RWE

Mining Maintenance Management

Copper Mine Maintenance Audit

Client	Cia. Minera Doña Ines de Collahuasi
Location	Chile
Expertise	Copper Mine, Maintenance Audit, Conveyor, Bulk Transportation, Concentrator Plant, Operating Performance Improvements

Collahuasi copper mine is situated in northern Chile, about 180km southeast of the port of Iquique, at an altitude of 4,000m. The operating company is Cia. Minera Doña Ines de Collahuasi.

RWE was appointed to conduct a maintenance audit aiming to improve operating performance. Our services include a status review of maintenance practices of conveyor and concentrator plant.

Three inspections were carried out by RWE to indicate possible causes of the conveyor damages and production lacks. Various measures were recommended to improve the cooling systems of gearboxes and drive motors, to carry out professional repairs in steel structures and to reinforce the foundations. The elimination of failures in gearboxes bearings and gears was recommended to lower the stimulation of vibrations. The installation and commissioning of further measurements to increase the operational safety and productivity was carried out in April 2016.

The measurements covered:

- Removal of the tensioning tower of CV-206 and the installation of an active winch
- Installation of backstops in CV-206 and CV-207
- Installation of an overflow chute in CV-206
- Adjustment of the brakes
- After commissioning the conveyor line was proved to handle the desired transport capacity of 11.000 t/h. The performance increase of the overland conveyor line was almost 30%.

Our Services

Project:

- Audit of the maintenance status of the conveyors within the mine and the concentrator.

Scope:

- Audit of the entire system considering operation and maintenance of conveyors
- Suggest improvements and corrections in order to increase productivity

MINIDOZER

RWE

Mining Maintenance Management

Copper Mine Maintenance Audit

Kunde	Cia. Minera Doña Ines de Collahuasi
Land	Chile
Expertise	Kupfermine, Instandhaltungsaudit, Förderbandanlage, Schuttguttransport, Konzentratoranlage, operative Leistungsverbesserungen

Die Kupfermine Collahuasi befindet sich im Norden Chiles, 180 Kilometer südöstlich des Hafens Iquique in einer Höhe von 4000 Metern. Betreibergesellschaft des Tagebaus ist Cia. Minera Doña Ines de Collahuasi.

RWE wurde mit der Durchführung eines Instandhaltungsaudits zur Betriebsoptimierung beauftragt. Zu unseren Leistungen gehörten eine Bestandsaufnahme der Instandhaltungsmaßnahmen für die Förderanlage und den Konzentrator. Unser leitender Instandhaltungsplaner zeigte Bereiche mit Verbesserungspotenzial auf und sprach Empfehlungen für diverse Verbesserungsstrategien aus.

.

Drei Inspektionen wurden von RWE durchgeführt, um mögliche Ursachen der Transportschäden und Produktionsdefizite aufzuzeigen. Es wurden verschiedene Maßnahmen empfohlen, um die Kühlsysteme von Getrieben und Antriebsmotoren zu verbessern, professionelle Reparaturen in Stahlkonstruktionen durchzuführen und die Fundamente zu verstärken. Die Beseitigung von Fehlern in Lagern und Getrieben wurde empfohlen, um die Stimulation von Vibrationen zu verringern. Weitere Messungen zur Erhöhung der Betriebssicherheit und Produktivität wurden im April 2016 durchgeführt.

Die Messungen umfassten:

- Entfernung des Spannturms von CV-206 und Installation einer aktiven Winde
- Installation von Backstops in CV-206 und CV-207
- Installation einer Überlaufrinne in CV-206
- Einstellung der Bremsen
- Nach der Inbetriebnahme wurde nachgewiesen, dass die Förderstrecke die gewünschte Transportkapazität von 11.000 t / h erreicht. Die Leistungssteigerung der oberirdischen Förderstrecke betrug fast 30%.

Our Services

Projekt:

- Prüfung des Instandhaltungszustandes der Förderanlagen innerhalb des Tagebaus sowie des Konzentrators

Umfang:

- Prüfung des Gesamtsystems hinsichtlich Betrieb und Instandhaltung der Förderanlagen
- Aufzeigen möglicher Verbesserungen und Korrekturen zur Steigerung der Produktivität

MINIDOZER