

ICS 71.020
G 21
备案号: 54957-2017

DB63

青 海 省 地 方 标 准

DB 63/T 1543—2017

盐湖盐田法钾盐矿水采船生产技术规范

2017 - 03 - 17 发布

2017 - 06 - 17 实施

青海省质量技术监督局 发 布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 操作环境 2

5 工艺流程 2

6 操作规程 3

7 水采船突发情况应急处理 6

8 安全操作 7

前 言

本标准的编写符合GB/T 1.1-2009给出的规则。

本标准由青海盐湖工业股份有限公司提出。

本标准由青海省科学技术厅归口。

本标准主要起草单位：青海盐湖工业股份有限公司。

本标准主要起草人：王韧、任红伟、吴泽培、周强、苏彦峰、苏广建、于雪峰、张毅刚、孙文清、屈小荣、赵玮、朵万军、杜海涛、么涵蔚。

盐湖盐田法钾盐矿水采船生产操作规程

1 范围

本标准内容包括盐湖盐田法钾盐矿水采船生产技术的操作环境、工艺流程、操作规程、注意事项、安全规程。

本标准适用于盐湖盐田法钾盐矿水采船生产氯化钾的工业企业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JB/T 8096-1998 离心式渣浆泵

3 术语和定义

以下术语定义适用于本标准。

3.1

水采船

水采船是一种集计算机自动控制系统、液压、机械及导航定位系统于一体的大型水中钾盐矿采集设备。

3.2

液压系统

水采船液压系统包括：驱动集料器螺旋的闭式回路；驱动履带行走的闭式回路和控制履带转向升降、螺旋集料器升降、矿浆管路液动阀门开关的开式回路，为水采船履带驱动系统和螺旋集料系统提供动力。

3.3

锚船

锚船又称浮动式可移动加压锚船，是通过加压泵加压输送矿浆，自行调整浮管位置配合水采船工作，是浮动式履带采收机的辅助系统。

4 操作环境

4.1 自然环境条件

自然环境条件见表1：

表1 自然环境条件

自然条件 名称	最高温 ℃	最低温 ℃	气压 mba	风速 m/s
数值	35.5	-33.6	≥724.7	≤13.8

4.2 工作条件

4.2.1 光卤石矿池要求

光卤石矿池大小应适合水采船自动转向，池底承压强度不小于50KPa。光卤石矿池的卤水深度应控制在0.8m~1.2 m。

5 工艺流程

水采船采收光卤石矿工艺流程图见图1：

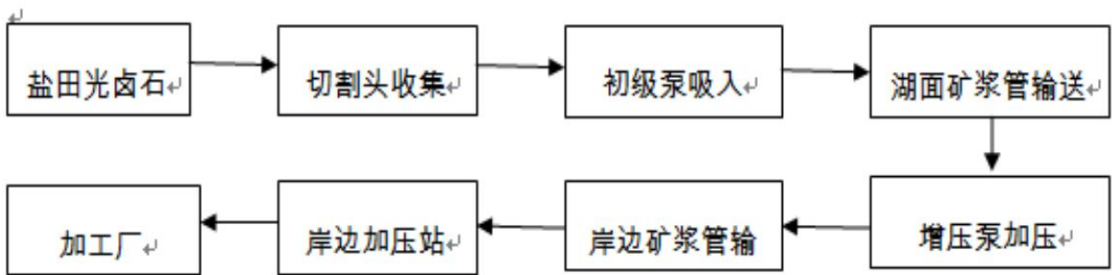


图1 水采船光卤石矿采收工艺流程图

6 操作规程

6.1 水采船启动前检查

6.1.1 锚船检查

锚船检查流程图见图2：

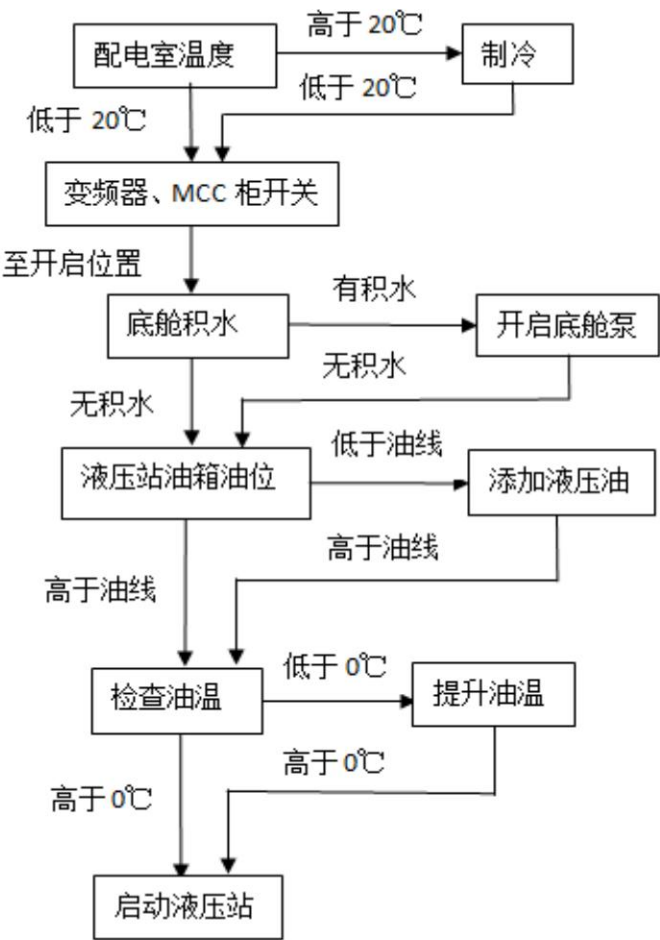


图2 锚船检查流程图

6.1.2 锚船增压泵检查

锚船检查流程图见图3:

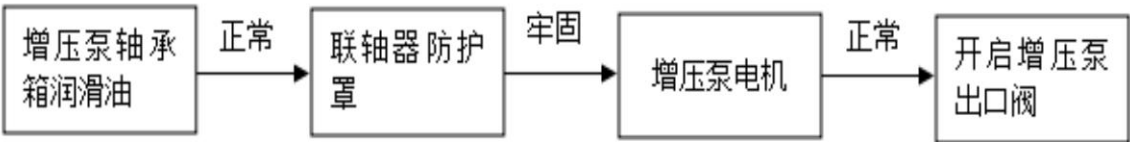


图3 锚船增压泵检查流程图

6.1.3 水采船检查

水采船及锚船仪表包括：导航通讯系统、计算机、密度计、流量计、压力表等。水采船检查流程图见图4:

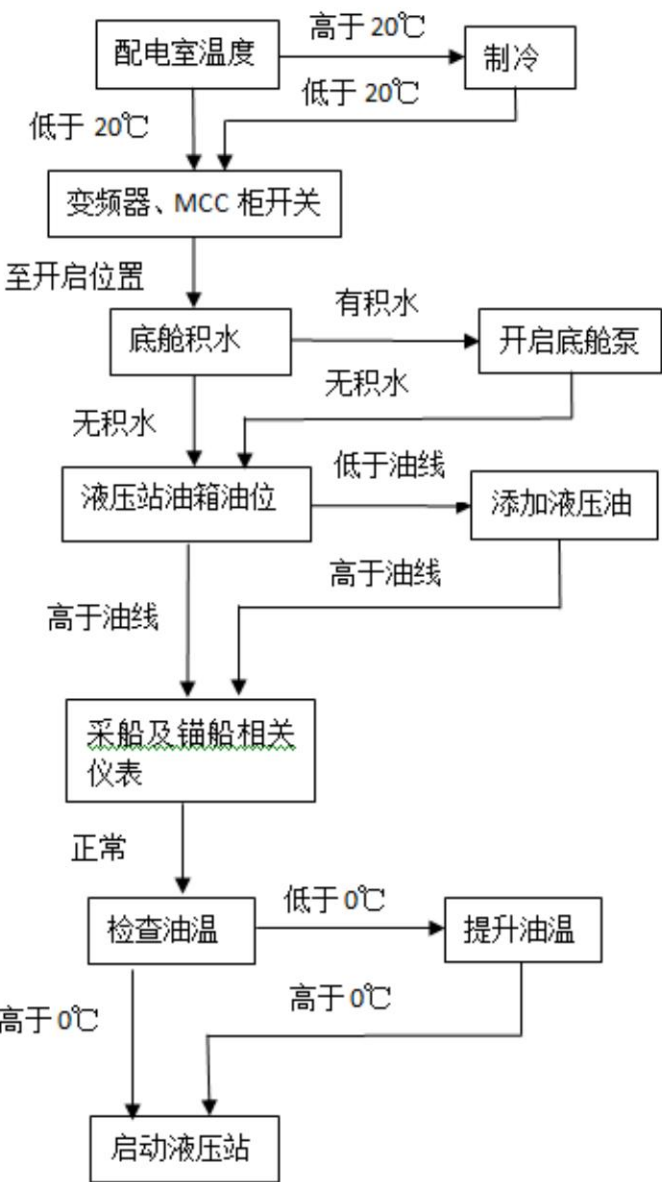


图4 水采船检查流程图

6.1.4 液压站、切割头及履带检查

检查液压站启动有无异常杂音，切割头螺旋及升降、履带行走及升降、履带回转是否正常。

6.1.5 采船初级泵检查

采船初级泵检查流程图见图 5：

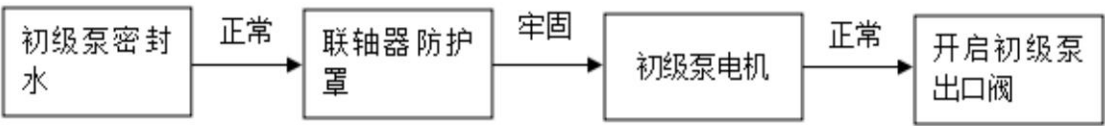


图5 采船初级泵检查流程图

6.2 水采船启动操作流程

6.2.1 水采船启动总流程

水采船启动总流程图见图6：

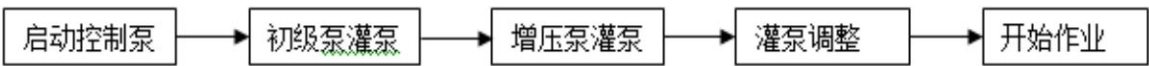


图6 水采船启动总流程图

6.2.2 控制泵启动

控制泵启动流程图见图6：

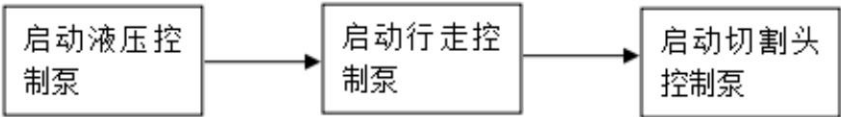


图7 控制泵启动流程图

6.2.3 初级泵灌泵流程

初级泵灌泵相关参数范围见附录A，初级泵灌泵流程图见图8：

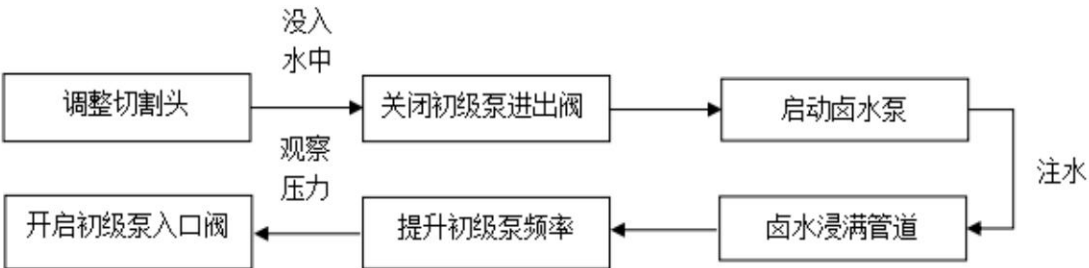


图8 初级泵灌泵流程图

6.2.4 增压泵灌泵流程

增压泵灌泵相关参数范围见附录B，增压泵灌泵流程图见图9：

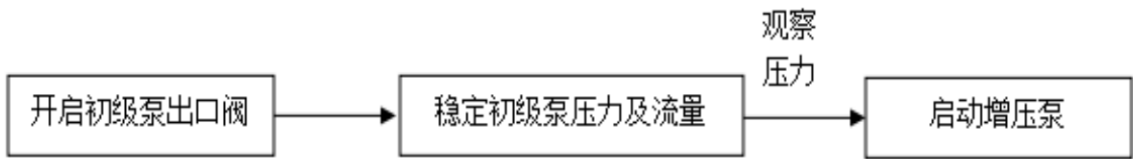


图9 增压泵灌泵流程图

6.2.5 灌泵调整

灌泵调整流程图见图10：



图10 灌泵调整流程图

6.3 采船启动后检查

采船启动后应检查矿浆管线、淡水管、以及锚船增压泵、液压系统、电气设备运行情况。

6.4 水采船正常停车操作流程

水采船正常停车流程图见图11：

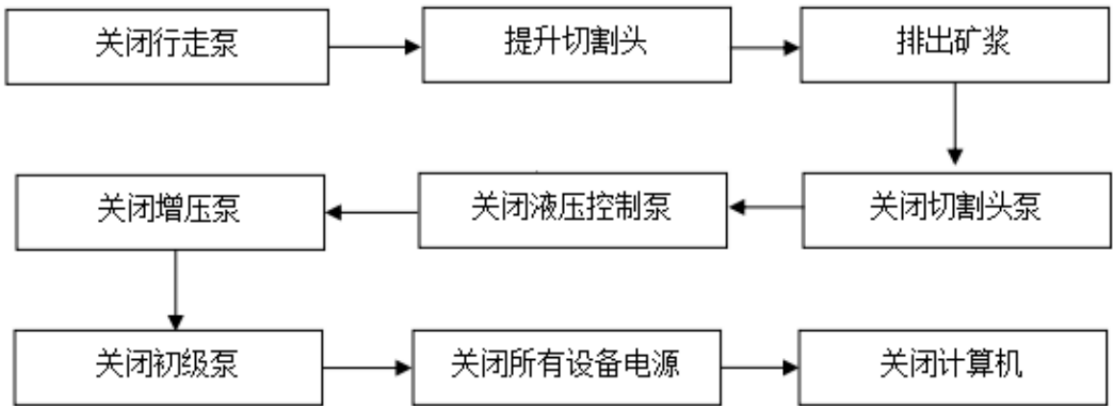


图11 水采船正常停车流程图

7 水采船突发情况应急处理

7.1 采船突然断电应急处理

首先应将计算机上各运行设备停机，配电室总电源开关断开，并关闭计算机电源；再进行采船设备的初步检查。

7.2 当流量及管线压力异常变化时应急处理

立即调节岸基增压泵的转速，降低初级泵及增压泵转速，再分别对矿浆输送管线、初级泵及增压泵的运行状况进行检查，查明故障后迅速排除。

7.3 液压系统管路出现轻微渗漏时应急处理

应立即关闭液压站，再进行维修，以防故障扩大

8 安全操作

8.1 安全须知

执行本标准各项操作，应佩戴劳动防护用品，严格遵守安全操作的有关规定，杜绝违章作业。检修工作必须严格遵守工作票制度，对检修设备进行停电，挂牌。

8.2 定期检查

定期检查各种设备、设施的安全状况，确保运行、备用、检修的设备安全。

附 录 A
(资料性附录)
初级泵灌泵参数范围

A. 1 初级泵灌泵时应调整的相关参数范围如下：

表A. 1 初级泵灌泵参数范围

频率	压力	流量
0Hz~50Hz	0Bar~3. 0Bar	0m ³ /h~1100m ³ /h

附 录 B
(资料性附录)
增压泵灌泵参数范围

B. 1 增压泵灌泵时应调整的相关参数范围如下：

表B. 1 增压泵灌泵参数范围

频率	压力	流量
0Hz~30Hz	0Bar~3. 0Bar	0m ³ /h~700m ³ /h