Zbgz维修上报表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zb型号 |  | Zb名称 |  |
| Zb编号 |  | Zb数量 |  |
| 故障现象 | | | |
|  | | | |
| 故障发生时机 |  | | |
| Zb先期处理情况 |  | | |
| 故障发生频次 |  | 故障产生部位 |  |
| Zb使用单位 |  | | |
| 使用人 |  | 记录人 |  |
| 联络方式 |  | 报修时间 |  |
| 取证照片 |  | | |
| 一级审核人 |  | 审核时间 |  |
| 审核意见 | | | |
|  | | | |
| 二级审核人 |  | 审核时间 |  |
| 审核意见 |  |  |  |
|  | | | |

Zb备件申请表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 备件型号 |  | 备件名称 |  |
| 备件编号 |  | 备件数量 |  |
| 备件使用zb名称 |  | 备件使用zb型号 |  |
| 备件使用zb部位 |  | 维修申请单号 |  |
| 装备使用单位 |  | | |
| 使用人 |  | 记录人 |  |
| 联络方式 |  | 申请时间 |  |
| 一级审核人 |  | 审核时间 |  |
| 审核意见 | | | |
|  | | | |
| 二级审核人 |  | 审核时间 |  |
| 审核意见 |  |  |  |
|  | | | |

Zb故障维修信息反馈表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zb故障维修信息单号 |  | Zb故障维修信息反馈单号 | | |  |
| zb型号 |  | zb名称 | | |  |
| 故障发生时间 |  | 故障派修 | | |  |
| 维修内容 |  | | | | |
| 故障原因 |  | | | | |
| 维修手段 |  | | | | |
| 维修结果 |  | | | | |
| 维修质量 |  | | 维修时间 |  | |
| 维修使用备件名称 |  | | 维修使用备件型号 |  | |
|  |  | |  |  | |
| 备件来源情况 | | | | | |
|  | | | | | |

Zb维修远程支援信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zb故障维修信息单号 |  | Zb故障维修信息反馈单号 |  |
| Zb维修远程支援信息单号 |  | | |
| 远程支援通道 |  | | |
| 远程支援方式 |  | | |
| 远程支援单位 |  | | |
| 远程支援专家 |  | | |
| 联络人 |  | | |
| 联络方式 |  | | |

Zb故障维修派遣信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zb故障维修上报单号 |  | Zb维修派遣信息单号 |  |
| 派遣单位 | 装备使用单位 | | |
| 派遣时间 | 派遣表生成时间/分发审核时间 | | |
| 保障部队 | 工业部门信息表 | | |
| Zb型号 | 装备 | | |
| Zb名称 | 装备 | | |
| 部队地点 | 工业 | | |
| 部队联系人 | 工业 | | |
| 故障现象描述 | 故障 | | |
|  | | | |

工业部门信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工厂名称 |  | 工厂地址 |  |
| 工厂代号 |  | 生产范围 |  |
| 已出厂zb型号:GRTFU/G1;HTYTSJA/G1 | | | |
|  | | | |
| 已出厂zb名称 | | | |
|  | | | |
| 编号及编配部队 |  | | |
| 维修人员信息 |  | 修理能力 |  |
| 维修设备情况 |  | | |
| 联系人 |  | 联系方式 |  |

工业部门（由维修中心录入或从数据中心获取）

ZHUANJIA

1.装备信息表ID、故障信息表ID在备件表中是否存在冗余？

RE:不存在冗余，因为备件也是装备，但备件不一定就是损坏的那个装备，有可能有包含关系，所有在备件单中，通过故障表ID外键来查询损坏的装备信息，然后通过装备表ID外键来获得替换的装备；

2.维修派遣表的确认状态字段存放位置？

RE:在装备故障维修派遣信息表中开辟一个COMFIRMED字段来保存派遣确认状态；

3.维修中心对故障维修申请表单的格式确认等的状态保存？备件申请单同理

以及每个状态的确认人等字段如何保存

RE:整合审核者信息表，所有涉及到申请单的状态确认信息都放入这个表中，1级审核者就是状态确认者，根据维修申请单或者备件申请单号来查找确认者信息，并且在信息表中增加1、2级审核者所属部门来保存单位信息；

4.专家表中增加专业范围(集合)字段

RE:增加RANGE字段，同理，工业部门信息表中的已出厂产品型号；

5.回访确认一定是在维修反馈确认结束之后，所以还需要保存回访确认的状态。

6.在统计分析的时候需要根据权限级别、时间等进行统计分析，所以还需要增加相应字段；

RE:将用户登录信息表和审核者信息表联系起来，因为审核者肯定是系统登录用户，这样就可以利用登录用户的级别以及审核时间等来查找数据进行统计分析；

7.是否还需要增加一些字段来判断流程的当前状态，比如是在故障上报阶段、审批阶段或者维修阶段等，如何体现

RE:在审核者信息表中增加一个STATUS字段来保存当前所处阶段，共分为10个阶段，分别为：故障上报、二级审核、备件申请、二级审核、现场维修派遣、远程协助、反馈、回访确认；

8.语音记录如何保存

RE:建立了一个语音信息表，FRSS\_AUDIO\_INFO，另外在表中设置了一个字段TYPE，记录语音的类别--故障上报语音或者专家远程协助语音，然后还有一个KEYID字段保存FRSS\_APPROVAL\_INFO或者FRSS\_EXPERT\_IFNO中的ID；

9.增加登录用户管理表

RE:FRSS\_USER\_INFO