

并在项目总体规划会上经评审后纳入项目管理计划, 为范围管理和需求管理提供了指南和方向。

2. 收集需求

收集需求是为实现目标而确定、记录并管理干系人需要和需求的过程。项目中, 我们组成了两个需求小组, 分别对机务、工务、电务、车辆四个专业的生产作业现场进行走访, 与管理及生产岗位人员进行座谈, 收集生产设备设施、组织结构、生产管理计划、作业流程等相关信息, 并征集了生产一线人员、基层段和科室等管理人员对系统的期望和需求。我们将初步收集的需求分类整理后, 利用墨刀制作了几组系统原型, 并再次与甲方生产和管理代表组织了需求调研会, 通过演示原型, 进一步详细需求。经过多轮探讨, 最终形成了需求文件和需求跟踪矩阵, 为产品范围和项目范围的定义奠定了基础。

3. 定义范围

定义范围是制定项目和产品详细描述的过程。我们组织了高教授、甲方电务(信息)科周科长、资深项目成员、甲方各专业专家代表在需求文件的基础上, 对矿区铁路综合智能运维系统的范围进行了详细的分析, 经过多轮讨论, 形成了本项目的项目范围说明书: 1. 矿区铁路综合智能运维系统需接入信号集中监测、动力环境监测、远程智能控制道口、断轨监测、燃油监测、TFDS 等共计 11 项既有业务系统, 新建综合预警防护、机房智能巡检子业务系统 2 个, 系统应实现各运维业务系统的互联互通互操作, 且能对各运维业务数据进行智能分析、智能决策, 提供资产中心、设备设施健康中心、人员管理中心、生产管理中心和决策分析中心五大核心功能; 2. 可交付成果包括矿区铁路综合智能运维系统程序及源码、运维系统数据中心、智能运维调度大厅、系统维护手册、用户手册及其他相关文档; 3. 验收标准是实现 100%电务设备自主巡视, 80%工务设备自主巡视, 100%列检自主巡视; 通过设备健康预测实现状态修; 通过设备寿命预测实现科学大中修; 4. 项目除外责任, 系统利用矿区铁路原有主干传输系统组网, 不新建传输系统, 运维数据中心、运维调度大厅仅包含与系统相关的电子设备安装, 不包含装修, 场地由甲方提供; 5. 制约因素及项目需在 18 个月内完成(包含 3 个月试用期); 6. 甲方提供各子业务系统接口, 假设条件是项目进度、范围要求无变更。

项目范围说明书	
产品范围	矿区铁路综合智能运维系统需接入信号集中监测、动力环境监测、远程智能控制道口、断轨监测、燃油监测、TFDS 等共计 11 项既有业务系统, 新建综合预警防护、机房智能巡检子业务系统 2 个, 系统应实现各运维业务系统的互联互通互操作, 且能对各运维业务数据进行智能分析、智能决策, 提供资产中心、设备设施健康中心、人员管理中心、生产管理中心和决策分析中心五大核心功能
验收标准	实现 100%电务设备自主巡视, 80%工务设备自主巡视, 100%列检自主巡视; 通过设备健康预测实现状态修; 通过设备寿命预测实现科学大中修
可交付成果	包括矿区铁路综合智能运维系统程序及源码、运维系统数据中心、智能运维调度大厅、系统维护手册、用户手册及其他相关文档
除外责任	系统利用矿区铁路原有主干传输系统组网, 不新建传输系统, 运维数据中心、运维调度大厅仅包含与系统相关的电子设备安装, 不包含装修, 场地由甲方提供
制约因素	制约因素及项目需在 18 个月内完成(包含 3 个月试用期)
假设条件	甲方提供各子业务系统接口, 项目进度、范围要求无变更。

随后我们邀请甲方周科长对项目范围说明书进行了评审, 批准并签字确认。通过此过程, 我们明确了产品及项目的范围边界和验收标准。

4. 创建 WBS