

附件一：

原圆堆取料机设备概况

一、设备现状概况

圆形堆取料机作为冰铜转运的关键设备，已运行三年，在长期重载、高频运行下，其结构件与传动系统已出现一系列影响安全生产与运行效能的典型问题。一是堆料机悬臂出现显著下挠弯曲变形；二是取料机桥梁桁架存在多处开裂且中部发生水平侧弯，反映出主体结构存在疲劳损伤与刚度不足；三是料耙车架发生翘曲变形导致挡轮脱轨，同时刮板轨道结构稳定性较差，刮板链条、导向轮和支撑轮易与冰铜接触，易腐蚀损坏；四是取料机落料口堵料、刮板回程带料，导致下部支撑轴承运行环境恶劣，严重影响取料作业的稳定性和连续性。

二、设备主要问题概况

圆堆取料机问题主要分三部分：

1. 堆料机部分：堆料机悬臂梁有部分腐蚀、散料积压及下挠弯曲变形（见图 1，图 2）



图 1 腐蚀、散料积压情况

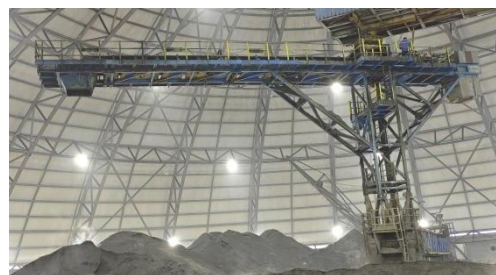


图 2 悬臂梁下挠弯曲变形

2. 中心筒及立柱部分：中心筒下部回转轴承长期被冰铜掩埋（见图 3，图 4）；

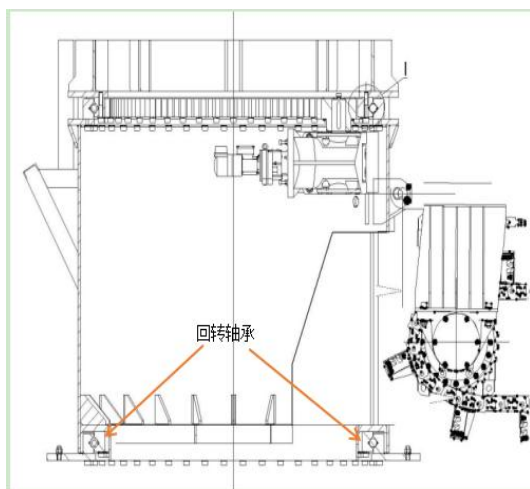


图 3 原轴承结构示意图



图 4 现场现状

3. 取料机部分

(1) 原取料机桁架桥梁多处开裂，并发生侧弯曲，其强度和刚度现远不能满足设备正常运转，同时现刮板轨道结构稳定性较差，刮板链条、导向轮和支撑轮易与冰铜接触，易腐蚀损坏（见图 5，图 6）



图 5 桁架开裂情况

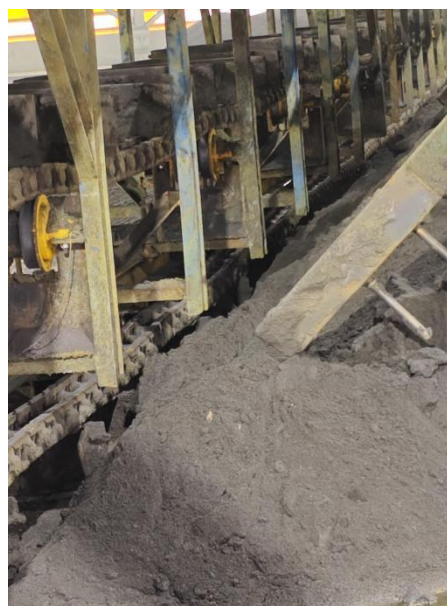


图 6 刮板运输现状

(2) 原料耙重心侧偏易导致桥梁侧弯、料耙链条驱动故障率高、以及料耙升降机构为手动调节，效率低下，详见图 7。



图 7 料耙结构现状