

# 智慧监理部工作指南

## (试行)

河北省建筑市场发展研究会

2024年4月28日

# 目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	3
4 智慧监理部的建设	4
4.1 一般规定	4
4.2 智慧监理部软件系统	5
4.3 智慧监理部硬件设施	6
4.4 用户权限	7
5 智慧监理部人员管理	9
5.1 一般规定	9
5.2 功能要求	9
6 智慧监理部工作管理	10
6.1 一般规定	10
6.2 工程项目基础信息管理	10
6.3 施工准备阶段监理工作管理	11
6.4 施工阶段监理工作管理	11
6.5 竣工验收阶段监理工作管理	14
7 智慧监理部文件资料管理	15
7.1 一般规定	15
7.2 监理日志功能	15

7.3 会议纪要功能	15
7.4 监理月报功能	15
7.5 台账统计功能	16
7.6 监理文件资料存档管理功能	16
8 视频监控	17
8.1 一般规定	17
8.2 视频监控功能	17
9 多方联动	18
9.1 一般规定	18
9.2 多方联动功能	18
10 企业管理平台	19
10.1 一般规定	19
10.2 企业管理平台功能	19
附：条文说明	21

# 1 总 则

1.0.1 为充分利用现代信息技术，推进和规范智慧监理部建设，进一步提高我省建设工程监理工作服务水平，制定本指南。

1.0.2 本指南提供了智慧监理部工作的建议和指导，给出了智慧监理部工作各阶段的相关信息。

1.0.3 本指南适用于河北省房屋建筑工程和市政公用工程的智慧监理部工作活动。

1.0.4 智慧监理部的实施原则：

- 1 降本、增效原则；
- 2 实用、先进原则；
- 3 开放、通用原则；
- 4 安全、可靠原则；
- 5 循序渐进、持续发展原则。

1.0.5 智慧监理部工作按照本指南进行是十分必要的，同时满足国家和河北省现行有关标准的规定也至关重要。

## 2 术 语

### 2.0.1 智慧监理部

是综合利用互联网技术、智能设备，可视化等科技信息手段，通过数据采集、整合、分析和管理的，从而实现对施工现场的实施监控和决策支持而组建的现场监理组织机构。

### 2.0.2 多方联动

建设、施工及其他参建单位通过智慧监理平台进行工作沟通的互动行为。

### 2.0.3 企业管理平台

企业管理平台是一项管理体系通过智慧监理软件实现的综合性平台，是企业现实运营中使用的有形和无形相结合的管理体系。

### 3 基本规定

3.0.1 工程监理单位宜由公司技术负责人全面负责组织、统筹部署智慧监理部的管理工作。

3.0.2 工程监理单位可设置智慧监理部管理部门或岗位，负责组织智慧监理部的建设、运行、维护工作，企业管理平台的监控工作。

3.0.3 工程监理单位需配备智慧监理部及企业管理平台所需的硬件和软件设施。

3.0.4 智慧监理部及企业管理平台系统软件，工程监理单位根据实际情况可采取自行开发、合作开发、委托开发、购买、租用等方式。

3.0.5 项目监理机构的总监理工程师是智慧监理部日常工作活动的负责人，总监理工程师应定期检查智慧监理部的运行情况。

3.0.6 智慧监理部宜采用云计算、云存储的方式实现信息数据的集中计算和存储。

3.0.7 对智慧监理部系统不同使用人员进行身份认证，实现分权管理，所有通讯数据通过安全的方式进行传输，确保数据信息安全。

3.0.8 智慧监理部数据信息的采集、传输、存储、共享、分析、处理等应用，需符合国家、河北省有关信息安全保密的规定。

3.0.9 工程监理单位需注重智慧监理所形成数据及智慧监理软件的产权保护工作。

3.0.10 提倡工程建设各方通过智慧监理平台实施多方联动，协同管理。

## 4 智慧监理部的建设

### 4.1 一般规定

4.1.1 智慧监理部的建设宜按照工程监理单位的统筹安排进行。

4.1.2 智慧监理部建设前，总监理工程师可编制智慧监理部建设策划书，策划书主要包括下列内容：

- 1 工程概况；
- 2 智慧监理管理实施范围；
- 3 智慧监理管理流程；
- 4 智慧监理建设设施配置；
- 5 智慧监理建设验收；
- 6 智慧监理运行维护。

4.1.3 总监理工程师宜对监理人员进行智慧监理工作技术交底，监理人员宜掌握智慧监理部设备设施的操作规程和使用要求。

4.1.4 智慧监理部所采用的软件系统、硬件设施设备的运行维护应满足以下要求：

- 1 所采用的信息化系统、硬件设施设备，应有相关的维护操作手册。

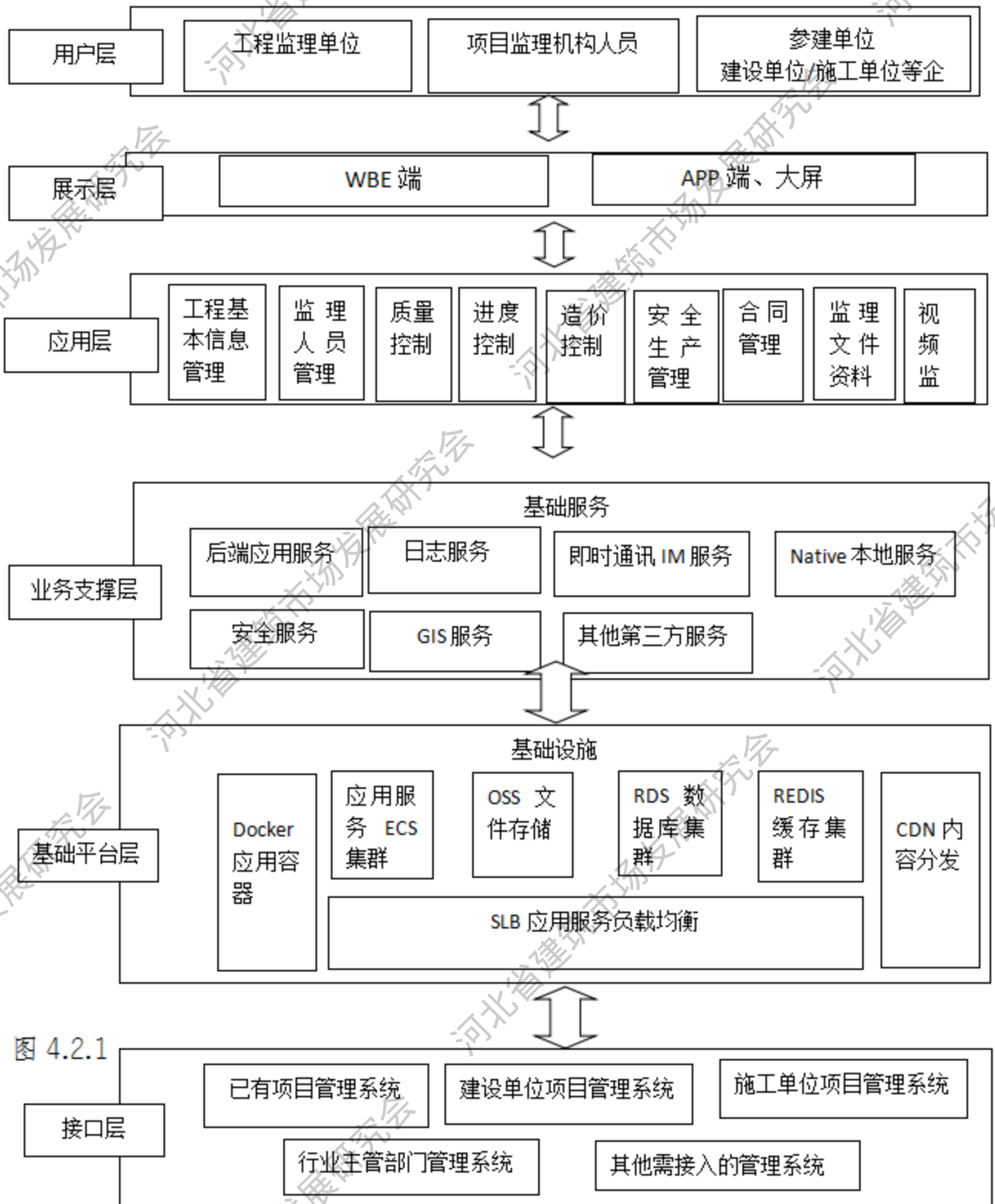
- 2 各种设施设备应通过信息化功能，实现各系统之间的集成应用，并保证数据信息的传输稳定性、一致性及完整性。

4.1.5 智慧监理部系统的安全要求应符合现行国家标准《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T22239、《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T 28181 等的规定。

4.1.6 智慧监理部系统模块需具有多方协同功能，实现与建设、施工等单位的信息共享。

## 4.2 智慧监理部软件系统

4.2.1 智慧监理部的软件系统可由用户层、展示层、应用层、业务支撑层、基础平台层和接口层构成，系统构架可参考下图 4.2.1 所示。





4.2.2 用户层需包括工程监理单位、项目监理单位的全部监理人员，建设单位、施工单位相关人员及系统管理员和数据维护人员，也可包括勘察单位、设计单位、材料设备供应单位的相关人员。

4.2.3 展示层需包括 WBE 端和 APP 端、大屏，并提供 PC 端和移动端两种展现手段，其中移动端应用应支持 iOS、Android 和 HarmonyOS 系统。

4.2.4 应用层由实现各种业务功能、流程、规则等应用业务的一组信息处理代码和中间件系统构成。需包括以下功能模块：工程基本信息管理、监理人员管理、质量控制、进度控制、造价控制、安全生产管理、合同管理、监理文件资料管理、视频监控。

4.2.5 业务支撑层包含各类数据信息，以及实现信息采集、存储、传输、存取和管理的各种资源管理系统，为应用层的具体应用提供支撑。需包括后端应用服务、日志服务、即时通讯 IM 服务、Native 本地服务、安全服务、GIS 服务和其他第三方服务等模块。

4.2.6 基础平台层由支持信息录入、存储和分析的计算机和智能终端设备组成。包括 Docker 应用容器、应用服务 ECS 集群、OSS 文件存储、RDS 数据库集群、REDIS 缓存集群、CDN 内容分发和 SLB 应用服务负载均衡等功能模块。

4.2.7 接口层可包括已有项目管理系统、建设单位项目管理系统、施工单位项目管理系统、行业主管部门管理系统和其他需接入的管理系统。

### 4.3 智慧监理部硬件设施

4.3.1 智慧监理部配置的硬件设施可包括信息采集设备、网络基础设施、技术平台、信息应用终端。还可包括网桥、二维码、背板等。

4.3.2 信息采集设备包含具有信息采集功能的移动设备、视频监控设备，并应符合《建筑工程施工现场监管信息系统技术标准》JGJ/T434的规定。

4.3.3 网络基础设施具备有线或无线网络设施，网络信号应覆盖现场主要施工区域及项目监理部办公区域。

4.3.4 技术平台可包括计算机、存储器、录像机等。

4.3.5 信息应用终端应包含固定终端设备（含固定电子显示屏）及移动终端设备，并具备信息处理功能。

4.3.6 智慧监理部设施可参考图 4.3.1 布置。

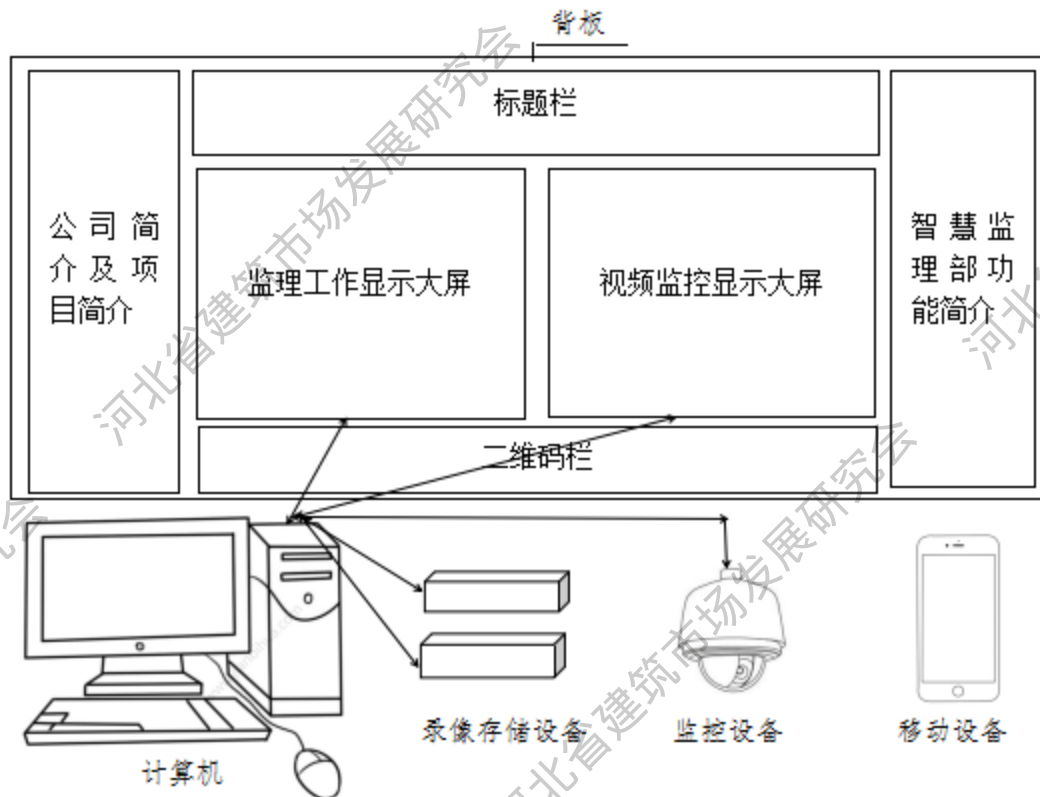


图4.3.1

## 4.4 用户权限

4.4.1 智慧监理部系统登录需设置个人信息和登录系统的用户名、密码及所属单位等信息。

4.4.2 系统使用人员可包括系统管理员、公司领导层、总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师及监理员等。

4.4.3 系统管理员具有最高权限，可以设置和修改所有信息，可设置所有人员的分配访问权限。

4.4.4 公司领导层可查询系统所有页面功能。

4.4.5 总监理工程师可查询编辑本项目内的所有信息。

4.4.6 总监理工程师代表可查询本项目内的所有信息。

4.4.7 专业监理工程师及监理员可查询编辑本项目自身负责范围内的信息。

4.4.8 根据多方联动、协同工作需要，结合工程项目实际情况，可为建设单位、施工单位或其他参建单位的相关人员，设置相应访问权限。

## 5 智慧监理部人员管理

### 5.1 一般规定

5.1.1 智慧监理部对项目监理机构监理人员实施实名制管理。

5.1.2 智慧监理部的监理人员岗位信息可包括姓名、性别、身份证号、学历、职称、职位、资格证书、通讯号码、健康状况等。

5.1.3 智慧监理部可具备对项目监理机构监理人员考勤记录、请销假审核、人员调换信息化管理功能，宜具备监理人员考核功能。

### 5.2 功能要求

5.2.1 监理人员进出监理项目施工现场可采用人脸、指纹或定位识别进行实名制管理。

5.2.2 监理人员考勤信息数据应包括进、出场时间，可具有自动统计、分析和终端显示功能，并能自动生成考勤记录表。

5.2.3 监理人员请销假宜具备审批和考勤自动记录功能。

5.2.4 监理人员调换功能宜由具有调换权限的人员操作，并具有自动统计和出具人员调换记录表功能。

5.2.5 监理人员的实时监控功能，系统宜具有智能终端传回位置数据功能，并可根据存储的历史位置数据回放监理人员的巡检轨迹。

5.2.6 智慧监理部宜具有按姓名、身份证号、电话号码查询监理人员在岗情况。

5.2.7 智慧监理部宜具有通过系统向监理人员分配任务，下达指令的功能。

5.2.8 智慧监理部宜具有监理人员考核功能。

## 6 智慧监理部工作管理

### 6.1 一般规定

6.1.1 智慧监理部工作管理包括工程项目基础信息管理、施工准备阶段监理工作管理、施工阶段监理工作管理及竣工验收阶段监理工作管理等。

6.1.2 施工单位的报审事项、项目监理机构审批事项，可采用系统互联方式实施线上申报、线上审批。

6.1.3 智慧监理部宜具备审批流程功能并能显示审批状态，可具备线上签章和打印功能。

6.1.4 对有时限性要求的监理工作事项，宜具有警示提醒功能。

### 6.2 工程项目基础信息管理

6.2.1 工程项目基础信息可包括基本信息、建设单位信息、参建单位信息及项目分解信息等。

6.2.2 基本信息宜包括工程项目名称、项目地址、项目规模、开工时间及结束时间、施工许可证等。

6.2.3 建设单位信息宜包括建设单位名称、地址、资金来源、项目负责人、项目人员管理人员等信息。

6.2.3 参建单位信息宜包括勘察单位、设计单位、施工单位、检测单位、预拌混凝土（或预拌沥青混凝土）、工程监理等单位等单位名称、项目负责人等信息。

6.2.4 项目分解信息按照单位工程（标段）、分部分项工程及检验批划分。

6.2.5 工程项目基础信息管理应具有项目创建、项目人员角色分配、录入、编辑、查询和展示的功能。

### 6.3 施工准备阶段监理工作管理

6.3.1 施工准备阶段的监理工作管理，可包含项目监理机构的内部工作准备及施工准备阶段的监理工作。

6.3.2 项目监理机构的内部工作准备功能，可包含建设工程监理合同、项目总监理工程师任命书、总监理工程师代表授权书、公司资质文件、印章启用文件的审批，工程勘察文件、工程设计文件、规范标准图集配置及监理规划、见证取样和送检人员审批等。

6.3.3 施工准备阶段的监理工作功能，宜包括施工单位现场质量管理组织机构、管理制度、专职管理人员及特种作业人员资格审查，图纸会审和设计交底，施工组织设计（专项施工方案）审查，施工平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果及保护桩审查，开工报告审查等。

6.3.4 所涉及的审查事项应具有审查记录、审查人员、审查时间。

6.3.5 涉及公司审批事项的，可采用上传至公司管理平台进行审批。

6.3.6 工程准备阶段的监理工作各类信息应具有材料上传、存储功能。

### 6.4 施工阶段监理工作管理

6.4.1 施工阶段监理工作管理功能，可包括质量控制、进度控制、造价控制、安全生产管理的监理工作、合同管理等。

6.4.2 质量控制功能

1 监理规划、监理实施细则等质量控制文件。



2 施工方案审查，分包单位审查等。

3 施工测量放线成果审查、原材料/构配件/设备进场验收、隐蔽工程验收、检验批、分项分部验收等。

4 巡视检查、旁站、平行检验、见证取样等。

5 质量控制中发现的问题，宜能实现线上生成电子监理通知单，并宜具备电子签章签名功能，宜能打印或且可直接线上发送整改单位，宜能跟踪整改闭环监理过程及结果。

6.4.3 质量控制功能中涉及验收内容的，宜具有验收时间、验收人、验收类型及验收状态录入编辑功能。

6.4.4 巡视检查宜具有巡视开始时间、巡视结束时间、现场图片、现场进展情况、管理人员数量、作业人数、施工机械、现场检查（质量检查、证书检查等）、发现问题及处理情况等录入编辑功能。

6.4.5 旁站宜具有旁站开始时间、结束时间、旁站人、旁站类型、旁站部位、现场照片、施工情况、发现问题及处理情况等录入编辑功能。

6.4.6 平行检验、见证取样宜包括时间、检验人员、状态等录入编辑功能。

6.4.7 质量控制功能还可具有检查标准、质量通病录入编辑功能，并能自行进行质量分析。

6.4.8 造价控制功能

造价控制功能可包括工程计量审核、工程进度款审核、工程变更费用审核、费用索赔审核等。

6.4.9 造价控制功能中审核事项宜包括审核时间、审核人、审核过程、

审核结果录入编辑功能。

#### 6.4.10 进度控制功能

1 进度控制功能可包括总进度计划、阶段性进度计划审核及执行情况。

2 进度计划的执行情况宜包括每日施工动态报告、每周进度计划对比分析、月进度计划对比分析等。

6.4.11 监理人员宜采用巡视功能采集施工单位的工程实际进度情况。

6.4.12 进度控制功能宜具有作业名称、计划开始时间、计划完成时间、实际完成情况、相关照片、影像资料、记录人等的录入编辑功能。

#### 6.4.13 安全生产管理监理工作功能

1 安全生产管理监理工作功能可包括安全生产管理监理实施细则、安全生产管理的过程履职等。

2 安全生产管理的过程履职功能可包括施工单位现场安全生产规章制度的建立和实施情况、专项施工方案审查、施工单位项目经理、专职安全生产管理人員和特种作业人員资格及到岗检查、施工机械设备的进场验收、危险性较大分部分项工程安全生产管理等。

6.4.16 安全生产管理的过程履职应通过危险源管理、巡视检查、发现问题与处理功能实现。

6.4.17 危险性较大分部分项工程安全生产管理功能，宜包括危险性较大分部分项工程清单、专项施工方案审查、巡视检查、发现问题及处理情况、验收、档案资料管理等项目。



6.4.18 危险性较大分部分项工程安全生产管理功能，宜具有巡视检查次数、发现问题、及未解决问题的自动统计功能，对未解决问题超过时限的宜具有警示功能。

#### 6.4.19 合同管理功能

1 合同管理管理功能宜包括合同类型、合同状态、合同查看功能。

2 涉及合同争议的，具有争议事项、争议处理意见的录入编辑功能。

### 6.5 竣工验收阶段监理工作管理

6.5.1 竣工验收阶段监理工作管理功能，可包括工程竣工预验收、工程质量评估报告、工程竣工结算审核、监理工作总结、监理文件资料档案移交等。

6.5.2 竣工验收阶段监理工作管理功能宜具有录入编辑功能。

## 7 智慧监理部文件资料管理

### 7.1 一般规定

7.1.1 监理文件资料管理应具有收集各阶段监理工作所形成的质量控制、进度控制、造价控制、安全生产管理的监理工作、合同管理等文件资料功能。

7.1.2 项目监理机构内部的文件资料宜采取智慧监理部平台进行收集、整理、编制、传递。

7.1.3 项目监理机构与外部参建单位的文件传递和处理，可采用线上协同工作。

7.1.4 智慧监理部在巡视检查、旁站、验收等工作中采集的照片、视频资料应分类上传至智慧监理部相关功能中，并形成电子化文档。

7.1.5 工程监理单位应根据相关规定储存智慧监理部形成的信息。

### 7.2 监理日志功能

7.2.1 监理日志功能可包括个人日志、监理日志及安全生产管理监理日志。

7.2.2 个人日志由监理人员通过移动端或 PC 端输入，系统应具有通过个人日志、巡视检查、旁站、工程验收等自行编辑形成监理日志或安全生产管理监理日志，经总监理工程师修改审核后，形成项目监理日志或安全生产管理监理日志自动存入系统。

7.2.3 监理日志记录及审核应具有电子签名功能。

### 7.3 会议纪要功能

7.3.1 会议纪要功能可包括第一次工地会议、监理例会、专题会议和

内部会议。

7.3.2 会议纪要功能宜具有录入编辑功能。

#### **7.4 监理月报功能**

7.4.1 监理月报功能可包括监理周报及监理月报。

7.4.2 监理周报或监理月报由项目监理人员通过移动端或 PC 端输入形成，自动形成监理周报或监理月报，经总监理工程师修改审核后，形成项目监理周报或监理月报自动存入系统。

#### **7.5 台账统计功能**

7.5.1 项目台账可包括原材料/构配件/设备报验台账、工程验收台账、见证检验台账等。

7.5.2 台账宜具有自动统计、筛选、编辑功能。

#### **7.6 监理文件资料存档管理功能**

7.6.1 智慧监理部所形成的质量控制、进度控制、造价控制、安全生产管理的监理工作、合同管理等文件资料宜具有自动分类、自动汇总统计功能。

7.6.2 按有关规定需存档的监理文件资料，智慧监理部宜具有自动分类筛选及存储功能。

7.6.3 向有关单位、部门移交的电子监理文件资料，需经工程监理单位审核后移交。

## 8 视频监控

### 8.1 一般规定

8.1.1 视频监控可包括高清视频监控摄像机、智能安全帽、无人机监控、AI 智能监控、音像存储设备、音像显示等设备。

8.1.2 视频监控采用的设备型号、规格、像素等满足项目监理单位开展监理工程的需要。

8.1.3 固定式监控设备可安装在能俯视监理项目现场的部位，部署数量以能涵盖监理项目全部现场为准。

移动式监控设备可安装在支架上，用于重点部位的临时监控。

### 8.2 视频监控功能

8.2.1 视频监控采集宜具备夜间视频采集能力，有效可视距离不小于 30 米，支持兼容 HTML5 标准的 HLS 视频流，可直接用于浏览器和移动端播放，监控设备具备 4G/WIFI 无线传输能力。

8.2.2 可实现调节摄像头的旋转角度、镜头景深远近等视频控制。宜支持 BMP/JPG 图片手动或自动抓拍。

8.2.3 监控设备图像能在智慧监理部显示屏实时清晰显示，能将监控图像进行储存、并具备回放功能，宜能通过互联网在手机等移动端显示监控图像。

8.2.4 视频存储时间不宜小于 30d。

8.2.4 项目监理单位监理人员可利用视频监控进行巡视检查、旁站等监理活动。

8.2.5 AI 智能监控应具有施工现场安全隐患识别功能，并具有对安全

风险进行识别预警的功能。

## 9 多方联动

### 9.1 一般规定

9.1.1 多方联动可实现项目监理部与建设单位、施工单位及其他参建单位的跨组织协同工作功能。

9.1.2 多方联动也可根据要求实现与智慧工地、政府监管、业主管理等系统互联互通。

### 9.2 多方联动功能

9.2.1 多方联动的建设单位、施工单位及其他参建单位相关人员，可安装联动程序，实现与项目监理机构的协同工作。

9.2.2 多方联动协同工作的基本功能，应具有建设单位、施工单位及其他参建单位相关人员能够随时查看赋予权限范围内项目监理机构监理人员工作内容的功能。

9.2.3 多方联动协同工作的建设单位、施工单位及其他参建单位相关人员，不具有对项目监理机构监理人员工作内容修改功能。

9.2.4 多方联动协同工作根据需要，可具有线上报审、审批，视频会议等功能。

9.2.5 智慧工地、政府监管、业主管理等系统互联互通，可根据工作需要增加相应功能。

## 10 企业管理平台

### 10.1 一般规定

10.1.1 智慧监理部宜设置企业管理平台，企业管理平台可包括合同管理、人事管理、经营管理、财务管理等功能，宜可包括企业资料库、企业学院、绩效管理等功能。

10.1.2 监理企业可设置专人管理企业管理平台，并及时查看智慧监理部上传信息，实现企业对智慧监理部的动态监管。

10.1.3 根据工程项目进展情况，监理企业应通过企业管理平台对项目监理机构的工作予以指导。

10.1.4 监理企业相关负责人应及时审批项目监理机构上传的审批事项。

10.1.5 监理企业应对企业企业管理平台中反映的各种数据进行梳理分析，用于公司的决策管理。

### 10.2 企业管理平台功能

10.2.1 企业管理平台可具有项目管理功能，还可具有企业大屏、审批、企业发文等功能。

10.2.2 项目管理功能可包括项目信息、质量控制、造价控制、进度控制、安全履职、动态监控等。

10.2.3 项目大屏可包括参建单位、项目简介、监理组织、工程动态等功能。

10.2.4 审批功能可包括项目监理机构人事管理、财务管理、监理规划审批等功能。



10.2.5 企业发文包括发文部门、接收部门、发文时间、接收时间等功能。

10.2.6 企业管理平台对智慧监理部上传的监理工作信息应具有数据自动统计功能。

10.2.7 企业管理平台对智慧监理部上传的质量问题未解决项、验收不合格项、安全问题未解决项、危大工程验收不合格项、项目经理到岗、专职安全员到岗、特种作业人员证书过期等，可具有预警显示功能。

10.2.8 企业学院宜具有学习任务、课程学习及考试功能。

10.2.9 人员考核宜具有试题录入、随机形成试卷、自动推送考核通知、自动判卷、自动统计和终端实时显示功能。

10.2.10 绩效管理功能中的完成监理工作的分值，具有相应权限的管理人员可根据情况实时调整分值。

10.2.11 企业管理平台可设置规范库，用于规范录入，便于监理人员查找。



# 智慧监理部工作指南

条文说明

## 目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	3
4 智慧监理部的建设	4
4.1 一般规定	4
4.2 智慧监理部软件系统	5
4.3 智慧监理部硬件设施	6
4.4 用户权限	7
5 智慧监理部人员管理	9
5.1 一般规定	9
5.2 功能要求	9
6 智慧监理部工作管理	10
6.1 一般规定	10
6.2 工程项目基础信息管理	10
6.3 施工准备阶段监理工作管理	11
6.4 施工阶段监理工作管理	11
6.5 竣工验收阶段监理工作管理	14
7 智慧监理部文件资料管理	15
7.1 一般规定	15
7.2 监理日志功能	15

7.3 会议纪要功能	15
7.4 监理月报功能	15
7.5 台账统计功能	16
7.6 监理文件资料存档管理功能	16
8 视频监控	17
8.1 一般规定	17
8.2 视频监控功能	17
9 多方联动	18
9.1 一般规定	18
9.2 多方联动功能	18
10 企业管理平台	19
10.1 一般规定	19
10.2 企业管理平台功能	19

## 1 总则

1.0.1 从我国实行建设工程监理制以来，监理就开始以人工加计算机辅助的方式开展信息化管理工作，只是监理应用信息化程度不高。时代发展到今天，监理信息化已经得到长足发展，信息化管理，智慧化服务，即采用智能设备、科技软件对建设工程进行多方、多种信息采集、收集、整理存储，建立大数据库，应用于建设工程中，监督和指导建设工程参建各方的建设行为。因此，监理智慧化服务，实质上是将监理企业的各项业务过程通过互联网技术、智能设备进行数字化、可视化等信息化科技手段的充分利用，生成新的信息资源，以便企业领导层及时准确地做出决策，全面提升监理信息化水平，提升监理智慧化服务，引领建设、监理行业高质量发展。

《住房和城乡建设部关于促进工程监理行业转型升级创新发展的意见》中指出“提高监理企业核心竞争力。引导监理企业加大科技投入，采用先进检测工具和信息化手段，创新工程监理技术、管理、组织和流程，提升工程监理服务能力和水平。”河北省住房和城乡建设厅关于印发的《推动工程监理企业转型升级创新发展的指导意见》中，也指出监理企业应“加大科技投入，加快信息化建设，提高核心竞争力。”特别是党和国家当前对发展新质生产力的要求，这就进一步要求监理企业要以现代信息技术为依托，以智慧监理部建设为抓手，实现监理行业的升级发展，提高服务水平。

1.0.3 本指南适用于因新建、扩建、改建及装修改造等建设工程组建的智慧监理部的工作活动。

1.0.4 监理想智慧化服务的实施必将涉及监理企业管理模式、组织架构、业务流程、组织行为和作业习惯的改变，是一个复杂的组织与管理变革的过程。监理在开展一切智慧化服务工作实践中，在空间上是由点到面、由浅入深的过程逐步向由面到点、深入浅出的过程，让流程更简单，让管理更轻松，让监理人有尊严；在时间上具有阶段性，在不同的阶段发挥着不同的作用；在对建设工程开展智慧化服务工作中，遵循一定的原则，既是实施智慧监理部的客观需要，也是智慧监理部工作有序开展、长久发展的需要。

## 2 术语

2.0.1 智慧监理部的人员构成与项目监理机构人员构成基本一致；智慧监理部的硬件一般可由以下内容构成：计算机、项目投屏、视频监控、二维码、背板、手机等。

2.0.2 通过多方联动功能，既便于建设单位单位及时了解监理人员的工作动态，也便于监理与建设、施工等参建各单位的及时沟通连续。

多方联动功能，建设、施工及其他参建单位可通过智慧监理平台实现，也可与建设、施工单位建设的平台，乃至建设行政主管部门的管理平台对接实现。

2.0.3 智慧监理部与企业管理平台保持对接，智慧监理部的所有信息能够时时传递到企业管理平台，企业管理平台对智慧监理部的所有信息始终保持管理状态。

### 3 基本规定

3.0.1 智慧监理部的建设、运行及维护工作是一项系统工程，涉及到人员、资金及制度保障，工程监理单位主要负责人务必高度重视，才能保证智慧监理部的正常运行。

3.0.2 工程监理单位根据企业自身规模、智慧监理部的数量情况决定是否设置专门的管理部门还是设置专人岗位，主要目的是保证智慧监理部软、硬件设施的运转正常。同时企业管理平台的监控人员要定期向领导汇报监控内容，遇有问题是必须及时汇报。

3.0.4 自行开发、合作开发、委托开发均需要较大的开发成本，对于大多数的中小型工程监理单位，采用购买或租用是比较适宜的。

3.0.9 智慧监理部工作过程中产生了大量的数据，包括图片、视频、文字等，这些数据的积累是工程监理单位的宝贵财富，均属于工程监理单位的数据知识产权，工程监理单位需通过必要的程序加以保护。

## 4 智慧监理部的建设

### 4.1 一般规定

4.1.2 编制智慧监理部建设策划书，是为了智慧监理部建设有序进行，工程监理单位可编制智慧监理部建设策划书示范文本，总监理工程师按照示范文本结合实际情况填写相关内容即可。智慧监理部建设策划书不属于监理文件资料管理范畴。

4.1.3 总监理工程师需熟练使用智慧监理系统，并能指导项目监理机构的监理人员正确运用智慧监理系统，必要时总监理工程师通知公司安排专人予以协助。

### 4.2 智慧监理部软件系统

4.2.7 接口层主要是为了智慧监理系统与其他系统的链接，实现互联互通。由于目前各系统的之间的相互链接存在一定困难，接口层的功能需根据实际情况设置。

### 4.3 智慧监理部硬件设施

4.3.1 网桥用于视频监控设备与计算机的信息链接。二维码可在图 4.3.1 位置布置，主要内容可包括项目监理部管理制度、监理实施细则、智慧监理系统使用方法等。背板主要用于标题栏、公司简介及项目简介、智慧监理部功能简介等内容展示，背板材料可用 PVC 板等轻质材料。

4.3.2 信息采集的移动设备包括手机、平板、智能安全帽、无人机、AI 智能设备等，对于采用无人机的，应符合《无人机驾驶航空器飞行管理暂行条例》的规定。



## 4.4 用户权限

4.4.3 系统管理员因具有最高权限，故应对所有信息负有保障信息安全  
的责任，设置和修改相关信息时应经公司主管经理同意。

## 5 智慧监理部人员管理

### 5.1 一般规定

5.1.1 监理人员实名制管理需符合住建部及河北省住房和城乡建设厅实名制管理相关规定。

### 5.2 功能要求

5.2.2 监理人员的考勤记录需满足河北省住房和城乡建设厅《关于进一步加强全省建筑工人实名制管理工作的通知》（冀建建市函[2023]287号）文件中的相关规定。

5.2.5 监理人员的实时监控功能，主要是利用终端地理信息系统上显示的在岗情况，便于总监理工程师、公司管理人员通过企业管理平台了解监理人员的到岗情况。

5.2.7 总监理工程师可通过智慧监理部向监理人员分配任务，公司管理人员通过企业管理平台可要求监理人员将现场照片或视频及文字传至系统，便于及时了解现场施工的实际情况。

5.2.8 监理人员考核积分功能是指监理人员每完成一次巡视检查、旁站、监理日志记录、原材料检查等等监理工作时，系统会自动给予监理人员积分，从而完成对监理人员工作的考核。公司可根据监理人员的积分情况对每项监理工作的分值进行调整，用于加强某项监理工作。

## 6 智慧监理部工作管理

### 6.1 一般规定

6.1.1 本条是按照工程建设阶段进行的划分；还可按照监理工作的质量控制、进度控制、造价控制、合同管理和信息管理、工作协调、履行建设工程安全生产管理的法定职责等职能进行划分；还可进一步按照工程原材料/构配件/设备进场验收、巡视检查、平行检验、旁站、见证取样、工程验收等监理工作行为进行划分。

6.1.2 为体现智慧化管理的便利，提倡不同系统的互联，实施线上申报、线上审批，但还需根据项目的实际情况逐步实施。

6.1.4 对施工单位报送施工组织设计（方案）的审批、进度计划的审批，工程材料报验、工程报验等，项目监理人员需在规定时间内完成审批或意见签署，如未在规定时间内完成，系统需自动警示提醒。

### 6.2 工程项目基础信息管理

6.2.1 工程项目基础信息应尽可能反映各单位及项目的全面情况，并真实可靠，附有相关的图片、影像资料。

### 6.3 施工准备阶段监理工作管理

6.3.5 涉及公司审批事项的一般包括项目总监理工程师的任命、项目监理机构印章启用、监理人员的调配、监理规划审批等。

### 6.4 施工阶段监理工作管理

6.4.1 施工阶段监理工作管理功能除本条包括的内容外，还可包括危险性较大的分部分项工程、节能工程、绿色建筑、扬尘治理等方面的工作管理功能模块。

## 7 智慧监理部文件资料管理

### 7.1 一般规定

7.1.3 对于有条件的监理工程项目，提倡优先采用线上协同工作。

7.1.5 智慧监理部形成的信息宜采取云储存方式，以保证存储的时间要求。及存储的安全。

### 7.2 监理日志功能

7.2.2 对需纸质监理日志的，可通过系统形成的监理日志进行打印装册。

### 7.4 监理月报功能

7.4.2 对需纸质监理周报或监理月报的，可通过系统形成的监理周报或监理月报进行打印装册。

## 8 视频监控

### 8.1 一般规定

8.1.1 监理人员在巡视检查时可佩戴智能安全帽，实时回传巡视检查范围内的图像。无人机监控可对脚手架、塔吊等实时定期的监控检查。

8.1.2 视频监控回传图像应清晰反应现场情况。

8.1.3 工程主体施工阶段固定式监控设备可安装在塔吊上。移动式监控设备用于的重点部位包括混凝土泵车入料口混凝土是否加水监控。

### 8.2 视频监控功能

8.2.2 监理人员可通过该功能实时调整到检查的部位，并对需检查的部位通过镜头拉近查看。

8.2.4 监理人员在利用视频监控进行巡视检查、旁站等监理活动时，发现的问题，可通过智慧监理部协同管理系统通知施工单位整改，有必要到现场时，可根据视频监控发现的问题部位，及时进行现场处理。

## 9 多方联动

### 9.1 一般规定

9.1.1 多方联动是信息化发展的必然趋势，通过多方联动可使建设单位、施工单位及其他参建单位快速了解现场情况，便于及时处理解决存在的问题。多方联动可根据工程的实际情况实施，可先和建设单位或施工单位联动，在逐步展开。

9.1.2 与智慧工地、政府监管、业主管理等系统互联互通涉及接口等事项，宜根据工程实际情况实时开展多方联动。

## 10 企业管理平台

### 10.1 一般规定

10.1.1 企业管理平台所包括的功能，对于自行开发、合作开发、委托开发方式的企业，可根据公司职能情况自行增减相应功能。对于购买、租用方式的企业，只能按照平台上所有的功能使用。

10.1.2 企业管理平台管理人员，对智慧监理部上传信息应及时向主管负责人汇报。

10.1.3 企业管理平台具有在移动端显示的功能，智慧监理部上传信息既可在企业大屏上显示，也可通过手机端显示，所以企业管理人员应实时查看智慧监理部上传信息，及时对项目监理机构的工作予以指导。

### 10.2 企业管理平台功能

10.2.1 企业管理平台不同的软件具有不同的界面，其功能易不完全相同，但其主要功能需具备。

10.2.2 项目管理功能所包含的内容具有相应查看权限的，可在企业大屏及移动端实时查看。

10.2.6 项目收发文应具有本条功能。

10.2.12 规范库中的规范应包括国家规范、行业标准及地方标准，建设行政主管部门的规范性文件。平台管理员对新颁布的规范、标准、规范性文件应及时录入，对作废的规范、标准、规范性文件应及时清理。