

www.inforenviro.com.cn

简单 专业 快执行

洗扫车操作与安全操作规程

2023年7月3日星期一



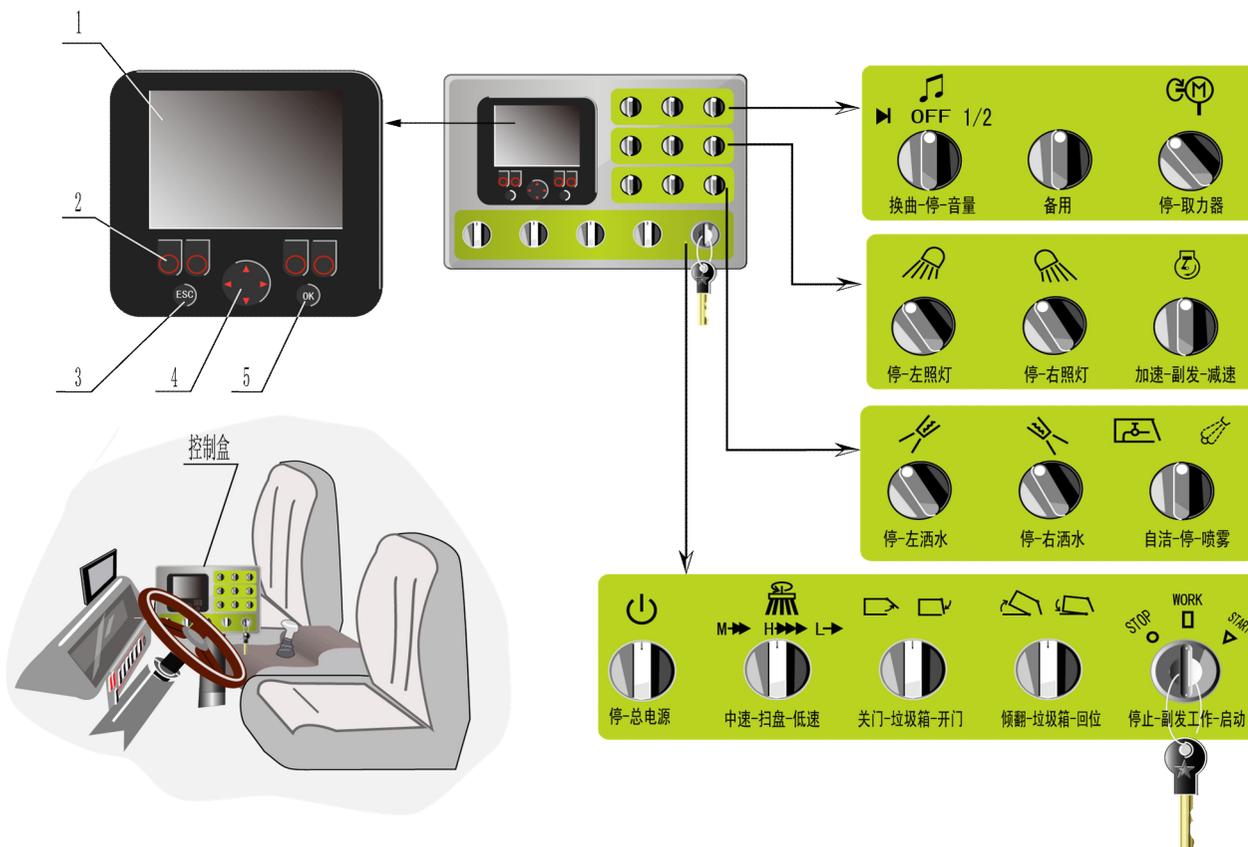
盈峰环境
INFORE ENVIRO

目录

CONCENTS

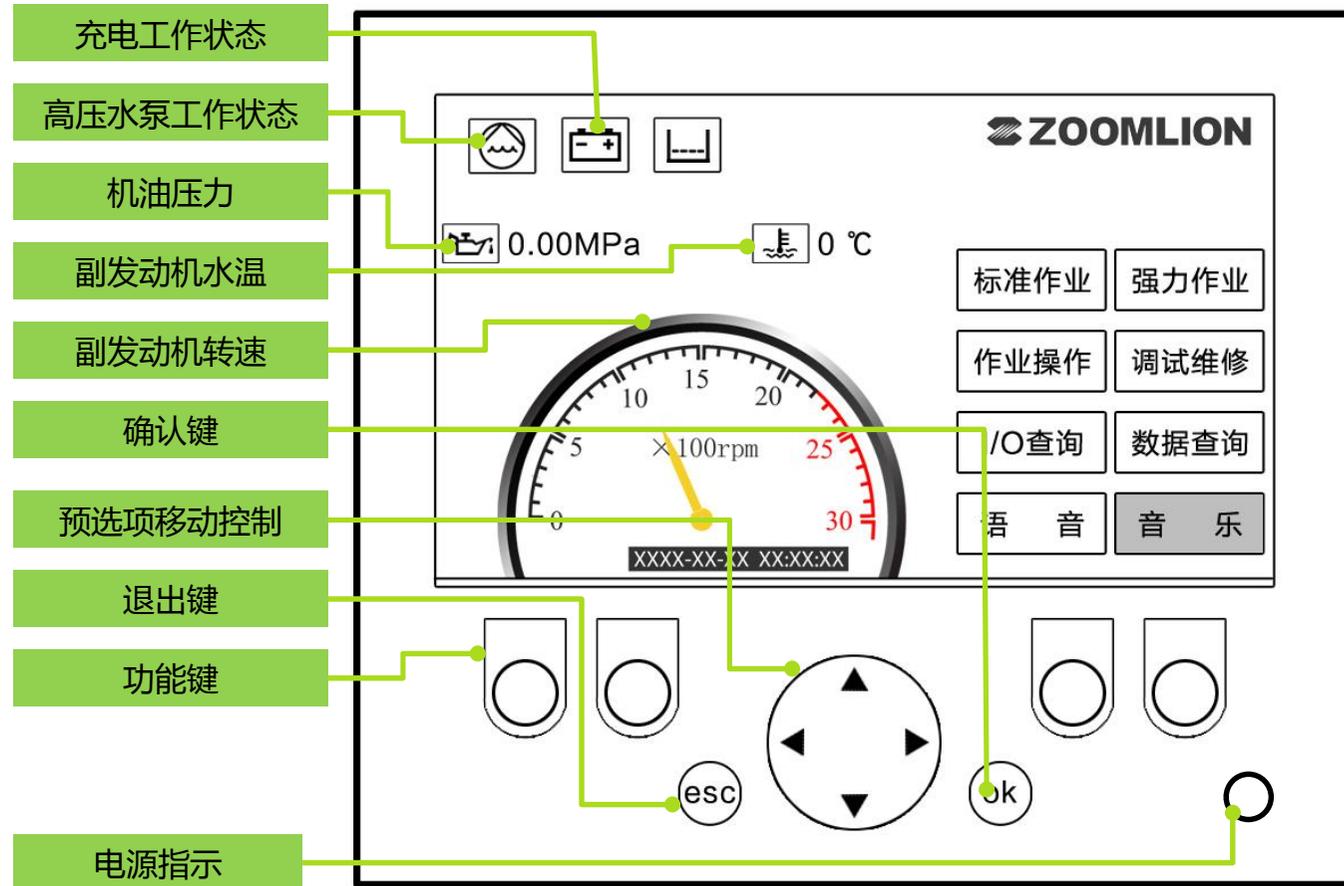
- 产品操作
- 产品维护与保养
- 安全操作规程
- 高压水泵的防水与防冻

产品操作(老款)



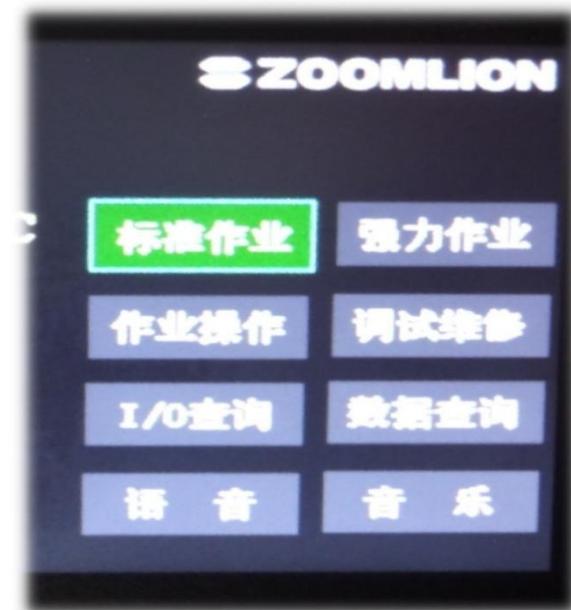
- 1.示屏
- 2.功能键
- 3.返回
- 4.导航
- 5.确认

主控界面(老款)



主控界面(老款)

- 标准作业:
 - 副机转速1680r/min
- 强力作业
 - 副机转速1900r/min
 - 可手动在1700~2200之间调整
- 作业操作
 - 进入作业模式选择界面
- 调试维修
 - 进入调试维修模式界面



作业操作界面(老款)



垃圾箱后侧的控制面板(老款)



主控界面(2019)



主控界面(2019)



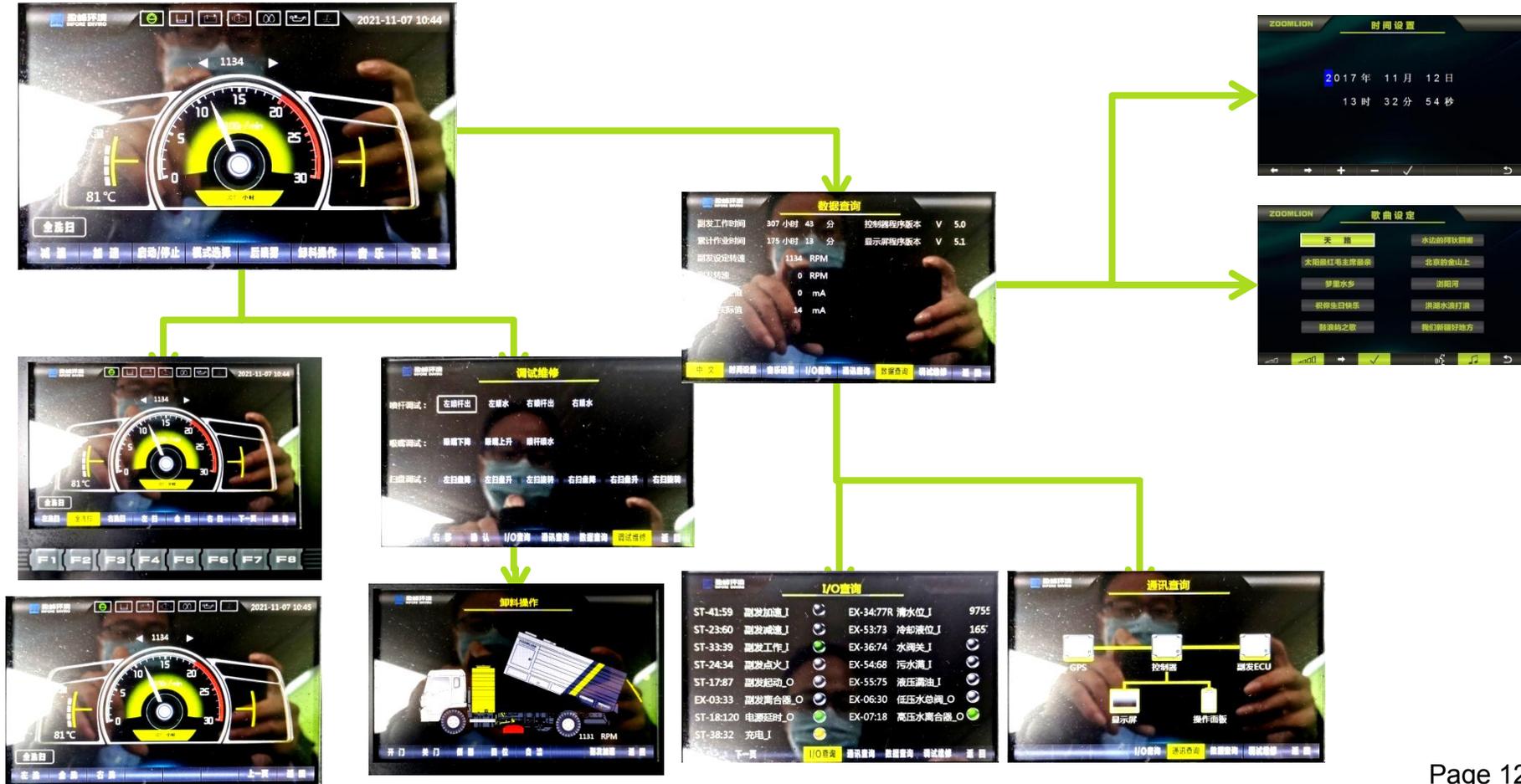
主控界面(2021)



作业界面



主控界面(2021)



外部总线控制(总线面板)



作业流程

- 车辆处于驻车状态
- 底盘气压高于0.6MPa
- 接通电源
- 选择作业模式,作业处于停止状态
- 开启副发动机
- 选择标准或强洗
- 作业操作界面选择作业启动
- 必要时调节发动机转速

卸料作业流程

- 车辆处于驻车状态
- 底盘气压高于0.6MPa
- 接通电源
- 选择作业模式，**清扫模式**，作业处于**停止状态**
- 开启副发动机
- 垃圾箱卸料
- **必要时调节发动机转速**

喷雾作业流程

- 车辆处于驻车状态
- 底盘气压高于0.6MPa
- 手动打开后部喷雾球阀
- 接通电源
- 选择作业模式，洗扫或清洗模式，作业处于停止状态
- 开启副发动机
- 主控开关打至喷雾
- 必要时调节发动机转速

自洁作业流程

- 车辆处于驻车状态
- 底盘气压高于0.6MPa
- 接通电源
- 选择作业模式，洗扫或清洗模式，作业处于停止状态
- 开启副发动机
- 主控开关打至自洁
- 必要时调节发动机转速

手持喷枪作业流程

- 车辆处于驻车状态
- 底盘气压高于0.6MPa
- 手动关闭后部喷雾球阀
- 连接手持喷枪
- 接通电源
- 选择作业模式，洗扫或清洗模式，作业处于停止状态
- 开启副发动机
- 主控开关打至喷雾
- 必要时调节发动机转速



目录

CONCENTS

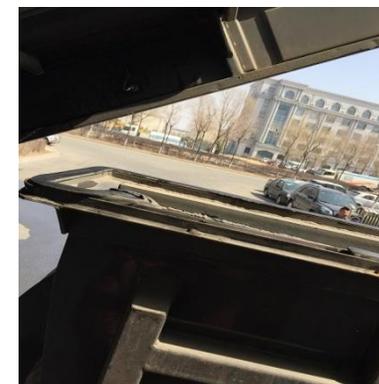
- 产品操作
- **产品维护与保养**
- 安全操作规程
- 高压水泵的防水与防冻

保养类型与周期

项目	类型	保养周期	保养内容
1	例行保养	5 小时 (每 日)	检查、清洗
2	一级保养	50 小时 (每 周)	润滑、紧固、调整
3	二级保养	250 小时 (每 月)	检查、调整
4	三级保养 :	500 小时 (每 季)	解体、清洗、检查、调整和消除隐患

例行保养

- 检查各接口密封条
 - 风机与垃圾箱体
 - 吸嘴接管与垃圾箱体
 - 后门密封条



例行保养

- 检查:
 - 主、副发动机燃油、
 - 冷却水、
 - 高压水泵机油
 - 液压油



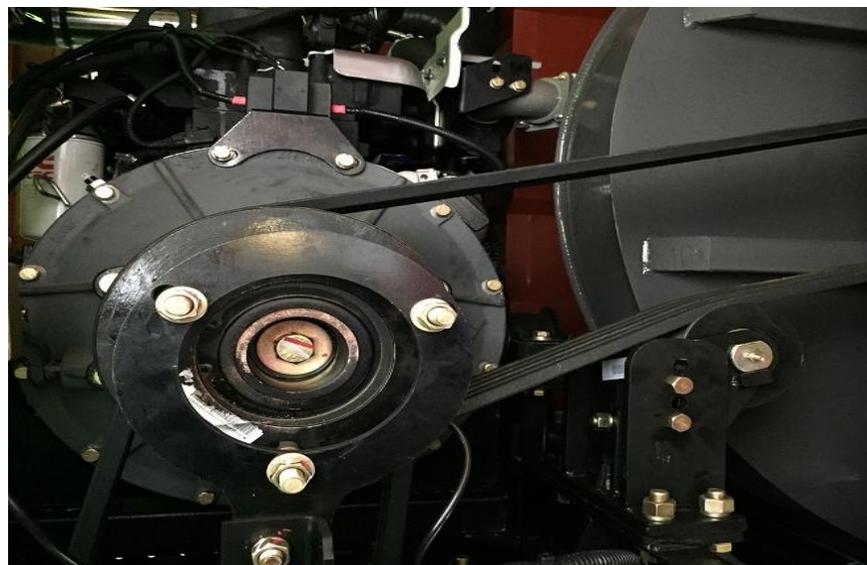
例行保养

- 检查整车有无渗油、漏水、漏气现象，必要时排除



例行保养

- 检查风机、水泵传动皮带张紧情况，必要时调整



例行保养

- 检查轮胎螺母、各紧固螺栓及骑马螺栓
- 检查轮胎外观及气压。



例行保养

- 清洁
 - 车身及各总成
 - 垃圾箱内部、
 - 箱体内部钢丝滤网、
 - 吸管内部、
 - 各传感器的工作表面。



水滤的反冲洗

- 打开水滤器下部的放水开关，将过滤器内杂质排尽



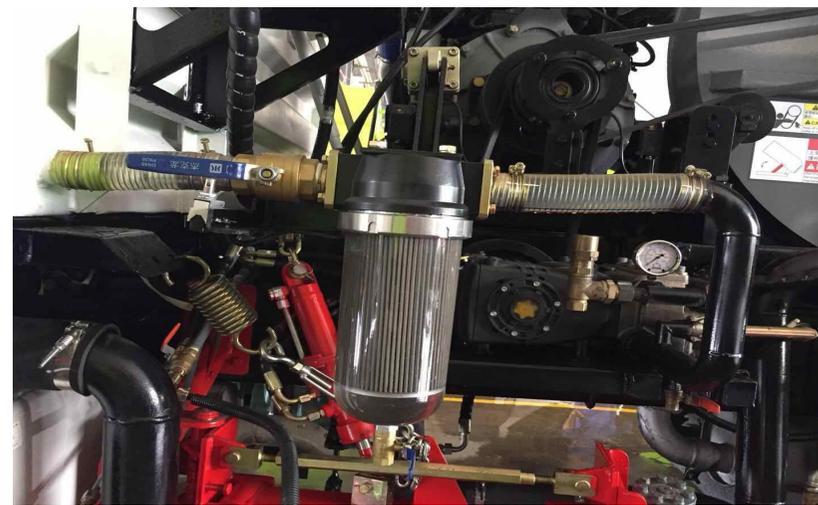
例行保养

- 不得高压清洗的位置
 - 副发散热器
 - 油箱顶部
 - 高压水泵顶部
 - 液压阀电磁铁
 - 电控柜



一级保养

- 每作业100小时清洗主、副发动机空气滤清器、拆洗水过滤器



一级保养

- 每作业100小时润滑：
 - 风机轴承座
 - 气动齿式离合器
 - 吸嘴喷杆轴承座
 - 扫盘马达轴承座
 - 扫盘、吸嘴连杆轴带油杯处
 - 调节螺纹外露部分
- 更换损坏的油杯



主要润滑点

- 高速运转部位



主要润滑点

- 长期滑动磨擦



主要润滑点

- 外露螺纹需要调整部位



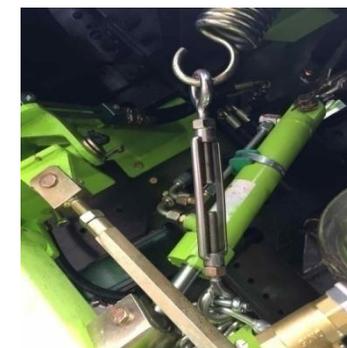
一级保养

- 检查底盘各总成连接螺栓、螺母、销轴、
- 检查排除漏油、漏水、漏气的故障

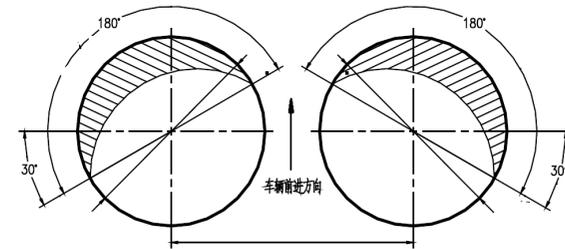
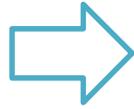
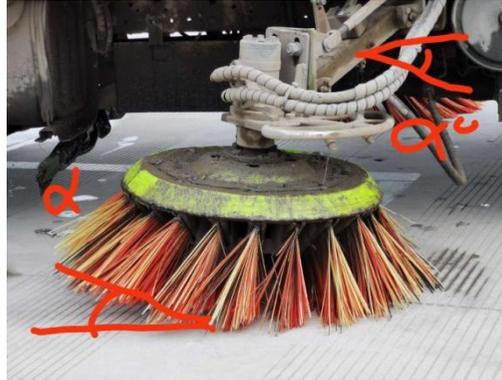
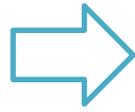


一级保养

- 调整项目1：扫盘姿态和高度



扫盘布置



一级保养

- 调整项目2：吸嘴调整支承轮高度。



一级保养

- 调整项目3：高压喷嘴的喷水角度和重叠度



一级保养

- 调整项目4：高压水路球阀及其控制气缸的速度



一级保养

- 调整项目5：检查调整垃圾箱后门的密封情况



二级保养

- 检查
 - 气体输送系统各橡胶密封件
 - 风机传动窄V带、
 - 吸嘴支承轮、
 - 可调节撬板、电控装置保险丝
 - 箭头灯
 - 液压系统密封件

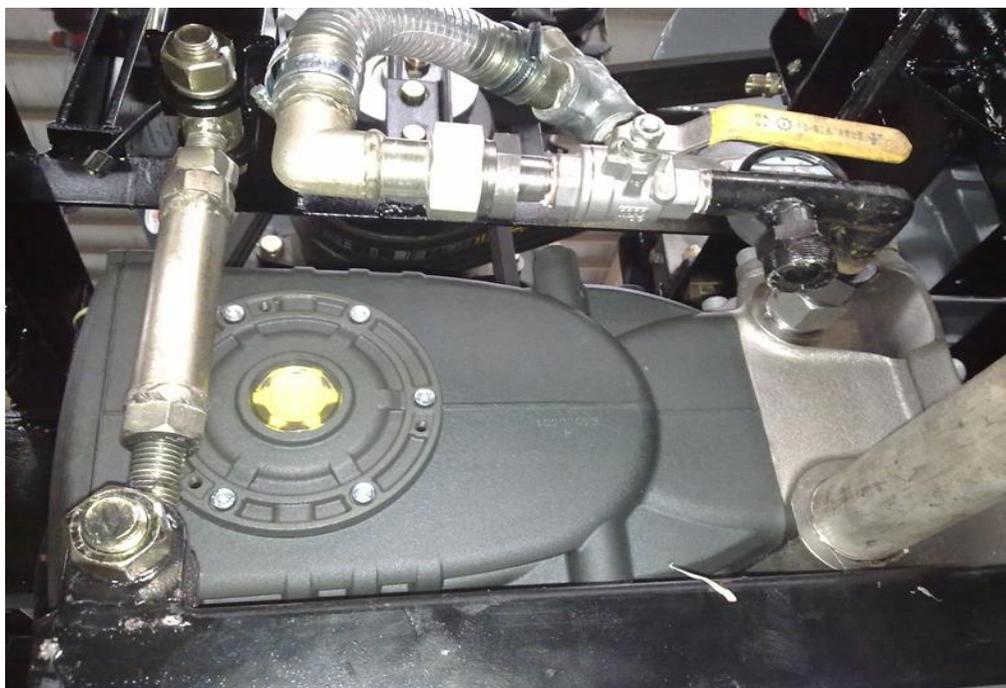
二级保养



- 检查、调整液压系统溢流压力和扫盘三档转速，检查、调整副发动机转速表传感探头，校正副发动机转速表

二级保养

- 检查风机、高压水泵皮带松紧度，必要时调整



三级保养

- 每作业1000小时：
 - 更换液压油。
 - 清洗液压油箱
 - 更换液压油吸油过滤器
 - 按要求加注液压油
 - 更换液压油后应怠速排出管路中空气。



三级保养

- 每工作500~1000小时，须更换高压水泵齿轮油：
 - 润滑油牌号：N220或15W-40
 - 油位在油窗1/2处



保养项目（1）



	项目	内容	达标标准	不达标处理措施	保养周期
垃圾箱	垃圾箱体	清洗	无垃圾及沉积泥沙	清洗	每日作业完成
	内部滤网	清洗	无垃圾及泥沙粘接堵塞	清洗、清理	每日作业完成
	后门密封条	目视检查	无垃圾粘结	清洗	每日作业完成
	后门密封条	目视检查	无损坏、脱位	补胶固定或更换	每日作业完成
吸嘴	吸筒	目视检查	无穿孔，开裂	更换软管、	每日作业完成
	吸筒	清洗	堵管	疏通、清洗	每日作业完成
	吸嘴轮	目视检查	正确触地，保证吸嘴体侧面刚性部分离地间隙	调整或更换吸嘴轮	每日作业完成
	调整板	目视检查	完整无损坏，保证吸嘴体后侧刚性部分离地间隙	调整或更换	每日作业完成
	前密封板	目视检查	完整无损坏，保证吸嘴体后侧的密封	调整或更换	每日作业完成
	后密封板	目视检查	完整无损坏，保证吸嘴体后侧的密封	调整或更换	每日作业完成
	高压喷杆	目视检查	无堵塞	拆下喷嘴疏通	每日作业完成
	高压侧喷杆	目视检查	无堵塞	拆下喷嘴疏通	每日作业完成
	接管	目视检查	无锈穿、穿孔	补焊或更换	每日作业完成
	密封条	目视检查	无损坏及移位	正位、补胶、更换	每日作业完成
	喷杆摆臂轴承座	润滑			工作50小时
	作业臂	润滑			工作50小时
	扫盘	扫盘马达轴承座	润滑		
扫盘		检查调整	扫刷姿态正确、底部前段无悬空作业		每日作业完成
扫刷		更换			工作100小时

保养项目（2）

	项目	内容	达标标准	不达标处理措施	保养周期
风 机	轴承座	润滑			工作50小时
	轴承	更换			工作50小时
	叶片	清灰			工作1000小时
	皮带	目视检查	皮带无老化裂纹、怠速甩动幅度超过30mm		每日作业完成
	皮带	调整、更换			工作500小时
	密封条	检查	无损坏、脱位	正位、补胶、更换	每日作业完成
水 路	水滤	反冲洗	水质清澈、无悬浮固体		每日作业完成
	水滤	拆洗	水滤无积垢、堵塞	拆卸水滤、清刷、高压冲洗、更换	工作50小时
	高压水泵_机油	检查	油窗油位高于1/2处，油质无变黑、浑浊或乳化	补充或更换	每日作业完成
	高压水泵_机油	更换		更换N220齿轮油	工作1000小时
	高压水泵_压力表	试验检查	运转压力稳定，跳动幅度不超过2MPa	检查单向阀是否损坏	每日作业完成
	高压水泵_皮带	检查	皮带无打滑，憋压水压低于6MPa		每日作业完成
	高压水泵_皮带	调整、更换	皮带无打滑，憋压水压低于6MPa	更换水泵皮带	工作500小时
	低压冲洗水泵_机油	更换		齿轮油	工作500小时

保养项目（3）

	项目	内容	达标标准	不达标处理措施	保养周期
液压系统	液压胶管	目视检查	无开裂及漏油、接头漏油	更换油管、接头密封件	每日作业完成
	液压油	目视检查	油位表不低于1/2，油透明无浑浊	补充或更换液压油	每日作业完成
	液压油	更换		更换液压油	工作1000小时
	油箱吸回油过滤器	更换			
电气	传感器_安全撑杆	试验检查	能正确感应	清理感应面、调整感应距离	每日作业完成
	传感器_后门	试验检查	能正确感应	清理感应面、调整感应距离	每日作业完成
	传感器_出水球阀	试验检查	能正确感应	调整传感器位置	每日作业完成
	水位传感器	试验检查	能正确感应	更换	每日作业完成
	浮子开关	试验检查	能正确感应	更换	每日作业完成
气动	气动齿式离合器	润滑			工作50小时
	油雾器	目视检查	油位不低于Min刻度线	补充透平油至Max刻度	工作50小时
副发动机	机油机滤	更换		参考说明书	工作200小时
	柴油滤清器	更换		更换	工作500小时
	防冻液	目视检查	液位不低于Min刻度线	添加长效防冻液	工作50小时
	空滤	清灰			工作100小时
	空滤	更换			工作500小时
底盘	底盘_轮胎	目视检查	气压足够，无螺丝松动	补气，或紧固	每日作业完成
	空滤	清灰			工作50小时
	首保	按底盘保养手册执行			
	定期保养	按底盘保养手册执行			

目录

CONCENTS

- 产品操作
- 产品维护与保养
- **安全操作规程**
- 高压水泵的防水与防冻

安全注意事项

- 除进行卸料作业外，垃圾箱倾翻必须打起安全撑杆，而且必须插入插销



安全操作规程

- 不得在斜坡上倾翻垃圾箱



安全操作规程

- 未开启后门，不得举升垃圾箱



安全操作规程

- 水箱水位高于水位表1/3时，不得举升垃圾箱



安全操作规程

- 后门开启时，工作区域不得站人



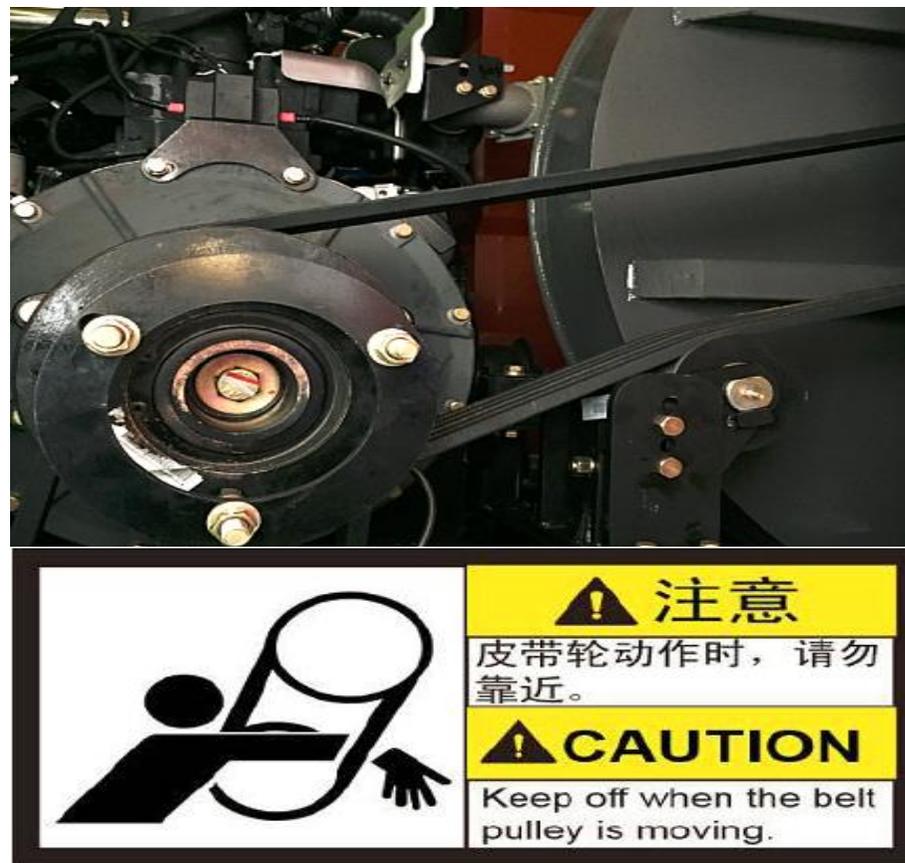
安全操作规程

- 行车状态高压绕管接头



安全操作规程

- 发动机运转时，不得进入该区域进行检修作业



安全操作规程

- 进行洗扫、清洗、清扫作业时，发动机启动后作业，应等**离合器完全结合并运转稳定后**在作业操作界面执行作业启动



安全操作规程

- 手动调节发动机转速的作业应在结束时，将发动机转速调回怠速
- 强洗模式下，手动调节副发动机转速，应点动操作，并等待转速下降或上升50r/min后再执行点动直至目标转速



安全操作规程

- 维修过水路或油路后使用时注意确保：
 - 高压水泵出水球阀的正确位置
 - 液压油箱出口球阀的正确位置



安全操作规程

- 垃圾箱后侧的控制盒使用完应归于停止位置



安全操作规程

- 入库前、后门轻微开启
- （污水循环车入库应关闭后门）



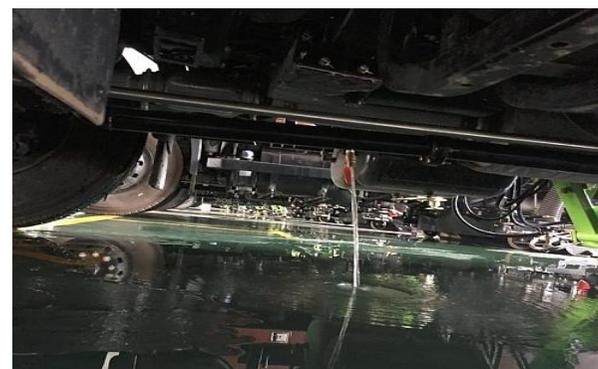
目录

CONCENTS

- 产品操作
- 产品维护与保养
- 安全操作规程
- 高压水泵的防水与防冻

放水防冻作业

- 第一步：低压水路排水：
 - 打开所有球阀放水，放尽低压水路里的水
 - 启动低压水泵喷淋开关，控制运转时间不超过10秒
 - 挂上取力器，把低压冲洗泵水排干，时间不超过10秒



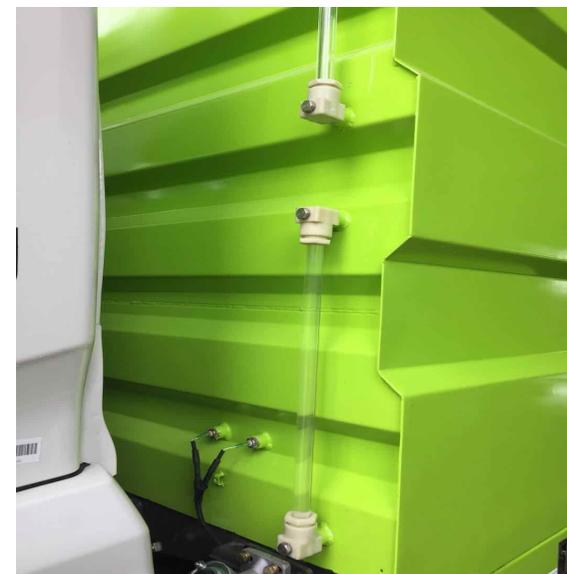
放水防冻作业

- 第二步：放尽高压水管管路里的水
 - 打开底盘发动机，确保底盘气罐足够吹气压力
 - 快速接头接入配套的公或母接头排水
 - 关闭高压管路气阀的球阀
 - 关闭高压水管路里的卸荷阀手阀 和 自动阀
 - 按一个方向顺序打开卸荷阀之外的高压管路的球阀
 - 打开吹气管路气阀至水排管
 - 依次按上面的方法吹另一条高压水管路



放水防冻作业

- 第三步：高压水泵排水有两种方法
 - 第一种：自动作业排水：
 - 短接水位传感器（或打开强制启动发动机）
 - 洗扫作业模式，开启副发动机
 - 控制水泵运转作业时间不操作15秒
 - 第二种：手动转动高压水泵皮带轮排水：
 - 断开控制电路电源
 - 拆开高压水泵出水管
 - 手动转动高压水泵，正转、反转各10圈



放水防冻作业



- 放完后，所有球阀置于半开位置

www.inforenviro.com.cn

目录

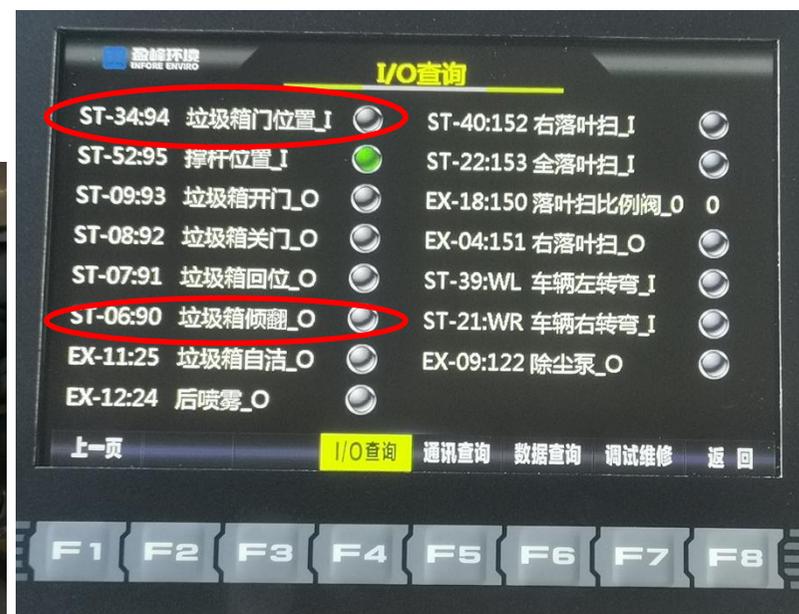
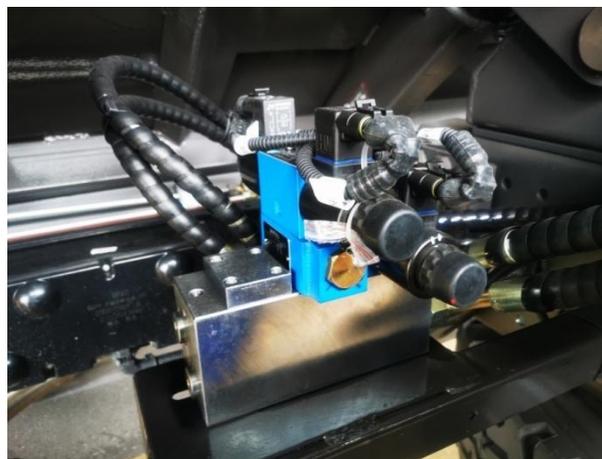
CONCENTS

简单 专业 快执行

■ 常见故障处理

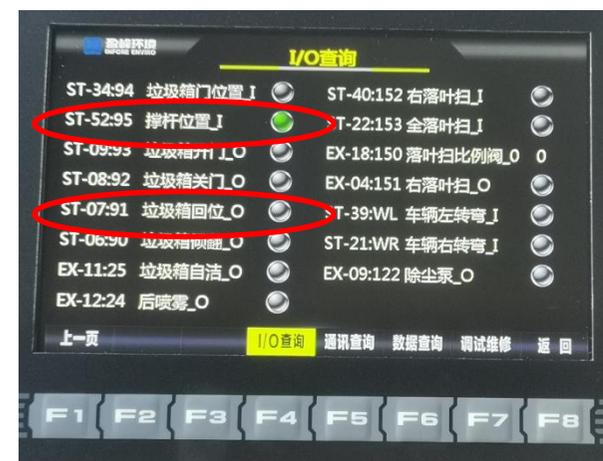
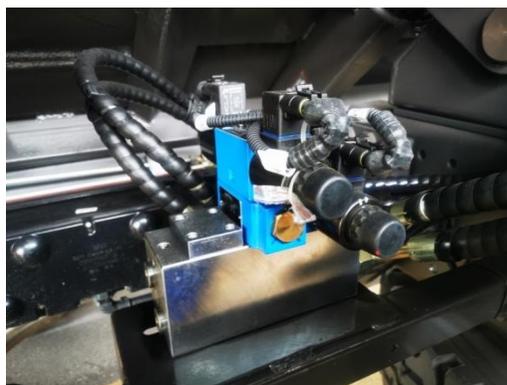
箱体无法举升

- 1、后门到位传感器
- 2、举升换向阀及线圈



箱体无法下降

- 1、安全撑杆传感器未感应
- 2、箱体复位换向阀及线圈
- 3、手动球阀开启



副发动机不启动

- 出水球阀传感器
- 水位传感器
- 污水箱满
- 液压油漏油

地址	名称	状态	地址	名称	状态/值
ST-41:59	副发加速_I	●	EX-34:77R	清水位_I	97.5
ST-23:60	副发减速_I	●	EX-53:73	冷却液位_I	165
ST-33:39	副发工作_I	●	EX-36:74	水阀关_I	●
ST-24:34	副发点火_I	●	EX-54:68	污水满_I	●
ST-17:87	副发起动_O	●	EX-55:75	液压油漏油_I	●
EX-03:33	副发离合器_O	●	EX-06:30	低压水总阀_O	●
ST-18:120	电源延时_O	●	EX-07:18	高压水离合器_O	●
ST-38:32	充电_I	●			

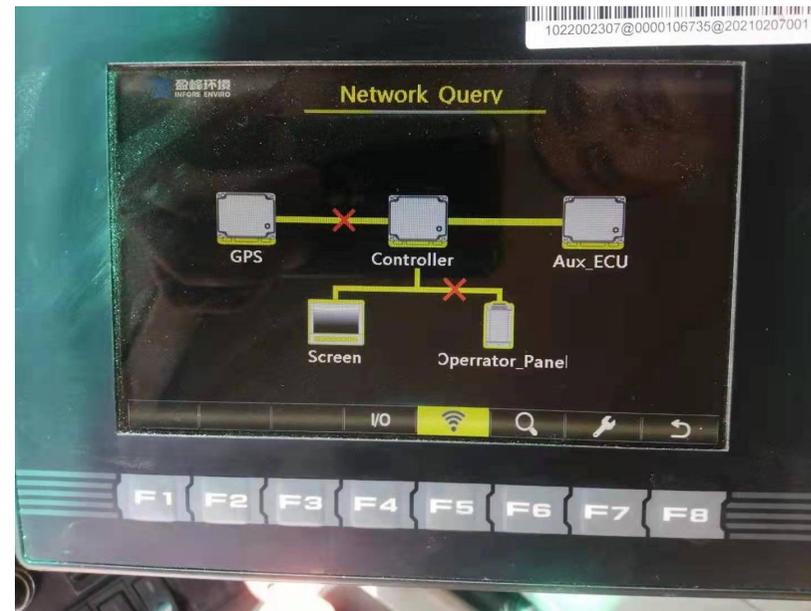
洗扫作业喷杆不喷水

- 选择作业模式的操作顺序不对
- 高压水路卸荷阀打开、关不严，或对应气阀损坏。



尾控无效

- 1、CAN线断
- 对策：检查网络状态、检查CAN对地电压、线间电阻
- 2、面板损坏
- 对策：就近替换面板



扫盘吸嘴无法收回

- 检查扫盘速度档位是否为中或低



所有动作无力，系统压力低

- 检查溢流阀
- 手动泵测试法排除油泵





www.inforeenviro.com.cn

2023-7-3

盈峰环境科技集团
INFORE ENVIRONMENT TECHNOLOGY GROUP