

11	2019.7.4	司机室	监听声音小	监听扬声器
12	2019.7.4	2 客室	接通司机室没声音	报警器
13	2019.7.6	1 客室	广播声音小	广播主机
14	2019.7.10	2 客室	黑屏	电子地图
15	2019.7.13	6 客室	呼不通	报警器

项目组针对试运行出现的问题进行了更改。

**【问题 1】 (8 分)**

将案例中实际应用的质量管理措施分类填入答题纸对应表格。

**【问题 2】 (8 分)**

(1) 请简述帕累托分析原理。

(2) 根据试运行期间用户反馈的问题记录, 请应用帕累托原理分析造成系统故障的主要原因, 并指出解决系统故障的优先级。

**【问题 3】 (11 分)**

(1) 写出一致性成本和非一致性成本的定义。

(2) 请分析案例中发生的成本哪些属于一致性成本, 哪些属于非一致性成本。

**【参考答案】**

**【问题 1】 (8 分)**

质量管理过程	对应措施、内容
规划质量管理	编制了《项目质量计划书》《项目验收规范》等质量文件, 文件进行了评审、对项目组成员进行质量管理培训
实施质量保证	过程分析, 根本原因分析, 评审, 检查, 组织相关人员定期对项目进行检查并跟踪改进情况
控制质量	测试检查、进行型式试验和例行试验、电磁兼容性试验、分析原因、变更

**【问题 2】 (8 分)**

帕累托分析原理: 帕累托图来自于 80/20 定律, 该定律认为大多数的问题或缺陷产生于相对有限的原因, 即 20% 的原因造成了 80% 的问题。

造成故障的主要原因: 报警器故障导致的故障最多, 是主要因素。

解决故障的优先级:

- (1) 第一优先级: 报警器;
- (2) 第二优先级: 监听扬声器;
- (3) 第三优先级: 电子地图;
- (4) 第四优先级: 对讲装置和广播主机

**【问题 3】 (11 分)**

一致性成本: 在项目期间用于防止失败的费用;

非一致性成本: 项目期间和项目完成后用于处理失败的费用

属于一致性成本的有:

- (1) 文件过程 (组织人员对《项目质量计划书》等文件进行了评审)
- (2) 培训 (对项目组成员进行了质量培训)