DANH MỤC TÀI SẢN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RỈ RÁC (GIAI ĐOẠN 2) BÃI XỬ LÝ RÁC THẢI TÂN LANG, XÃ VĂN LÃNG
(Ban hành kèm theo Quyết định số 2082 /QĐ-UBND ngày 23/9/2025 của Chủ tịch Uỷ ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn)

STT	Quy cách máy móc thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	**Bơm nước thải.** Loại bơm: Bơm nước thải (đầu inbox) Kiểu 1: Công suất : 1,5kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q_{tb}=18 ÷ 24 (m^3/h) Cột áp : Htb= 8 ÷ 10 (m) Xuất xứ : Ebara - Italia (hoặc tương đương) Kiểu 2: Công suất : 1,1kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q_{tb}=18 ÷ 12 (m^3/h) Cột áp Htb= 8 ÷ 10 (m) Xuất xứ : Ebara - Italia (hoặc tương đương)	Cái Cái	10 10
2	**Bơm bùn thải** Loại bơm : Bơm trục ngang (đầu inox) Công suất : 1,5kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q_{tb}=18 ÷ 24 (m^3/h) Cột áp : Htb= 8 ÷ 10 (m) Xuất xứ : Ebara - Italia (hoặc tương đương)	Cái	4
3	**Máy thổi khí cạn** Công suất : 7,5kw/380V/50Hz Lưu lượng : $Q_{tb} \geq 3,5$ (m^3/ph) Áp lực : Htb= 4 ÷ 6 (m) Xuất xứ : Tsurumi - Japan	Cái	3
4	Tháp Stripping. Kích thước : DxH=2000x6000 Vật liệu chế tạo : Composit Thể tích hữu dụng : $V_{hd} \geq 20m^3$	HT	2

	Chiều cao tiếp xúc : Hmin = 4,5 (m) Khung, giá đỡ : PVC dạng tấm phân tán Dàn ống cấp nước : uPVC D(42÷34) Nguyên lý hoạt động : - Đảm bảo nước cấp vào chia nhỏ và phân tán đồng đều trên toàn bộ tiết diện tiếp xúc của tháp (mặt trên). - Chế độ chạy thông thường: Tháp được bố trí các cửa hút khí tự nhiên (theo nguyên tắc đối lưu không khí). Đảm bảo hiệu quả tiếp xúc nước thải + không khí đồng đều và lớn nhất. - Chế độ chạy tăng cường: Tháp phải có vị trí chờ khi cần thiết có thể lắp đặt quạt thổi khí cưỡng bức để tăng hiệu quả xử lý $N\text{-}NH_3$		
5	**Máy đo pH** - Dải đo. pH : - 2.00 to 16.00 pH - 2.000 to 16.000 pH mV : ±999.9 mV; ± 2000mV Temperature :-20.0 to 120.0 ^oC - Độ phân giải. pH : 0.01 pH; 0.001 pH mV :0.1 mV (±999.9 mV) 1mV(±2000 mV) Temperature : 0.1^oC - Cấp chính xác pH : ± 0.01 pH; ± 0.002 pH mV : ± 0.2 mV (± 999.9 mV); Temperature : ± 0.2 ^oC (excluding probe error) Chiều dài dây : L ≥ 30 (m) Xuất xứ : Hanna – Mỹ		
6	**Motor khuấy** Công suất : P = 0,75kw/3phase/380V/50Hz Tốc độ : n = 100 – 150 (v/ph) Xuất xứ : Japan or italia. Trực khuấy : L = 1 – 1,5 (m) (inox SUS 3034) Kiêu cánh : Loại 2 tầng cánh khuấy. Giá đỡ, bích : Thép CT3 gia công theo bộ	Cái	11

	Xuất xứ : Việt Nam		
7	**Bồn khuấy (buồng đảo trộn)** Kích thước: : DxH = 0,5 x (1÷ 1,5) Vật liệu : Inox SUS 304 hoặc Composit Xuất xứ :Việt Nam	Bộ	11
8	**Ống trung tâm bể lắng.** Kích thước : DxH = 1,0 x (2÷2,5) Vật liệu : Thép CT3 or Composit Xuất xứ : Việt Nam Khung treo : Thép CT3 (thép hình) Khung chống : Inox hộp SUS 304.	Bộ	5
9	**Hệ thống cung cấp định lượng hoá chất** **<u>Kiểu 1</u>** - Thùng chứa. Thể tích thực : $V_{min} \geq 5m^3$ Vật liệu : Composit Xuất xứ : Việt Nam. - Bơm định lượng Công suất : P=0,5 kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q = 0 ÷ 520 (lít/h) Cột áp : h = 8 ÷ 12 (m) Xuất xứ : OBL - Italia - Motor khuấy. Công suất : P = 0,75kw/380V/50Hz Tốc độ : n = 100 - 150 (v/ph) Trục khuấy : L = 1,2 (m) [inox SUS304] Kiểu cánh : Loại 2 tầng cánh khuấy Xuất xứ : Japan or Italia - Phao báo cạn. Loại phao điện cực, chống ăn mòn hóa chất (SUS 304). - Đường ống công nghệ phụ trợ Sử dụng loại ống uPVC D(27÷34) - Khung đỡ bơm và motor khuấy Thép CT3 thiết kế đồng bộ theo từng modul (thép hình – sơn bảo vệ…)	HT	1
	<u>Kiểu 2:</u> - Thùng chứa.	HT	10

	Thể tích thực : $V_{Min} \geq 3m^3$ Vật liệu : Composit Xuất xứ : Việt Nam. - Bơm định lượng Công suất : P=0,4kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q=0÷300 (lít/h) Cột áp : h = 8 ÷ 12 (m) Xuất xứ : OBL - Italia - Motor khuấy. Công suất : P=0,4kw/380V/50Hz Tốc độ : n = 100 - 150 (v/ph) Trục khuấy : L = 1,2 (m) [inox SUS304] Kiểu cánh : Loại 2 tầng cánh khuấy Xuất xứ : Japan or Italia - Phao báo cạn. Loại phao điện cực, chống ăn mòn hóa chất (SUS 304). - Đường ống công nghệ phụ trợ Sử dụng loại ống uPVC D(27÷34) - Khung đỡ bơm và motor khuấy Thép CT3 thiết kế đồng bộ theo từng modul (thép hình – sơn bảo vệ…)		
10	**Bồn lọc nhanh.** Kích thước : DxH = 2000x3200 Vật liệu chế tạo : Composit Chiều cao lớp lọc : $h_{lọc}$ = 1700 (mm) Kiểu lọc : Lọc xuôi (từ trên xuống) Rửa lọc ngược : Bằng bơm áp lực.	HT	4
11	**Đệm vi sinh (loại cố định)** Kích thước : LxBxH = 1000x500x1000 Nhiệt độ làm việc : t = 40÷45 (^oC) Bề mặt riêng : 200÷220 m^2/m^3 Độ xốp bề mặt : 93÷96% Bước sóng : 19mm/21mm/38mm Áp suất làm việc : 1÷1,5 bar Vật liệu chế tạo : Nhựa PVC Xuất xứ : Việt Nam	M^3	260
12	**Tấm lắng Lamen** Kích thước : LxBxH = 1000x450x500	M^3	220

	Nhiệt độ làm việc : t = 40÷45 (°C) Bề mặt riêng :≥200÷220 $m^2/m^{3\geq}$ Góc nghiêng : 60° hoặc 45° Độ xốp bề mặt : 93% Độ dày vật liệu : 0,35 ÷ 0,6 (mm) Áp suất làm việc : 1÷1,5 bar Vật liệu chế tạo : Nhựa PVC Xuất xứ : Việt Nam, Taiwan.		
13	**Modul ống chia khí trong bể Aerotank** Loại ống Ống phân phối khí tính Lưu lượng Q_{tk} = 3,4 ÷ 22 (m^3/h) Lưu lượng thổi Q_{tb} = 0 ÷ 26 (m^3/h/1m) Khối lượng M = 4,5 (kg/bộ) Vật liệu Rubber màng EPDM Diện tích hoạt động bề mặt: S = 0,22 (m^2)	Bộ	64
14	**Máy sục khí chìm (ejector)** Công suất : 2,2kw/380V/50Hz Lưu lượng : Q_{tb} = 3 ÷ 45 (m3/h) Xuất xứ Japan (hoặc tương đương)	Cái	2
15	**Thiết bị phản ứng fenton (2 bậc)** Kích thước : Vật liệu chế tạo : Công suất : Ống tăng hiệu suất : (thiết bị được thiết kế dựa theo nguyên lý thay đổi áp lực và chế độ dòng chảy tối ưu cho quá trình tiếp xúc nước thải + hoá chất)	HT	1
16	**Thiết bị phản ứng keo tụ** Kích thước : Vật liệu chế tạo : Công suất : Ống tăng hiệu suất : (thiết bị được thiết kế dựa theo nguyên lý thay đổi áp lực và chế độ dòng chảy tối ưu cho quá trình tiếp xúc nước thải + hoá chất)	HT	1
17	**Tủ điện điều khiển trung tâm** Kích thước vỏ : WxHxD=3200x2000x450 Loại tủ 4 khoang.	Bộ	1

	Sơn tĩnh điện toàn bộ. Vật liệu : Thép CT3 dày 1,5mm Tính năng chính. - Cấp nguồn động lực cho toàn bộ máy móc trong Nhà máy. - Tủ được lập trình có 2 chế độ chạy Auto (tự động) và Man (bằng tay). - Có màn hình hiển thị các số liệu kiểm soát pH tại 4 vị trí chính. - Có đèn và còi cảnh báo trong trường hợp xảy ra sự cố hệ thống (bao gồm cả cảnh báo mức hóa chất tại các hệ thống cung cấp định lượng). - Công tắc điều khiển được bố trí trên mặt tủ thuận lợi cho người vận hành.		
18	**Khung giá đỡ đệm vi sinh** Kích thước : LxB = 5200x3000 Vật liệu : Inox SUS304 (hộp) (chi tiết xem bản vẽ thiết kế giá đỡ đệm)	Bộ	4
19	**Khung giá đỡ tấm lắng Lamen** Kích thước : LxB = 2500x2500 Vật liệu : Inox SUS304 (hộp) (chi tiết xem bản vẽ thiết kế giá đỡ tấm lắng)	Bộ	20

THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG PHÁT SINH

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /9/2025 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn)

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Màng HDPE chống thấm cho hồ số 1&2	5.514	m^2
2	Hệ thống sục khí bề mặt tăng cường hiệu quả xử lý sinh học cho hồ số 2	4	HT
3	Nhà đặt máy thổi khí + thiết bị		
4	Phát sinh khối lượng bê tông sân	Diện tích cũ: 273.125 m^2 Diện tích mới: ~ 756 m^2	
5	Phát sinh phần mái tôn che sân phân bùn, hành lang và sàn công tác	- Mái tôn: 140 m^2 - Phần sàn công tác: Tạm tính	
6	Trạm biến áp 50 KVA – 35/0,4KV- Kéo Kèn	1	Hệ thống