

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1		Nguyên tắc vận hành nhà máy xử lý nước thải khu công nghiệp: - Trước khi tiến hành vận hành hệ thống xử lý nước thải, phải kiểm tra toàn bộ hệ thống xem có an toàn để hoạt động không: Kiểm tra các thiết bị điện, kiểm tra mức nước thải, kiểm tra các thiết bị khác phục sự cố có đầy đủ không...mới tiến hành các thao tác khởi động hệ thống.	1,0
		- Trong quá trình vận hành, cán bộ vận hành nhất thiết phải tuân thủ đúng quy trình vận hành đã được đào tạo, vì nếu vận hành sai sẽ gây ra sự cố dẫn đến hỏng thiết bị hay dẫn đến nước sau khi xử lý không đạt tiêu chuẩn đề ra.	1,0
		- Mọi sự cố xảy ra, nhân viên vận hành phải tìm cách khắc phục kịp thời. Nếu không thể tự khắc phục được thì phải báo cáo ngay cho lãnh đạo hoặc cho cán bộ kỹ thuật có trách nhiệm xem xét và đưa ra phương án để xử lý.	1,0
		Tổng điểm câu 1	3,0đ
2		Các công việc cần thực hiện đối với công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị của nhà máy xử lý nước thải, bao gồm: - Công tác bảo dưỡng thường xuyên: là các công tác kiểm tra, theo dõi sự vận hành, bảo dưỡng, vệ sinh thường xuyên cho các bộ phận hoặc toàn bộ thiết bị theo đúng tần suất của từng thiết bị trong “ Tài liệu hướng dẫn vận hành” và tình hình hoạt động thực tế của các thiết bị.	0,5
		- Công tác bảo dưỡng định kỳ: là tiến hành bảo dưỡng toàn bộ máy móc, thiết bị định kỳ theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và vận hành.	0,5
		- Công tác bảo dưỡng sự cố: là sửa chữa, thay thế thiết bị hư hỏng trong quá trình vận hành.	0,5
		- Việc bảo dưỡng sửa chữa thiết bị cần đảm bảo tuân thủ: + Bảo dưỡng theo đúng quy trình, không bỏ sót bất kỳ bộ phận, thiết bị nào.	0.25
		+ Kiểm tra kỹ toàn bộ các chi tiết thiết bị, nếu phát hiện thấy bất kỳ các chi tiết nào bị sai khác như độ ăn mòn, độ rơ, mức hao dầu, ...vượt mức cho phép thì đều phải tiến hành sửa chữa, thay thế.	0,5

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		+ Thiết lập hồ sơ lý lịch bảo dưỡng của từng thiết bị đầy đủ, chính xác.	0,25
		- Tất cả các công việc bảo dưỡng thiết bị phải được theo đúng quy trình đã được phê duyệt theo hồ sơ vận hành của từng nhà máy xử lý nước thải.	0,5
		Tổng điểm câu 2	3,0 đ
3		Khi bắt đầu ở tất cả các ca trực, tổ vận hành ca trực đều phải thực hiện theo các bước sau:	0,25
		1. Xem xét nhật ký:	
		- Hệ thống có gì bất thường xảy ra không?	
		- Kiểm tra lại tình trạng của bơm bùn hồi lưu và bơm bùn thải cho bể Aeroten.	0,25
		2. Kiểm tra bằng trực quan quá trình keo tụ tạo bông trong bể trộn và bể lắng:	0,25
		- Kiểm tra kích thước bông cặn	
		- Kiểm tra nước đầu ra khỏi bể trộn phèn và polyme có trong không?	0,25
		3. Kiểm tra độ pH trong bể trộn phèn và polyme và trong bể Aeroten	0,25
		4. Kiểm tra bằng trực quan quá trình bùn hoạt tính:	0,75
		- Bể Aeroten:	
		+ Có bất cứ bọt nào nổi trên bề mặt thông khí không? Nếu có, bọt đó màu trắng hay đen và độ dày của lớp bọt như thế nào?	
		+ Bể có được khuấy trộn đều không?	
		+ Màu bùn trong bể: vàng, đen, trắng đục?	
		+ Mùi: tanh hay thối?	
		- Bể lắng thứ cấp:	0,75
		+ Nước trong hay đục không?	
		+ Có nhiều bùn nổi trên bề mặt không?	
		+ Lớp bùn trong bể lắng cao hay thấp? Nếu lớp bùn cao phải kiểm tra để xem bơm bùn làm việc bình thường không? Nếu bơm bùn làm việc bình thường thì phải đặt lại thời gian xả bùn và hồi lưu bùn cho phù hợp.	
		- Chất lượng nước dòng ra (đầu ra): Kiểm tra dòng ra từ bể lắng thứ cấp, dòng ra cần sạch và không có chất lơ lửng.	0,25
		5. Ghi chép kết quả kiểm tra và bàn giao ca:	1,0
		- Ghi chép lại kết quả quan sát được và kết quả phân tích thí nghiệm (nếu có) trong ca trực.	

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		- Khi giao ca phải bàn giao lại cho người trực ca sau cụ thể. Đặc biệt nếu phát hiện ra điều gì bất thường trong ca trực của mình thì phải báo cho người trực ca sau tiếp tục theo dõi và có biện pháp xử lý.	
		Tổng điểm câu 3	4,0đ