

1 项目背景

四川省生态环境厅历来重视电子政务建设，在行政办公、信息公开等方面开展了一系列信息化建设，取得了显著的成就。自四川省生态环境厅 2010 年引入 OA 系统（成品软件，厂商为：北京致远互联软件股份有限公司）以来，四川省生态环境厅（厅机关处室、10 个直属单位）内部文件交换流畅，信息传递即时，极大的提升了办文效率、办文水平，并在规范、体系和集成整合方面花了很大的力气，取得了显著的成果。但是 21 个市（州）生态环境局和省环科院、省监测总站、省辐射站使用自建的 OA 系统，无法与省厅 OA 系统实现公文的自动流转，对工作效率造成了一定的影响。

为实现全省生态环境系统 OA 系统全覆盖使用和省市公文自动交换，减少异构系统对接的复杂性，四川省生态环境厅计划建立全省统一的 OA 系统省市公文交换中心，旨在规范全省公文交换方式，推动全省生态环境政务工作的高效开展，同时将四川省生态环境厅在政务办公方面的成熟经验和技能传递给市县部门，强力推动四川省生态环境系统办公向规范化、有序化、科学化、成熟化转变，快速提升全省各级生态环境部门办公能力。

2 建设目标

2.1 互联互通的服务平台

应用云计算、新一代互联网、移动互联网技术，建设公文交换中

心，连接四川省生态环境厅与 21 个市（州）生态环境局及 3 个直属单位的 OA 系统，以互联网的思维，互联互通、信息共享、有线与移动并行的办公网络，所有非涉密文稿都能在各级部门之间无障碍传递，打破信息壁垒，构建“一体化”政府。

建成统一、标准的多级协同机构人员数据库、公文交换，对各级部门所有基础数据和信息实行统一管理、分级维护、实时更新，实现多级协同互联互通、数据统一、信息共享。

2.2 协同联动的电子政务

整合多级数据、信息资源，梳理并统一规范行政办公、公文流转、行政审批等流程，实现不同系统之间数据交换，解决选人、信息交换（协同、公文、文档等）问题。

形成可以交换数据、互联互通、共享信息、业务协作的全方位、多级公文交换体系。

同时打通省市公文交换数据，实现围绕办事过程中的跨单位业务工作协同。

3 技术支撑

四川省生态环境厅 OA 系统省市公文交换中心在语言方面基于 Spring 开发框架，遵循 JavaEE 的标准规范，主要采用 JAVA 语言设计开发，同时引入 Html5、CSS3 等技术；在架构方面采用 MVC 编程模式进行分层设计，满足标准定义、分散关注、松散耦合、逻辑复用的设计要求；在数据持久方面采用基于 JDBC 轻量级的对象封装的

Mybatis 框架实现数据对象关系映射，可应用于任何符合 JDBC 标准的数据访问场景，支持主流关系型数据库。

省市公文交换中心基于分层、组件化设计思路，同时采用分布式体系架构，具有高度的灵活性和扩展，高度的灵活性和扩展，各业务模块支持插拔，可根据用户需求进行快速配置、灵活组合。

省市公文交换中心提供完备的开放接口和规范，基于组织机构引擎和数据交换引擎，可与多种系统组织内部系统进行人员、数据、消息的集成整合。

省市公文交换中心主要由资源控制引擎、组织机构引擎、数据交换引擎三大核心引擎组成，涉及组织机构、访问权限、资源控制、数据路由、日志展现五大方面，是平台的主体运行框架，在交换平台服务构建和运行中起到了坚实的基础支撑作用。

3.1 资源控制引擎

OA 系统通过资源注册接口完成在平台上资源注册，资源中心用于统一管理所有接入应用系统及应用模块信息，并进行应用系统及应用模块用户访问授权，用户通过资源授权接口获得在平台上的资源分配。

应用系统是指接入到省市公文交换中心的系统。

资源是指交换系统中计划和已经接入的系统，即应用系统接入至资源中心后即为资源。

3.2 组织机构引擎

组织模型贯彻组织行为管理思想，提供完备的管控支持。权限控制体系基于 RBAC 模型，用户权限与其角色相关联。在一个组织中，不同角色是为了完成不同工作而建立的，用户应组织要求被指派为某个角色，同时被赋予该角色对应的权限。当用户从一个角色被指派到另一个角色时，其权限也相应改变。角色可依新的需求和系统的合并而赋予新的权限，而权限也可根据需要从角色中回收。

人员是组织模型最核心的组成元素。由单位、部门、岗位、职务级别、基础属性支撑起组织、人员的静态特性，使用虚拟映射操作，将人员实例化至各种使用场景，构建出以人为中心的整个应用场景。

3.3 数据交换引擎

基于 GB/T 33479-2016《党政机关电子公文交换接口规范》进行扩展。定义标准的数据交换格式；增加交换规则；完善交换系统消息部分，准确定位交换包详细状态。

4 功能应用

支持 OA 公系统进行系统间的公文、协同等交换功能。通过省市公文交换中心制定和维护统一的数据交换标准，提供寻址服务提高数据交换性能，满足可扩展性、通用性、改造代价低等特性。

4.1 组织机构统一管理

省市公文交换中心将接入系统组织机构信息，上报到平台中统一管理，多套系统间，人员、单位等信息变更时自动同步。支持全量组织，覆盖省、市全体人员。

省市公文交换中心组织机构信息支持与省厅 4A 系统对接，完成组织机构、部门、人员信息对应。

4.2 异构系统接入

省市公文交换中心提供标准接口，支持异构系统接入，组织机构上报，公文数据交换。

平台统一资源管理：省市公文交换中心支持同构、异构系统接入，进行平台资源注册，下发资源认证，纳入统一资源库管理。在配置公文交换提供的 Agent 代理服务后，连接省市公文交换中心。

组织机构接入：省市公文交换中心提供标准化接入方式，提供相应的接口，可实现将异构系统组织机构，纳入省市公文交换中心统一管理。异构系统向平台组织机构映射后，组成完整的组织机构。组织机构信息，在同构、异构系统间统一同步。

数据交换：在取得省市公文交换中心授权情况下，异构系统可调用全部组织机构，进行数据交换，交换过程与当前使用系统一致受平台监控。

4.3 可视化交换过程监控

省市交换中心提供从公文系统端发起交换、到公文交换中心接收、到平台交换数据处理的详细过程。并标示出阻塞的交换及原因，方便管理员明确错误发生的原因，及时排除阻塞点。

省市交换中心监控日志记录交换过程中接入系统和公文交换中心对交换数据处理的详细过程，同时还可以监视交换队列中的数据。有助于管理人员充分了解交换过程，可以通过它来检查错误发生的原因，以及时排除阻塞点，做到有迹可查。

统一日志采集

以业务交换为维度，集中展现一个文，一件事由接入系统触发的通过公文交换中心交换的所有数据。并展示平台对数据的从接收、解析、分发各接入系统，各系统接收的过程。

日志搜索

支持日志按各字段搜索，方便管理人员快速查。

实时告警

异常交换导致交换失败，系统记录原因并标识出，方便管理人员快速定位。

交换队列监控

通过平台交换数据量大，平台提供交换队列监控，实时查看在队列中的交换数据。

4.4 公文交换

支持公文分送跨单位及部门的文，收文单位进行签收、回退等操作。实现公文跨部门流转，提升省市生态环境部门办文效率。

4.4.1 发文管理

使用公文拟文员在公文管理-发文拟文界面，进行公文拟文。

拟稿人在选择“拟稿单位”，“主送单位”，“抄送单位”时，可以通过组织结构树选择省市公文交换中心管理下，对应视图所包含的所有单位信息，包括其他异构系统所创建的单位。

分送节点操作人可以在自己的发文管理“已办”或“已发”界面查看到已经分送到指定单位的公文信息。并通过分送状态“查看”按钮，查看具体单位签收状态。

4.4.2 公文签收

使用对应签收单位的单位接收员登录系统，在待办栏目中找到分送过来的外单位发文，并进行正常签收及后续收文操作即可。

4.5 服务代理

对平台标准协议的实现，封装平台的基础功能，提供给其他系统与平台对接，降低系统接入难度。

5 进度要求

省市公文交换中心需要在 2019 年 9 月底前完成部署，且提供异构和异构系统接入标准。