

云南腾电科技有限公司

2025年运维服务技术管理计划 (YNTD-ITSS-0702)

编制人: 马忠

编制时间: 2025.01.07

审核人: 赵建中

编制时间: 2025.01.07

批准人: 陆涛

审批时间: 2025.01.07



文件编制和变更履历

版本	编制/更改		发布		实施		更改记录
	作者	日期	审核	日期	批准	日期	
V1.0	马忠	2025. 1. 7	赵建中	2025. 1. 7	陆涛	2025. 1. 7	首次发布

1. 研发部现状

1.1. 组织架构

研发部主要从事营销供电、安全生产、经营管理等业务应用系统研发和具体实施工作，共设立4个业务线，分别为业务应用一线、业务应用二线、业务应用三线、业务应用四线，后续可根据业务需求柔性组建业务线。

1.2. 应用创新

已完成多个创新项目建设，包括：基于区块链的内模交易应用实践（二期）、指尖上的职工之家、物联标识系统、电力交易全景展示系统、基于电网资产统一身份编码的资产全寿命深化应用、演习全程可视化技术支持服务等。

2. 业务发展规划

2.1. 总体发展思路

立足软件系统开发、通信工程建设、信息通信运维、产品研制与商业拓展、互联网新业态五大板块业务，构建全方位技术服务能力。

2.2. 近期业务发展规划

2.2.1. 核心目标

提升技术及业务交付能力，立足云南，专注电力客户，做好电力生产、营销、调度等业务的信息化建设支撑。

2.2.2. 实施计划

夯实基础：做好现有项目的建设实施工作，以国网云南电力公司为核心服务对象，严格把控产品质量、提升用户体验。

全面融入：深度参与云南公司的中台赋能、移动应用、区块链、智慧物联等方向的建设工作，前瞻性分析整理公共资源，为后期产品化夯实基础。

体系建设：建立完善的软件产品研发体系，通过"计划-实施-检查-改进"的PDCA循环促进研发部能力提升，创新软件开发方法论。

人才引进：通过校园招聘、社会招聘、行业挖猎等多种途径引进高素质技术及管理人才。

3. 研发设备、工具及网络环境

设备/工具类别	具体名称	数量	主要型号/规格
研发主要设备	服务器	1台	POWEREDGE 1750 等
	交换机	1台	CATALYST 4506 等
	计算机	6台	联想、DELL
	路由器	1台	TP-LINK
数据库系统	各类数据库	-	SQL Server 2005、Oracle 11g、DB2、MySQL 等
操作系统	各类操作系统	-	Windows Server 2012、Windows11、Windows 10、Redhat Linux、Scovnix 等
系统分析与设计工具	设计类工具	-	Axure、PowerDesigner、Visio、Vml 等
开发工具与环境	开发类工具	-	MyEclipse、OperaMasks、EmEditor8、PL/SQL Developer 7.1、Astrum

			InstallWizard2.2、Java.Vc.net 等
测试工具	测试类工具	-	Postman、JUnit 等
配置管理工具	管理类平台	-	信息通信一体化调度运维支撑平台(SG-I6000)、信息通信专业管理系统、资产管理平台等
项目管理工具	项目类工具	-	Svn、禅道等
办公及其他管理工具	办公类软件	-	Office2016、极速PDF 阅读器

4. 2025年运维工具研发计划

4.1. 物管平台-物联标识系统研发计划

任务阶段	时间节点	工作内容
需求调研	2025年4-5月	完成需求调研，编制需求说明书，进行原型设计，完成数据库表设计和数据来源梳理
开发	2025年6-7月	完成前端页面开发和后台接口调试
上线准备	2025年8月	进行联调，解决已知问题，达到上线标准
系统上线	2025年9月	晚上系统上线

4.2. 隔离装置监控处置工具研发计划

任务阶段	时间节点	工作内容
项目调研 需求确认	2025年1月	1. 项目相关人员沟通，进行相关技术调研及预演； 2. 编写项目规划； 3. 业务部门签字确认
需求分析	2025年2月	调研用户需求及相关行业产品，形成优化需求说明

项目筹备和 总体设计	2025年2月	1. 组建小组; 2. 完成系统设计方案编制; 3. 规划评审, 评审通过后进行立项;
功能研发和迭 代测试	2025年3月-5月	1. 完成全部功能开发和内部测试
上线前评测	2025年6月	开展省信通问题评测和问题整改
BUG修复	2025年6月	运维服务部试运行, 对发现的bug进行修复
上线试运行	2025年7月	编写上线试运行材料, 开展上线试运行签字流程
验收	2025年8月-10月	试运行期间功能完善、编写验收报告并完成验收工作

4.3. 2025年运维手册研发规划

在过往的系统部署与运维过程中, 服务器操作缺乏统一规范, 导致配置差异、维护困难、故障响应不及时等问题频发。为提升设备管理效率、降低人为操作风险, 本手册将系统梳理服务器从初始化配置、日常维护、安全加固到故障排查的全流程标准化操作步骤, 明确权限管理、日志审计、备份恢复等关键环节的执行要求, 形成可复制、可追溯的服务器运维基准, 助力运维人员快速上手、规范操作。决定研发《PC服务器标准化操作指导书》

随着网络安全态势感知系统建设的深入推进, 系统功能日趋复杂, 运行维护面临操作不统一、应急响应依赖个人经验。决定研发《曲靖供电局110kV变电站电力监控系统网络安全态势感知系统运行手册》用于提供清晰的操作指引与决策支持, 确保运维人员能够高效、准确地执行监控、分析与响应任务, 全面提升系统运行的安全性与稳定性。

《Docker安装Jenkins》	2025年5月
《Jenkins构建java项目（分布式）》	2025年10月
《Jenkins构建前端项目（分布式）》	2025年10月

5. 运维研发投入

序号	项目类别	项目名称	研发方式	资金投入 (万元)	人员投入 (人)
1	运维工具	物管平台- 物联标识 系统	自研	16	4
2	运维工具	隔离装置 监控处置 工具	自研	16	2
3	运维手册	《Docker 安装 Jenkins》	自研	2	2
4	运维手册	《Jenkins 构建java项 目（分布式 ）》	自研	4	2
5	运维手册	Jenkins构 建前端项 目（分布式 ）	自研	4	1
合计			-	42	

6. 新技术研发

基于Python技术栈，研发新一代资源智能监控系统。重点构建多协议数据采集、实时数据处理与智能分析三大核心模块，通过机器学习算法实现设备健康评估与发电功率预测。项目旨在提升监控实时性与运维智能化水平，并形成具有自主知识产权的行业解决方案。