

三、定义范围

在项目中,我依据范围管理计划、需求文件和需求跟踪矩阵等,结合项目目标、经济和技术的可行性、风险概率影响等内容进行适当的裁剪,得出了适合本项目的范围说明书,对项目产品范围、验收标准、可交付成果、除外责任、假设条件和制约因素进行了集中的说明。例如:可交付成果:29个功能模块、综合业务管理系统和用户手册文档等;验收标准:系统上线试运行不低于一个月,运行稳定无宕机,数据准确性达到99%,等级保护测评服务达到3级等。

四、创建 WBS

WBS 的构建十分重要,通过构建完善的 WBS 结构,原本看似笼统且模糊的项目目标能够变得清晰明了,易于理解和实现。为此,我召集各模块负责人和团队成员,基于项目范围说明书、需求文件等对自己熟悉的模块工作进行分解,我们采用了提纲式列表作为 WBS 的编排方法,并将项目生命周期作为第二层,产品和可交付物作为第三层,比如预警分析模块就作为 WBS 的第三层,针对该模块继续向下分解,第四层为预警分析模块的功能点、系统功能设计等。根据 8/80 原则,将 WBS 分解到 4-6 层,并明确了每一个工作包唯一的负责人和时间节点,WBS 分解完成后,项目的范围基准就确定了。

编号	工作任务
1	数字孪生 XX 河流域智慧水利系统
1.1	需求分析
1.2	概要设计
1.3	详细设计
1.4	开发
1.4.1	XX 流域数字孪生模型开发
1.4.2	水利监测模块开发
1.4.3	预警分析模块开发
1.4.3.1	异常检测子模块
1.4.3.2	预警分析子模块
...	...
1.5	测试
1.6	交付

五、确认范围

确认范围是正式验收项目已完成的交付成果的过程。由于系统设计的模块众多,功能复杂,为了有效解决客户认为没有实现最终效果不愿意签字的问题,我们项目组采用了阶段性交付、阶段性确认的里程碑评审方式。在“实时数据监测和分析”模块内部测试通过后,我们召开了里程碑评审会并邀请甲方重要干系人、技术领域专家和团队成员参加。在会议上团队成员分别对水位、流量、水质等关键性数据进行采集、传输、处理、分析,让干系人现场看到、感受到项目效果,从心底打消了他们的顾虑,取得了很好的效果。甲方代表验收了合同中载明的场景并签了字。

六、控制范围

控制范围的目的是在整个项目期间保持对范围基准的维护。在项目中期,水利局的赵科长向我提出希望能增加“视频信号定时轮巡”的功能,我向其解释了这涉及了范围的变更,需要走变更流程,并提供了变更申请模板方便他提出变更申请。之后我带领团队成员和技术专家对该变更功能进行分析,估算出该变更将导致成本增加 17 万元,工期拖延 10 天,以及相关风险,并生成了书面报告,将这份报告提交给了变更管理委员会进行审批。最终变更管理委员会一致认为,该功能有利于水利数据的智能化收集,提高了巡检效率,最终通过了变更。