**上饶上建同泰混凝土有限公司**

**安全操作规程**

**SRSJTT/AQB3-（0201至0214）-2021**

**编 制：标准化文件编制小组**

**审 核：张兵**

**批 准：赵飞欧**

生效日期： 2021年1月1日

**目 录**

**砂石分离机操作规程**

**电动葫芦安全操作规程**

**压滤机操作规程**

**搅拌车清洗装置操作规程**

**搅拌楼生产线操作规程**

**砂石分离机操作规程**

**SRSJTT/AQB3-0201-2021**

**一．手动操作(仅调试试机、维护时使用该功能）：**

1.将电气控制柜里的转换开关旋转至手动位置。

2.搅拌车倒至固定车位后，按下相应的车位启动按钮（绿色指示灯亮

起），报警器发出蜂鸣声，开始向车内加水。

3.水加好后，按下相应车位水泵停止按钮，同时按下砂石分离机启动

按钮，待砂石分离机启动正常运转后，开始向导料槽内匀速慢放搅拌

车里剩料。

4.剩料清洗完，待砂石分离机出石口和出砂口不再出料时，按下主机

机体清洗按钮，清洗 3-4 分钟后，关闭清洗按钮及主机运行按钮。

**二．自动操作：**

1.将电气控制柜里的转换开关旋转至自动位置。

2.搅拌车倒至固定车位后，按下远程控制启动按钮，报警器发出蜂鸣

声，开始向车内加水。

3.水加好后，向导料槽内匀速慢放搅拌车里剩料。

4.如果使用绞龙导料槽，必须在绞龙导料槽正常运转后，才能向导料

槽里放料。

**三．洗剩料**

1.当搅拌车里剩料大于 1m3 时，将远程控制盒“洗剩料”旋钮旋转至

“开”位置，并按相应车位启动按钮加水，加完水后，再按一次此按

钮停止加水；倒料结束后，将洗剩料旋钮旋转至“关”位置，设备会

按程序依次停止。

**四. 注意事项：**

1.如果砂石分离机进料口发生堵塞或分离机超负荷运行时，应立即停

止放料，待砂石分离机故障排除、正常运转后，才能继续放料。

2.特殊情况下需要排污时，手动启动砂石分离机及机体冲水按钮，同

时打开排污阀，待机体内砂浆水排净后，关闭各程序，最后关闭排污

阀。

3.设备各传动部件应随时检查，轴承不定期加注润滑油，减速机加注

齿轮油；经常检查紧固件是否松动；定期检查机盖上的接近开关是否

失效，如发生失效，请及时更换。

4.特别注意：设备未启动前，严禁向导料槽内放料，在清洗大方量混

凝土或整车报废料时，必须手动控制卸料，匀速慢放，切忌短时大量

卸料，否则易造成堵塞，影响设备运行，严重时则可能造成减速机的

损坏和链条断裂！

**电动葫芦安全操作规程**

**SRSJTT/AQB3-0201-2021**

1、必须持有效特种作业操作资格证上岗，并熟知安全技术操作规程；2、起吊前对机械、电气系统检查，确保吊钩无裂纹、钢丝绳不断丝断股、上下限位动作灵敏、制动器制动性能良好；

3、确认楔块、绳套卡子安装牢固，在轨道转弯或接近轨道尽头时 ,减速慢行，防止整体或部分坠落 ；

4、电葫芦操作人员，应站在安全位置。精力集中，密切注意吊件运动状态和吊装场地人员状况。经过安全确认后，坚持“点动”起车。

5、指挥人员、挂钩人员，应站在明显、安全位置。需要手扶钢丝绳时，应用手掌推；挂钩时，手应扶钩的外侧。严禁将手脚放在绳索、吊物之间，防止挤伤危害。

6、起吊时，吊物应捆扎牢固、重心平稳，并在安全路线上通行。严禁重物在头上越过。高空作业，应在吊物下方设置警戒区，专人看守；

7、电动葫芦钢丝绳，在卷筒上要缠绕整齐。当吊钩放到最低位置时，卷筒上的钢丝绳安全圈不得少于2圈 ，压板、楔铁、绳卡齐全牢固；

8、手操作开关、葫芦电缆等，应绝缘良好、线缆不裸露、操作按钮灵敏可靠。

9、起吊时，确保吊装场地畅通、洁净，无杂物。由于故障原因造成重物下滑，要采取紧急措施，紧急向没有人的区域下放重物；

10、起吊重物，必须作到垂直起升，严禁斜拉重物或将其作为拖拉工具，应坚持“十不吊”；

11、工作完毕，电动葫芦应停在指定位置，吊钩升起，并切断电源。

**压滤机操作规程**

**SRSJTT/AQB3-0201-2021**

**一．半自动操作：**

1.按下“半自动进料（压紧）”按钮，滤板电机启动，大油缸活塞杆

前进；压紧滤板，达到标定上限压力时，压滤机进入自动保压状态；

翻板电机启动，翻板会慢慢上升合闭，到限位停止，进料泵启动，污

水通过止推板上的进料孔进入各滤室，压成滤饼。

2.按下“半自动卸料（松开）”按钮，滤板电机启动，活塞杆第一次

回程卸压，到达设定时间后，翻板电机启动，到达翻板限位后，活塞

杆第二次回程，到限位后，滤板电机停止，拉板小车开始卸泥饼。

3.按下“滤布清洗”按钮（前提是先卸料完成），设备会滤板压紧→

翻板合拢→滤板打开→拉板运行，在拉板运行过程中，即可清洗滤布

（拉绳开关在清洗时可根据实际需要去操作，一停二启）。

**二．手动操作：**

1.按“翻板上启动”按钮，翻板会慢慢上升合闭，到限位停止，松开

按钮。

2.按“滤板合启（压紧）”按钮，油缸压力到 18~20MPa 时停止。

3.按“进料泵启动”按钮，压滤机开始过滤出水，进料压力达到一定

压力后自动停止进料。

4.按住“翻板下启动”按钮，挡水板会慢慢下降打开，到设定限位时

停止，松开按钮。

5.按“滤板开启（松开）”按钮，滤板慢慢后退，碰到限位开关时停

止。

6.按“拉板前进”按钮，卸料器向前将滤板依次拉开，卸掉泥饼，自

动退回原点。

7.将污水阀打开，到污水阀限位时停止。

8.按“拉板前进”按钮，拉动一块滤板到位后，再拉动有钢丝绳的开

关就会停止。

9.旋转“高压清洗泵”开关，开始清洗滤布，清洗好滤布后再拉动有

钢丝绳的开关，循环工作。

10.清洗完滤布后，按“滤板合启（压紧）”，滤板到位，压力到 18~20MPa

停止。

**三．操作安全须知：**

1.在压紧滤板前，务必将滤板排列整齐，且靠近止推板端，平行于止

推板放置，避免因滤板放置不正而引起主梁弯曲变形。

2.在冲洗滤布和滤板框时，注意不要让水溅到油箱上。

3.搬运时，严禁碰撞，轻拿轻放，以免使滤板框破裂；更换时，滤板

框的位置切不可放错；过滤前不可擅自取下滤板框，以免油缸行程不

够导致油缸损坏。

4.安全溢流阀（YA）在出厂前已调到 21MPa，严禁随意调动。

5.严禁污水及杂物进入油箱，以免液压元件生锈、堵塞。

6.工作时，如听到电气柜报警器蜂鸣声响起，请立即按“停止”按钮，

查明原因并排除后方可恢复使用。

7.处理 C35 以上混凝土污水时，每个循环要清洗一次滤布。

8.拉板器、链轮链条、轴承，定时检查并加注润滑油。

9.每次清洗完滤布后，拉板小车轨道一定要用清洗枪清洗干净。

10.工作结束后，必须把滤布清洗干净，确保下次使用效果；关闭开

关，切断电源，以保证安全。

**搅拌车清洗装置操作规程**

**SRSJTT/AQB3-0201-2021**

1 目的  
规范员工行为，实现作业标准化 ，确保人身和设备安全  
2 风险辨识  
车辆伤害、机械  
3操作流程  
3.1 作业前  
3.1.1 观察清洁区域地面是否湿滑，防止下车时造成跌;  
3.1.2 车辆停置洗区域时要确认驻制动器处于状态，在坡度较大的地方应垫轮阻三 车辆停置洗区域时要确认驻制动器处于状态，在坡度较大的地方应垫轮阻三角木。

3.1.3 清洗车辆时应佩戴好劳动防护用品;  
3.1.4 检查尾梯及扶手牢固可靠;  
3.1.5 将搅拌罐进料口对准水管出，卸槽调整砂石分离机接斗;  
3.2 作业中  
3.2.1 车辆回厂清洁时须按序排队等候，严禁插;  
3.2.2 进行清理结块时，车辆须停放在平坦周边无交叉作业的区域并设安全警示。  
3.2.3 洗刷罐体时，转速控制在 1-2转/分钟，身体禁止接触转动部位;

3.2.4 雷雨大风天气时，禁止车辆清洗作业;  
3.3 作业后  
3.3.1 将洗车区地面冲干净，关闭砂石分离机及水泵收纳好管;  
4应急措施  
4.1 发生高处坠落、物体打击事故时，应马上停止作业组织抢救伤者根据害情况进行 发生高处坠落、物体打击事故时，应马上停止作业组织抢救伤者根据害情况进行 就医处置  
4.2 发生车辆伤害事故后，立即报告上级，组织人员进行抢救。

**搅拌楼生产线操作规程**

**SRSJTT/AQB3-0201-2021**

**一、搅拌楼生产操作规程**

1、启动空气压缩机，供气并检查空压机是否正常。

2、揿钮设备开关，接通电源。

3、接通电子秤电源，打印机和空调电源，待电子设备、仪器仪表预热半小时，性能稳定后才能正式使用。

4、对准时钟显示板、调整时间、日期。

5、对水泥筒仓冲气、试验、检查、察看冲气情况是否良好。

6、检查料位指示器，确认水泥、石子、砂、外加剂等在料罐内的贮存情况。

7、排尽各秤量斗内的残留物，确认计量显示针的零位。全秤量（满刻度）计量斗全空时，秤量指针零位（一次仪表）显示盘（二次仪表）和电脑屏幕指针零位指示。

将全秤量调整，用卡片放入读出器，确认全秤量指示，零位指示。

8、调整和检查砂水份补偿装置。

9、打开油泵冷却水阀，检查工作情况，检查搅拌机机润滑油，润滑泵。如发现缺油应及时注入，并做好拌机外口及刮牌，开式大齿轮的加油润滑工作。

10、揿电铃，启动搅拌机，观察空载电流是是否正常，并排除拌机内的残留物。

11、确认双向滑槽翻板是否正常，并手动往复翻动数次。

12、确认计数器清零或累计。

13、最后确认搅拌时间，调整级配，装好打印机记录。

14、注意各指示灯是否正常工作，注意电压表、电流表是否正常指示，如反常，及时处置。

15、注意搅拌机、液压泵、计量设备运转是否正常。每半小时将滑槽翻板手动翻数次。如反常，严重者要停机检查。

16、观察气路三大件（气管、气缸、阀门）的漏气、堵塞情况，并保证气压4公斤/cm2。

17、注意精一粗秤量动作，保证计量精度。发现超秤，应采用手动下料到规定重量。超出重量留在计量斗中待用。

18、注意混凝土搅拌稠度，确认水灰比，发现异常，及时处理，手动含水量装置调好后要锁住旋钮，自动含水量测定探头要经常检查清理，确保良好。

19、检查打印机的工作，并确认校对数据。

20、搅拌站控制系统的各开关盖，开关箱门必须盖上关好，齿轮罩壳或保护板、栏杆等，如有损坏，应及时更换或修理。

21、冬季生产（在+5℃以下）要事先检查绝缘电阻不漏电，能确保安全才能使用骨料仓及外加剂加热器加热。

22、通常采取自动操作方式，如遇特殊情况采用手动操作时，应确保秤量精度，控制搅拌时间，在保证质量、安全的要求下进行。

23、操作人员必须集中思想操作，并密切注意各表盘指示灯的动作流程，同班操作人员不得少于两名。

24、保持操作室清洁，不得将杂物及食品等带入，门口要挂牌“室内重地，闲人莫入”。

25、观察检查秤量斗的工作情况，并保持秤量斗周围及下部无垃圾搁住秤斗。西德EMC-105搅拌站骨料秤量斗下部清除垃圾时，应将秤量斗上升到中部位置，并用保险定位销锁住，断电源后进行。

26、清洗搅拌机、集料斗、清除搅拌层、秤量层、操作室的灰尘和垃圾。

27、清洗外加剂秤量斗、计量阀，清洗完毕将清水管道阀门关闭，以防外加剂倒流。

28、检查系统设备的磨损、损坏情况（如拌机衬板及刮脚），并填写机械运转日报表。

29、切断各电源，关闭照明灯，油泵冷却水及取下打印记录纸，放掉气动元件及气动设备中的冷却水。

30、清除拌机内部垃圾或修理时，要揿掉锁住总停按钮，无总停按钮的，应切断电源开关，并挂牌“有人修理机械，请勿合闸”，还要派人监护，在清除合拢咀和滑槽翻板垃圾时，还要切断气源。

**二、水泥系统操作规程**

1、运行中应注意各指示灯泡，讯响器等讯号指标2和联系讯号的正常、完好，如发现损坏、不亮、不响或反常，应及时修理。

2、注意各电压表，电流表的指针值，如超过规定值20%，应立即停机检查。

3、经常观察档板位置与流程是否一致，料位指示器是否灵敏有效， 应停机检修。

4、注意水泥标号及贮存库位是否相符，随时掌握水泥库存量动态，切忌混用、混库。

5、观察螺旋输送机，提升机运转是否正常，如异常有杂声，情况严重的应停机检修。

6、气送管道要避免跑气、跑料发生；单仓泵如发现异常，应及时排除故障，要放去气动元件和元件设备的冷凝水。

7、开关箱，开关等电气设备，应关门或加盖子，开式传动机件，应罩壳保护板齐全。

8、操作时，思想要集中，严密监视仪表、指示灯。流程图的工作情况，不擅离工作岗位。

9、如需动手操作，必须按规定顺序进行。先开主楼螺旋输送机，再开提升机，最后开水泥筒仓下的螺旋输送机。全线启动后，开动料仓喂料机放料，停机时，顺序相反，并将设备中水泥全部运空。凡启动设备都需先按铃，提请大家注意。

10、工作完毕，切断电源，做好检查保养清洁润滑工作，并填写好机械运转记录。

11、散水泥车在贮存仓送料前，注意水泥标号及贮存库位是否相符，切忌混库，随时掌握水泥库存量动态，防止贮存仓顶部风帽冒灰。

12、散水泥车在贮存仓送料后，要注意贮存仓顶部风帽，如发现风帽布袋损坏，应及时调换。

13、水泥贮存仓气送管道接口要上锁，不准将钥匙交给送料人员，收料人员必须自己开锁，卸料完毕后必须上锁，要经常检查接口夹箍上的锁是否完好、锁牢。

14、装有水泥料位指示器的拌台，在水泥筒仓及周围烧焊时，必须将探头取下，以防损坏。

15、水泥筒仓破拱冲气装置，气压一一调整在1-2公斤/cm2

**三、骨料上料安全操作规程**

1、检查各指示灯，讯响器、联络讯号，如发现损坏、不亮或反常，应及时修复。

2、检查电压表、电流表的指示值，如有异常，应及时修理。

3、观察档板位置与流程指示灯应一致，料位指示器应灵敏可靠，如发现异常，应停机检查。

4、通常必须使用自动上料装置，无特殊情况，不准使用紧急停止按钮及重载起动。

5、手动操作必须按工艺顺序要求开机关机，在上料作业时，要确认石、砂进料仓位，把分料斗转向选定的料位，再起动主皮带，黄砂或石子皮带，料仓装满关机顺序相反。

6、运行中密切注意进料动态，分清粗、细砂和大、小石子的规格，以及合格的仓位。

7、检查系统设备、警报装置和气路工作状况，发现异常，应停机检修。

8、凡拉铲上料的，应检查钢丝绳、拉斗、滑轮、制动片等磨损情况，并做好保养记录。

9、做好系统设备的润滑工作。

10、起动带机、回转头时，必须先按铃3-5秒钟，发现电铃不响，应及时修复。

11、必须注意控制系统各开关加盖，并关好开关箱门，罩壳及防护板等应保持完整无损。

12、操作时思想集中，并密切注意其表盘、指示灯、流程图动作情况，操作人员不准擅离岗位。

13、工作完毕切断电源，做好检查清洁保养和掌握库存量，填好运转记录。

**四、拌机维修、清理积块操作规程**

1、拌机修理和保养人员及其他有关人员必须严格执行拌机修理、保养申报制度。维修或清洗负责人召集监护人、机修工（清洗工）在作业前召开交底会并阐述注意事项及作业范围。

2、在进入拌机内前，电工切断电源、锁好电箱、拔出钥匙、钥匙由专人掌控。严禁拌机在通电通气的状态下进入拌机内。

3、负责人挂上牌子“有人修理，禁止合闸”。

4、作业人员进入拌机前，拍上急停开关并取下钥匙，钥匙由进入拌机的作业人员掌握。

5、负责人派专人监控，开始正常作业，拌机内作业人员未出来前监控人员及其他有关人员不得擅自离开，监控人员必须严格监督。

6、维修中如动用电焊机前，先检查电焊机二次空载保护装置性能是否良好，电焊工应穿专用工作服、穿带绝缘防水靴及绝缘防水手套，整个作业过程中有专人监护。

7、动用氧气、乙炔时，应检查皮管是否漏气，氧气、乙炔放置的距离应保持8--10米，整个作业过程中应有专人监护。

8、维修或清洗结束后，取出所有设备和工具，并做好落手清工作，拌机内作业人员必须离开拌机内，负责人清点所有参加维修或清洗人员。

9、在调试启动前，监护人员未见到所有作业人员离开拌机内，不得摘牌、开箱、送电、送气，拌机操作人员未见到监护人和所有拌机内作业人员，不得开机。

10、然后打开电箱、摘取牌子、合上电源。

11、拌机维修或清洗结束后的试运行过程中，机修工应在场观察拌机运转状况，确认拌机性能良好后再与机操工做交接手续。