

# 应急管理综合应用平台建设实现

赵侃

南京莱斯信息技术股份有限公司 江苏南京 210000

**【摘要】**应急管理综合应用平台是省市县各级应急管理局整合应急相关业务系统，依靠平台支撑和服务支撑形成的综合性应用技术平台。通过统一身份认证，有效落实“一站式”全平台的有效访问，借助不同数据资源之间良好的关联和积极的融合，促成有效的跨部门、跨层级的协同共享。“应急管理”方面的业务具体可以划分成五个不同的模块，给各层级上的应急管理人员组织良好的业务工作提供有效的服务。

**【关键词】**应急管理；综合应用；应用平台建设

## 1 应急管理综合应用平台概述

建设良好的应急管理综合应用平台从国家层面来说是提高对应急管理、防灾救灾以及安全生产等方面的关注度的体现，并在2018年相继成立部级、省级、市级、县级各应急管理部的背景下，以信息化推动应急管理

能力现代化的目标要求下产生的应用技术平台。

建设应急综合管理平台，主要涵盖监督管理系统的建设、监测预警系统的建设以及指挥救援系统的建设、决策支持系统的建设，除此之外，还有政务管理系统方面的建设。部分情况下，还会根据具体的工作范畴的差异有一些具体的细化项目。

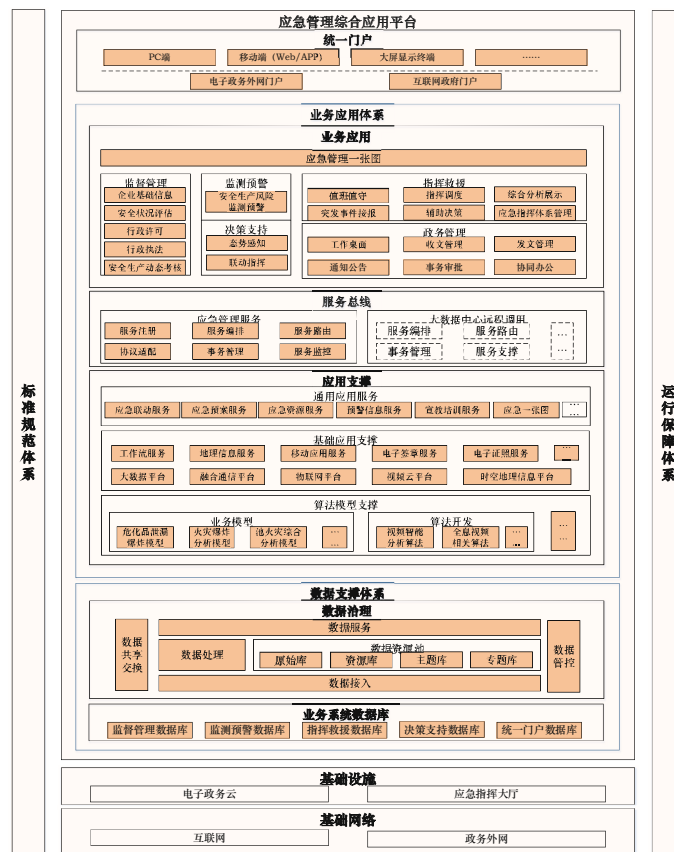


图 1 应急管理综合应用平台总体架构

## 2 监督管理

充分满足针对高危险度的化学品的安全监管需求、非药品类型（容易制毒）化学品的生产监管需求、烟花爆竹类产品的安全监管、工程贸易领域的安全生产管理、安全生产培训考试、安全生产监督管理和应急管理统计分析等方面的业务需求。强化监督管理方面的能力，保

证底数清晰、流程规范、管理合规，真正控制重大危险安全事故的出现风险，强化防控水平。

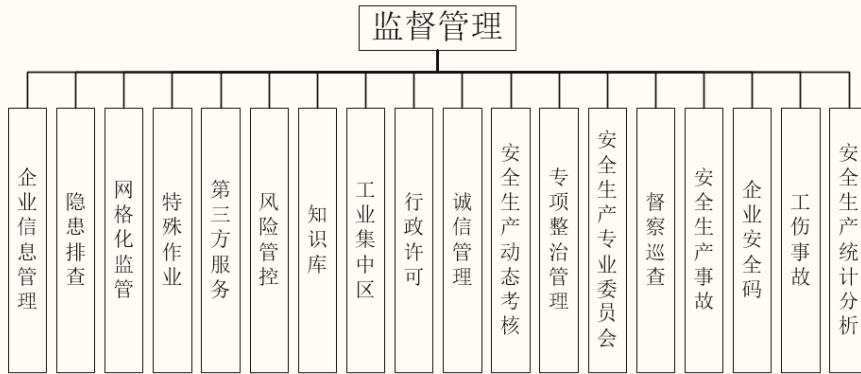


图2 监督管理功能结构图

### 3 监测预警

安全生产风险监测方面的预警系统涵盖安全生产风险的综合监测以及风险智能评估，另外，精准预警以及风险发展趋势的预测也同样关键。同时可结合当地业务需要，开发适合本市业务特点的风险评估、趋势分析等模型，共享至应急管理部模型库，并可利用应急管理大数据平台模型库中的模型进行风险评估和趋势分析。

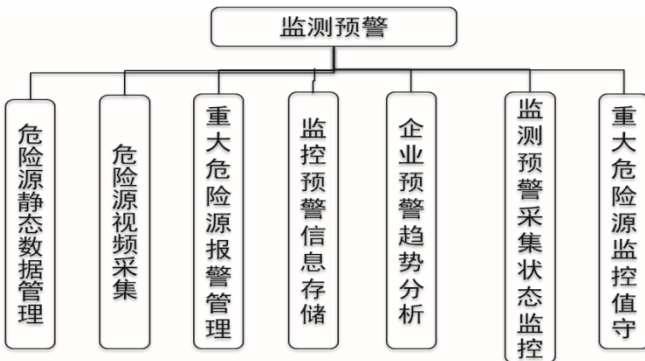


图3 监测预警功能结构图

### 4 指挥救援

满足应急指挥救援的整体流程中，贯穿全流程的值班值守等业务需求，以及事发、事中、事后各阶段业务需求，以应急响应指挥为重点，以应急资源数据为支撑，依托指挥信息网，构建预案管理、应急资源管理、培训演练、值班值守、突发事件接报、协调会商、应急决策、等子系统，为防灾减灾救灾提供及时有力、精准支撑，为部领导科学决策指挥提供全面、有效的支持。

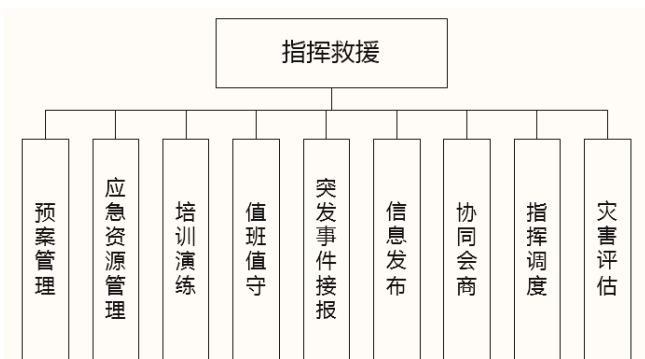


图4 指挥救援功能结构

### 5 决策支持

建设联动指挥、态势感知、决策优化等子系统，集合了各种各样的监测预警数据展开风险监测预警全面趋势的有效感知，配合大数据技术手段的分析和挖掘、人工智能手段的辅助性分析，展开灾难事故综合性的研究和判断，同时借助闭环反馈逐步实现有效的决策优化进程，给领导人员带来良好的决策支撑作用。

在面对较为巨大的灾害进行指挥和研判发展态势的同时提出一些应对建议，辅助本地负责人员组织灾害应急处事的决策建议，打造良好的态势感知和联动指挥，并优化其他的若干子系统，全面提高全灾种、全流程的事件预警机制以及应急处事的智能化分析水平，以期能够给其他各个业务的功能发展带来较为科学和客观的研判服务的有效支撑。

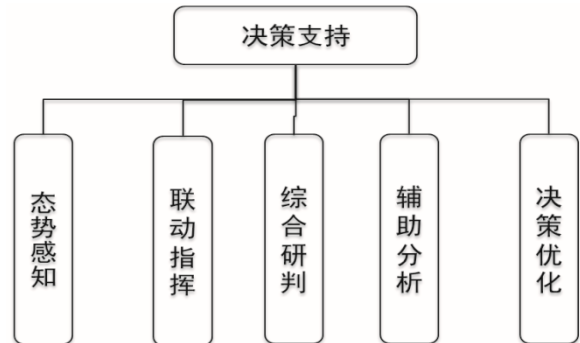


图5 决策支持功能结构

#### 5.1 态势感知

全面感知全市安全生产、自然灾害、火灾、基础设施的综合防范监测态势、事故发展态势以及预警态势等，使用灾害态势分析模型以及风险态势分析模型等加以有效的数据分析，给领导决策人员创建全面且综合性的态势感知直观视图，有效实现风险关口的有效转移，以期能够更好地辅助领导决策。主要包含监测态势感知、预警态势感知、灾害态势感知、态势感知地图操作服务等功能。

#### 5.2 联动指挥

通过计算机网络、应急通信、监控图像、视频会议、基础数据和事故处置相关信息的互联互通，实现应急管理局与市政府、市直单位、事件现场的协同联动。主要包含与市政府联动、与应急管理部门联动、与其他协同单位联动、事件现场联动等功能。

### 5.3 综合研判

针对突发性的事件影响程度展开有效的定性描述,立足于时间视角、空间视角以及类别差异等探究突发事件的影响程度特征以及发展趋势,把分析出来的结果总结上交领导,并让领导及时且全面地了解到突发性的事件态势,针对性地落实针对这些突发性事件的应急预案。主要包含事故影响范围分析、人员疏散方案等功能。

### 5.4 辅助分析

给事故救援处置提供良好的决策支撑,并有效生

成面对事故灾难的指导流程以及对应的决策方案,以期能有效辅助领导展开完善的应急处置。主要包含专家决策分析、知识辅助分析、情景智能方案等功能。

1 专家决策分析:汇聚地震、森林草原火灾、地质、洪涝灾害、烟花爆竹、危化品和工贸、火灾、交通等应急管理业务领域的专家信息,实现对专家各类信息的统一管理维护,为辅助决策方案提供支撑,满足应急救援工作的需要,提升应急处置能力。



图 6 决策分析图

2 知识辅助分析:整合地震、自然资源、消防和其他部门的防震减灾科普知识、地质灾害防治知识、消防安全知识以及应急管理相关知识,建立统一的知识辅助分析功能模块,实现应急知识的统一元知识管理体系,有效促成知识精细化以及要素化的管理。

3 情景智能方案:结合实际情况,有效实现对于不同的对象、不同的灾难场景以及不同阶段的多灾种和处置方案的有效制定。参考灾害类型和灾害的变化场景,结合灾害现场的信息、相关法律法规、标准规范、应急预案、事故案例以及资源保障信息等方面的具体信息,系统可以有效智能化生成应对不同的灾害场景和决策阶段的辅助性决策方案,给事故的救援处置带来良好的辅助性决策支撑。

## 6 政务管理

### 6.1 系统管理

1 部门管理:管理本部门的部门信息。具体涵盖人员管理、组别管理以及部门应用日志等方面。

①人员管理:只能管理本部门的人员。具体操作同单位管理员处的人员管理。

②组管理:管理本部门的系统组,可以看到所属部门是本部门的公开组和系统组,具体操作同单位管理中的组管理。

#### ③输入输出设计

表 1 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	部门名称、部门代码、排序号、上级部门、是否启用	科室录入

序号	类型	数据内容	备注
2	输出	部门名称、部门代码、排序号、上级部门、是否启用	表

2 岗位管理:用来进行日常的岗位维护管理,支可以新建、修改、删除岗位,操作同单位管理员。

#### 输入输出设计:

表 2 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	岗位名称、岗位代码、岗位类别、是否启用	系统管理员、HR 录入
2	输出	岗位名称、岗位代码、岗位类别、是否启用	表

3 职务级别管理:管理本单位职务级别信息,通过职务级别控制用户的访问工作范围。可以新建、修改、删除职务级别,操作同单位管理员。

#### 输入输出设计:

表 3 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	职务级别名称、职务级别代码、职务级别序号、是否启用	系统管理员、HR 录入
2	输出	职务级别名称、职务级别代码、职务级别序号、是否启用	表

4 人员管理:管理本单位人员用户信息,具有新建、修改、删除、导入、导出、批量修改、人员调出、人员过滤查询本单位人员信息、离职办理等功能,并提供导入模板下载。可以新建、修改、删除人员,操作同单位管理员。

#### 输入输出设计:

表 4 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	姓名、登录名、登录密码、角色设置	系统管理员、HR 录入
2	输出	所属部门、排序号、主岗、副岗、人员类型、汇报人	表

### 6.2 用户认证

支持用户通过提交用户名和密码的方式登录系统。支持科室人员可以通过用户名、密码的方式登陆系统；支持设置用户登录多少次密码对账号进行锁定功能；支持频繁输入密码进行验证码校验。

输入输出设计：

表 5 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	登录名、登录密码、验证码	科室人员
2	输出	工作桌面	界面

### 6.3 工作桌面

具有待办中心、我的日程、跟踪事项、我的模板、我的公告、我的收藏、常用文档等功能。要能集成待办工作、通知公告等日常办公栏目；支持用户对工作桌面进行自定义栏目调整；用户可以通过界面化对窗口进行拖动调整；用户可以对功能模块的数据进行过滤显示。

输入输出设计：

表 6 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	待办事项标题、发起日期、发起人、待办事项种类	科室人员
2	输出	待办事项标题、发起日期、发起人、待办事项种类	界面

### 6.4 收文管理

用于完成外来电子公文的自动登记或者手工登记；发文分送之后自动触发签收单后可点击分办按钮进行自动登记；单位角色中将“收文登记”角色分配给相应人员，可通过公文管理二级菜单的“收文登记”来进行手工登记。

收文登记页面具体功能键如下：

- 1) 发送将公文发送出去。
- 2) 保存待发将编辑的公文进行保存，不进行发送，公文事项进入
- 3) 待发公文列表中，用户通过待发事项中对公文进行修改，发送。
- 4) 调用模板直接调用已经建立好的收文模板。
- 5) 编辑流程图形的方式查看流程，可以允许直接进行流程的建立。
- 6) 插入上传公文中要处理的附加文件，支持本地文件和关联文档两种方式的插入。

7) 正文类型选择正文的格式，包括标准正文、Word 正文、Excel 正文、WPS 文字、WPS 表格和 PDF 正文，其中 Word 正文和 Excel 正文需要客户端安装 Office 软件，WPS 文字和 WPS 表格需要客户端安装 WPS 软件。

8) 正文点击正文按钮，弹出正文的编辑界面。

输入输出设计：

表 7 输入输出表

序号	类型	数据内容	备注
1	输入	办文号、来文机关、来文份数、成文时间、来文文号、机密程度、收文时间、内容摘要	科室人员
2	输出	办文号、来文机关、来文份数、成文时间、来文文号、机密程度、收文时间、内容摘要	表单

## 7 结束语

应急管理综合应用平台在现实社会当中是市级的应急管理单位将大量的业务系统、数据支撑以及应用支撑等整合集中起来的综合性平台，直接面向全部用户提供一个一站式的入口进行高效访问，借助良好的汇聚、融合、关联等促成诸多数据资源的有效利用，有效实现跨部门和跨层级的协同业务以及共享信息。该业务能够具体划分成监督管理、指挥救援、政务管理、决策支持以及监测预警五个大块以及应激管理的综合应用，给各级各类的管理单位组织业务工作带来良好的应用服务功能。

当地根据地方实际，将现有分散、独立的业务系统进行全面整合与集成，实现用户的统一管理、统一认证和统一授权，并在原有平台接入数据基础上继续增加应急数据。后期建设在部省市出台数据、接口等标准后，结合应急管理大数据的应用平台设计框架，配合云化和微服务的技术路线构建数据管理和应用支撑等系统，为互联互通、数据共享、业务协同奠定基础，并在基础框架上逐步持续构建五大业务域业务系统，最终形成与部、省一致的平台架构。

### 【参考文献】

- [1] 叶健博. 地方应急管理智能化平台建设及应用探究 [J]. 数字通信世界, 2021 (02): 183-184.
- [2] 宋承泓. 应急管理信息化发展问题对策研究 [J]. 中国信息化, 2021 (01): 111-113.
- [3] 袁宏永. 我国应急管理信息化技术平台发展的研究与实践 [J]. 人民论坛, 2020 (33): 27.