEWW 5520 B&F:2017
10	Tổng Coliforms	MPN /100ml	8	5000		SMEWW 9221B:2017
11	Salmonella	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		TCVN 9717:2013
12	Shigella[2]	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		SMEWW 9260E:2017
13	Vibrio cholerae[[2]	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		SMEWW 9260H:2017
14	Tổng hoạt độ phóng xạ α[1]	Bq/l	KPH	0,1		TCVN 6053:1995
15	Tổng hoạt độ phóng xạ β[1]	Bq/l	KPH	1,0		TCVN 6219:2011

Ghi chú:

- QCVN 28:2010/BTNMT/A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. Cột A quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
- Giá trị hệ số k = 1,2: Áp dụng cho bệnh viện có quy mô < 300 giường
- (1): Kết quả nhà thầu phụ cung cấp;

PHẦN IV: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Đánh giá chất lượng môi trường

Kết quả quan trắc, phân tích hiện trạng chất lượng môi trường đợt 2 năm 2025 của Phòng khám Vinmec Ocean Park thể hiện trong phiếu kết quả phân tích đính kèm trong phần phụ lục của báo cáo này. Từ kết quả phân tích có thể đưa ra những kết luận sau:

Môi trường nước thải y tế: Các thông số chất lượng môi trường nước thải y tế sau hệ thống xử lý của Phòng khám Vinmec Ocean Park đảm bảo trong giới hạn cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT/A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. Cột A quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Giá trị hệ số k = 1,2: Áp dụng cho bệnh viện có quy mô < 300 giường

4.2. Kiến nghị

Phòng khám Vinmec Ocean Park cần duy trì các biện pháp bảo vệ môi trường theo các nội dung ghi trong bản Kế hoạch bảo vệ môi trường đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Phòng khám cần duy trì chế độ quan trắc môi trường định kỳ theo quy định.

- Khi có sự cố xảy ra, thực hiện theo đúng kế hoạch ứng phó sự cố môi trường đã nêu trong bản Kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt, chuẩn bị đầy đủ các trang thiết bị cần thiết ứng cứu kịp thời. Đồng thời cần báo cáo ngay với cơ quan chức năng để kịp thời xử lý, khắc phục.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các qui định, tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh tại khu vực Phòng khám, tránh để ứ đọng nước thải.

PHỤ LỤC

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 27 /GCN-BNNMT	*Hà Nội, ngày 19 tháng 6 năm 2025*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Văn bản số 18/TTQT&TNMT ngày 18 tháng 02 năm 2025 về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, Văn bản số 29/TTKTNNMT-QTPTMT thông báo thay đổi tên Tổ chức đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội.**

- Địa chỉ trụ sở chính: số 18 Huỳnh Thúc Kháng, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: số 36A đường Phạm Văn Đồng, phường Cổ Nhuế 1, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.37731566

Email: ttqt@cenm.com.vn

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 115**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày *18*. tháng ..*6*.. năm 2028.

4. Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NN&MT TP. Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, MT, CLMT(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Trung tâm kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội

(Kèm theo Giấy chứng nhận số 27 /GCN-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50^{0}C
3.	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP-HT-01.TDS	0 ÷ 1999 mg/L
7.	Thế oxy hóa khử	SMEWW 2580B:2023	-2000 mV ÷ +2000 mV

SOP-HT-01.TDS: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-4:2020, TCVN 6663-4:2018, TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-1:2011
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
5.	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	5,0 Pt-Co
2.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636-1:2000	2,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
3.	Độ cứng	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	1 mg/L
6.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220.C:2023	1,5 mg/L
7.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2023	0,01 mg/L
8.	Nitrite (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
9.	Nitrate (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6494-1:2011	0,13 mg/L
10.	Sulfate (SO_4^{2-})	TCVN 6494-1:2011	1,0 mg/L
11.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202: 2008	0,005 mg/L
12.	Cyanide (CN^-)	SMEWW 4500-CN^-.C&E:2023	0,0007 mg/L
13.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,03 mg/L
14.	Florua (F^-)	TCVN 6494-1:2011	0,03 mg/L
15.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500S^{2-}.B&C&D:2023	0,05 mg/L
16.	Tổng N	SMEWW 4500-N.C:2023 + SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,13 mg/L
17.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,005 mg/L
18.	Canxi (Ca^{2+})	TCVN 6198:1996	0,4 mg/L
19.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,06 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
21.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Nikel (Ni)	SMEWW 3113B: 2023	0,002 mg/L
24.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
25.	Cadmium Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
26.	Arsenic (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
28.	Tổng Chromi (Cr)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
29.	Chromi (VI) (Cr^{6+})	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
30.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
31.	E. Coli	SMEWW 9221B&G:2023	1,8 MPN/100 mL
32.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN/100 mL

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
33.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,2 mg/L
34.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
35.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
36.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3535 + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8081B	
	Aldrin		*0,007 µg/L*
	α-BHC		*0,006 µg/L*
	β-BHC		*0,005 µg/L*
	γ-BHC (Lindane)		*0,006 µg/L*
	δ-BHC		*0,005 µg/L*
	4,4'-DDD		*0,007 µg/L*
	4,4'-DDE		*0,007 µg/L*
	4,4'-DDT		*0,009 µg/L*
	Dieldrin		*0,008 µg//L*
	α-Endosulfan		*0,007 µg/L*
	β-Endosulfan		*0,006 µg/L*
	Endosulfan sulfate		*0,007µg/L*
	Endrin		*0,007 µg/L*
	Endrin aldehyde		*0,008 µg/L*
	Heptachlor		*0,008 µg/L*
	Heptachlorepoxide		*0,008 µg/L*
	α-Chlordane		*0,008 µg/L*
	β-Chlordane		*0,008 µg/L*
	Methoxychlor		*0,008 µg/L*
	Endrin ketone		*0,008 µg/L*

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50^{0}C
3.	Độ dẫn (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.CENM.ĐN.TDS	0 ÷ 9999 mg/L
6.	Vận tốc	SOP-CENM.VT	0,1 ÷ 6,1 m/s
7.	Lưu lượng	SOP-CENM.LLN	0 ÷ 10000 m^3/h

SOP.CENM.ĐN.TDS: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS nước thải tại hiện trường;

SOP-CENM.VT, SOP-CENM.LLN: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo vận tốc và lưu lượng nước thải tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-3:2016, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-1: 2011
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	4,0 Pt-Co
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220.C:2023	1,5 mg/L
		SMEWW 5220.D:2023	11,0 mg/ L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001- 1: 2008	1,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625: 2000	3,0 mg/L
5.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	SMEWW 4500BNH$_3$.B&F:2023	0,01 mg/L
		TCVN 5988:1995	0,10 mg/L
6.	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
7.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,05 mg/L
8.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
9.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6494-1:2011	0,3 mg/L
10.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202: 2008	0,03 mg/L
11.	Clo dư	SMEWW 4500-Cl$^-$G:2023	0,02 mg/L
12.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/ L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
13.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
14.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
15.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
16.	Chromi (VI) (Cr^{6+})	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
17.	Chromi (III) (Cr^{3+})	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	0,03 mg/L
18.	Tổng Chromi	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
19.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
20.	Florua (F^-)	TCVN 6494-1:2011	0,03 mg/L
21.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
23.	Nikel (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
24.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
25.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
26.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500S^{2-}.B&C&D:2023	0,01 mg/L
27.	Cyanide (CN^-)	SMEWW 4500-CN^-C&E:2023	0,0007 mg/L
28.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
29.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
30.	Salmonella	TCVN 9717:2013	1 Vi khuẩn/100 mL
31.	Tổng chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
32.	Dầu mỡ động, thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,2 mg/L
33.	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,2 mg/L

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50^{0}C
3.	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.HT.01.TDS	0 ÷ 1999 mg/L
7.	Thế oxy hóa khử	SMEWW 2580 B:2023	-2000 mV ÷ +2000 mV

SOP.HT.01.TDS: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-1:2011
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6631-1:2000	2,0 mg/L
2.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	5,0 Pt-Co
3.	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224: 1996	2,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001- 1:2021	1,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220.C:2023	1,5 mg/L
7.	Chỉ số penmaganat	TCVN 6186:1996	0,3 mg/L
8.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	SMEWW 4500BNH$_3$.B&F:2023	0,01 mg/L
9.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,005 mg/L
10.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
11.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6494-1:2011	0,3 mg/L
12.	Sunphat (SO_4^{2-})	TCVN 6494-1:2011	1,5 mg/L
13.	Cyanide (CN^-)	SMEWW 4500-CN$^-$.C&E: 2023	0,0007 mg/L
14.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	2 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
15.	Florua (F^-)	TCVN 6494-1:2011	0,03 mg/L
16.	Tổng N	TCVN 6638:2000	0,13 mg/L
17.	Tổng P	TCVN 6202: 2008	0,05 mg/L
18.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	0,4 mg/L
19.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
21.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
22.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
24.	Nikel (Ni)	SMEWW 3113B: 2023	0,002 mg/L
25.	Cadmium (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
26.	Arsenic (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
28.	Selenì (Se)	SMEWW 3113B:2023	0,0003 mg/L
29.	Tổng Chromi (Cr)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
30.	Chromi (VI) (Cr^{6+})	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
31.	E. Coli	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
32.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
33.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,002 mg/L
34.	Tổng chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BNTMT	0 ÷ 50°C
2.	Áp suất	QCVN 46:2022/BNTMT	850 ÷ 1100 hPa
3.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BNTMT	10 ÷100 %RH
4.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BNTMT	0,2 ÷ 40 m/s
5.	Hướng gió	QCVN 46:2022/BNTMT	0 ÷ 360°
6.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dBA
7.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 130 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Tổng bụi lơ lửng	TCVN 5067:1995
2.	Bụi PM_{10}	BS EN 12341:2023

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
3.	Bụi $PM_{2,5}$	BS EN 12341:2023
4.	CO	SOP-HT-16.CO
5.	SO_2	MASA Method 704B
6.	NO_2	TCVN 6137:2009
7.	H_2S	MASA Method 701
8.	NH_3	MASA Method 401
9.	HCl	NIOSH Method 7907
10.	HNO_3	NIOSH Method 7907
11.	HF	NIOSH Method 7906
12.	H_2SO_4	NIOSH Method 7908
13.	HBr	NIOSH Method 7907
14.	H_3PO_4	NIOSH Method 7908
15.	NaOH	NIOSH Method 7401
16.	Chì (Pb)	EPA Compendium Method IO-3.2
17.	Mangan (Mn)	EPA Compendium Method IO-3.2
18.	Nikel (Ni)	EPA Compendium Method IO-3.2
19.	Chromi (VI) (Cr^{6++})	NIOSH method 7600
20.	Cadmium (Cd)	EPA Compendium Method IO 3.2
21.	Arsenic (As)	EPA Compendium Method IO-3.2
22.	Arsin (AsH_3)	NIOSH Method 6001
23.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
24.	Cl_2	MASA Method 202
25.	Hydrocarbons	NIOSH method 1500
	n-heptane	
	n-hexane	
	n-octane	
	cyclohexan	
	cyclohexen	
	pentane	
	Iso - octane	
	n-nonane	
	n-decane	
	n-undecane	
	n-dodecane	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
26.	VOCs (dẫn xuất Halogen)	NIOSH Method 1003
	Tetrachloethylene	
	Chloroform	
27.	Fomaldehyt	NIOSH Method 3500
28.	VOCs	NIOSH method 1501
	Benzen	
	Styren	
	Toluen	
	Xylen	
	o-Xylen	
	m-Xylen	
	p-Xylen	

SOP-CENM.CO: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO trong không khí xung quanh

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng bụi lơ lửng	TCVN 5067:1995	10 µg/Nm^3
2	Bụi PM_{10}	BS EN 12341:2023	10 µg/Nm^3
3	Bụi $PM_{2,5}$	BS EN 12341:2023	5 µg/Nm^3
4	CO	CNM.SOP.KK01	2500 µg/Nm^3
5	SO_2	MASA Method 704B	5 µg/Nm^3
6	NO_2	TCVN 6137:2009	7 µg/Nm^3
7	H_2S	MASA Method 701	5 µg/Nm^3
8	NH_3	MASA Method 401	9 µg/Nm^3
9	HCl	NIOSH Method 7907	9 µg/Nm^3
10	HNO_3	NIOSH Method 7907	6 µg/Nm^3
11	HF	NIOSH Method 7906	1 µg/Nm^3
12	H_2SO_4	NIOSH Method 7908	10 µg/Nm^3
13	Chì (Pb)	EPA Compendium Method IO-3.2	0,07 µg/Nm^3
14	Mangan (Mn)	EPA Compendium Method IO-3.2	0,033 µg/Nm^3
15	Nikel (Ni)	EPA Compendium Method IO-3.2	0,07 µg/Nm^3
16	Cadmium (Cd)	EPA Compendium Method IO 3.2	0,033 µg/Nm^3

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
17	Arsenic (As)	EPA Compendium Method IO-3.2	0,009 µg/Nm^3
18	Arsin (AsH_3)	NIOSH method 6001	0,009 µg/Nm^3
19	Cl_2	MASA method 202	20 µg/Nm^3
20	Hydrocarbon	NIOSH method 1500	
	n-hexane		7 µg/Nm^3
	iso-octane		7 µg/Nm^3
21	VOCs	NIOSH method 1501	
	Benzen		*6 µg/Nm^3*
	Styren		*4 µg/Nm^3*
	Toluen		*4 µg/Nm^3*
	o-Xylen		*4 µg/Nm^3*
	m-Xylen		*4 µg/Nm^3*
	p-Xylen		*4 µg/Nm^3*

SOP-CENM.CO: *Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong không khí xung quanh.*

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
		US EPA Method 1A	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
		US EPA Method 2A	0 ÷ 100 m/s
		US EPA Method 2C	0 ÷ 100 m/s
		US EPA Method 2D	0 ÷ 100 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 m^3/h
		US EPA Method 2A	0 ÷ 4.521.600 m^3/h
		US EPA Method 2C	0 ÷ 4.521.600 m^3/h
		US EPA Method 2D	0 ÷ 4.521.600 m^3/h
4.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100%
5.	Nhiệt độ	SOP.CENM.KT.ND	0 ÷ 1.000°C

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
6.	Áp suất	SOP.CENM.KT.AS	0 ÷ 250 mmH_2O
7.	SO_2	SOP-HT-40.SO2	0 ÷ 13.100 mg/Nm^3
8.	CO	SOP-HT-40.CO	0 ÷ 11.400 mg/Nm^3
9.	NO_x (Tính theo NO_2)		
	NO	SOP-HT-40.NO	0 ÷ 4.920 mg/Nm^3
	NO_2	SOP-HT-40.NO_2	0 ÷ 2.068 mg/Nm^3
10.	CO_2	SOP-HT-40.CO_2	0 ÷ 25%
11.	O_2	SOP-HT-40.O_2	0 ÷ 25%

SOP.CENM. KT: Quy trình nội bộ đo nhiệt độ, áp suất tại hiện trường.

SOP-HT-40: Quy trình nội bộ đo O_2, CO_2, SO_2, NO, NO_X, NO_2, CO tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng (PM)	US EPA method 5
2.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29
3.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
4.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
5.	Arsenic (As)	US EPA Method 29
6.	Bari (Ba)	US EPA Method 29
7.	Bery (Be)	US EPA Method 29
8.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 29
9.	Chromi (Cr)	US EPA Method 29
10.	Coban (Co)	US EPA Method 29
11.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
12.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
13.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
14.	Nikel (Ni)	US EPA Method 29
15.	Selen (Se)	US EPA Method 29
16.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
17.	Tali (Tl)	US EPA Method 29

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
18.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Bụi tổng	US EPA method 5	3,0 mg/Nm^3
2.	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm^3
3.	Arsenic (As)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm^3
4.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm^3
5.	Chromi (Cr)	US EPA Method 29	0,07 mg/Nm^3
6.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm^3
7.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm^3
8.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm^3
9.	Nikel (Ni)	US EPA Method 29	0,07 mg/Nm^3
10.	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,07 mg/Nm^3
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm^3
12.	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm^3

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu đất	TCVN 6857:2001, TCVN 5297:1995, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1%
2.	$pH_{(H2O, KCl)}$	TCVN 5979:2007	2 ÷ 12
3.	Tổng Nitrogen	TCVN 6643:2000	7 mg/kg
4.	Tổng Phosphor	TCVN 8940:2011	0,5 mg/kg
5.	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,1 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
6.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	4 mg/kg
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
8.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,1 mg/kg
9.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2 mg/kg
10.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2 mg/kg
11.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3050B + TCVN 8882:2011	0,01 mg/kg
12.	Chromi (Cr)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	1,5 mg/kg
13.	Nikel (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
14.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	Aldrin		*0,5 µg/kg*
	α-BHC		*0,5 µg/kg*
	β-BHC		*0,5 µg/kg*
	γ-BHC (Lindane)		*0,5 µg/kg*
	δ-BHC		*0,5 µg/kg*
	4,4'-DDD		*0,5 µg/kg*
	4,4'-DDE		*0,5 µg/kg*
	4,4'-DDT		*0,5 µg/kg*
	Dieldrin		*0,5 µg/kg*
	α-Endosulfan		*0,5 µg/kg*
	β-Endosulfan		*0,5 µg/kg*
	Endosulfan sulfate		*0,5 µg/kg*
	Endrin		*0,5 µg/kg*
	Endrin aldehyde		*0,5 µg/kg*
	Haptachlor		*0,5 µg/kg*
	Haptachlorepoxide		*0,5 µg/kg*
	α-Chlordane		*0,5 µg/kg*
	β-Chlordane		*0,5 µg/kg*
	Methoxychlor		*0,5 µg/kg*
	Endrin ketone		*0,5 µg/kg*

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-15:2015, TCVN 6663-15:2004, ISO 5667-Part 12

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,1 mg/kg
2.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	4,0 mg/kg
3.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
4.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,1 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2,0 mg/kg
6.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3050B +TCVN 7877:2008	0,01 mg/kg
7.	Chromi (Cr)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	1,5 mg/kg
8.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2,0 mg/kg
9.	Nikel (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷ 14
2.	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,016 mg/kg
3.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,022 mg/kg
4.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,084 mg/kg
5.	Coban (Co)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2,5 mg/kg
7.	Nikel (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,16 mg/kg
8.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	1,0 mg/kg
9.	Chromi (Cr)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	0,4 mg/kg
10.	Seleni (Se)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
11.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3050B + TCVN 7877:2008	0,01 mg/kg

6. Chất thải rắn

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Chất thải rắn	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷ 14
2.	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,016 mg/kg
3.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	4,3 mg/kg
4.	Cadmium (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,2 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	2,0 mg/kg
6.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3050B + TCVN 7877:2008	0,01 mg/kg
7.	Nikel (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,6 mg/kg
8.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	1,0 mg/kg
9.	Coban (Co)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/kg
10.	Chromi (Cr)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/kg

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
TRUNG TÂM KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG(VIMCERTS 115)
Địa chỉ liên hệ: Số 18 Huỳnh Thúc Kháng, P. Giảng Võ, thành phố Hà Nội
ĐT: 84.4.37542413 FAX: 84.4.37555848 Email: ttqt@cenma.com.vn Website: www.cenm.com.vn

Số: ...DV..9A..../2025/KQPT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Đơn vị yêu cầu:	Chi nhánh bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec - Bênh viện đa khoa Quốc tế Vinmec Times City
Địa điểm quan trắc:	Phòng khám đa khoa Quốc tế Vinmec Ocean Park
Địa chỉ quan trắc:	Tòa nhà Hải Âu, KĐT Vinhomes Ocean Park, xã Gia Lâm, thành phố Hà Nội
Loại mẫu:	Nước thải
Số lượng mẫu:	01
Thời gian lấy mẫu:	27/6/2025

Bảng 1: Kết quả phân tích chất lượng nước thải.

STT	*Thông số phân tích*	*Đơn vị*	*Kết quả*	*QCVN 28:2010 /BTNMT/A*		*Phương pháp phân tích*
			NT	*K =1,0*	*K=1,2*	
1	pH	-	7,3	6,5-8,5		TCVN 6492:2011
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	10	30	36	TCVN 6001-1:2021
3	COD	mg/l	14	50	60	SMEWW 5220 C:2023
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	<3	50	60	TCVN 6625:2000
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	<0,01	1,0	1,2	SMEWW 4500.S^{2-}.B& C&D:2023
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,49	5,0	6,0	TCVN 5988:1995
7	Nitrat(tính theo N)	mg/l	2,8	30	36	TCVN 6494-1:2011
8	Phosphat(tính theo P)	mg/l	0,12	6	7,2	TCVN 6202:2008
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	4,0	10	12	SMEWW 5520 B&F:2023
10	Tổng Coliforms	MPN /100ml	8	5000		SMEWW 9221B:2023
11	Salmonella	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		TCVN 9717:2013
12	Shigella[1]	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		SMEWW 9276:2023
13	Vibrio cholerae[1]	Vi khuẩn /100ml	KPH	KPH		SMEWW 9278:2023
14	Tổng hoạt độ phóng xạ α[1]	Bq/l	KPH	0,1		TCVN 8879:2011
15	Tổng hoạt độ phóng xạ β[1]	Bq/l	KPH	1,0		TCVN 8879:2011

Bảng 2 : Vị trí lấy mẫu

Kí hiệu	Mã hóa mẫu	Tọa độ	Miêu tả vị trí
NT3	25T6N47	0599360 2321415	Tại điểm xả cuối sau hệ thống xử lý nước thải của phòng khám.

Ghi chú:

Báo cáo này bao gồm 02 trang;

QCVN 28:2010/BTNMT/A Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. Cột A quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- ***Giá trị hệ số k = 1,0:*** *Áp dụng cho bệnh viện có quy mô ≥ 300 giường.*
- ***Giá trị hệ số k = 1,2:*** *Áp dụng cho bệnh viện có quy mô < 300 giường*

[1]: Kết quả nhà thầu phụ cung cấp (Công ty cổ phần môi trường Đại Nam – Vimcerst 288);

KPH: Không phát hiện;

Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu trên, theo Biên bản bàn giao mẫu số: 08/6, ngày 27/6/2025;

Không được phép sao trích kết quả này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm Kỹ thuật Nông nghiệp và Môi trường – Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội.

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2025

PHÒNG QT&PTMT P. TRƯỞNG PHÒNG	TRUNG TÂM KTNN&MT HÀ NỘI KT.GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
ThS.LÊ VĂN ĐỨC	TS.NGUYỄN VĂN HOÀNG

	SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI TRUNG TÂM KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

BIÊN BẢN LẤY MẪU VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC
(NƯỚC MẶT, NƯỚC THẢI, NƯỚC DƯỚI ĐẤT, NƯỚC MƯA, NƯỚC BIỂN)

Hợp đồng /Chương trình	Dịch vụ	
Địa điểm quan trắc	Chi nhánh Bệnh viện ĐKQT Vinmec — BYĐKQT Vinmec times city	
Địa chỉ	Tòa nhà Hồng Hà, KĐT Vinhome Ocean park, Đa Tốn, Gia Lâm Hà Nội	
Ngày quan trắc	Ngày 24 tháng 6 năm 2025	
Tên người quan trắc	Nguyễn Công Huấn	
Đặc điểm thời tiết	trời nắng	
Thiết bị quan trắc	☑ GPS ☐ Gầu lấy mẫu ☐ Thiết bị lấy mẫu phương ngang, dọc ☐ Máy đo độ đục ☑ Máy đo đa chỉ tiêu ☐ Máy đo vận tốc	
Lập chương trình và kỹ thuật lấy mẫu	☐ TCVN 6663-1:2011	
Loại hoặc dạng mẫu		Phương pháp quan trắc
Nước thải	☑	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995
		☐ Nước thải sinh hoạt ☐ Nước thải công nghiệp NT y tế ☐ Nước thải giấy và bột giấy ☐ Nước thải chăn nuôi ☐ Nước thải CN thép ☐ Nước thải tinh bột sắn ☐ Nước thải dệt may ☐ Nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn ☐ Nước thải NM chế biến thủy sản ☐ Nước thải CN chế biến cao su
Nước mặt	☐	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5994:1995, TCVN 6663-6:2016
+Nước mặt sông suối	☐	TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-1:2011,
+Nước mặt ao hồ	☐	TCVN 6663-4:2018, TCVN 5994:1995
Mẫu vi sinh	☑	TCVN 8880:2011
Nước ngầm	☐	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011
Nước biển	☐	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-9:2011, ISO 5667-9:2015, TCVN 5998:1995
Nước mưa	☐	TCVN 5997:1995
Lượng mẫu		Phương pháp bảo quản
	☐	TCVN 6663-3:2016
…Chai tổng hợp nhựa 1000ml	☑	Bảo quản lạnh
….Chai COD thủy tinh 500ml	☑	0,5 ml H_2SO_4 (1:1)
…Chai Dầu mỡ thủy tinh 1000ml	☑	1,5 ml HCL (1:1)
…Chai CN^- nhựa 500ml	☐	0,5 ml NaOH 5%
…Chai vi sinh được khử trùng 250ml	☑	Bảo quản lạnh
…Chai kim loại nhựa 250ml	☐	0,5 ml HNO_3 (đ)
….HCBVTV chai 500ml (*)	☐	$Na_2S_2O_3$
…Chai αβ nhựa 1000ml	☑	
Thông tin khác (nếu có)		

KẾT QUẢ ĐO NHANH HIỆN TRƯỜNG

Thông số			Tọa độ	Nhiệt độ	pH	DO	Độ dẫn	Độ muối	Độ đục	TDS	Thời gian	PTN
Đơn vị			K.độ:…… V.độ:…..	^0C	-	mg/L	mS/cm	‰	NTU	mg/L	L1:..giờ… L2:..giờ… L3:..giờ…	Mã hóa mẫu
Phương pháp			-	SMEWW 2550B:2017	TCVN 6492:2011	TCVN 7325:2016	SMEWW 2510B:2017	SMEWW2520.B:2017	TCVN 6184:2008	SMEWW 2450C:2017		
	KHM	Vị trí lấy mẫu (nhiều mẫu)										
1	NT3	Tại..điểm..cuối..kênh HT.XL.NT.của..phường..Hoàn	X:…… Y: ……		7,30							
2		…… ……	…… ……									
3		…… ……	…… ……									
4		…… ……	…… ……									
5		…… ……	…… ……									

Ghi chú:……

Người quan trắc
(Ký, họ tên)

Nguyễn Công Huân

Trưởng nhóm quan trắc hiện trường
(Ký, họ tên)

Lê Anh Tuấn