Para duplicar su producción y ampliar sus instalaciones mineras, Shougang deberá realizar inversiones por mil millones de dólares en un lapso de 24 meses.

Los concentrados obtenidos de la planta de beneficio serán luego movilizados mediante fajas transportadoras hacia una faja distribuidora.

El suministro eléctrico será atendido por Shougesa, subsidiaria de la citada empresa, la misma que opera una planta de energía térmica con potencia efectiva de 65 megavatios, que cuenta con tres unidades turbo vapor y un grupo generador y está interconectada al sistema eléctrico nacional a través del sistema secundario sur medio.

Los depósitos de hierro del distrito minero de Marcona suman 117 cuerpos y anomalías. El mineral procedente de las minas será transportado en volquetes de 100 o más toneladas de capacidad, a la planta de chancado, descargando directamente a una tolva de la chancadora giratoria primaria de 300 KW de potencia. Luego el mineral chancado será transportado a la planta de beneficio que estará ubicada cerca al puerto de San Nicolás.

Esta planta de beneficio, que estará ubicada cerca al puerto de San Nicolás, utilizará procesos de separación magnética, molienda y flotación para remover los sulfuros de cobre, zinc, plomo y otros, con la finalidad de lograr estándares de calidad en los concentrados de hierro.

Los concentrados obtenidos de la planta de beneficio serán luego movilizados mediante fajas transportadoras hacia una faja distribuidora, que los descargará en la cancha de almacenamiento cuya capacidad total estimada es de 600,000 toneladas métricas. Para el embarque de los productos en los buques, se recurrirá a sistemas de extracción, alimentadores y fajas transportadoras.

Shougang obtuvo luz verde al estudio de impacto ambiental para la ampliación de la mina de hierro, con el que llegará a producir10 millones de toneladas anuales con una inversión de US$ 1,000 millones. La planta procesará 20 millones de toneladas de mineral primario (60%) y oxidado (40%).

Tecnologías

El alcance del suministro de ABB incluyó 18 salas eléctricas prefabricadas tipo contenedores que incluyen el equipamiento eléctrico, de control, automatización e instrumentación para la operación de los diferentes procesos de la mina. Este equipamiento incluye: switchgears en media y baja tensión, transformadores, variadores de velocidad, tableros eléctricos de control e instrumentación, así como el cableado integral de interconexión, suministro de energía ininterrumpido y sistemas de corriente directa para cada sala eléctrica.

Dentro del moderno sistema de automatización, se incluyó el sistema extendido System 800xA cuyo principal aporte es la automatización completa de los procesos y la integración de todos los dispositivos de la planta en una sola plataforma de interacción. Además, permite supervisar y controlar los procesos desde diferentes niveles: operación, mantenimiento, gerencia, entre otros; de esta manera, todos los usuarios de la planta van a tener diferentes perfiles o distintas vistas con la información que a cada uno le interesa.

Esta solución también permite conectar todo tipo de señales en diferentes protocolos, ya que hay dispositivos eléctricos y de instrumentación que se comunican en diversos lenguajes y el System 800xA integra a todos.