东南矿体南采区中深孔回采方案设计

专家委研讨会会议纪要

时间：2019年4月30日

地点：东南矿体新CCB 125会议室

主持人：

2019年4月30日早上，总工办组织公司采矿和选矿专业相关人员组成专家委，对北科大班晓娟教授汇报的《智能控制与三维可视化系统实施方案》进行审查，公司总经理胡国斌、副总经理郑学敏出席，其他参会人员名单附后。首先由班晓娟教授对智能控制与三维可视化系统实施方案进行了详细的汇报，主要包括系统总体设计方案、控制系统设计方案以及可视化平台设计方案，之后由胡国斌总经理带领在会人员从膏体制备、膏体输送和膏体充填三个方面对方案进行充分讨论，最后由郑学敏副总经理进行会议总结，形成以下会议纪要。

一、本次实施方案为东南矿体充填智能控制系统设计方案，与目前存在的美卓控制系统相比，北科大智能控制与三维可视化系统在膏体制备阶段能够实现对底流浓度、灰砂比的精准控制，在井下输送阶段能够实现对管道输送的实时感知，在膏体充填阶段能够对充填任务进行精细化管理，除此之外，系统可以实现对井下管道和采场充填的三维可视化。该系统能够大大减少充填成本，提高充填做作业的稳定性，削减工作人员数量。因此，必须引起高度重视，确保方案的安全可靠。会议确定由北科大智能交互与三维可视化实验室负责完成该系统的开发与调试，审核通过后开始实施。

二、会议讨论中对于原方案增加如下内容:

1. 膏体制备阶段，对于浓密机底流浓度精准控制添加原矿粒度特征量，提高系统控制性能；
2. 在搅拌机的二段搅拌增加一个摄像头，并通过二段搅拌的自动阀对搅拌机膏体均匀度进行评价和控制；

3. 在井下输送阶段，利用多个管道压力差判断是否存在泄露和堵管，实现对于井下管道膏体输送泄露和堵管的报警和预警；

4. 在膏体充填阶段，采场输入充填计划，控制系统应按照计划控制设备或提供控制决策。

5. 膏体凝固后存在体积变化，需要进行修正；

6. 利用井下输送压力数据进行大数据分析，为管道养护提供决策。

东南矿体生产控制中心

中色非矿总工办

2019年4月30日

参会人员：

公司领导：胡国斌、郑学敏

总工办：胡文达

选矿部：刘先春、沈家华、肖金林

采矿部：姚松、杨鸿

信息中心：刘璞

北科大：班晓娟、王少勇、袁兆麟、李佳