

# 智维公司检修过程管理需求概述

智维公司作为矿业公司的检修辅助单位，包含了生产和维修两种业务，生产业务为复合管生产，检修业务为本单位设备维修及承接各主体厂矿的设备检修项目。

鞍钢矿业集团公司已经建设了公司级 EAM 设备资产管理，包含了设备维修的全部业务，但由于 EAM 建设时多为主体厂矿的业务，对检修单位的业务覆盖较少，不能真实反映检修单位检修实绩，因此建设一个符合检修单位管理和业务需要的信息化系统，并与 EAM 无缝衔接，实现业务闭环和数据共享，是目前智维公司信息化的迫切需求。

需求描述：

## 1. 检修物料的管理

检修过程中消耗的物料由三种方式：

- 甲方供料

甲方供料，在检修工单上面进行物料消耗，首先在工单上面配置物料消耗计划，工单下达后，工单信息发送至检修工单的主体单位物资管理系统，进行出库，并将出库的实际信息同步至工单上，工单验收后，按照实际出库汇总至工单，作为检修消耗物料的统计。

- 乙方供料

乙方供料，在检修作业票上面进行物料消耗，在检修工单分解为作业票时，配置物料消耗计划，作业票下达后，作业票信息发送至智维的物资管理系统，进行出库，并将出库的实际信息同步至作业票上，作业票验收后，按照实际出库汇总至作业票，作为检修消耗物料的统计。

- 甲乙双方供料

以上两种方式同时进行，别分统计，甲方物料消耗通过检修工单统计，乙方物料通过检修作业票统计。

## 2. 检修项目的承接

承接维修计划中的涉及到智维公司的已放行计划，可分为两种：

- 智维为甲方的维修项目

对本单位设备进行维修：由智维自己下达检修工单，并按照维修设备的检修作业标准分解为检修作业票，执行检修后，先内部验收作业票，再汇总至检修工单按照该设备的检修技术标准进行验收；项目验收时，按照已下达工单和已验收工单比例进行竣工核算。

对主体单位设备进行维修：由智维自己下达检修工单，并按照维修设备的检修作业标准分解为检修作业票，执行检修后，先内部验收作业票，再汇总至检修工单，邀请主体单位一同按照该设备的检修技术标准进行验收；项目验收时，按照已下达工单和已验收工单比例进行竣工核算。

- 智维为乙方的维修项目

由合同甲方（主体单位）按照维修设备下达检修工单，智维接收工单后，按照该设备的检修作业标准，对项目分解为检修作业票，执行检修后，内部验收作业票后，汇总至检修工单，由甲方按照检修作业标准对检修工单进行验收；项目验收时，由甲方按照已下达工单和已验收工单比例进行竣工核算。

如果甲方不下达检修工单，则由智维自己按照放行计划，直接进行项目分解并生成检修作业票，检修执行后，内部验收作业票后，汇总至放行计划中，按照实际完成的检修部分，提交甲方进行项目验收。

### 3. 日修工单的承接

主体单位在 EAM 中下达检修工单，智维接收检修工单后，按照检修设备的检修作业标准对检修工单进行分解形成检修作业票，检修执行完成后，对检修作业票进行内部验收，汇总至检修工单，由甲方按照检修作业标准对检修工单进行验收；

### 4. 精密点检以及油品检测与 EAM 建立数据共享

#### ● 精密点检

##### ◆ 精密点检计划编制审批

由厂矿按照年预算，在 EAM 中发起精密点检计划并完成厂矿内部审批后，发送给智维；智维按照接收到的年计划，进行日期确认并重新进行排程后，形成精密点检月计划，发送给主体厂矿进行确认。

##### ◆ 精密点检计划执行与结果反馈

- 1) 经主体厂矿在 EAM 中确认后的精密点检月计划，按照计划时间形成精密点检作业票，由智维精密点检人员执行精密点检操作，完成后，将精密点检的检测数据以及检测结论以附件的形式上传并关联到精密点检的计划中，同时也按照点检的设备，将精密点检的检测报告和结论关联至 EAM 设备点检台账中，供主体单位查询；
- 2) 对点检结果异常需要维修的，在给出维修判断后形成缺陷发送至 EAM 缺陷池；
- 3) 精密点检生成的缺陷在工单执行后正常消缺后，由工单验收人判定是否需要再次进行精密点检，若是需要再次进行精密点检，则

自动生成临时精密点检需求，发送给智维，按照精密点检临时任务执行。

- ◆ 精密点检临时任务执行与结果反馈

由主体单位在 EAM 中，发起临时点检任务（包括修后再检）；智维接收任务后，进行合理排程后，形成临时精密点检作业票，执行精密点检任务，完成后，将精密点检的检测数据以及检测结论以附件的形式上传并关联到精密点检的计划中，同时也按照点检的设备，将精密点检的检测报告和结论关联至 EAM 设备点检台账中，供主体单位查询。

- 油品检测

- ◆ 油品检测计划编制审批

与精密点检相同操作流程。

- ◆ 油品检测计划执行与结果反馈

与精密点检相同操作流程。区别是，油品检测的结果需要人工录入到系统之中，形成统一的油品检测报告，检测结果汇总至设备润滑台账中。

- ◆ 油品检测临时任务执行与结果反馈

与精密点检相同操作流程。区别是，油品检测的结果需要人工录入到系统之中，形成统一的油品检测报告，检测结果汇总至设备润滑台账中。

## 5. 在线检测管理

由智维承接的主体厂矿在线检测运维，需要提供以下功能：

- ◆ 预警信息移动端接收

- ◆ 报警信息移动端接收

◆ 报警信息移动端处理：直接关闭报警；报警转缺陷。

## 6. 复合管生产管理需求

- 采购订单管理
- 生产计划管理
- 质量、计量管理
- 复合管销售管理

## 7. 移动端业务审批和处理功能

实现处理过程中的业务处理通知、业务移动端处理功能。

- 工单审批、验收
- 作业票审批、验收
- 领料审批
- 出库确认
- 精密点检计划审批
- 精密点检临时任务接收
- 油品检测计划审批
- 油品检测临时任务接收