

车站级消防联动联调方案

ZT13

建设单 **XX**
位：
编制单位：
 XX

 XX

目录

一、联调目的..... 1

二、编制依据..... 1

三、前提条件..... 1

三、组织及人员安排..... 2

 （一）组织结构..... 2

 （二）项目组各方职责..... 3

四、时间安排..... 9

五、外部资源需求..... 9

六、安全注意事项..... 9

七、联调内容及步骤..... 9

 （一）联调内容..... 9

 （二）准备工作..... 9

 （三）联调的步骤..... 10

八、所需设备及工具..... 12

九、故障及事故处理..... 13

十、联调总结..... 14

十一、附件..... 14

一、联调目的

（1）验证 BAS系统对 ISCS 系统车站火灾模式控制命令的响应情况， 联动关系的正确性， ISCS 收到反馈信号的正确性， 确保 x 号线站内机电设备在火灾模式下的安全运营。

（2）验证 FAS系统对车站火灾模式控制命令的响应情况，联动关系的 正确性， ISCS 收到反馈信号的正确性， 确保 x 号线站内消防设备及消防关 联设备在火灾模式下的安全运营。

（3）验证通风系统的排烟能力， 确保 x 号线站内消防设备及消防关联 设备在火灾模式下的安全运营。

测试范围及选取原则： 车站各防火分区内的火灾模式测试， 测试过 程中 带环控设备测试。

二、编制依据

- 《x 号线工程初步设计文件》
- 《xx 轨道交通 x 号线工程工期策划咨询报告》
- 《综合监控系统的设计规范》
- 《FAS系统的设计规范》
- 《BAS系统的设计规范》

三、前提条件

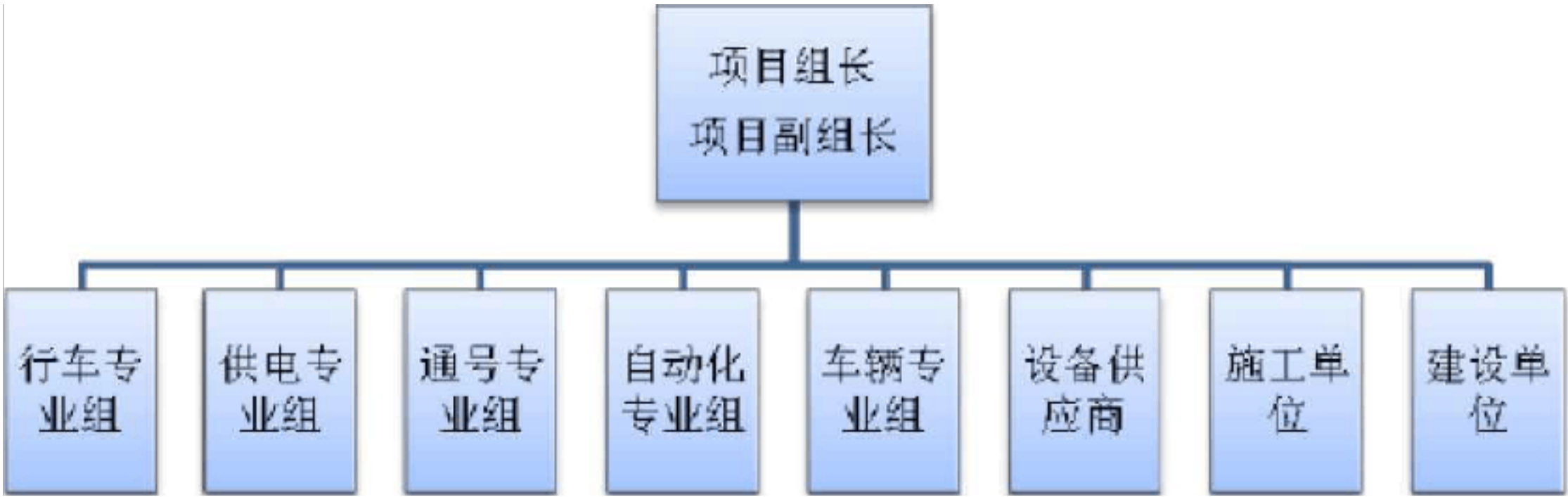
序号	前提条件	备注
1	ISCS 系统已完成所有有关 BAS 系统的软件点编程，车站级及中央级计算机的调试，BAS 系统接口的调试，站级网络投入运行并工作正常。	综合联调 咨询及实 施单 位确 认
2	ISCS 系统已完成所有有关 FAS 系统的软件点编程，车站级及中央级计算机的调试，FAS 系统接口的调试，站级网络投入运行并工作正常。	综合联调 咨询及实 施单 位确 认
3	BAS 系统已完成所有点动调试，机电设备点测；设备的模式控制动作工艺与环控工艺动作要求一致；系统设备投入运行并工作正常。	综合联调 咨询及实 施单 位确 认

4	FAS 系统已完成所有点动调试，消防设备点测；设备的模式控制动作工艺与环控工艺动作要求一致；系统设备投入运行并工作正常。	综合联调 咨询及实施单位确认
5	车站机电设备已投入运行，工作状况良好。	综合联调 咨询及实施单位确认
6	联调相关所有子系统测试期间故障率不大于 2 次/8小时，每次故障时间不大于 10 分钟。	综合联调 咨询及实施单位确认
7	各部门相关人员在测试开始前全部安排到位。车站、调度、自动化、机电检修人员全部在岗，按正常工作要求值班。确保期间严格按照正常运营生产要求开展行车组织、设备维修/维护及故障抢修工作。	
8	测试前由建设部门提交各专业的功能具备情况，经综合联调办公室及综合联调咨询及实施单位确认是否具备进行本项测试，确认具备后由综合联调办公室发布联调令。	

三、组织及人员安排

（一）组织结构

为保证综合联调工作有组织、有秩序地开展，按照综合联调项目，分 别成立专项小组；各专项小组分别设项目组长、项目副组长、各专业工作 小组、施工单位和设备供货商。组织结构如下：



项目组长：综合联调咨询及实施单位

项目副组长：运营公司车间主任 1 人和机电公司相关专业主管 1 人

组 员：综合联调咨询及实施单位、运营分公司、机电分公司以及相应施工单位、监理单位、集成单位、设备供货商等单位人员组成

（二）项目组各方职责

1、项目组长：作为该项目的总体进度控制、统筹、监督，必要时对联调方案进行协调修订。负责下达联调开始、中止、结束命令；负责联调方案实施过程中的现场指挥、调度、协调和组织管理，并在联调或结束后，组织组员对方案执行情况进行总结和评估。

2、项目副组长：负责协助、配合项目组长进行各项工作，及时协调解决综合联调中发现的各种问题，负责调度相应施工单位、供货商、集成商、设计院等人力、物资设备、交通车辆，以满足综合联调需要。

3、综合监控专业组：负责综合测试工作的实施和监视测试过程中对BAS系统的影响。

4、FAS/BAS专业组：负责车站火灾模式测试，按照测试步骤开展测试并记录相关表格及问题；

5、环控专业组：负责环控设备操作和故障处理。

6、施工单位：负责确保设备设施安装质量达到设计要求和运营需求。全程参与、协助综合联调，确认设备设施位置和运行状态，提供施工图纸和必要的工器具，与接口专业施工单位做好协调沟通，及时跟进影响设备安全运行和综合联调的设备隐患和施工质量问题，直至问题整改完毕。

7、施工监理：负责核实跟踪设备施工质量问题。全程参与、协助综合联调，确认设备设施的施工质量问题及安全隐患，与接口专业监理单位做好协调沟通，跟进施工质量问题的整改，直至问题整改完毕。

8、设计人员：负责技术支持和设计问题的整改及其他问题的跟进。全程参与、协助综合联调，提供技术问题的咨询，确认联调结果与设计要求的一致性，跟进联调问题的整改直至系统软硬件达到设计要求。

9、设备供货商：负责确保所提供软硬件产品的质量和性能达到设计要求及运营需求。全程参与、协助综合联调，提供软硬件产品的操作指导、详细资料和技术分析，确认联调问题，提出可行的整改措施，并按业主要求进行整改，直至问题整改完毕。

10、环控调度和车站站务人员：参加联调的各项内容，学习联调中的各项设备的使用操作，掌握各项信息流程及系统安全注意事项。

11、项目组每天召开小结会，可在联调现场组织，总结当天工作，提出存在问题及整改措施，安排次日联调岗位职责及安排

表 1： 联调岗位职责及安排

序号	组名	岗位	姓名	地点	职责
上	项目组长/项目副组长				
1	项目组长/项目副组长	项目组长		车站控制室	作为该项目的总体进度控制、2 监督，必要时对联调方案进行 t 订。负责下达联调开始、中止、命令；负责联调方案实施过程 工 场指挥、调度、协调和组织 管 在联调或结束后，组织组员 对二 行情况进行总结和评估。
2		项目副组长		车站控制室	负责协助、配合项目组长进行 行 作，及时协调解决综合联调 中 各种 问题，负责调度相应 施工 供货商、集成商、设计院 等人二 资设备、交通车辆，以 满足综， 需要。
二	主要负责及参与测试的小组				
1	综合监控小组	组长		车站控制室	负责综合测试工作的实施和监 试过程中对 BAS 系统的影
		组员（2 人）		车站控制室	负责车站火灾模式测试，按照 7 骤开展测试并记录相关表格
		组员（1 人）		现场设备处	负责车站火灾模式测试，按照 7 骤开展测试并记录相关表格
2	BAS 专业小组	组长		车站控制室	负责综合测试工作的实施和监 试过程中对本系统的影响

序号	组名	岗位	姓名	地点	职责
		组员（1人）		现场设备处	负责车站火灾模式测试，按照7 骤开展测试并记录相关表格
2	FAS 专业小组	组长		车站控制室	负责综合测试工作的实施和验证，测试过程中对本系统的影响
		组员（1人）		现场设备处	负责车站火灾模式测试，按照7 骤开展测试并记录相关表格
三	主要负责保障、配合的小组				
1	调度小组	组长（1人）		OCC	负责本联调项目调度小组的协作，向项目组长汇报工作。
2	通信小组	组长（1人）		OCC	负责协调安排通信专业人员的二 保障测试期间通信畅通。指定目 把联调情况及时汇报给项目
		组员（2人）		车站控制室	处理通信系统无线、交换设备故障，确保测试期间通信正常。
3	机电小组	组长（1人）		OCC	配合并协调安排机电专业人员作，保障屏蔽门功能正常，指定人把联调情况及时汇报给项目
		组员（2人）		车站	负责处理屏蔽门故障，确保屏蔽门正常。
四	配合组				
1	施工单位				
1.1	各环控设备 施工单位	组长（1人）		测试站	配合综合联调，确认设备安装运行正常，提供图纸和工器具， 现的问题及时整改。
		组员（3人）			

序号	组名	岗位	姓名	地点	职责
2	设计、监理单位				
2.1	监理单位	工程师（1人）		测试站	配合综合联调，确认设备设施E质量问题及安全隐患，与接口二理单位做好协调沟通，跟进施二问题的整改，直至问题
2.2	设计单位	工程师（1人）		测试站	配合综合联调，提供技术问题询，确认联调结果与设计要求E性，跟进联调问题的整改直至J硬件达到设计要求。

注：本表所列人员需求仅考虑当前分组实施的情况，若需增加分组实施则各岗位人员数量需按分组数量翻倍，当 分组进行。
（非联调具体实施操作人员，如设计单位、施工单位、监理单位、建设管理部门、设备供货商除外，可以

此联调时间安排如下：

开通前不影响运营的情况下，车站安排在白天测试，全部测试所需时间为 4 天（按一组人每 1 天完成 1 站计，共 4 站），测试时间从 8：30 至 17：30，每天 8 小时，。

目前暂定联调时间为 201*年**月**日至 XX月 XX日止，但具体的联调时间安排需按实际工程进度进行调整。

五、外部资源需求

1、每站联调前一天，需综合监控系统、BAS系统、FAS系统供货商检查接口通信状态、软硬件运行情况，如有影响联调的隐患必须在联调开始前排除；如有施工质量问题需通知施工单位提前排除隐患；联调过程中，需综合监控系统、BAS系统、FAS系统供货商至少各派 1 人辅助现场联调。

六、安全注意事项

- （一）各系统负责人需保证在联调过程中人身和设备安全。根据测试“内容和步骤”对各系统的影响作好相应的防范措施。
- （二）参与测试所有人员应遵守 xx 地铁相关安全规章及作业程序。
- （三）测试过程必须保证所有环控设备均能正常运行，所有环控设备处于正常状态，所有设备打到环控位。

七、联调内容及步骤

（一）联调内容

- 1、车站火灾模式及通风系统排烟能力测试

（二）准备工作

- 1、作业前一天应确定好所有测试人员、站点、时间，准备好工具及测试表格，测试当天所有相关人员（时间待定）准时到站，领取相关工具及记录表格，并分组到达工作地点待命。
- 2、由综合监控系统负责人、BAS系统负责人、FAS系统负责人、环控系

具备联

调条件，并报告项目副组长。

3、项目副组长将各准备就绪情况报告联调项目组长，项目组长通知项目指挥，然后申请好作业令后，由项目组长下达联调开始命令。

（三）联调的步骤

1、车站火灾模式测试步骤见表 1 表 1： 单个车站火灾模式测试表格

	测试步骤	负责人	记录表格	记录人	信息传递
	将所有设备切换为远 控位（含通风大、小系 统空调机组、风机、风阀，AFC 闸机，消防警铃，防火卷帘，门禁，切除非消防负荷，应急照明强启，电梯，广播，	环控设备人员			环控设备人员向 FAS/BAS 人员汇报、FAS/BAS 人员向车站级 ISCS 人员汇报、车站级 ISCS 人员向 中央级 ISCS 人员
2	由车站级 ISCS 人员从车站的 ISCS 工作站发出模式执行指令	车站级 ISCS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	车站级 ISCS 人员完成后向 BAS 人员汇报
3	由 BAS 人员检查 BAS 系统有无正确接收并 执行模式指令	BAS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	BAS 人员确认后 向车站级 ISCS 人员汇报
4	由 FAS 人员检查 FAS 系统有无执行模式指令	FAS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	FAS 人员确认后 向车站级 ISCS 人员汇报
5	由环控设备人员检查（含通风大、小系统空调机组、风机、风阀，AFC 闸机，消防警铃，防火卷帘，门禁，切除非消防负荷，应急照明强启，电梯,广播，智能疏散等）设备有无正确接收并执行动作指令	环控设备人员			环控设备人员确认后向 FAS/BAS 人员汇报
6	记录通风系统的排烟能力。	环控设备人员			

	测试步骤	负责人	记录表格	记录人	信息传递
	由车站级 ISCS 人员在车站的 ISCS 工作站检查 BAS 模式间的联动情况	车站级 ISCS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	车站级 ISCS 人员确认后向 BAS 人员汇报
8	由车站级 ISCS 人员在车站的 ISCS 工作站检查 FAS 系统设备动作情况	车站级 ISCS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	车站级 ISCS 人员确认后向 FAS 人员汇报
9	由中央级 ISCS 人员从中央的 ISCS 工作站发出模式执行指令	中央级 ISCS 人员	记录表格	中央级 ISCS 人员	中央级 ISCS 人员完成后向 BAS 人员汇报
10	由 BAS 人员检查 BAS 系统有无正确接收并执行模式指令	BAS 人员	记录表格	中央级 ISCS 人员	环控设备人员确认后向 BAS 人员汇报、BAS 人员确认后向中央级 ISCS 人员汇报
11	由 FAS 人员检查 FAS 系统有无执行模式指令	FAS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	FAS 人员确认后向车站级 ISCS 人员汇报
12	由环控设备人员检查设备有无正确接收并执行动作指令	环控设备人员			环控设备人员确认后向 FAS/BAS 人员汇报
13	由中央级 ISCS 人员在中央的 ISCS 工作站检查 BAS 模式间的联动情况	中央级 ISCS 人员	记录表格	中央级 ISCS 人员	中央级 ISCS 人员确认后向 BAS 人员汇报
14	由中央级 ISCS 人员在车站的 ISCS 工作站检查 FAS 系统设备动作情况	车站级 ISCS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员	中央级 ISCS 人员确认后向 FAS 人员汇报
15	由 BAS 人员依次模拟模式停止、成功、失败、执行中的信号。由车站级和中央级 ISCS 人员分别核对（待在本步中需 ISCS 人员回复检查完毕后 BAS 人员方可发送下一个信号）	BAS 人员 车站级 ISCS 人员 中央级 ISCS 人员	记录表格	车站级 ISCS 人员 中央级 ISCS 人员	车站级 ISCS 人员、中央级 ISCS 人员和 BAS 人员完成相应确认工作后相互汇报
16	重复 2—14 步骤，直至完成所有站内防火分区火灾模式的测试。	同 2—14 步骤	同 2—14 步骤	同 2—14 步骤	同 2—14 步骤

	测试步骤	负责人	记录表格	记录人	信息传递
	各专业人员负责各自 系统的设备和现场恢 复正 常	各专业人员			各专业人员确认 后 向中央级 ISCS 人员 汇报，中央级 ISCS 人员向项目 组长汇 报

注：以上测试过程中需要记录的联调测试记录表格需要设计给出最终版本到 xx 地铁运营公司后 根据范本编制，测试记录表格的范本见附件 2。

八、所需设备及工具

1、车站火灾模式测试需要的工具及设备

	工具	数量	使用人员	提供单 位	工具要求
1	无线手持台	6 台	项目组长 1 台 项目组长 1 台 综合监控专业 人员 1 台 BAS 专业人员 1 台 环控专业人员 2 台		可正常使用 并已充满电 （含充电 器）
2	手提电脑	2 部	综合监控人员、BAS 人员		可正常使用 （含 ISCS、 BAS 专业编 程软件及报 文截取、分 析软件、信 号模拟发生 软件）
3	螺丝批（8 件套）	1 套	公用		可正常使用
4	手电筒	1 把	公用		可正常使用
5	施工图纸	1 份	BAS、综合监控系统图纸、 环控工艺图纸		最新施工版 本
6	环控通用设备 （包括长短人 字 梯各一把）		环控系统人员	环控系 统	可正常使用
7	设备房钥匙	若干	本次调试人员		可正常使用
8	各系统设备柜 钥 匙	1 套	各专业人员		可正常使用

（一）测试过程中，如发现有危及安全的现象时，参与测试的任何人员 都可在第一时间采取措施，暂停联调，并向现场总组长报告，具体流程：

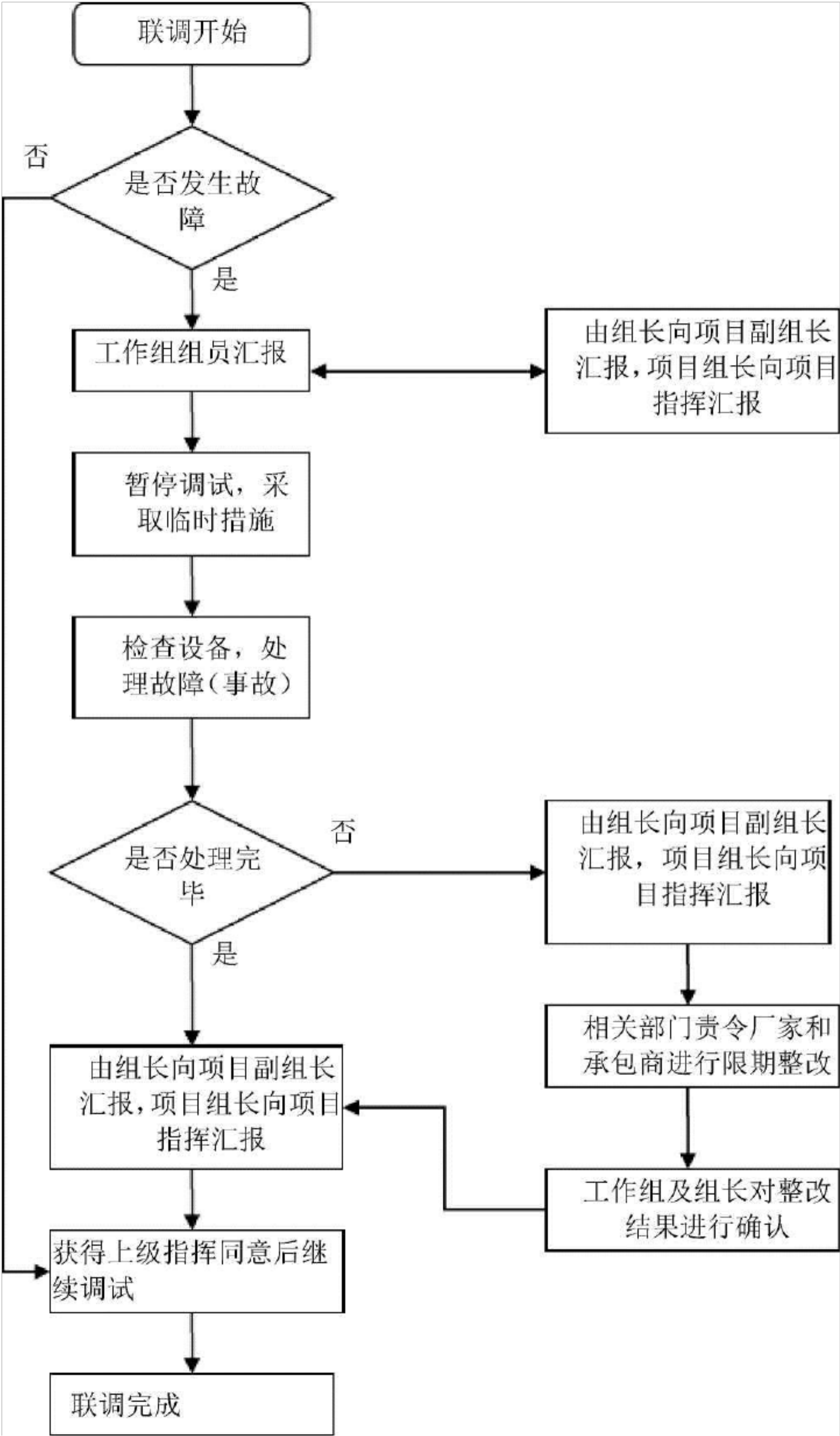


图 1 故障及事故处理流程

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/957013135115010034>