



苏州市轨道交通3号线
车辆架大修信息化管理系统项目
操作手册

东莞市诺丽电子科技有限公司

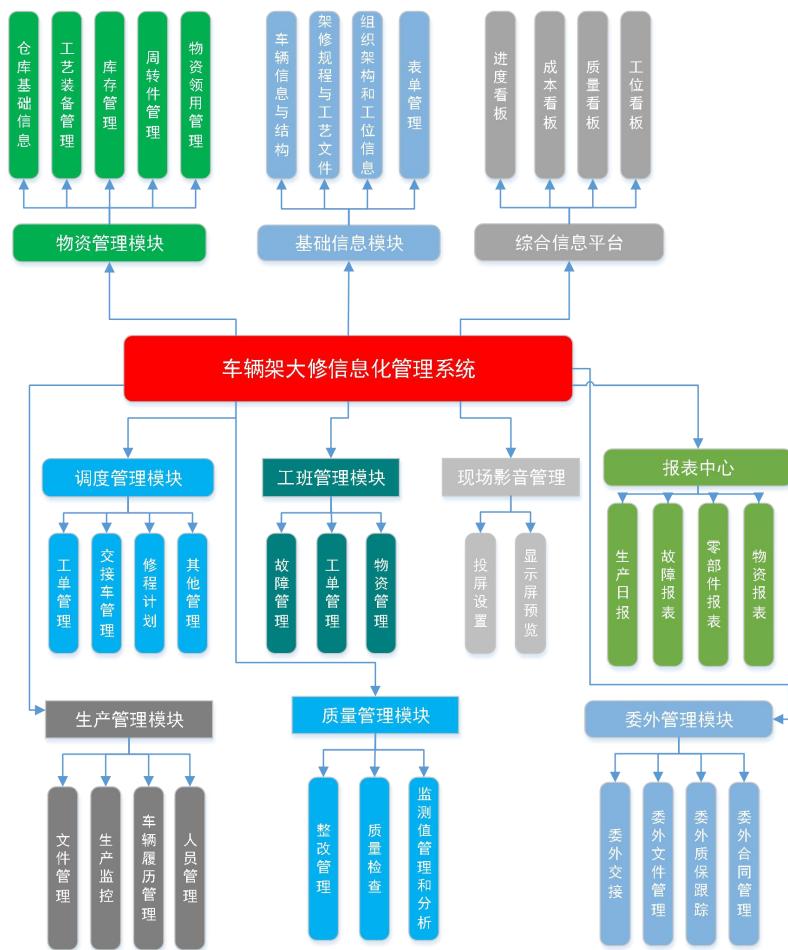
总页数		正文		附录		生效日期	
编制				批准			

变更履历

前 言

苏州轨道交通近期规划多条线路，所有车辆将陆续进入架大修修程，为更好的管理车间和控制生产现场，提高车辆维修效率，车辆中心计划采用信息化系统协助各架大修车间的日常管理和现场作业，其中涉及到人员管理、班组管理、基础数据、物资管理、现场管理、生产数据统计分析等。通过信息化系统的实施可以积极推进现场作业顺序并且综合评估生产绩效指标，打通生产中的堵塞项点，不断提高公司架大修作业效率。车辆架大修信息化管理系统，定位 MES 系统（现场执行管理系统），能提供及时服务，至少包含调度管理、人员管理、车辆履历管理、工班管理、物资管理、委外管理、生产综合信息管理等方面。系统应通过车辆维修中出现的各类数据如物资消耗、故障提报为管理层决策提供基础数据，并与单点登录集成，完成工单作业事项统一提醒。系统应符合开放的原则，充分考虑各种业务需求有机结合，可与外部系统进行通讯并可提供标准的接口。既能实现架大修内部业务，还可以完成与公司其他业务系统实现数据交换、信息共享功能，系统架构应具备实施对象的灵活扩展功能，便于日后应用于其他生产对象。该系统应是一个以现场生产工位为主轴的动态信息化管理系统。

本系统主要包括如下功能模块：



阅读指南

【手册目标】

通过阅读该手册，使用户明白该系统具有功能及操作，并清楚的知道通过什么操作完成这些功能，以达到业务目录。

【阅读对象】

架大修车间领导、车辆中心领导、架大修车间工程师、架大修工班成员、架修车间信息技术人员、集团信息部门技术人员。

【手册构成】

【手册约定】

目录

目录	1
1. 简介	1
1.1 目的	1
1.2 范围	1
1.3 词汇定义	1
1.4 参考资料	1
1.5 使用约定说明	1
2. 质量管理	2
2.1 作业检查	2
2.1.1 功能说明	2
2.1.2 功能操作与描述	2
2.1.3 约束和限制	4
2.2 作业质量评定	错误！未定义书签。
2.2.1 功能说明	4
2.2.2 功能操作与描述	4
2.2.3 约束和限制	6
2.3 测量阈值	6
2.3.1 功能说明	6

2.3.2	功能操作与描述.....	6
2.3.3	约束和限制.....	9

1. 简介

1.1 目的

该手册主要为用户提供系统功能操作说明及指引，帮助用户使用和学习车辆架大修信息管理系统，也可作为系统培训资料教程。

1.2 范围

该文档主要为车辆架大修系统各类报表操作指引，具体包括：作业检查、作业质量评定、测量阈值。

1.3 词汇定义

1.4 参考资料

《苏州市轨道交通 3 号线车辆架大修信息化管理系统项目系统详细设计方案 v1.0》

1.5 使用约定说明

1. 系统中的录入界面，带有红色“*”标志的表示该项为必须输入项。
2. 系统中常见的“保存”、“提交”、“确定”为保存或者提交当前的操作内容。
3. 系统中的“取消”则表示放弃当前操作内容，不进行保存。
4. 所有列表的上方的搜索栏位，输入或选择对应条件后点击“查询”按钮既可以过滤列表中的数据。

5. 系统中带有流程审批的功能，在列表出现流程按钮的逻辑为：如果是勾选未发起流程的记录，则出现的是“流程发送”，如果是已发送流程的，则显示“流程办理”和“流程查看”按钮。如果同时选择多条记录，则流程相关的按钮不会出现。
6. 系统所有的功能只进行操作说明，操作的权限由用户自己根据需求进行分配。

2. 质量管理

2.1 表单检查

2.1.1 功能说明

主要实现了架大修系统对表单检查的查看、打印功能

2.1.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下：

车号	表单名称	表单类型	所属工单	所属计划	线路	修程	设备类型	工单状态
0226	SJ0036	数据记录表	0226年第15天作业-①...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	其他	2021
0226	SJ0006	数据记录表	0226年第15天作业-④...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	空调系统	2021
0226	SJ0007	数据记录表	0226年第15天作业-③...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	受电弓系统	2021
0226	SJ0001	数据记录表	0226年第15天作业-③...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	受电弓系统	2021
0226	SJ0007	数据记录表	0226年第15天作业-②...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	受电弓系统	2021
0226	SJ0001	数据记录表	0226年第15天作业-②...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	受电弓系统	2021
0226	SJ0032	数据记录表	0226年第15天作业-①...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	车钩及缓冲装置	2021
0226	SJ0035	数据记录表	0226年第13天作业-①...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	其他	2021
0226	SJ0015	数据记录表	0226年第13天作业-①...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	客室车门	2021
0226	SJ0033	数据记录表	0226年第12天作业-①...	第36列-0226车架修计划	2号线	架修	0226车第1节车厢 (TC1...)	2021

2.1.2.1 条件查询

填写查询条件后点击“查询”按钮即可查询到对应条件的数据

2.1.2.2 导出打印

选中一条列表中的数据点击表名称，点击“导出打印”，会自动导出 excel 文件



2.1.2.3 表单查看

点击列表中“表单名称”列，系统弹出查看表单窗口：

表单查看-SJ0036																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
附录38 (规范性附录) 苏州2号线电客车架修客室车门架修关门力测试记录表																							
4 车号： 日期： 作业人： 检查人：																							
5 TC1 MP1 M MP2 TC2																							
6 第一次 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
7 单位(N) 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
8 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
9 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8																							
10 第二次 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
11 单位(N) 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
12 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
13 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8																							
14 第三次 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							
15 单位(N) 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7 1 3 5 7																							

2.1.2.4 工单查看

点击列表中“所属工单”列，系统弹出查看工单窗口：

工单查看							
基本信息	作业任务	作业表单	作业物资	工具具	作业工时	作业工位	作业指导书
工单编号 J000002073	工单名称 0101车第1天作业-①车上升弓模块拆卸(MP1)；	工单类型 计划工单					
列计划 第2列-0101车10年大修计划	所属线路 1号线	作业车号 0101					
作业班组 制动工班	开始日期 2021-06-21	结束日期 2021-06-21	tab 切换显示信息				
工单状态 未下发	作业进度 未作业	财务项目 T01					
财务任务 T01-01	开支编码 T01-01-01	备注 由列计划第2列-0101车10年大修计划自动生成的计划工单					

2.1.3 约束和限制

无

2.2 过程检查

2.2.1 功能说明

主要实现了架大系统对过程检查管理

2.2.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下：

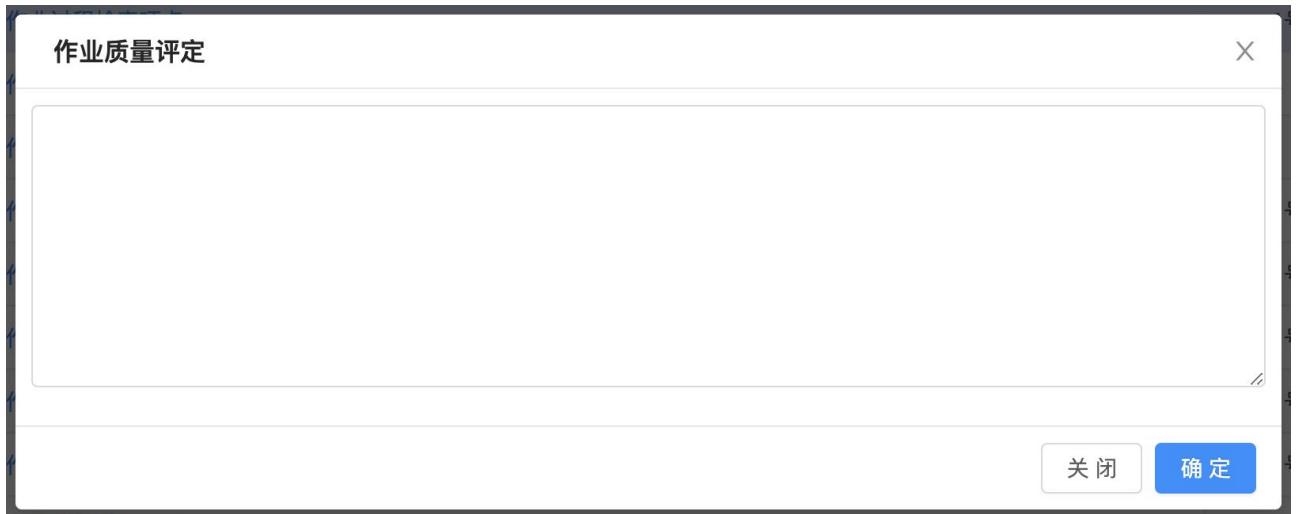
检查表名称	线路	修程	状态
供风单元作业过程检查项点	2号线	架修	已检查
供风单元作业过程检查项点	2号线	架修	已检查

条件查询

填写查询条件后点击“查询”按钮即可查询到对应条件的数据

2.2.2.1 质量评定

选中列表中的一条数据后，点击“质量评定”系统弹出窗口：



输入质量评定内容后，点击“确定”即可完成评定

2.2.2.2 检查表查看

点击列表中的“检查表名称”列后，系统弹出查看界面：

供风单元作业过程检查项点									
车号: 0231			部件名称: 风源系统			作业周期:			
部件编号: 0231TC1011001			作业位置:			作业班组: 制动工班			
序号	项点	检查内容	等级	检查情况	结果	作业时间	检查方式	检查人	检查时间
1	安装过渡件	1、安装正确。2、各紧固件安装正确，扭力到位。	★★★★★ ☆	无	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:54:24
2	安装供风单元	1、安装正确。2、各紧固件安装正确，扭力到位。	★★★★★ ☆	安装正确，扭力到位	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:46:49
3	管路连接	1、安装正确，扭力到位。	★★★★★ ☆	安装正确，扭力到位	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:50:29
4	截断塞门电气接头	1、连接稳固。	★★★★★ ☆	连接稳固	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:50:51
5	活塞阀电源	1、接线正确。2、各部件紧固到位。	★★★★★ ☆	接线正确，紧固到位	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:51:18
6	电机电源	1、接线正确。2、各部件紧固到位。	★★★★★ ☆	接线正确，紧固到位	合格	2021-07-20 15:54:42	1	李旺远	2021-07-20 15:51:18
-	接地电阻	1、安装正确。2、各紧固件安装正确，扭力到位。	★★★★★ ☆	无	---	-----	-----	-----	-----

点击导出打印即可自动下载 excel 文件



2.2.3 约束和限制

无

2.3 测量阈值

2.3.1 功能说明

主要实现了架大修对测量阈值的管理操作

2.3.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下：



The screenshot shows the 'Measurement Threshold' module of the system. The left sidebar has a tree menu with nodes like Production Monitoring, Production Planning, Production Work, External Management, Quality Management, Document Inspection, Process Inspection, and Measurement Threshold (which is currently selected). The main area displays a table with the following columns: Name, Code, Type, Line, Repair Period, Scope, Status, and Last Modified. There are 146 records listed, with the first few rows shown below:

名称	编码	类型	线路	修程	所属规程	状态
苏州1号线电客车大修联轴节安装记录表	125136	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修客室车门大修关门力测试记录表	132654	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修动平衡记录表	149504	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修称重空簧压力、高度记录表	149867	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
新建 Microsoft Office Excel 工作表	209175	excel版	1号线	架修	1号线架修规程	有效
苏州1号线电客车大修动车淋雨试验记录表	215029	excel版	1号线	10年大修		有效
高断表格	240953	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修轮胎对轴承拆卸序列号记录表	252245	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修车钩拆装记录表	307435	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效
苏州1号线电客车大修蓄电池充放电试验记录表	322408	excel版	1号线	10年大修	1号线大修规程	有效

2.3.2.1 设置阈值

选中列表中的数据点击“设置阈值”后系统弹出界面如下：

简值设置

没有设置阈值

设置阈值 已设置列表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	4088					附录16																
2						(规范性附录)																
3						苏州1号线电客车大修联轴节安装记录表																
4																						
5	原车号:		现车号:				日期:															
6	作业人:						检查人:															
7	车辆序列号	TC1: 01		MP1: 02		MP2: 03		TC2: 04														
8	TBEX/	TBIN/	PB/	PB/	PB/	PB/	TBIN/	TBEX/														
9	牵引电机序列号																					
10																						
11	轮对序列号																					
12																						
13	外盖																					
14	电机																					
15	外盖																					
16	联轴节带	电机																				
17	型齿																					
18	外盖	齿轮箱																				
19	外盖																					
20	齿轮箱																					
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						

在 excel 表中选中单元格，点击右上方的“设置阈值”，填写完整信息，保存即可如下图：

阈值设置

* 测量项名：
请输入测量项名称

* 比较值： C8:C8 * 比较符： ▾ * 阈值：
请输入阈值

- 比较符2： ▾ 阈值2：
请输入阈值

提示消息模版：
\${trainNo} > \${assetTypeName} > \${name} \${operator} \${value}

指定设备：
请输入设备名称

关闭 确定

2.3.2.2 已设置列表

点击右侧表单内容中的“已设置列表”按钮，系统弹出窗口如下：

已设置列表					
测量项名	区域	操作符	阈值	设备	操作
测试	C8:C8	等于	22		编辑 删除

- 编辑：

点击“编辑”按钮，系统弹窗口如下：

* 测量项名：
测试阈值

* 比较值： C19:C19 * 比较符： 等于 * 阈值： 1

- 比较符2： 请选择 阈值2： 请输入阈值

提示消息模版：
\${trainNo} > \${assetTypeName} > \${name} \${operator} \${value}

指定设备：

关闭 确定

点击“确定”即可设置成功

- 删除：

点击“删除”按钮，确认后即可删除该条已设置的值

2.3.3 约束和限制

无