

CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

XUỞNG CHẾ BIẾN SỮA THANH TRÙNG

TẠI THỊ TRẤN NÔNG TRƯỜNG MỘC CHÂU,

HUYỆN MỘC CHÂU - TỈNH SƠN LA

ĐỢT 01 NĂM 2025

CƠ QUAN THỰC HIỆN:

TRUNG TÂM NƯỚC VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Sơn La, tháng 4/2025

CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
XUỐNG CHẾ BIẾN SỮA THANH TRÙNG
TẠI THỊ TRẤN NÔNG TRƯỜNG MỘC CHÂU,
HUYỆN MỘC CHÂU - TỈNH SƠN LA
ĐỢT 01 NĂM 2025

Thời gian quan trắc: Ngày 14&28/3/2025

CƠ QUAN CHỦ TRÌ:

CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

CƠ QUAN CHỦ TRÌ *[Signature]*

CƠ QUAN THỰC HIỆN *[Signature]*



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Hải Nam



GIÁM ĐỐC
[Signature]
Nguyễn Văn Hùng

Sơn La, tháng 4/2025

MỤC LỤC

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC.....	1
1.1. Giới thiệu chung về quan trắc.....	1
1.2. Giới thiệu tình hình hoạt động của cơ sở.....	2
1.3. Đơn vị tham gia phối hợp.....	3
1.4. Tổng quan vị trí quan trắc.....	3
II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC.....	7
2.1. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh. 7	
2.2. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc chất lượng môi trường nước thải công nghiệp.....	8
2.3. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước mặt.....	11
2.4. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước sinh hoạt.....	12
2.5. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường khí thải.....	13
III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH.....	13
3.1. Kết quả QA/QC hiện trường.....	13
3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	16
IV. KẾT LUẬN.....	18

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	UBND	Ủy ban Nhân dân
NĐ-CP	Nghị định Chính phủ	STN&MT	Sở Nông nghiệp và Môi trường
TT	Thông tư	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định	GHCP	Giới hạn cho phép
KPH	Không phát hiện	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
GPHH	Giới hạn phát hiện	GHDL	Giới hạn định lượng

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Thông tin về các điểm quan trắc	6
Bảng 2. Dụng cụ và phương pháp bảo quản mẫu nước.....	14
Bảng 3. Kết quả phân tích mẫu trắng vận chuyển.....	15
Bảng 4. Kết quả đo chuẩn pH, độ rung, tiếng ồn, TDS, DO.....	16
Bảng 5. Kết quả đo lặp mẫu hiện trường.....	16
Bảng 6. Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm.....	17
Bảng 7. Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp	17

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. Sơ đồ vị trí quan trắc Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu – huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La.....	5
---	---

PHỤ LỤC

- Phụ lục 1: Biểu tổng hợp kết quả phân tích.
- Phụ lục 2: Phiếu kết quả phân tích.
- Phụ lục 3: Ảnh quan trắc hiện trường.

DANH SÁCH CÁN BỘ THAM GIA

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ	Năm công tác	Nội dung tham gia
1	Nguyễn Văn Hùng	Th.S. Môi trường	Giám đốc	24 năm	Chỉ đạo thực hiện
2	Đoàn Thị Hòa	CN. Sinh học	Phụ trách Phòng Quan trắc và phân tích	15 năm	Quản lý quan trắc, phân tích; Kiểm soát báo cáo
3	Nguyễn Trường Sơn	KS. Môi trường	Đội trưởng đội hiện trường	14 năm	Quan trắc lấy mẫu hiện trường; Phân tích PTN
4	Trần Văn Quân	KS. Môi trường	QLKT	11 năm	Phân tích PTN; Viết báo cáo
5	Lò Thị Phương Ngân	TC. Môi trường	Kỹ thuật viên	14 năm	Phân tích PTN
6	Nguyễn Hoàng Long	Th.S. Môi trường	Kỹ thuật viên	13 năm	Phân tích PTN
7	Đào Anh Dũng	CD. Công nghệ kỹ thuật Môi trường	Kỹ thuật viên	8 năm	Quan trắc lấy mẫu hiện trường
8	Nguyễn Thị Quỳnh Anh	KS. Công nghệ kỹ thuật môi trường	Kỹ thuật viên	8 năm	Phân tích PTN; Tổng hợp phiếu
9	Ngô Thùy Lệ Trang	KS. QL tài nguyên và môi trường	Kỹ thuật viên	7 năm	Phân tích PTN
10	Chá A Dơ	KS. Quản lý tài nguyên và môi trường	Kỹ thuật viên	4 năm	Phân tích PTN

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

1.1. Giới thiệu chung về quan trắc

1.1.1. Căn cứ thực hiện

a. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- 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, được sửa đổi, bổ sung bởi:

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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, có hiệu lực kể từ ngày 06 tháng 01 năm 2025.

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Căn cứ Biên bản thỏa thuận số: 01/BBTT-TTN&QTMT-CTBSMC ngày 10/3/2025 giữa Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường với Công ty Cổ giống bò sữa Mộc Châu về việc thực hiện dịch vụ tư vấn Quan trắc chất lượng môi trường các cơ sở thuộc Công ty Cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu năm 2025.

b. Căn cứ kỹ thuật.

* Môi trường không khí

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

* Môi trường nước

Căn cứ theo các Quy chuẩn và Tiêu chuẩn Quốc gia về lấy mẫu quan trắc môi trường nước:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

- QCĐP 01:2023/SL: Quy chuẩn kỹ thuật Địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- TCVN 5999:1995: Hướng dẫn lấy mẫu nước thải.

- TCVN 8880:2011: Chất lượng nước – lấy mẫu để phân tích vi sinh vật.

- TCVN 6663-3:2016: Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu;

- TCVN 6663-6:2018 - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở sông và suối;

* *Môi trường khí thải*

- QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

1.1.2. Phạm vi và nội dung công việc

Thực hiện quan trắc chất lượng môi trường Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La đợt 01 năm 2025 với các nội dung sau:

- Quan trắc lấy mẫu: Môi trường không khí, môi trường nước thải công nghiệp, môi trường khí thải, nước mặt, nước sinh hoạt.

- Phân tích chất lượng môi trường không khí, môi trường nước thải công nghiệp, môi trường khí thải, nước mặt, nước sinh hoạt.

- Xử lý số liệu, tổng hợp, lập Báo cáo “Quan trắc chất lượng môi trường Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La đợt 01 năm 2025”.

- Tần suất: 04 đợt/năm

1.1.3. Thời gian thực hiện

- Quan trắc tại hiện trường, lấy mẫu: Ngày 14/03/2025 & 28/03/2025;

- Tổng hợp kiểm soát phiếu: Ngày 26/03/2025 & 22/04/2025;

- Tổng hợp, viết báo cáo: Ngày 23/04/2025.

1.2. Giới thiệu tình hình hoạt động của cơ sở

Công ty CP Giống bò sữa Mộc Châu trực thuộc Tổng Công ty Chăn nuôi Việt Nam – Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Xưởng chế biến sữa thanh trùng là đơn vị trực thuộc Công ty CP Giống bò sữa Mộc Châu.

Xưởng chế biến sữa thanh trùng được xây dựng trên khu đất đã giao cho Nông trường Quốc doanh Mộc Châu (trước kia) nay là Công ty CP giống bò sữa Mộc Châu và phù hợp với quy hoạch sử dụng đất. Xưởng chế biến sữa thanh trùng bao gồm khu sản xuất, khu kiểm tra chất lượng sản phẩm, khu văn phòng làm việc, nhà kho và các phụ trợ.

Xưởng chế biến sữa thanh trùng được thành lập trong khoảng thời gian từ năm 1992 và đi vào hoạt động từ năm 1994 với các sản phẩm như sữa chai thanh trùng, sữa cô đặc, túi sữa, bơ, cream, phomat, bánh sữa.

- Tổng diện tích quy hoạch khoảng: 11.692 m²
- Quy mô công suất của Xưởng từ 10 đến 15 tấn/ngày
- Thời gian sản xuất 24/24h chia 3 ca.

Tình trạng lập báo cáo quan trắc: 4 đợt/năm.

1.3. Đơn vị tham gia phối hợp

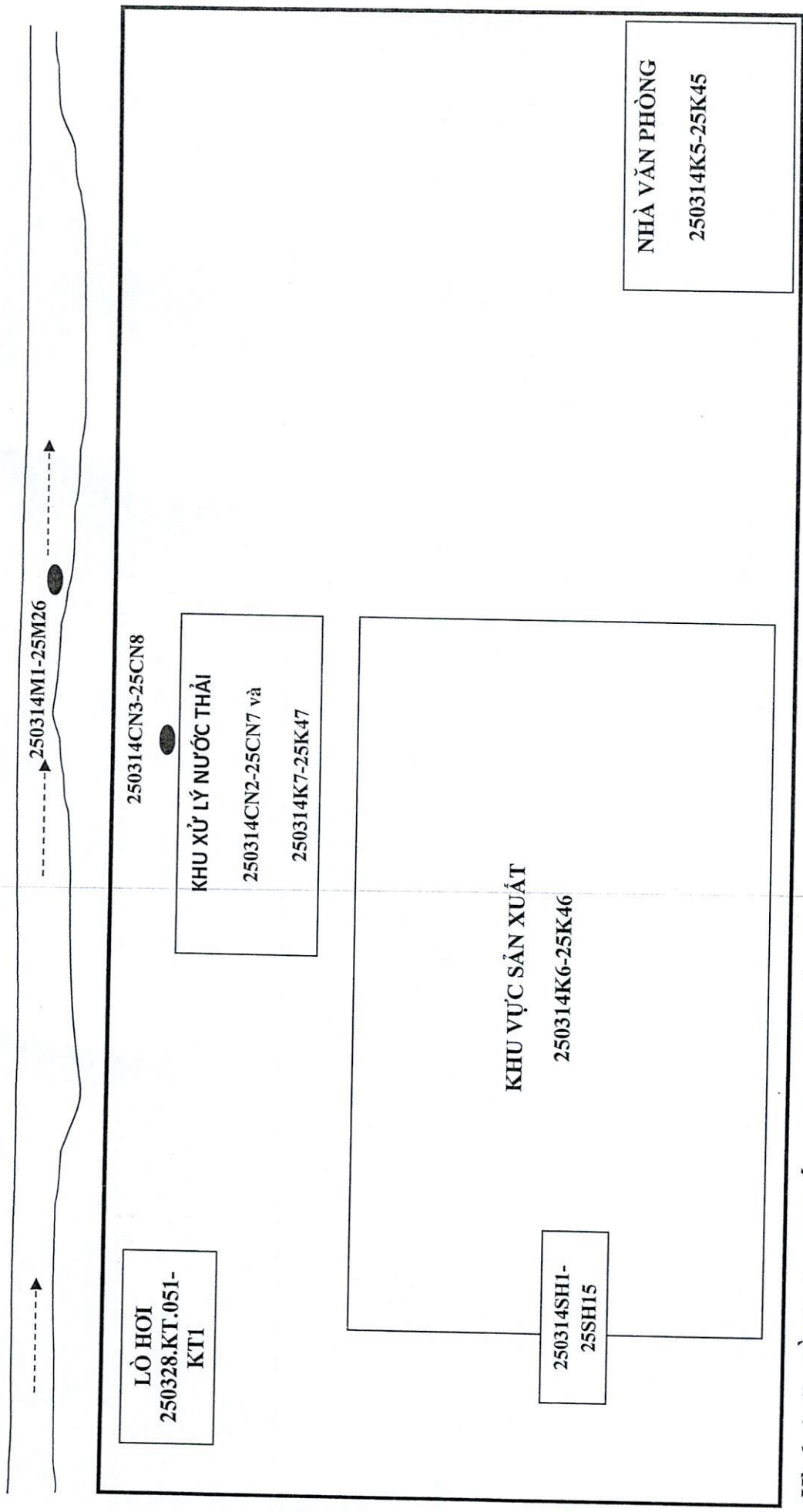
- Tên đơn vị tư vấn: Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường.
- Người đại diện: Ông Nguyễn Văn Hùng - Giám đốc Trung tâm;
- Địa chỉ: Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Cơi, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La;
- SĐT: 02123.756.656. Fax: 02123.753.739.
- Số tài khoản: 116601036999 tại Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam chi nhánh Sơn La. Mã số thuế: 5500349454.
- Hồ sơ năng lực của Đơn vị tư vấn:
 - + Quyết định thành lập Trung tâm: Số 474/QĐ-UBND của UBND tỉnh Sơn La ngày 28/02/2025;
 - + Quyết định số 649/QĐ-UBND ngày 23/3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La Về việc Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường, trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường;
 - + Giấy chứng nhận số 45/GCN-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
 - + Phòng thí nghiệm của Trung tâm đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (mã số VILAS 773) thực hiện phân tích các thành phần môi trường theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam về lĩnh vực môi trường.
- Năng lực nhà thầu phụ thử nghiệm:
 - + Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288).

1.4. Tổng quan vị trí quan trắc

Địa điểm quan trắc: Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La. Đơn vị tư vấn đã thực hiện quan trắc:

- Quan trắc môi trường nước thải công nghiệp (02 vị trí):
 - + Nước thải trước xử lý tại trạm 200m³/ngày đêm;
 - + Nước thải sau xử lý tại trạm 200m³/ngày đêm.
- Quan trắc môi trường không khí (03 vị trí):
 - + Khu vực sản xuất;
 - + Khu vực văn phòng hành chính;
 - + Khu vực trạm xử lý nước thải sản xuất.
- Quan trắc môi trường nước sinh hoạt (01 vị trí): Nước cấp đã qua xử lý.
- Quan trắc môi trường nước mặt (01 vị trí): Nước suối Nhỏ, tiểu khu 77, thị trấn nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu.
- Quan trắc môi trường khí thải (01 vị trí): Khí thải lò hơi.

Vị trí quan trắc chất lượng môi trường Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 1. Sơ đồ vị trí quan trắc Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu – huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La

Bảng 1. Thông tin về các điểm quan trắc

1	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Tên sông, hồ, kênh rạch
					X	Y	
I Môi trường không khí							
1	Khu vực văn phòng hành chính	250314K5-25K45	10 thông số: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, áp suất khí quyển, tiếng ồn, độ rung, CO, SO ₂ , NO ₂ , Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Nhà máy đang hoạt động	2305706	570419	-
2	Khu vực sản xuất	250314K6-25K46			2305730	570398	
3	Khu vực trạm xử lý nước thải sản xuất	250314K7-25K47			2305762	570352	
II Môi trường nước							
1	Nước cấp đã qua xử lý	250314SH1-25SH15	09 thông số: pH, Độ đục, Màu sắc, Độ cứng tính theo CaCO ₃ , NH ₄ ⁺ , Fe, As, Coliform, E.Coli	Màu nước trong, dòng chảy chậm, không mùi	2305705	570400	-
2	Nước thải trước xử lý tại trạm 200m ³ /ngđ	250314CN2-25CN7	22 thông số: pH, Nhiệt độ, Mùi vị, Độ màu, TSS, Amoni, Sunfua, Cu, Zn, COD, BOD ₅ , Hg, Cd, Fe, As, Pb, Cl ⁻ , Tổng N, Tổng P, CN-Coliform, Tổng Phenol	Màu nước trắng đục, dòng chảy chậm, mùi hôi sữa	2305765	570363	
3	Nước thải sau xử lý tại trạm 200m ³ /ngđ	250314CN3-25CN8		Nước màu trong, dòng chảy chậm, không mùi	2305780	570376	
4	Nước suối Nhỏ, tiểu khu 77, thị trấn nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu	250314M1-25M26	21 thông số: pH, DO, TDS, TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ -N, NO ₃ ⁻ -N, NO ₂ ⁻ -N, PO ₄ ³⁻ -P, tổng dầu mỡ, Phenol, Crom tổng, SO ₄ ²⁻ ; Cl ⁻ , Cu, Hg, Zn, As, Pb, Coliform	Màu nước trong, dòng chảy không, không mùi	2305772	570370	suối Nhỏ
III Môi trường khí thải lò đốt							
1	Khí thải lò hơi	250328.KT.051-HT1	05 thông số: Cacbon monoxyt CO; Nitơ Oxyt, NO _x (tính theo NO ₂); Lưu huỳnh đioxyt SO ₂ , Bụi tổng, hơi H ₂ SO ₄	-	2305715	570334	-

II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

2.1. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh.

Đơn vị tư vấn thực hiện lấy mẫu khí tại 03 vị trí môi trường không khí xung quanh: Khu vực văn phòng hành chính, Khu vực sản xuất, Khu vực trạm xử lý nước thải sản xuất. Kết quả phân tích được so sánh với các QCVN về chất lượng môi trường không khí xung quanh đang hiện hành.

2.1.1. Nhóm thông số vi khí hậu:

- *Nhiệt độ*: Kết quả dao động trong khoảng 24,7 °C đến 25,3 °C;
- *Độ ẩm không khí*: Kết quả dao động trong khoảng 71,4 % đến 72,4 %.
- *Tốc độ gió*: Tại vị trí quan trắc đều có kết quả là nhỏ hơn giới hạn đo của thiết bị (0,6 m/s);

- *Áp suất khí quyển*: Kết quả dao động trong khoảng 911,3 hPa đến 911,5 hPa.

QCVN 05:2023/BTNMT không quy định giá trị so sánh đối với các thông số này.

2.1.2. Tiếng ồn:

So sánh với QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).

Tại 03/03 vị trí quan trắc kết quả dao động trong khoảng từ 58 đến 68 dBA nằm trong GHCP (70 dBA).

2.1.3. Độ rung:

So sánh với QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).

Tại 03/03 vị trí quan trắc kết quả dao động trong khoảng từ 38,5 đến 46,4 dB, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (70 dB).

2.1.4. Các chất khí (CO, NO₂, SO₂), Tổng bụi lơ lửng (TSP):

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

- *Nồng độ khí CO*: Tại 03/03 vị trí quan trắc đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp phân tích (14.000 µg/Nm³) nằm trong GHCP (30.000 µg/Nm³).

- *Nồng độ khí SO₂*: Tại 03/03 vị trí quan trắc đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp phân tích (30 µg/Nm³), nằm trong GHCP (350 µg/Nm³).

- *Nồng độ khí NO₂*: Tại 03/03 vị trí quan trắc đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp phân tích (45 µg/Nm³), nằm trong GHCP (200 µg/Nm³).

- *Tổng bụi lơ lửng (TSP)*: Tại 03/03 vị trí quan trắc có kết quả dao động trong khoảng từ 199 đến 204 µg/Nm³, nằm trong GHCP (300 µg/Nm³).

***Nhân xét:**

Môi trường không khí xung quanh của Xưởng có diễn biến tương đối ổn định; các thông số quan trắc đều nằm trong GHCP của Quy chuẩn. Hoạt động của Nhà máy không có tác động nhiều đến chất lượng môi trường xung quanh.

Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh được thể hiện trong phụ lục PL1.1

2.2. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc chất lượng môi trường nước thải công nghiệp

Đơn vị tư vấn thực hiện lấy mẫu nước thải công nghiệp tại 02 vị trí: Nước thải trước khi xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm; Nước thải sau xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm, kết quả phân tích mẫu so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp:

2.2.1. Nước thải trước khi xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm: Kết quả phân tích mẫu nước thải đầu vào hệ thống xử lý được so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT (giá trị C - cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- pH: Kết quả là 7,4 nằm trong khoảng GHCP (6 - 9);
- Nhiệt độ: Kết quả là 23,9 °C nằm trong GHCP (40 °C);
- Mùi vị: Mùi hôi sữa. Quy chuẩn không quy định giá trị so sánh;
- Độ màu: Kết quả là 692 Pt/Co, vượt 13,8 lần so với GHCP (50 Pt/Co);
- Hàm lượng BOD₅ (20⁰C): Kết quả là 109 mg/L, vượt 3,6 lần so với GHCP của Quy chuẩn (30 mg/L);
- Hàm lượng COD: Kết quả là 205 mg/L, vượt 2,7 lần so với GHCP của Quy chuẩn (75 mg/L);
- Chất rắn lơ lửng: Kết quả là 178 mg/L, vượt 3,6 lần so với GHCP của Quy chuẩn (50 mg/L);
- Amoni: Kết quả là 52,7 mg/L, vượt 10,5 lần so với GHCP của Quy chuẩn (5 mg/L);
- Sunfua: Kết quả là 1,09 mg/L, vượt 5,5 lần so với GHCP (0,2 mg/L);
- Thủy Ngân (Hg): Kết quả không phát hiện nằm trong GHCP (0,005 mg/L);
- Cadimi (Cd): Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,0005 mg/L), nằm trong GHCP (0,05 mg/L);
- Sắt (Fe): Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,30 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (1 mg/L);
- Đồng (Cu): Kết quả nhỏ hơn GHPH (< 0,06 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (2 mg/L);

- Kẽm (Zn): Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,10 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (3 mg/L);
- Asen: Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,009 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,05 mg/L);
- Chì (Pb): Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,009 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,1 mg/L);
- Clorua: Kết quả là 30 mg/L, nằm trong GHCP (500 mg/L);
- Tổng xianua: Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,05 mg/L) nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,07 mg/L);
- Tổng Nitơ: Kết quả là 53,8 mg/L, vượt 2,7 lần GHCP (20 mg/L);
- Tổng Phốtpho (tính theo P): Kết quả là 5,71 mg/L, vượt 1,4 lần GHCP của Quy chuẩn (4 mg/L);
- Tổng Phenol: Kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,009 mg/L), nằm trong GHCP (0,1 mg/L);
- Coliform: Kết quả là 13.000 vi khuẩn/100mL, vượt 4,3 lần so với GHCP của quy chuẩn (3.000 vi khuẩn/100mL).

2.2.2. Nước thải sau xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm: Kết quả phân tích mẫu nước thải sau hệ thống xử lý được so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp. Giá trị tối đa C_{max} cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải được tính toán theo công thức $C_{max} = C \times Kq \times Kf$, trong đó: C là giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp quy định tại cột A (giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt); $Kq = 0,9$, $Kf = 1,1$. Đối với thông số Nhiệt độ, pH, màu, Coliform, $C_{max} = C$.

- pH: Kết quả là 7,4 nằm trong khoảng GHCP (6 - 9);
- Nhiệt độ: Kết quả là 24,0 °C nằm trong GHCP (40 °C);
- Mùi vị: Không có mùi vị. Quy chuẩn không quy định giá trị so sánh;
- Độ màu: Kết quả là 37,5 Pt/Co, nằm trong GHCP (50 Pt/Co);
- BOD₅ (20 °C): Kết quả là 16,2 mg/L, nằm trong GHCP (29,7 mg/L);
- Hàm lượng COD: Kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (< 30,0 mg/L), nằm trong GHCP (74,25 mg/L);
- Chất rắn lơ lửng: Kết quả là 36 mg/L, nằm trong GHCP (49,5 mg/L);
- Amoni: Kết quả là 3,4 mg/L, nằm trong GHCP (4,95 mg/L);

- Sunfua: Kết quả nhỏ hơn GHPH ($< 0,18$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,198 mg/L);
- Thủy Ngân (Hg): Kết quả là không phát hiện thấy, nằm trong GHCP (0,00495 mg/L);
- Cadimi (Cd): Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,0005$ mg/L), nằm trong GHCP (0,05 mg/L);
- Sắt (Fe): Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,30$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (1 mg/L);
- Đồng (Cu): Kết quả nhỏ hơn GHPH ($< 0,06$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (2 mg/L);
- Kẽm (Zn): Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,10$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (3 mg/L);
- Asen: Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,05 mg/L);
- Chì (Pb): Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,1 mg/L);
- Clorua: Kết quả là 39 mg/L, nằm trong GHCP (500 mg/L);
- Tổng xianua: Kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,05$ mg/L) nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,07 mg/L);
- Tổng Nitơ: Kết quả là 12,3 mg/L, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (19,8 mg/L);
- Tổng Phốtpho (tính theo P): Kết quả là 2,00 mg/L, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (3,96 mg/L);
- Tổng Phenol: Kết quả nhỏ hơn GHPH ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP (0,099 mg/L);
- Coliform: Kết quả là 1.700 vi khuẩn/100mL, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (3.000 vi khuẩn/100mL).

Nhận xét: Tại điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải:

- Có 01/22 thông số quy chuẩn không quy định.
- Có 21/22 thông số nằm trong GHCP của QCVN 40:2011/BTNMT (cột A - C_{max}) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường nước thải công nghiệp. Sau hệ thống xử lý, nước thải đảm bảo tiêu chuẩn xả thải ra môi trường đối với các thông số quan trắc.

*Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải công nghiệp
được thể hiện trong phụ lục PL1.2*

2.3. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước mặt

Đơn vị tư vấn đã lấy 01 mẫu nước mặt tại Suối nhỏ tiểu khu 77, thị trấn nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu để đánh giá tác động của xưởng đến môi trường nước mặt xung quanh. Kết quả phân tích các thông số được so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 và Bảng 2 Mức A): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Kết quả phân tích các thông số như sau:

- *pH*: Kết quả là 7,6 nằm trong khoảng GHCP (6,5 – 8,5);
- *Hàm lượng oxy hòa tan*: Kết quả là 6,5 mg/L đạt GHCP ($\geq 6,0$ mg/L);
- *Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*: Kết quả là 202 mg/L. Quy chuẩn không quy định giá trị so sánh;
- *Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)*: Kết quả là 21 mg/L, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (≤ 25 mg/L);
- *BOD₅ (20 °C)*: Có kết quả là 3,5 mg/L, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (≤ 4 mg/L);
- *COD*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 9,0$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (≤ 10 mg/L);
- *Amoni*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,15$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,3 mg/L);
- *Nitrit*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,05$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,05 mg/L);
- *Chloride*: Có kết quả là 11 mg/L, nằm trong GHCP (250 mg/L);
- *Tổng Nito TN*: Có kết quả là 0,21 mg/L, nằm trong GHCP ($\leq 0,6$ mg/L);
- *Tổng Phosphor TP*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,08$ mg/L), nằm trong GHCP ($\leq 0,1$ mg/L);
- *Sulfate*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 15 mg/L), Quy chuẩn không quy định giá trị so sánh;
- *Tổng Chromi*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP (0,05 mg/L);
- *Thủy ngân*: Có kết quả không phát hiện thấy, nằm trong GHCP (0,001 mg/L);
- *Arsenic (As)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,01 mg/L);
- *Chì (Plumbum) (Pb)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,009$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,02 mg/L);
- *Kẽm (Zincum) (Zn)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL ($< 0,10$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,5 mg/L);
- *Đồng (Cuprum) (Cu)*: Có kết quả nhỏ hơn GHPH ($< 0,06$ mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,1 mg/L);

- *Tổng dầu mỡ (oil&grease)*: Có kết quả là 3,1 mg/L, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (5,0 mg/L);

- *Tổng Phenol*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,003 mg/L), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (0,005 mg/L);

- *Tổng Coliform*: Kết quả là 940 MPN/100mL, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (≤ 1.000 MPN/100mL);

Nhận xét:

Chất lượng nước mặt tại Suối nhỏ, tiểu khu 77, thị trấn nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu tương đối tốt: 17/21 thông số quan trắc đều nằm trong hoặc đạt GHCP của QCVN 08:2023/BTNMT, có 04/21 thông số (Nitrat, Phosphat, Sunfat, Chất rắn hòa tan (TDS)), quy chuẩn không quy định.

*Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt
được thể hiện trong phụ lục PL1.3*

2.4. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước sinh hoạt

Thực hiện lấy mẫu nước sinh hoạt tại 01 vị trí: Nước cấp đã qua xử lý. Kết quả phân tích mẫu so sánh với QCVN 01:2023/SL: Quy chuẩn kỹ thuật Địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

- *pH*: Có kết quả là 7,1 nằm trong khoảng GHCP (6,0 - 8,5).

- *Độ đục*: Có kết quả là 1,12 NTU nằm trong GHCP (2 NTU).

- *Màu sắc*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 6,5 TCU), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (15 TCU).

- *Độ cứng, tính theo CaCO₃*: Có kết quả là 183 mg/L, nằm trong GHCP (350 mg/L).

- *Amoni (NH₄⁺ tính theo N)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,15 mg/L), nằm trong GHCP (0,3 mg/L).

- *Sắt (Ferrum) (Fe)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,30 mg/L), nằm trong GHCP (0,3 mg/L).

- *Arsenic (As)*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL (< 0,009 mg/L) nằm trong GHCP (0,01 mg/L).

- *Coliform*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (< 1 CFU/100mL), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (< 3 CFU/100mL).

- *E.Coli*: Có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (< 1 CFU/100mL), nằm trong GHCP của Quy chuẩn (< 1 CFU/100mL).

*Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước sinh hoạt
được thể hiện trong phụ lục PL1.4*

2.5. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường khí thải

Đơn vị tư vấn đã lấy mẫu khí thải tại ống khói lò hơi. Kết quả phân tích được so sánh với QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - C_{max} với $K_p = 1$ và $K_v = 0,8$ - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Kết quả phân tích như sau:

- Bụi tổng: Có kết quả là $46,0 \text{ mg/Nm}^3$, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (160 mg/Nm^3).

- Hơi H_2SO_4 : Có kết quả là $6,011 \text{ mg/Nm}^3$, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (40 mg/Nm^3).

- Lưu huỳnh dioxyt, SO_2 : Có kết quả là $2,97 \text{ mg/Nm}^3$, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (400 mg/Nm^3).

- Cacbon oxit, CO: Có kết quả là $295,41 \text{ mg/Nm}^3$, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (800 mg/Nm^3).

- Nitơ Oxyt, NO_x (tính theo NO_2): Có kết quả là $16,81 \text{ mg/Nm}^3$, nằm trong GHCP của Quy chuẩn (680 mg/Nm^3).

Kết quả phân tích chất lượng môi trường khí thải thể hiện trong phụ lục PL1.5

III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường

3.1.1. Đảm bảo chất lượng tại hiện trường

- Kỹ thuật viên thực hiện quan trắc tại hiện trường có trình độ, chuyên môn phù hợp. Việc phân công nhiệm vụ cho từng kỹ thuật viên thực hiện theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT như:

+ Thiết bị đo trực tiếp môi trường được chuẩn lại và kiểm tra với các chất chuẩn trước khi tiến hành đo tại hiện trường.

+ Các thông số đo trực tiếp tại môi trường nước đều được đo lặp để đảm bảo độ chụm của kết quả.

3.1.1.1. QA/QC trong lập Kế hoạch quan trắc

Thực hiện theo Kế hoạch quan trắc số 23/KH-QTMT ngày 12 tháng 3 năm 2025 và Kế hoạch quan trắc số 01/KH-QTMT, ngày 24 tháng 3 năm 2025 của Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường. Trong Kế hoạch quan trắc đã xác định được các nội dung chính như: Địa điểm, thông số, loại mẫu và thời gian thực hiện. Năng lực phòng thí nghiệm, quan trắc như con người, trang thiết bị. Phương pháp lấy mẫu, phân tích. Kinh phí thực hiện.

3.1.1.2. QA/QC trong công tác chuẩn bị

- Các khâu chuẩn bị cho chương trình quan trắc được thực hiện đầy đủ từ lên kế hoạch quan trắc bao gồm các nội dung:

+ Chuẩn bị tài liệu (Các loại bản đồ, thông tin chung về khu vực lấy mẫu, các loại phiếu điều tra,...).

+ Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị (Dụng cụ, thiết bị đo, thuốc thử, thiết bị lấy mẫu, thiết bị đựng, bảo quản và vận chuyển mẫu, thiết bị bảo hộ, lao động...)

+ Chuẩn bị kinh phí (Công tác phí, lưu trú phí).

3.1.1.3. QA/QC tại hiện trường

- Công tác thực hiện ngoài hiện trường đảm bảo khẩn trương, chính xác. Thiết bị lấy mẫu được kiểm chuẩn định kỳ, cán bộ thực hiện lấy mẫu có chuyên môn sâu và có kinh nghiệm trong công tác đi lấy mẫu ngoài hiện trường.

- Các thông số đo trực tiếp tại hiện trường được thực hiện ngay tại địa điểm lấy mẫu, mẫu sau khi lấy xong được tiến hành bảo quản theo yêu cầu của từng thông số quan trắc và được vận chuyển về phòng thí nghiệm trong thời gian ngắn nhất.

- Các số liệu, thông tin ngoài hiện trường được ghi lại vào Biên bản quan trắc tại hiện trường và sổ nhật ký hiện trường của cán bộ quan trắc, có tiến hành chụp những hình ảnh hiện trường tại vị trí quan trắc và lấy mẫu.

- Xác định vị trí lấy mẫu:

Các vị trí lấy mẫu tuân thủ đúng theo Kế hoạch được xây dựng.

- Chuẩn bị lấy mẫu:

+ Với mẫu nước: Thiết bị lấy mẫu chuyên dụng phục vụ lấy mẫu nước như gầu, xô, sử dụng trực tiếp chai lấy mẫu. Dụng cụ chứa mẫu tùy vào yêu cầu của từng thông số. Cụ thể tại Bảng 2:

Bảng 2. Dụng cụ và phương pháp bảo quản mẫu nước

TT	Tên dụng cụ	Hóa chất bảo quản	Thông số phân tích
1	Chai nhựa PE 0,35 lít	Axit H ₂ SO ₄	COD; Tổng N; Tổng P; Amoni
2		Axit HNO ₃	Đồng (Cu); Chì (Pb); Asen (As); Kẽm (Zn); tổng Crom; Cadimi (Cd); Sắt (Fe), Độ cứng
3		Zn(O ₂ CCH ₃) ₂	Sunfua.
4		NaOH	Xyanua, Tổng Xyanua
5		K ₂ Cr ₂ O ₇	Thủy ngân
6	Chai nhựa PE 1,0 lít	Bảo quản lạnh, không bảo quản hóa chất	BOD ₅ ; Nitrit; Sunfat (SO ₄ ²⁻); Clorua (Cl); Tổng chất rắn lơ lửng, Màu sắc
7		NaOH	Xyanua, Tổng Xyanua
8	Chai thủy tinh tối màu 1,0 lít	Axit H ₂ SO ₄	Tổng Phenol; Tổng dầu mỡ
9	Chai thủy tinh tối màu 0,1 lít	Bảo quản lạnh, không bảo quản hóa chất	Coliform; E.Coli; Tổng Coliform

+ Với mẫu không khí: Thiết bị lấy mẫu khí bao gồm thiết bị lấy mẫu khí SKC, máy lấy mẫu bụi Staplex, máy đo tiếng ồn AWA5661, máy đo độ rung Aco 3233, máy định vị GPS Map 78S, máy đo vi khí hậu Kestrel 5200. Các hóa chất được pha làm dung dịch hấp thụ khí đều được mua của hãng sản xuất tin cậy như Merck (Đức), chai đựng mẫu khí có nút xoắn và được bảo quản lạnh (hãng sản xuất Đức), mẫu lấy được chuyển về phòng thí nghiệm và phân tích trong thời gian sớm nhất.

** Kiểm soát chất lượng trong quan trắc tại hiện trường*

- Khi thực hiện quan trắc tại hiện trường sử dụng các mẫu QC để kiểm soát chất lượng như: Mẫu trắng vận chuyển. Các mẫu QC được sử dụng bảo đảm phù hợp với từng thông số quan trắc.

+ Mẫu trắng vận chuyển (trip blank sample): là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn trong quá trình vận chuyển mẫu. Mẫu trắng vận chuyển được vận chuyển cùng với mẫu thực trong cùng một điều kiện, được bảo quản, phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm tương tự như mẫu thực.

- Các thông số đo trực tiếp tại hiện trường: Đối với thông số pH, độ đục, TDS môi trường nước tại hiện trường Trung tâm sử dụng chất chuẩn (dung dịch chuẩn), thông số tiếng ồn sử dụng thiết bị chuẩn, thông số DO và độ rung thực hiện chuẩn thiết bị theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Đối với thông số môi trường nước (pH, DO, TDS, Nhiệt độ, Độ đục) được đo trực tiếp tại hiện trường, phải tiến hành đo lặp để đánh giá độ chụm.

3.1.2. Kiểm soát chất lượng tại hiện trường

3.1.2.1. Sử dụng mẫu kiểm soát chất lượng (QC)

Để kiểm soát chất lượng ngoài hiện trường Trung tâm sử dụng 01 mẫu QC là: 01 mẫu trắng vận chuyển (250314VC1-25VC14) với môi trường không khí. Kết quả phân tích theo bảng sau:

Bảng 3. Kết quả phân tích mẫu trắng vận chuyển

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Khối lượng trước khi đi quan trắc	Khối lượng sau khi đi quan trắc	Độ chụm (%)	Đánh giá
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	g	2,20531	2,20542	0,005	Đạt (< 15%)

Kết quả phân tích mẫu trắng vận chuyển cho 01 thông số (Tổng bụi lơ lửng) cho thấy độ chụm của mẫu nhỏ hơn < 15% đạt yêu cầu của Thông tư 10/2021/TT-BTNMT. Như vậy không có sự nhiễm bẩn trong quá trình quan trắc vận chuyển mẫu không khí.

3.1.2.2. Sử dụng chất chuẩn, thiết bị chuẩn

Đối với thông số pH, TDS, Độ đục sử dụng chất chuẩn, tiếng ồn sử dụng thiết bị chuẩn, thông số DO, độ rung chuẩn theo hướng dẫn nhà sản xuất để kiểm soát chất lượng các kết quả đo tại hiện trường.

Bảng 4. Kết quả đo chuẩn pH, độ rung, tiếng ồn, TDS, DO tại hiện trường

TT	Tên thiết bị/Chỉ tiêu đo	Đơn vị	Sai số cho phép	Nồng độ/ thiết bị chuẩn có sẵn	Kết quả đo được	Ghi chú	
1	Máy đo nước đa chỉ tiêu SI Analytics	pH	-	± 0,2	7,0	6,9	Đạt
		DO	%	± 5%	100	100	Đạt
		TDS	mg/L	± 5%	500	493	Đạt
2	Máy đo độ đục HI98703-02	NTU	± 5%	100	98	Đạt	
3	Máy đo độ rung Aco 3233	dB	± 1,0%	110	110	Đạt	
4	Máy đo tiếng ồn AWA5661	dBA	± 1,5%	114	113,6	Đạt	

Các kết quả đo chuẩn mẫu (pH; TDS, Độ đục; DO; độ rung; tiếng ồn) cho các thông số hiện trường đạt yêu cầu.

3.1.2.3. Đối với các thông số môi trường nước, khi tiến hành đo tại hiện trường, cán bộ quan trắc tiến hành đo lặp mẫu để đánh giá độ chụm của các kết quả đo.

Bảng 5. Kết quả đo lặp mẫu hiện trường

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả đo lần 1	Kết quả đo lần 2	Độ chụm (%)	Kết luận
1	pH-250314CN2-25CN7	-	7,8	7,8	0	Đạt
2	Nhiệt độ-250314CN3-25CN8	°C	24,0	29,8		
3	Độ đục-250314SH1-25SH15	NTU	1,12	1,08		
4	DO-250314M1-25M26	mg/L	6,5	6,2		
5	TDS-250314M1-25M26	mg/L	202	202		

Các kết quả đo lặp thông số pH, nhiệt độ, Độ đục, DO, TDS tại hiện trường đối với môi trường nước đạt yêu cầu.

3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

3.2.1. Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm

Bảo đảm chất lượng số liệu: Phòng thí nghiệm xây dựng các thủ tục kiểm soát chất lượng để kiểm tra tính đúng, độ lặp lại của phép thử cũng như sự thành thạo của kỹ thuật viên thực hiện phép thử.

3.2.2. Kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm

+ Quản lý mẫu thử nghiệm: Các quy trình quản lý mẫu thích hợp với từng thông số phân tích cụ thể. Hệ thống mã hóa mẫu của phòng thí nghiệm được xây dựng và được duy trì tại phòng thí nghiệm trong suốt thời gian mẫu được lưu tại phòng thí nghiệm. Hệ thống mã hóa mẫu bảo đảm mẫu không bị nhầm lẫn. Các mẫu sau khi được phân tích xong được lưu giữ và bảo quản trong một thời gian theo các quy định hiện hành để sử dụng trong trường hợp cần kiểm tra và phân tích lại.

+ Bảo đảm chất lượng số liệu: Phòng thí nghiệm xây dựng các thủ tục kiểm soát chất lượng để kiểm tra tính đúng, độ lặp lại của phép thử cũng như sự thành thạo của kỹ thuật viên thực hiện phép thử.

+ Để kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm, phòng thí nghiệm sử dụng mẫu QC: Mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm. Tất cả các quá trình phân tích đều được kiểm soát theo một quy trình đã quy định tại mỗi SOP. Các mẫu kiểm soát luôn được thực hiện trong mỗi mẻ mẫu, bao gồm: mẫu trắng phương pháp, mẫu chuẩn thẩm tra, mẫu đúp, mẫu thêm chuẩn,...Việc tính toán, xử lý số liệu theo các tiêu chí thiết lập tại PTN và đã được hướng dẫn cụ thể trong mỗi SOP. Công thức tính hiệu suất thu hồi của mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm (mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm) như sau:

$$R = \frac{C_f}{C_t} \times 100$$

Trong đó:

R: Độ thu hồi (%);

C_f : Nồng độ của mẫu đo được;

C_t : Nồng độ của mẫu pha sẵn;

Tiêu chí chấp nhận đối với mẫu QC:

+ *Mẫu trắng phương pháp*: $0 \pm MDL$;

+ *Mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm*: $80\% < R < 110\%$.

* ***Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm:***

Bảng 6. Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm

TT	Chỉ tiêu phân tích	Nồng độ pha sẵn C_f (mg/L)	Nồng độ làm việc C_t (mg/L)	Hiệu suất thu hồi R (%)	Ghi chú
1	Sunfua	0,50	0,42	84	Đạt

Kết quả ở bảng trên cho thấy hiệu suất thu hồi của mẫu kiểm soát PTN đạt tiêu chí chấp nhận đối với mẫu QC.

* ***Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp:***

Bảng 7. Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	Giới hạn phát hiện	Kết luận
1	Sunfua	mg/L	< 0,06	< 0,06	Đạt

Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp cho thông số Sunfua có kết quả nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích. Như vậy trong quá trình phân tích mẫu không bị nhiễm bẩn.

IV. KẾT LUẬN

Tình hình thực hiện Kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La đợt 01 năm 2025 đã đạt được một số kết quả như sau:

- Hoàn thành đúng tiến độ được giao và nội dung đề ra của nhiệm vụ;
- Các thông số được quan trắc đạt 100% theo dự toán;
- Sản phẩm bao gồm: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường đợt 01 năm 2025. Trong báo cáo kết quả quan trắc bao gồm cả tình hình thực hiện bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng (QA/QC) trong quan trắc môi trường đúng theo quy định hiện hành.

*** Chất lượng môi trường không khí**

Có 06/10 thông số (*Tiếng ồn, độ rung Tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, NO₂, SO₂, Tổng bụi lơ lửng TSP*) nằm trong GHCP của các quy chuẩn về môi trường không khí xung quanh hiện hành và 04/10 thông số (*Nhiệt độ, Độ ẩm không khí, Tốc độ gió, áp suất khí quyển*) Quy chuẩn không quy định giá trị so sánh.

Môi trường không khí xung quanh của Xưởng có diễn biến tương đối ổn định; các thông số quan trắc đều nằm trong GHCP của Quy chuẩn. Hoạt động của Nhà máy chưa có tác động đến chất lượng môi trường xung quanh.

*** Chất lượng môi trường nước thải công nghiệp.**

- Có 01/22 thông số Độ mùi Quy chuẩn không quy định.
- Có 21/22 thông số (*pH; Nhiệt độ; Độ màu; COD; BOD₅ (20°C); Chất rắn lơ lửng; Amoni; Sunfua; Thủy ngân; Cadimi; Sắt; Đồng; Kẽm; Asen; Chì; Clorua; Tổng Xyanua; Tổng N; Tổng P; Tổng Phenol; Coliform*) sau hệ thống xử lý đều nằm trong GHCP của QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Giá trị C_{max} - Cột A). Nước thải của Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại thị trấn Nông trường Mộc Châu - huyện Mộc Châu - tỉnh Sơn La đảm bảo xả thải đối với các thông số quan trắc.

*** Chất lượng môi trường nước sinh hoạt**

- 09/9 thông số quan trắc (*pH; Độ đục; Màu sắc; Độ cứng; Amoni; Hàm lượng Sắt tổng số; Hàm lượng Asen tổng số; Coliform; E. Coli*) đều nằm trong GHCP của QCĐP 01:2023/SL: Quy chuẩn kỹ thuật Địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La. Chất lượng nước sinh hoạt tại vị trí quan trắc tương đối tốt, chưa bị tác động bởi các hoạt động của xưởng sản xuất.

*** Chất lượng môi trường nước mặt**

- 02/21 thông số quan trắc (*TDS; Sulfat*) không quy định giá trị so sánh.
- 19/21 thông số quan trắc (*pH; DO; TSS; BOD₅ (20°C); COD; Amoni (NH₄⁺ tính theo N); Nitrit (NO₂⁻ tính theo N); Chloride (Cl⁻); Tổng Nito TN; Tổng Phosphor TP; Tổng Chromi (Cr); Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg); Arsenic (As); Chì (Plumbum) (Pb); Kẽm (Zincum) (Zn); Đồng (Cuprum) (Cu); Tổng dầu mỡ (oils & grease); Tổng Phenol; Tổng Coliform*) nằm trong GHCP của QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 và Bảng 2 Mức A). Chất lượng nước mặt tại vị trí quan trắc tương đối tốt, chưa bị tác động bởi các hoạt động của xưởng sản xuất.

*** Chất lượng môi trường khí thải**

Chất lượng môi trường khí thải tại Mẫu khí thải tại ống khói lò hơi, có 05/05 thông số: *Bụi tổng, Hơi H₂SO₄, Lưu huỳnh dioxyt (SO₂), Cacbon oxit (CO), Nitơ Oxyt, NO_x (tính theo NO₂)* được quan trắc, phân tích đều nằm trong GHCP của QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Đủ điều kiện xả thải ra môi trường đối với các thông số quan trắc.

Phụ lục 1. Tổng hợp kết quả quan trắc đợt 01 năm 2025

PL1.1: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích			QCVN 05:2023/ BTNMT (1 giờ)
			250314K5-25K45	250314K6-25K46	250314K7-25K47	
1	Nhiệt độ	°C	24,7	25,1	25,3	-
2	Độ ẩm không khí	%	72,4	72,4	71,4	-
3	Tốc độ gió	m/s	< 0,6	< 0,6	< 0,6	-
4	Áp suất khí quyển	hPa	911,3	911,5	911,3	-
5	Tiếng ồn	dBA	58	61	68	70 ⁽¹⁾
6	Độ rung	dB	38,5	42,1	46,4	70 ⁽²⁾
7	CO	µg/Nm ³	< 14000	< 14000	< 14000	30.000
8	SO ₂	µg/Nm ³	< 30	< 30	< 30	350
9	NO ₂	µg/Nm ³	< 45	< 45	< 45	200
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	199	200	204	300

Ghi chú:

- 250314K5-25K45: Khu vực văn phòng hành chính.
- 250314K6-25K46: Khu vực sản xuất.
- 250314K7-25K47: Khu vực trạm xử lý nước thải sản xuất.
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- (2): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

PL1.2: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải công nghiệp

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 40:2011/BTNMT	
			250314CN2-25CN7	250314CN3-25CN8	Cột A	Cột A-C _{max}
1	pH	-	7,8	7,4	6 - 9	6 - 9
2	Nhiệt độ	°C	23,9	24,0	40	40
3	Mùi vị	-	Có mùi hôi sữa	Không có mùi, vị lạ	-	-
4	Độ màu	Pt/Co	692	37,5	50	50
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	109	16,2	30	29,7
6	COD	mg/L	205	< 30,0	75	74,25
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	178	36	50	49,5
8	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/L	52,7	3,4	5	4,95
9	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/L	1,09	< 0,18	0,2	0,198
10	Thủy ngân (Hg)	mg/L	KPH	KPH	0,005	0,00495
11	Cadimi (Cd)	mg/L	< 0,0005	< 0,0005	0,05	0,0495
12	Sắt (Fe)	mg/L	< 0,30	< 0,30	1	0,99
13	Đồng (Cu)	mg/L	< 0,06	< 0,06	2	1,98
14	Kẽm (Zn)	mg/L	< 0,10	< 0,10	3	2,97
15	Asen (As)	mg/L	< 0,009	< 0,009	0,05	0,0495
16	Chì (Pb)	mg/L	< 0,009	< 0,009	0,1	0,099
17	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	30	39,0	500	495
18	Tổng xianua (CN ⁻)	mg/L	< 0,05	< 0,05	0,07	0,0693
19	Tổng Nitơ	mg/L	53,8	< 10	20	19,8
20	Tổng Phốtpho (tính theo P)	mg/L	5,71	2,00	4	3,96
21	Tổng Phenol	mg/L	< 0,009	< 0,009	0,1	0,099
22	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	13.000	1.700	3.000	3.000

Ghi chú:

- 250314CN2-25CN7: Nước thải trước khi xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm.
- 250314CN3-25CN8: Nước thải sau xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm.
- Kết quả in đậm vượt GHCP của Quy chuẩn.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

PL1.3: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 08:2023/BTNMT
			250314M1-25M26	
1	pH	-	7,6	6,5 – 8,5
2	Ôxy hòa tan (DO)	mg/L	6,5	≥ 6,0
3	Chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	202	-
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	21	≤ 25
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	3,5	≤ 4
6	COD	mg/L	< 9,0	≤ 10
7	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/L	< 0,15	0,3
8	Nitrit (NO ₂ ⁻) (tính theo N)	mg/L	< 0,05	0,05
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	11	250
10	Tổng Nito TN	mg/L	0,21	≤ 0,6
11	Tổng Phospho TP	mg/L	< 0,08	≤ 0,1
12	Sunfat	mg/L	< 15	-
13	Tổng Chromi (Cr)	mg/L	< 0,009	0,05
14	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	mg/L	KPH	0,001
15	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,01
16	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	< 0,009	0,02
17	Kẽm (Zincum) (Zn)	mg/L	< 0,10	0,5
18	Đồng (Cuprum) (Cu)	mg/L	< 0,06	0,1
19	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/L	3,1	5,0
20	Tổng Phenol	mg/L	< 0,003	0,005
21	Tổng Coliform	MPN/100mL	940	≤ 1.000

Ghi chú:

- 250314M1-25M26: Nước Suối nhỏ, tiểu khu 77, thị trấn Nông Trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.

- (-): Quy chuẩn không quy định.

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

PL1.4: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước sinh hoạt

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCDP 01:2023/SL
			250314SH1-25SH15	
1	pH	-	7,1	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	1,12	2
3	Màu sắc	TCU	< 6,5	15
4	Độ cứng, tính theo CaCO ₃	mg/L	183	350
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	< 0,15	0,3
6	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	0,3
7	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,01
8	Coliform	CFU/100mL	< 1	< 3
9	E.Coli	CFU/100mL	< 1	< 1

Ghi chú:

- 250314SH1-25SH15: Nước cấp đã qua xử lý.
- QCDP 01:2023/SL: Quy chuẩn kỹ thuật Địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

PL1.5: Kết quả phân tích chất lượng môi trường khí thải

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - Cmax
			250328.KT.051-KT1	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	49,0	160
2	Hơi H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	7,99	40
3	Lưu huỳnh dioxyt, SO ₂	mg/Nm ³	64,6	400
4	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	616,0	800
5	Nitơ Oxyt, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	70,80	680

Ghi chú:

- 250328.KT.051-KT1: Mẫu khí thải tại ống khói lò hơi.
- QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Phụ lục 2
Phiếu kết quả phân tích mẫu

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 198

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Không khí

Mã số mẫu HT-PTN: 250314K5-25K45

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 05:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	Nhiệt độ	°C	24,7	-	QCVN 46:2022/BTNMT
2	Độ ẩm không khí	%	72,4	-	QCVN 46:2022/BTNMT
3	Tốc độ gió	m/s	< 0,6	-	QCVN 46:2022/BTNMT
4	Áp suất khí quyển	hPa	911,3	-	QCVN 46:2022/BTNMT
5	Tiếng ồn	dBA	58	70 ⁽²⁾	TCVN 7878-2:2018
6	Độ rung ^(*)	dB	38,5	70 ⁽³⁾	TCVN 6963:2001
7	CO ^(*)	µg/Nm ³	< 14.000	30.000	QTNB-QTPT-01 ⁽¹⁾
8	SO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 30	350	TCVN 5971:1995
9	NO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 45	200	TCVN 6137:2009
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(*)	µg/Nm ³	199	300	TCVN 5067:1995

Ghi chú:

- Dự án: QMTT Xương chế biến sữa thành trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314K5-25K45: Khu vực văn phòng hành chính.
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- (2): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- (3): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH

Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Hùng

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 199

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Không khí

Mã số mẫu HT-PTN: 250314K6-25K46

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



VILAS 773

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 05:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	Nhiệt độ	°C	25,1	-	QCVN 46:2022/BTNMT
2	Độ ẩm không khí	%	72,4	-	QCVN 46:2022/BTNMT
3	Tốc độ gió	m/s	< 0,6	-	QCVN 46:2022/BTNMT
4	Áp suất khí quyển	hPa	911,5	-	QCVN 46:2022/BTNMT
5	Tiếng ồn	dBA	61	70 ⁽²⁾	TCVN 7878-2:2018
6	Độ rung ^(*)	dB	42,1	70 ⁽³⁾	TCVN 6963:2001
7	CO ^(*)	µg/Nm ³	< 14.000	30.000	QTNB-QTPT-01 ⁽¹⁾
8	SO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 30	350	TCVN 5971:1995
9	NO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 45	200	TCVN 6137:2009
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(*)	µg/Nm ³	200	300	TCVN 5067:1995

Ghi chú:

- Dự án: QTMT Xường chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314K6-25K46: Khu vực sản xuất.
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- (2): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- (3): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Hùng

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 200

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Không khí

Mã số mẫu HT-PTN: 250314K7-25K47

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 05:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	Nhiệt độ	°C	25,3	-	QCVN 46:2022/BTNMT
2	Độ ẩm không khí	%	71,4	-	QCVN 46:2022/BTNMT
3	Tốc độ gió	m/s	< 0,6	-	QCVN 46:2022/BTNMT
4	Áp suất khí quyển	hPa	911,3	-	QCVN 46:2022/BTNMT
5	Tiếng ồn	dBA	68	70 ⁽²⁾	TCVN 7878-2:2018
6	Độ rung ^(*)	dB	46,4	70 ⁽³⁾	TCVN 6963:2001
7	CO ^(*)	µg/Nm ³	< 14.000	30.000	QTNB-QTPT-01 ⁽¹⁾
8	SO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 30	350	TCVN 5971:1995
9	NO ₂ ^(*)	µg/Nm ³	< 45	200	TCVN 6137:2009
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(*)	µg/Nm ³	204	300	TCVN 5067:1995

Ghi chú:

- Dự án: Q/TMT Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314K7-25K47: Khu vực trạm xử lý nước thải sản xuất
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- (2): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- (3): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ; khu vực thông thường từ 6h - 21h).
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH


Đoàn Thị Hòa



Nguyễn Văn Hùng

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 201

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước thải công nghiệp

Mã số mẫu HT-PTN: 250314CN2-25CN7

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN40: 2011/BTNMT Cột A	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,8	6 - 9	TCVN 6492:2011
2	Nhiệt độ	°C	23,9	40	SMEWW 2550B:2023
3	Mùi vị ^(*)	-	Có mùi hôi sữa	-	QTPT-70.7.2:2024
4	Độ màu ^(*)	Pt/Co	692	50	SMEWW 2120C:2023
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	109	30	TCVN 6001-1:2021
6	COD	mg/L	205	75	SMEWW 5220C:2023
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	178	50	TCVN 6625:2000
8	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/L	52,7	5	TCVN 5988:1995
9	Sunfua (tính theo H ₂ S) ^(*)	mg/L	1,09	0,2	SMEWW 4500 S ² D:2023
10	Thủy ngân (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,005	SMEWW 3112B:2023
11	Cadimi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,05	SMEWW 3113B:2023
12	Sắt (Fe)	mg/L	< 0,30	1	SMEWW 3111B:2023
13	Đồng (Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	2	SMEWW 3111B:2023
14	Kẽm (Zn)	mg/L	< 0,10	3	SMEWW 3111B:2023
15	Asen (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B:2023
16	Chì (Pb)	mg/L	< 0,009	0,1	SMEWW 3113B:2023
17	Clorua (Cl)	mg/L	30	500	TCVN 6194:1996
18	Tổng xianua (CN)	mg/L	< 0,05	0,07	SMEWW 4500 CN C&E:2023
19	Tổng Nito ^(*)	mg/L	53,8	20	TCVN 6638:2000
20	Tổng Phốtpho (tính theo P)	mg/L	5,71	4	TCVN 6202:2008
21	Tổng Phenol ^(*)	mg/L	< 0,009	0,1	TCVN 6216:1996
22	Coliform ^(*)	Vi khuẩn/100ml	13.000	3.000	SMEWW 9221B:2023



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 201

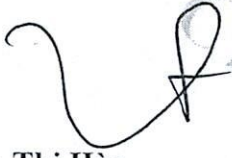
Ghi chú:

- Dự án: QTMT Xử lý chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314CN2-25CN7: Nước thải trước khi xử lý của trạm xử lý 200m³/ngày đêm.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- KPH: Không phát hiện thấy
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- Kết quả in đậm vượt GHCP của Quy chuẩn.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột A (giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**

GIÁM ĐỐC


Đoàn Thị Hòa


Nguyễn Văn Hùng



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 202

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước thải công nghiệp

Mã số mẫu HT-PTN: 250314CN3-25CN8

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN40: 2011/BTNMT Cột A - Cmax	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,4	6 - 9	TCVN 6492:2011
2	Nhiệt độ	°C	24	40	SMEWW 2550B:2023
3	Mùi vị ^(*)	-	Không có mùi, vị lạ	-	QTPT-70.7.2:2024
4	Độ màu ^(*)	Pt/Co	37,5	50	SMEWW 2120C:2023
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	16,2	29,7	TCVN 6001-1:2021
6	COD	mg/L	< 30,0	74,25	SMEWW 5220C:2023
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	36	49,5	TCVN 6625:2000
8	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/L	3,4	4,95	TCVN 5988:1995
9	Sunfua (tính theo H ₂ S) ^(*)	mg/L	< 0,18	0,198	SMEWW 4500 S ² D:2023
10	Thủy ngân (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,00495	SMEWW 3112B:2023
11	Cadimi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,0495	SMEWW 3113B:2023
12	Sắt (Fe)	mg/L	< 0,30	0,99	SMEWW 3111B:2023
13	Đồng (Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	1,98	SMEWW 3111B:2023
14	Kẽm (Zn)	mg/L	< 0,10	2,97	SMEWW 3111B:2023
15	Asen (As)	mg/L	< 0,009	0,0495	SMEWW 3113B:2023
16	Chì (Pb)	mg/L	< 0,009	0,099	SMEWW 3113B:2023
17	Clorua (Cl)	mg/L	39,0	495	TCVN 6194:1996
18	Tổng xianua (CN)	mg/L	< 0,05	0,0693	SMEWW 4500 CN C&E:2023
19	Tổng Nito ^(*)	mg/L	< 10	19,8	TCVN 6638:2000
20	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	2,00	3,96	TCVN 6202:2008
21	Tổng Phenol ^(*)	mg/L	< 0,009	0,099	TCVN 6216:1996
22	Coliform ^(*)	Vi khuẩn/100ml	1.700	3.000	SMEWW 9221B:2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 202

Ghi chú:

- Dự án: Q/TMT Xường chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314CN3-25CN8: Nước thải sau khi xử lý của trạm xử lý $200m^3$ /ngày đêm.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- KPH: Không phát hiện thấy
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột A (giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt). $C_{max} = C * K_q * K_f$; C_{max} là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi áp dụng giá trị hệ số $K_q=0,9$. Hệ số lưu lượng nguồn thải $K_f = 1,1$; Giá trị tối đa cho phép $C_{max} = C$ (không áp dụng hệ số K_q và K_f) đối với thông số pH, nhiệt độ, độ màu và tổng coliform.

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH


Đoàn Thị Hòa

GIAM ĐỐC

Nguyễn Văn Hùng




PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 203

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước sinh hoạt

Mã số mẫu HT-PTN: 250314SH1-25SH15

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



VILAS 773

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCĐP 01:2023/SL	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,1	6,0 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ đục	NTU	1,12	2	TCVN 6184:2008
3	Màu sắc	TCU	< 6,5	15	SMEWW 2120C:2023
4	Độ cứng, tính theo CaCO ₃	mg/L	183	350	TCVN 6224:1996
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	< 0,15	0,3	TCVN 6179-1:1996
6	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	0,3	SMEWW 3111B:2023
7	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B:2023
8	Coliform	CFU/100mL	< 1 ^(#)	< 3	TCVN 6187-1:2019
9	E.Coli	CFU/100mL	< 1 ^(#)	< 1	

Ghi chú:

- Dự án: QTMT Xường chế biến sữa thành trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.
- 250314SH1-25SH15: Nước cấp đã qua xử lý.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- QCĐP 01:2023/SL: Quy chuẩn kỹ thuật Địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**

Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Hùng

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 204

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu gửi : Nước mặt

Mã số mẫu HT-PTN: 250314M1-25M26

Ngày nhận mẫu : 14/3/2025

Ngày trả kết quả: 26/3/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1)	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,6	6,5 – 8,5 ⁽¹⁾	TCVN 6492:2011
2	Ôxy hòa tan (DO)	mg/L	6,5	≥ 6,0 ⁽¹⁾	TCVN 7325:2016
3	Chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	202	-	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	21	≤ 25 ⁽¹⁾	TCVN 6625:2000
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	3,5	≤ 4 ⁽¹⁾	TCVN 6001-1:2021
6	COD ^(*)	mg/L	< 9,0	≤ 10 ⁽¹⁾	SMEWW 5220C:2023
7	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	< 0,15	0,3	TCVN 6179-1:1996
8	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	< 0,05	0,05	TCVN 6178:1996
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	11	250	TCVN 6194:1996
10	Tổng Nito (TN) ^(*)	mg/L	0,21	≤ 0,6 ⁽¹⁾	SMEWW 4500.N.C:2023 & SMEWW 4500.NO ₃ E:2023
11	Tổng Phospho	mg/L	< 0,08	≤ 0,1 ⁽¹⁾	TCVN 6178:1996
12	Sunfat	mg/L	< 15	-	SMEWW 4500 SO42- E:2023
13	Tổng Chromi (Cr)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B:2023
14	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
15	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B:2023
16	Chì (Plumbum)(Pb)	mg/L	< 0,009	0,02	SMEWW 3113B:2023
17	Kẽm (Zincum)(Zn)	mg/L	< 0,10	0,5	SMEWW 3111B:2023
18	Đồng (Cuprum)(Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	0,1	SMEWW 3113B:2023
19	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/L	3,1	5,0	SMEWW 5220B:2023
20	Tổng Phenol	mg/L	< 0,003	0,005	TCVN 6216:1996
21	Tổng Coliform	MPN/100mL	940	≤ 1.000 ⁽¹⁾	SMEWW 9221B:2023

28

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 204

Ghi chú:

- Dự án: QTMT Xử lý chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250314MI-25M26: Nước Suối Nhỏ, tiểu khu 77, thị trấn Nông Trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- (-): Quy chuẩn không quy định.
- Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt:

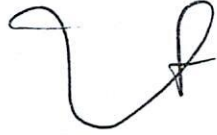
Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người

Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước. Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Sơn La, ngày 26 tháng 3 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH

GIÁM ĐỐC



Đoàn Thị Hòa



Nguyễn Văn Hùng



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25-541

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Khí thải

Mã số mẫu HT-PTN: 250328.KT.051 - KT1

Ngày quan trắc : 28/03/2025

Ngày trả kết quả : 22/04/2025

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - Cmax	Phương pháp phân tích
1	Bụi tổng ^(**)	mg/Nm ³	46,0	160	US EPA Method 5
2	Hơi H ₂ SO ₄ ^(**)	mg/Nm ³	6,011	40	US EPA Method 8
3	Lưu huỳnh dioxyt, SO ₂ ^(**)	mg/Nm ³	2,97	400	SOP - MTĐN - ĐNK 03
4	Cacbon oxit, CO ^(**)	mg/Nm ³	295,41	800	SOP - MTĐN - ĐNK 03 ¹
5	Nitơ Oxyt, NOx (tính theo NO ₂) ^(**)	mg/Nm ³	16,81	680	SOP - MTĐN - ĐNK 03

Ghi chú:

- Dự án: QTMT Xưởng chế biến sữa thành trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu đợt 1 năm 2025.

- 250328.KT.051 - KT1: Mẫu khí thải tại ống khói lò hơi.

- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.

- QCVN 19:2009/BTNMT Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.


+ Nồng độ tối đa (Cmax) cho phép được tính theo công thức $C_{max} = C \times K_p \times K_v$ với:

Cmax là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng mg/Nm³.

Giá trị C được áp dụng tại cột B để làm cơ sở tính toán. $K_p = 1$ (Lưu lượng nguồn thải (m³/h), $P \leq 20.000$). $K_v = 0,8$ (Phân vùng, khu vực: Nội thành, nội thị loại IV).

Sơn La, ngày 22 tháng 4 năm 2025

PHỤ TRÁCH
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MT


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội
Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com
Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02989/2025/PKQ/25.1256

Tên khách hàng : Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường
Địa chỉ : Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Cơi, Thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La
Địa điểm quan trắc : Xưởng chế biến sữa thanh trùng tại Thị trấn Nông Trường, huyện Mộc Châu
Loại mẫu : Khí thải Số mẫu: 1
Mã mẫu : 250328.KT.051
Ngày quan trắc/ nhận mẫu : 28/03/2025 Ngày trả kết quả: 21/04/2025

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
				KT1
1	CO	SOP - MTĐN - ĐNKT 03	mg/Nm ³	295,41
2	SO ₂	SOP - MTĐN - ĐNKT 03	mg/Nm ³	2,97
3	Bụi tổng	US EPA Method 5	mg/Nm ³	46
4	Hơi H ₂ SO ₄ hoặc SO ₃ , tính theo SO ₃	US EPA Method 8	mg/Nm ³	6,011
5	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	SOP - MTĐN - ĐNKT 03	mg/Nm ³	16,81

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Mẫu khí thải lò hơi. Tọa độ: 20°50'34.66", 104°40'39.79" (X: 2305715, Y: 570334)

Hà Nội, ngày 21 tháng 04 năm 2025

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đặng Minh Dược



Phạm Văn Huân

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.
2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng.
3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội
Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com
Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01375/2025/PKQ/25.927

Tên khách hàng : Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường
Địa chỉ : Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Còi, Thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La
Địa điểm quan trắc : Mẫu do khách hàng gửi đến
Số mẫu : 6
Ngày quan trắc/ nhận mẫu : 15/03/2025 Ngày trả kết quả: 24/03/2025

STT	Loại mẫu	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	Nước mặt	250315.NM.009	25M26	Mẫu 1
2	Nước thải	250315.NT.022	25CN7	Mẫu 2
3	Nước thải	250315.NT.023	25CN8	Mẫu 3
4	Nước dưới đất	250315.NDD.001	25N7	Mẫu 4
5	Nước dưới đất	250315.NDD.002	25N8	Mẫu 5
6	Nước dưới đất	250315.NDD.003	25N9	Mẫu 6

Thông tin về kết quả thử nghiệm: Xem các trang tiếp theo.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đặng Minh Dược

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2025

P. GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Hoàn

- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.
- Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng
- (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : 250315.NT.022
Ký hiệu mẫu : 25CN7

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
- + 25CN7: Mẫu 2.

910
CC
CC
MÔI
ĐẠI
TƯ LI

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250315.NDD.001
Ký hiệu mẫu : 25N7

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
- + 25N7: Mẫu 4.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamer.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250315.NDD.003
Ký hiệu mẫu : 25N9

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
- + 25N9: Mẫu 6.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định

Phụ lục 3
Ảnh quan trắc hiện trường



Ảnh 1: Quan trắc, lấy mẫu môi trường không khí



Ảnh 2: Quan trắc, lấy mẫu môi trường nước thải công nghiệp

