

附件

全总数据归集平台及省级前置平台 技术标准

2024 年

目 录

第 1 章 概述	8
1.1 建设目标	8
1.2 工作流程	8
1.3 人员角色	9
第 2 章 技术标准	10
2.1 建设思路	10
2.2 建设内容	10
2.3 总体架构	11
2.4 转移支付资金业务流程	12
2.5 转移支付资金监控整体架构	13
2.5.1 全总部署架构	13
2.5.2 省级工会部署架构	14
2.5.3 数据对接	15
2.6 资金监控方式	16
第 3 章 功能模块	17
3.1 全总监控系统	17
3.1.1 核算数据对接管理	17
3.1.2 资金监控管理	18
3.2 全总数据归集平台	20
3.2.1 预算汇总系统数据归集服务	20
3.2.2 决算汇总系统数据归集服务	20

3.2.3 全总监控系统数据归集服务	21
3.3 省级前置平台	22
3.3.1 预算汇总系统省级接口	22
3.3.2 决算汇总系统省级接口	22
3.3.3 全总转移支付资金监控模块	22
第 4 章 软硬件配置要求	25
4.1 全总数据归集平台服务器配置要求	25
4.2 省级工会前置平台软硬件配置要求	25
4.2.1 服务器需求	25
4.2.2 中间件需求	25

第 1 章 概述

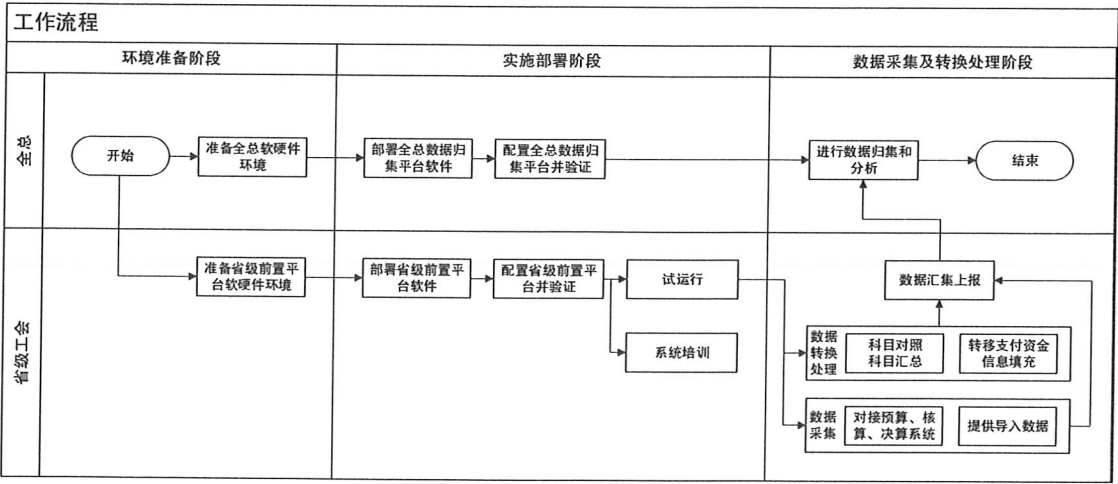
1.1 建设目标

以全总财务一体化系统和各省级工会财务信息系统为基础,通过全总财务数据归集平台(以下简称“全总数据归集平台”)和省级财务数据前置平台(以下简称“省级前置平台”)的建设,贯穿全国各级工会和基层工会,衔接各省级工会预、决算汇总数据,拉通转移支付资金从全总拨付到基层支出的全链条信息,实现全总转移支付资金的全生命周期监管和预算、决算等各类财务数据的统一接入管理。

本次以完成 35 个省级前置平台实施部署工作为目标,推动完成各省级工会预算、决算、核算系统的接口开发、数据采集、运行保障等工作。

1.2 工作流程

本项目的整体建设工作流程如下：



项目整体的建设工作流程大致可分为环境准备、实施部署和数据采集及转换处理三个阶段。

1、环境准备阶段：全总财务部负责全总数据归集平台所需的软

硬件环境，省级工会财务部门需要准备好省级前置平台所需的软硬件环境。

2、**实施部署阶段**：全总技术人员部署并配置好全总数据归集平台，全总技术人员在省级工会搭建好省级前置平台服务，并完成前置平台的基础配置。

3、**数据采集及转换处理阶段**：一是各省级工会财务部门按照转移支付资金数据标准要求进行数据清洗，通过核算系统对接或文件导入的方式将数据汇集到前置平台并上报至全总。二是各省级工会财务部门将预算数据和决算数据通过前置平台汇总并上报至全总。

1.3 人员角色

系统建设工作涉及全总财务部及省级工会财务部门双方人员，具体人员及职责如下：

全总财务部对接人：负责全总财务部对外对接事项；

全总技术人员：负责全总数据归集平台和省级前置平台相关业务系统的配置和实施部署等事项；

省级工会财务部门对接人：负责省级工会财务部门与全总财务部对接的相关事项；

省级工会技术人员：负责省级工会财务系统与省级前置平台的对接、联调等事项。

第2章 技术标准

2.1 建设思路

一是通过部署全总数据归集平台和省级前置平台，建立全总与各级工会之前的安全数据传输通道，实现预算、决算等各类财务数据的统一接入和安全稳定传输。

二是基于各省级工会已建成的核算系统，通过规范全总下达的转移支付资金项目信息以及相关的核算会计科目、核算辅助项等信息，利用省级前置平台获取各级工会转移支付资金核算数据，完整记录全总转移支付资金在各级工会的执行情况。

三是建设全总转移支付资金实时动态监控系统（以下简称“全总监控系统”），跟踪分析全总转移支付资金从全总到省、市、县（区）各级工会的层层下拨与支出情况，实现转移支付资金的全过程跟踪，全盘掌握全总转移支付资金在各级工会分配的合理性、及时性和准确性。

2.2 建设内容

本项目主要涉及全总监控系统、全总数据归集平台和各省级前置平台的建设。

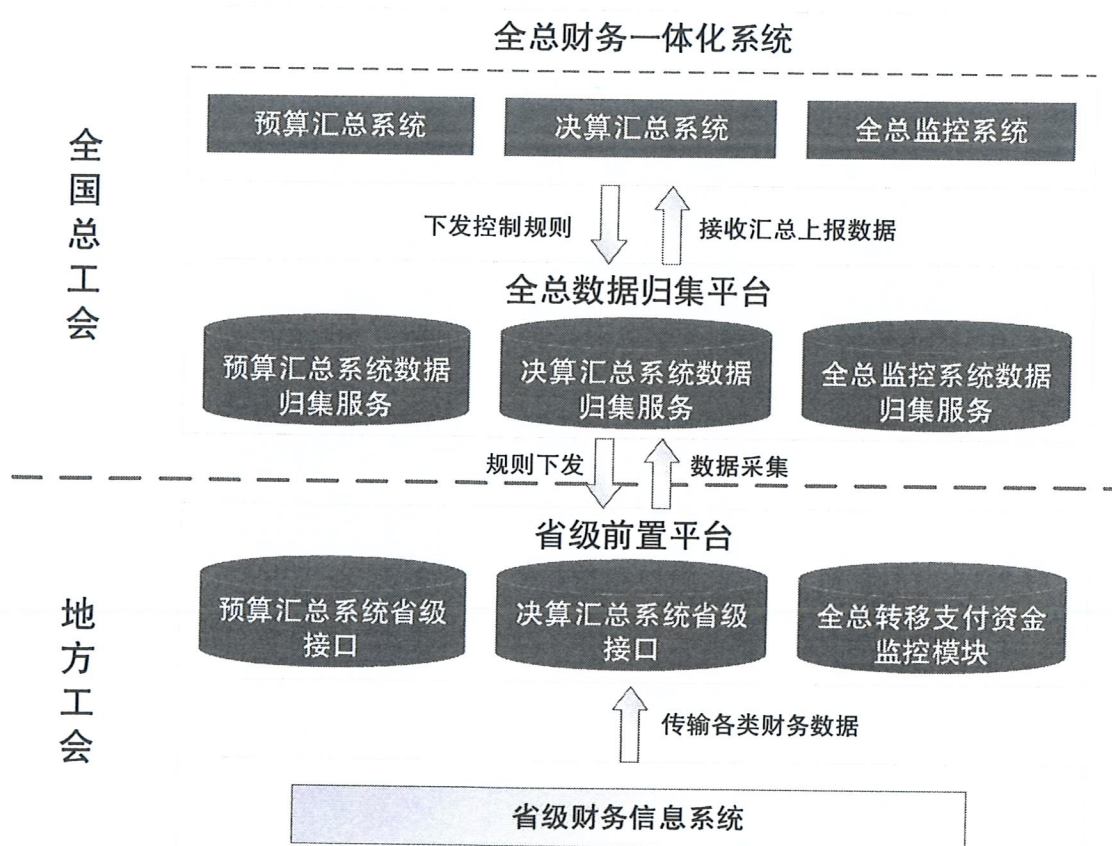
1、全总监控系统。基于全总财务一体化系统进行改造升级，通过对接全总会计核算系统获取转移支付资金拨付的相关凭证数据，实现全总转移支付资金的全流程动态监控。

2、全总数据归集平台。在全总搭建数据归集平台，部署预算汇总系统数据归集服务、决算汇总系统数据归集服务和全总监控系统数

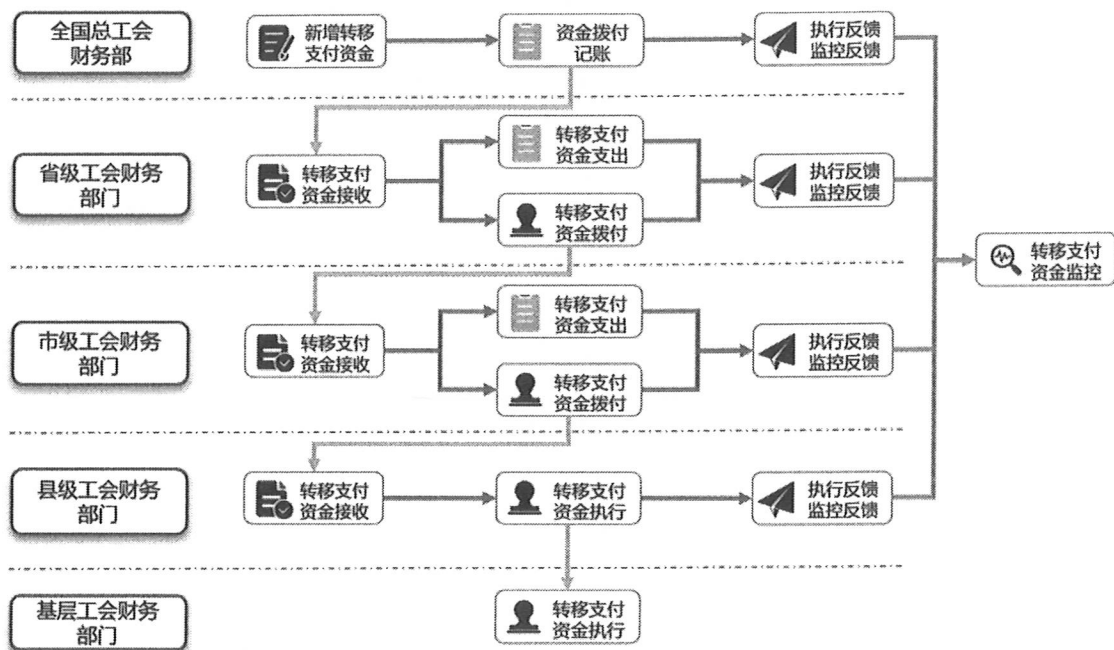
据归集服务。全总数据归集平台可对接省级前置平台，建立全总和各省级工会之间的数据安全传输通道，支撑全国各级工会财务数据的归集汇总。

3、省级前置平台。在各省级工会搭建前置平台，实现预算、决算数据的汇总和转移支付资金的“上传下达”。对上与全总数据归集平台安全对接，获取全总核算系统中记录的各项转移支付资金拨付数据并反馈本地区资金的执行情况；对下串联本地区各级工会，实现本地区各类财务数据的统一管理和汇总上报。

2.3 总体架构



2.4 转移支付资金业务流程



1、全总财务部在财务一体化系统中录入全总转移支付资金向下拨付的记账凭证。全总监控系统自动获取相关拨付信息，进行跟踪监控。

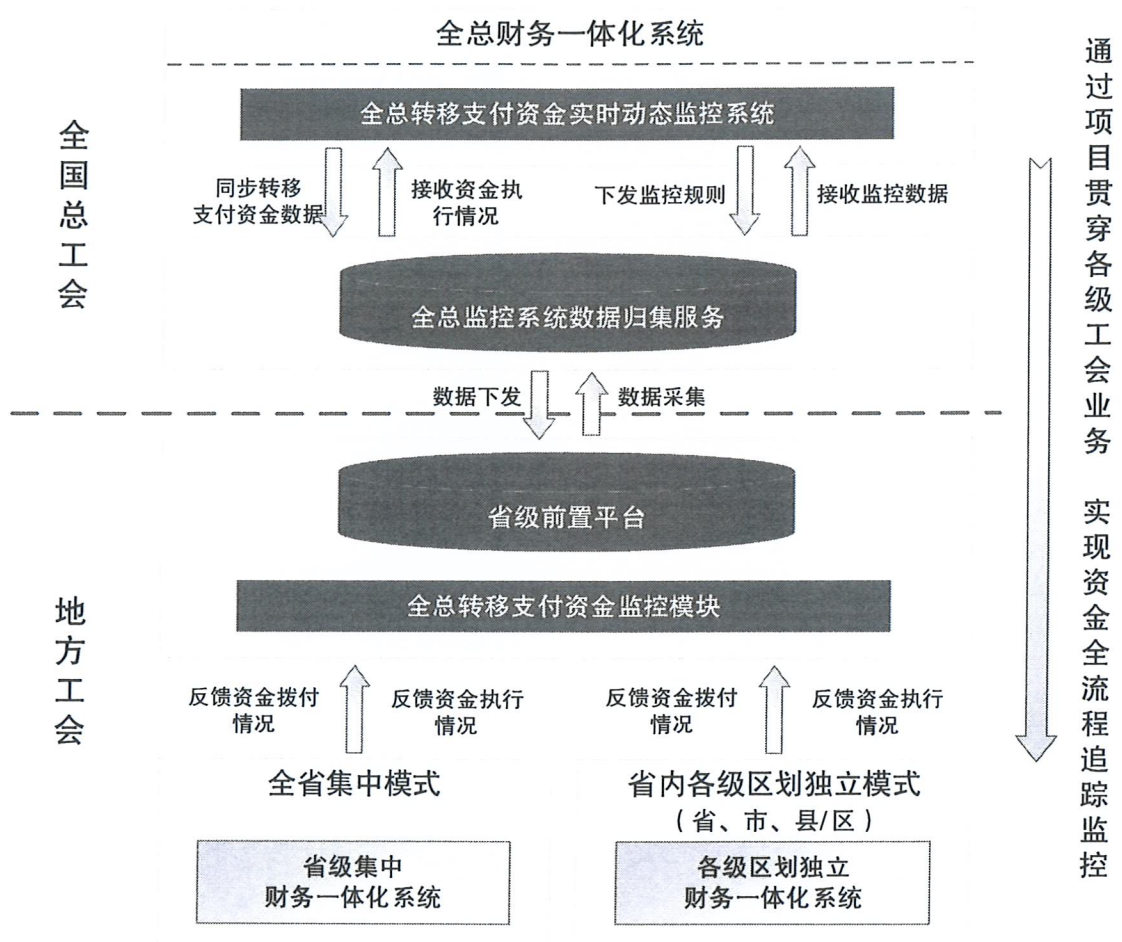
2、各省级前置平台与全总监控系统对接，同步接收全总拨付的各项转移支付资金数据，支撑转移支付资金在本地区的跟踪监控。

3、各级工会财务部门接收到全总的转移支付资金后，在核算系统中录入向下级工会拨付转移支付资金的记账凭证和本级支出的转移支付资金记账凭证。

4、各级工会财务部门录入的转移支付资金核算数据通过接口对接等方式反馈至省级前置平台。省级前置平台将本地区数据进行汇总上报至全总监控系统。

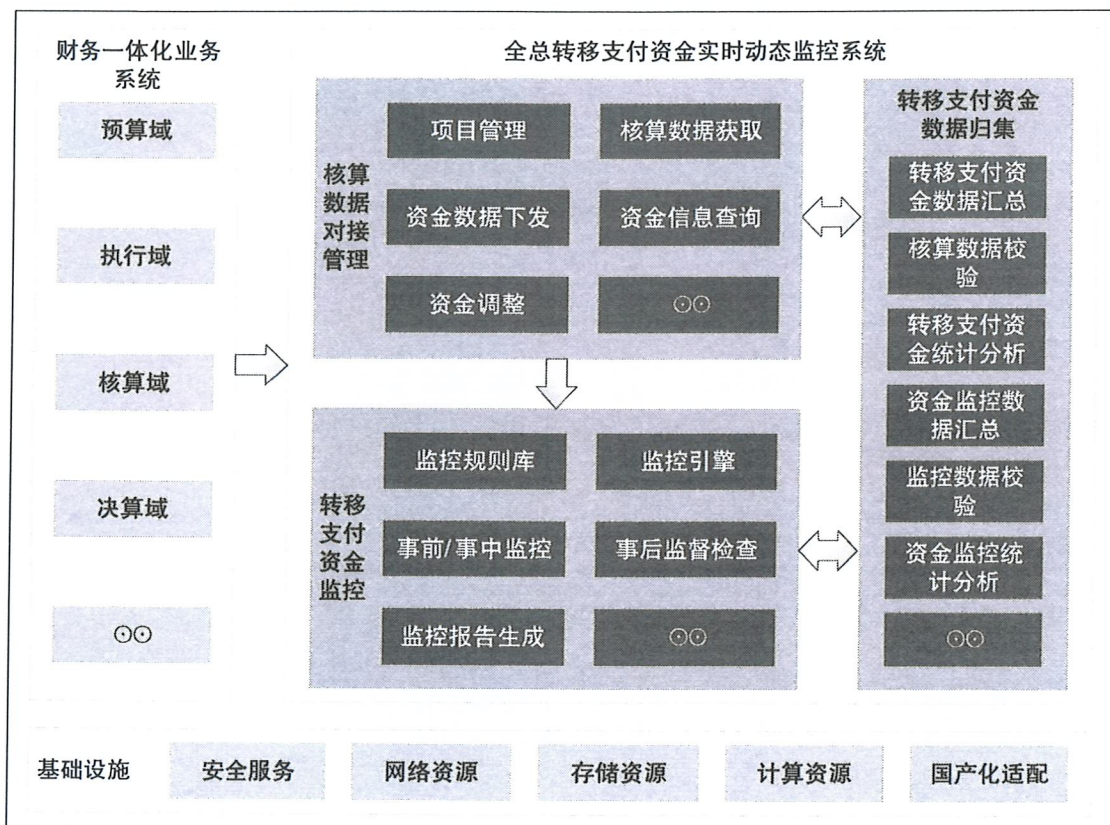
5、全总财务部将通过资金监控管理功能对各类数据进行监督分析，并对违规情况进行及时提醒。

2.5 转移支付资金监控整体架构



2.5.1 全总部署架构

全总转移支付资金实时动态监控系统部署在全总, 主要包括核算数据对接管理、转移支付资金监控管理、转移支付资金数据归集三个模块。



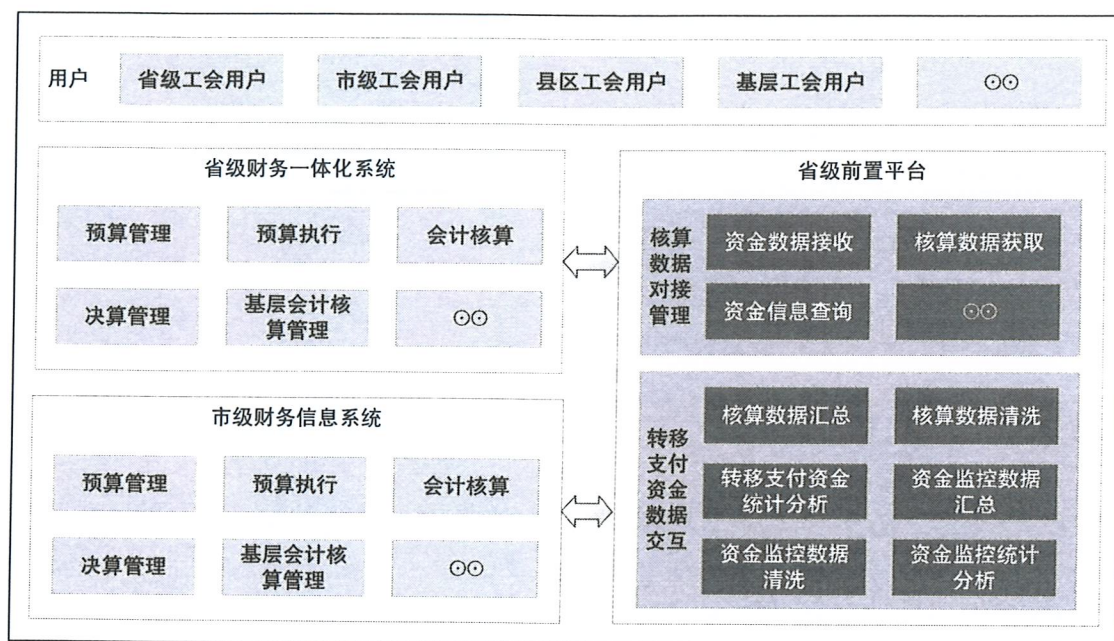
1、核算数据对接管理模块基于全总财务一体化系统进行改造，通过对接会计核算子系统获取转移支付资金拨付的相关凭证数据，支撑对全总转移支付资金的跟踪管理。

2、资金监控管理模块可针对转移支付资金的全业务流程数据进行监控，包括转移支付资金在核算系统中的拨付数据、支出数据等，一旦发现违规数据可以进行预警。

3、数据归集服务负责对接各省级前置平台，接收汇总全国各级工会的转移支付资金反馈数据，并按照全总业务管理要求进行数据清洗和数据展示。

2.5.2 省级工会部署架构

省级前置平台的全总转移支付资金监控模块部署在省级工会，主要包括核算数据对接管理、转移支付资金数据交互两个模块。



1、省级前置平台的核算数据对接管理模块主要实现全总转移支付资金相关数据的管理和省内各级工会核算数据的对接。

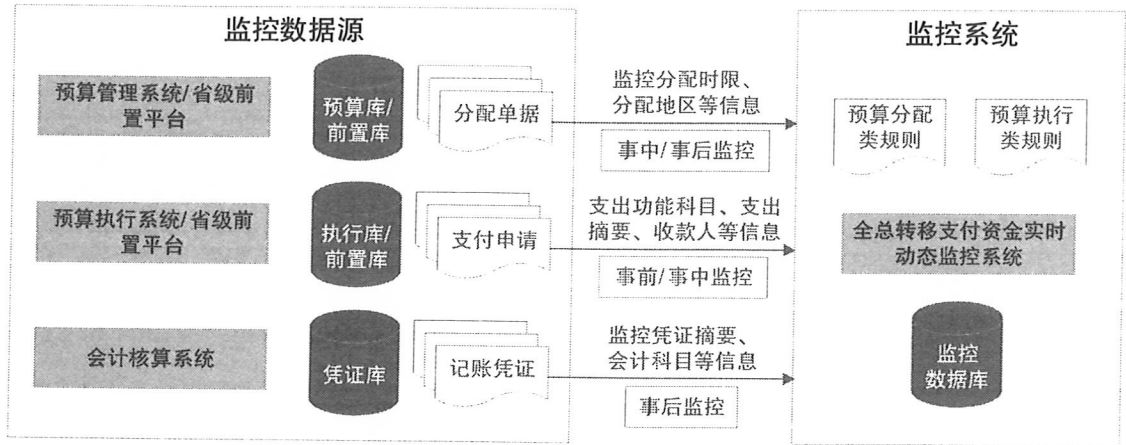
2、转移支付资金数据交互模块负责各类转移支付资金数据的对接。一方面对接全总监控系统数据归集服务，接收全总监控系统下发的转移支付资金数据和转移支付监控规则，反馈资金执行情况和监控情况。另一方面对接本地工会的核算系统，获取本地各级工会的转移支付资金拨付和支出情况，并支持数据的清洗和展示。

2.5.3 数据对接

1、各省级工会财务部门需要将会计核算等系统与省级前置平台对接，向省级前置平台传输各级工会和基层工会的转移支付资金拨付、执行相关的凭证数据。

2、采用省市两级部署方式的地区，市级工会的核算系统也需要与省级前置平台对接，同样将转移支付资金的核算数据传输给省级前置平台。

2.6 资金监控方式



结合各级工会现有的财务管理信息系统建设情况,转移支付资金监控规则分为预算分配类规则和预算执行类规则。

预算分配类规则针对省级前置平台中转移支付资金的分配地区、分配时限等信息进行监控,可以采用事中或事后的监控方式。

预算执行类规则可分别对预算执行系统和会计核算系统进行监控。针对预算执行系统,采用事前或事中的监控方式,可监控支出功能科目、支出摘要、收款人等信息。针对会计核算系统,采用事后的监控方式,可监控记账凭证会计科目、摘要等信息。

第3章 功能模块

本项目主要包括全总监控系统、全总数据归集平台和省级前置平台三大部分功能。

3.1 全总监控系统

全总监控系统涉及核算数据对接管理、转移支付资金监控管理等功能模块。

3.1.1 核算数据对接管理

以全总转移支付资金项目管理为源头，贯通上下级工会转移支付资金核算信息，全面反映各级工会转移支付资金的安排、落实、到位情况，为进一步加强全总转移支付资金管理提供有力支持。

3.1.1.1 转移支付资金项目管理

基于从核算系统中获取的转移支付资金项目信息，进行项目对照管理，提供对应的项目管理界面，允许对项目的基础信息进行新增和修改。

3.1.1.2 核算数据自动获取

对核算系统中的凭证数据进行自动解析，从辅助核算项中获取转移支付相关项目信息和对下拨付的转移支付资金数据。

3.1.1.3 转移支付资金数据下发

基于项目管理模块中已整理的转移支付资金项目，将获取到的转移支付资金拨付数据对应下发至各省级前置平台。

3.1.1.4 已拨付资金查询

支持查询全总已拨付的转移支付资金明细。

3.1.1.5 转移支付资金调整

针对获取的核算数据进行分析,根据凭证数据的红冲等情况自动识别已调整的转移支付资金项目,将相应的资金数据进行更新并发送到对应的省级前置平台,同步完成转移支付资金数据调整。

3.1.2 资金监控管理

纵向与各省级工会核算系统实现互联互通,在统一汇总管理各级工会转移支付资金反馈数据的基础上,监控、分析各级工会转移支付资金项目下拨和使用情况,实现对转移支付资金流转的全流程监控,对资金运行异常情况进行预警提示。

3.1.2.1 监控规则库

3.1.2.1.1 数据源配置

根据需要监控的业务配置数据源的源信息,以及需要监控数据的信息项增加数据源配置。

3.1.2.1.2 要素配置

业务系统的要素编码等的维护(用于规则函数配置使用)。监控规则设置需要依赖要素配置。

3.1.2.1.3 预警级别

规则级别的维护,设置预警级别的级别编码、预警颜色、流转标识,以及是否抛异常信息项(用于规则配置使用)。监控规则设置需要依赖预警级别。

3.1.2.1.4 监控规则模板

针对不同的数据源配置相应的规则及规则函数,用于规则配置时

可使用模板。监控规则设置可以依赖规则模板。

3.1.2.1.5 监控规则设置

监控人员使用监控规则管理功能配置监控规则,可以根据实际需要灵活修改规则的限制条件。针对不同的数据源配置相应的规则及规则函数,用于事前、事中、事后监督时按规则进行检测。

3.1.2.1.6 监控账户维护

需要监控的账户的收款人账户号、收款人名称、收款人银行信息的维护(用于规则函数的检测)。

3.1.2.1.7 黑白名单模板配置

针对指定的规则配置相应的黑白名单模板的各个信息项,用于黑白名单配置。

3.1.2.1.8 黑白名单配置

根据配置的黑白名单模板配置黑白名单值集,用于监控检测规则时黑白名单的过滤。监控引擎检测时使用。

3.1.2.2 监控引擎

3.1.2.2.1 事前/事中监控

系统支持多类支付过程数据的违规监控。业务系统执行事前/事中监控时,通过调用监控组件,根据配置的数据源及规则进行违规检测的操作,并根据设置好的阈值给出预警提示。

3.1.2.2.2 执行进度监控

系统能够根据设置好的监控时间点、进度进行点、资金进度点等条件,进行监控和预警,判断单位是否按时间进度进行资金支付,对

超过或滞后于时间进度的支付进行预警。

3.1.2.2.3 事后监督监测

根据系统预设规则，设置一定的检测频次，系统自动定期针对已完结业务数据进行事后数据分析监测，检查各类违规数据并进行提示。

3.1.2.3 监控预警查询

支持对监控预警情况进行综合查询操作，通过不同条件进行检索查询。

3.1.2.4 监控报告生成

系统提供可配置的监控报告模板，支持根据转移支付资金监控结果，按照预先设定的时间自动提取数据生成相应的监控报告，对转移支付资金相关监控数据进行分析 and 展示。

3.2 全总数据归集平台

全总数据归集平台部署预算汇总系统数据归集服务、决算系统数据归集服务和全总监控系统数据归集服务。

3.2.1 预算汇总系统数据归集服务

预算汇总系统数据归集服务负责接收从省级前置平台汇总上报的各级工会预算数据，并传输至财务一体化系统的预算汇总子系统中。

3.2.2 决算汇总系统数据归集服务

决算汇总系统数据归集服务负责接收从省级前置平台汇总上报的各级工会决算数据，并传输至财务一体化系统的决算汇总子系统

中。

3.2.3 全总监控系统数据归集服务

全总监控系统数据归集服务汇总全国各级工会转移支付资金分配下达、执行反馈、监控预警等数据，反馈转移支付资金真实执行情况，为后续工会的资金管理、风险控制、政策制定等提供数据支撑。

3.2.3.1 转移支付资金数据汇总

支持根据业务管理要求，汇总各省级前置汇总平台上传的转移支付资金数据，包括转移支付资金预算和配套资金安排总量和构成、分配下达、核算等信息。

3.2.3.2 核算数据校验

支持预置各项数据校验规则，对各省级工会汇总上报的转移支付资金核算数据进行校验分析。

3.2.3.3 转移支付资金统计分析

根据汇总的转移支付资金数据经过统计、分析，支持生成转移支付资金执行情况表（资金维度）、转移支付资金执行情况表（地区维度）、转移支付资金项目台账表、转移支付资金核算明细表等报表。

3.2.3.4 资金监控数据汇总

支持根据转移支付监控管理要求，汇总各省级前置平台上传的转移支付资金监控数据。

3.2.3.5 监控数据校验

支持预置各项数据校验规则，对各省级工会汇总上报的转移支付资金监控数据进行校验分析。

3.2.3.6 资金监控统计分析

根据汇总的资金监控数据经过统计、分析,支持生成预警汇总表、资金下达预警信息表、核算预警明细认定表等报表。

3.3 省级前置平台

省级前置平台部署预算汇总系统省级接口、决算汇总系统省级接口和全总转移支付资金监控模块。

3.3.1 预算汇总系统省级接口

预算汇总系统省级接口负责汇总本省各级工会预算数据,并上报至全总数据归集平台。

3.3.2 决算汇总系统省级接口

决算汇总系统省级接口负责汇总本省各级工会决算数据,并上报至全总数据归集平台。

3.3.3 全总转移支付资金监控模块

省级前置平台的全总转移支付资金监控模块涉及核算数据对接管理、转移支付资金数据交互等功能模块。

3.3.3.1 核算数据对接管理

3.3.3.1.1 省级核算数据自动获取

支持按照全总的标准对接省级核算系统,从凭证数据中获取全总转移支付资金在各级工会的拨付和使用情况。

3.3.3.1.2 转移支付资金省级项目管理

对全总拨付下来的各类转移支付资金项目进行管理,支持对项目的基础信息进行补充完善。

3.3.3.1.3 已拨付资金查询

支持查询本级工会已拨付的转移支付资金明细。

3.3.3.1.4 转移支付资金省级数据调整

针对获取的省级核算系统数据进行分析,根据凭证数据的红冲等情况自动识别已调整的转移支付资金项目,完成转移支付资金数据调整。

3.3.3.2 转移支付资金数据交互

3.3.3.2.1 全总转移支付资金数据接收

对接全总监控系统数据归集服务,接收全总监控系统下发的转移支付资金拨付数据。

3.3.3.2.2 全省转移支付资金数据汇总

支持根据业务管理要求,汇总全省各级工会转移支付资金项目数据,包括转移支付资金拨付和实际支付等核算数据。系统提供统一数据汇总标准,地方工会可选择数据对接或数据导入方式进行数据汇总。

3.3.3.2.3 核算数据清洗

系统提供多种数据清洗功能,支持对各级工会汇总上报的转移支付资金核算数据进行数据清洗,按照数据规范要求存入前置平台并上报全总。

3.3.3.2.4 转移支付资金统计分析

根据汇总的转移支付资金数据经过统计、分析,支持生成转移支付资金执行情况表(资金维度)、转移支付资金执行情况表(地区维

度)、转移支付资金项目台账表、转移支付资金核算明细表等报表。

3.3.3.2.5 资金监控数据汇总

汇总上报各级工会转移支付资金监控数据。系统提供统一资金监管规则标准,地方工会也可选择数据对接或数据导入方式进行数据汇总。

3.3.3.2.6 监控数据清洗

系统提供多种数据清洗功能,支持对各级工会汇总上报的转移支付资金监控数据进行数据清洗,按照数据规范要求存入前置平台并上报全总。

3.3.3.2.7 资金监控统计分析

根据汇总的资金监控数据经过统计、分析,支持生成预警汇总表、资金下达预警信息表、核算预警明细认定表等报表。

第 4 章 软硬件配置要求

4.1 全总数据归集平台服务器配置要求

全总转移支付资金实时动态监控系统的服务器由全总负责,服务器配置要求如下:

- 1、CPU: 64 核及以上
- 2、内存: 128GB DDR4 及以上
- 3、硬盘: 2*2TB SATA 及以上
- 4、网卡: 2*10Gbps 及以上

4.2 省级工会前置平台软硬件配置要求

4.2.1 服务器需求

省级工会前置平台服务器由各省级工会负责,服务器配置要求如下:

- 1、CPU: 64 核及以上
- 2、内存: 128GB DDR4 及以上
- 3、硬盘: 2*1TB SATA 及以上
- 4、网卡: 2*10Gbps 及以上

4.2.2 中间件需求

考虑数据传输安全需要,本项目统一采用 TongLINK/Q 保障数据传输的安全性,该中间件也由各省级工会负责。

TongLINK/Q 能够保障数据在复杂的网络和应用之间高效、稳定、安全、可靠的传输,确保传输的数据不错、不重、不漏、不丢。主要有优势特性如下:

- 1、全方位可靠传输；
- 2、横向扩展性能无损；
- 3、应用层资源隔离；
- 4、全方位安全保障；
- 5、高效率应用管理；
- 6、集中式监控管理。