Tamara improvements

Mejoras para la Planta después de Tamara

Estructural
o La columna que sale de la pared del canal para apoyar el techo me parece demasiado delgado.
o He visto casas que usan canalete de 2x6 y en la planta de Marcala usaron canaleta de 2x8. ¿2x4 será suficiente para nuestras plantas?
o Sería mas sencillo tener solamente dos aguas en el techo en vez de una bodega más baja. Pero, a Monroe le gustó que entra claridad en el espacio arriba de la puerta de la bodega.
o Debemos cerrar los espacios debajo de los barriles (en las paredes exteriores) con ladrillo en vez de maya ciclón para bajar costos y dejar una area para almacenar químicos.
o Sol va a caer en los barriles de químicos, y ellos no aguantan sol. Tal vez debemos cerrar todas las paredes y solamente dejar ventanas.
o Más ventanas.
o ¿Balcones en ventanas de madera?
o Buscar una manera para evitar la losa elevada.

Facilidad para Operador
• Las paredes del tanque de entrada son muy altas. Carlos necesita una grada para ver adentro el tanque.
• El espacio entre las mesas de químicos es apretado. Ahora no está causando problemas pero debemos analizar esto después de algunos meses de operación. Poner la salida del tanque de entrada en el en el otro lado que está expuesto ayudaría, pero nos requeriría correr una manguera más larga desde los barriles de sulfato.
• Será difícil acceder los extremos de los tanques de sedimentación. Pensamos que el operador no tendrá que ir allá mucho. Una viga cruzando todos los tanques, como las vigas que tienen en Marcala ayudaría, pero también molestaría con los tubos de salida. Si este es gran problema, un pasillo al fin de los tanques ayudaría.
• La ultima grada para subir a las mesas hubiera sido más ancho para compensar para el espacio ocupado por el marco de la maya ciclón.
•

Diseño hidráulico
• Los espaciadores largos entre los bafles de floculación pareced delgados. Tal vez hubiéremos usado tubos más gruesos de ½".
• Un diseño más sencillo para los bafles de floculación ayudaría. Por lo menos un dibujo con medidas es necesario. Quitando el pendiente del piso también ayudaría bastante. Lo más sencillo sería tener todos los bafles del mismo largo como en Ojojona.
• Use tubitos de ¾" para espaciadores para los bafles en vez de camisas. Más barato.
• Que el canal con las válvulas también sirve como caja de registro. El agua puede caer directamente de las válvulas. Como está debajo de la losa, esta caja no necesita tapaderas. Con este diseño, será más fácil quitar las válvulas.
• Necesitamos una manera para botar agua directamente después de floculación. Con esto, cuando perdemos floculos, no tendremos que mandar el agua para ensuciar los tanques de sedimentación. Esto podría ser solamente un rebose en el tanque de floculación un poquito más bajo que en vertedero en la caja de salida.
• Tanques deben ser 42.5 pulgadas de ancho. Hay que sacar la cuenta del ancho de los ladrillos y el grosor del repello muy bien antes de marcar los ejes para las paredes y columnas.
• Hacer tubos de salida de los tanques de sedimentación de drenaje para ahorrar dinero y evitar mucho peso. También los nicles para tapar camisas en el canal, el vertedero en el tanque de salida, y los tubos que entran al fondo del canal pueden ser drenaje.
• Un mejor diseño para la limpieza de los barriles.
• Uniones para válvulas de HG para poder reponerlas.
• Distribuir el agua entrando a los tanques de sedimentación con canales adentro las partes inclinadas del piso para ahorrar costos y volumen en el tanque. Dos tubos en cada tanque pueden conectar el canal arriba a estos huecos en el fondo.
• Otro canal de salida evitaría la necesidad de una caja de salida y haría los tubos de salida de los tanques de sedimentación más uniformes.
• Traer cada tubo de limpieza separadamente a la caja de registro para ver que está cayendo de cada parte de la planta.

Adiciones a Mejoras para la Planta después de Tamara

Estructural
o Tal vez podemos poner algun tipo de curtina al lado de donde esta los barilles para que ponemos bajar los cuando el sol esta fuerte a eso lado.
o Seria bueno investigar una mejor manera de sellar los tubos que estan metidos en paredes.

Facilidad para Operador
o Dejar el goteo del químico visible para el operador. In Tamara cortamos un ventana y subimos el goteo de cloro.

Diseño hidráulico
o Una manera de cerrar la entrada de los tanques de sedimentación que no use un niple en todo el canal, usa mucho área.
o Mejor diseno para quitar el lodo que acumula arriba de los tanques de sedimentación y una manera de sacar lo del canal y tanque de floculacion.
o Una manera de botar el agua después de floculacion para que agua sucia no entra en los tanques de sedimentación. Un niple en el dren con un reductor a 6 - 2 ayudaria, solo tendría a abrirlo cuando quiere botar el agua.