**单体线砂箱改造方案**

一、设备现状

铸件部消失模铸造线现有单体铸造砂箱6口，用于DN900~DN1600管件产品的铸造。目前砂箱采用侧砂门方式进行卸砂，卸砂速度较慢且会形成堆积角，砂子无法卸空，需工人进入砂箱人工推砂，安全系数低、劳动强度大、效率不高。在经过多次论证后，计划对砂箱进行底卸砂改造，以降低工人劳动强度提高生产效率。

二、改造后需要实现功能

1、对砂箱现有侧卸砂门进行改造，加装气动装置，实现侧砂门的自动开关。

2、在砂箱底部开孔，加装两套底卸砂装置（共12套）及虑砂装置，实现砂箱底部卸砂。

3、在底卸砂装置下部现有地坑内安装一套条耐灼烧皮带输送机（共6套），与现有卸砂斗对接，用来输送沙子。

4、对现有控制系统进行改造，以实现功能。

5、改造时不停产，轮流对六口砂箱进行改造。要求5月15日安装调试完成。

三、改造后需要达到的效果

单体线生产能力由现在的每天10-12箱，增加到每天18箱，砂处理能力保证现有效果，工人通过控制箱操作即可完成卸砂过程降低劳动强度。

四、附图

