

四川省生态环境信息化 待办集成规范

(试行)

四川省生态环境厅

目 次

前 言.....	1
1. 适用范围.....	1
2. 规范性引用文件.....	1
3. 术语及定义.....	1
4. 待办中心说明.....	2
4.1 多类型待办接入和推送方式.....	2
4.2 跨网络的消息传递.....	2
4.3 高性能、高并发、消息及时推送.....	2
4.4 实时管理监控消息的处理情况.....	2
5. 待办集成总体框架.....	3
5.1 待办集成总体框架说明.....	3
6. 待办集成技术规定.....	4
6.1 待办集成流程.....	4
6.2 待办集成接口说明.....	5

前 言

为了达到全省生态环境业务系统待办的统一集成、办理的要求，制定本规范。

本规范规定了全省生态环境业务系统统一待办集成工作，建设全省生态环境部门统一待办中心，规范全省生态环境业务应用待办事项处理方式，推动全省生态环境政务工作的高效开展。

本规范由四川省环境信息中心负责解释。

1. 适用范围

本规范阐述了全省生态环境部门在建系统、后续各类业务系统待办事项集成方案，适用于全省生态环境管理部门范围内应用系统的建设和待办集成工作。所有已集成到基础支撑平台的电脑端应用和移动端 APP，存在待办事项的应该按照本规范将待办事项信息集成到电子政务综合平台。

2. 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是标注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版本均不适用于本规范。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

HJ/T 418-2007 环境信息系统集成技术规范

3. 术语及定义

3.1 应用系统

指为特定业务需求而建设的信息系统，一般独立建设，但遵循总体建设规范。

3.2 待办事项

待办事项是全省生态环境用户将要办理的工作，下一步处理的事情。在本规范里指可以通过应用系统、APP 在线办理的事项。

3.3 电子政务综合平台

指四川省生态环境电子政务综合管理平台，是全省生态环境用户统一的办公平台和入口。同时又分为省级电子政务综合平台和市级电子政务综合平台，省级生态环境用户使用省级电子政务综合平台，市本级生态环境用户使用市级电子政务综合平台。

3.4 电子政务综合平台门户

指四川省生态环境电子政务综合管理平台的个人中心门户，是集生态环境用户在线查、阅、办的统一办公中心页面。

3.5 环保通

指四川省生态环境电子政务综合管理平台建设的统一移动端办公 APP，是全省生态环

境用户统一的移动端办公平台和入口。

4. 待办中心说明

为适应全省生态环境部门各类电子政务系统待办接入，电子政务综合平台建设了全省生态环境待办中心，满足省级、市级电子政务待办接入需求，建立了待办消息处理中心，是指整合到电子政务综合平台所有系统的待办消息汇集、处理中心。待办中心分为省级待办中心和市级待办中心。

4.1 多类型待办接入和推送方式

本次待办集成涉及到省级、市（州）各类系统，涉及数量大且情况复杂。待办中心需要接入省、市已建成业务系统、在建业务系统，需要实现将待办消息推送到客户端。

在省、市两级待办中心下，存在点对点的消息和点对面的消息，待办中心提供点点和点对点两种推送方式。

4.2 跨网络的消息传递

由于业务系统和移动端接口分别部署在省、市两级环保专网以及专网、互联网隔离区，移动端和 Web（电脑）端的访问分别在互联网区和省市两级环保专网，且因安全要求数据访问只能由内到外，因此待办消息需要满足跨网络传递。同时，待办中心支持用户在移动端办理事项的消息传递。

4.3 高性能、高并发、消息及时推送

能够支持及时处理省市两级业务系统大量待办消息，组成的消息转发体系满足高并发、高性能、高可用的要求。客户端浏览器能及时刷新并实时获取到待办中心的指令。

4.4 实时管理监控消息的处理情况

待办中心能够记录每条消息由产生到消费的整个生命周期，能实时掌握业务系统消息的产生和消息的消费情况。

能够提供白名单功能，每个业务系统接入待办中心，首先要从待办中心获取合法的票据，之后才能进行消息的发送和消费，以此保证消息的可信度，避免客户收到非法消息。

5. 待办集成总体框架

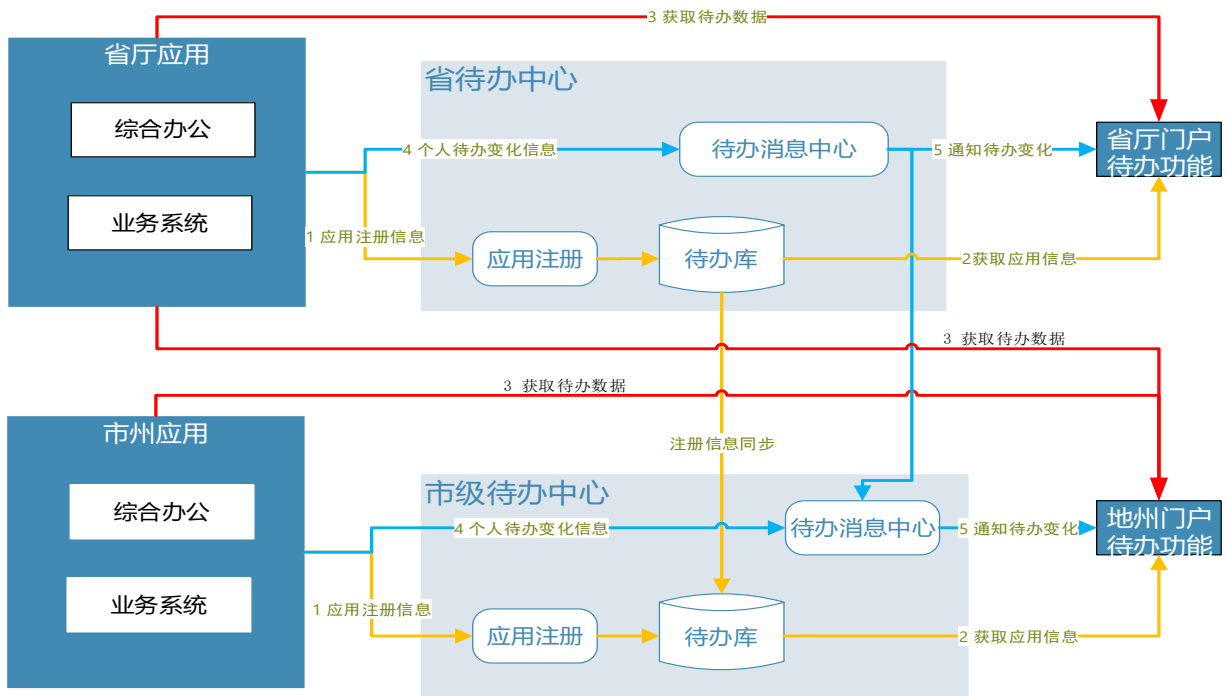


图 5-1 待办集成框架图

5.1 待办集成总体框架说明

1) 待办中心是分两级部署的，包括省级待办中心、市级待办中心。省级待办中心是指省级电子政务综合平台建立的待办集成、办理中心，集成省级生态环境各类业务应用的待办事项。市级待办中心是指市本级电子政务综合平台建立的待办集成、办理中心，集成市本级生态环境各类业务应用的待办事项。

2) 应用系统按照待办中心提供的“获取待办单用户接口”、“获取待办所有用户接口”、“推送待办接口”规范进行实现，并对接口进行注册（注册采用录入方式，由待办中心提供注册功能）。注册需要提供待办系统的相关信息：系统名称、待办接口地址、接口描述、系统是否为省市县三级使用的系统，注册完成后会分配授权码用于接口返回的参数值。

3) 针对用户范围覆盖全省生态环境用户的应用系统，待办集成统一由省级待办中心来完成，分发待办消息给市级待办中心，市级待办中心不需要再次集成此类应用系统。

4) 针对同时具有电脑端应用和移动端应用的业务系统，只需要集成一次待办中心，无需电脑端和移动端分开集成，待办中心会统一推送到电子政务平台门户和环保通进行展示。

5) 应用系统办结事项时须通知待办中心，待办中心负责转发消息并通知门户待办模块进行待办更新。

6. 待办集成技术规定

待办集成是将各个应用系统的待办事项集成到电子政务综合平台的待办中心，用户在登录电子政务综合平台后即可看到自己权限内需要处理的待办事项及待办数量。通过点击待办事项的连接，直接进入应用系统相应的功能进行办理。真正实现“一号登录、一键办理”，提高用户的工作效率。

6.1 待办集成流程

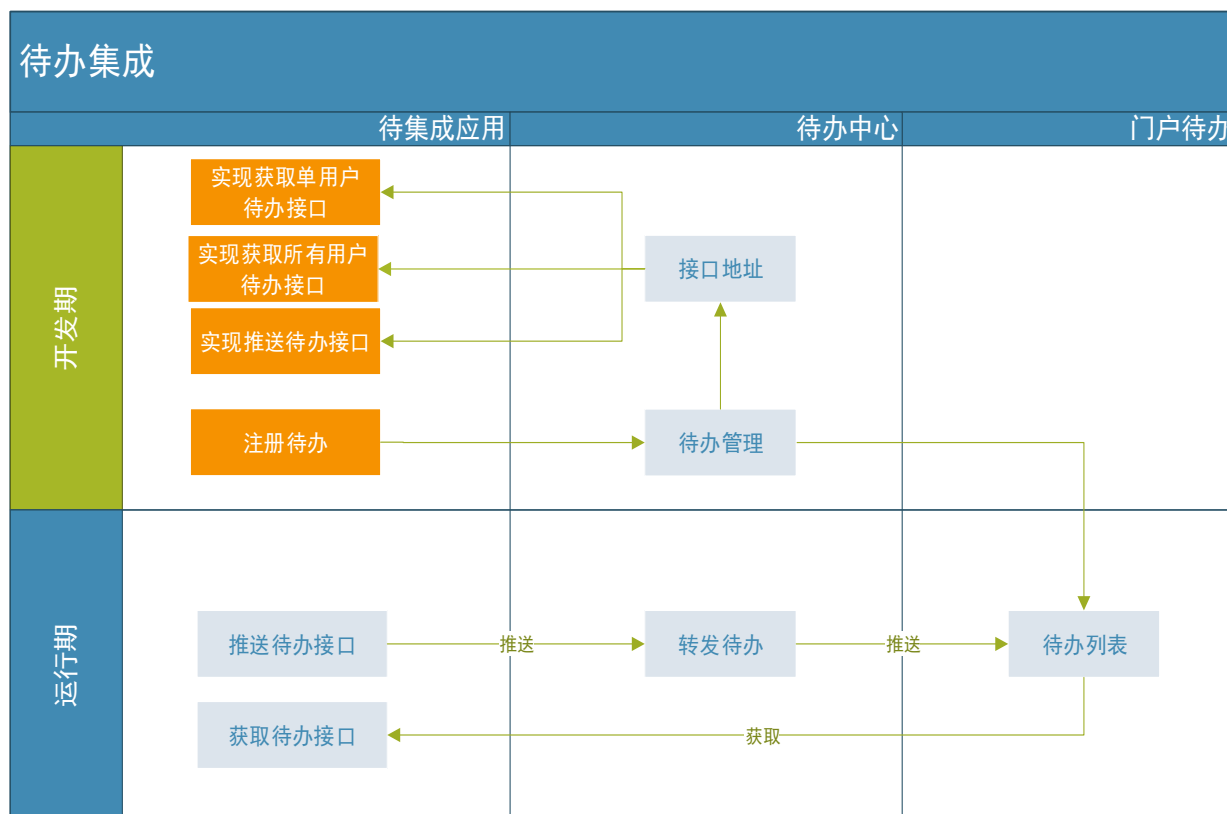


图 6-1 待办集成流程图

应用系统按照待办中心提供的“获取待办单用户接口”、“获取待办所有用户接口”、“推送待办接口”规范进行实现，并对接口进行注册（注册采用录入方式，由待办中心提供注册功能）。注册需要提供三个接口的地址、接口描述、系统是否为省市县三级使

用的系统，注册完成后会分配授权码用于接口返回的参数值。

应用系统详细的对接流程如下：

- 1) 确定采用待办集成方式，共三种集成方式，分别为：“获取待办单用户接口”、“获取待办所有用户接口”、“推送待办接口”方式。
- 2) 在待办中心进行注册：提供系统名称、待办接口地址、接口描述、系统是否为省市县三级使用的系统信息至待办中心管理员，由待办中心管理员在待办中心里进行注册，完成后会分配一个本系统的待办中心授权码，用于待办集成授权。
- 3) 根据待办集成方式的接口进行调试，推送待办消息至待办中心。
- 4) 用户登录电子政务综合平台，可以看到自己的待办消息及数量，点击进行办理。
- 5) 应用系统办结待办事项时通知待办中心，待办中心负责转发消息并通知门户待办展示进行待办数量更新。

6.2 待办集成接口说明

应用系统集成之前需要先向本级环境信息中心部门申请待办集成，并填写待办申请纸质单，通过后方可开展待办集成技术对接工作。

6.2.1 获取单用户待办接口

6.2.1.1 步骤

- 1) 向待办中心管理员申请待办中心授权码；
- 2) 业务系统开发接口。接口数据返回格式参考下面说明；
- 3) 接口开发完成以后，业务系统提供链接地址；
- 4) 在浏览器上测试访问（加参数 `loginName=XXX`）要能够返回指定用户待办数量数据，并符合格式。
- 5) 确定频次，联系待办中心管理员注册接口地址；
- 6) 注意：业务系统提供的链接地址需要能加参数 `loginName=XXX` 获取；
- 7) 可以与“获取所有用户待办接口”合并开发，加参数 `loginName=XXX` 返回指定用

户的待办，不加参数返回所有用户的接口。

6.2.1.2 返回数据格式示例

参数格式示例	<pre>{ "LEVEL": "1", "BUSSINESS": "ae2302c72f854278b4ef3f9cbfe8bd64", "URL": "10.194.5.72", "LOGINNAME": "admin", "QUANTITY": "10", "BUSSINESSNAME": "建设项目" }</pre>
--------	--

6.2.1.3 参数说明

参数	描述
LEVEL	紧急等级 3 级，分别为 1 重要，2 一般，3 不重要， 默认为 1，表示重要事项。
BUSSINESS	业务授权码，主键不能为空（该授权码由待办中心注册提供）
URL	业务系统访问地址
LOGINNAME	登录人的登录名
QUANTITY	待办总数量
BUSSINESSNAME	业务名称

6.2.2 获取所有用户待办接口

6.2.2.1 步骤

- 1) 向待办中心管理员申请待办中心授权码；
- 2) 业务系统（文档使用者）开发接口，接口数据返回格式参考下面说明；

3) 接口开发完成以后，业务系统提供链接地址，在浏览器上测试访问要能够返回相应格式数据；

4) 确定频次，联系待办中心管理员注册接口地址。

6.2.2.2 返回数据格式示例

参数格式示例	<pre>[{"LEVEL": "1", "BUSSINESS": "00f28db4d7584cdea083474c83c77dde", "URL": "10.194.5.72", "LOGINNAME": "admin", "QUANTITY": "10", "BUSSINESSNAME": "项目名称"}, {"LEVEL": "1", "BUSSINESS": "00f28db4d7584cdea083474c83c77dde", "URL": "10.194.5.72", "LOGINNAME": "272670316", "QUANTITY": "11", "BUSSINESSNAME": "项目名称"}]</pre>
--------	---

6.2.2.3 参数说明

参数	描述
LEVEL	紧急等级 3 级，分别为 1 重要，2 一般，3 不重要，默认为 1，表示重要事项。
BUSSINESS	业务授权码，主键不能为空（该授权码由待办中心注册提供。联系）
URL	业务系统访问地址
LOGINNAME	登录人的登录名

QUANTITY	待办总数量
BUSSINESSNAME	业务名称

6.2.3 推送待办接口

6.2.3.1 步骤

- 1) 向待办中心管理员申请待办中心授权码，待办中心地址；
- 2) 业务系统根据自己业务需要，在待办办理时，获取当前用户登录名和下一个业务流程处理用户的登录名，如果无下一个业务流程，则只需要推送当前用户的登录名；
- 3) 根据用户名分别调用待办推送接口，实时更新待办中心的待办数量。

6.2.3.2 请求路径及参数示例

接口说明	代办推送接口
路径	http://IP: 端口/websocket/todo/api/message
接口协议	http
提交参数名	message
参数格式	Json
http 请求方式	post
参数格式示例	<pre> {"LEVEL": "1", "BUSSINESS": "d8aef8fdee9345b6b488730219f6f2e1", "URL": "10.194.5.72", "LOGINNAME": "admin", "QUANTITY": "50", "BUSSINESSNAME": "建设项目"} </pre>

6.2.3.3 参数说明

参数	描述
LEVEL	紧急等级 3 级，分别为 1 重要，2 一般，3 不重要， 默认为 1，表示重要事项。
BUSSINESS	业务授权码，主键不能为空（该授权码由待办中心注册提供。联系）
URL	业务系统访问地址
LOGINNAME	登录人的登录名
QUANTITY	待办总数量
BUSSINESSNAME	业务名称

6.2.3.4 示例说明

请求示例：

```
private List<NameValuePair> getParams(){
    Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
    map.put("LEVEL", 1);
    map.put("URL", "10.194.5.72");
    map.put("LOGINNAME", "admin");
    map.put("BUSSINESSNAME", "建设项目");
    map.put("QUANTITY", 20);
    map.put("BUSSINESS", "d8aef8feee9345b6b488730219f6f2e1");
    List<NameValuePair> params = new ArrayList<NameValuePair>();
    params.add(new BasicNameValuePair("message",
JSONObject.fromObject(map).toString()));
    return params;
}

private void sendHttp(List<NameValuePair> params) throws
ParseException, IOException{
```

```

String httpUrl="http://HOST:PORT/websocket/todo/api/message";
HttpPost request = new HttpPost(httpUrl);
request.setEntity(new UrlEncodedFormEntity(params, "UTF-8"));
CloseableHttpClient client = HttpClients.createDefault();
HttpResponse response = client.execute(request);
if (response.getStatusLine().getStatusCode() == HttpStatus.SC_OK)
{
    String strResult =
EntityUtils.toString(response.getEntity());

    JSONObject jsonResult = JSONObject.fromObject(strResult);
    JSONObject json = JSONObject.fromObject(jsonResult);
    System.out.println("response:" + json.toString());
} else {
    System.out.println("post请求提交失败:" + httpUrl);
}
}

```