

山东省工程建设标准

DB

DB37/T 5287-2024

J 5287-2024

智慧工地建设技术标准

Technical Standard for Smart Construction Site

2024-07-12 发布

2024-09-01 实施

山东省住房和城乡建设厅

联合发布

山东省市场监督管理局

山东省工程建设标准

智慧工地建设技术标准

Technical Standard for Smart Construction Site

主编单位：山东省建设工程质量安全中心

清 华 大 学

批准部门：山东省住房和城乡建设厅

山东省市场监督管理局

施行日期：2024年09月01日

山东省工程建设标准
智慧工地建设技术标准
Technical Standard for Smart Construction Site
DB37/T 5287 - 2024

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路 9 号）
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
印刷厂印刷

*

开本：965 毫米 × 1270 毫米 1/16 印张： 字数： 168 千字
2024 年 7 月第一版 2024 年 7 月第一次印刷
定价： 元

统一书号：15112·41544

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社图书出版中心退换
(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

发布通知

山东省住房和城乡建设厅 山东省市场监督管理局 公告

2024年 第7号

山东省住房和城乡建设厅 山东省市场监督管理局 关于批准发布《智慧工地建设技术标准》等 5项山东省工程建设标准的公告

《智慧工地建设技术标准》《建筑工程机械拆除安全管理标准》《城市轨道交通桥墩预制拼装技术规程》《城市轨道交通清水混凝土施工技术规程》《城市轨道交通预应力混凝土预制U型梁施工技术规程》等5项山东省工程建设标准，业经审定通过，批准为山东省工程建设标准，现予以发布，自2024年9月1日起施行。原《城市轨道交通桥墩预制拼装技术规程》DB37/T 5100-2017、《城市轨道交通清水混凝土施工技术规程》DB37/T

5099-2017、《城市轨道交通预制简支 U 型梁施工技术规程》
DB37/T 5098-2017 同时废止。

以上标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由主编单位
负责具体技术内容的解释。

附件：山东省工程建设标准发布名单

山东省住房和城乡建设厅 山东省市场监督管理局
2024 年 7 月 12 日

前 言

根据山东省住房和城乡建设厅、山东省市场监督管理局《关于印发〈2022年山东省工程建设标准制修订计划〉的通知》（鲁建标字〔2022〕8号）的要求，标准编制组通过深入调查研究，参考国内外有关标准，并结合实际，制定本标准。

本标准主要技术内容包括：总则、术语、平台建设、建设流程、建设内容、智慧工地建设评价及附录。

本标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由山东省建设工程质量安全中心负责具体内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请将意见和有关资料寄送至山东省建设工程质量安全中心（地址：山东省济南市历下区朝山街25号，邮编：250000，联系电话：0531-51765319，邮箱：mamingxing@shandong.cn），以供修订时参考。

本标准主编单位：山东省建设工程质量安全中心
清华大学

本标准参编单位：山东省建筑安全与设备管理协会
中建八局第一建设有限公司
中建八局第二建设有限公司
青建集团股份有限公司
天元建设集团有限公司
青岛海大云信息技术集团有限公司
济南市工程质量与安全中心
日照市城乡建设管理服务中心

本标准主要起草人：王华杰 王东升 朱 岩 孙宏波 杜海滨 秦国栋 万立华 王 晓
杨秀香 韩 璐 赵红红 林伟功 申永俊 王 胜 张 超 王剑阁
马 林 房海波 王鹏飞 马明兴 路 凯 于 飞 彭碧辉 李海祥
刁文鹏 邢潇文 于安琪 张洪霞 高 端 孙 冰 孙成民 李雪洋
王志超 赵 健 马健勇 唐春凯 温德政 王印林 孙 雷 丁建民
张 鹏 任启栋 张晓东 张 峰 张鲁钢 林世乐 刘庆安 翟文成
邢新华 孔凡西 尹德波 黄振国 李德科 贺晓飞 李秀军 薛立峰
褚建坤 梁志玉 姜 涛 刘 宇 任遵琦 谢宜飞 李志爽 王兵兵
刘淑杰 张 驰 郭 凯 李振玲 韩 冰 赵忠杨 魏树臣

本标准主要审查人：张英明 李 杰 常宗瑜 吴 刚 徐培蓁 田 刚 万 睦 周 驰
唐长伟

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 平台建设	3
4 建设流程	4
4.1 编制方案	4
4.2 安装与调试	4
4.3 接口与测试	4
4.4 运行与维护	5
5 建设内容	6
5.1 信息管理	6
5.2 人员管理	6
5.3 视频管理	7
5.4 安全管理	7
5.5 质量管理	9
5.6 绿色文明施工	10
5.7 物料与进度管理	10
5.8 BIM 应用管理	10
6 智慧工地建设评价	12
附录 A 监管数据上传接口	7
附录 B 样表	587
附录 C 智慧工地建设综合评价打分表	590
标准用词说明	606
引用标准名录	607
条文说明	608

Contents

1 General provisions.....	1
2 Terms.....	2
3 Platform construction.....	3
4 Construction process.....	4
4.1 Formulate plan.....	4
4.2 Installation and commissioning.....	4
4.3 Interfaces and test.....	4
4.4 Operation and maintenance.....	5
5 Construction content.....	6
5.1 Information management.....	6
5.2 Employee management.....	6
5.3 Video management.....	7
5.4 Safety management.....	7
5.5 Quality management.....	9
5.6 Green and civilization construction.....	10
5.7 Material and Progress management.....	10
5.8 BIM management.....	10
6 Smart construction site construction evaluation.....	12
Appendix A Recommend interface specification.....	15
Appendix B Sample tables.....	587
Appendix C Smart site construction comprehensive evaluation score table.....	590
Standard word illustration.....	606
Reference standard.....	607
Content statement.....	608

1 总 则

- 1.0.1 为规范智慧工地建设,提高施工现场管理水平,推动建筑业高质量发展,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于山东省房屋建筑工程项目的智慧工地建设。
- 1.0.3 智慧工地的建设除应符合本标准外,尚应符合国家和山东省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 智慧工地 smart construction site

采用信息化、数字化技术对工程项目的信息、人员、安全、质量等进行管理，实现生产作业协调、智能处理和科学管理等功能的工地。

2.0.2 智慧工地管理平台 smart construction site info management platform

综合运用信息化技术，对施工现场各类要素进行数据采集、分析、管理，按需共享、协同运作，实施精准化、精细化管理的信息平台，简称“平台”。

2.0.3 监测点 monitoring point

直接或间接设置在监测对象上并能反映其变化特征的观测点。

2.0.4 建筑信息模型 building info model

在建设工程及设施全生命周期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营过程和结果的总称，简称“BIM”。

2.0.5 现场报警 scene alarm

当监测数据超出阈值时，现场自动发出声音或闪光等报警信号。

2.0.6 远程报警 remote alarm

当监测数据超出阈值时，远程平台端或移动端发出报警信号。

3 平台建设

3.0.1 平台建设应符合现行行业标准《建筑工程施工现场监管信息系统技术标准》JGJ/T 434等的规定，应具有信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、进度管理等功能，宜具备 BIM 应用管理等功能。

3.0.2 平台用户分为主管部门、施工企业和施工项目等三个层级，主管部门级应分为省、市、县三个子级，施工企业级可按照内部构架分为若干子级，施工项目级平台可向建设、监理、分包等项目建设相关方拓展应用。

3.0.3 平台数据流转宜采用两级架构模式，施工项目应通过网络将数据直接传送至对项目实施监管的属地主管部门平台、所属施工企业平台。属地主管部门可逐级上传至各级主管部门平台。

3.0.4 施工企业应在施工现场安装相应传感装置、自动识别装置、网络基础设施和应用终端等设备，对信息进行采集、识别、显示、存储、传输等应用。

3.0.5 平台应对所有用户进行统一身份认证，实行分权分域管理，各用户根据权限访问平台获取信息、实现应用，应能自动生成用户访问日志和系统操作日志。

3.0.6 平台数据的采集、传输、存储、共享、分析、处理等应用，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/T 22239 等的规定，保证数据、信息安全。

4 建设流程

4.1 编制方案

- 4.1.1 项目施工单位应在智慧工地建设前，收集、整理相关信息，确定建设内容、主要功能、星级水平等，并组织编制智慧工地建设方案。
- 4.1.2 智慧工地建设方案应包括工程概况、编制依据、技术条件、总体布置、功能设计、保障措施、预期成果和工期安排等内容。
- 4.1.3 智慧工地建设方案实施前，施工单位宜组织专家对方案进行论证。
- 4.1.4 智慧工地安装施工单位在安装作业前，应根据已确定的建设方案，对现场进行勘察。
- 4.1.5 智慧工地安装施工单位应按照建设方案和现场勘察结果等编制智慧工地实施方案，内容应包括建设目标、组织机构、实施内容、设备布设、测试调试、检查验收、进度控制、安全保障、应急处置等内容。
- 4.1.6 智慧工地安装施工单位应填写智慧工地实施方案审批表，符合附表 B.0.1 智慧工地实施方案审批表的规定，施工单位应当组织工程建设、监理等单位对安装施工单位编制的实施方案进行审批。

4.2 安装与调试

- 4.2.1 智慧工地安装施工单位应根据实施方案制定详细的安装调试计划，有序完成设备安装、调试等作业活动。
- 4.2.2 在每个节点接入设备、调试完毕后，施工单位应组织工程建设、监理和安装施工等单位进行联合验收。

4.3 接口与测试

- 4.3.1 接入主管部门监管平台的数据应按照附录 A 提供的数据接口标准执行，智慧工地安装施工单位应测试监管数据接口，保证现场数据与主管部门监管平台数据的一致性和实时性。
- 4.3.2 监管数据接口的测试内容，应包括数据内容、数据格式、传输方式、传输频率、传输延时等：

- 1 数据内容测试，应包含数据唯一标识、项目唯一编码、采集设备唯一编码、数据采集时间等。
- 2 数据格式测试，应包括支持 JSON、XML、文本等数据交换格式。
- 3 传输方式测试，应支持采用 HTTP、MQTT 等互联网通信协议进行网络传输。
- 4 传输频率测试，应支持按照设定的频率进行周期性数据采集和传输。

5 传输延时测试，应确保传输延时不超出设定的阈值。

4.3.3 监管数据接口的测试项目，应包括信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、进度管理等功能访问接口。

4.4 运行与维护

4.4.1 智慧工地建设和平台应用单位应建立运行与维护制度，做好定期和日常维护，保证系统的稳定运行。

4.4.2 智慧工地建设和平台应用单位应按照下列要求对智慧工地系统进行运行维护，填写智慧工地维护记录表，符合附表 B.0.2 智慧工地维护记录表的规定：

- 1 对设备运行状态、数据传输、数据存储等进行日常监控并记录。
- 2 定期对设备运行状态和网络线路进行检查与测试，对设备进行清洁保养。

5 建设内容

5.1 信息管理

5.1.1 施工项目端平台接入时，应上传下列信息：

1. 项目和单体工程基本信息，包括项目名称、项目位置、建设规模、建设类型、参建单位，以及项目经纬度、开工日期、竣工日期、项目简介等信息。

2. 施工许可信息，包括施工许可证编号、发证日期、发证机关，以及质量监督、安全监督机构名称等信息，分段办理施工许可的应按进度及时上传施工许可信息。

3. 工程项目参建单位信息，包括建设、施工、监理、勘察、设计、预拌混凝土供应、检测机构等参建单位名称、社会统一信用代码、企业资质、法定代表人、项目负责人和联系人等信息。

5.1.2 下列特种设备信息应及时传入平台：

1 施工现场使用的塔式起重机、门式起重机、施工升降机、物料提升机等特种设备产权备案信息、安装告知信息、检验检测信息、使用登记信息、拆卸告知信息。

2 特种设备安装、拆卸信息，包括安装（拆卸）单位、时间、人员等信息。

3 特种设备驾驶操作、司索信号等特种作业人员信息。

5.2 人员管理

5.2.1 项目平台应具备人员信息管理功能，及时采集项目建设、施工、监理等单位人员信息，包括身份证信息、工作岗位信息、执业（职业）资格信息、健康状况、文化程度、工作单位、联系方式等。

5.2.2 施工现场应安装实名制考勤管理系统，由身份信息采集识别、人脸识别感知、门禁考勤等功能模块组成，系统应 24h 在线，人员异常进出应现场报警，超过 12h 未离开施工现场应远程报警。

5.2.3 施工现场应设置人员薪资管理系统，与实名制考勤管理系统关联，对本项目施工的人员进行薪资管理。

5.2.4 施工现场应使用安全教育管理系统，对现场人员进行安全教育培训和信息管理，可应用人机互动系统对现场人员进行安全教育培训。

5.2.5 施工现场应设置执业人员管理系统，对执业（职业）资格进行管理，采集施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书信息，施工单位项目负责人、监理单位总监理工程师执业资格证书信息，特种作业人员建筑施工特种作业操作资格证书信息等。

5.3 视频管理

- 5.3.1 施工现场应设置视频监控系统，包括视频控制中心、智能监控等功能模块，实现现场感应、现场报警和远程报警。
- 5.3.2 施工现场视频监控系统，应具备视频数据传输至主管部门平台等功能，系统的设计、安装、验收以及维护应符合现行行业标准《建筑工程施工现场视频监控技术规范》JGJ/T 292等相关规定。
- 5.3.3 施工现场视频控制中心模块应具备视频总览、画面切换、录像及回放、云台控制、视频储存、语音对讲、权限管理等功能，视频本地存储时间不应少于 30d。
- 5.3.4 视频监控应覆盖施工作业区、现场办公区和现场生活区，24h 在线监控。
- 5.3.5 施工现场人员进出通道、车辆进出通道、设备运行区域、主干道路、堆料场库等应安装高清摄像设备。
- 5.3.6 施工现场制高点应安装高清球机摄像机，应反映顶部施工作业面情况，安装位置宜为塔式起重机等制高点。
- 5.3.7 施工现场宜配备全景成像测距摄像机，具有自动扫描、全景拼图、实时测量等功能。
- 5.3.8 进出施工现场主要通道口、施工现场制高点、施工升降机吊笼内应配备智能监控系统，具有智能识别、自动抓拍、影像留存、自动报警和信息推送等功能。施工现场其他区域宜配备智能监控系统。
- 5.3.9 施工现场可使用无人机或机器人进行超高清实拍，实现影像记录、全景扫描、逆向建模等功能。

5.4 安全管理

- 5.4.1 平台应具备智能安全管理功能，应包括下列内容：
- 1 安全专项方案管理，上传、查询方案文本、审批信息、论证意见、实施情况、验收情况等。
 - 2 安全生产风险分级管控与隐患排查治理管理，植入危险源清单、风险分级管控清单、隐患排查治理清单和隐患整改处理清单，对风险分级管控和隐患排查、整改、验收实施闭环管理，对数据进行统计、分析、预警和推送等。
 - 3 安全标准化管理，上传、查询项目自评、企业检评等情况。
- 5.4.2 施工现场周边宜设置围挡防护监测系统，实现活体闯入感应、现场声光报警、远程自动报警等功能。
- 5.4.3 施工现场临边、洞口防护宜设置电子感应系统，发现异常应现场报警和远程报警。

- 5.4.4 施工现场悬挑式卸料平台，应安装监测系统，实现载物重量、倾斜角度等数据监测，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.5 施工现场超过一定规模的支撑脚手架危险性较大的分部分项工程应安装监测系统，实现立杆轴力、杆件倾角、支架整体水平位移、竖向位移等变化情况监测，发现异常应现场报警和远程报警。其他支撑脚手架宜安装监测系统。
- 5.4.6 整体提升脚手架、模板等自升式架设设施，宜安装监测系统，实时监测架体水平位移、架体倾斜等情况，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.7 施工现场塔式起重机应安装下列智能监测系统：
- 1 驾驶室应安装司机身份识别系统，实现司机身份识别认证，认证失败禁止启动等功能。
 - 2 应安装运行监测系统，实时监测塔式起重机的幅度、高度、吊重、倾角、力矩等运行数据，实现远程查看塔式起重机的实时数据、异常报警、工效分析、数据保存等功能。
 - 3 应安装吊钩盲区可视化系统，实现对吊钩位置、吊钩盲区的可视化功能。
 - 4 塔式起重机应具备群塔防碰撞和区域限位功能，当超出阈值时，应现场报警和远程报警，并自动停止危险动作。
- 5.4.8 施工升降机应安装下列智能监测系统：
- 1 驾驶室应安装司机身份识别系统，实现司机身份识别认证，认证失败禁止启动等功能。
 - 2 应安装运行监测系统，实时监测施工升降机的载重、起升高度、运行速度、搭乘人员等情况，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.9 高处作业吊篮宜安装智能监测系统，实时监测吊篮的荷载、倾角、高度、速度、风速等情况，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.10 施工现场塔式起重机、物料提升机、施工升降机、高处作业吊篮、自升式架设设施等机械设备设施以及大型吊具所用钢丝绳宜安装损伤监测系统，实时监测钢丝绳损伤情况，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.11 施工现场使用高强度螺栓的塔式起重机、施工升降机等设备，宜安装防松动预警螺母，实时监测螺栓紧固状态，发现异常应现场报警和远程报警。
- 5.4.12 施工现场超过一定规模的基坑危险性较大的分部分项工程应安装智能监测系统，实时监测基坑位移、沉降、地下水位、支撑结构内力、锚杆锚固力变化等情况，对监测数据进行采集、统计和分析，发现异常应现场报警和远程报警。其他基坑工程宜安装智能监测系统。
- 5.4.13 施工现场宜安装智能临电系统，实时监测电压、电流、剩余电流、温度、功率等数据，发现异常应现场报警和远程报警。

5.4.14 施工现场宿舍、办公室、仓库等场所内应安装烟感、温感等智能监测装置，场所外宜安装智能识别系统，对明烟、明火进行监测报警，发现异常应现场报警和远程报警，宜具备语音报警功能。

5.4.15 施工现场安全管理人员应佩戴智能安全帽，实现智能巡检、场景录制、自动定位、远程报警等功能。施工现场作业班组长、特种作业人员等其他人员宜佩戴智能安全帽；高处作业人员宜佩戴智能安全带。

5.4.16 施工现场高风险、有限空间、狭小空间等区域，可使用机器人等进行辅助安全巡检。

5.4.17 施工现场宜在危大工程、机械设备、物料加工等风险点较多区域设置二维码，供相关人员扫码查询存在的风险隐患及应对措施。

5.5 质量管理

5.5.1 施工现场应建立建筑材料见证取样系统，实现下列功能：

1 对进入施工现场的材料、构配件等取样、送检、结果反馈、不合格处理实施智能管理，实现过程记录、结果查询、统计分析、提示预警等功能。

2 对现场取样人员、见证人员实行身份认证管理，对见证取样、送检过程现场拍照、自动定位、识别、上传。

3 宜与检测系统协调融合，实现数据共享。

4 可使用二维码或芯片技术，实现对人员、地点、时间等信息进行查证。

5.5.2 现场基础施工完成后宜布设沉降自动监测系统，持续监测各监测点的沉降量，实现累计沉降量、沉降差、沉降速率自动计算，数据自动上传，超过阈值自动报警等功能。

5.5.3 施工现场标准养护室（箱）应使用智能控制系统，对标养室（箱）内温度、湿度进行持续监测、智能控制，实时上传、统计、分析相关数据，超出阈值自动报警。

5.5.4 大体积混凝土浇筑施工应安装混凝土自动测温系统，实时采集、自动上传、统计分析大体积混凝土入模温度、环境温度、表里温差、降温速率等数据，超出阈值自动报警。

5.5.5 施工现场实体检验宜采用智能回弹仪和钢筋扫描仪对混凝土强度、钢筋保护层厚度进行检测，宜采用智能靠尺、智能测距仪等智能仪器设备对结构位置和尺寸偏差进行实测实量，实时上传、存储、统计、分析检测数据，超出阈值自动报警。

5.5.6 住宅工程分户验收宜使用智能管理系统，上传、统计、分析验收数据。

5.5.7 施工现场可使用建筑机器人替代人工进行喷涂、平整、打磨等施工作业。

5.5.8 施工现场宜使用二维码对复杂工序、关键工序进行辅助技术交底。

5.6 绿色文明施工

- 5.6.1 施工现场应安装车辆清洗智能管理系统，实现车辆自动识别、出场冲洗、实时记录、自动上传、统计分析、异常报警等功能。
- 5.6.2 施工现场应安装环境监测系统，实时对施工现场颗粒物、温度、湿度、噪声、风速、风向等进行监测，超出阈值自动报警。
- 5.6.3 施工现场宜设置与环境监测系统联动的智能降尘系统，当颗粒物浓度超过阈值时，自动喷淋降尘。
- 5.6.4 施工现场办公区、生活区、作业区应安装用水、用电监测装置，实时监测、记录、上传、统计、分析用水量、用电量等数据信息。

5.7 物料与进度管理

- 5.7.1 施工现场应安装智能地磅系统，实现钢筋、预拌混凝土等材料运输车辆自动识别、称重、偏差计算、数据上传、统计分析等功能。
- 5.7.2 施工现场宜配备材料智能点检系统，实现钢筋、钢管等物料自动识别、清点、上传功能。
- 5.7.3 施工现场应建立施工进度智能管理系统，应包括对比分析模块，宜包括施工进度计划辅助编制模块、跟踪监测模块等。
- 5.7.4 施工进度对比分析模块应实时对比实际进度与计划进度差异，具备临近预警、超期报警等功能。
- 5.7.5 施工进度计划辅助编制模块宜能根据项目基础信息辅助生成施工进度计划，输出进度计划图表，指导现场劳动力、材料、机械安排。
- 5.7.6 施工进展动态跟踪模块宜设置智能监测装置，对施工进展情况实施动态跟踪监控，生成实时施工进度图。

5.8 BIM 应用管理

- 5.8.1 施工现场宜设置 BIM 工程管控电子沙盘，实现查看 BIM 三维模型、质量安全信息、施工进展情况等功能。
- 5.8.2 宜采用 BIM 技术对施工复杂和专业性强的专项工程进行深化设计。
- 5.8.3 宜采用 BIM 技术对现场进度计划进行模拟，形成 BIM 进度计划模拟视频。
- 5.8.4 施工现场宜将施工图纸与 BIM 模型进行关联，通过 BIM 模型快速查看相应图纸内容。
- 5.8.5 施工现场宜使用 BIM 技术对复杂工艺进行模拟，形成 BIM 工序模拟动画，并对施工现场进行可视化交底。

5.8.6 装配式工程宜使用 BIM 技术建立模型，对构件生产、进场、安装等全过程进行跟踪、记录，展示装配式构件的全过程信息。

6 智慧工地建设评价

6.0.1 智慧工地建设评价包括阶段评价和整体综合评价：

1 阶段评价宜根据建设节点划分若干阶段进行评价，评议智慧工地建设是否达到阶段性设计要求，便于调整和改进，可结合阶段安装验收组织。

2 整体综合评价应在主体结构完成 50%以后进行，评议智慧工地建设的整体综合水平。

3 基础项中缺少任一分项，不予整体综合评价。

4 评价活动可由施工单位自行组织，或者由第三方组织。

6.0.2 整体综合评价内容应包括信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、进度管理、BIM 管理等全部评价项目，打分标准符合附表 C.0.2 信息管理打分表、附表 C.0.3 人员管理打分表、附表 C.0.4 视频管理打分表、附表 C.0.5 安全管理打分表、附表 C.0.6 质量管理打分表、附表 C.0.7 绿色文明施工打分表、附表 C.0.8 物料与进度管理打分表、附表 C.0.9 BIM 管理打分表的规定。

6.0.3 评价分为基础项和推广项两个类别，均为 100 分，按照附表 C.0.1 智慧工地综合评价评分汇总表分别计算加权得分，基础项和推广项权重 η_j 按表 6.0.3 的规定确定。

表 6.0.3 权重分配表

序号 j	分项	权重 η_j	
		基础项	推广项
1	信息管理	0.05	0
2	人员管理	0.10	0.05
3	视频管理	0.15	0.10
4	安全管理	0.40	0.40
5	质量管理	0.20	0.20
6	绿色文明施工	0.05	0.05
7	物料与进度管理	0.05	0.05
8	BIM 管理	0	0.15

综合评价得分应按下式计算：

$$A = B_{\text{基}} + B_{\text{推}} \times 0.15 \quad (6.0.3-1)$$

式中：A——综合评价得分；

$B_{基}$ ——基础项加权得分；

$B_{推}$ ——推广项加权得分。

基础项（推广项）加权得分按下式计算：

$$B_{基}(B_{推}) = \sum_j (B_j \times \eta_j) \quad (6.0.3-2)$$

式中： B_j ——基础项（推广项）第 j 分项得分；

η_j ——第 j 分项权重。

分项得分按下式计算：

$$B_j = \sum_i^g B_{ji} \quad (6.0.3-3)$$

式中： B_{ji} ——第 j 分项中第 i 子项评价得分；

g ——第 j 分项中子项数量。

基础项（推广项）评价子项得分按下式计算：

$$B_{ji} = \left[\frac{\sum_{m=1}^n (\alpha_i^m \times \mu_i + \beta_i^m \times \tau_i)}{n} + \delta_i \times \lambda_i \right] \times \gamma_i \times \theta_i \quad (6.0.3-4)$$

式中： α_i^m ——第 i 子项第 m 单项参数覆盖度；

μ_i ——第 i 子项参数覆盖度权重；

β_i^m ——第 i 子项第 m 单项时间覆盖度；

τ_i ——第 i 子项时间覆盖度权重；

n ——实际使用数量；

δ_i ——第 i 子项应用效果；

λ_i ——第 i 子项应用效果权重；

γ_i ——第 i 子项应用覆盖度；

θ_i ——第 i 子项应得分数。

6.0.4 智慧工地根据整体综合评价得分进行等级评价，等级评价分为一星级、二星级、三星三个等级。具体等级划分按表 6.0.4 的规定确定。

表 6.0.4 等级划分评价表

序号	等级	分数
1	一星级	$60 \leq \text{综合评价得分} < 75$

2	二星级	$75 \leq \text{综合评价得分} < 90$
3	三星级	$\text{综合评价得分} \geq 90$

附录 A 监管数据上传接口

目 录

A.1 接口规则说明	18
A.1.1 通用规则	18
A.1.2 签名规则	19
A.1.3 上传文件规则	20
A.1.4 接口通用说明	21
A.2 信息管理	22
A.2.1 工程基本信息基础信息接口	22
A.2.2 施工许可信息基础信息接口	37
A.2.3 参建单位信息基础信息接口	42
A.2.4 特种设备基本信息基础信息接口	45
A.2.5 特种设备施工信息基础信息接口	70
A.2.6 特种设备操作人员信息基础信息接口	74
A.3 人员管理	76
A.3.1 人员信息管理基础信息接口	76
A.3.2 实名制考勤管理基础信息接口	83
A.3.3 人员薪资管理基础信息接口	98
A.3.4 安全教育管理基础信息接口	100
A.3.5 执业人员管理基础信息接口	1033
A.3.6 人机互动安全教育培训基础信息接口	1033
A.4 视频管理	115
A.4.1 视频监控基础信息接口	115
A.4.2 智能监控基础信息接口	117
A.4.3 全景成像测距摄像机基础信息接口	126
A.4.4 其他区域智能监控基础信息接口	132
A.4.5 无人机或机器人超高清实拍接口	140
A.5 安全管理	148

A. 5.1	安全专项方案基础信息接口	148
A. 5.2	安全生产风险分级管控与隐患排查治理管理基础信息接口	155
A. 5.3	安全标准化管理基础信息接口	158
A. 5.4	围挡防护监测系统基础信息接口	161
A. 5.5	电子感应监测系统基础信息接口	172
A. 5.6	卸料平台监测系统基础信息接口	180
A. 5.7	支撑脚手架监测系统基础信息接口	192
A. 5.8	塔机司机身份识别系统基础信息接口	208
A. 5.9	塔机运行监测系统基础信息接口	217
A. 5.10	塔机群塔防碰撞和区域限位基础信息接口	229
A. 5.11	施工升降机司机身份识别系统基础信息接口	241
A. 5.12	施工升降机运行监测系统基础信息接口	250
A. 5.13	基坑智能监测系统基础信息接口	263
A. 5.14	现场防火基础信息接口	283
A. 5.15	智能安全帽基础信息接口	293
A. 5.16	脚手架监测系统基础信息接口	303
A. 5.17	自升式架设施监测系统基础信息接口	319
A. 5.18	吊篮智能监测系统基础信息接口	335
A. 5.19	钢丝绳损伤监测系统基础信息接口	346
A. 5.20	防松动预警螺母基础信息接口	360
A. 5.21	基坑智能监测系统基础信息接口	368
A. 5.22	智能临电监测基础信息接口	384
A. 5.23	智能安全帽、智能安全带基础信息接口	396
A. 5.24	巡检机器人应用信息接口	416
A. 5.25	二维码隐患措施查询信息接口	420
A. 6	质量管理	422
A. 6.1	建筑材料见证取样系统样品送检基础信息接口	422
A. 6.2	建筑材料见证取样系统人员认证基础信息接口	425
A. 6.3	标养室（箱）智能控制系统基础信息接口	428
A. 6.4	大体积混凝土浇筑施工混凝土自动测温系统基础信息接口	442

A. 6.5	建筑材料见证取样系统基础信息接口	456
A. 6.6	建筑材料见证取样系统二维码或芯片技术应用信息接口	459
A. 6.7	现场基础施工完成后布设沉降自动监测系统基础信息接口	461
A. 6.8	实体检验基础信息接口	476
A. 6.9	分户验收智能管理系统基础信息接口	488
A. 6.10	施工机器人应用信息接口	493
A. 6.11	二维码辅助技术交底信息接口	497
A. 7	绿色文明施工	498
A. 7.1	车辆清洗智能管理系统基础信息接口	498
A. 7.2	环境监测系统基础信息接口	505
A. 7.3	用水、用电监测基础信息接口	518
A. 7.4	智能降尘系统基础信息接口	530
A. 8	物料与进度管理	537
A. 8.1	智能地磅系统基础信息接口	537
A. 8.2	进度对比分析基础信息接口	545
A. 8.3	材料智能点检系统基础信息接口	548
A. 8.4	施工进度计划辅助编制基础信息接口	552
A. 8.5	跟踪监测模块基础信息接口	553
A. 9	BIM 管理	555
A. 9.1	BIM 工程电子沙盘基础信息接口	555
A. 9.2	BIM 进度计划模拟基础信息接口	556
A. 9.3	BIM 图纸管理基础信息接口	558
A. 9.4	BIM 技术工艺模拟基础信息接口	559
A. 9.5	BIM 技术装配式应用基础信息接口	561
A. 10	数据字典查询	562

A.1 接口规则说明

A.1.1 通用规则

1 调用路径

http://ip:port/api/接口路径

ip:port 为监管数据服务器接口 IP 地址和端口。

2 接口方式

HTTP+JSON 或者 HTTPS+JSON

3 请求方式

POST

4 编码类型

UTF-8

5 返回结果

返回结果中 code 是调用接口的响应结果, msg 是调用接口的响应结果说明(当 code=200 时 msg=接口调用成功, 当 code=500 时 msg=接口调用失败原因说明)。data 是调用接口的返回数据。

6 获取 secretKey 加密的 RSA 公钥

```
MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCYhSdCGPE/004p9AwJ0mZ20z3euGm7/03+FMr8pfZKxeGnAY5c
jie/Jz8b0eecrB93SCYnprvs8JfYja+R02ieoD9SX731GgRT1LB1k0/b1YIu89bhLRMaR3K5DpWPqyEY9AXhJcEsMZk7
ko+U8pJ476D7WGZ9Vo4QyLiG2ZTScwIDAQAB
```

公钥加密代码示例 (java) :

```
import cn.hutool.core.codec.Base64;

import cn.hutool.core.util.CharsetUtil;

import cn.hutool.core.util.StrUtil;

import cn.hutool.crypto.asymmetric.KeyType;

import cn.hutool.crypto.asymmetric.RSA;

/**
 * 获取接口请求公钥加密示例
 * <p>
```

```

* Demo 使用 hutool 工具包 其他工具包 大体相同
*/
public class Demo {
    public static RSA RSA = new RSA(null,
    "MIGfMAOGCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCYhSdCGPE/004p9AwJ0mZ20z3euGm7/03+FMr8pfZKxeGnAY5c jie
    /Jz8b0eecrB93SCYnprvs8JfYja+R02ieoD9SX731GgRT1LB1k0/b1YIu89bhLRMaR3K5DpWPqyEY9AXhJcEsMZk7ko+
    U8pJ476D7Wgz9Vo4QyLiG2ZTScwIDAQAB");
    public static void main(string[] args) {
        string s = "1234567890ASDFGGasdf!@#%^&*()?)<|}{[]/'";
        System.out.println("原文 = " + s);
        //公钥加密
        byte[] encrypt = RSA.encrypt(StrUtil.bytes(s, CharsetUtil.CHARSET_UTF_8),
        KeyType.PublicKey);
        string encode = Base64.encode(encrypt);
        System.out.println("密文 = " + encode);
    }
}

```

A. 1. 2 签名规则

1 签名介绍

在调用接口进行编码前，开发者需先计算签名，调用每个接口都需要携带签名，服务端会根据请求参数，对签名进行校验，签名不合法的请求将会被拒绝。

2 签名方法

需要注意以下重要规则：

- 1) 所有参数按 ASCII 码从小到大排序（字典序）。
- 2) 将参数名与参数值按照`参数名 1=参数值 1&参数名 2=参数值 2&...`格式拼接。
- 3) 请求参数的值为空则不参与签名。
- 4) 参数名区分大小写。
- 5) 将 secretKey 按照该格式拼接到最后`&secretKey=<secretKey>`。
- 6) 加密之后统一大写。

7) secretKey 如有泄漏，请联系接口提供方重置。

8) 示例：

若 secretKey 是 aaaal1111bbbbaaaaa，请求的参数如下：

idCard:372930199602062537

timestamp:123123123123123123

第一步：

将请求参数的多个键值对，根据键按照字典序排序，并按照“key1=value1&key2=value2...”的格式拼成一个字符串：

idCard=372930199602062537×tamp=123123123123123123

第二步：

将 secretKey 拼接在第一步中排序后的字符串后面得到待签名字符串：

idCard=372930199602062537×tamp=123123123123123123&secretKey=aaaal1
111bbbbaaaaa

第三步：

使用 md5 算法加密明文并转为大写即为 sign：

8CA0718BC1E7835C7E3471A25E44DC33

A.1.3 上传文件规则

接口路径:uploadFile

1 请求方式 POST + form-data

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
file	file	是	文件(文件不参与签名)
fileName	string(150)	是	文件名称
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

file: (file)

fileName:文件名称
projectUniqueCode:项目唯一标识
timestamp:毫秒级时间戳
sign:签名

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	文件唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxx" }</pre>
--

A. 1.4 接口通用说明

1 带有自定义唯一编号参数的接口，如果参数有值，则将其作为唯一标识返回，否则由系统自动生成该条数据的唯一编号，作为数据唯一标识返回。

2 接口字段描述中带有字典类型的，需要到A.10字典查询目录中进行查询。

3 监测设备和监测系统应通过调用心跳检测接口保持在线，设备拆除时，应调用设备拆除接口，避免平台对已拆除设备继续进行监测。

4 人员退场时，需要调用人员退场接口，使平台停止对参建人员的考勤情况监测。

5 所有接口的请求或响应示例仅用来表示请求或响应数据的组织形式，例如 {key1:value1,key2:value2,...} 的数据格式，请求或响应数据中的字段含义只以对应的请求或响应元素表中的“描述”列为准。

A.2 信息管理

A.2.1 工程基本信息基础信息接口

1 addConstructionProjectInfo: 上传施工项目信息

施工项目信息应由建设单位或者施工总承包单位上传，上传成功并经平台核验通过后，平台会通过短信形式将项目密钥发送到项目管理员手机号上，如若审核不通过，则需重新上传施工项目信息。

1) 请求元素(form-data格式)

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectNum	string(32)	是	项目编号
projectName	string(255)	是	项目名称(全称)
projectAbbreviation	string(150)	否	项目展示简称
provinceCode	string(6)	是	项目所在省份, 山东省省级行政区划代码
cityCode	string(6)	是	项目所在地市, 山东省市级行政区划代码
countyCode	string(6)	是	项目所在区县, 山东省区级行政区划代码
address	string(255)	是	项目地点
adminDistrictCode	string(6)	是	所属行政主管部门行政区编号
projectLongitude	double	否	项目经度, 火星经纬度坐标(GCJ02)
projectLatitude	double	否	项目纬度, 火星经纬度坐标(GCJ02)
buildCorpName	string(100)	是	建设单位
buildCorpCode	string(18)	是	建设单位统一社会信用代码

buildCorpProjectLeader	string(20)	是	建设单位项目负责人
buildCorpProjectLeaderPhone	string(100)	否	建设单位项目负责人联系电话, RSA公钥加密
buildCorpProjectLeaderIdcard	string(100)	否	建设单位项目负责人身份证号, RSA公钥加密
constructionCorpName	string(100)	是	施工单位
constructionCorpCode	string(18)	是	施工单位统一社会信用代码
constructionCorpManager	string(20)	是	施工单位项目经理姓名
constructionCorpManagerPhone	string(00)	否	施工单位项目经理联系手机号, RSA公钥加密
constructionCorpManagerIdcard	string(100)	否	施工单位项目经理身份证, RSA公钥加密
supervisionCorpName	string(100)	是	监理单位
supervisionCorpCode	string(18)	是	监理单位统一社会信用代码
supervisorEngineerName	string(20)	是	总监理工程师姓名
supervisorEngineerPhone	string(100)	否	总监理工程师联系方式, RSA公钥加密
supervisorEngineerIdcard	string(100)	否	总监理工程师身份证, RSA公钥加密
constructionStatus	string(10)	是	施工状态, 字典类型A10.1
planBeginDate	string(10)	否	计划开工日期 (yyyy-MM-dd)
planCompleteDate	string(10)	否	计划竣工日期 (yyyy-MM-dd)
actualBeginDate	string(10)	否	开工日期 (yyyy-MM-dd)
actualCompleteDate	string(10)	否	竣工日期 (yyyy-MM-dd)
constructionProgress	string(10)	是	施工进度, 字典类型A10.2
totalInvestment	double	否	总投资, 单位: 万元
projectApprovalAuthority	string(150)	否	立项批复机关
projectApprovalDate	string(10)	否	立项批复日期 (yyyy-MM-dd)

projectApprovalNum	string(30)	否	立项文号
projectApprovalLevel	string(10)	否	立项级别, 字典类型A10.3
invPropertyCode	string(10)	否	工程投资性质, 字典类型A10.4
buildUsePlanNum	string(100)	否	建设用地规划许可证编号
buildProjectPlanNum	string(100)	否	建设工程规划许可证编号
buildEnergySaveInfo	string(255)	否	建筑节能信息
keyProjectFlag	string(10)	否	是否是重点项目, 0-否, 1-是
totalArea	double	否	总面积, 单位: 平方米
buildScale	string(10)	否	建设规模, 字典类型A10.5
buildType	string(10)	否	建设类型, 字典类型A10.6
projectUseType	string(10)	否	工程用途, 字典类型A10.7
monomerAmount	int	否	单体数量
monomerDetailInfoList	json	是	单体详细信息列表json字符串
--monomerName	string(255)	是	单体名称
--monomerNum	string(32)	是	自定义单体唯一编号
--qualitySupervisionNum	string(32)	是	质量报监单体编号(监督注册号)
--structuralSystem	string(10)	否	结构体系, 字典类型A10.8
--seismicIsolationBuildFlag	string(1)	否	是否为隔震建筑, 0-否, 1-是
--buildArea	double	否	建筑面积, 单位: 平方米
--buildHeight	double	否	建筑高度, 单位: 米
--superHighRiseBuildFlag	string(1)	否	是否为超限高层建筑, 0-否, 1-是
--groundaboveNum	int	否	地上层数
--groundUnderNum	int	否	地下层数
--greenBuildFlag	string(1)	否	是否为绿色建筑, 0-否, 1-是
--groundaboveArea	double	否	地上建筑面积, 单位: 平方米
--groundUnderArea	double	否	地下建筑面积, 单位: 平方米
--seismicGrade	int	否	抗震等级

--length	double	否	长度, 单位: 米
--span	double	否	跨度, 单位: 米
--engineeringGrade	string(10)	否	工程等级, 字典类型A10.9
--civilAirDefenseBasementFlag	string(1)	是	是否有人防地下室, 0-否, 1-是
--civilAirDefenseBasementArea	double	否	人防地下室面积, 单位: 平方米
introduce	string(255)	否	项目简介
wageDepositCertFile	file	否	上传农民工工资保证金凭证图片
wageDepositStorageType	string(10)	是	农民工保证金存储类型, 字典类型A10.10
wageDepositAmount	double	否	农民工工资保证金金额
rightProtectNoticeBoardFile	file	否	上传维权告示牌图片
projectAdminName	string(20)	是	项目管理员姓名
projectAdminIdcard	string(100)	是	项目管理员身份证号, RSA公钥加密
projectAdminPhone	string(100)	是	项目管理员手机号, RSA公钥加密
businessLicenseFile	file	是	营业执照
authorizationFile	file	是	上传企业授权证明复印件(见文件样例)

请求参数示例

<pre> "projectNum": "项目编号", "projectName": "项目名称(全称)", "projectAbbreviation": "项目展示简称", "provinceCode": "项目所在省份", "cityCode": "项目所在地市", "countyCode": "项目所在区县", "address": "项目地点", </pre>

"adminDistrictCode": "所属行政主管部门行政区编号",

"projectLongitude": "项目经度",

"projectLatitude": "项目纬度",

"buildCorpName": "建设单位",

"buildCorpCode": "建设单位统一社会信用代码",

"buildCorpProjectLeader": "建设单位项目负责人",

"buildCorpProjectLeaderPhone": "建设单位项目负责人联系电话, RSA 公钥加密",

"buildCorpProjectLeaderIdcard": "建设单位项目负责人身份证号, RSA 公钥加密",

"constructionCorpName": "施工单位",

"constructionCorpCode": "施工单位统一社会信用代码",

"constructionCorpManager": "施工单位项目经理姓名",

"constructionCorpManagerPhone": "施工单位项目经理联系手机号, RSA 公钥加密",

"constructionCorpManagerIdcard": "施工单位项目经理身份证, RSA 公钥加密",

"supervisionCorpName": "监理单位",

"supervisionCorpCode": "监理单位统一社会信用代码",

"supervisorEngineerName": "总监理工程师姓名",

"supervisorEngineerPhone": "总监理工程师联系方式, RSA 公钥加密",

"supervisorEngineerIdcard": "总监理工程师身份证, RSA 公钥加密",

"constructionStatus": "施工状态",

"planBeginDate": "计划开工日期 (yyyy-MM-dd)",

"planCompleteDate": "计划竣工日期 (yyyy-MM-dd)",

"actualBeginDate": "开工日期 (yyyy-MM-dd)",

"actualCompleteDate": "竣工日期 (yyyy-MM-dd)",

"constructionProgress": "施工进度",

"totalInvestment": "总投资",

"projectApprovalAuthority": "立项批复机关",

"projectApprovalDate": "立项批复日期 (yyyy-MM-dd)",

"projectApprovalNum": "立项文号",

"projectApprovalLevel": "立项级别",

```

"invPropertyCode": "工程投资性质",
"buildUsePlanNum": "建设用地规划许可证编号",
"buildProjectPlanNum": "建设工程规划许可证编号",
"buildEnergySaveInfo": "建筑节能信息",
"keyProjectFlag": "是否是重点项目",
"totalArea": "总面积",
"buildScale": "建设规模",
"buildType": "建设类型",
"projectUseType": "工程用途",
"monomerAmount": "单体数量",
"monomerDetailInfoList": //单体详细信息列表 json 字符串
  "[{
    "monomerName": "单体名称",
    "monomerNum": "自定义单体唯一编号",
    "qualitySupervisionNum": "质量报监单体编号（监督注册号）",
    "structuralSystem": "结构体系",
    "seismicIsolationBuildFlag": "是否为隔震建筑, 0-否, 1-是",
    "buildArea": "建筑面积, 单位: 平方米",
    "buildHeight": "建筑高度, 单位: 米",
    "superHighRiseBuildFlag": "是否为超限高层建筑, 0-否, 1-是",
    "groundAboveNum": "地上层数",
    "groundUnderNum": "地下层数",
    "greenBuildFlag": "是否为绿色建筑, 0-否, 1-是",
    "groundAboveArea": "地上建筑面积, 单位: 平方米",
    "groundUnderArea": "地下建筑面积, 单位: 平方米",
    "seismicGrade": "抗震等级",
    "length": "长度, 单位: 米",
    "span": "跨度, 单位: 米",
    "engineeringGrade": "工程等级",
  }]"

```

<p>"civilAirDefenseBasementFlag": "是否有人防地下室, 0-否, 1-是",</p> <p>"civilAirDefenseBasementArea": "人防地下室面积, 单位: 平方米"</p> <p>}}",</p> <p>"introduce": "项目简介",</p> <p>"wageDepositCertFile": "农民工工资保证金凭证图片(file)",</p> <p>"wageDepositStorageType": "农民工保证金存储类型",</p> <p>"wageDepositAmount": "农民工工资保证金金额",</p> <p>"rightProtectNoticeBoardFile": "上传维权告示牌图片(file)",</p> <p>"projectAdminName": "项目管理员姓名",</p> <p>"projectAdminIdcard": "项目管理员身份证号, RSA 公钥加密",</p> <p>"projectAdminPhone": "项目管理员手机号, RSA 公钥加密",</p> <p>"businessLicenseFile": "营业执照",</p> <p>"authorizationFile": "企业授权证明复印件"</p>
--

企业授权证明样例

<h2>主体负责人授权书</h2>
<p>兹授权本单位 _____ 同志 (身份证号: _____, 手机 号: _____) 为本单位的主体负责人, 由被授权人全权负责项目: _____ _____ 的数据管理等相关事宜。 该被授权人在办理项目管理员账号申领真实性 核实时, 所有行为均视为本单位操作行为。我单位保证填报申领信息真实有效。若出现信息有误、 虚假等其他违规、违法内容, 本单位愿接受相关主管部门的审查处理等。</p>
<p>授权单位 (盖章): 日期: 年 月 日</p>

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
------	------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应数据

data 数据说明

参数名称	数据类型	描述
projectUniqueCode	string	项目唯一标识，以添加施工项目信息成功添加后系统返回值为准
projectName	string	项目名称
projectNum	string	项目编号
monomerInfoList	json	单体列表json字符串
--monomerName	string	单体名称
--monomerNum	string	单体编号
--monomerUniqueCode	string	系统生成的单体唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": { "projectUniqueCode": "项目唯一标识，以添加施工项目信息成功添加后系统返回值为准", "projectName": "项目名称", "projectNum": "项目编号", "monomerInfoList": "//单体列表 json 字符串 "[{</pre>

```

    "monomerName": "单体名称",
    "monomerNum": "单体编号",
    "monomerUniqueCode": "系统生成的单体唯一标识"
  } ]"
}
}

```

2 deleteConstructionProjectInfo: 删除施工项目信息

只能删除待审核的项目信息，已审核通过的项目将无法删除。

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识，以项目上传成功后系统返回值为准
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 queryConstructionReviewProgress: 查询施工项目审核进度

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

data 数据说明

参数名称	数据类型	描述
projectUniqueCode	string(32)	项目唯一标识
projectNum	string(32)	项目编号
projectName	string(255)	项目名称 (全称)

projectAbbreviation	string(150)	项目展示简称
provinceCode	string(10)	项目所在省份，山东省省级行政区划代码
cityCode	string(10)	项目所在地市，山东省市级行政区划代码
countyCode	string(10)	项目所在区县，山东省区级行政区划代码
address	string(255)	项目地点
adminDistrictCode	string(10)	所属行政主管部门行政区编号
projectLongitude	string(50)	项目经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
projectLatitude	string(50)	项目纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
buildCorpName	string(64)	建设单位
buildCorpCode	string(32)	建设单位统一社会信用代码
constructionCorpName	string(64)	施工单位
constructionCorpCode	string(32)	施工单位统一社会信用代码
supervisionCorpName	string(64)	监理单位
supervisionCorpCode	string(32)	监理单位统一社会信用代码
constructionStatus	string(10)	施工状态
planBeginDate	string(10)	计划开工日期（yyyy-MM-dd）
planCompleteDate	string(10)	计划竣工日期（yyyy-MM-dd）
actualBeginDate	string(10)	开工日期（yyyy-MM-dd）
actualCompleteDate	string(10)	竣工日期（yyyy-MM-dd）
constructionProgress	string(10)	施工进度
totalInvestment	double(15,4)	总投资，单位：万元
projectApprovalAuthority	string(150)	立项批复机关
projectApprovalDate	string(10)	立项批复日期（yyyy-MM-dd）
projectApprovalNum	string(32)	立项文号
projectApprovalLevel	string(10)	立项级别
invPropertyCode	string(10)	工程投资性质

buildUsePlanNum	string(32)	建设用地规划许可证编号
buildProjectPlanNum	string(32)	建设工程规划许可证编号
buildEnergySaveInfo	string(255)	建筑节能信息
keyProjectFlag	string(10)	是否是重点项目, 0-非重点项目, 1-重点项目, 默认为0
totalArea	double(15, 2)	总面积, 单位: 平方米
buildScale	string(255)	建设规模
buildType	string(10)	建设类型
projectUseType	string(10)	工程用途
monomerAmount	int	单体数量
monomerDetailInfoList	string(255)	单体详细信息列表json字符串
introduce	string(255)	项目简介
wageDepositCertFileUrl	string(150)	农民工工资保证金凭证url
wageDepositStorageType	string(10)	农民工保证金存储类型
wageDepositAmount	double(15, 4)	农民工工资保证金金额
rightProtectNoticeBoardFileUrl	string(150)	维权告示牌图片url
reviewProgress	string(10)	审核进度, 0-待审核, 1-审核通过, 2-审核不通过
reviewRemark	string(255)	审核意见

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": {
    "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
    "projectNum": "项目编号",
    "projectName": "项目名称(全称)",
    "projectAbbreviation": "项目展示简称",
  }
}
```

"provinceCode": "项目所在省份, 山东省省级行政区划代码",

"cityCode": "项目所在地市, 山东省市级行政区划代码",

"countyCode": "项目所在区县, 山东省区级行政区划代码",

"address": "项目地点",

"adminDistrictCode": "所属行政主管部门行政区编号",

"projectLongitude": "项目经度, 火星经纬度坐标",

"projectLatitude": "项目纬度, 火星经纬度坐标",

"buildCorpName": "建设单位",

"buildCorpCode": "建设单位统一社会信用代码",

"constructionCorpName": "施工单位",

"constructionCorpCode": "施工单位统一社会信用代码",

"supervisionCorpName": "监理单位",

"supervisionCorpCode": "监理单位统一社会信用代码",

"constructionStatus": "施工状态",

"planBeginDate": "计划开工日期",

"planCompleteDate": "计划竣工日期",

"actualBeginDate": "实际开工日期",

"actualCompleteDate": "实际竣工日期",

"constructionProgress": "施工进度",

"totalInvestment": "总投资",

"projectApprovalAuthority": "立项批复机关",

"projectApprovalDate": "立项批复时间",

"projectApprovalNum": "立项文号",

"projectApprovalLevel": "立项级别",

"invPropertyCode": "工程投资性质",

"buildUsePlanNum": "建设用地规划许可证编号",

"buildProjectPlanNum": "建设工程规划许可证编号",

"buildEnergySaveInfo": "建筑节能信息",

"keyProjectFlag": "是否是重点项目",

```

"totalArea": "项目总面积",
"buildScale": "建设规模",
"introduce": "项目简介",
"buildType": "建设类型",
"projectUseType": "工程用途",
"monomerAmount": "单体数量",
"monomerDetailInfoList": //单体详细信息列表 json 字符串
"[{
  "monomerName": "单体名称",
  "monomerNum": "自定义单体唯一编号",
  "qualitySupervisionNum": "质量报监单体编号（监督注册号）",
  "structuralSystem": "结构体系",
  "seismicIsolationBuildFlag": "是否为隔震建筑",
  "buildArea": "建筑面积, 单位: 平方米",
  "buildHeight": "建筑高度, 单位: 米",
  "superHighRiseBuildFlag": "是否为超限高层建筑, 0-否, 1-是",
  "groundAboveNum": "地上层数",
  "groundUnderNum": "地下层数",
  "greenBuildFlag": "是否为绿色建筑, 0-否, 1-是",
  "groundAboveArea": "地上建筑面积, 单位: 平方米",
  "groundUnderArea": "地下建筑面积, 单位: 平方米",
  "seismicGrade": "抗震等级",
  "length": "长度, 单位: 米",
  "span": "跨度, 单位: 米",
  "engineeringGrade": "工程等级, 字典类型",
  "civilAirDefenseBasementFlag": "是否有人防地下室, 0-否, 1-是",
  "civilAirDefenseBasementArea": "人防地下室面积, 单位: 平方米"
}],
"wageDepositCertFileUrl": "农民工工资保证金凭证 url",

```

```

    "wageDepositStorageType": "农民工保证金存储类型",
    "wageDepositAmount": "农民工工资保证金金额",
    "rightProtectNoticeBoardFileUrl": "维权告示牌 url",
    "reviewProgress": "审核进度, 0-待审核, 1-审核通过, 2-审核不通过",
    "reviewRemark": "审核意见"
  }
}

```

4 addMonitorArea: 上传项目监测区域划分

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorAreaNum	string(32)	否	监测区域自定义唯一编号
monitorAreaName	string(32)	是	监测区域名称
monitorAreaDesc	string(255)	是	监测区域描述
centerLongitude	string(50)	否	监测区域中心经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
centerLatitude	string(50)	否	监测区域中心纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
offsetDistance	int	否	以监测位置中心为准点, 允许的横向偏移距离, 单位米
superMonitorAreaUniqueCode	string(32)	否	上级监测区域唯一标识
keyMonitorAreaFlag	string(1)	是	是否是重点监测区域, 0-否, 1-是
inspectionQRCodePicture	string(30)	否	巡检二维码图片, 文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",

```

```

"monitorAreaNum": "监测区域自定义唯一编号",
"monitorAreaName": "监测区域名称",
"monitorAreaDesc": "监测区域描述",
"centerLongitude": "监测区域中心经度",
"centerLatitude": "监测区域中心纬度",
"offsetDistance": "以监测区域中心为准点, 允许的横向偏移距离",
"superMonitorAreaUniqueCode": "上级监测区域唯一标识",
"keyMonitorAreaFlag": "是否是重点监测区域",
"inspectionQRCodePicture": "巡检二维码图片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测区域的唯一标识"
}

```

A. 2.2 施工许可信息基础信息接口

1 addConstructionPermitInfo: 上传施工许可信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
constructionPermitNum	string(100)	否	施工许可证编号
issuingAuthority	string(150)	否	发证机关
issuingDate	string(10)	否	发证日期 (yyyy-MM-dd)
buildCorpName	string(100)	是	建设单位名称
buildCorpCode	string(18)	是	建设单位统一社会信用代码
engineeringName	string(255)	是	工程名称
address	string(255)	是	建设地址
buildScale	double	是	建设规模, 单位平方米
contractDuration	int	是	合同工期, 单位: 天
startDate	string(10)	是	开工日期 (yyyy-MM-dd)
completeDate	string(10)	是	竣工日期 (yyyy-MM-dd)
contractAmount	double	是	合同价格, 单位: 万元
surveyCorpName	string(100)	是	勘查单位名称
surveyCorpCode	string(18)	是	勘查单位统一社会信用代码
surveyHeadName	string(20)	是	勘查单位项目负责人
surveyHeadIdcard	string(100)	否	勘查单位项目负责人身份证, RSA公钥加密
designCorpName	string(100)	是	设计单位名称
designCorpCode	string(18)	是	设计单位统一社会信用代码
designHeadName	string(20)	是	设计单位项目负责人
designHeadIdcard	string(100)	否	设计单位项目负责人身份证, RSA公钥加密
projectGeneralContractorFlag	string(1)	是	是否工程总承包, 0-否, 1-是
constructionCorpName	string(100)	是	施工单位名称

constructionCorpCode	string(18)	是	施工单位统一社会信用代码
constructionManager	string(20)	是	施工单位项目负责人
constructionManagerPhone	string(100)	是	施工单位项目负责人联系手机号, RSA公钥加密
constructionManagerIdcard	string(100)	否	施工单位项目负责人身份证, RSA公钥加密
supervisorCorpName	string(100)	是	监理单位名称
supervisorCorpCode	string(18)	是	监理单位统一社会信用代码
supervisorEngineerName	string(20)	是	总监理工程师
supervisorEngineerIdcard	string(100)	否	总监理工程师身份证, RSA公钥加密
safetySupervisionNum	string(32)	是	安全监督编号
safetyOversightAuthorityName	string(150)	否	安全监督机构名称
safetyOversightAuthorityCode	string(18)	否	安全监督机构统一社会信用代码
safetySupervisorName	string(20)	否	安全监督员姓名
safetySupervisorIdcard	string(100)	否	安全监督员身份证, RSA公钥加密
securityReportNum	string(100)	否	安全报监编号
qualitySupervisionOrgName	string(150)	否	质量监督机构名称
monomerInfoList	json	是	施工许可证相关的单体信息列表, json字符串
--monomerName	string(255)	是	单体名称
--monomerNum	string(32)	是	自定义的单体唯一编号
--monomerUniqueCode	string(32)	否	添加项目信息成功后, 系统返回的单体唯一标识
--qualitySupervisionNum	string(32)	是	质量报监单体编号(监督注册号)
constructionPermitFileId	string(32)	是	上传施工许可证照片, 文件Id(详见附

d			录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "constructionPermitNum": "施工许可证编号",
  "issuingAuthority": "发证机关",
  "issuingDate": "发证日期",
  "buildCorpName": "建设单位名称",
  "buildCorpCode": "建设单位统一社会信用代码",
  "engineeringName": "工程名称",
  "address": "建设地址",
  "buildScale": "建设规模",
  "contractDuration": "合同工期",
  "startDate": "开工日期 (yyyy-MM-dd)",
  "completeDate": "竣工日期 (yyyy-MM-dd)",
  "contractAmount": "合同价格",
  "surveyCorpName": "勘查单位名称",
  "surveyCorpCode": "勘查单位统一社会信用代码",
  "surveyHeadName": "勘查单位项目负责人",
  "surveyHeadIdcard": "勘查单位项目负责人身份证",
  "designCorpName": "设计单位名称",
  "designCorpCode": "设计单位统一社会信用代码",
  "designHeadName": "设计单位项目负责人",
  "designHeadIdcard": "设计单位项目负责人身份证",
  "projectGeneralContractorFlag": "是否工程总承包, 0-否, 1-是",
  "constructionCorpName": "施工单位名称",
  "constructionCorpCode": "施工单位统一社会信用代码",
}
```

```

"constructionManager": "施工单位项目负责人",
"constructionManagerIdcard": "施工单位项目负责人身份证",
"constructionManagerPhone": "施工单位项目负责人联系手机号",
"supervisorCorpName": "监理单位名称",
"supervisorCorpCode": "监理单位统一社会信用代码",
"supervisorEngineerName": "总监理工程师",
"supervisorEngineerIdcard": "总监理工程师身份证",
"safetySupervisionNum": "安全监督编号",
"safetyOversightAuthorityName": "安全监督机构名称",
"safetyOversightAuthorityCode": "安全监督机构统一社会信用代码",
"safetySupervisorName": "安全监督员姓名",
"safetySupervisorIdcard": "安全监督员身份证, 隐私",
"securityReportNum": "安全报监编号",
"qualitySupervisionOrgName": "质量监督机构名称",
"monomerInfoList": "//单体列表 json 字符串
    "[{
        "monomerName": "单体名称",
        "monomerNum": "自定义的单体唯一编号",
        "monomerUniqueCode": "添加项目信息成功后, 系统返回的单体唯一标识",
        "qualitySupervisionNum": "质量报监单体编号(监督注册号)"
    }]",
"constructionPermitFileId": "上传施工许可证照片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	施工许可唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "施工许可唯一标识"
}
```

A. 2.3 参建单位信息基础信息接口

1 addParticipateConstructCorplInfo: 上传参建单位信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
corpName	string(100)	否	参建单位名称
corpCode	string(32)	否	统一社会信用代码
businessLicenseRegNum	string(32)	否	工商营业注册号
provinceCode	string(6)	是	企业注册所在省份, 省级行政区划代码
cityCode	string(6)	是	企业注册所在地市, 市级行政区划代码
countyCode	string(6)	是	企业注册所在区县, 区级行政区划代码
address	string(255)	是	企业营业地址
adminDistrictCode	string(6)	是	所属行政主管部门行政区编号
zipCode	string(6)	否	邮政编码

assumeRole	string(10)	是	项目中承担角色，字典类型A10.11
constructionScope	string(255)	否	承建职责内容
qualificationInfo	string(255)	否	企业资质
qualificationCertList	json	否	企业持有的资质证书列表json字符串
--certName	string(100)	是	证书名称
--certNum	string(32)	是	证书编号
--issueCertTime	string(20)	是	发证时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
corpLegalPersonName	string(20)	否	法定代表人
corpLegalPersonIdcard	string(100)	否	企业法人身份证，RSA公钥加密
corpLegalPersonDuty	string(100)	否	企业法人职务
corpProjectManager	string(20)	否	项目负责人
corpProjectManagerIdcard	string(100)	否	企业项目负责人身份证，RSA公钥加密
corpProjectManagerPhone	string(100)	否	企业项目负责人手机号，RSA公钥加密
contact	string(20)	否	项目联系人
contactIdcard	string(100)	否	企业项目联系人身份证号，RSA公钥加密
contactPhone	string(100)	否	企业联系人联系电话，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	否	毫秒级时间戳
sign	String(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "corpName": "参建单位名称",
  "corpCode": "统一社会信用代码",
  "businessLicenseRegNum": "工商营业注册号",
  "provinceCode": "企业注册所在省份",
```

```

"cityCode": "企业注册所在地市",
"countyCode": "企业注册所在区县",
"address": "企业营业地址",
"adminDistrictCode": "所属行政主管部门行政区编号",
"zipCode": "邮政编码",
"assumeRole": "承担角色",
"constructionScope": "承建职责内容",
"qualificationInfo": "企业资质信息",
"qualificationCertList": "//资质证书列表 json 字符串
"[ {
  "certName": "证书名称",
  "certNum": "证书编号",
  "issueCertTime": "发证时间",
} ]",
"corpLegalPersonName": "法定代表人",
"corpLegalPersonIdcard": "企业法人身份证, RSA 公钥加密",
"corpLegalPersonDuty": "企业法人职务",
"corpProjectManager": "项目负责人",
"corpProjectManagerIdcard": "企业项目负责人身份证, RSA 公钥加密",
"corpProjectManagerPhone": "企业项目负责人手机号, RSA 公钥加密",
"contact": "项目联系人",
"contactIdcard": "企业项目联系人身份证号, RSA 公钥加密",
"contactPhone": "企业联系人联系电话, RSA 公钥加密",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 参建企业唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "参建企业唯一标识"
}
```

A. 2. 4 特种设备基本信息基础信息接口

1 addTowerCraneDeviceInfo: 上传塔式起重机特种设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
towerCraneType	string(10)	是	塔机类型, 1-固定式, 2-爬升式, 3-行走式, 4-其他
luffingForm	string(10)	是	变幅形式, 1-小车变幅, 2-动臂变幅, 3-其他
manufactureCorpName	string(64)	是	设备生产厂家名称
producePermitNum	string(32)	否	生产许可证编号
factoryNum	string(32)	是	出厂编号
factoryDate	string(10)	是	出厂日期 (yyyy-MM-dd)

acquisitionCategory	string(10)	否	购置类别, 1-新机, 2-旧机
purchaseDate	string(10)	否	购买日期 (yyyy-MM-dd)
storageAddress	string(255)	否	设备存放地址
maxLiftingHeight	double(6, 2)	否	最大起升高度, 单位: 米
ratedLiftingMoment	double(6, 2)	否	额定起重力矩, 单位: kN·m
maxLiftingCapacity	double(6, 2)	否	最大起重量, 单位: 吨
maxAmplitude	double(6, 2)	否	最大幅度, 单位: 米
maxAmplitudeRatedLiftingCapacity	double(6, 2)	否	最大幅度处额定起重量, 单位: 吨
maxIndependentFreeHeight	double(6, 2)	否	最大独立自由高度, 单位: 米
attachmentMaxCantileverHeight	double(6, 2)	否	附着后最大悬臂高度, 单位: 米
maxLuffingSpeed	double(6, 2)	否	最大变幅速度, 单位: 米/每分钟
maxSlalomSpeed	double(6, 2)	否	最大回转速度, 单位: 角度/每分钟
maxLiftingSpeed	double(6, 2)	否	最大起升速度, 单位: 米/每分钟
maxRunSpeed	double(6, 2)	否	轨道式塔机整机最大运行速度, 单位: 米/每分钟
gauge	double(6, 2)	否	轨距, 单位: 米
wheelbase	double(6, 2)	否	轴距, 单位: 米
nameplateFileId	string(30)	否	设备铭牌图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
manufactureLicenseFileId	string(30)	否	上传特种设备制造许可证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
productCertFileId	string(30)	否	上传产品合格证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
contractInvoiceFileId	string(30)	否	上传设备购销合同、发票或相应有效凭证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

manufactureInspectionReportFileId	string(30)	否	上传制造监督检验报告文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "towerCraneType": "塔机类型",
  "luffingForm": "变幅形式",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "producePermitNum": "生产许可证编号",
  "factoryNum": "出厂编号",
  "factoryDate": "出厂日期",
  "acquisitionCategory": "购置类别",
  "purchaseDate": "购买日期",
  "storageAddress": "设备存放地址",
  "maxLiftingHeight": "最大起升高度",
  "ratedLiftingMoment": "额定起重力矩",
  "maxLiftingCapacity": "最大起重量",
  "maxAmplitude": "最大幅度",
  "maxAmplitudeRatedLiftingCapacity": "最大幅度处额定起重量",
  "maxIndependentFreeHeight": "最大独立自由高度",
  "attachmentMaxCantileverHeight": "附着后最大悬臂高度",
  "maxLuffingSpeed": "最大变幅速度",
  "maxSlalomSpeed": "最大回转速度",
  "maxLiftingSpeed": "最大起升速度",
  "maxRunSpeed": "轨道式塔机整机最大运行速度",
}
```

```

"gauche": "轨距",
"wheelbase": "轴距",
"nameplateFileId": "上传设备铭牌图片文件 id",
"manufactureLicenseFileId": "上传特种设备制造许可证文件 id",
"productCertFileId": "上传产品合格证文件的 Id",
"contractInvoiceFileId": "上传设备购销合同、发票或相应有效凭证文件 id",
"manufactureInspectionReportFileId": "上传制造监督检验报告文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	integer(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 塔式起重机特种设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "塔式起重机特种设备唯一标识"
}

```

2 addGantryCraneDeviceInfo: 上传门式起重机特种设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
gantryCraneMainBeamType	string(10)	是	门式起重机主梁类型，1-双主梁，2-单主梁，99-其他
gantryCraneSmallCarType	string(10)	是	门式起重机小车类型，1-双小车，2-单小车，99-其他
gantryCraneCantileverType	string(10)	是	门式起重机悬臂类型，1-双悬臂，2-单悬臂，3-无悬臂，99-其他
manufactureCorpName	string(64)	是	设备生产厂家名称
producePermitNum	string(32)	否	生产许可证编号
factoryNum	string(32)	是	出厂编号
factoryDate	string(10)	是	出厂日期（yyyy-MM-dd）
acquisitionCategory	string(10)	是	购置类别，1-新机，2-旧机
purchaseDate	string(10)	是	购买日期（yyyy-MM-dd）
storageAddress	string(255)	否	设备存放地址
ratedLoadCapacity	double(6, 2)	否	额定载重量，单位：吨
mainBeamSpan	double(6, 2)	否	主梁跨度，单位：米
maxliftingHeight	double(6, 2)	否	起升最大高度，单位：米
maxMainHookLiftingWeight	double(6, 2)	否	主钩最大起重量，单位：吨
maxAuxiliaryHookLiftingWeight	double(6, 2)	否	副钩最大起重量，单位：吨
effectiveCantileverLength	double(6, 2)	否	有效悬臂长度，单位：米
workLevel	string(30)	否	工作级别
nameplateFileId	string(30)	否	设备铭牌图片，文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)

manufactureLicenseFileId	string(30)	否	上传特种设备制造许可证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
productCertFileId	string(30)	否	上传产品合格证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
contractInvoiceFileId	string(30)	否	上传设备购销合同、发票或相应有效凭证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
manufactureInspectionReportFileId	string(30)	否	上传制造监督检验报告文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "gantryCraneMainBeamType": "门式起重机主梁类型",
  "gantryCraneCantileverType": "门式起重机悬臂类型",
  "gantryCraneSmallCarType": "门式起重机小车类型",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "producePermitNum": "生产许可证编号",
  "factoryNum": "出厂编号",
  "factoryDate": "出厂日期",
  "acquisitionCategory": "购置类别",
  "purchaseDate": "购买日期",
  "storageAddress": "设备存放地址",
  "ratedLoadCapacity": "额定载重量",
  "mainBeamSpan": "主梁跨度",
  "maxliftingHeight": "起升最大高度",
}
```

```

"maxMainHookLiftingWeight": "主钩最大起重量",
"maxAuxiliaryHookLiftingWeight": "副钩最大起重量",
"effectiveCantileverLength": "有效悬臂长度",
"workLevel": "工作级别",
"nameplateFileId": "上传设备铭牌图片文件 id",
"manufactureLicenseFileId": "上传特种设备制造许可证文件 id",
"productCertFileId": "上传产品合格证文件 Id",
"contractInvoiceFileId": "上传设备购销合同、发票或相应有效凭证文件 id",
"manufactureInspectionReportFileId": "上传制造监督检验报告文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	integer(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 门式起重机特种设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "门式起重机特种设备唯一标识"
}

```

3 addConstructionLiftDeviceInfo: 上传施工升降机特种设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
cageType	string(10)	是	吊笼类型, 1-单笼, 2-双笼, 99-其他
transmissionMethod	string(10)	是	传动方式, 1-齿轮齿条式传动系统, 2-钢丝绳式传动系统, 99-其他
counterweightDeviceFlag	string(10)	是	对重装置, 0-不带对重装置, 1-带对重装置
manufactureCorpName	string(64)	是	设备生产厂家名称
producePermitNum	string(32)	否	生产许可证编号
factoryNum	string(32)	是	出厂编号
factoryDate	string(10)	是	出厂日期 (yyyy-MM-dd)
acquisitionCategory	string(10)	否	购置类别, 1-新机, 2-旧机
purchaseDate	string(10)	否	购买日期 (yyyy-MM-dd)
storageAddress	string(255)	否	设备存放地址
ratedLoadCapacity	double(6, 2)	否	额定载重量, 单位: 千克
maxErectionHeight	double(6, 2)	否	最大架设高度, 单位: 米
maxLiftSpeed	double(6, 2)	否	最大提升速度, 单位: 米/分
attachmentMaxFreeEndHeight	double(6, 2)	否	附着后最大自由高度, 单位: 米
cageWeight	double(6, 2)	否	吊笼重量, 单位: 千克
counterweight	double(6, 2)	否	对重重量, 单位: 千克
cageInnerDimension	double(6, 2)	否	吊笼内尺寸 (长*宽*H=高), 单位: 立方米
motorPower	double(6, 2)	否	电机功率, 单位: 千瓦
nameplateFileId	string(30)	否	设备铭牌图片, 文件Id(详见附录)

			A.1.3 上传文件规则)
manufactureLicenseFileId	string(30)	否	上传特种设备制造许可证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
productCertFileId	string(30)	否	上传产品合格证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
contractInvoiceFileId	string(30)	否	上传建筑起重设备机械设备购销合同、发票或相应有效凭证, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
manufactureInspectionCertFileId	string(30)	否	上传制造监督检验证明文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "cageType": "吊笼类型",
  "transmissionMethod": "传动方式",
  "counterweightDeviceFlag": "对重装置标识",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "producePermitNum": "生产许可证编号",
  "factoryNum": "出厂编号",
  "factoryDate": "出厂日期",
  "acquisitionCategory": "购置类别",
  "purchaseDate": "购买日期",
  "storageAddress": "设备存放地址",
  "ratedLoadCapacity": "额定载重量",
  "maxErectionHeight": "最大架设高度",
```

```

"maxLiftSpeed": "最大提升速度",
"attachmentMaxFreeEndHeight": "附着后最大自由高度",
"cageWeight": "吊笼重量",
"counterweight": "对重重量",
"cageInnerDimension": "吊笼内尺寸",
"motorPower": "电机功率",
"nameplateFileId": "上传设备铭牌图片文件 id",
"manufactureLicenseFileId": "上传特种设备制造许可证文件 id",
"productCertFileId": "上传产品合格证文件 Id",
"contractInvoiceFileId": "上传设备购销合同、发票或相应有效凭证文件 id",
"manufactureInspectionCertFileId": "上传制造监督检验报告文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	integer(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 施工升降机特种设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "施工升降机特种设备唯一标识"
}

```

4 addMaterialHoistDeviceInfo: 上传物料提升机特种设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
cageType	string(10)	是	吊笼类型, 1-单笼, 2-双笼, 99-其他
transmissionMethod	string(10)	否	传动方式, 1-齿轮齿条式传动系统, 2-钢丝绳式传动系统, 99-其他
counterweightDeviceFlag	string(10)	否	有无对重装置标识, 0-不带对重装置, 1-带对重装置
rockerArmHandlebarFlag	string(10)	否	有无摇臂把杆, 0-无摇臂把杆, 1-附设摇臂把杆
guideShoeForm	string(10)	否	吊笼导靴形式, 1-滚轮导靴, 2-滑轮导靴, 3-其他
winchModel	string(32)	否	卷扬机型号
driveForm	string(10)	否	驱动形式, 1-强制驱动, 2-曳引驱动, 3-其他
manufactureCorpName	string(64)	是	设备生产厂家名称
producePermitNum	string(32)	否	生产许可证编号
factoryNum	string(32)	是	出厂编号
factoryDate	string(10)	是	出厂日期 (yyyy-MM-dd)
acquisitionCategory	string(10)	否	购置类别, 1-新机, 2-旧机
purchaseDate	string(10)	否	购买日期 (yyyy-MM-dd)
storageAddress	string(255)	否	设备存放地址
ratedLoadCapacity	double(6, 2)	否	吊笼额定载重量, 单位: 千克
maxErectionHeight	double(6, 2)	否	最大架设高度, 单位: 米

maxLiftSpeed	double(6, 2)	否	最大提升速度，单位：米/分
attachmentMaxFreeEndHeight	double(6, 2)	否	附着后最大自由高度，单位：米
basketWeight	double(6, 2)	否	吊笼重量，单位：千克
counterweight	double(6, 2)	否	对重重量，单位：千克
basketInnerDimension	double(6, 2)	否	吊笼内尺寸（长*宽*高），单位：立方米
motorPower	double(6, 2)	否	电机功率，单位：千瓦
nameplateFileId	string(30)	否	设备铭牌图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
manufactureLicenseFileId	string(30)	否	上传特种设备制造许可证，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
productCertFileId	string(30)	否	上传产品合格证，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
contractInvoiceFileId	string(30)	否	上传建筑起重设备机械设备购销合同、发票或相应有效凭证，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
manufactureInspectionCertFileId	string(30)	否	上传制造监督检验证明文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

<pre>{ "projectUniqueCode": "项目唯一标识", "deviceNum": "自定义设备唯一编号", "specificationModel": "设备规格型号", "cageType": "吊笼类型", "transmissionMethod": "传动方式", "counterweightDeviceFlag": "有无对重装置",</pre>
--

```

"rockerArmHandlebarFlag": "有无摇臂把杆",
"guideShoeForm": "吊笼导靴方式",
"winchModel": "卷扬机型号",
"driveForm": "驱动方式",
"manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
"producePermitNum": "生产许可证编号",
"factoryNum": "出厂编号",
"factoryDate": "出厂日期",
"acquisitionCategory": "购置类别",
"purchaseDate": "购买日期",
"storageAddress": "设备存放地址",
"ratedLoadCapacity": "额定载重量",
"maxErectionHeight": "最大架设高度",
"maxLiftSpeed": "最大提升速度",
"attachmentMaxFreeEndHeight": "附着后最大自由高度",
"basketWeight": "吊笼重量",
"counterweight": "对重重量",
"basketInnerDimension": "吊笼内尺寸",
"motorPower": "电机功率",
"nameplateFileId": "上传设备铭牌图片文件 id",
"manufactureLicenseFileId": "上传特种设备制造许可证文件 id",
"productCertFileId": "上传产品合格证文件 Id",
"contractInvoiceFileId": "上传设备购销合同、发票或相应有效凭证文件 id",
"manufactureInspectionCertFileId": "上传制造监督检验报告文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
------	------	----

code	integer(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 物料提升机特种设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "物料提升机特种设备唯一标识"
}
```

5 addSpecialDeviceRecordInfo: 上传特种设备产权备案信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	特种设备的唯一标识
propertyRightCorpName	string(100)	否	产权单位名称
propertyRightCorpCode	string(18)	否	产权单位社会统一信用代码
propertyRightCorpLegalPersonName	string(20)	否	产权单位法人
propertyRightCorpContactName	string(20)	否	产权单位联系人
propertyRightCorpContactPhone	string(100)	否	产权单位联系人电话, RSA公钥加密
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型, 字典类型A10.12
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号

provinceCode	string(6)	是	备案所在省份，省级行政区划代码
cityCode	string(6)	是	备案所在地市，市级行政区划代码
countyCode	string(6)	是	备案所在区县，区县行政区划代码
useNature	string(10)	是	设备使用性质，1-仅租赁，2-仅自用，3-自用或租赁，99-其它
ageLimit	int	是	使用年限，单位：年
expireDate	string(10)	是	到期日期（yyyy-MM-dd）
filingAuthority	string(150)	是	备案机关
address	String(255)	否	备案机关详细地址
filingPassDate	string(10)	是	备案通过日期（yyyy-MM-dd）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "设备唯一标识",
  "propertyRightCorpName": "产权单位名称",
  "propertyRightCorpCode": "产权单位社会统一信用代码",
  "propertyRightCorpLegalPersonName": "产权单位法人",
  "propertyRightCorpContactName": "产权单位联系人",
  "propertyRightCorpContactPhone": "产权单位联系人电话",
  "specialDeviceType": "特种设备类型",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "provinceCode": "备案所在省份，省级行政区划代码",
  "cityCode": "备案所在地市，市级行政区划代码",
  "countyCode": "备案所在区县，区级行政区划代码",
  "address": "备案机关详细地址",
  "filingAuthority": "备案机关",
  "useNature": "设备使用性质",
```

```

"ageLimit": "使用年限",
"expireDate": "到期日期",
"filingPassDate": "备案通过日期",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备备案唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备备案唯一标识"
}

```

6 addSpecialDeviceInstallNoticeInfo: 上传特种设备安装告知信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识, 以项目成功上传后系统返回值为准
noticeAcceptNum	string(32)	否	告知受理号
installNoticeNum	string(32)	否	自定义安装告知唯一编号
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型, 字典类型A10.12

specialDeviceName	string(20)	是	特种设备名称
specificationModel	string(20)	是	规格型号
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
engineeringName	string(100)	是	工程名称
engineeringAddress	string(255)	是	工程地址
installTime	string(20)	是	安装时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installLocation	string(255)	是	安装位置
installSchemeFlag	string(1)	是	有无安装方案, 0-无, 1-有
firstInstallHeight	double	否	首次安装高度
installCorpName	string(100)	是	安装单位名称
installCorpCode	string(18)	是	安装单位社会统一信用代码
installCorpContact	string(20)	否	安装单位联系人
installCorpContactPhone	string(100)	否	安装单位联系人电话, RSA公钥加密
installCorpCertNum	string(30)	否	安装企业资质证书编号
installCorpSafetyProduct CertNum	string(30)	否	安装企业安全生产许可证编号
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "noticeAcceptNum": "告知受理号",
  "installNoticeNum": "自定义安装告知唯一编号",
  "specialDeviceType": "特种设备类型",
  "specialDeviceName": "特种设备名称",
  "specificationModel": "规格型号",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
```

```

"engineeringName": "工程名称",
"engineeringAddress": "工程地址",
"installTime": "安装时间",
"installLocation": "安装位置",
"installSchemeFlag": "有无安装方案",
"firstInstallHeight": "首次安装高度", "installCorpName": "安装单位名称",
"installCorpCode": "安装单位社会统一信用代码",
"installCorpContact": "安装单位联系人",
"installCorpContactPhone": "安装单位联系人电话",
"installCorpCertNum": "安装企业资质证书编号",
"installCorpSafetyProductCertNum": "安装企业安全生产许可证编号",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 安装告知唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "安装告知唯一标识",
}

```

7 addSpecialDeviceDetectInfo: 上传特种设备安装后检测信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
installNoticeNum	string(32)	是	安装告知唯一编号
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型, 字典类型A10.12
specialDeviceName	string(20)	是	特种设备名称
engineeringName	string(255)	是	工程名称
installAddress	string(255)	是	安装地址
testCorpName	string(100)	是	检测单位名称
testCorpCode	string(10)	否	检测单位社会统一信用代码
testDate	string(10)	是	检测日期 (yyyy-MM-dd)
testValidityDate	string(10)	否	检测有效期 (yyyy-MM-dd)
testContentDesc	string(255)	是	检测内容
testContact	string(20)	否	检测联系人姓名
testContactPhone	string(100)	否	检测联系人电话, RSA公钥加密
testResultDesc	string(255)	是	检测结果描述
testReportNum	string(32)	是	检测报告编号
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

<pre>{ "projectUniqueCode": "项目唯一标识", "propertyRightFilingNum": "产权备案编号", "installNoticeNum": "安装告知唯一编号",</pre>

```

"specialDeviceType": "特种设备类型",
"specialDeviceName": "特种设备名称",
"engineeringName": "工程名称",
"installAddress": "安装地址",
"testCorpName": "检测单位名称",
"testCorpCode": "检测单位社会统一信用代码",
"testDate": "检测日期",
"testValidityDate": "检测有效期",
"testContentDesc": "检测内容",
"testContact": "检测联系人姓名",
"testContactPhone": "检测联系人电话",
"testResultDesc": "检测结果",
"testReportNum": "检测报告编号",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 特种设备检测信息唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
}

```

```

"data": "特种设备检测信息唯一标识",
}

```

8 addSpecialDeviceUseInfo: 上传特种设备使用登记信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识, 以项目成功上传后系统返回值为准
installNoticeUniqueCode	string(32)	是	安装告知唯一标识
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型, 字典类型A10.12
specialDeviceName	string(20)	是	特种设备名称
specificationModel	string(20)	否	规格型号
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
engineeringName	string(255)	是	工程名称
installCorpName	string(100)	是	安装单位名称
installAddress	string(255)	是	安装地点
manufactureLicenseNum	string(32)	否	制造许可证号
factoryNum	string(32)	否	出厂编号
manufactureCorpName	string(100)	否	制造单位名称
installAcceptanceDate	string(10)	否	安装验收日期 (yyyy-MM-dd)
useCorpName	string(100)	是	使用单位名称
generalContractorCorpName	string(100)	否	施工总承包单位名称
useRegNum	string(32)	是	使用登记编号
useRegDate	string(10)	是	登记日期 (yyyy-MM-dd)
useRegAuthority	string(150)	是	登记机关
testCorpName	string(100)	是	检测单位名称
testType	string(10)	否	检测类别
testReportNum	string(32)	否	检测报告编号
testDate	string(10)	是	检测日期 (yyyy-MM-dd)

testValidityDate	string(10)	是	检测有效期 (yyyy-MM-dd)
propertyRightCorpName	string(100)	否	产权单位名称
specialOperatorWorkerList	json	否	特种作业工人名单json字符串
--operatorWorkerName	string(20)	是	特种作业工人姓名
--operatorWorkerIdcard	string(100)	是	特种作业工人身份证, RSA公钥加密
--workType	string(10)	是	工种, 字典类型A10.21
--jobType	string(10)	是	职务类型, 字典类型A10.22
--operatorWorkerCertNum	string(32)	是	特种作业工人持有证书编号
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "installNoticeUniqueCode": "安装告知唯一标识",
  "specialDeviceType": "特种设备类型",
  "specialDeviceName": "特种设备名称",
  "specificationModel": "规格型号",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
  "engineeringName": "工程名称",
  "installCorpName": "安装单位名称",
  "installAddress": "安装地点",
  "manufactureLicenseNum": "制造许可证号",
  "factoryNum": "出厂编号",
  "manufactureCorpName": "制造单位名称",
  "installAcceptanceDate": "安装验收日期",
  "useCorpName": "使用单位名称",
  "generalContractorCorpName": "施工总承包单位名称",
}
```

```

"useRegNum": "使用登记编号",
"useRegDate": "登记日期",
"useRegAuthority": "登记机关",
"testCorpName": "检测单位名称",
"testType": "检测类别",
"testReportNum": "检测报告编号",
"testDate": "检测日期",
"testValidityDate": "检测有效期",
"propertyRightCorpName": "产权单位名称",
"specialOperatorWorkerList": "//特种作业工人名单 json 字符串
"[{
  "operatorWorkerName": "特种作业工人姓名",
  "operatorWorkerIdcard": "特种作业工人身份证",
  "workType": "工种",
  "jobType": "职务类型",
  "operatorWorkerCertNum": "特种作业工人持有证书编号"
}]",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 特种设备使用登记信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "特种设备使用登记信息唯一标识",
}
```

9 addSpecialDeviceDismantleNoticeInfo: 上传特种设备拆卸告知信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识，以项目成功上传后系统返回值为准
installNoticeUniqueCode	string(32)	是	安装告知唯一标识
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型，字典类型 A10.12
specialDeviceName	string(20)	否	特种设备名称
specificationModel	string(20)	否	规格型号
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
engineeringName	string(100)	是	工程名称
engineeringAddress	string(255)	是	工程地址
propertyRightCorpName	string(100)	否	产权单位名称
dismantleDate	string(20)	是	拆卸日期（yyyy-MM-dd）
dismantleLocation	string(255)	是	拆卸位置
dismantleSchemeFlag	string(1)	是	有无拆卸方案，0-无,1-有
dismantleCorpName	string(100)	是	拆卸单位名称
dismantleCorpCode	string(18)	是	拆卸单位社会统一信用代码
dismantleCorpContact	string(20)	否	拆卸单位联系人
installCorpContactPhone	string(100)	否	拆卸单位联系人电话，RSA公钥加密

dismantleCorpCertNum	string(30)	否	拆卸企业资质证书编号
dismantleCorpSafetyProductCertificateNum	string(30)	否	拆卸企业安全生产许可证编号
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "installNoticeUniqueCode": "安装告知唯一标识",
  "specialDeviceType": "特种设备类型",
  "specialDeviceName": "特种设备名称",
  "specificationModel": "规格型号",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
  "engineeringName": "工程名称",
  "engineeringAddress": "工程地址",
  "propertyRightCorpName": "产权单位名称",
  "dismantleDate": "拆卸日期",
  "dismantleLocation": "拆卸位置",
  "dismantleSchemeFlag": "有无拆卸方案",
  "dismantleCorpName": "拆卸单位名称",
  "dismantleCorpCode": "拆卸单位社会统一信用代码",
  "dismantleCorpContact": "拆卸单位联系人",
  "installCorpContactPhone": "拆卸单位联系人电话",
  "dismantleCorpCertNum": "拆卸企业资质证书编号",
  "dismantleCorpSafetyProductCertNum": "拆卸企业安全生产许可证编号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，拆卸告知唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆卸告知唯一标识",
}
```

A. 2.5 特种设备施工信息基础信息接口

1 addSpecialDeviceConstructionInfo: 上传特种设备施工信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识,以项目成功上传后系统返回值为准
installDismantleNoticeUniqueCode	string(32)	是	安装(拆卸)告知唯一标识
constructionType	string(10)	是	施工类型,1-安装,2-拆卸
specialDeviceType	string(10)	是	特种设备类型,字典类型A10.12
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号

installDismantleCorpName	string(100)	否	安装（拆卸）单位
installDismantleCorpCode	string(18)	否	安装（拆卸）单位社会统一 信用代码
installDismantleTime	string(20)	否	安 装 （ 拆 卸 ） 时 间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
safeManagelist	json	否	专职安全生产管理人员名 单json字符串
--safeManageName	string(20)	是	专职安全生产管理人员姓 名
--safeManageIdcard	string(100)	是	专职安全生产管理人员身 份证件号码，RSA公钥加密
--safeManageCorpName	string(100)	是	专职安全生产管理人员所 在企业
--safeManageCertName	string(100)	是	专职安全生产管理人员证 书名称
--safeManageCertNum	string(32)	是	专职安全生产管理人员证 书编号
professionTechnologyPerson List	json	否	专业技术人员名单json字 符串
--professionTechnologyPers onName	string(20)	是	专业技术人员姓名
--professionTechnologyPers onIdcard	string(100)	是	专业技术人员身份证件号 码，RSA公钥加密
--professionTechnologyPers onCorpName	string(100)	是	专业技术人员所在企业名 称
--professionTechnologyPers onCertName	string(100)	是	专业技术人员所持证书名 称
--professionTechnologyPers onCertNum	string(32)	是	专业技术人员所持证书编 号

installDismantleWorkerList	json	否	安拆工人名单列表 json 字符串
--installDismantleWorkerName	string(20)	是	安拆工人姓名
--installDismantleWorkerIdcard	string(100)	是	安拆工人身份证, RSA公钥加密
--installDismantleWorkerCorpName	string(100)	是	安拆工人所在企业名称
--workType	string(10)	是	工种, 字典类型A10, 21
--installDismantleWorkerCertificateName	string(100)	是	安拆工人持有证书名称
--installDismantleWorkerCertificateNum	string(32)	是	安拆工人持有证书编号
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "installDismantleNoticeUniqueCode": "安装（拆卸）告知唯一标识",
  "constructionType": "施工类型",
  "specialDeviceType": "特种设备类型",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "installDismantleCorpName": "安装（拆卸）单位",
  "installDismantleCorpCode": "安装（拆卸）单位社会统一信用代码",
  "installDismantleTime": "安装（拆卸）时间", "safeManageList": //安全管理人员名单 json 字符串
  "[{
    "safeManageName": "专职安全生产管理人员姓名",
```

```

    "safeManageIdcard": "专职安全生产管理人员身份证件号码",
    "safeManageCorpName": "专职安全生产管理人员所在企业",
    "safeManageCertName": "专职安全生产管理人员证书名称",
    "safeManageCertNum": "专职安全生产管理人员证书编号"
  ]],
  "professionTechnologyPersonList": "//专业技术人员名单 json 字符串
  "[{
    "professionTechnologyPersonName": "专业技术人员姓名",
    "professionTechnologyPersonIdcard": "专业技术人员身份证件号码",
    "professionTechnologyPersonCorpName": "专业技术人员所在企业名称",
    "professionTechnologyPersonCertName": "专业技术人员所持证书名称",
    "professionTechnologyPersonCertNum": "专业技术人员所持证书编号"
  }]",
  "installDismantleWorkerList": "//安拆人员名单 json 字符串
  "[{
    "installDismantleWorkerName": "安拆工人姓名",
    "installDismantleWorkerIdcard": "安拆工人身份证件号码",
    "installDismantleWorkerCorpName": "安拆工人所在企业名称",
    "workType": "安拆工人工种",
    "installDismantleWorkerCertName": "安拆工人持有证书名称",
    "installDismantleWorkerCertNum": "安拆工人持有证书编号",
  }]",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，特种设备施工人员信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "特种设备施工人员信息唯一标识",
}

```

A.2.6 特种设备操作人员信息基础信息接口

1 addSpecialDeviceUseWorkerInfo: 上传特种设备操作人员信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
name	string(20)	否	姓名
idcard	string(100)	否	身份证号码, RSA公钥加密
nativePlace	string(255)	否	籍贯
propertyRightFilingNum	string(32)	是	产权备案编号
educationalLevel	string(10)	否	文化程度, 字典类型A10.17
graduatedSchool	string(50)	否	毕业院校
phoneNum	string(11)	否	电话号码, RSA公钥加密
corpName	string(100)	否	所属企业名称
corpCode	string(18)	否	企业统一社会信用代码
workType	string(10)	否	工种, 字典类型A10.21
jobType	string(10)	否	职务类型, 字典类型A10.22
teamName	string(50)	否	班组
teamNo	string(32)	否	班组编号

teamLeaderFlag	string(1)	否	是否班组长，0-不是，1-是
specialOperationCertNum	string(32)	否	特种作业许可证编号
specialOperationCertValidityDate	string(10)	否	特种作业证书有效期（yyyy-MM-dd）
psersonFacePhotoId	string(30)	否	上传人脸照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
specialOperationCertPhotoId	string(30)	否	上传特种作业证书图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
hasBadMedicalHistory	string(1)	是	是否有重大病史，0-无，1-有
healthStatusDesc	string(255)	否	健康状况描述
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "name": "姓名",
  "idcard": "身份证号码",
  "nativePlace": "籍贯",
  "educationalLevel": "文化程度",
  "graduatedSchool": "毕业院校",
  "phoneNum": "电话号码",
  "corpName": "所属企业名称",
  "corpCode": "企业统一社会信用代码",
  "workType": "工种",
  "propertyRightFilingNum": "产权备案编号",
  "jobType": "职务类型",
  "teamName": "班组",
  "teamNo": "班组编号",
  "teamLeaderFlag": "是否班组长",
```

```

"specialOperationCertNum": "特种作业许可证编号",
"specialOperationCertValidityDate": "特种作业证书有效期",
"personFacePhotoId": "上传人脸照片, 文件 Id",
"specialOperationCertPhotoId": "上传特种作业证书图片, 文件 Id",
"hasBadMedicalHistory": "是否有重大病史",
"healthStatusDesc": "健康状况描述",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 特种设备操作人员信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "特种设备操作人员信息唯一标识",
}

```

A.3 人员管理

A.3.1 人员信息管理基础信息接口

1 addParticipateCorpEmployeeInfo: 上传参建人员信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大)	是否必	描述
------	-----------	-----	----

	长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
name	string(20)	是	姓名
idcard	string(100)	是	身份证号码, RSA公钥加密
nativePlace	string(255)	否	籍贯
nation	string(255)	否	民族
age	int	否	年龄
educationalLevel	string(10)	否	文化程度, 字典类型A10.17
graduatedSchool	string(50)	否	毕业院校
phoneNum	string(100)	否	电话号码, RSA公钥加密
corpName	string(100)	否	所属企业名称
corpCode	string(18)	否	企业统一社会信用代码
workType	string(10)	否	工种, 字典类型A10.21
teamName	string(50)	否	班组
teamNo	string(32)	否	班组编号 (若是管理人员则使用 管理部门编号)
teamLeaderFlag	string(1)	是	是否班组长, 0-不是, 1-是
managePersonFlag	string(1)	是	是否管理人员, 0-不是, 1-是
manageType	string(10)	否	管理类型 (管理人员必填), 字典类型A10.18
politicsType	string(10)	否	政治面貌, 字典类型A10.19
timeCardNumber	string(32)	否	考勤卡号
professionQualifyCertNum	string(32)	否	职业资格证书编号
professionQualifyCertLevel	string(10)	否	职业资格证书等级, 字典类型A10.20
professionQualifyCertvalidityDate	string(10)	否	职业资格证书有效期 (yyyy-MM-dd)
professionQualifyCertName	string(100)	否	职业资格证书名称
psersonFacePhotoId	string(30)	是	上传人脸照片, 文件Id(详见附录

			A.1.3 上传文件规则)
professionQualifyCertFile Id	string(30)	否	上传职业资格照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
hasBadMedicalHistory	string(1)	否	是否有重大病史, 0-无, 1-有
healthStatusDesc	string(255)	否	健康状况
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "name": "姓名",
  "idcard": "身份证号码",
  "nativePlace": "籍贯",
  "nation": "民族",
  "age": "年龄",
  "educationalLevel": "文化程度",
  "graduatedSchool": "毕业院校",
  "phoneNum": "电话号码",
  "corpName": "所属企业名称",
  "corpCode": "企业统一社会信用代码",
  "workType": "工种",
  "teamName": "班组",
  "teamNo": "班组编号",
  "teamLeaderFlag": "是否班组长",
  "managePersonFlag": "是否管理人员",
  "manageType": "管理类型",
  "politicsType": "政治面貌",
  "timeCardNumber": "考勤卡号",
  "professionQualifyCertNum": "职业资格证书编号",
}
```

```

"professionQualifyCertLevel": "职业资格证书等级",
"professionQualifyCertvalidityDate": "职业资格证书有效期",
"professionQualifyCertName": "职业资格证书名称",
"psersonFacePhotoId": "人脸照片文件 Id",
"professionQualifyCertFileId": "职业资格照片文件 Id",
"hasBadMedicalHistory": "是否有重大病史",
"healthStatusDesc": "健康状况",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 参建人员唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "参建人员唯一标识"
}

```

2 terminationParticipateCorpEmployeeInfo: 退场参建人员信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否	描述
------	------	----	----

		必传	
projectUniqueCode	varchar(32)	是	项目唯一标识
personName	varchar(12)	是	人员姓名
personIdcard	varchar(21)	是	人员身份证, RSA公钥加密
exitTime	datetime	是	离场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
exitReason	varchar(255)	是	离场事由
timestamp	varchar(30)	是	毫秒级时间戳
sign	varchar(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "personName": "人员姓名",
  "personIdcard": "人员身份证",
  "exitTime": "离场时间",
  "exitReason": "离场事由",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	varchar(255)	响应结果说明
data	varchar(32)	响应内容, 退场参建人员信息唯一标识

响应信息示例

```

{

```

```

"code": 200,

"msg": "响应结果说明",

"data": "退场参建人员信息唯一标识"

}

```

3 addWorkTeamInfo: 上传班组信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	varchar(32)	是	项目唯一标识
teamName	varchar(20)	是	班组名称
teamNo	varchar(32)	否	自定义班组唯一编号
teamLeaderName	varchar(20)	是	班组长姓名
teamLeaderIdcard	varchar(100)	是	班组长身份证, RSA公钥加密
timestamp	varchar(30)	是	毫秒级时间戳
sign	varchar(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",

"teamName": "班组名称",

"teamNo": "自定义班组唯一编号",

"teamLeaderName": "班组长姓名",

"teamLeaderIdcard": "班组长身份证",

"timestamp": "毫秒级时间戳",

"sign": "签名"

}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	varchar(255)	响应结果说明
data	varchar(32)	响应内容, 班组唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "班组信息唯一标识"
}
```

4 addProjectManagementDepartmentInfo: 上传项目管理部门信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型	是否必传	描述
projectUniqueCode	varchar(32)	是	项目唯一标识
manageDeptName	varchar(20)	是	部门名称
manageDeptNum	varchar(32)	否	自定义部门唯一编号
deptLeaderName	varchar(20)	是	部门负责人姓名
deptLeaderIdcard	varchar(100)	否	部门负责人身份证, RSA公钥加密
deptLeaderPhone	varchar(100)	是	部门负责人联系方式, RSA公钥加密
timestamp	varchar(30)	是	毫秒级时间戳
sign	varchar(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "manageDeptName": "部门名称",
  "manageDeptNum": "自定义部门唯一编号",
  "deptLeaderName": "部门负责人姓名",
}
```

```

"deptLeaderIdcard": "部门负责人身份证",
"deptLeaderPhone": "部门负责人联系方式",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	varchar(255)	响应结果说明
data	varchar(32)	响应内容, 部门唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "部门唯一标识"
}

```

A.3.2 实名制考勤管理基础信息接口

1 addProjectPersonAttendanceMonitorSystemInfo: 上传项目人员考勤监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述

systemHeadPhone	string (100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string (20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string (100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名(详见附录 A.1.2 签名规则)"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 实名制考勤监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "实名制考勤监测系统唯一标识"
}
```

2 addRealNameAttendanceDeviceInfo: 上传实名制考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string (32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string (32)	否	自定义设备唯一编号
monitorSystemUniqueCode	string (32)	是	监测系统唯一标识
deviceName	string (100)	是	设备名称
specificationModel	string (32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string (100)	否	设备生产厂家名称
installTime	string (20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string (32)	是	监测区域唯一标识
installAreaDesc	string (255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	double	否	设备安装/存放位置经度, 火星 经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	double	否	设备安装/存放位置纬度, 火星 经纬度坐标 (GCJ02)
height	double	否	设备安装/存放位置高度, 单 位: 米
deviceMonitorContent	string (255)	否	设备监测内容描述
deviceIp	string (20)	否	设备ip

devicePictures	string (100)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "installAreaDesc": "设备安装/存放区域描述",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "height": "设备安装/存放位置高度,单位:米",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceIp": "设备ip",
  "devicePictures": "设备安装后拍照图片文件Id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 实名制考勤设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "实名制考勤设备唯一标识"
}
```

3 addRealNameAttendanceDeviceRunRecord: 上传实名制考勤设备运行记录

1) 请求元素 (form-data)

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string (32)	是	项目唯一标识
monitorSystemNum	string (32)	是	人员考勤监测系统唯一标识
deviceUniqueCode	string (32)	否	实名制考勤设备唯一标识, 以实名制考勤设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string (32)	否	自定义运行数据的唯一编号
deviceInstallTime	string (32)	否	设备安装时间
deviceInstallArea	string (255)	否	设备所属区域
name	string (20)	是	姓名
idcard	string (100)	是	身份证号, RSA 公钥加密
timeCardNumber	string(50)	否	考勤卡号 (工号)
phoneNum	string(100)	否	手机号码, RSA 公钥加密

corpName	string(100)	否	所属企业名称
inClockTime	string(20)	是	最早进场时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
outClockTime	string(20)	否	最晚离场时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
clockTime	string(20)	是	打卡时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
clockDate	string(20)	是	打卡日期（yyyy-MM-dd）
workDuration	int	否	当天工作时长，单位：分钟
clockFacePhotoId	string(30)	否	打卡照片，文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
direction	string(10)	否	方向，0-出场，1-进场
compareResult	string(10)	是	比对是否成功，0-失败，1-成功
visitorFlag	string(10)	否	访客标识，0-考勤员工，1-陌生访客
temperature	string(3,1)	否	温度
alarmType	string(10)	否	报警类型，字典类型 A10.24
alarmDesc	string(255)	否	报警描述
alarmTime	string(20)	否	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(255)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录 A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemNum": "人员考勤监测系统唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "实名制考勤设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "deviceInstallTime": "设备安装时间",
  "deviceInstallArea": "设备所属区域",
```

```

"name": "姓名",
"idcard": "身份证号",
"timeCardNumber": "考勤卡号 (工号)",
"phoneNum": "手机号码",
"corpName": "所属企业名称",
"inClockTime": "最早进场时间",
"outClockTime": "最晚离场时间",
"clockTime": "打卡时间",
"clockDate": "打卡日期",
"workDuration": "当天工作时长",
"clockFacePhotoId": "打卡照片文件Id",
"direction": "方向, 0-出场, 1-进场",
"compareResult": "比对是否成功, 0-失败, 1-成功",
"visitorFlag": "访客标识, 0-考勤员工, 1-陌生访客",
"temperature": "温度",
"alarmType": "报警类型",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，实名制考勤设备运行记录唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "实名制考勤设备运行记录唯一标识"
}
```

4 addRealNameAttendanceDataAnalyseWarnData: 上传实名制考勤数据分析预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	人员考勤监测系统唯一标识
warnType	string(50)	是	预警类型，字典类型A10.23
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string	是	预警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
warnThreshold	string(32)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(1)	否	预警阈值上下限标识，0-下限，1-上限
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行或统计数据
warnPictures	string(200)	否	上传预警时抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识"
  "monitorSystemUniqueCode": "人员考勤监测系统唯一标识",
  "warnType": "预警类型, 字典类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识, 0-下限, 1-上限",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "warnPictures": "预警时抓拍图片文件Id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 实名制考勤设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "实名制考勤设备预警数据的唯一标识"
}

```

5 addRealNameAttendanceDataAnalyseAlarmData: 上传实名制考勤数据分析报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	人员考勤监测系统唯一标识
alarmType	string(50)	是	报警类型，字典类型A10.24
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
alarmPictures	string(200)	否	上传报警时抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "人员考勤监测系统唯一标识",
}

```

```

"alarmType": "报警类型",
"alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"alarmThreshold": "报警阈值",
"outlierValue": "异常值",
"numericUnit": "数值单位",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"alarmPictures": "报警时抓拍图片文件Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 实名制考勤设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "实名制考勤设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addRealNameAttendanceAlarmHandleRecord: 上传实名制考勤异常处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	考勤报警记录唯一标识
alarmHandleNum	string(32)	否	自定义考勤异常处理记录唯一编号
handleType	string(10)	是	处理类型，1-补充缺失打卡时间，2-忽略本次考勤，99-其他
handleDesc	string(255)	否	处理描述
clockTime	string(20)	否	补充打卡时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleTime	string	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handlePerson	string(12)	是	处理人
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "考勤报警记录唯一标识",
  "alarmHandleNum": "自定义考勤异常处理记录唯一编号",
  "handleType": "处理类型，1-补充缺失打卡时间，2-忽略本次考勤，99-其他",
  "handleDesc": "处理描述",
  "clockTime": "补充打卡时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）",

```

```

    "handleTime": "处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)",
    "handlePerson": "处理人",
    "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
    "timestamp": "毫秒级时间戳",
    "sign": "签名"
  }

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 考勤异常处理记录唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "考勤异常处理记录唯一标识"
}

```

7 realNameAttendanceDeviceHeartbeatMonitor: 实名制考勤设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

8 dismantleRealNameAttendanceDeviceInfo: 拆除实名制考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除实名制考勤设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除实名制考勤设备信息唯一标识"
}

```

A.3.3 人员薪资管理基础信息接口

1 addPersonnelSalaryInfo: 上传人员薪资信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
payrollRecordNum	string(32)	否	自定义薪资发放唯一编号
name	string(21)	是	姓名
idcard	string(100)	是	身份证号, RSA 公钥加密
phoneNum	string(100)	否	手机号码, RSA 公钥加密
monthAttendanceHour	int	否	月考勤天数, 单位: 天
timeCardNumber	string(50)	否	考勤卡号(工号)
wageYearMonth	string(10)	否	工资结算年月(yyyy-MM)
payRollBankCardNumber	string(100)	否	发放工资银行卡号, RSA 公钥加密
payRollBankName	string(50)	否	发放工资银行名称
bankLinkNumber	string(50)	否	发放工资卡银行联号, RSA 公钥加密
paydayDate	string(10)	是	发薪日期(yyyy-MM-dd)
estimateWages	double	否	应发工资额, 单位: 元

actualWages	double	是	实发工资额，单位：元
paydayCorpName	string(100)	是	发薪单位名称
paydayCorpCode	string(18)	是	发薪单位统一社会信用代码
corpName	string(100)	否	所属公司名称
corpCode	string(18)	否	所属公司统一社会信用代码
signatureFileId	string(30)	否	上传签名照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "payrollRecordNum": "自定义薪资发放唯一编号",
  "name": "姓名",
  "idcard": "身份证号",
  "phoneNum": "手机号码",
  "monthAttendanceHour": "月考勤天数",
  "timeCardNumber": "考勤卡号(工号)",
  "wageYearMonth": "工资结算年月",
  "payRollBankCardNumber": "发放工资银行卡号",
  "payRollBankName": "发放工资银行名称",
  "bankLinkNumber": "发放工资卡银行联号",
  "paydayDate": "发薪日期",
  "estimateWages": "应发工资额",
  "actualWages": "实发工资额",
  "paydayCorpName": "发薪单位名称",
  "paydayCorpCode": "发薪单位统一社会信用代码",
  "corpName": "所属公司名称",
  "corpCode": "所属公司统一社会信用代码",
}
```

```

"signatureFileId": "签名照片文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 薪资发放唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "薪资发放唯一标识"
}

```

A. 3. 4 安全管理基础信息接口

1 addSafetyEducationRecord: 上传安全教育记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
safetyTrainRecordCode	string(32)	否	自定义安全教育记录数据的唯一编码
trainCorpName	string(64)	否	培训企业名称

trainCorpCode	string(32)	否	培训企业统一社会信用代码
trainPeopleCount	int(10)	是	培训人数
trainPeopleList	json	是	培训人员, json字符串
--personName	string(12)	是	姓名
--personIdcard	string(100)	是	身份证, RSA公钥加密
--teamNo	string(32)	否	班组编号
--teamName	string(100)	否	班组名称
--passFlag	string(100)	否	是否合格, 0-不合格, 1-合格
trainStartTime	string(20)	是	培训时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
trainEndTime	string(20)	是	培训结束时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
trainDuration	int(10)	是	培训时长, 单位: 分钟
trainType	string(10)	是	培训类型, 字典类型A10.25
contentFileIds	string(100)	否	上传培训内容文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
trainFileIds	string(120)	否	上传培训图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "safetyTrainRecordCode": "自定义安全教育记录数据的唯一编码",
  "trainCorpName": "培训企业名称",
  "trainCorpCode": "培训企业统一社会信用代码",
  "trainPeopleCount": "培训人数",
  "trainPeopleList": "//培训人员 json 字符串
  "[{
    "personName": "姓名",
```

```

    "personIdcard": "身份证",
    "teamNo": "班组编号",
    "teamName": "班组名称",
    "passFlag": "是否合格, 0-不合格, 1-合格"
  }],
  "trainStartTime": "培训时间",
  "trainEndTime": "培训结束时间",
  "trainDuration": "培训时长",
  "trainType": "培训类型",
  "contentFileIds": "培训内容文件 Id",
  "trainFileIds": "培训图片文件 Id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 安全教育信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "安全教育信息唯一标识"
}

```

```
}

```

A.3.5 执业人员管理基础信息接口

1 addSafetyProductProjectLeaderCertInfo: 上传项目负责人安全生产考核证书信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
empName	string(20)	是	姓名
empIdcard	string(100)	是	身份证号，RSA公钥加密
sexFlag	string(10)	是	性别，0-女,1-男
birthday	string(20)	是	出生年月（yyyy-MM-dd）
corpName	string(255)	是	企业名称
corpCode	string(32)	是	企业统一信用代码
technicalTitle	string(255)	是	技术职称
posts	string(255)	是	职位
certName	string(10)	是	证书名称
certNum	string(32)	是	证书编号
issueDate	string(10)	是	颁发日期（yyyy-MM-dd）
validityDate	string(10)	是	有效期（yyyy-MM-dd）
electronicCertNum	string(50)	否	电子证书唯一编号
certFileId	string(30)	否	上传证书扫描件，文件Id(详见附录A.1.3_上传文件规则)
electronicCertFileId	string(255)	否	电子证书文件，文件Id(详见附录A.1.3_上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2_签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",

```

```

"empName": "姓名",
"empIdcard": "身份证号",
"sexFlag": "性别",
"birthday": "出生年月",
"corpName": "企业名称",
"corpCode": "企业统一信用代码",
"technicalTitle": "技术职称",
"posts": "职位",
"certName": "证书名称",
"certNum": "证书编号",
"issueDate": "颁发日期",
"validityDate": "有效期",
"electronicCertNum": "电子证书唯一编号",
"certFileId": "证书扫描件文件 Id",
"electronicCertFileId": "电子证书文件文件 Id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 证书唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "证书唯一标识"
}

```

2 addSafetyProductMangerCertInfo: 上传安全管理人员安全生产考核证书信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
empName	string(20)	是	姓名
empIdcard	string(100)	是	身份证号，RSA公钥加密
sexFlag	string(10)	是	性别，0-女,1-男
birthday	string(20)	是	出生年月（yyyy-MM-dd）
corpName	string(255)	是	企业名称
corpCode	string(32)	是	企业统一信用代码
technicalTitle	string(255)	是	技术职称
posts	string(255)	是	职务
certName	string(10)	是	证书名称
certNum	string(32)	是	证书编号
issueDate	string(10)	是	颁发日期（yyyy-MM-dd）
validityDate	string(10)	是	有效期（yyyy-MM-dd）
electronicCertNum	string(50)	否	电子证书唯一编号
certFileId	string(30)	否	上传证书扫描件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
electronicCertFileId	string(255)	否	电子证书文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "empName": "姓名",
  "empIdcard": "身份证号",
  "sexFlag": "性别",
  "birthday": "出生年月",
  "corpName": "企业名称",
  "corpCode": "企业统一信用代码",
  "technicalTitle": "技术职称",
  "posts": "职务",
  "certName": "证书名称",
  "certNum": "证书编号",
  "issueDate": "颁发日期",
  "validityDate": "有效期",
  "electronicCertNum": "电子证书唯一编号",
  "certFileId": "证书扫描件文件 Id",
  "electronicCertFileId": "电子证书文件文件 Id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 证书唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "证书唯一标识"
}
```

3 addProjectLeaderPracticingRequirementsCertInfo: 上传项目负责人执业资格证书信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
empName	string(20)	是	姓名
empIdcard	string(100)	是	身份证号, RSA公钥加密
birthday	string(10)	是	出生年月 (yyyy-MM-dd)
operationCategory	string(32)	是	专业类别
qualificationCertNum	string(32)	是	资格证书编号
regNum	string(32)	是	注册编号
certNum	string(32)	是	证书编号
corpName	string(100)	是	聘用企业
corpCode	string(18)	是	聘用企业社会统一信用代码
issueDate	string(10)	是	颁发日期 (yyyy-MM-dd)
validDate	string(10)	是	有效期 (yyyy-MM-dd)
certFileId	string(30)	是	上传证书扫描件, 文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
issuingAuthority	string(150)	是	发证机关

queryURL	string(255)	是	查询地址
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "empName": "姓名",
  "empIdcard": "身份证号",
  "birthday": "出生年月",
  "operationCategory": "专业类别",
  "qualificationCertNum": "资格证书编号",
  "regNum": "注册编号",
  "certNum": "证书编号",
  "corpName": "聘用企业",
  "corpCode": "聘用企业统一信用代码",
  "issueDate": "颁发日期",
  "validDate": "有效期",
  "certFileId": "证书扫描件文件 Id",
  "issuingAuthority": "发证机关",
  "queryURL": "查询地址",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 证书唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "证书唯一标识"
}
```

4 addSpecialOperationPersonnelVocationalQualificationCertInfo: 上传特种作业

人员职业资格证书信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
empName	string(12)	是	姓名
empIdcard	string(100)	是	身份证号, RSA公钥加密
operationCategory	string(32)	是	操作类别
certNum	string(32)	是	证书编号
issueDate	string(10)	是	颁发日期 (yyyy-MM-dd)
validDate	string(10)	是	有效期 (yyyy-MM-dd)
certFileId	string(30)	否	上传证书扫描件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
issuingAuthority	string(150)	是	发证机关
queryURL	string(255)	是	查询地址
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "empName": "姓名",
  "empIdcard": "身份证号",
  "operationCategory": "操作类别", "certNum": "证书编号",
  "issueDate": "颁发日期",
  "validDate": "有效期",
  "certFileId": "证书扫描件文件 Id",
  "issuingAuthority": "发证机关",
  "queryURL": "查询地址",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 证书唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "证书唯一标识"
}

```

5 addSupervisionEngineerVocationalQualificationCertInfo: 上传注册监理工程师

职业资格证书信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
empName	string(12)	是	姓名
empIdcard	string(100)	是	身份证号，RSA公钥加密
sexFlag	string(10)	是	性别
birthday	string(50)	是	出生年月
certNum	string(32)	是	证书编号
educationLevel	string(32)	是	学历
collegeMajor	string(128)	否	所学专业
registerMajor1	string(128)	是	注册专业1
registerMajor2	string(128)	是	注册专业2
issueDate	string(10)	是	颁发日期（yyyy-MM-dd）
validDate	string(10)	是	有效期（yyyy-MM-dd）
corpName	string(64)	是	企业名称
corpCode	string(32)	是	企业统一信用代码
certFileId	string(30)	否	上传证书扫描件，文件Id(详见附录A.1.3_上传文件规则)
issuingAuthority	string(150)	是	发证机关
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2_签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "empName": "姓名",
  "empIdcard": "身份证号",
```

```

"sexFlag": "性别",
"birthday": "出生年月",
"certNum": "证书编号",
"educationLevel": "学历",
"collegeMajor": "所学专业",
"registerMajor1": "注册专业 1",
"registerMajor2": "注册专业 2",
"issueDate": "颁发日期",
"validDate": "有效期",
"corpName": "企业名称",
"corpCode": "企业统一信用代码",
"certFileId": "证书扫描件文件 Id",
"issuingAuthority": "发证机关",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 证书唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "证书唯一标识"
}

```

A.3.6 人机互动安全教育培训基础信息接口

1 addHumanComputerSafetyEducationRecord: 上传人机互动安全教育培训记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
safetyTrainRecordCode	string(32)	否	自定义安全教育记录数据的唯一编码
trainCorpName	string(64)	否	培训企业名称
trainCorpCode	string(32)	否	培训企业统一社会信用代码
trainPeopleCount	int(10)	是	培训人数
trainPeopleList	json	是	培训人员, json字符串
--personName	string(12)	是	姓名
--personIdcard	string(100)	是	身份证, RSA公钥加密
--teamNo	string(32)	否	班组编号
--teamName	string(100)	否	班组名称
--passFlag	string(100)	否	是否合格, 0-不合格, 1-合格
trainStartTime	string(20)	是	培训时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
trainEndTime	string(20)	是	培训结束时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
trainDuration	int(10)	是	培训时长, 单位: 分钟
trainType	string(10)	是	培训类型, 字典类型A10.25
contentFileIds	string(100)	否	上传培训内容文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
trainFileIds	string(120)	否	上传培训图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "safetyTrainRecordCode": "自定义安全教育记录数据的唯一编码",
  "trainCorpName": "培训企业名称",
  "trainCorpCode": "培训企业统一社会信用代码",
  "trainPeopleCount": "培训人数",
  "trainPeopleList": "//培训人员 json 字符串
  "[{
    "personName": "姓名",
    "personIdcard": "身份证",
    "teamNo": "班组编号",
    "teamName": "班组名称",
    "passFlag": "是否合格, 0-不合格, 1-合格"
  }]",
  "trainStartTime": "培训时间",
  "trainEndTime": "培训结束时间",
  "trainDuration": "培训时长",
  "trainType": "培训类型",
  "contentFileIds": "培训内容文件 Id",
  "trainFileIds": "培训图片文件 Id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 人机互动安全教育信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "人机互动安全教育信息唯一标识"
}
```

A.4 视频管理

A.4.1 视频监控基础信息接口

1 addVideoMonitorDeviceInfo: 上传视频监控设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识
installAreaDesc	string(255)	是	设备安装区域描述

monitorAreaType	string(10)	是	设备监控区域类型，字典类型A10.26
longitude	string(50)	否	设备安装位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double	否	设备安装位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
monitorDeviceType	string(10)	是	监控设备类型，字典类型A10.27
gbUserCode	string(32)	是	用户国标编号
gbChannelCode	string(32)	否	视频通道国标编号，只有监控设备类型是摄像头时填写
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "installAreaDesc": "设备安装区域描述",
  "monitorAreaType": "设备监控区域类型",
  "longitude": "设备安装位置经度",
  "latitude": "设备安装位置纬度",

```

```

"height": "设备安装位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"monitorDeviceType": "监控设备类型",
"gbUserCode": "用户国标编号",
"gbChannelCode": "视频通道国标编号",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监控设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备唯一标识"
}

```

A. 4. 2 智能监控基础信息接口

1 addAIVideoMonitorDeviceInfo: 上传智能监控设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识
installAreaDesc	string(255)	是	设备安装区域描述
installAreaType	string(10)	是	设备安装区域类型，字典类型A10.28
longitude	string(50)	否	设备安装位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double	否	设备安装位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
monitorDeviceType	string(10)	是	监控设备类型，字典类型A10.27
gbUserCode	string(32)	否	用户国标编号
gbChannelCode	string(32)	否	视频通道国标编号，只有监控设备类型是摄像头时填写
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装时间",
  "installAreaDesc": "设备安装区域描述",
  "installAreaType": "设备安装区域类型",
  "longitude": "设备安装位置经度",
  "latitude": "设备安装位置纬度",
  "height": "设备安装位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "monitorDeviceType": "监控设备类型",
  "gbUserCode": "用户国标编号",
  "gbChannelCode": "视频通道国标编号",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，监控设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备唯一标识"
}
```

2 addAIVideoMonitorDeviceAlarmData: 上传智能监控设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	监控设备唯一标识，以监控设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(50)	是	报警类型，字典类型A10.29
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	否	抓拍时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmPictures	string(200)	否	上传报警图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "监控设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
}
```

```

"alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "抓拍时间",
"alarmPictures": "报警图片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监控设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备报警数据的唯一标识"
}

```

3 addAIVideoMonitorDeviceAlarmHandleRecord: 上传智能监控设备异常处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	监控设备报警数据的唯一

			标识
alarmHandleNum	string(32)	否	自定义监控设备处理记录唯一编号
handleDesc	string(255)	否	处理描述
handleTime	Datetime	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handlePerson	string(12)	是	处理人
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "监控设备报警数据的唯一标识",
  "alarmHandleNum": "自定义监控设备处理记录唯一编号",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleTime": "处理时间",
  "handlePerson": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，智能监控异常处理记录唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "智能监控异常处理记录唯一标识"
}
```

4 aiVideoMonitorDeviceHeartbeatMonitor：智能监控设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

5 dismantleAIVideoMonitorDeviceInfo: 拆除智能监控设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除智能监控设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除智能监控设备信息唯一标识"
}

```

A.4.3 全景成像测距摄像机基础信息接口

1 addPanoramicImagingCameraDeviceInfo: 上传全景成像测距摄像机设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经度坐标(GCJ02)
height	double	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 全景成像测距摄像机设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "全景成像测距摄像机设备唯一标识"
}
```

2 addPanoramicImagingCameraRecord: 上传全景成像测距摄像机记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
jigsawPuzzleFileIds	string(150)	否	上传全景拼图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
measureDistance	string(50)	否	测量数据
measureObject	string(255)	是	测量对象
measureTime	datetime	是	测量时间
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
"jigsawPuzzleFileIds": "上传全景拼图",
"measureDistance": "测量数据",
"measureObject": "测量对象",
"measureTime": "测量时间",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(100)	响应内容, 成像测距记录唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "成像测距记录 Id"
}

```

3 panoramicImagingCameraDeviceHeartbeatMonitor: 全景成像测距摄像机设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必	描述
------	--------	-----	----

	大长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

4 dismantlePanoramicImagingCameraDeviceInfo: 拆除全景成像测距摄像机设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除全景成像测距摄像机设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除全景成像测距摄像机设备信息唯一标识"
}

```

A. 4. 4 其他区域智能监控基础信息接口

1 addOtherAreaAIVideoMonitorDevice: 上传其他区域智能监控设备

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识

installAreaDesc	string(255)	是	设备安装区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double	否	设备安装位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
monitorDeviceType	string(10)	是	监控设备类型，字典类型A10.27
gbUserCode	string(32)	否	用户国标编号
gbChannelCode	string(32)	否	视频通道国标编号，只有监控设备类型是摄像头时填写
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "installAreaDesc": "设备安装区域描述",
  "longitude": "设备安装位置经度",
  "latitude": "设备安装位置纬度",
  "height": "设备安装位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
```

```

"monitorDeviceType": "监控设备类型",
"gbUserCode": "用户国标编号",
"gbChannelCode": "视频通道国标编号",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监控设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备唯一标识"
}

```

2 addOtherAreaAIVideoMonitorDeviceAlarmData: 上传其他区域智能监控设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	监控设备唯一标识，以监控设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(50)	是	报警类型，字典类型A10.29
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	抓拍时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmPictures	string(200)	是	上传报警图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监控设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "抓拍时间",
  "alarmPictures": "报警图片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，监控设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备报警数据的唯一标识"
}

```

3 addOtherAreaAIVideoMonitorDeviceAlarmHandleRecord：上传其他区域智能监控设备异常处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	监控设备报警数据的唯一标识
alarmHandleNum	string(32)	否	自定义监控设备处理记录唯一编号
handleDesc	string(255)	否	处理描述
handleTime	Datetime	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handlePerson	string(12)	是	处理人
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "监控设备报警数据的唯一标识",
  "alarmHandleNum": "自定义监控设备处理记录唯一编号",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleTime": "处理时间",
  "handlePerson": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监控设备异常处理记录唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监控设备异常处理记录唯一标识"
}
```

4 otherAreaAlVideoMonitorDeviceHeartbeatMonitor：其他区域智能监控设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": null
}

```

5 dismantleOtherAreaAlVideoMonitorDeviceInfo: 拆除其他区域智能监控设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
}

```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除智能监控设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "拆除智能监控设备信息唯一标识"
}

```

A. 4.5 无人机或机器人超高清实拍接口

1 addPanoramicScanRobot: 上传全景扫描机器人应用设备

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号

manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标(GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备拍照图片,可上传多个,文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
```

```

"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应数据, 机器人设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "机器人设备唯一标识"
}

```

2 addPanoramicScanRobotData: 上传全景扫描机器人应用数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string (32)	是	项目唯一标识
robotUniqueCode	string(32)	是	机器人设备唯一标识
componentInformation	string(1000)	是	应用情况介绍
videoFileId	string(32)	否	视频影像文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
panoramicScanFileId	string(32)	否	全景影像文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
modelFileId	string(100)	否	模型文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
shootTime	string(20)	是	拍摄时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "robotUniqueCode": "机器人设备唯一标识",
  "componentInformation": "应用情况介绍",
  "videoFileId": "视频影像文件",
  "panoramicScanFileId": "全景扫描文件 id",
  "modelFileId": "模型文件 id",
  "shootTime": "拍摄时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名(详见附录 A.1.2 签名规则)"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 全景扫描机器人应用数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "全景扫描机器人应用数据唯一标识"
}
```

3 addPanoramicScanDrone: 上传全景扫描无人机应用设备

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经

			纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
}
```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应数据, 无人机设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "无人机设备唯一标识"
}

```

4 addPanoramicScanDroneData: 上传全景扫描无人机应用数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
droneUniqueCode	string(32)	是	无人机设备唯一标识
componentInformation	string(1000)	是	应用情况介绍
videoFileId	string(32)	否	视频影像文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
panoramicScanFileId	string(32)	否	全景影像文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

modelFileId	string(100)	否	模型文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
shootTime	string(20)	是	拍摄时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "droneUniqueCode": "无人机设备唯一标识",
  "componentInformation": "应用情况介绍",
  "videoFileId": "视频影像文件",
  "panoramicScanFileId": "全景扫描文件id",
  "modelFileId": "模型文件id",
  "shootTime": "拍摄时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名(详见附录A.1.2 签名规则)"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 全景扫描无人机应用数据唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "全景扫描无人机应用数据唯一标识"
}

```

A.5 安全管理

A.5.1 安全专项方案基础信息接口

1 addSafetyConstructionPlan: 上传安全专项施工方案信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
constructionPlanNum	string(32)	否	自定义施工方案唯一编号
constructionPermitNum	string(32)	否	施工许可证编号
safetyConstructionPlanFileIds	string(150)	是	上传方案文本, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)
constructionPlanDesc	string(255)	是	方案文本描述
partialProjectType	string(64)	否	分部分项工程
constructionPlanName	string(64)	是	施工方案名称
writeDate	string(10)	是	编写日期 (yyyy-MM-dd)
writerMembers	json	否	编写成员json字符串
--writerName	string(12)	是	编写成员姓名
--writerIdcard	string(100)	否	编写成员身份证号, RSA公钥加密
--corpName	string(64)	否	所属企业名称
technicalReviewerMembers	json	否	技术负责审核信息

			json字符串
--technicalReviewerName	string(12)	是	技术负责审核人姓名
--technicalReviewerIdcard	string(100)	否	技术负责审核人身份证号, RSA公钥加密
--reviewTime	string(10)	是	技术负责人审查时间 (yyyy-MM-dd HH-mm-ss)
--corpName	string(64)	否	所属企业名称
--reviewComment	string(255)	否	技术负责人审批意见
superviseReviewer	string(12)	否	监理审查人
superviseReviewerIdcard	string(100)	否	监理审查人身份证, RSA公钥加密
superviseReviewTime	string(20)	是	监 理 审 查 时 间 (yyyy-MM-dd HH-mm-ss)
superviseReviewComment	string(255)	是	监理审查意见
corpName	string(64)	否	所属施工企业
corpCode	string(32)	否	所属施工企业统一信用代码
panelMembers	string(255)	否	论证专家组成员
argumentReviewReportFileId	string(100)	否	上传论证审查报告文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
expertArgumentDesc	string(255)	否	论证意见描述
expertArgumentTime	string(20)	否	论 证 时 间 (yyyy-MM-dd HH-mm-ss)
finalAdjudgeReviewer	string(21)	否	最终审批人

finalAdjudgeReviewerIdcard	string(100)	否	最终审批人身份证， RSA公钥加密
finalAdjudgeTime	string(20)	是	最终审批时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
finalAdjudgeComment	string(255)	是	最终审批意见
finalAdjudgeResult	string(10)	是	最终审批结果，0-不 通过,1-通过
implementationInfo	string(255)	否	实施情况
acceptanceInfo	string(255)	否	验收情况
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "constructionPlanNum": "自定义施工方案唯一编号",
  "constructionPlanDesc": "方案文本描述",
  "constructionPermitNum": "施工许可证编号",
  "safetyConstructionPlanFileIds": "上传方案文本",
  "partialProjectType": "分部分项工程",
  "constructionPlanName": "施工方案名称",
  "writeDate": "编写日期",
  "writerMembers": "//编写成员 json 字符串
  "[{
    "writerIdcard": "编写成员身份证号",
    "writerName": "编写成员姓名",
    "corpName": "所属企业名称"
  }]",
}
```

```

"technicalReviewerMembers": //技术负责审核人 json 字符串
"[{
  "technicalReviewerName": "技术负责审核人姓名",
  "technicalReviewerIdcard": "技术负责审核人身份证号",
  "reviewTime": "技术负责人审查时间",
  "corpName": "所属企业名称",
  "reviewComment": "技术负责人审批意见"
}]",
"superviseReviewer": "监理审查人",
"superviseReviewerIdcard": "监理审查人身份证号",
"superviseReviewTime": "监理审查时间",
"superviseReviewComment": "监理审查意见",
"corpName": "所属施工企业",
"corpCode": "所属施工企业统一信用代码",
"panelMembers": "论证专家成员",
"argumentReviewReportFileId": "上传论证审查报告文件",
"expertArgumentDesc": "论证意见描述",
"expertArgumentTime": "论证时间"
"finalAdjudgeTime": "最终审批时间",
"finalAdjudgeReviewerIdcard": "最终审批人身份证",
"finalAdjudgeReviewer": "最终审批人",
"finalAdjudgeComment": "最终审批意见",
"finalAdjudgeResult": "最终审批结果",
"implementationInfo": "实施情况",
"acceptanceInfo": "验收情况",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 安全专项方案唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "安全专项方案唯一标识"
}
```

2 addImplementationInfo: 上传实施情况信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
implementationNum	string(32)	否	自定义实施情况唯一编号
safetyPlanUniqueCode	string(32)	是	安全施工专项唯一标识
reporter	string(21)	否	汇报人
reporterIdcard	string(20)	否	汇报人身份证, RSA公钥加密
reportTime	string(20)	是	汇报时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
reportFileId	string(100)	否	汇报文件, 文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
reportDesc	string(255)	是	实施情况描述

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "implementationNum": "自定义实施情况唯一编号",
  "safetyPlanUniqueCode": "安全施工专项唯一标识",
  "reporter": "汇报人",
  "reporterIdcard": "汇报人身份证",
  "reportTime": "汇报时间",
  "reportFileId": "汇报文件",
  "reportDesc": "实施情况描述",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 实施情况唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
}
```

```

    "data": "实施情况唯一标识"
  }

```

3 addAcceptanceInfo: 上传验收情况信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
acceptanceNum	string(32)	否	自定义验收信息唯一编号
safetyPlanUniqueCode	string(32)	是	安全施工专项唯一标识
reporter	string(21)	否	汇报人
reporterIdcard	string(100)	否	汇报人身份证, RSA公钥加密
reportTime	string(20)	是	汇报时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
reportFileId	string(100)	否	汇报文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
reportDesc	string(255)	是	验收情况描述
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "acceptanceNum": "自定义验收信息唯一编号",
  "safetyPlanUniqueCode": "安全施工专项唯一标识",
  "reporter": "汇报人",
  "reporterIdcard": "汇报人身份证",
  "reportTime": "汇报日期",
  "reportFileId": "汇报文件",
  "reportDesc": "验收情况描述",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 验收信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "验收信息唯一标识"
}
```

A. 5. 2 安全生产风险分级管控与隐患排查治理管理基础信息接口

1 addDangerSource: 上传危险源分级管控及隐患排查信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
dangerSourceNum	string(32)	否	自定义危险源唯一编号
dangerSourceName	string(64)	否	危险源名称
dangerSourceImgIds	string(100)	否	上传危险源图片, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	否	所在区域唯一标识
dangerSourcePlace	string(255)	否	危险源位置

dangerSourceDesc	string(255)	否	危险源内容描述
dangerLevel	string(10)	否	危险源风险等级，1-I级，重大风险，2-II级，较大风险，3-III级，中等风险，4-IV级，较低风险
dangerType	string(10)	否	危险类型，1-设备设施类，2-作业活动类
hiddenDangerName	string(10)	否	隐患名称
hiddenDangerPlace	string(10)	否	隐患位置
hiddenDangerLevel	string(10)	否	隐患等级，1-I级，重大隐患，2-II级，较大隐患，3-III级，中等隐患，4-IV级，较低隐患
hiddenDangerImgIds	string(100)	否	隐患图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
hiddenDangerDesc	string(255)	否	隐患内容描述
rectifyPerson	string(21)	否	隐患整改人
rectifyPhone	string(12)	否	隐患整改人联系电话，RSA公钥加密
rectifyMeasure	string(255)	否	隐患整改措施描述
rectifyPictureIds	string(255)	否	隐患整改结果照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
rectifyTime	string(20)	否	隐患整改完成时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
reviewPerson	string(21)	否	隐患整改复查人
reviewPhone	string(12)	否	隐患整改复查人联系电话，RSA公钥加密
reviewTime	string(20)	否	隐患整改复查时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
reviewPictureIds	string(100)	否	隐患整改复查结果照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
acceptanceOpinion	string(30)	否	隐患整改验收意见
protectMeasure	string(255)	是	危险源防护措施
manageMeasure	string(255)	是	危险源管理措施

emergencyMeasure	string(255)	是	危险源应急处置措施
checkContent	string(255)	是	危险源检查内容
publishTime	string(20)	是	危险源发布时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "dangerSourceNum": "自定义危险源唯一编号",
  "dangerSourceName": "危险源名称",
  "dangerSourceImgIds": "危险源图片",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "dangerSourcePlace": "危险源位置",
  "dangerSourceDesc": "危险源内容描述",
  "dangerLevel": "危险源风险等级",
  "dangerType": "危险类型",
  "hiddenDangerName": "隐患名称",
  "hiddenDangerImgIds": "隐患图片",
  "hiddenDangerLevel": "隐患等级",
  "hiddenDangerPlace": "隐患位置",
  "hiddenDangerDesc": "隐患内容描述",
  "rectifyPerson": "隐患整改人",
  "rectifyPhone": "隐患整改人联系电话",
  "rectifyMeasure": "隐患整改措施描述",
  "rectifyPictureIds": "隐患整改结果照片",
  "rectifyTime": "隐患整改完成时间",
  "reviewPerson": "隐患整改复查人",
  "reviewPhone": "隐患整改复查人联系电话",
  "reviewTime": "隐患整改复查时间",
}
```

```

"reviewPictureIds": "隐患整改复查结果照片",
"acceptanceOpinion": "隐患整改验收意见",
"protectMeasure": "危险源防护措施",
"manageMeasure": "危险源管理措施",
"emergencyMeasure": "危险源应急处置措施",
"checkContent": "危险源检查内容",
"publishTime": "危险源发布时间",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 危险源分级管控及隐患排查信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "危险源分级管控及隐患排查信息唯一标识"
}

```

A.5.3 安全标准化管理基础信息接口

1 addSafetyStandardManagement: 上传安全标准化管理

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
standardManageRecordNum	string(32)	否	自定义标准化考评信息唯一编号
evaluationFormFileId	string(30)	是	上传安全标准化项目自评考评表文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
evaluationPerson	string(12)	否	项目自评负责人
evaluationPersonIdcard	string(100)	否	项目自评负责人身份证，RSA公钥加密
evaluationTime	string(20)	是	项目自评时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
evaluationScore	string(11)	否	项目自评分数
evaluationResult	string(255)	是	项目自评结果
corpEvaluationFormFileId	string(30)	是	上传安全标准化企业检考评表文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
corpEvaluationPerson	string(12)	否	企业检评负责人
corpEvaluationPersonIdcard	string(100)	否	企业检评负责人身份证，RSA公钥加密
corpEvaluationTime	string(20)	是	企业检评时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
corpEvaluationScore	string(11)	否	企业检评分数
corpEvaluationResult	string(255)	是	企业检评结果
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"standardManageRecordNum": "自定义标准化考评信息唯一编号",
"evaluationFormFileId": "上传安全标准化项目自评考评表文件",
"evaluationPerson": "项目自评负责人",
"evaluationPersonIdcard": "项目自评负责人身份证",
"evaluationTime": "项目自评时间",
"evaluationScore": "项目自评分数",
"evaluationResult": "项目自评结果",
"corpEvaluationFormFileId": "上传安全标准化企业检评考评表文件",
"corpEvaluationPerson": "企业检评负责人",
"corpEvaluationPersonIdcard": "企业检评负责人身份证",
"corpEvaluationTime": "企业检评时间",
"corpEvaluationScore": "企业检评分数",
"corpEvaluationResult": "企业检评结果",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 标准化考评唯一标识

响应信息示例

```
{
```

```

"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "标准化考评唯一标识"
}

```

A.5.4 围挡防护监测系统基础信息接口

1 addEnclosureProtectBodyInfo: 上传围挡防护主体基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
enclosureProtectBodyNum	string(32)	否	自定义围挡防护主体的唯一编号
enclosureProtectBodyName	string(64)	是	围挡防护主体名称
planeFigureFileId	string(30)	是	围挡防护主体平面图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
buildTime	string(20)	是	搭建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
scenePictureId	string(100)	否	围挡防护主体现场图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
"enclosureProtectBodyNum": "自定义围挡防护主体的唯一编号",
"enclosureProtectBodyName": "围挡防护主体名称",

```

```

"monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
"planeFigureFileId": "围挡防护主体平面图",
"buildTime": "搭建时间",
"scenePictureId": "围挡防护主现场图片",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 围挡防护主体的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "围挡防护主体的唯一标识"
}

```

2 addEnclosureProtectMonitorLocationPoint: 上传围挡防护监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

enclosureProtectBodyUniqueCode	string(32)	是	围挡防护主体基础信息唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测位置自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测位置中心经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
centerLatitude	string(50)	否	监测位置中心纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
offsetDistance	int(3)	否	以监测位置中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米
generateTime	string(20)	是	发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "enclosureProtectBodyUniqueCode": "围挡防护主体基础信息唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测位置自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
  "centerLatitude": "监测点位中心纬度",
  "offsetDistance": "以监测位置中心为准点，允许的横向偏移距离",
  "generateTime": "发生时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}
```

3 addEnclosureProtectBodyMonitorSystemInfo: 上传围挡防护主体监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
enclosureProtectBodyUniqueCode	string(32)	是	围挡防护主体基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密

systemHeadName	string (20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string (100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "enclosureProtectBodyUniqueCode": "围挡防护主体基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 围挡防护主体监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "围挡防护主体监测系统唯一标识"
}
```

4 enclosureProtectBodyMonitorSystemHeartbeatMonitor：围挡防护主体监测系统心跳

跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

5 addEnclosureProtectMonitorSystemAlarmData: 上传围挡防护监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
monitorPointOneName	string(64)	否	监测点 1 名称
monitorPointOneNum	string(32)	否	监测点 1 编号
monitorPointTwoName	string(64)	否	监测点 2 名称
monitorPointTwoNum	string(32)	否	监测点 2 编号
relativePosition	double	否	报警相对测点1位置，单位：米
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.32
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）

alarmPictures	string(200)	是	上传报警时抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointOneName": "监测点1名称",
  "monitorPointOneNum": "监测点1编号",
  "monitorPointTwoName": "监测点2名称",
  "monitorPointTwoNum": "监测点2编号",
  "relativePosition": "报警相对测点1位置",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "alarmPictures": "报警抓拍图片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应数据，监测系统报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统报警数据的唯一标识"
}
```

6 addEnclosureProtectMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传围挡防护监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
}
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
"handlePersonName": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"handleTime": "处理时间",
"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleEnclosureProtectMonitorSystemInfo: 拆除围挡防护监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必传	描述
------	--------	------	----

	大长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除围挡防护监测系统唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "拆除围挡防护监测系统唯一标识" }</pre>

A.5.5 电子感应监测系统基础信息接口

1 addElectronicInductionDeviceInfo: 上传电子感应设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识
installAreaDesc	string(255)	是	设备安装区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装位置经度, 火星经纬度

			坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装位置纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double	否	设备安装位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装时间",
  "installAreaDesc": "设备安装区域描述",
  "longitude": "设备安装位置经度",
  "latitude": "设备安装位置纬度",
  "height": "设备安装位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 电子感应设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "电子感应设备唯一标识"
}
```

2 addElectronicInductionDeviceAlarmData: 上传电子感应设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	电子感应设备唯一标识, 以电子感应设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(50)	是	报警类型, 字典类型A10.33
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
alarmPictures	string(200)	否	上传报警时抓拍图片, 文件Id(详见附录)

			A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "电子感应设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据JSON字符串",
  "alarmPictures": "报警图片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	电子感应设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "电子感应设备报警数据的唯一标识"
}

```

3 addElectronicInductionDeviceAlarmHandleRecord: 上传电子感应设备异常处理记

录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorDeviceUniqueCode	string(32)	是	电子感应设备报警数据的唯一标识
alarmHandleNum	string(32)	否	自定义电子感应设备处理记录唯一编号
handleDesc	string(255)	否	处理描述
handleTime	Datetime	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handlePerson	string(12)	是	处理人
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorDeviceUniqueCode": "电子感应设备报警数据的唯一标识",
  "alarmHandleNum": "自定义电子感应设备处理记录唯一编号",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleTime": "处理时间",

```

```

"handlePerson": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 电子感应设备异常处理记录唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "电子感应设备异常处理记录唯一标识"
}

```

4 electronicInductionDeviceHeartbeatMonitor: 电子感应设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

5 dismantleElectronicInductionDeviceInfo: 拆除电子感应设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识

dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除电子感应设备信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除电子感应设备信息唯一标识"
}
```

A.5.6 卸料平台监测系统基础信息接口

1 addUnloadPlatformMonitorDeviceInfo: 上传卸料平台监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	监测区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经纬度坐标(GCJ02)

height	double	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "monitorAreaUniqueCode": "监测区域唯一标识",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
```

```

"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 卸料平台设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "卸料平台设备唯一标识"
}

```

2 unloadPlatformMonitorDeviceHeartbeatMonitor: 卸料平台设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addUnloadPlatformRunRecord: 上传卸料平台运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准

runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
unloadPlatformUniqueCode	string(32)	是	卸料平台唯一标识
actualWeight	double	是	载物重量，单位：吨
weightRatio	double	否	载重百分比，0-1
mainLoad	double	否	主绳实际载重量，单位：吨
viceLoad	double	否	副绳实际载重量，单位：吨
dip	double	否	倾斜角度，单位：°
dipX	double	否	X倾角，单位：°
dipY	double	否	Y倾角，单位：°
generateTime	string(20)	是	发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "unloadPlatformUniqueCode": "卸料平台唯一标识",
  "actualWeight": "载物重量",
  "weightRatio": "载重百分比",
  "mainLoad": "主绳实际载重量",
  "viceLoad": "副绳实际载重量",
  "dip": "倾斜角度",
  "dipX": "X倾角",
  "dipY": "Y倾角",
  "generateTime": "发生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 addUnloadPlatformDeviceWarnData: 上传卸料平台监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.34
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double	否	报警阈值

warnThreshold	double	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备预警数据的唯一标识"
}
```

5 addUnloadPlatformDeviceAlarmData: 上传卸料平台监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.35
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
}

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addUnloadPlatformDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传卸料平台监测设备报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",

```

```

"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleUnloadPlatformDeviceInfo: 拆除卸料平台设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由

dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除卸料平台设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除卸料平台设备信息唯一标识"
}

```

A. 5.7 支撑脚手架监测系统基础信息接口

1 addHighSupportMoldInfo: 上传超过一定规模的支撑脚手架基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
highSupportMoldNum	string(32)	否	自定义超过一定规模的支撑脚手架的唯一编号
highSupportMoldName	string(64)	是	超过一定规模的支撑脚手架名称
planeFigureFileId	string(30)	是	超过一定规模的支撑脚手架平面图, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)
buildTime	string(20)	是	搭建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
scenePictureId	string(100)	否	超过一定规模的支撑脚手架现场图片, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规

			则)
--	--	--	----

请求参数示例

```

{
  "highSupportMoldNum": "自定义超过一定规模的支撑脚手架的唯一编号",
  "highSupportMoldName": "超过一定规模的支撑脚手架名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "planeFigureFileId": "超过一定规模的支撑脚手架平面图",
  "buildTime": "搭建时间",
  "scenePictureId": "超过一定规模的支撑脚手架现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 超过一定规模的支撑脚手架的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "超过一定规模的支撑脚手架的唯一标识"
}

```

2 addHighSupportMoldMonitorLocationPoint: 上传超过一定规模的支撑脚手架监测点
位

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
highSupportMoldUniqueCode	string(32)	是	超过一定规模的支撑脚手架基础信息唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测位置自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米
generateTime	string(20)	是	发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "highSupportMoldUniqueCode": "超过一定规模的支撑脚手架基础信息唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测位置自定义唯一编号",
  "generateTime": "发生时间",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
```

```

"centerLatitude": "监测点位中心纬度",
"offsetDistance": "以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}

```

3 addHighSupportMoldMonitorSystemInfo: 上传超过一定规模的支撑脚手架监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
highSupportMoldUniqueCode	string(32)	是	超过一定规模的支撑脚手架基础信息唯一标识

monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string (255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string (100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string (20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string (100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "highSupportMoldUniqueCode": "超过一定规模的支撑脚手架基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，超过一定规模的支撑脚手架监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "超过一定规模的支撑脚手架监测系统唯一标识"
}
```

4 highSupportMoldDeviceHeartbeatMonitor：超过一定规模的支撑脚手架监测系统心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大	描述
------	---------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

5 addHighSupportMoldMonitorSystemRunRecord: 上传超过一定规模的支撑脚手架监测

系统数据运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
statisticRecordNum	string(32)	否	自定义统计数据唯一编号
monitorPointName	string(64)	是	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	监测点编号
displacementMonitorValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移监测值
displacementInitValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移初始监测值
displacementVariation	double(10,4)	是	支架整体水平位移变化值
displacementAggregateValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移累计变化值
displacementRateChange	double(10,4)	否	支架整体水平位移变化速率,

			单位：mm/天
poleForceMonitorValue	double(10,4)	否	立杆轴力监测值
poleForceInitValue	double(10,4)	否	立杆轴力初始监测值
poleForceVariation	double(10,4)	否	立杆轴力变化值
poleForceAggregateValue	double(10,4)	否	立杆轴力累计变化值
poleForceRateChange	double(10,4)	否	立杆轴力变化速率，单位：N/天
rodTiltMonitorValue	double(10,4)	否	杆件倾角监测值
rodTiltInitValue	double(10,4)	否	杆件倾角初始监测值
rodTiltVariation	double(10,4)	否	杆件倾角变化值
rodTiltAggregateValue	double(10,4)	否	杆件倾角累计变化值
rodTiltRateChange	double(10,4)	否	杆件倾角变化速率，单位：角度/天
verticalDisplacementMonitorValue	double(10,4)	是	竖向位移监测值
verticalDisplacementInitValue	double(10,4)	是	竖向位移初始监测值
verticalDisplacementVariation	double(10,4)	是	竖向位移变化值
verticalDisplacementAggregateValue	double(10,4)	是	竖向位移累计变化值
verticalDisplacementRateChange	double(10,4)	否	竖向位移变化速率，单位：mm/天
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "statisticRecordNum": "自定义统计数据唯一编号",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "displacementMonitorValue": "支架整体水平位移监测值",
  "displacementInitValue": "支架整体水平位移初始监测值",
  "displacementVariation": "支架整体水平位移变化值",
  "displacementAggregateValue": "支架整体水平位移累计变化值",
  "displacementRateChange": "支架整体水平位移变化速率 (mm/天)",
  "poleForceMonitorValue": "立杆轴力监测值",
  "poleForceInitValue": "立杆轴力初始监测值",
  "poleForceVariation": "立杆轴力变化值",
  "poleForceAggregateValue": "立杆轴力累计变化值",
  "poleForceRateChange": "立杆轴力变化速率 (N/天)",
  "verticalDisplacementMonitorValue": "竖向位移监测值",
  "verticalDisplacementInitValue": "竖向位移初始监测值",
  "verticalDisplacementVariation": "竖向位移变化值",
  "verticalDisplacementAggregateValue": "竖向位移累计变化值",
  "verticalDisplacementRateChange": "竖向位移变化速率 (mm/天)",
  "rodTiltMonitorValue": "杆件倾角监测值",
  "rodTiltInitValue": "杆件倾角初始监测值",
  "rodTiltVariation": "杆件倾角变化值",
  "rodTiltAggregateValue": "杆件倾角累计变化值",
  "rodTiltRateChange": "杆件倾角变化速率 (角度/天)",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
}

```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

6 addHighSupportMoldMonitorSystemWarnData: 上传超过一定规模的支撑脚手架监测系统

系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.37
monitorType	string(10)	是	监测类型, 字典类型 A10.36

warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double	否	报警阈值
warnThreshold	double	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "monitorType": "监测类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据 json 字符串",
```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监测系统预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "监测系统预警数据的唯一标识"
}

```

7 addHighSupportMoldMonitorSystemAlarmData: 上传超过一定规模的支撑脚手架监测系统报警数据

系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号

alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.38
monitorType	string(10)	是	监测类型，字典类型 A10.36
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "monitorType": "监测类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应数据, 监测系统报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统报警数据的唯一标识"
}
```

8 addHighSupportMoldMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传超过一定规模的支

撑脚手架监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密

handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

9 dismantleHighSupportMoldMonitorSystemInfo: 拆除超过一定规模的支撑脚手架监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
}
```

```

"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除超过一定规模的支撑脚手架监测系统信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除超过一定规模的支撑脚手架监测信息唯一标识"
}

```

A. 5. 8 塔机司机身份识别系统基础信息接口

1 addCraneMonitorSystemInfo: 上传塔机监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
craneUniqueCode	string(32)	是	塔机基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "craneUniqueCode": "塔机基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 塔机监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "塔机监测系统唯一标识"
}
```

2 addCraneDriverRecognitionDeviceInfo: 上传塔机司机考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	塔机监测系统唯一标识
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	塔机唯一标识, 以塔机设备成功添加后系统返回值为准
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述

longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经 纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经 纬度坐标 (GCJ02)
height	double	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加 密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上 传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "塔机监测系统唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "塔机唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",

```

```

"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度", "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 特种设备司机考勤设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "特种设备司机考勤设备唯一标识"
}

```

3 craneDriverRecognitionDeviceHeartbeatMonitor: 塔机司机考勤设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必	描述
------	--------	-----	----

	大长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

4 addCraneDriverRecognitionDeviceStatisticRecord: 上传塔机司机考勤统计记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	塔机唯一标识，以塔机设备成功添加后系统返回值为准
statisticNum	string(32)	否	自定义统计数据唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	考勤设备唯一标识
workerName	string(12)	否	司机姓名
workerIdCard	string(100)	否	司机身份证号，RSA 公钥加密
timeCardNumber	string(50)	否	考勤卡号（工号）
corpName	string(64)	否	所属企业名称
corpCode	string(32)	否	所属企业统一社会信用代码
specialOperationCertNum	string(32)	否	特种作业证书编号
beginClockTime	string(20)	否	上岗时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
endClockTime	string(20)	否	离岗时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
clockFacePhotoId	varchar(30)	否	司机照片，文件 Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
authentication	string(11)	是	认证信息，1-成功，2-失败
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "specialDeviceUniqueCode": "塔机唯一标识",
  "statisticNum": "自定义统计数据唯一编号",
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceUniqueCode": "考勤设备唯一标识",
"workerName": "司机姓名",
"workerIdCard": "司机身份证号",
"timeCardNumber": "考勤卡号(工号)",
"corpName": "所属企业名称",
"corpCode": "所属企业统一社会信用代码",
"specialOperationCertNum": "特种作业证书编号",
"beginClockTime": "上岗时间",
"endClockTime": "离岗时间",
"generateTime": "数据产生时间",
"clockFacePhotoId": "司机照片",
"authentication": "认证信息",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 考勤打卡记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "考勤打卡记录的唯一标识"
}

```

5 dismantleCraneDriverRecognitionDeviceInfo: 拆除塔机设备司机考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
}

```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除特种设备司机考勤设备设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "拆除特种设备司机考勤设备设备信息唯一标识"
}

```

A. 5.9 塔机运行监测系统基础信息接口

1 addTowerCraneMonitorDeviceInfo: 上传塔机监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	塔机唯一标识, 以塔机设备成功添加后系统返回值为准
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	塔机监测系统唯一标识

deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "塔机唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "塔机监测系统唯一标识",
```

```

"deviceNum": "自定义设备唯一编号",
"deviceName": "设备名称",
"specificationModel": "设备规格型号",
"manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
"installTime": "设备安装/存放时间",
"longitude": "设备安装/存放位置经度",
"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 塔机监测设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "塔机监测设备唯一标识"
}
```

2 towerCraneMonitorDeviceHeartbeatMonitor: 塔机设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	object	响应内容
------	--------	------

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

3 addTowerCraneMonitorDeviceRunRecord: 上传塔机运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识，以设备成功添加后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
amplitude	double	否	幅度，单位：°
dip	double	否	倾角，单位：°
height	double	否	高度，单位：米
weight	double	是	吊重，单位：公斤
rotation	double	否	转角，单位：°
moment	double	是	力矩，单位：牛·米
momentRatio	double	否	力距百分比，单位%
loadRatio	double	否	载荷百分比，单位%
windSpeed	double	否	风速，单位：米/秒
windLevel	int(3)	否	风级，1-12级
generateTime	string(20)	是	发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "amplitude": "幅度",
  "dip": "倾角",
  "height": "高度",
  "weight": "吊重",
  "rotation": "转角",
  "moment": "力矩",
  "momentRatio": "力距百分比",
  "loadRatio": "载荷百分比",
  "windSpeed": "风速",
  "windLevel": "风级",
  "generateTime": "发生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 addTowerCraneMonitorDeviceWarnData: 上传塔机监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.39
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double	否	报警阈值
warnThreshold	double	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"warnType": "预警类型",
"warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
"alarmThreshold": "报警阈值",
"warnThreshold": "预警阈值",
"upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
"warnValue": "预警时实际值",
"numericUnit": "数值单位",
"warnDesc": "预警描述",
"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备预警数据的唯一标识"
}

```

5 addTowerCraneMonitorDeviceAlarmData: 上传塔机监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.40
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",

```

```

"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addTowerCraneMonitorDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传塔机监测设备报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间

			自动恢复正常的，可填写“自动消警”）。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleTowerCraneMonitorDeviceInfo: 拆除塔机监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
}

```

```

"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除塔机监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除塔式起重机设备信息唯一标识"
}

```

A.5.10 塔机群塔防碰撞和区域限位基础信息接口

1 addPreventCollisionMonitorDeviceInfo: 上传防碰撞监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否	描述
------	--------	----	----

	大长度)	必传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	塔机监测系统唯一标识
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceNum": "自定义设备唯一编号",
"monitorSystemUniqueCode": "塔机监测系统唯一标识",
"deviceName": "设备名称",
"specificationModel": "设备规格型号",
"manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
"installTime": "设备安装/存放时间",
"longitude": "设备安装/存放位置经度",
"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，防碰撞设备唯一标识
------	------------	----------------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "防碰撞设备唯一标识"
}
```

2 preventCollisionDeviceHeartbeatMonitor: 防碰撞设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addPreventCollisionRunRecord: 上传防碰撞运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功添加后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
specialDeviceUniqueCode1	string(32)	是	塔机1唯一标识
specialDeviceUniqueCode2	string(32)	是	塔机2唯一标识
horizontalDistance	double	否	水平方向距离，单位：米
verticalDistance	double	否	竖直方向距离，单位：米
alarmDesc	string(255)	否	报警信息
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"specialDeviceUniqueCode1": "塔机1唯一标识",
"specialDeviceUniqueCode2": "塔机2唯一标识",
"horizontalDistance": "水平方向距离",
"verticalDistance": "竖直方向距离",
"alarmDesc": "报警信息",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addPreventCollisionDeviceWarnData: 上传防碰撞监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型，字典类型A10.41
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
specialDeviceUniqueCode1	string(32)	是	塔机1唯一标识
specialDeviceUniqueCode2	string(32)	是	塔机2唯一标识
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	double	否	报警阈值
warnThreshold	double	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识，0-下限,1-上限
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "specialDeviceUniqueCode1": "塔机1唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode2": "塔机2唯一标识",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",

```

```

"numericUnit": "数值单位",
"warnDesc": "预警描述",
"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备预警数据的唯一标识"
}

```

5 addPreventCollisionDeviceAlarmData: 上传防碰撞监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回

			值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.42
specialDeviceUniqueCode1	string(32)	是	塔机1唯一标识
specialDeviceUniqueCode2	string(32)	是	塔机2唯一标识
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "specialDeviceUniqueCode1": "塔机1唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode2": "塔机2唯一标识",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
```

```

"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addPreventCollisionDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传防碰撞监测设备报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间

			自动恢复正常的，可填写“自动消警”）。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

7 dismantlePreventCollisionDeviceInfo: 拆除防碰撞设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
}
```

```

"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除防碰撞设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除防碰撞设备信息唯一标识"
}

```

A. 5. 11 施工升降机司机身份识别系统基础信息接口

1 addLiftMonitorSystemInfo: 上传施工升降机监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必	描述
------	--------	-----	----

	大长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
liftUniqueCode	string(32)	是	升降机基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "liftUniqueCode": "升降机基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 升降机监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "升降机监测系统唯一标识"
}
```

2 addLiftDriverRecognitionDeviceInfo: 上传施工升降机司机考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	否	自定义设备唯一编号
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	升降机监测系统唯一标识
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	升降机唯一标识, 以施工升降机设备成功添加后系统返回值为准
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识

installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	是	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "monitorSystemUniqueCode": "升降机监测系统唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "升降机唯一标识",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
```

```

"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 升降机司机考勤设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "升降机司机考勤设备唯一标识"
}

```

3 liftDriverRecognitionDeviceHeartbeatMonitor：施工升降机司机考勤设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
```

```

"msg": "响应结果说明",

"data": null

}

```

4 addLiftDriverRecognitionDeviceStatisticRecord: 上传施工升降机司机考勤统计记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
statisticNum	string(32)	否	自定义统计数据唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	升降机唯一标识，以施工升降机设备成功添加后系统返回值为准
deviceUniqueCode	string(32)	是	升降机考勤设备唯一标识
workerName	string(12)	否	司机姓名
workerIdCard	string(100)	否	司机身份证号，RSA 公钥加密
timeCardNumber	string(50)	否	考勤卡号（工号）
corpName	string(64)	否	所属企业名称
corpCode	string(32)	否	所属企业统一社会信用代码
specialOperationCertNum	string(32)	否	特种作业证书编号
beginClockTime	string(20)	否	上岗时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
endClockTime	string(20)	否	离岗时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
workDuration	int	否	工作时长，单位分钟
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
clockFacePhotoId	varchar(30)	否	司机照片，文件 id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
authentication	string(11)	是	认证信息，1-成功，2-失败，99-

			其它
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "statisticNum": "自定义统计数据唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "升降机考勤设备唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "升降机唯一标识",
  "workerName": "司机姓名",
  "workerIdCard": "司机身份证号",
  "timeCardNumber": "考勤卡号(工号)",
  "corpName": "所属企业名称",
  "corpCode": "所属企业统一社会信用代码",
  "specialOperationCertNum": "特种作业证书编号",
  "workDuration": "工作时长",
  "beginClockTime": "上岗时间",
  "endClockTime": "离岗时间",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "clockFacePhotoId": "司机照片",
  "authentication": "认证信息",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 统计数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "统计数据唯一标识"
}
```

5 dismantleLiftDriverRecognitionDeviceInfo: 拆除施工升降机司机考勤设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除特种设备司机考勤设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除特种设备司机考勤设备信息唯一标识"
}

```

A.5.12 施工升降机运行监测系统基础信息接口

1 addLiftMonitorDeviceInfo: 上传施工升降机监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	升降机唯一标识，以施工升降机设备成功添加后系统返回值为准
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	升降机监测系统唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	是	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "monitorSystemUniqueCode": "升降机监测系统唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "升降机唯一标识",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度", "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，升降机监测设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "升降机监测设备唯一标识"
}
```

2 liftMonitorDeviceHeartbeatMonitor：施工升降机监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addLiftMonitorDeviceRunRecord: 上传施工升降机监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	施工升降机监测设备唯一标识，以施工升降机监测设备成功添加后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
loadRatio	double(15,4)	否	荷载比，数值范围：0-1
dipX	double(15,4)	否	X倾角，单位：°
dipXRatio	double(5,4)	否	X倾角比，数值范围：0-1
dipY	double(15,4)	否	Y倾角，单位：°
dipYRatio	double(15,4)	否	Y倾角比，数值范围：0-1
windSpeed	double(15,4)	否	风速，单位：米/秒
windLevel	double(15,4)	否	风级，1-12级
height	double(15,4)	否	起升高度，单位：米
speed	double(15,4)	否	运行速度，单位：米/秒

passengerNumber	string(10)	是	搭乘人员，单位：个
passengerInfo	string(100)	否	搭乘人员信息
weight	double(15,4)	是	载重，单位：公斤
direction	string(10)	否	升降方向，0-静止，1-下，2-上
doorStatus	string(10)	否	笼门状态，0-全部关闭，1-全部打开， 2-内笼门打开，3-外笼门打开
upStopperStatus	string(10)	否	上限位器状态，0-正常，1-报警
downStopperStatus	string(10)	否	下限位器状态，0-正常，1-报警
fallStopperStatus	string(10)	否	防坠器状态，0-正常，1-报警
generateTime	string(20)	是	发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```

{
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "deviceUniqueCode": "施工升降机设备唯一标识",
  "loadRatio": "荷载比",
  "dipX": "X倾角",
  "dipXRatio": "X倾角比",
  "dipY": "Y倾角",
  "dipYRatio": "Y倾角比",
  "windSpeed": "风速",
  "windLevel": "风级",
  "height": "起升高度",
  "speed": "运行速度",
  "passengerNumber": "搭乘人员",
  "passengerInfo": "搭乘人员信息",
  "weight": "载重",

```

```

"direction": "升降方向",
"doorStatus": "笼门状态",
"upStopperStatus": "上限位器状态",
"downStopperStatus": "下限位器状态",
"fallStopperStatus": "防坠器状态",
"generateTime": "发生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addLiftMonitorDeviceWarnData: 上传施工升降机监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

	长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以施工升降机监测设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型，字典类型A10.43
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",

```

```

"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备预警数据的唯一标识"
}

```

5 addLiftMonitorDeviceAlarmData: 上传施工升降机监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以施工升降机设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.44

alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}
```

6 addLiftMonitorDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传施工升降机监测设备报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

```
}

```

7 dismantleLiftMonitorDeviceInfo: 拆除施工升降机设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除施工升降机监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除施工升降机监测设备信息唯一标识"
}
```

A.5.13 基坑智能监测系统基础信息接口

1 addDeepFoundationPitInfo: 上传超过一定规模的基坑基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
foundationPitNum	string(32)	否	自定义基坑的唯一编号
foundationPitName	string(64)	是	基坑名称
planeFigureFileId	string(30)	是	基坑监测点平面图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
buildTime	string(20)	是	构建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)

scenePictureId	string(100)	否	基坑现场图片，文件Id(详见附件A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附件A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "foundationPitNum": "自定义基坑的唯一编号",
  "foundationPitName": "基坑名称",
  "planeFigureFileId": "基坑监测点平面图",
  "buildTime": "构建时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "scenePictureId": "基坑现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 基坑的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "基坑的唯一标识"
}
```

2 addDeepFoundationPitMonitorLocationPoint: 上传超过一定规模的基坑监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测位置自定义唯一编号
deepFoundationPitUniqueCode	string(32)	是	基坑唯一标识，以基坑信息上传成功后的系统返回值为准
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位说明
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deepFoundationPitUniqueCode": "基坑唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测位置自定义唯一编号",
}
```

```

"monitorLocationPointName": "监测点位名称",
"monitorLocationPointDesc": "监测点位说明",
"centerLongitude": "监测点位中心经度",
"centerLatitude": "监测点位中心纬度",
"offsetDistance": "以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，监测点位的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}

```

3 addDeepFoundationPitMonitorSystemInfo: 上传超过一定规模的基坑监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

deepFoundationPitUniqueCode	string(32)	是	基坑基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deepFoundationPitUniqueCode": "深基坑的唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，超过一定规模的基坑监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "超过一定规模的基坑监测系统唯一标识"
}
```

4 deepFoundationPitMonitorSystemHeartbeatMonitor: 超过一定规模的基坑设备心跳

监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大	描述
------	---------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

5 addDeepFoundationPitMonitorSystemRunRecord: 上传超过一定规模的基坑监测系统

运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	测点编号
topHDisplacementMonitorValue	double(10,4)	是	顶部水平位移监测值
topHDisplacementInitValue	double(10,4)	是	顶部水平位移初始监测值
topHDisplacementVariation	double(10,4)	是	顶部水平位移变化值

topHDisplacementAggregateValue	double(10, 4)	是	顶部水平位移累计变化值
topHDisplacementRateChange	double(10, 4)	是	顶部水平位移变化速率, 单位: mm/天
topVDisplacementMonitorValue	double(10, 4)	是	顶部竖向位移监测值
topVDisplacementInitValue	double(10, 4)	是	顶部竖向位移初始监测值
topVDisplacementVariation	double(10, 4)	是	顶部竖向位移变化值
topVDisplacementAggregateValue	double(10, 4)	是	顶部竖向位移累计变化值
topVDisplacementRateChange	double(10, 4)	是	顶部竖向位移变化速率, 单位: mm/天
deepHDisplacementMonitorValue	double(10, 4)	否	深层水平位移监测值
deepHDisplacementInitValue	double(10, 4)	否	深层水平位移初始监测值
deepHDisplacementVariation	double(10, 4)	否	深层水平位移变化值
deepHDisplacementAggregateValue	double(10, 4)	否	深层水平位移累计变化值
deepHDisplacementRateChange	double(10, 4)	否	深层水平位移变化速率, 单位: mm/天
deepVDisplacementMonitorValue	double(10, 4)	否	立柱竖向位移监测值
deepVDisplacementInitValue	double(10, 4)	否	立柱竖向位移初始监测值
deepVDisplacementVariation	double(10, 4)	否	立柱竖向位移变化值

ion			
deepVDisplacementAggregateValue	double(10,4)	否	立柱竖向位移累计变化值
deepVDisplacementRateChange	double(10,4)	否	立柱竖向位移变化速率, 单位: mm/天
supportAxialForceMonitorValue	double(10,4)	否	支撑轴力监测值
supportAxialForceInitValue	double(10,4)	否	支撑轴力初始监测值
supportAxialForceVariation	double(10,4)	否	支撑轴力变化值
supportAxialForceAggregateValue	double(10,4)	否	支撑轴力累计变化值
supportAxialForceRateChange	double(10,4)	否	支撑轴力变化速率, 单位: N/天
boltAxialForceMonitorValue	double(10,4)	否	锚杆轴力监测值
boltAxialForceInitValue	double(10,4)	否	锚杆轴力初始监测值
boltAxialForceVariation	double(10,4)	否	锚杆轴力变化值
boltAxialForceAggregateValue	double(10,4)	否	锚杆轴力累计变化值
boltAxialForceRateChange	double(10,4)	否	锚杆轴力变化速率, 单位: N/天
groundwaterMonitorValue	double(10,4)	否	地下水位监测值
groundwaterInitValue	double(10,4)	否	地下水位初始监测值
groundwaterVariation	double(10,4)	否	地下水位变化值
groundwaterAggregateValue	double(10,4)	否	地下水位累计变化值
groundwaterRateChange	double(10,4)	否	地下水位变化速率, 单位: mm/天

surfaceVDisplacementMonitorValue	double(10,4)	否	周边地表竖向位移监测值
surfaceVDisplacementInitValue	double(10,4)	否	周边地表竖向位移初始监测值
surfaceVDisplacementVariation	double(10,4)	否	周边地表竖向位移变化值
surfaceVDisplacementAggregateValue	double(10,4)	否	周边地表竖向位移累计变化值
surfaceVDisplacementAggregateValue	double(10,4)	否	周边地表竖向位移变化速率 (mm/天)
bulidVDisplacementMonitorValue	double(10,4)	否	周边建筑竖向位移监测值
bulidVDisplacementInitValue	double(10,4)	否	周边建筑竖向位移初始监测值
bulidVDisplacementVariation	double(10,4)	否	周边建筑竖向位移变化值
bulidVDisplacementAggregateValue	double(10,4)	否	周边建筑竖向位移累计变化值
bulidVDisplacementRateChange	double(10,4)	否	周边建筑竖向位移变化速率, 单位: mm/天
buildFissureMonitorValue	double(10,4)	否	周边建筑裂缝监测值
buildFissureInitValue	double(10,4)	否	周边建筑裂缝初始监测值
buildFissureVariation	double(10,4)	否	周边建筑裂缝变化值
buildFissureAggregateValue	double(10,4)	否	周边建筑裂缝累计变化值
buildFissureRateChange	double(10,4)	否	周边建筑裂缝变化速率, 单位: mm/天
pipelineVDisplacementMonitorValue	double(10,4)	否	周边管线竖向位移监测值

pipelineVDisplacementInitValue	double(10,4)	否	周边管线竖向位移初始监测值
pipelineVDisplacementVariation	double(10,4)	否	周边管线竖向位移变化值
pipelineVDisplacementAggregateValue	double(10,4)	否	周边管线竖向位移累计变化值
pipelineVDisplacementRateChange	double(10,4)	否	周边管线竖向位移变化速率, 单位: mm/天
surfaceFissureMonitorValue	double(10,4)	否	地表裂缝监测值
surfaceFissureInitValue	double(10,4)	否	地表裂缝初始监测值
surfaceFissureVariation	double(10,4)	否	地表裂缝变化值
surfaceFissureAggregateValue	double(10,4)	否	地表裂缝累计变化值
surfaceFissureRateChange	double(10,4)	否	地表裂缝变化速率, 单位: mm/天
generateTime	string(20)	是	发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "topHDisplacementMonitorValue": "顶部水平位移监测值",
  "topHDisplacementInitValue": "顶部水平位移初始监测值",
  "topHDisplacementVariation": "顶部水平位移变化值",

```

"topHDisplacementAggregateValue": "顶部水平位移累计变化值",
 "topHDisplacementRateChange": "顶部水平位移变化速率",
 "topVDisplacementMonitorValue": "顶部竖向位移监测值",
 "topVDisplacementInitValue": "顶部竖向位移初始监测值",
 "topVDisplacementVariation": "顶部竖向位移变化值",
 "topVDisplacementAggregateValue": "顶部竖向位移累计变化值",
 "topVDisplacementRateChange": "顶部竖向位移变化速率",
 "deepHDisplacementMonitorValue": "深层水平位移监测值",
 "deepHDisplacementInitValue": "深层水平位移初始监测值",
 "deepHDisplacementVariation": "深层水平位移变化值",
 "deepHDisplacementAggregateValue": "深层水平位移累计变化值",
 "deepHDisplacementRateChange": "深层水平位移变化速率",
 "deepVDisplacementMonitorValue": "立柱竖向位移监测值",
 "deepVDisplacementInitValue": "立柱竖向位移初始监测值",
 "deepVDisplacementVariation": "立柱竖向位移变化值",
 "deepVDisplacementAggregateValue": "立柱竖向位移累计变化值",
 "deepVDisplacementRateChange": "立柱竖向位移变化速率",
 "supportAxialForceMonitorValue": "支撑轴力监测值",
 "supportAxialForceInitValue": "支撑轴力初始监测值",
 "supportAxialForceVariation": "支撑轴力变化值",
 "supportAxialForceAggregateValue": "支撑轴力累计变化值",
 "supportAxialForceRateChange": "支撑轴力变化速率",
 "boltAxialForceMonitorValue": "锚杆轴力监测值",
 "boltAxialForceInitValue": "锚杆轴力初始监测值",
 "boltAxialForceVariation": "锚杆轴力变化值",
 "boltAxialForceAggregateValue": "锚杆轴力累计变化值",
 "boltAxialForceRateChange": "锚杆轴力变化速率",
 "groundwaterMonitorValue": "地下水位监测值",
 "groundwaterInitValue": "地下水位初始监测值",

"groundwaterVariation": "地下水位变化值",

"groundwaterAggregateValue": "地下水位累计变化值",

"groundwaterRateChange": "地下水位变化速率",

"surfaceVDisplacementMonitorValue": "周边地表竖向位移监测值",

"surfaceVDisplacementInitValue": "周边地表竖向位移初始监测值",

"surfaceVDisplacementVariation": "周边地表竖向位移变化值",

"surfaceVDisplacementAggregateValue": "周边地表竖向位移累计变化值",

"surfaceVDisplacementRateChange": "周边地表竖向位移变化速率",

"bulidVDisplacementMonitorValue": "周边建筑竖向位移监测值",

"bulidVDisplacementInitValue": "周边建筑竖向位移初始监测值",

"bulidVDisplacementVariation": "周边建筑竖向位移变化值",

"bulidVDisplacementAggregateValue": "周边建筑竖向位移累计变化值",

"bulidVDisplacementRateChange": "周边建筑竖向位移变化速率",

"buildFissureMonitorValue": "周边建筑裂缝监测值",

"buildFissureInitValue": "周边建筑裂缝初始监测值",

"buildFissureVariation": "周边建筑裂缝变化值",

"buildFissureAggregateValue": "周边建筑裂缝累计变化值",

"buildFissureRateChange": "周边建筑裂缝变化速率",

"pipelineVDisplacementMonitorValue": "周边管线竖向位移监测值",

"pipelineVDisplacementInitValue": "周边管线竖向位移初始监测值",

"pipelineVDisplacementVariation": "周边管线竖向位移变化值",

"pipelineVDisplacementAggregateValue": "周边管线竖向位移累计变化值",

"pipelineVDisplacementRateChange": "周边管线竖向位移变化速率",

"surfaceFissureMonitorValue": "地表裂缝监测值",

"surfaceFissureInitValue": "地表裂缝初始监测值",

"surfaceFissureVariation": "地表裂缝变化值",

"surfaceFissureAggregateValue": "地表裂缝累计变化值",

"surfaceFissureRateChange": "地表裂缝变化速率",

"generateTime": "发生时间",

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "运行数据的唯一标识"
}

```

6 addDeepFoundationPitMonitorSystemWarnData: 上传超过一定规模的基坑监测系统

预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.46
pointMonitorType	string(10)	是	测点监测类型, 字典类型A10.45

monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	监测点编号
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "pointMonitorType": "测点监测类型",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",

```

```

"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监测系统预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统预警数据的唯一标识"
}

```

7 addDeepFoundationPitMonitorSystemAlarmData: 上传超过一定规模的基坑监测系统

报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识

alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.47
pointMonitorType	string(10)	是	测点监测类型，字典类型A10.45
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	监测点编号
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "pointMonitorType": "测点监测类型",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",

```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监测系统报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统报警数据的唯一标识"
}

```

8 addDeepFoundationPitMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传超过一定规模的基坑监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警)

)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

9 dismantleDeepFoundationPitMonitorSystemInfo: 拆除超过一定规模的基坑监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
}

```

```

"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除深基坑监测系统唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除深基坑监测系统唯一标识"
}

```

A.5.14 现场防火基础信息接口

1 addFireBlarmMonitorDeviceInfo: 上传现场防火监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否	描述
------	--------	----	----

	大长度)	必传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	是	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
```

```

"deviceNum": "自定义设备唯一编号",
"deviceName": "设备名称",
"specificationModel": "设备规格型号",
"manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
"installTime": "设备安装/存放时间",
"longitude": "设备安装/存放位置经度",
"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 现场防火监测设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "现场防火监测设备唯一标识"
}
```

2 fireBlarmMonitorDeviceHeartbeatMonitor: 现场防火监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	object	响应内容
------	--------	------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 fireBlarmMonitorDeviceRunRecord: 现场防火监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
fumeFlag	string(10)	否	烟雾发现标识，0无，1有
temperature	double(3,1)	否	温度
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "fumeFlag": "烟雾发现标识",
  "temperature": "温度",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，运行记录唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "运行记录唯一标识" }</pre>

4 addFireBlarmMonitorDeviceAlarmData: 上传现场防火监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.48
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmPictures	string(200)	否	上传报警时抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "alarmPictures": "上传报警时抓拍图片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

5 addFireAlarmMonitorDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传现场防火监测设备报警数据
数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

6 dismantleFireBlarmMonitorDeviceInfo: 拆除现场防火监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文)

			件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除现场防火监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

    "msg": "响应结果说明",
    "data": "拆除现场防火监测设备信息唯一标识"
}

```

A.5.15 智能安全帽基础信息接口

1 addSafetyManagerSafetyHelmetDeviceInfo: 上传施工现场安全管理人员安全帽设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	是	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip

devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 施工现场安全管理人员安全帽设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "施工现场安全管理人员安全帽设备唯一标识"
}
```

2 safetyManagerSafetyHelmetDeviceHeartbeatMonitor: 施工现场安全管理人员安全帽设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addSafetyManagerSafetyHelmetRunRecord: 上传施工现场安全管理人员安全帽运行

记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
wearerName	string(20)	否	穿戴人姓名
wearerIdcard	string(100)	否	穿戴人身份证号, RSA 公钥加密
longitude	string(255)	否	实时经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(255)	否	实时纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	安全帽实时高度, 单位: 米

onlineStatus	string(10)	否	在线状态
batteryPower	int(3)	否	电池电量1-100，表示1%-100%
signalStrength	int(3)	否	信号强度
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
inspectionCapturePhotoId	string(30)	否	巡检抓拍照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "wearerName": "穿戴人姓名",
  "wearerIdcard": "穿戴人身份证号",
  "onlineStatus": "在线状态",
  "batteryPower": "电池电量",
  "signalStrength": "信号强度",
  "longitude": "实时经度",
  "latitude": "实时纬度",
  "height": "安全帽实时高度",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "inspectionCapturePhotoId": "巡检抓拍照片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大)	描述
------	----------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addSafetyManagerSafetyHelmetDeviceAlarmData: 上传施工现场安全管理人员安全帽监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.49
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
inspectionCapturePhotoId	string(30)	否	巡检抓拍照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "inspectionCapturePhotoId": "巡检抓拍照片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

5 addSafetyManagerSafetyHelmetDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传施工现场安全
管理人员安全帽监测设备报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

6 dismantleSafetyManagerSafetyHelmetDeviceInfo: 拆除施工现场安全管理人员安全

帽设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密

dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除施工现场安全管理人员安全帽设备信息

		唯一标识
--	--	------

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除施工现场安全管理人员安全帽设备信息唯一标识"
}

```

A. 5. 16 脚手架监测系统基础信息接口

1 addScaffoldInfo: 上传脚手架基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
scaffoldNum	string(32)	否	自定义脚手架的唯一编号
scaffoldName	string(64)	是	脚手架名称
planeFigureFileId	string(30)	是	脚手架平面图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
buildTime	string(20)	是	搭建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
scenePictureId	string(100)	否	脚手架现场图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "scaffoldNum": "自定义脚手架的唯一编号",
  "scaffoldName": "脚手架名称",

```

```

"planeFigureFileId": "脚手架平面图",
"buildTime": "搭建时间",
"monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
"scenePictureId": "脚手架现场图片",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 脚手架的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "脚手架的唯一标识"
}

```

2 addScaffoldMonitorLocationPoint: 上传脚手架监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

scaffoldInfoUniqueCode	string(32)	是	脚手架基本信息唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "scaffoldInfoUniqueCode": "脚手架基本信息唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
  "centerLatitude": "监测点位中心纬度",
  "offsetDistance": "以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，监测点位的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}
```

3 addScaffoldMonitorSystemInfo: 上传脚手架监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
scaffoldUniqueCode	string(32)	是	脚手架基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话，RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号，RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "scaffoldUniqueCode": "脚手架基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 脚手架监测系统唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "脚手架监测系统唯一标识"
}

```

4 scaffoldMonitorSystemHeartbeatMonitor: 脚手架设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

```
}

```

5 addScaffoldMonitorSystemRunRecord: 上传脚手架监测系统运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
statisticRecordNum	string(32)	否	自定义统计数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	是	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	监测点编号
displacementMonitorValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移监测值
displacementInitValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移初始监测值
displacementVariation	double(10,4)	是	支架整体水平位移变化值
displacementAggregateValue	double(10,4)	是	支架整体水平位移累计变化值
displacementRateChange	double(10,4)	否	支架整体水平位移变化速率，单位：mm/天
poleForceMonitorValue	double(10,4)	否	立杆轴力监测值
poleForceInitValue	double(10,4)	否	立杆轴力初始监测值
poleForceVariation	double(10,4)	否	立杆轴力变化值
poleForceAggregateValue	double(10,4)	否	立杆轴力累计变化值
poleForceRateChange	double(10,4)	否	立杆轴力变化速率，单位：

nge			N/天
rodTiltMonitorValue	double(10,4)	否	杆件倾角监测值
rodTiltInitValue	double(10,4)	否	杆件倾角初始监测值
rodTiltVariation	double(10,4)	否	杆件倾角变化值
rodTiltAggregateValue	double(10,4)	否	杆件倾角累计变化值
rodTiltRateChange	double(10,4)	否	杆件倾角变化速率,单位:°/天
verticalDisplacementMonitorValue	double(10,4)	是	竖向位移监测值
verticalDisplacementInitValue	double(10,4)	是	竖向位移初始监测值
verticalDisplacementVariation	double(10,4)	是	竖向位移变化值
verticalDisplacementAggregateValue	double(10,4)	是	竖向位移累计变化值
verticalDisplacementRateChange	double(10,4)	否	竖向位移变化速率,单位:mm/天
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
"statisticRecordNum": "自定义统计数据唯一编号",
"monitorPointName": "监测点名称",
"monitorPointNum": "监测点编号",
"displacementMonitorValue": "支架整体水平位移监测值",
"displacementInitValue": "支架整体水平位移初始监测值",
"displacementVariation": "支架整体水平位移变化值",
"displacementAggregateValue": "支架整体水平位移累计变化值",
"displacementRateChange": "支架整体水平位移变化速率",
"poleForceMonitorValue": "立杆轴力监测值",
"poleForceInitValue": "立杆轴力初始监测值",
"poleForceVariation": "立杆轴力变化值",
"poleForceAggregateValue": "立杆轴力累计变化值",
"poleForceRateChange": "立杆轴力变化速率",
"verticalDisplacementMonitorValue": "竖向位移监测值",
"verticalDisplacementInitValue": "竖向位移初始监测值",
"verticalDisplacementVariation": "竖向位移变化值",
"verticalDisplacementAggregateValue": "竖向位移累计变化值",
"verticalDisplacementRateChange": "竖向位移变化速率",
"rodTiltMonitorValue": "杆件倾角监测值",
"rodTiltInitValue": "杆件倾角初始监测值",
"rodTiltVariation": "杆件倾角变化值",
"rodTiltAggregateValue": "杆件倾角累计变化值",
"rodTiltRateChange": "杆件倾角变化速率",
"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 统计数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "统计数据唯一标识"
}
```

6 addScaffoldMonitorSystemWarnData: 上传脚手架监测系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.37
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
monitorType	string(10)	是	监测类型, 字典类型A10.36
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)

alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorType": "监测类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据 json 字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "预警数据的唯一标识" }</pre>
--

7 addScaffoldMonitorSystemAlarmData: 上传脚手架监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.38
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
monitorType	string(10)	是	监测类型, 字典类型 A10.36
alarmDesc	string(255)	是	报警描述

alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorType": "监测类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "报警数据的唯一标识"
}
```

8 addScaffoldMonitorSystemAlarmDataHandleRecord：上传脚手架监测系统报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
}

```

```

    "data": "处理记录的唯一标识"
  }

```

9 dismantleScaffoldMonitorSystemInfo: 拆除脚手架监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",

```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除脚手架监测系统的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除脚手架监测系统的唯一标识"
}

```

A.5.17 自升式架设施监测系统基础信息接口

1 addStepUpErectionFacilityInfo: 添加自升式架设施基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
facilitiesNum	string(32)	否	自定义自升式架设施的唯一编号
facilitiesName	string(64)	是	自升式架设施名称
facilitiesFileId	string(30)	是	自升式架设施平面图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

monitorAreaUniqueCode	string (32)	是	所在区域唯一标识
buildTime	string(20)	是	搭建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
scenePictureId	string(100)	否	自升式架设设施现场图片, 文件 Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "facilitiesNum": "自定义自升式架设设施的唯一编号",
  "facilitiesName": "自升式架设设施名称",
  "facilitiesFileId": "自升式架设设施平面图",
  "buildTime": "搭建时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "scenePictureId": "自升式架设设施现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 自升式架设设施的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "自升式架设设施的唯一标识"
}
```

2 addStepUpErectionFacilityMonitorLocationPoint: 上传自升式架设设施监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
stepUpScaffoldUniqueCode	string(32)	是	自生式脚手架基础信息唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离, 单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
```

```

"stepUpScaffoldUniqueCode": "自生式脚手架基础信息唯一标识",
"monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
"monitorLocationPointName": "监测点位名称",
"monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
"centerLongitude": "监测点位中心经度",
"centerLatitude": "监测点位中心纬度",
"offsetDistance": "以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}

```

3 addStepUpErectionFacilityMonitorSystemInfo: 上传自生式架设施监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必	描述
------	--------	-----	----

	大长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
stepUpErectionFacilityUniqueCode	string(32)	是	自升式架设设施基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "stepUpErectionFacilityUniqueCode": "自升式架设设施基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 自生式架设设施监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "自生式架设设施监测系统唯一标识"
}
```

4 stepUpErectionFacilityMonitorSystemHeartbeatMonitor: 自升式架设设施监测系统

心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
}
```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

5 addStepUpErectionFacilityMonitorSystemRunRecord: 上传自升式架设设施监测数

据运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
statisticRecordNum	string(32)	否	自定义统计数据唯一编号
monitorPointName	string(64)	是	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	监测点编号
displacementMonitorValue	double(10, 4)	是	水平位移监测值
displacementInitValue	double(10, 4)	是	水平位移初始监测值

displacementVariation	double(10,4)	是	水平位移变化值
displacementAggregateValue	double(10,4)	是	水平位移累计变化值
displacementRateChange	double(10,4)	是	水平位移变化速率, 单位: mm/天
shelfTiltMonitorValue	double(10,4)	是	架体倾斜监测值
shelfTiltInitValue	double(10,4)	是	架体倾斜初始监测值
shelfTiltVariation	double(10,4)	是	架体倾斜变化值
shelfTiltAggregateValue	double(10,4)	是	架体倾斜累计变化值
shelfTiltRateChange	double(10,4)	是	架体倾斜变化速率, 单位: °/天
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "statisticRecordNum": "自定义统计数据唯一编号",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "displacementMonitorValue": "水平位移监测值",
  "displacementInitValue": "水平位移初始监测值",
  "displacementVariation": "水平位移变化值",
  "displacementAggregateValue": "水平位移累计变化值",
  "displacementRateChange": "水平位移变化速率",
  "shelfTiltMonitorValue": "架体倾斜监测值",
```

```

"shelfTiltInitValue": "架体倾斜初始监测值",
"shelfTiltVariation": "架体倾斜变化值",
"shelfTiltAggregateValue": "架体倾斜累计变化值",
"shelfTiltRateChange": "架体倾斜变化速率",
"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 统计数据唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "统计数据唯一标识"
}

```

6 addStepUpErectionFacilityMonitorSystemWarnData: 上传自升式架设施监测系统

预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必	描述
------	--------	-----	----

	大长度)	传	
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型，字典类型A10.37
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
monitorType	string(10)	是	监测类型，字典数据 A10.36
warnDesc	string(255)	是	预警描述
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "monitorType": "监测类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",

```

```

"warnThreshold": "预警阈值",
"upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
"warnValue": "预警时实际值",
"numericUnit": "数值单位",
"warnDesc": "预警描述",
"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "预警数据的唯一标识"
}

```

7 addStepUpErectionFacilityMonitorSystemAlarmData: 上传自升式架设设施监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.38
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
monitorType	string(10)	是	监测类型，字典数据 A10.36
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "monitorType": "监测类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
```

```

"outlierValue": "异常值",
"numericUnit": "数值单位",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

8 addStepUpErectionFacilityMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传自升式架 设设施监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

9 dismantleStepUpErectionFacilityMonitorSystemInfo: 拆除自升式架设施监测系统

系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(20)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除自升式架设设施监测系统信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除自升式架设设施监测系统信息唯一标识"
}

```

```
}

```

A.5.18 吊篮智能监测系统基础信息接口

1 addHangBasketMonitorDeviceInfo: 上传吊篮监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3)

			上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 吊篮设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "吊篮设备唯一标识"
}
```

2 hangBasketDeviceHeartbeatMonitor: 吊篮设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型 (最大)	描述
------	-----------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

3 addHangBasketRunRecord: 上传吊篮设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识, 以设备成功添加后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
actualWeight	double(15,4)	是	载重, 单位: 吨
current	double(15,4)	否	电流, 单位: 安培
hight	double(15,4)	否	高度, 单位: 米
speed	double(15,4)	否	速度, 单位: 米/秒
dip	double(15,4)	是	倾角, 单位: °
dipX	double(15,4)	否	倾角X, 单位: °
dipY	double(15,4)	否	倾角Y, 单位: °
windSpeed	double(15,4)	否	风速, 单位: 米/秒

generateTime	string(20)	是	发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "actualWeight": "载重",
  "current": "电流",
  "windSpeed": "风速",
  "hight": "高度",
  "speed": "速度",
  "dip": "倾角",
  "dipX": "X倾角",
  "dipY": "Y倾角",
  "generateTime": "发生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 addHangBasketDeviceWarnData: 上传吊篮监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.50
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "设备预警数据的唯一标识"
}

```

5 addHangBasketDeviceAlarmData: 上传吊篮监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.51
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",

```

```

"numericUnit": "数值单位",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addHangBasketDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传吊篮监测设备报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

7 dismantleHangBasketDeviceInfo: 拆除吊篮监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除吊篮监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除吊篮监测设备信息唯一标识"
}

```

A. 5. 19 钢丝绳损伤监测系统基础信息接口

1 addWireRopeInfo: 上传被监测的钢丝绳基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
wireRopeNum	string(32)	否	自定义钢丝绳的唯一编号
wireRopeLength	string(64)	是	钢丝绳长度
wireRopeDesc	string(255)	是	钢丝绳描述
wireRopeAttachedObjectUniqueCode	string(32)	否	钢丝绳附着对象唯一标识
buildTime	string(20)	是	构建时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
wireRopePictureId	string(100)	否	钢丝绳现场图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "wireRopeNum": "自定义钢丝绳的唯一编号",
  "wireRopeLength": "钢丝绳长度",
  "wireRopeDesc": "钢丝绳描述",
  "wireRopeAttachedObjectUniqueCode": "钢丝绳附着对象唯一标识",
  "buildTime": "构建时间",
  "wireRopePictureId": "钢丝绳现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大	描述
------	---------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 钢丝绳的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "钢丝绳的唯一标识"
}
```

2 addWireRopeMonitorDeviceInfo: 上传钢丝绳监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)

latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经 纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加 密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上 传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
```

```

"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 钢丝绳设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "钢丝绳设备唯一标识"
}

```

3 wireRopeDeviceHeartbeatMonitor: 钢丝绳设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

4 addWireRopeMonitorDeviceRunRecord: 添加钢丝绳监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识, 以设备成功添加后

			系统返回值为准
wireRopeUniqueCode	string(32)	是	钢丝绳信息唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识,以项目成功添加后系统返回值为准
riskLevel	string(11)	是	风险等级, 0-健康, 1-轻度, 2-中度, 3-重度, 4-超限, 99-其它
numericValue	double(5, 2)	是	损伤数值, 单位: 百分之
location	double(5, 2)	否	损伤位置, 单位: mm
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "wireRopeUniqueCode": "钢丝绳信息唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "riskLevel": "风险等级",
  "numericValue": "损伤数值",
  "location": "损伤位置",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	integer(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，运行记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行记录的唯一标识"
}
```

5 addWireRopeDeviceWarnData: 上传钢丝绳监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
wireRopeUniqueCode	string(32)	是	钢丝绳信息唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型，字典类型A10.52
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "wireRopeUniqueCode": "钢丝绳信息唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，设备预警数据的唯一标识
------	------------	------------------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备预警数据的唯一标识"
}
```

6 addWireRopeDeviceAlarmData: 上传钢丝绳监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
wireRopeUniqueCode	string(32)	是	钢丝绳信息唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.53
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"wireRopeUniqueCode": "钢丝绳信息唯一标识",
"alarmType": "报警类型",
"alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
"alarmThreshold": "报警阈值",
"outlierValue": "异常值",
"numericUnit": "数值单位",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

```
}
}
```

7 addWireRopeDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传钢丝绳监测设备报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
}
```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

8 dismantleWireRopeDeviceInfo: 拆除钢丝绳监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密

devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除钢丝绳监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除钢丝绳监测设备信息唯一标识"
}

```

A.5.20 防松动预警螺母基础信息接口

1 addBoltLooseMonitorDeviceInfo: 上传防松动预警螺母监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
monitorDeviceUniqueCode	string(32)	否	监测螺母所在设备的唯一标识
monitorDeviceDesc	string(255)	否	监测螺母所在设备的描述
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	否	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	是	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人

deviceHeadIdcard	string(100)	是	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "monitorDeviceUniqueCode": "监测螺母所在设备的唯一标识",
  "monitorDeviceDesc": "监测螺母所在设备的描述",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度", "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 防松动预警螺母监测设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "防松动预警螺母监测设备唯一标识"
}
```

2 boltLooseDeviceHeartbeatMonitor: 防松动预警螺母设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
}
```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

3 addBoltLooseDeviceAlarmData: 上传防松动预警螺母监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识, 以螺母设备成功上传后系统返回值为准
specialDeviceUniqueCode	string(32)	是	特种设备唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.54

alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "specialDeviceUniqueCode": "特种设备唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}
```

4 addBoltLooseDeviceAlarmDataHandleRecord：上传防松动预警螺母监测设备报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
}
```

```

    "data": "处理记录的唯一标识"
  }

```

5 dismantleBoltLooseDeviceInfo: 拆除防松动预警螺母监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",

```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除防松动预警螺母监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除防松动预警螺母监测设备信息唯一标识"
}

```

A.5.21 基坑智能监测系统基础信息接口

1 addFoundationPitInfo: 上传基坑基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
foundationPitNum	string(32)	否	自定义基坑的唯一编号
foundationPitName	string(64)	是	基坑名称
planeFigureFileId	string(30)	是	基坑监测点平面图, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
buildTime	string(20)	是	构建时间 (yyyy-MM-dd)

			HH:mm:ss)
scenePictureId	string(100)	否	基坑现场图片, 文件Id(详见附件A.1.3 上传文件规则)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附件A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "foundationPitNum": "自定义基坑的唯一编号",
  "foundationPitName": "基坑名称",
  "planeFigureFileId": "基坑监测点平面图",
  "buildTime": "构建时间",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "scenePictureId": "基坑现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 基坑的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "基坑的唯一标识"
}
```

2 addFoundationPitMonitorLocationPoint: 上传基坑监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
foundationPitUniqueCode	string(32)	是	基坑唯一标识，以基坑信息上传成功后的系统返回值为准
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位说明
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "foundationPitUniqueCode": "基坑唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
}
```

```

"monitorLocationPointDesc": "监测点位说明",
"centerLongitude": "监测点位中心经度",
"centerLatitude": "监测点位中心纬度",
"offsetDistance": "以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}

```

3 addFoundationPitMonitorSystemInfo: 上传基坑监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
foundationPitUniqueCode	string(32)	是	基坑基础信息唯一标识

monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string (255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string (100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string (20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string (100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "foundationPitUniqueCode": "基坑的唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，基坑监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "基坑监测系统唯一标识"
}
```

4 foundationPitMonitorSystemHeartbeatMonitor：基坑监测系统心跳接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

5 addFoundationPitMonitorSystemRunRecord: 上传基坑监测系统运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	是	测点编号
displacementMonitorValue	double(10,4)	是	位移监测值
displacementInitValue	double(10,4)	是	位移初始监测值
displacementVariation	double(10,4)	是	位移变化值
displacementAggregateValue	double(10,4)	是	位移累计变化值
displacementRateChange	double(10,4)	是	位移变化速率，单位：mm/天
subsideMonitorValue	double(10,4)	是	沉降监测值
subsideInitValue	double(10,4)	是	沉降初始监测值
subsideVariation	double(10,4)	是	沉降变化值
subsideAggregateValue	double(10,4)	是	沉降累计变化值

subsideRateChange	double(10,4)	是	沉降变化速率, 单位: mm/天
groundwaterMonitorValue	double(10,4)	否	地下水位监测值
groundwaterInitValue	double(10,4)	否	地下水位初始监测值
groundwaterVariation	double(10,4)	否	地下水位变化值
groundwaterAggregateValue	double(10,4)	否	地下水位累计变化值
groundwaterRateChange	double(10,4)	否	地下水位变化速率, 单位: mm/天
internalForceMonitorValue	double(10,4)	否	支撑结构内力监测值
internalForceInitValue	double(10,4)	否	支撑结构内力初始监测值
internalForceVariation	double(10,4)	否	支撑结构内力变化值
internalForceAggregateValue	double(10,4)	否	支撑结构内力累计变化值
internalForceRateChange	double(10,4)	否	支撑结构内力变化速率, 单位: N/天
anchorForceMonitorValue	double(10,4)	否	锚杆锚固力监测值
anchorForceInitValue	double(10,4)	否	锚杆锚固力初始监测值
anchorForceVariation	double(10,4)	否	锚杆锚固力变化值
anchorForceAggregateValue	double(10,4)	否	锚杆锚固力累计变化值
anchorForceRateChange	double(10,4)	否	锚杆锚固力变化速率, 单位: N/天
generateTime	string(20)	是	发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "displacementMonitorValue": "位移监测值",
  "displacementInitValue": "位移初始监测值",
```

```

"displacementVariation": "位移变化值",
"displacementAggregateValue": "位移累计变化值",
"displacementRateChange": "位移变化速率",
"subsideMonitorValue": "沉降监测值",
"subsideInitValue": "沉降初始监测值",
"subsideVariation": "沉降变化值",
"subsideAggregateValue": "沉降累计变化值",
"subsideRateChange": "沉降变化速率",
"groundwaterMonitorValue": "地下水位监测值",
"groundwaterInitValue": "地下水位初始监测值",
"groundwaterVariation": "地下水位变化值",
"groundwaterAggregateValue": "地下水位累计变化值",
"groundwaterRateChange": "地下水位变化速率",
"internalForceMonitorValue": "支撑结构内力监测值",
"internalForceInitValue": "支撑结构内力初始监测值",
"internalForceVariation": "支撑结构内力变化值",
"internalForceAggregateValue": "支撑结构内力累计变化值",
"internalForceRateChange": "支撑结构内力变化速率",
"anchorForceMonitorValue": "锚杆锚固力监测值",
"anchorForceInitValue": "锚杆锚固力初始监测值",
"anchorForceVariation": "锚杆锚固力变化值",
"anchorForceAggregateValue": "锚杆锚固力累计变化值",
"anchorForceRateChange": "锚杆锚固力变化速率",
  "generateTime": "发生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

6 addFoundationPitMonitorSystemWarnData: 上传基坑监测系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.46
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
pointMonitorType	string(10)	是	测点监测类型, 字典类型A10.45
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值

warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "pointMonitorType": "测点监测类型",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监测系统预警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统预警数据的唯一标识"
}
```

7 addFoundationPitMonitorSystemAlarmData: 上传基坑监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.47
pointMonitorType	string(10)	是	测点监测类型, 字典类型A10.45
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)

alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "pointMonitorType": "测点监测类型",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据 json 字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 监测系统报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测系统报警数据的唯一标识"
}
```

8 addFoundationPitMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传基坑监测系统报警数

据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

```
}

```

9 dismantleFoundationPitMonitorSystemInfo: 拆除基坑监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除基坑监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除基坑监测系统唯一标识"
}
```

A. 5. 22 智能临电监测基础信息接口

1 addTemporaryElectricityMonitorDeviceInfo: 上传临电监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd)

			HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标(GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",

```

```

"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 临电监测设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "临电监测设备唯一标识"
}

```

2 temporaryElectricityDeviceHeartbeatMonitor: 临电监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

```
}

```

3 addTemporaryElectricityDeviceRunRecord: 上传临电监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
temperature	double(15, 4)	否	温度
power	double(15, 4)	否	功率
voltage	double(5, 2)	否	电压 (V)
current	double(5, 2)	否	电流 (A)
residualCurrent	double(5, 2)	是	剩余电流(mA)
currentState	string(10)	否	当前状态, 字典类型 A10.55
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "power": "功率",
  "voltage": "电压",
  "current": "电流",
  "temperature": "温度",
  "residualCurrent": "剩余电流",
  "currentState": "当前状态",

```

```

"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addTemporaryElectricityDeviceWarnData: 上传临电监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.56

warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备预警数据的唯一标识"
}
```

5 addTemporaryElectricityDeviceAlarmData: 上传临电监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.57
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值

numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，设备报警数据的唯一标识
------	------------	------------------

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

6 addTemporaryElectricityDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传临电监测设备报警数据 处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}

```

```

"alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
"handlePersonName": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"handleTime": "处理时间",
"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleTemporaryElectricityDeviceInfo: 拆除临电监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除临电监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除临电监测设备信息唯一标识"
}
```

A.5.23 智能安全帽、智能安全带基础信息接口

1 addOtherSafetyHelmetDeviceInfo: 上传其他人员安全帽设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度, 火星经

			纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",

```

```

"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 其他人员安全帽设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "其他人员安全帽设备唯一标识"
}

```

2 otherSafetyHelmetDeviceHeartbeatMonitor: 其他人员安全帽设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addOtherSafetyHelmetRunRecord: 上传其他人员安全帽运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(32)	是	监测设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准

runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
personnelType	string(10)	是	人员类型，1-班组长，2-特种作业人员，99-其他非安全管理人员
wearerName	string(12)	否	穿戴人姓名
wearerIdcard	string(100)	否	穿戴人身份证号，RSA 公钥加密
longitude	string(255)	否	实时经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(255)	否	实时纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6,2)	否	安全帽实时高度，单位：米
wareStatus	string(10)	否	佩戴状态
batteryPower	int(3)	是	电池电量1-100，表示1%-100%
signalStrength	int(3)	是	信号强度
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
inspectionCapturePhotoId	string(30)	否	巡检抓拍照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "监测设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "personnelType": "人员类型",
  "wearerName": "穿戴人姓名",
  "wearerIdcard": "穿戴人身份证号",
  "wareStatus": "佩戴状态",
  "batteryPower": "电池电量",
  "signalStrength": "信号强度",
  "longitude": "实时经度",
  "latitude": "实时纬度",
}

```

```

"height": "安全帽实时高度",
"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"inspectionCapturePhotoId": "巡检抓拍照片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addOtherSafetyHelmetDeviceAlarmData: 上传其他人员安全帽监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回

			值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.49
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
inspectionCapturePhotoId	string(30)	否	巡检抓拍照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "inspectionCapturePhotoId": "巡检抓拍照片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}
```

5 addOtherSafetyHelmetDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传其他人员安全帽监测设备报警数据处理记录

报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密

handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

6 dismantleOtherSafetyHelmetDeviceInfo: 拆除其他人员安全帽设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
}
```

```

"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除其他人员安全帽设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除其他人员安全帽设备信息唯一标识"
}

```

7 addHighWorkerSafetyBeltDeviceInfo: 上传高处作业人员安全带设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称

specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度, 单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备穿戴人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备穿戴人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备穿戴人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",

```

```

"installTime": "设备安装/存放时间",
"longitude": "设备安装/存放位置经度",
"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备穿戴人电话",
"deviceHeadName": "设备穿戴人",
"deviceHeadIdcard": "设备穿戴人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 高处作业人员安全带设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "高处作业人员安全带设备唯一标识"
}

```

```
}

```

8 highWorkerSafetyBeltDeviceHeartbeatMonitor：高处作业人员安全带设备心跳监测

接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{

```

```

"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": null
}

```

9 addHighWorkerSafetyBeltRunRecord: 上传高处作业人员安全带运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
deviceUniqueCode	string(20)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
wearerName	string(12)	否	穿戴人姓名
wearerIdcard	string(100)	否	穿戴人身份证号，RSA 公钥加密
longitude	string(50)	否	实时经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	实时纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	安全带实时高度，单位：米
batteryPower	int(3)	否	电池电量1-100，表示1%-100%
signalStrength	int(3)	否	信号强度
wareStatus	string(10)	否	佩戴状态
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
"wearName": "穿戴人姓名",
"wearIdcard": "穿戴人身份证号",

```

```

"longitude": "实时经度",
"latitude": "实时纬度",
"height": "安全带实时高度",
"generateTime": "数据产生时间",
"wareStatus": "佩戴状态",
"batteryPower": "电池电量",
"signalStrength": "信号强度",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

10 addHighWorkerSafetyBeltDeviceAlarmData: 上传高处作业人员安全带监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.58
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",

```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}

```

11 addHighWorkerSafetyBeltDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传高处作业人员安全

带监测设备报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的, 可填写"自动消警")。

handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	object	响应内容，处理记录的唯一标识
------	--------	----------------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

12 dismantleHighWorkerSafetyBeltDeviceInfo: 拆除高处作业人员安全带设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
}
```

```

"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除其他人员安全带设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除其他人员安全带设备信息唯一标识"
}

```

A.5.24 巡检机器人应用信息接口

1 addInspectionRobot: 上传巡检机器人设备

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",

```

```

"installTime": "设备安装/存放时间",
"longitude": "设备安装/存放位置经度",
"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 机器人设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "机器人设备唯一标识"
}

```

2 addInspectionRobotRunData: 上传巡检机器人应用数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	机器人设备唯一标识
componentInformation	string(1000)	是	应用情况介绍
inspectAreaDesc	string(255)	是	巡检区域描述
inspectShootFileIds	string(100)	是	巡检拍摄文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
inspectTime	string(20)	是	巡检时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "机器人设备唯一标识",
  "componentInformation": "应用情况介绍",
  "inspectAreaDesc": "巡检区域描述",
  "inspectShootFileIds": "巡检拍摄文件",
  "inspectTime": "巡检时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名(详见附录 A.1.2 签名规则)"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 巡检机器人应用数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "巡检机器人应用数据唯一标识"
}
```

A.5.25 二维码隐患措施查询信息接口

1 addErCodeHiddenDangerInfo : 上传二维码隐患措施查询信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
erCodeInfoNum	string(32)	是	自定义二维码信息唯一编号
areaName	string(64)	是	区域名称
areaDangerDesc	string(255)	否	风险隐患
erCodeAreaType	string(10)	是	二维码区域类型, 字典类型A10.73
areaLocationDesc	string(64)	否	区域位置描述
hiddenDangerType	string(200)	否	可能发生的隐患类型, 多选, 字典类型A10.30
solutionDesc	string(255)	否	应对措施
solutionFileId	string(50)	否	应对措施文件, 文件Id(详见附录)

			A.1.3 上传文件规则)
erCodePictureId	string(30)	是	上传二维码图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "erCodeInfoNum": "自定义二维码信息唯一编号",
  "areaName": "区域名称",
  "areaDangerDesc": "风险隐患",
  "erCodeAreaType": "二维码区域类型",
  "areaLocationDesc": "区域位置描述",
  "hiddenDangerType": "可能发生的隐患类型",
  "solutionDesc": "应对措施",
  "solutionFileId": "应对措施文件",
  "erCodePictureId": "二维码图片",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，二维码隐患措施查询唯一标识
------	------------	--------------------

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "二维码隐患措施查询唯一标识"
}

```

A.6 质量管理

A.6.1 建筑材料见证取样系统样品送检基础信息接口

1 addGetSampleInfo: 上传取样信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
projectName	string(150)	否	项目名称
constructionPermitNum	string(32)	是	施工许可证编号
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
monomerName	string(255)	是	单体名称
samplingPerson	string(12)	否	取样人姓名
samplingPersonIdcard	string(100)	否	取样人身份证，RSA公钥加密
witnessPerson	string(12)	否	见证人姓名
witnessPersonIdcard	string(100)	否	见证人身份证，RSA公钥加密
samplingTime	string(20)	是	取样时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
sampleCode	string(32)	是	样品自定义唯一编号
sampleUsePlace	string(255)	否	采集部位
sampleName	string(64)	是	样品名称
longitude	string(50)	否	样品经度坐标

latitude	string(50)	否	样品纬度坐标
sampleDesc	string(255)	否	样品描述
samplePictureIds	string(150)	否	样品图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
samplePeopleSameFrameImgId	string(150)	是	现场人员(取样、见证、送样)与样品同框照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
samplingProcessFileIds	string(150)	否	取样过程影像文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
sampleSealingProcessFileIds	string(150)	否	封样过程影像文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
usePlace	string(255)	否	使用部位
inspectionTime	string(20)	否	送检时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
sampleProductCompanyName	string(64)	否	样品生产企业
sealTime	string(20)	否	封样时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
detectCorpName	string(64)	是	检测单位名称
detectCorpCode	string(32)	是	检测单位统一社会信用代码
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

<pre>{ "projectName": "项目名称", "samplingPerson": "取样人姓名", "samplingPersonIdcard": "取样人身份证", "witnessPerson": "见证人姓名", "witnessPersonIdcard": "见证人身份证", "samplingTime": "取样时间", "projectUniqueCode": "项目唯一标识",</pre>
--

```

"constructionPermitNum": "施工许可证编号",
"monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
"monomerName": "单体名称",
"sampleCode": "样品自定义唯一编号",
"sampleUsePlace": "采集部位",
"sampleName": "样品名称",
"longitude": "样品经度坐标",
"latitude": "样品纬度坐标",
"sampleDesc": "样品描述",
"samplePictureIds": "样品图片",
"samplePeopleSameFrameImgId": "现场人员(取样、见证、送样)与样品同框照片",
"samplingProcessFileIds": "取样过程影像文件",
"sampleSealingProcessFileIds": "封样过程影像文件",
"usePlace": "使用部位",
"inspectionTime": "送检时间",
"sampleProductCorpName": "样品生产企业",
"sealTime": "封样时间",
"detectCorpName": "检测单位名称",
"detectCorpCode": "检测单位统一社会信用代码",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 样品唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "样品唯一标识"
}

```

A. 6.2 建筑材料见证取样系统人员认证基础信息接口

1 addSendSampleInfo: 上传人员认证信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
sampleUniqueCode	string(32)	是	样品唯一标识
samplePersonName	string(12)	是	取样人姓名
samplePersonIdcard	string(100)	是	取样人身份证, RSA公钥加密
sampleCorpName	string(64)	是	取样人所属企业名称
witnessPersonName	string(12)	是	见证人姓名
witnessPersonIdcard	string(100)	否	见证人人身份证, RSA公钥加密
witnessCorpName	string(64)	是	见证人所属企业名称
deliveryPersonName	string(12)	是	送样人姓名
deliveryPersonIdcard	string(100)	否	送样人身份证, RSA公钥加密
deliveryCorpName	string(64)	否	送样人人所属企业名称
sampleTime	string(20)	否	取样时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
deliveryTime	string(20)	否	送达时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
sampleAddr	string(255)	否	取样地点

sampleAddrLongitude	string(32)	否	取样地经度
sampleAddrLatitude	string(32)	否	取样地纬度
deliveryAddr	string(255)	否	送达地点
deliveryAddrLongitude	string(32)	否	送达地经度
deliveryAddrLatitude	string(32)	否	送达地纬度
recognitionResult	string(12)	是	认证结果
sampleSenderImgId	string(255)	是	人员与样品同框照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
samplePictureIds	string(255)	否	样品图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
sampleLiveVideoRecordFileId	string(255)	否	取样现场环顾影像记录，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "sampleUniqueCode": "样品唯一标识",
  "samplePersonName": "取样人姓名",
  "samplePersonIdcard": "取样人身份证",
  "sampleCorpName": "取样人所属企业名称",
  "witnessPersonName": "见证人姓名",
  "witnessPersonIdcard": "见证人身份证",
  "witnessCorpName": "见证人所属企业名称",
  "deliveryPersonName": "送样人姓名",
  "deliveryPersonIdcard": "送样人身份证",
  "deliveryCorpName": "送样人所属企业名称",
  "sampleTime": "取样时间",

```

```

"deliveryTime": "样品送达时间",
"sampleAddr": "取样地点",
"sampleAddrLongitude": "取样地经度坐标",
"sampleAddrLatitude": "取样地纬度坐标",
"deliveryAddr": "送达地点",
"deliveryAddrLongitude": "送达地经度坐标",
"deliveryAddrLatitude": "送达地纬度坐标",
"sampleSenderImgId": "人与样品同框照片",
"recognitionResult": "认证结果",
"samplePictureIds": "样品图片",
"sampleLiveVideoRecordFileId": "取样现场环顾影像记录",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 人员认证信息唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
}

```

```

"data": "人员认证信息唯一标识"
}

```

A.6.3 标养室（箱）智能控制系统基础信息接口

1 addCuringRoomInfo: 上传标养室基础信息

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
curingRoomNum	string(32)	否	自定义标养室的唯一编号
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
roomName	string(64)	是	标养室名称
roomPosition	string(255)	是	标养室位置
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

1) 请求元素

请求参数示例

```

{
  "curingRoomNum": "自定义标养室的唯一编号",
  "roomName": "标养室名称",
  "roomPosition": "标养室位置",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大	描述
------	---------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 标养室的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "标养室的唯一标识"
}
```

2 addCuringRoomMonitorLocationPoint: 上传标养室监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
curingRoomUniqueCode	string(32)	是	标养室唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位说明
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离, 单位米

timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "curingRoomUniqueCode": "标养室唯一标识", "monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位说明",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
  "centerLatitude": "监测点位中心纬度",
  "offsetDistance": "以监测点位中心为准点, 允许的横向偏移距离",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
}
```

```

    "data": "监测点位的唯一标识"
  }

```

3 addCuringRoomMonitorSystemInfo: 上传标养室监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
CuringRoomUniqueCode	string(32)	是	标养室基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "curingRoomUniqueCode": "标养室基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",

```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 标养室监测系统唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "标养室监测系统唯一标识"
}

```

4 curingRoomMonitorSystemHeartbeatMonitor: 标养室监测系统心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",

```

```

"monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": null
}

```

5 addCuringRoomMonitorSystemRunRecord: 上传标养室监测系统运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称

monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
pointPosition	string(64)	否	测点位置
temperature	string(12)	是	温度, 单位: °C
humidity	string(12)	是	湿度, 单位: %
generateTime	string(20)	否	采集时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "pointPosition": "测点位置",
  "temperature": "温度",
  "humidity": "湿度",
  "generateTime": "采集时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

6 addCuringRoomMonitorSystemWarnData: 上传标养室监测系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.59
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "监测点名称",
  "monitorPointNum": "监测点编号",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "预警数据的唯一标识"
}
```

7 addCuringRoomMonitorSystemAlarmData: 上传标养室监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.60
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	监测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	监测点编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
}
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"alarmType": "报警类型",
"monitorPointName": "监测点名称",
"monitorPointNum": "监测点编号",
"alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
"alarmThreshold": "报警阈值",
"outlierValue": "异常值",
"numericUnit": "数值单位",
"alarmDesc": "报警描述",
"alarmTime": "报警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "报警数据的唯一标识"
}

```

```
}

```

8 addCuringRoomMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传标养室监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",

```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

9 dismantleCuringRoomMonitorSystemInfo: 拆除标养室监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密

dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除标养室监测系统的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除标养室监测系统的唯一标识"
}
```

A. 6.4 大体积混凝土浇筑施工混凝土自动测温系统基础信息接口

1 addBulkConcreteInfo: 上传大体积混凝土基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
bulkConcreteNum	string(32)	否	自定义大体积混凝土的唯一编号
bulkConcreteName	string(64)	是	大体积混凝土名称
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
bulkConcretePosition	string(255)	是	大体积混凝土位置
thickness	double(3,1)	是	大体积混凝土厚度，单位米
intoModelTime	string(20)	是	入模时间
intoModelTemp	double(3,1)	是	入模温度
skinTemperature	double(3,1)	是	体表温度
generateTime	string(20)	是	浇筑完成时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```
{
  "bulkConcreteNum": "自定义大体积混凝土的唯一编号",
  "bulkConcreteName": "大体积混凝土名称",
  "bulkConcretePosition": "大体积混凝土位置",
}
```

```

"monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
"thickness": "大体积混凝土厚度",
"intoModelTime": "入模时间",
"intoModelTemp": "入模温度",
"skinTemperature": "体表温度",
"generateTime": "浇筑完成时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 大体积混凝土的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "大体积混凝土的唯一标识"
}

```

2 addBulkConcreteMonitorLocationPoint: 上传大体积混凝土测温监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必传	描述
------	--------	------	----

	大长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
bulkConcreteUniqueCode	string(32)	是	大体积混凝土的唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度,火星经纬度坐标(GCJ02)
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度,火星经纬度坐标(GCJ02)
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点,允许的横向偏移距离,单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "bulkConcreteUniqueCode": "大体积混凝土的唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
  "centerLatitude": "监测点位中心纬度",
  "offsetDistance": "以监测点位中心为准点,允许的横向偏移距离",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大)	描述
------	----------	----

	长度)	
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "监测点位的唯一标识"
}
```

3 addBulkConcreteMonitorSystemInfo: 上传大体积混凝土监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
bulkConcreteUniqueCode	string(32)	是	大体积混凝土基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string (255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string (100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string (20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string (100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳

sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	-------------	---	--------------------

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "bulkConcreteUniqueCode": "大体积混凝土基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",
  "systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 大体积混凝土监测系统唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
}
```

```

    "data": "大体积混凝土监测系统唯一标识"
  }

```

4 bulkConcreteMonitorSystemHeartbeatMonitor: 大体积混凝土监测系统心跳监测接

□

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

5 addBulkConcreteMonitorSystemRunRecord: 上传大体积混凝土监测系统数据运行记

录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
pointPosition	string(255)	是	测点位置
intoModelTemp	double	否	入模温度, 单位: °C
skinTemperature	double	否	环境温度, 单位: °C
pointTemperature	string(12)	是	测点温度, 单位: °C
generateTime	string(20)	否	数据生成时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "pointPosition": "测点位置",
}
```

```

"intoModelTemp": "入模温度",
"skinTemperature": "环境温度",
"pointTemperature": "测点温度",
"generateTime": "数据生成时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "运行数据的唯一标识"
}

```

6 addBulkConcreteMonitorSystemWarnData: 上传大体积混凝土监测系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型，字典类型A10.62
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
pointPosition	string(255)	是	测点位置
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "pointPosition": "测点位置",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",

```

```

"warnValue": "预警时实际值",
"numericUnit": "数值单位",
"warnDesc": "预警描述",
"warnTime": "预警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "预警数据的唯一标识"
}

```

7 addBulkConcreteMonitorSystemAlarmData: 上传大体积混凝土监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型，字典类型A10.63
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
pointPosition	string(255)	是	测点位置
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "pointPosition": "测点位置",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
```

```

"alarmTime": "报警发生时间",
"sceneData": "场景数据json字符串",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 报警数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "报警数据的唯一标识"
}

```

8 addBulkConcreteMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传大体积混凝土监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号

handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
  "handlePersonName": "处理人",
  "handlePersonPhone": "处理人联系方式",
  "handleTime": "处理时间",
  "handleDesc": "处理描述",
  "handleFileIds": "处理附件 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容，处理记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}
```

9 dismantleBulkConcreteMonitorSystemInfo: 拆除大体积混凝土测温监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除大体积混凝土监测系统信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除大体积混凝土监测系统信息唯一标识"
}

```

A. 6. 5 建筑材料见证取样系统基础信息接口

1 addDetectOutcomeInfo: 上传检测结果信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
sampleUniqueCode	string(32)	是	样品唯一标识，以样品成功上传后系统返回值为准
projectName	string(150)	否	项目名称
monomerName	string(255)	是	单体名称
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
sampleName	string(64)	是	样品名称
usePlace	string(64)	否	使用部位
samplePictureIds	string(255)	否	样品图片，文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
sampleProductCorpName	string(64)	否	样品生产企业名称
detectCorpName	string(64)	是	检测单位名称
testItems	string(255)	是	检测项目
testingResult	string(10)	是	检测结果，0-不合格，1-合格
testingTime	string(20)	是	检测时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
testingPerson	string(12)	否	检测人
testingMemo	string(255)	是	检测结果描述
testingNumber	string(32)	否	检测记录编号
reportNumber	string(32)	否	检测报告编号
inspectionTime	string(20)	否	送检时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
receiveAddr	string(255)	否	样品接收地址
sendSamplePerson	string(12)	否	送样人
sendSamplePersonIdcard	string(100)	否	送样人身份证，RSA 公钥加密
testingReportIds	string(255)	否	上传检测报告文件，文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)

testingProcessFile Ids	string(255)	否	检测过程影像，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "sampleUniqueCode": "样品唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "projectName": "项目名称",
  "monomerName": "单体名称",
  "monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
  "sampleName": "样品名称",
  "usePlace": "使用部位",
  "samplePictureIds": "样品图片",
  "sampleProductCorpName": "样品生产企业名称",
  "detectCorpName": "检测单位名称",
  "testItems": "检测项目",
  "testingResult": "检测结果",
  "testingTime": "检测时间",
  "testingPerson": "检测人",
  "testingMemo": "检测结果描述",
  "testingNumber": "检测记录编号",
  "reportNumber": "检测报告编号",
  "inspectionTime": "送检时间",
  "receiveAddr": "样品接收地址",
  "sendSamplePerson": "送样人",
  "sendSamplePersonIdcard": "送样人身份证",
  "testingReportIds": "上传检测结果文件",
  "testingProcessFileIds": "检测过程影像",
}
```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 检测结果信息的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "检测结果信息的唯一标识"
}

```

A. 6. 6 建筑材料见证取样系统二维码或芯片技术应用信息接口

1 addSampleErCodeApplicationInfo: 上传二维码或芯片应用信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
sampleName	string(64)	是	样品名称
sampleNum	string(64)	是	样品编号
samplePictureUrl	string(255)	否	样品图片地址
sampleGetInfo	json	是	见证取样时记录信息 json 字符串

--personType	string(10)	是	人员类型, 1-取样人,2-见证人,3-送样人
--personName	string(64)	否	人员姓名
--personIdcard	string(64)	否	人员身份证, RSA公钥加密
--recordAddress	string(32)	否	记录地点
--longitude	string(50)	否	记录经度
--latitude	string(50)	否	记录纬度
--recordTime	string(20)	否	记录时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
erCodePictureId	string(30)	否	二维码照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "sampleName": "样品名称",
  "sampleNum": "样品编号",
  "samplePictureUrl": "样品图片地址",
  "sampleGetInfo": "//见证取样时记录信息 json 字符串"
}
[
  {
    "personType": "人员类型",
    "personName": "人员姓名",
    "personIdcard": "人员身份证",
    "recordAddress": "记录地点",
    "longitude": "记录经度",
    "latitude": "记录纬度",
    "recordTime": "记录时间"
  }
],
"erCodePictureId": "二维码照片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
```

```

"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 二维码查询信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "二维码查询信息唯一标识"
}

```

A. 6.7 现场基础施工完成后布置沉降自动监测系统基础信息接口

1 addSedimentationInfo: 上传沉降监测主体的基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
sedimentationNum	string(32)	否	自定义观测主体的唯一编号
structuralBodyName	string(64)	是	观测的结构主体名称
structuralBodyDesc	string(30)	是	沉降观测的结构主体描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
centerLongitude	double	否	观测主体中心经度, 火星经纬度

			坐标 (GCJ02)
centerLatitude	double	否	观测主体中心纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
offsetDistance	int (3)	否	以观测主体中心为准点, 允许的横向偏移距离, 单位米
buildTime	string(20)	是	搭建时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
scenePictureId	string(100)	否	沉降观测主体现场图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "sedimentationNum": "自定义观测主体的唯一编号",
  "structuralBodyName": "观测的结构主体名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "structuralBodyDesc": "沉降观测的结构主体描述",
  "centerLongitude": "观测主体中心经度",
  "centerLatitude": "观测主体中心纬度",
  "offsetDistance": "允许的横向偏移距离",
  "buildTime": "搭建时间",
  "scenePictureId": "沉降观测主体现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 观测主体的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "观测主体的唯一标识"
}
```

2 addSedimentationMonitorLocationPoint: 上传沉降监测点位

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
structuralBodyUniqueCode	string(32)	是	观测主体的唯一标识
monitorLocationPointNum	string(32)	否	监测点位自定义唯一编号
monitorLocationPointName	string(32)	是	监测点位名称
monitorLocationPointDesc	string(255)	是	监测点位描述
centerLongitude	string(50)	否	监测点位中心经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
centerLatitude	string(50)	否	监测点位中心纬度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)
offsetDistance	int(3)	否	以监测点位中心为准点, 允许的横

			向偏移距离, 单位米
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "structuralBodyUniqueCode": "观测主体的唯一标识",
  "monitorLocationPointNum": "监测点位自定义唯一编号",
  "monitorLocationPointName": "监测点位名称",
  "monitorLocationPointDesc": "监测点位描述",
  "centerLongitude": "监测点位中心经度",
  "centerLatitude": "监测点位中心纬度",
  "offsetDistance": "以监测点位中心为基准, 允许的横向偏移距离",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 监测点位的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "监测点位的唯一标识"
}

```

3 addSedimentationMonitorSystemInfo: 上传沉降监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
sedimentationUniqueCode	string(32)	是	沉降监测主体基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "sedimentationUniqueCode": "沉降监测主体基础信息唯一标识",
  "monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
  "monitorSystemName": "监测系统名称",
  "systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
  "systemHeadPhone": "系统负责人电话",
  "systemHeadName": "系统负责人",

```

```

"systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 沉降监测系统唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "沉降监测系统唯一标识"
}

```

4 sedimentationMonitorSystemHeartbeatMonitor: 沉降监测系统心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

5 addSedimentationMonitorSystemRunRecord: 上传沉降监测系统数据运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识

statisticRecordNum	string(32)	否	自定义统计数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
location	string(64)	是	测点位置
elevationValue	double	否	高程，单位：米
changeAmount	double	是	沉降量，单位：毫米
totalChangeAmount	double	是	累积沉降量，单位：毫米
changeRate	double	是	沉降速率，单位：毫米/天
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "statisticRecordNum": "自定义统计数据的唯一编号", "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "location": "测点位置",
  "elevationValue": "高程",
  "changeAmount": "沉降量",
  "totalChangeAmount": "累积沉降量",
  "changeRate": "沉降速率",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 统计数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "统计数据的唯一标识"
}
```

6 addSedimentationMonitorSystemWarnData: 上传沉降监测系统预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.64
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值

upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串，触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "预警数据的唯一标识" }</pre>
--

7 addSedimentationMonitorSystemAlarmData: 上传沉降监测系统报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.65
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
monitorPointName	string(64)	否	测点名称
monitorPointNum	string(32)	否	测点编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位

sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "monitorPointName": "测点名称",
  "monitorPointNum": "测点编号",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error

msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "报警数据的唯一标识"
}
```

8 addSedimentationMonitorSystemAlarmDataHandleRecord: 上传沉降监测系统报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
}
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
"handlePersonName": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"handleTime": "处理时间",
"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

9 dismantleSedimentationMonitorSystemInfo: 拆除沉降监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必传	描述
------	--------	------	----

	大长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，拆除沉降监测系统信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除沉降监测系统信息唯一标识"
}

```

A. 6.8 实体检验基础信息接口

1 addInspectEntityInfo: 上传实体检验主体的基础信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
inspectEntityNum	string(32)	否	自定义检验实体的唯一编号
inspectEntityName	string(64)	是	检验实体名称
inspectEntityDesc	string(30)	是	检验实体描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	否	所在区域唯一标识
centerLongitude	double	否	检验实体中心经度，火星经纬度坐标(GCJ02)
centerLatitude	double	否	检验实体中心纬度，火星经纬度坐标(GCJ02)
offsetDistance	int(3)	否	以检验实体中心为准点，允许的横向偏移距离，单位米

buildTime	string(20)	是	搭建时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
scenePictureId	string(100)	否	检验实体现场图片，文件Id（详见附录A.1.3 上传文件规则）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```

{
  "inspectEntityNum": "自定义检验实体的唯一编号",
  "inspectEntityName": "检验实体名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "inspectEntityDesc": "检验实体描述",
  "centerLongitude": "检验实体中心经度",
  "centerLatitude": "检验实体中心纬度",
  "offsetDistance": "允许的横向偏移距离",
  "buildTime": "搭建时间",
  "scenePictureId": "检验实体现场图片",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 检验实体的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "检验实体的唯一标识"
}
```

2 addEntityInspectMonitorSystemInfo: 上传实体检验监测系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
inspectEntityUniqueCode	string(32)	是	检验实体基础信息唯一标识
monitorSystemNum	string(32)	否	自定义监测系统唯一编号
monitorSystemName	string(100)	是	监测系统名称
systemMonitorContent	string(255)	否	系统监测内容描述
systemHeadPhone	string(100)	是	系统负责人电话, RSA公钥加密
systemHeadName	string(20)	是	系统负责人
systemHeadIdcard	string(100)	是	系统负责人身份证号, RSA公钥加密
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "inspectEntityUniqueCode": "检验实体基础信息唯一标识",
}
```

```

"monitorSystemNum": "自定义监测系统唯一编号",
"monitorSystemName": "监测系统名称",
"systemMonitorContent": "系统监测内容描述",
"systemHeadPhone": "系统负责人电话",
"systemHeadName": "系统负责人",
"systemHeadIdcard": "系统负责人身份证号",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 实体检验监测系统唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "实体检验监测系统唯一标识"
}

```

3 addEntityInspectRecord: 上传实体检验记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
place	string(64)	是	检测部位
strength	string(12)	是	推定强度
testingTime	string(20)	是	检测时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
protectiveLayer	string(12)	是	钢筋保护层厚度
vertical	string(12)	否	柱垂直度
section	string(12)	否	柱截面尺寸
wall	string(12)	否	墙厚
beam	string(12)	否	梁高
board	string(12)	否	板厚
height	string(12)	否	层高
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "place": "检测部位",
  "strength": "推定强度",
  "testingTime": "检测时间",
  "protectiveLayer": "钢筋保护层厚度",
  "vertical": "柱垂直度",
  "section": "柱截面尺寸",
  "wall": "墙厚",
  "beam": "梁高",

```

```

"board": "板厚",
"height": "层高",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addEntityInspectSystemWarnData: 上传实体验验系统的预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必填	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.74
warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号

warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 预警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "预警数据的唯一标识"
}
```

5 addEntityInspectSystemAlarmData: 上传实体验验系统的报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.75
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值
numericUnit	string(32)	否	数值单位

sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 报警数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "报警数据的唯一标识"
}
```

6 addEntityInspectSystemAlarmDataHandleRecord: 上传实体检验系统的报警数据处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的,可填写"自动消警")。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式, RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
}
```

```

"handlePersonName": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"handleTime": "处理时间",
"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleEntityInspectSystemInfo: 拆除实体检验系统信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

monitorSystemUniqueCode	string(32)	是	监测系统唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "monitorSystemUniqueCode": "监测系统唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除实体检验系统信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除实体检验系统信息唯一标识"
}
```

A. 6.9 分户验收智能管理系统基础信息接口

1 addHouseholdAcceptanceRecord: 上传分户验收记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
acceptanceRecordNum	string(32)	否	自定义分户验收记录的唯一编号
acceptanceRecordFileId	string(32)	是	上传分户验收记录文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
roomNum	string(32)	否	住宅房间编号 (楼-单元-层-房号)
residenceRoomDesc	string(255)	否	住宅房间描述
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
acceptanceDate	string(10)	是	验收日期 (yyyy-MM-dd)
axisPositionDesc	string(255)	否	轴线位置描述
wallVerticalFlag	string(12)	是	垂直度是否达标, 0-否、1-是

wallVerticalDesc	string(255)	否	垂直度实测描述(测点描述及垂直度)
groudFlatFlag	string(12)	是	平整度是否达标, 0-否、1-是
groudFlatDesc	string(255)	否	平整度实测描述(测点描述及平整度)
markerHeight	string(12)	否	标高
sectionSize	string(12)	否	截面尺寸
plateThickness	string(12)	否	板厚
indoorHeightFlag	string(12)	是	室内净高是否满足要求
indoorHeightDesc	string(255)	否	室内净高实测描述(测点描述及净高)
openSize	string(12)	是	开间尺寸
depthSize	string(12)	是	进深尺寸
indoorHeight	string(12)	否	室内净高
acceptanceResult	string(12)	是	验收结果, 0-不通过, 1-通过
acceptanceResultDesc	string(255)	是	验收结果描述
acceptanceHeadName	string(12)	否	验收负责人
acceptanceMemberNames	string(255)	否	验收组成员, 多个
generateTime	string(20)	是	数据产生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "acceptanceRecordNum": "自定义分户验收记录的唯一编号",
  "acceptanceRecordFileId": "上传分户验收记录文件",
  "roomNum": "住宅房间编号(楼-单元-层-房号)",
```

```

"monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
"residenceRoomDesc": "住宅房间描述",
"groundFlatFlag": "平整度是否达标",
"groundFlatDesc": "平整度实测描述（测点描述及平整度）",
"wallVerticalFlag": "垂直度是否达标",
"wallVerticalDesc": "垂直度实测描述（测点描述及垂直度）",
"acceptanceDate": "验收日期",
"axisPositionDesc": "轴线位置描述",
"indoorHeightFlag": "室内净高是否满足要求",
"indoorHeightDesc": "室内净高实测描述（测点描述及净高）",
"markerHeight": "标高",
"sectionSize": "截面尺寸",
"plateThickness": "板厚",
"openSize": "开间尺寸",
"depthSize": "进深尺寸",
"indoorHeight": "室内净高",
"acceptanceResult": "验收结果",
"acceptanceResultDesc": "验收结果描述",
"acceptanceHeadName": "验收负责人",
"acceptanceMemberNames": "验收组成员",
"generateTime": "数据产生时间",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 分户验收记录的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "分户验收记录的唯一标识"
}
```

2 addHouseholdAcceptanceRectifyRecord: 上传分户验收整改完成记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
acceptanceUniqueCode	string(32)	是	分户验收记录的唯一标识, 以分户验收记录成功上传后系统返回值为准
acceptanceRectifyRecordNum	string(32)	否	自定义分户验收整改记录的唯一编号
roomNum	string(32)	否	住宅房间编号 (楼-单元-层-房号)
monomerUniqueCode	string(32)	是	单体唯一标识
rectifyPictureIds	string(255)	是	整改结果照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
rectifyCompleteTime	string(20)	否	整改完成时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
rectifyHeadName	string(12)	是	整改负责人姓名

rectifyHeadPhone	string(12)	是	整改负责人电话, RSA公钥加密
reviewHeadName	string(12)	是	复查负责人姓名
reviewHeadPhone	string(12)	是	复查负责人电话, RSA公钥加密
reviewMembers	string(255)	是	复查组成员
reviewTime	string(255)	是	复查时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
reviewPictureIds	string(100)	是	复查结果照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
reviewResult	string(30)	是	复查结果
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "acceptanceUniqueCode": "分户验收记录的唯一标识",
  "acceptanceRectifyRecordNum": "自定义分户验收整改记录的唯一编号", "roomNum": "住宅
  房间编号 (楼-单元-层-房号)",
  "monomerUniqueCode": "单体唯一标识",
  "rectifyPictureIds": "整改结果照片id",
  "rectifyCompleteTime": "整改完成时间",
  "rectifyHeadName": "整改负责人姓名",
  "rectifyHeadPhone": "整改负责人电话",
  "reviewHeadName": "复查负责人姓名",
  "reviewHeadPhone": "复查负责人电话",
  "reviewMembers": "复查组成员",
  "reviewTime": "复查时间",
  "reviewPictureIds": "复查现场照片",
  "reviewResult": "复查结果",
```

```

"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 分户验收整改记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "分户验收整改记录的唯一标识"
}

```

A. 6. 10 施工机器人应用信息接口

1 addConstructionRobot: 上传施工机器人设备

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号

manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标(GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(12)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备拍照图片,可上传多个,文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",

```

```

"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应数据, 机器人设备唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "机器人设备唯一标识"
}

```

2 addConstructionRobotRunData: 上传施工机器人应用数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string (32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	机器人设备唯一标识
componentInformation	string(1000)	是	应用情况介绍
workDesc	string(255)	是	施工作业描述
applicationResultVideoId	string(32)	否	应用效果/成果视频, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
imageId	string(100)	是	Jpg高清图片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
shootTime	string(20)	是	拍摄时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string (30)	是	毫秒级时间戳
sign	string (50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "机器人设备唯一标识",
  "componentInformation": "应用情况介绍",
  "applicationResultVideoId": "应用效果/成果视频",
  "workDesc": "施工作业描述",
  "imageId": "Jpg 高清图片文件 Id",
  "shootTime": "拍摄时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名(详见附录 A.1.2 签名规则)"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，施工机器人应用数据唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "施工机器人应用数据唯一标识"
}
```

A.6.11 二维码辅助技术交底信息接口

1 addErCodeTechnicalDisclosureInfo：上传二维码辅助技术交底信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
workProcessName	string(64)	是	工序名称
technicalShowDesc	string(64)	否	技术交底信息描述
technicalShowFileId	string(50)	否	技术交底文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
erCodePictureId	string(30)	是	上传二维码图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"workProcessName": "工序名称",
"technicalShowDesc": "技术交底信息描述",
"technicalShowFileId": "技术交底文件",
"erCodePictureId": "二维码图片",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应数据, 二维码辅助技术交底信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "二维码辅助技术交底信息唯一标识"
}

```

A. 7 绿色文明施工

A. 7.1 车辆清洗智能管理系统基础信息接口

1 addVehicleWashingMonitorDeviceInfo: 上传车辆清洗监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最	是否必传	描述
------	--------	------	----

	大长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号,设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标(GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标(GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片,可上传多个,文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规

则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，车辆清洗设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "车辆清洗设备唯一标识"
}
```

2 vehicleWashingDeviceHeartbeatMonitor：车辆清洗设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addVehicleWashingRunRecord: 上传车辆清洗运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
carWashPhotoFileId	string(50)	否	上传洗车前抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
carWashAfterPhotoFileId	string(50)	否	上传洗车后抓拍图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
carPlateNumber	string(12)	否	车牌号，例：鲁A12345
carPlateType	string(10)	否	车牌类型，字典类型A10.66
rinseFlag	string(10)	否	洗净标识，0-未洗净，1-洗净
vehicleEntryTime	string(20)	否	车辆进入时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
washDuration	int(3)	否	洗车时长，单位：分钟
vehicleDepartureTime	string(20)	否	车辆离开时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
bootType	string(10)	是	洗车平台启动方式，1-手动，2-自动，

			3-遥控, 99-其它
waterConsumption	string(12)	否	用水量, 单位: 升
generateTime	string(20)	否	监测时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "carWashPhotoFileId": "上传洗车前抓拍图片",
  "carWashAfterPhotoFileId": "上传洗车后抓拍图片",
  "carPlateNumber": "车牌号",
  "carPlateType": "车牌类型",
  "rinseFlag": "洗净标识",
  "vehicleEntryTime": "车辆进入时间",
  "washDuration": "洗车时长",
  "vehicleDepartureTime": "车辆离开时间",
  "bootType": "洗车平台启动方式",
  "waterConsumption": "用水量",
  "generateTime": "监测时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 dismantleVehicleWashingDeviceInfo: 拆除车辆清洗设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除车辆清洗设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "拆除车辆清洗设备信息唯一标识"
}

```

A.7.2 环境监测系统基础信息接口

1 addEnvironmentMonitorDeviceInfo: 上传环境监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，环境监测设备唯一标识
------	------------	-----------------

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "环境监测设备唯一标识"
}

```

2 environmentMonitorDeviceHeartbeatMonitor：环境监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

3 addEnvironmentMonitorRunRecord: 上传环境监测运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
humidity	double(5, 2)	否	湿度，单位：%
noise	int(3)	是	噪音，单位：dB
pmTen	double(5, 2)	是	PM10，单位：ug/m3
pmTwoFive	double(5, 2)	否	PM2.5，单位：ug/m3
temperature	double(5, 2)	否	温度，单位：℃
tsp	double(5, 2)	否	TSP，单位：ug/m3
windDirection	string(12)	否	风向，中文描述风向
windSpeed	double(5, 2)	否	风速，单位：米/秒
windLevel	int(3)	否	风级，单位：0-12级
pneumatic	double(5, 2)	否	气压，单位：atm
coTwo	double(5, 2)	否	二氧化碳，单位：ppm
oThree	double(5, 2)	否	臭氧，单位：ppm

nitrogenOxide	double(5, 2)	否	氮氧化物, 单位: ppm
noTwo	double(5, 2)	否	二氧化氮, 单位: ppm
coOne	double(5, 2)	否	一氧化碳, 单位: ppm
soTwo	double(5, 2)	否	二氧化硫, 单位: ppm
formaldehyde	double(5, 2)	否	甲醛, 单位: ppm
generateTime	string(20)	否	数据产生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "humidity": "湿度",
  "noise": "噪音",
  "pmTen": "PM10",
  "pmTwoFive": "PM2.5",
  "temperature": "温度",
  "tsp": "TSP",
  "windDirection": "风向",
  "windSpeed": "风速",
  "windLevel": "风级",
  "pneumatic": "气压",
  "coTwo": "二氧化碳",
  "oThree": "臭氧",
  "nitrogenOxide": "氮氧化物",
  "noTwo": "二氧化氮",
  "coOne": "一氧化碳",
  "soTwo": "二氧化硫",
  "formaldehyde": "甲醛",
```

```

"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "运行数据的唯一标识"
}

```

4 addEnvironmentMonitorDeviceWarnData: 上传环境监测设备预警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
warnType	string(10)	是	预警类型, 字典类型A10.67

warnRecordNum	string(32)	否	自定义预警数据的唯一编号
warnDesc	string(255)	是	预警描述
warnTime	string(20)	是	预警发生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	double(10,2)	否	报警阈值
warnThreshold	double(10,2)	否	预警阈值
upLowerFlag	string(32)	否	预警阈值上下限标识
warnValue	string(32)	否	预警时实际值
numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发预警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "warnType": "预警类型",
  "warnRecordNum": "自定义预警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "warnThreshold": "预警阈值",
  "upLowerFlag": "预警阈值上下限标识",
  "warnValue": "预警时实际值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "warnDesc": "预警描述",
  "warnTime": "预警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 设备预警数据的唯一标识

响应信息示例

<pre>{ "code": 200, "msg": "响应结果说明", "data": "设备预警数据的唯一标识" }</pre>
--

5 addEnvironmentMonitorDeviceAlarmData: 上传环境监测设备报警数据

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
alarmType	string(10)	是	报警类型, 字典类型A10.68
alarmRecordNum	string(32)	否	自定义报警数据的唯一编号
alarmDesc	string(255)	是	报警描述
alarmTime	string(20)	是	报警发生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
alarmThreshold	string(32)	否	报警阈值
outlierValue	string(32)	否	异常值

numericUnit	string(32)	否	数值单位
sceneData	string(255)	是	场景数据 json 字符串, 触发报警时的设备运行数据
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "alarmType": "报警类型",
  "alarmRecordNum": "自定义报警数据的唯一编号",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "numericUnit": "数值单位",
  "alarmDesc": "报警描述",
  "alarmTime": "报警发生时间",
  "sceneData": "场景数据json字符串",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，设备报警数据的唯一标识
------	------------	------------------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "设备报警数据的唯一标识"
}
```

6 addEnvironmentMonitorDeviceAlarmDataHandleRecord: 上传环境监测设备报警数据

处理记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
alarmRecordUniqueCode	string(32)	是	报警记录唯一标识
handleRecordNum	string(32)	否	自定义处理记录唯一编号
handlePersonName	string(12)	是	处理人(如果是未经人为处理随时间自动恢复正常的，可填写“自动消警”)。
handlePersonPhone	string(100)	否	处理人联系方式，RSA公钥加密
handleTime	string(20)	是	处理时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
handleDesc	string(255)	是	处理描述
handleFileIds	string(200)	否	处理附件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "handleRecordNum": "自定义处理记录唯一编号",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"alarmRecordUniqueCode": "报警记录唯一标识",
"handlePersonName": "处理人",
"handlePersonPhone": "处理人联系方式",
"handleTime": "处理时间",
"handleDesc": "处理描述",
"handleFileIds": "处理附件 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容, 处理记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "处理记录的唯一标识"
}

```

7 dismantleEnvironmentMonitorDeviceInfo: 拆除环境监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
  "dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除环境监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除环境监测设备信息唯一标识"
}
```

A. 7.3 用水、用电监测基础信息接口

1 addElectricityMonitorDeviceInfo: 上传用电监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度, 火星经纬度坐标 (GCJ02)

latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",

```

```

"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 用电监测设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "用电监测设备唯一标识"
}

```

2 electricityMonitorDeviceHeartbeatMonitor: 用电监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	--------------------

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addElectricityMonitorDeviceRunRecord: 上传用电监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识

deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识,以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
electricityData	string(12)	是	电表读数,单位:度
todayElectricityData	string(12)	否	今日用电量,单位:度
generateTime	string(20)	是	数据产生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "electricityData": "电表读数",
  "todayElectricityData": "今日用电量",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容,运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 dismantleElectricityMonitorDeviceInfo: 拆除用电监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "dismantleTime": "拆卸时间",
  "dismantleReason": "拆卸事由",
  "dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
  "dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
}
```

```

"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除用电监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除用电监测设备信息唯一标识"
}

```

5 addWaterUseMonitorDeviceInfo: 上传用水监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号, 设备出厂时厂家赋

			予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度,火星经纬度坐标 (GCJ02)
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度,火星经纬度坐标 (GCJ02)
height	double(6,2)	否	设备安装/存放位置高度,单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话, RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号, RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片, 可上传多个, 文件Id(详见 附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见 附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",

```

```

"latitude": "设备安装/存放位置纬度",
"installArea": "设备安装/存放区域描述",
"height": "设备安装/存放位置高度",
"deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
"deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
"deviceHeadName": "设备负责人",
"deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
"deviceIp": "设备 ip",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 用水监测设备唯一标识

响应信息示例

```

{
"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "用水监测设备唯一标识"
}

```

6 waterUseMonitorDeviceHeartbeatMonitor: 用水监测设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}

```

```
}

```

7 addWaterUseMonitorDeviceRunRecord: 上传用水监测设备运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
waterData	string(12)	是	水表读数，单位：吨
todayWaterData	string(12)	否	今日用水量，单位：吨
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（详见附录A.1.2 签名规则）

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "waterData": "水表读数",
  "todayWaterData": "今日用水量",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

8 dismantleWaterUseMonitorDeviceInfo: 拆除用水监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
```

```

"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除用水监测设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除用水监测设备信息唯一标识"
}

```

A.7.4 智能降尘系统基础信息接口

1 addSprayDeviceInfo: 上传喷淋设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录 A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳

sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)
------	------------	---	---------------------------------------

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 喷淋设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "喷淋设备唯一标识"
}
```

2 sprayDeviceHeartbeatMonitor: 喷淋设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK

		401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addSprayRunRecord: 上传喷淋运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识，以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
startMode	string(10)	否	喷淋启动方式，字典类型A10.70
sprayBeginTime	string(20)	是	喷淋开始时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
sprayDuration	int(10)	否	喷淋时长，单位：分钟
sprayEndTime	string(20)	是	喷淋结束时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
stopMode	string(10)	否	喷淋停止方式，字典类型A10.71
sprayPressure	string(12)	否	喷淋时水压，单位：MPa，公斤/平方厘米，等
exceedReason	string(10)	否	超标因素，1-pm2.5超标，2-pm10超标
alarmThreshold	double(5,2)	否	报警阈值，单位：ug/m3
outlierValue	double(5,2)	否	异常值，单位：ug/m3

resumeValue	double(5, 2)	否	恢复数值, 单位: ug/m3
generateTime	string(20)	是	数据产生时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "startMode": "喷淋启动方式",
  "stopMode": "喷淋停止方式",
  "sprayBeginTime": "喷淋开始时间",
  "sprayDuration": "喷淋时长",
  "sprayEndTime": "喷淋结束时间",
  "sprayPressure": "喷淋时水压",
  "exceedReason": "超标因素",
  "alarmThreshold": "报警阈值",
  "outlierValue": "异常值",
  "resumeValue": "恢复数值",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error

		404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 dismantleSprayDeviceInfo: 拆除喷淋设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号, RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式, RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片, 可上传多张, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
}
```

```

"deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除喷淋设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除喷淋设备信息唯一标识"
}

```

A.8 物料与进度管理

A.8.1 智能地磅系统基础信息接口

1 addSmartWeighbridgeMonitorDeviceInfo: 上传智能地磅监测设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
monitorAreaUniqueCode	string(32)	是	所在区域唯一标识
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(20)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "monitorAreaUniqueCode": "所在区域唯一标识",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明

data	string(32)	响应内容，智能地磅设备唯一标识
------	------------	-----------------

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "智能地磅设备唯一标识"
}
```

2 smartWeighbridgeDeviceHeartbeatMonitor：智能地磅设备心跳监测接口

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型（最大长度）	描述
code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	object	响应内容

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": null
}
```

3 addSmartWeighbridgeRunRecord: 上传智能地磅运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
materialName	string(64)	否	物料名称
materialType	string(10)	是	物料种类, 字典类型A10.72
supplierCorpName	string(64)	否	供应商或生产厂家名称
transportCorpName	string(64)	否	运输单位名称
waybillWeight	double(6,2)	否	运单重量(原发净重), 单位吨
weightDeviation	double(6,2)	否	重量偏差(计算方法: 实际净重-运单重量), 分正负偏差
weightDeviationRatio	double(5,2)	否	重量偏差比(计算方法: 实际净重-运单重量/运单重量), 分正负偏差, 单位%
carPlateNumber	string(20)	否	车牌号
carPlateType	string(10)	否	车牌类型, 字典类型 A10.66

waybillNum	string(32)	否	运单号
waybillPicFileId	string(255)	否	上传运单图片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
driverName	string(12)	否	驾驶员姓名
driverIdcard	string(100)	否	驾驶员身份证号，RSA公钥加密
driverPhone	string(100)	否	驾驶员联系电话，RSA公钥加密
materialPictures	string(150)	否	多张物料照片，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
admissionWeighbridgeTime	string(20)	否	车辆进场过磅时间
exitWeighbridgeTime	string(20)	否	车辆出场过磅时间
grossWeight	double(6,2)	否	毛重，单位吨
tareWeight	double(6,2)	否	皮重，单位吨
netWeight	double(6,2)	是	实际重量（净重），单位吨
deductWeight	double(6,2)	否	扣重
materialHandleType	string(10)	否	物料处理方式，1-收料，2-退料，3-出料，99-其它
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "materialName": "物料名称",
  "materialType": "物料种类",
  "supplierCorpName": "供应商或生产厂家名称",
  "transportCorpName": "运输单位名称",
  "waybillWeight": "运单重量（原发净重）",
```

```

"weightDeviation": "重量偏差",
"weightDeviationRatio": "重量偏差比",
"carPlateNumber": "车牌号",
"carPlateType": "车牌类型",
"waybillNum": "运单号",
"waybillPicFileId": "运单图片",
"driverName": "驾驶员姓名",
"driverIdCard": "驾驶员身份证号",
"driverPhone": "驾驶员联系电话",
"admissionWeighbridgeTime": "车辆进场过磅时间",
"exitWeighbridgeTime": "车辆出场过磅时间",
"grossWeight": "毛重",
"tareWeight": "皮重",
"netWeight": "实际重量（净重）",
"deductWeight": "扣重",
"materialPictures": "多张物料照片",
"materialHandleType": "物料处理方式",
"generateTime": "数据产生时间",
"projectUniqueCode": "项目唯一标识",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，运行数据的唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}
```

4 dismantleSmartWeighbridgeDeviceInfo: 拆除智能地磅设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识
dismantleTime	string(20)	是	拆卸时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
dismantleReason	string(255)	是	拆卸事由
dismantlePersonName	string(12)	否	拆卸人员姓名
dismantlePersonIdcard	string(100)	否	拆卸人员身份证号，RSA公钥加密
dismantlePersonPhone	string(100)	否	拆卸人员联系方式，RSA公钥加密
devicePictures	string(200)	否	上传设备拆卸过程拍照图片，可上传多张，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
}
```

```

"dismantleTime": "拆卸时间",
"dismantleReason": "拆卸事由",
"dismantlePersonName": "拆卸人员姓名",
"dismantlePersonIdcard": "拆卸人员身份证号",
"dismantlePersonPhone": "拆卸人员联系方式",
"devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 拆除智能地磅设备信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "拆除智能地磅设备信息唯一标识"
}

```

A. 8. 2 进度对比分析基础信息接口

1 addConstructionProgressCompareAnalyse: 上传施工进度对比分析信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
------	------------	------	----

	长度)		
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
progressCompareAnalyseNum	string(32)	否	自定义施工进度对比分析信息唯一编号
curConstructionPhase	string(64)	否	当前施工阶段
planBeginDate	string(10)	否	计划开始日期 (yyyy-MM-dd)
planEndDate	string(10)	否	计划结束日期 (yyyy-MM-dd)
planConstructionDays	int(3)	否	计划施工天数
taskName	string(100)	否	任务名称
projectPlanProgressDescription	string(255)	否	计划进度描述
actualBeginDate	string(10)	否	实际开始日期 (yyyy-MM-dd)
actualEndDate	string(10)	否	实际结束日期 (yyyy-MM-dd)
curPhaseConstructionDays	int(4)	否	当前阶段已施工天数
completeFlag	int(1)	是	阶段完工标识, 0-施工中, 1-已完工
generateTime	string(20)	是	数据产生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
actualProgressDesc	string(255)	是	实际进度描述
actualProgressPercentage	double(5,2)	否	当前实际进度百分比, 单位%
alarmStatus	string(10)	否	报警状态, 0-正常, 1-临期预警, 2-超期报警
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "progressCompareAnalyseNum": "自定义施工进度对比分析信息唯一编号",
  "curConstructionPhase": "当前施工阶段",
```

```

"planBeginDate": "计划开始日期",
"planEndDate": "计划结束日期",
"planConstructionDays": "计划施工天数",
"projectPlanProgressPescription": "计划进度描述",
"curPhaseConstructionDays": "当前阶段已施工天数",
"taskName": "任务名称",
"actualBeginDate": "实际开始日期",
"actualEndDate": "实际结束日期",
"completeFlag": "阶段完工标识",
"actualProgressDesc": "实际进度描述",
"generateTime": "数据产生时间",
"actualProgressPercentage": "当前实际进度百分比",
"alarmStatus": "报警状态",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 施工进度对比分析信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,

```

```

"msg": "响应结果说明",
"data": "施工进度对比分析信息唯一标识"
}

```

A.8.3 材料智能点检系统基础信息接口

1 addIntelligentInspectionDeviceInfo: 上传智能点检设备信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceNum	string(32)	是	自定义设备唯一编号
deviceName	string(64)	是	设备名称
specificationModel	string(32)	是	设备规格型号，设备出厂时厂家赋予的型号
manufactureCorpName	string(64)	否	设备生产厂家名称
installTime	string(20)	是	设备安装/存放时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
installArea	string(255)	是	设备安装/存放区域描述
longitude	string(50)	否	设备安装/存放位置经度，火星经纬度坐标（GCJ02）
latitude	string(50)	否	设备安装/存放位置纬度，火星经纬度坐标（GCJ02）
height	double(6, 2)	否	设备安装/存放位置高度，单位米
deviceMonitorContent	string(255)	否	设备监测内容描述
deviceHeadPhone	string(100)	是	设备负责人电话，RSA公钥加密
deviceHeadName	string(12)	是	设备负责人
deviceHeadIdcard	string(100)	否	设备负责人身份证号，RSA公钥加密
deviceIp	string(30)	否	设备ip
devicePictures	string(200)	否	上传设备安装后拍照图片，可上传多个，文件Id(详见附录A.1.3 上传)

			文件规则)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "deviceNum": "自定义设备唯一编号",
  "deviceName": "设备名称",
  "specificationModel": "设备规格型号",
  "manufactureCorpName": "设备生产厂家名称",
  "installTime": "设备安装/存放时间",
  "longitude": "设备安装/存放位置经度",
  "latitude": "设备安装/存放位置纬度",
  "installArea": "设备安装/存放区域描述",
  "height": "设备安装/存放位置高度",
  "deviceMonitorContent": "设备监测内容描述",
  "deviceHeadPhone": "设备负责人电话",
  "deviceHeadName": "设备负责人",
  "deviceHeadIdcard": "设备负责人身份证号",
  "deviceIp": "设备 ip",
  "devicePictures": "图片一 id, 图片二 id",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized

		403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 智能点检设备唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "智能点检设备唯一标识"
}
```

2 addIntelligentInspectionRunRecord: 上传智能点检运行记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型 (最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
deviceUniqueCode	string(32)	是	设备唯一标识, 以设备成功上传后系统返回值为准
runRecordNum	string(32)	否	自定义运行数据的唯一编号
materialName	string(64)	否	物料名称
materialType	string(10)	是	物料种类, 1-钢筋类, 2-管件类, 3-其他
waybillNum	string(32)	否	运单编号
identifyQuantity	int(10)	否	识别数量
correctFlag	string(10)	否	是否识别正确, 0-不正确, 1-正确
correctQuantity	int(10)	否	纠错数量
actualQuantity	int(10)	是	实际数量
originalPictureFileId	string(30)	否	上传拍照原图, 文件Id(详见附录A.1.3上传文件规则)
recognizePictureFileId	string(30)	否	上传识别后图片, 文件Id(详见附录)

			A.1.3 上传文件规则
generateTime	string(20)	是	数据产生时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "deviceUniqueCode": "设备唯一标识",
  "runRecordNum": "自定义运行数据的唯一编号",
  "materialName": "物料名称",
  "materialType": "物料种类",
  "waybillNum": "运单编号",
  "identifyQuantity": "识别数量",
  "correctFlag": "是否识别正确",
  "correctQuantity": "纠错数量",
  "actualQuantity": "实际数量",
  "originalPictureFileId": "上传拍照原图",
  "recognizePictureFileId": "上传识别后图片",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found

		500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，运行数据的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "运行数据的唯一标识"
}

```

A.8.4 施工进度计划辅助编制基础信息接口

1 addConstructionProgressPlan: 施工进度计划辅助编制信息上传

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
progressPlanNum	string(32)	否	自定义计划进度编制信息唯一编号
planProgressName	string(64)	否	计划进度阶段名称（任务名称）
planProgressBeginDate	string(10)	否	计划进度阶段开始日期（yyyy-MM-dd）
planProgressEndDate	string(10)	否	计划进度阶段结束日期（yyyy-MM-dd）
planProgressDesc	string(255)	否	计划进度阶段描述
generateTime	string(20)	是	数据产生时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）
actualBeginDate	string(10)	否	实际开始日期（yyyy-MM-dd）
actualEndDate	string(10)	否	实际结束日期（yyyy-MM-dd）
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名（ 详见附录A.1.2 签名规则 ）

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "progressPlanNum": "自定义计划进度编制信息唯一编号",
}

```

```

"planProgressName": "计划进度阶段名称（任务名称）",
"planProgressBeginDate": "计划进度阶段开始日期",
"planProgressEndDate": "计划进度阶段结束日期",
"planProgressDesc": "计划进度阶段描述",
"generateTime": "数据产生时间",
"actualBeginDate": "实际开始日期",
"actualEndDate": "实际结束日期",
"timestamp": "毫秒级时间戳",
"sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 计划进度编制信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "计划进度编制信息唯一标识"
}

```

A. 8. 5 跟踪监测模块基础信息接口

1 addTrackMonitorInfo: 上传施工进度跟踪监测信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
trackMonitorNum	string(32)	否	自定义施工进度监测信息唯一编号
constructionJobName	string(32)	是	施工作业名称
startDate	string(10)	否	施工开始日期 (yyyy-MM-dd)
constructionDays	int(11)	否	施工天数
constructionEndFlag	string(10)	否	施工结束标识, 0-施工中, 1-施工结束
progressPhotoId	string(255)	否	上传进度照片, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
generateTime	string(20)	否	拍照时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "trackMonitorNum": "自定义施工进度监测信息唯一编号",
  "constructionJobName": "施工作业名称",
  "startDate": "施工开始日期",
  "constructionDays": "施工天数",
  "constructionEndFlag": "施工结束标识",
  "progressPhotoId": "进度照片",
  "generateTime": "数据产生时间",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
------	------------	----

code	int(11)	响应码：200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容，施工进度监测信息唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "施工进度监测信息唯一标识"
}
```

A.9 BIM 管理

A.9.1 BIM 工程电子沙盘基础信息接口

1 addBIMElectronicSandbox：上传 BIM 沙盘模型文件

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
bimSandboxNum	string(32)	否	自定义 BIM 沙盘模型唯一编号
bimSandboxModelId	string(150)	是	上传 BIM 沙盘模型文件，文件 Id (详见附录 A.1.3 上传文件规则)
bimSandboxModelName	string(64)	否	BIM 沙盘模型名称
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名 (详见附录 A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "bimSandboxNum": "自定义 BIM 沙盘模型唯一编号",
}
```

```

    "bimSandboxModelId": "上传 BIM 沙盘模型文件",
    "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
    "bimSandboxModelName": "BIM 沙盘模型名称",
    "timestamp": "毫秒级时间戳",
    "sign": "签名"
  }

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, BIM沙盘模型信息唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "BIM 沙盘模型信息唯一标识"
}

```

A. 9. 2 BIM 进度计划模拟基础信息接口

1 addBIMSimulationVideo: 上传 BIM 进度计划模拟视频

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
progressSimulationRecordNum	string(32)	否	自定义进度模拟信息唯一编号

progressSimulationVideoId	string(30)	是	上传BIM进度计划模拟视频，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
progressSimulationBIMFileId	string(30)	否	上传进度计划模拟BIM模型文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
simulationVideoName	string(64)	否	模拟文件名称
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "progressSimulationRecordNum": "自定义进度模拟信息唯一编号",
  "progressSimulationVideoId": "上传 BIM 进度计划模拟视频",
  "progressSimulationBIMFileId": "上传进度计划模拟 BIM 模型文件",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "simulationVideoName": "模拟文件名称",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, BIM进度模拟信息唯一编号

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "BIM 进度模拟信息唯一编号"
}
```

A.9.3 BIM 图纸管理基础信息接口

1 addBIMDrawing: 上传 BIM 模型图纸

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
bimDrawingNum	string(32)	否	自定义 BIM 模型图纸唯一编号
diagramPaperId	string(30)	是	上传电子施工图纸，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
bimModelId	string(30)	否	上传相应的BIM模型，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
diagramPaperName	string(64)	否	BIM图纸名称
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "bimDrawingNum": "自定义BIM模型图纸唯一编号",
  "diagramPaperId": "上传电子施工图纸",
  "bimModelId": "bim 模型 id",
  "diagramPaperName": "BIM 图纸名称",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

```
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, BIM模型图纸唯一标识

响应信息示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "BIM 模型图纸唯一标识"
}
```

A.9.4 BIM 技术工艺模拟基础信息接口

1 addCraftSimulationInfo: 上传 BIM 技术工艺模拟信息

1) 请求元素

参数名称	数据类型(最大长度)	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
craftSimulationNum	string(32)	否	自定义技术工艺唯一编号
craftSimulationVideoId	string(30)	是	上传BIM工序模拟动画, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
bimModelFileId	string(30)	否	上传BIM工艺模拟模型文件, 文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)

visualDisclosureRecordIds	string(30)	否	上传BIM工艺模拟可视化交底记录文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
craftSimulationName	string(64)	否	模拟的工艺名称
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```
{
  "craftSimulationNum": "自定义技术工艺唯一编号",
  "craftSimulationVideoId": "上传 BIM 工序模拟动画",
  "bimModelFileId": "上传 BIM 工艺模拟模型",
  "visualDisclosureRecordIds": "上传 BIM 可视化交底记录",
  "craftSimulationName": "模拟的工艺名称",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}
```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, BIM技术工艺模拟信息唯一标识

响应信息示例

```
{
```

```

"code": 200,
"msg": "响应结果说明",
"data": "BIM 技术工艺模拟信息唯一标识"
}

```

A.9.5 BIM 技术装配式应用基础信息接口

1 addBIMBuildTraceInfo: 上传 BIM 构件跟踪记录

1) 请求元素

参数名称	数据类型（最大长度）	是否必传	描述
projectUniqueCode	string(32)	是	项目唯一标识
traceInfoNum	string(32)	否	自定义构建跟踪记录唯一编号
buildTraceFileId	string(30)	是	上传构件跟踪记录，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
bimModelFileId	string(30)	否	上传BIM模型文件，文件Id(详见附录A.1.3 上传文件规则)
buildTraceName	string(64)	否	构件跟踪记录名称
timestamp	string(30)	是	毫秒级时间戳
sign	string(50)	是	签名(详见附录A.1.2 签名规则)

请求参数示例

```

{
  "traceInfoNum": "自定义构建跟踪记录唯一编号",
  "buildTraceFileId": "上传构件跟踪记录",
  "bimModelFileId": "上传 BIM 模型文件",
  "buildTraceName": "构件跟踪记录名称",
  "projectUniqueCode": "项目唯一标识",
  "timestamp": "毫秒级时间戳",
  "sign": "签名"
}

```

2) 响应元素

参数名称	数据类型(最大长度)	描述
code	int(11)	响应码: 200 - OK 401 - Unauthorized 403 - Token error 404 - Not found 500 - Error
msg	string(255)	响应结果说明
data	string(32)	响应内容, 构建跟踪记录的唯一标识

响应信息示例

```

{
  "code": 200,
  "msg": "响应结果说明",
  "data": "构建跟踪记录的唯一标识"
}

```

A.10 数据字典查询

A10.1 施工状态

名称	代码
施工前准备	1
施工	2
停工	3
竣工	4

A10.2 施工进度

名称	代码
基础阶段	1
主体阶段	2
装修阶段	3
精装修阶段	4
竣工阶段	5

A10.3 立项级别

名称	代码
部级	1

省级	2
市级	3
区级	4

A10.4 工程投资性质

名称	代码
政府投资	1
国有企业投资	2
非国有企业投资	3
国外投资	4

A10.5 建设规模

名称	代码
大型	1
中型	2
小型	3

A10.6 建设类型

名称	代码
房屋建筑工程	1
市政基础设施工程	2
其他	3

A10.7 工程用途

名称	代码
居住建筑	1
居住建筑配套工程	2
公共建筑	3
办公建筑	4
商业建筑	5
旅游建筑	6
给水	7
排水	8
燃气	9
热力	10
道路	11
桥隧	12
园林绿化	13
其他	14

A10.8 结构体系

名称	代码
砖混结构	1
底框结构	2
框架结构	3
框架-剪力墙结构	4
剪力墙结构	5
板柱-剪力墙结构	6
短肢墙剪力墙结构	7
部分框支剪力墙结构	8
框-筒体结构	9
筒中筒结构	10
异型柱框架结构	11
复杂高层结构	12
混合结构	13
钢结构	14
排架结构	15
其他	16

A10.9 工程等级

名称	代码
特级	1
一级	2
二级	3
三级	4
四级	5
五级	6

A10.10 农民工保证金存储类型

名称	代码
现金	1
保险保函	2
银行保函	3
免缴	4
其他	5

A10.11 参建单位角色

名称	代码
----	----

专业分包	1
设备分包	2
材料分包	3
后勤服务	4
特殊设备	5
劳务分包	6
监理单位	7
建设单位	8
总承包单位	9
勘察单位	10
设计单位	11
检验检测	12
其它	13

A10.12 特种设备类型

名称	代码
塔式起重机	1
门式起重机	2
施工升降机	3
物料提升机	4
吊篮	5
其他	6

A10.13 设备使用性质

名称	代码
仅租赁	1
仅自用	2
租赁或自用	3

A10.14 是否标识

名称	代码
否	0
是	1

A10.15 职务类型

名称	代码
普通职工	1
基层管理（部门主管、项目负责人等）	2

中层管理（部门总监等）	3
高层管理（总经理、总裁等）	4

A10.16 变更类型

名称	代码
安拆单位变更	1
安拆工人变更	2

A10.17 文化程度

名称	代码
小学	1
初中	2
高中	3
中专	4
大专	5
本科	6
硕士	7
博士	8
其他	9

A10.18 管理人员类型

所有参建单位可以划分为以下四大类，管理岗位根据参建单位的参建类型提供不同的可选范围：

- 监理单位，包含参建类型：监理，可选择的管理岗位为：总监理工程师、副总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师、监理工程师、监理员、安全监理工程师、监理安全员、其它
- 建设单位，包含参建类型：建设单位，可选择的管理岗位为：项目总工程师、项目经理、工程经理、项目技术负责人、项目工程师
- 施工单位(总承包)，包含参建类型：总承包单位，可选择的管理岗位为：项目经理、项目副经理、项目总监、项目工程师、项目管理员、施工员、质检员、安全员、标准员、材料员、机械员、劳务员(劳资管理员)、资料员、测量员、试验员、造价员、质量负责人、安全负责人、技术负责人
- 其它(除了上述三种参建类型之外的所有类型),包含参建类型：专业分包、设备分包、材料分包、后勤服务、特殊设备、劳务分包、勘察、设计单位、其它，可选择的管理岗位为：项目经理、劳务员、安全员、生产经理、技术负责人、物资材料工程师、其它

名称	代码
总监理工程师	1
副总监理工程师	2
安全监理工程师	3
专业监理工程师	4
监理工程师	5

监理员	6
监理安全员	7
项目总工程师	8
项目经理	9
工程经理	10
项目技术负责人	11
项目工程师	12
项目管理员	13
项目副经理	14
项目总监	15
施工员	16
质检员	17
安全员	18
标准员	19
材料员	20
机械员	21
劳务员 (劳资管理员)	22
资料员	23
总监理工程师代表	24
测量员	25
试验员	26
造价员	27
质量负责人	28
安全负责人	29
技术负责人	30
生产经理	31
物资材料工程师	32
其它	33

A10.19 政治面貌

名称	代码
中共党员	1
中共预备党员	2
共青团员	3

农工党党员	4
群众	5

A10.20 职业资格证书等级

名称	代码
初级（五级）	1
中级（四级）	2
高级（三级）	3
技师（二级）	4
高级技师（一级）	5

A10.21 工种类别

名称	代码
砌筑工	010
钢筋工	020
架子工	030
混凝土工	040
模板工	050
机械设备安装工	060
通风工	070
安装起重工	080
安装钳工	090
电气设备安装调试	100
管道工	110
变电安装工	120
建筑电工	130
司泵工	140
挖掘铲运和桩工机械司机	150
桩机操作工	160
起重信号工	170
建筑起重机械安装拆卸工	180
装饰装修工	190
室内成套设施安装工	200
建筑门窗幕墙安装工	210
幕墙制作工	220
防水工	230
木工	240
石工	250
电焊工	270
爆破工	280
除尘工	290

测量放线工	300
金属工	380
杂工	390
其它	9999999

A10.22 岗位类别

名称	代码
建筑电工	79
高处作业吊篮安装拆卸工	80
塔式起重机司机	81
施工升降电梯司机	82
电焊工	83
建筑架工	85
普通脚手架工	86
附着升降脚手架工	87
建筑起重信号、司索工	88
建筑起重机、司机	89
物料提升机司机	90
门式起重机司机	91
桥式起重机司机	92
汽车式起重机司机	93
建筑起重机械安装拆卸工	94
塔机安(拆)工	95
施工升降电梯安(拆)工	96
物料提升机安(拆)工	97
门式起重机安(拆)工	98
桥式起重机安(拆)工	99
其它	9999999

A10.23 实名制考勤预警类型

名称	代码
超时未离场	1302001
其他	9999999

A10.24 实名制考勤报警类型

名称	代码
入场打卡缺失	9302001
出场打卡缺失	9302002
超 12 小时未离场	9302003
正常	9302004
其他	9999999

A10.25 安全教育类型

名称	代码
三级安全教育	1
班前例会	2
季节性安全教育	3
专项安全教育	4
入场教育	5
其他	9999999

A10.26 普通监控设备监控区域类型

名称	代码
人员进出通道	1
车辆进出通道	2
设备运行区域	3
主干道路	4
堆料场库	5
制高点	6
塔机驾驶舱	7
塔机盲区	8
其他生活区域	9
其他办公区域	10
其他施工作业区域	11

A10.27 国标设备对接类型

名称	代码
录像机 NVR	1
摄像头	2
DVR	3
平台	4

其他	9999999
----	---------

A10.28 智能监控设备安装区域类型

名称	代码
施工现场主要通道口	11
施工现场制高点	12
施工升降机吊笼内	13

A10.29 智能监控报警类型

名称	代码
未佩戴安全帽	9403001
未穿戴反光衣	9403002
人员聚集	9403003
人员周界入侵	9403004
明火	9403005
人员吸烟	9403006
渣土遗留	9403007
体温异常	9403008
裸土未覆盖	9403009
车辆未清洗	9403010
人员摔倒	9403011
烟雾报警	9403012
未系挂安全带	9403013
车斗未密闭	9403014
其他	9999999

A10.30 危险源可能发生的事故类型

名称	代码
高处坠落	1
物体打击	2
起重伤害	3
坍塌	4
触电	5
机械伤害	6
车辆伤害	7
中毒和窒息	8
火灾和爆炸	9

其他	9999999
----	---------

A10.31 隐患的危险等级

名称	代码
I级, 重大风险	1
II级, 较大风险	2
III级, 中等风险	3
IV级, 较低风险	4

A10.32 围挡防护监测报警

名称	代码
碰撞报警	9504001
短路报警	9504002
断路报警	9504003
翻越检测报警	9504004
其他	9999999

A10.33 电子感应设备报警

名称	代码
靠近感应报警	9505001
其他	9999999

A10.34 卸料平台预警

名称	代码
载重预警	1506001
电池电量预警	1506002
倾角 X 预警	1506003
倾角 Y 预警	1506004
主绳预警	1506005
副绳预警	1506006
其他	9999999

A10.35 卸料平台报警

名称	代码
载重报警	9506001
电池电量报警	9506002
倾角 X 报警	9506003

倾角 Y 报警	9506004
主绳报警	9506005
副绳报警	9506006
其他	9999999

A10.36 支撑脚手架、自升式架设施通用监测类型

名称	代码
架体倾斜（单位：°）	1
水平位移（单位：mm）	2
模板沉降（单位：mm）	3
立杆轴力（单位：KN）	4
地基沉降（单位：mm）	5
杆件倾角（单位：°）	6
竖向位移（单位：mm）	7
支架整体水平位移（单位：mm）	8
其他	9999999

A10.37 支撑脚手架预警类型

名称	代码
累计变化量超阈值预警	1507001
变化速率超阈值预警	1507002
其他	9999999

A10.38 支撑脚手架报警

名称	代码
累计变化量超阈值报警	9507001
变化速率超阈值报警	9507002
其他	9999999

A10.39 塔机监测预警

名称	代码
幅度（单位：°）超阈值预警	1509001
倾角（单位：°）超阈值预警	1509002
高度（单位：米）超阈值预警	1509003
吊重（单位：公斤）超阈值预警	1509004

转角（单位：°）超阈值预警	1509005
力矩（单位：牛·米）超阈值预警	1509006
风速（单位：米/秒）超阈值预警	1509007
其他	9999999

A10.40 塔机监测报警

名称	代码
幅度（单位：°）超阈值报警	9509001
倾角（单位：°）超阈值报警	9509002
高度（单位：米）超阈值报警	9509003
吊重（单位：公斤）超阈值报警	9509004
转角（单位：°）超阈值报警	9509005
力矩（单位：牛·米）超阈值报警	9509006
风速（单位：米/秒）超阈值报警	9509007
碰撞报警	9509008
其他	9999999

A10.41 塔机防碰撞监测预警

名称	代码
水平距离超阈值预警	1510001
竖直距离超阈值预警	1510002
其他	9999999

A10.42 塔机防碰撞监测报警

名称	代码
水平距离超阈值报警	9510001
竖直距离超阈值报警	9510002
碰撞报警	9510003
其他	9999999

A10.43 升降机监测预警

名称	代码
X倾角（单位：°）超阈值预警	1512001

Y倾角（单位：°）超阈值预警	1512002
风速（单位：米/秒）超阈值预警	1512003
起升高度（单位：米）超阈值预警	1512004
运行速度（单位：米/秒）超阈值预警	1512005
搭乘人数（单位：个）超阈值预警	1512006
载重（单位：公斤）超阈值预警	1512007
其他	9999999

A10.44 升降机监测报警

名称	代码
X倾角（单位：°）超阈值报警	9512001
Y倾角（单位：°）超阈值报警	9512002
风速（单位：米/秒）超阈值报警	9512003
起升高度（单位：米）超阈值报警	9512004
运行速度（单位：米/秒）超阈值报警	9512005
搭乘人数（单位：个）超阈值报警	9512006
载重（单位：公斤）超阈值报警	9512007
上限位器报警	9512008
下限位器报警	9512009
防坠器报警	9512010
其他	9999999

A10.45 基坑测点类型

名称	单位	代码
顶部水平位移	mm	1
顶部竖向位移	mm	2
立柱竖向位移	mm	3
土体分层竖向位移	mm	4
围护墙(桩)内力	kn	5
钢支撑内力	kn	6
围护墙侧向土压力	kn	7

锚杆(索)内力	kn	8
孔隙水压力	kPa	9
周边建筑竖向位移	mm	10
周边建筑倾斜	°	11
周边建筑水平位移	mm	12
周边建筑裂缝	mm	13
立柱倾斜	°	14
支撑裂缝	mm	15
土钉内力	kn	16
立柱内力	kn	17
深层水平位移	mm	18
地下水位	mm	19
周边地表竖向位移	mm	20
混凝土支撑内力	kn	21
支护桩内力	kn	22
周边管线沉降	mm	23
侧向土压力	kn	24
土体分层位移	mm	25
倾斜监测	°	26
基坑周边沉降	mm	27
锚杆(索)轴力	kn	28
钢支撑轴力	kn	29
沉降	mm	30
水平位移	mm	31
内力监测	kn	32
雨量监测	mm	33
支撑轴力	kn	34
地表裂缝	mm	35
周边管线竖向位移	mm	36
位移	mm	43
支撑结构内力	kn	44
锚杆锚固力	kn	45

其他	9999999
----	---------

A10.46 基坑监测预警

名称	代码
累计变化量超阈值预警	1513001
变化速率超阈值预警	1513002
其他	9999999

A10.47 基坑监测报警

名称	代码
累计变化量超阈值报警	9513001
变化速率超阈值报警	9513002
其他	9999999

A10.48 防火监测报警

名称	代码
烟雾报警	9514001
明火报警	9514002
温度异常报警	9514003
其他	9999999

A10.49 安全帽监测报警

名称	代码
脱帽报警	9515001
SOS 报警	9515002
电子围栏跨越报警	9515003
跌落报警	9515004
近电报警	9515005
登高报警	9515006
低电量报警	9515007
其他	9999999

A10.50 吊篮预警类型

名称	代码
载重（单位：吨）超过阈值预警	1518001

电流（单位：安培）超过阈值预警	1518002
高度（单位：米）超过阈值预警	1518003
倾角（单位：°）超过阈值预警	1518004
风速（单位：米/秒）超过阈值预警	1518005
速度（单位：米/秒）超过阈值预警	1518006
其他	9999999

A10.51 吊篮报警类型

名称	代码
载重（单位：吨）超过阈值报警	9518001
电流（单位：安培）超过阈值报警	9518002
高度（单位：米）超过阈值报警	9518003
倾角（单位：°）超过阈值报警	9518004
风速（单位：米/秒）超过阈值报警	9518005
速度（单位：米/秒）超过阈值报警	9518006
其他	9999999

A10.52 钢丝绳预警类型

名称	代码
损伤预警	1519001
其他	9999999

A10.53 钢丝绳报警类型

名称	代码
损伤报警	9519001
其他	9999999

A10.54 螺母报警类型

名称	代码
螺母松动报警	9520001
其他	9999999

A10.55 智能临电设备运行状态

名称	代码
----	----

合闸正常运行	1
缺零	2
过载	3
短路	4
缺相	5
欠压	6
过压	7
接地	8
停电	9
互感器故障	10
手动脱扣	11
三相不平衡	12
断路器关机	13
其他	9999999

A10.56 智能临电预警类型

名称	代码
温度超过阈值预警	1522001
电压超过阈值预警	1522002
电流超过阈值预警	1522003
剩余电流超过阈值预警	1522004
功率超过阈值预警	1522005
其他	9999999

A10.57 智能临电报警类型

名称	代码
温度超过阈值报警	9522001
电压超过阈值报警	9522002
电流超过阈值报警	9522003

剩余电流超过阈值报警	9522004
功率超过阈值报警	9522005
漏电报警	9522008
互感器故障报警	9522009
手动脱扣报警	9522010
三相不平衡报警	9522011
断路器关机报警	9522012
烟雾报警	9522014
其他	9999999

A10.58 智能安全带报警类型

名称	代码
安全带挂钩未挂报警	9523001
低挂高用报警	9523002
双钩挂接距离近报警	9523003
未穿安全带报警	9523004
低电量报警	9523005
其他	9999999

A10.59 标养室预警类型

名称	代码
温度超过阈值预警	1603001
湿度超过阈值预警	1603002
监测设备低电量预警	1603003
其他	9999999

A10.60 标养室报警类型

名称	代码
温度超过阈值报警	9603001
湿度超过阈值报警	9603002
监测设备低电量报警	9603003
其他	9999999

A10.61 大体积混凝土测点位置

名称	代码
----	----

环境	1
表层	2
中上层	3
中层	4
中下层	5
底层	6
其他	9999999

A10.62 大体积混凝土预警类型

名称	代码
表里温差超过阈值预警	1604001
降温速率超过阈值预警	1604002
监测设备低电量报警	1604003
环境温度超过阈值预警	1604004
入模温度超过阈值预警	1604005
测点温度超过阈值预警	1604006
其他	9999999

A10.63 大体积混凝土报警类型

名称	代码
表里温差超过阈值报警	9604001
降温速率超过阈值报警	9604002
监测设备低电量报警	9604003
环境温度超过阈值报警	9604004
入模温度超过阈值报警	9604005
测点温度超过阈值报警	9604006
其他	9999999

A10.64 沉降监测预警类型

名称	代码
累积沉降量（单位：毫米）超过阈值预警	1606001
沉降速率（单位：毫米/分钟）超过阈值预警	1606002
其他	9999999

A10.65 沉降监测报警类型

名称	代码
----	----

累积沉降量（单位：毫米）超过阈值报警	9606001
沉降速率（单位：毫米/分钟）超过阈值报警	9606002
其他	9999999

A10.66 车牌类型

名称	代码
蓝底白字	1
黄底黑字	2
绿底黑字	3
绿底白字	4
黑底白字	5
白底黑字	6
其他	9999999

A10.67 环境监测预警

名称	代码
PM2.5（单位：ug/m3）超过阈值预警	1702001
噪音（单位：dB）超过阈值预警	1702002
温度（单位：℃）超过阈值预警	1702003
风速（单位：m/s）超过阈值预警	1702004
PM10（单位：ug/m3）超过阈值预警	1702005
TSP（单位：ug/m3）超过阈值预警	1702006
湿度（单位：RH%）超过阈值预警	1702007
气压（单位：atm）超过阈值预警	1702008
二氧化碳（单位：ppm）超过阈值预警	1702009
臭氧（单位：ppm）超过阈值预警	1702010
氮氧化物（单位：ppm）超过阈值预警	1702011
二氧化氮（单位：ppm）超过阈值预警	1702012
一氧化碳（单位：ppm）超过阈值预警	1702013
二氧化硫（单位：ppm）超过阈值预警	1702014
甲醛（单位：ppm）超过阈值预警	1702015
其他	9999999

A10.68 环境监测报警

名称	代码
PM2.5（单位：ug/m3）超过阈值报警	9702001
噪音（单位：dB）超过阈值报警	9702002
温度（单位：℃）超过阈值报警	9702003
风速（单位：m/s）超过阈值报警	9702004
PM10（单位：ug/m3）超过阈值报警	9702005
TSP（单位：ug/m3）超过阈值报警	9702006
湿度（单位：RH%）超过阈值报警	9702007
气压（单位：atm）超过阈值报警	9702008
二氧化碳（单位：ppm）超过阈值报警	9702009
臭氧（单位：ppm）超过阈值报警	9702010
氮氧化物（单位：ppm）超过阈值报警	9702011
二氧化氮（单位：ppm）超过阈值报警	9702012
一氧化碳（单位：ppm）超过阈值报警	9702013
二氧化硫（单位：ppm）超过阈值报警	9702014
甲醛（单位：ppm）超过阈值报警	9702015
其他	9999999

A10.69 用电预警类型

名称	代码
电压超过阈值预警	1903001
电流超过阈值预警	1903002
温度超过阈值预警	1903003
其他	9999999

A10.70 喷淋启动方式

名称	代码
手动启动	1
设备联动启动	2
定时器定时启动	3
其他	9999999

A10.71 喷淋停止方式

名称	代码
手动停止	1

设备联动停止	2
定时器定时停止	3
其他	9999999

A10.72 物料类型

名称	代码
混凝土	1
钢筋	2
砂石	3
水泥	4
砖/瓦/砌块	5
土	6
脚手架	7
防水材料	8
玻璃	9
门窗	10
木材/板材	11
瓷砖	12
胶体/涂料/腻子	13
管材管件	14
植被	15
建筑垃圾	16
其他	9999999

A10.73 二维码区域类型

名称	代码
危大工程施工部位	1
起重机械设备	2
物料加工区	3
其他	9999999

A10.74 实体检验预警类型

名称	代码
推定强度超出阈值预警	1608001

钢筋保护层厚度超出阈值预警	1608002
柱垂直度超出阈值预警	1608003
柱截面尺寸超出阈值预警	1608004
墙厚超出阈值预警	1608005
梁高超出阈值预警	1608006
板厚超出阈值预警	1608007
层高超出阈值预警	1608008
其他	9999999

A10.75 实体检验报警类型

名称	代码
推定强度超出阈值报警	9608001
钢筋保护层厚度超出阈值报警	9608002
柱垂直度超出阈值报警	9608003
柱截面尺寸超出阈值报警	9608004
墙厚超出阈值报警	9608005
梁高超出阈值报警	9608006
板厚超出阈值报警	9608007
层高超出阈值报警	9608008
其他	9999999

A10.76 用电预警类型

名称	代码
今日用电量超过阈值预警	1703001
低电量预警	1703002
累计用电量超过阈值预警	1703003
其他	9999999

A10.77 用电报警类型

名称	代码
今日用电量超过阈值报警	9703001
低电量报警	9703002
累计用电量超过阈值报警	9703003
其他	9999999

A10.78 用水预警类型

名称	代码
今日用水量超过阈值预警	1704001
设备低电量预警	1704002
累计用水量超过阈值预警	1704003
其他	9999999

A10.79 用水报警类型

名称	代码
今日用水量超过阈值报警	9704001
设备低电量报警	9704002
累计用水量超过阈值报警	9704003
其他	9999999

附录 B 样表

表 B.0.1 智慧工地实施方案审批表

工程概况	项目名称							
	项目编号							
	施工许可证编号							
	项目位置							
	施工单位				联系人与 联系方式			
	建设单位				联系人与 联系方式			
	监理单位				联系人与 联系方式			
	智慧工地 安装施工单位				联系人与 联系方式			
建设目标								
组织机构								
实施内容		(附功能清单)						
检查验收								
进度控制								
安全保障								
应急处置								
设备布设	序号	设备名称	型号及参数	出厂日期	厂家及 联系方式	安装位置	安装 数量	备注
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							

续表 B.0.1 智慧工地实施方案审批表

设备布设	6							
	7							
	8							
	9							
	:							
报审意见： 负责人（签字）： 智慧工地安装施工单位（盖章）： 年 月 日				审批意见： 项目负责人（签章）： 施工单位（盖章）： 年 月 日				
审批意见： 总监理工程师（签章）： 监理单位（盖章）： 年 月 日				审批意见： 项目负责人（签字）： 建设单位（盖章）： 年 月 日				

表 B. 0. 2 智慧工地维护记录表

<input type="checkbox"/> 定期 <input type="checkbox"/> 日常						
工程概况	平台名称				联系人	
	维护单位				联系方式	
	维护人		本次维护日期		下次维护日期	
维护内容						

附录 C 智慧工地建设综合评价打分表

表 C.0.1 智慧工地综合评价评分汇总表

项目名称								
施工单位								
序号	评价项目	基础项（100分）			推广项（100分）			备注
		实际得分	权重	加权分	实际得分	权重	加权分	
1	信息管理		0.05			0		
2	人员管理		0.10			0.05		
3	视频管理		0.15			0.10		
4	安全管理		0.40			0.40		
5	质量管理		0.20			0.20		
6	绿色文明施工		0.05			0.05		
7	物料与进度管理		0.05			0.05		
8	BIM 管理		0			0.15		
加权得分								
		综合评价得分=基础项加权得分+推广项加权得分×0.15						
检查结果		<p>评价结论：</p> <p>评价组长：</p> <p>评价组员：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>						

注：1. 一星级：60≤综合评价得分<75；二星级：75≤综合评价得分<90；三星级：综合评价得分≥90；

2. 基础项中缺少任一分项或为零分，不予整体综合评价；

3. 评价分项的子项缺项时，按缺项后实际得分率计算。

表 C.0.2 信息管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	工程基本信息	项目名称* 项目地点* 建设规模 建设类型 建设单位* 施工单位* 监理单位* 项目经度 项目纬度 开工日期 竣工日期 项目简介	包括参数名称、参数位置、建设规模、建设类型、参建单位，以及参数经纬度、开工日期、竣工日期、参数简介等信息。其中*参数缺少其中任意一项不得分。		1		0		0		15		包括项目工程和单体工程
	施工许可信息	施工许可证编号 发证日期 发证机关 质量监督机构名称 安全监督机构名称	施工许可证编号、发证日期、发证机关，以及质量监督、安全监督机构名称等信息，分段办理施工许可的应按进度及时上传施工许可信息。		1		0		0		15		
	参建单位信息	参建单位名称 社会统一信用代码 企业资质 法定代表人 项目负责人 项目联系人	包括建设、施工、监理、勘察、设计、预拌混凝土供应、检测机构等参建单位名称、社会统一信用代码、企业资质、法定代表人、项目负责人和联系人等信息。		1		0		0		15		
	特种设备基本信息	产权备案编号 安装告知信息 使用登记信息 拆卸告知信息	施工现场使用的塔式起重机、门式起重机、施工升降机、物料提升机等特种设备产权备案信息、安装告知信息、使用登记信息、拆卸告知信息。		1		0		0		15		
	特种设备施工信息	安装（拆卸）单位 安装（拆卸）时间 安装（拆卸）人员	特种设备安装（拆卸）信息，包括安装（拆卸）单位、时间、人员等信息。		1		0		0		20		

续表 C.0.2 信息管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	特种设备操作人员信息	姓名 身份证号 籍贯 文化程度 电话号码 工种 班组 上传人脸照片 所属企业名称 特种作业许可证编号 特种作业证书有效期 上传特种作业证书图片 健康状况	特种设备驾驶操作、司索信号等特种作业人员信息。		1		0		0		20		
	得分												

注：信息管理分项全部为基础项，未设推广项。

表 C.0.3 人员管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	人员信息管理	姓名* 身份证号* 籍贯 文化程度 电话号码 工种 班组 是否为班组长 人脸照片* 所属企业名称 健康状况 民族 年龄 上传职业资格证书	参数建设、施工、监理等单位人员信息，包括身份证信息、工作岗位信息、执业（职业）资格信息、健康状况、文化程度、工作单位、联系方式等。考核参数施工、监理、建设单位每名人员的参数覆盖度。其中*参数缺少其中任意一项不得分，		1		0		0		10		
	实名制考勤管理	设备安装时间 设备所属区域 姓名* 身份证号* 手机号码 所属企业名称 最早进场时间* 最晚离场时间 打卡照片 方向 报警类型 报警描述 报警发生时间	由身份信息采集识别、人脸识别感知、门禁考勤等功能模块组成，系统应 24h 在线，人员非法进入或超过 10h 未离场即报警。 考核参数施工、监理、建设单位每名人员的参数覆盖度。其中施工单位人员实名制应用覆盖度不足 90%的不得分。其中*参数缺少其中任意一项不得分。		0.3		0.3		0.4		30		
	人员薪资管理	姓名* 身份证号* 手机号码 发薪日期* 应发工资额 实发工资额* 发薪单位名称* 所属公司名称 签名照片	施工现场应设置人员薪资管理系统，与实名制考勤管理系统关联，对本参数施工的人员进行薪资管理。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 施工单位作业人员薪资发放覆盖度不足 90%的不得分。		0.3		0.3		0.4		10		

续表 C.0.3 人员管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	安全教育管理	培训人员* 培训时间* 培训类型* 是否合格 上传培训内容 上传培训图片	施工现场应使用安全教育管理系统对现场人员进行安全教育和信息管理。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 有新进场工人未经培训上岗情况的不得分。		0.3		0.3		0.4		30		
	作业人员管理	施工单位项目负责人安全生产考核证书* 施工单位安全管理人员安全生产考核证书* 施工单位项目负责人执业资格证书* 总监理工程师注册监理工程师执业资格证书* 特种作业人员职业资格证书（特种作业操作证）*	施工现场应设置作业人员管理系统，对执业（职业）资格人员进行管理，采集施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书信息，施工单位项目负责人、监理单位总监理工程师执业资格证书信息，特种作业人员建筑施工特种作业操作资格证书信息等。		1		0		0		20		
	得分												
推广项	人机互动教育培训	培训人员* 培训时间* 培训类型* 是否合格 上传培训内容 上传培训图片	应用人机互动系统对现场人员进行安全教育培训		0.3		0.3		0.4		100		
	得分												

表 C.0.4 视频管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	视频控制中心		具备视频总览、画面切换、录像及回放、云台控制、视频储存、语音对讲、权限管理等功能，视频本地存储时间不应少于 30d。		0		0.5		0.5		20		
	视频监控覆盖		覆盖施工作业区、现场办公区和现场生活区，24h 在线监控。		0		0.5		0.5		30		
	高清摄像设备		施工现场人员进出通道、车辆进出通道、设备运行区域、主干道路、堆料场库等安装高清摄像设备。		0		0.5		0.5		10		
	高清球机摄像机		制高点安装高清球机摄像机，能反映顶部施工作业面情况，安装位置宜为塔机等制高点。 未实现远程视频传送的不得分。		0		0.5		0.5		10		
	智能监控	报警图片* 抓拍时间 报警类型	进出施工现场主要通道口、施工现场制高点、施工升降机吊笼内应配备智能监控系统，具有智能识别、自动抓拍、影像留存、自动报警和信息推送等功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。		0.3		0.3		0.4		30		
	得分												
推广项	全景成像测距摄像机	全景拼图 实时测量数据	配备全景成像测距摄像机，具有自动扫描、全景拼图、实时测量等功能。		0.3		0.3		0.4		30		
	智能监控	报警图片 抓拍时间 报警类型	除进出施工现场主要通道口、施工现场制高点、施工升降机吊笼内外，施工现场其他区域也配备智能监控系统。		0.3		0.3		0.4		40		
	无人机或机器人超高清实拍	影像记录 全景影像 模型文件	使用无人机或机器人进行超高清实拍，实现影像记录、全景扫描、逆向建模等功能		0.3		0.3		0.4		30		
	得分												

表 C.0.5 安全管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	安全专项方案	方案文本* 审批信息* 论证意见 实施情况 验收情况	上传、维护和查询方案文本、审批信息、论证意见、实施情况、验收情况等。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。		0.7		0		0.3		4		
	安全生产风险分级管控与隐患排查治理管理	危险源名称 危险源位置 风险等级 隐患名称 隐患位置 隐患等级 整改措施 验收意见	植入危险源清单、风险分级管控清单、隐患排查治理清单、隐患整改处理清单，对风险分级管控和隐患排查、整改、验收实施闭环管理，对数据进行统计、分析、预警和推送等。 施工现场的重大危险源、一级安全风险、重大安全隐患未植入系统或未有效实施管控、整改的不得分。		0.5		0.2		0.3		5		
	安全标准化管理	项目自评* 企业检评*	上传、查询项目自评、企业检评等情况。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。		0.5		0.2		0.3		4		
	卸料平台监测系统	载物重量* 倾斜角度	安装监测系统，实现载物重量、倾斜角度等数据监测，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。		0.5		0.2		0.3		7		
	支撑脚手架监测系统	立杆轴力 杆件倾角 支架整体水平位移* 竖向位移*	超过一定规模的支撑脚手架危大工程安装监测系统，实现立杆轴力、杆件倾角、支架整体水平位移、竖向位移等变化情况监测，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分		0.5		0.2		0.3		7		
	塔机司机身份识别系统	司机姓名 司机照片 认证信息 上岗时间 离岗时间	司机身份识别认证，认证失败禁止启动。 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		7		

续表 C.0.5 安全管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	塔机运行监测系统	幅度 高度 吊重* 倾角 力矩*	实时监测塔式起重机的影响区域、幅度、高度、吊重、倾角、力矩等运行数据,实现远程查看塔式起重机的实时数据、异常报警、工效分析、数据保存等功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分		0.3		0.2		0.5		8		
	塔机吊钩盲区可视化系统		对吊钩位置、吊钩盲区的可视化功能。 系统失效不得分。		0		0.5		0.5		4		
	塔机群塔防碰撞和区域限位	水平方向距离 垂直方向距离 报警信息	发生危险时应实现现场和远程报警,并自动停止危险动作 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		4		
	施工升降机司机身份识别系统	司机姓名 司机照片 认证信息 上岗时间 离岗时间	司机身份识别认证,认证失败禁止启动。 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		5		
	施工升降机运行监测系统	载重* 起升高度 运行速度 搭乘人员*	实时监测施工升降机的载重、起升高度、运行速度、搭乘人员等情况,发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		15		
	基坑智能监测系统	顶部水平位移* 顶部竖向位移* 深层水平位移 立柱竖向位移 支撑轴力 锚杆轴力 地下水位 周边地表竖向位移 周边建筑竖向位移 周边建筑裂缝、地表裂缝 周边管线竖向位移	超过一定规模的基坑危大工程安装智能监测系统,实时监测基坑位移、沉降、地下水位、支撑结构内力、锚杆锚固力变化等情况,对监测数据进行采集、统计和分析,发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		17		

续表 C.0.5 安全管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	现场防火	烟感 温感	宿舍、办公区、仓库等场所内安装烟感、温感智能监测装置，发现异常自动报警。 系统失效不得分。		0.3		0.2		0.5		6		
	智能安全帽	在线状态 实时经度 实时纬度	施工现场安全管理人员配备智能安全帽，实现智能巡检、场景录制、自动定位、远程报警。		0.3		0.2		0.5		7		
	得分												
推广项	围挡防护监测系统		实现活体闯入感应、现场声光报警、远程自动报警等功能。 系统失效不得分		0		0.5		0.5		5		
	电子感应系统		施工现场临边、洞口防护设置电子感应系统，发现异常自动报警。 系统失效不得分。		0		0.5		0.5		5		
	脚手架监测系统	立杆轴力 杆件倾角 支架整体水平位移* 竖向位移*	除超过一定规模的支撑脚手架危大工程之外，其他脚手架安装监测系统，实现立杆轴力、杆件倾角、支架整体水平位移、竖向位移等变化情况监测，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0.2		0.3		10		
	自升式架设施监测系统	水平位移* 架体倾斜*	实时监测架体水平位移、架体倾斜等情况，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分		0.5		0.2		0.3		10		
	吊篮智能监测系统	载重* 倾角* 高度 速度 风速	实时监测吊篮的载重、倾角、高度、速度、风速等情况，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0.2		0.3		10		
	钢丝绳损伤监测系统	损伤数值* 损伤位置	实时监测钢丝绳损伤情况，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0.2		0.3		10		

续表 C.0.5 安全管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
推广项	防松动预警螺母		实时监测螺栓紧固状态，发现异常自动报警。		0		0.5		0.5		10		
	基坑智能监测系统	位移* 沉降* 地下水位 支撑结构内力 锚杆锚固力	除施工现场超过一定规模的基坑危大工程之外，其他基坑工程安装智能监测系统，实时监测基坑位移、沉降、地下水位、支撑结构内力、锚杆锚固力变化等情况，对监测数据进行采集、统计和分析，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分		0.5		0.2		0.3		10		
	智能临电系统	电压 电流 剩余电流* 温度 功率	实时监测电压、电流、剩余电流、温度、功率等数据，发现异常自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分		0.5		0.2		0.3		5		
	防火智能监测系统		施工现场宿舍、办公区、仓库等场所外对明烟、明火进行监测报警。 系统失效不得分。		0		0.5		0.5		5		
	智能安全帽、智能安全带	佩戴状态 实时经度 实时纬度	施工现场作业班组长、特种作业人员等其他人员配备智能安全帽，实现智能巡检、自动定位、远程报警；高处作业人员佩戴智能安全带，实现报警。		0.3		0.2		0.5		5		
	机器人安全巡检		对高风险、有限空间、狭小空间等区域，使用机器人等进行辅助安全巡检		0		0		1		10		
	二维码隐患排查查询	风险隐患 应对措施	风险点较多部位设置二维码，如危大工程施工部位、起重机械设备、物料加工区，人员可通过扫码查询存在的风险隐患及应对措施。		0.3		0.3		0.4		5		
	得分												

表 C.0.6 质量管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	建筑材料 见证取样 系统样品 送检	项目名称 单体名称* 样品名称* 使用部位 样品图片 送检时间 样品生产企业名称 检测单位名称*	对进入施工现场的材料、构配件等见证取样、送检、结果反馈、不合格处理实施智能管理,实现过程记录、结果查询、统计分析、提示预警等功能。其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。	0.5		0		0.5		25			
	建筑材料 见证取样 系统人员 认证	取样人姓名* 见证人姓名* 取样时间 送样人姓名* 样品送达时间 定位信息 样品与人同框照片* 认证结果*	对现场取样人员、见证人员实行身份认证管理,对见证取样、送检过程现场拍照、自动定位、识别、上传。其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。	0.5		0		0.5		25			
	标养室 (箱)智能 控制系统	温度* 湿度* 采集时间	对标养室(箱)温度、湿度进行持续监测、智能控制,实时上传、统计、分析相关数据,超出阈值自动报警。其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。	0.3		0.3		0.4		25			
	大体积混凝土浇筑 施工混凝土自动测温系统	测点编号 测点位置* 入模温度 环境温度 测点温度* 数据生成时间	实时采集、自动上传、统计分析大体积混凝土入模温度、环境温度、表里温差、降温速率等数据,超出阈值自动报警。其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。	0.3		0.3		0.4		25			
	得分												

续表 C.0.6 质量管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
推广项	建筑材料见证取样系统	项目名称 单体名称* 样品名称* 使用部位 样品图片 送检时间 样品生产企业名称 检测单位名称* 检测项目* 检测结果* 检测时间*	施工现场应建立建筑材料见证取样系统,宜与检测系统协调融合,实现数据共享。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		10		
	建筑材料见证取样系统二维码或芯片技术应用	人员信息 地点信息 时间信息	使用二维码或芯片技术,实现对见证取样人员、地点、时间等信息进行查证。		0.3		0.3		0.4		10		
	现场基础施工完成后布设沉降自动监测系统	测点编号 测点位置* 沉降量* 数据生成时间*	现场基础施工完成后宜布设沉降自动监测系统,持续监测各监测点的沉降量,实现累计沉降量、沉降差、沉降速率自动计算,数据自动上传,超过阈值自动报警功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.3		0.3		0.4		15		
	实体验收	检测部位* 检测时间* 推定强度* 钢筋保护层厚度* 柱垂直度 柱截面尺寸 墙厚 梁高 板厚 层高	施工现场宜采用智能回弹仪和钢筋扫描仪对混凝土强度、钢筋保护层厚度进行检测,宜采用智能靠尺、智能测距仪等智能仪器设备对结构位置和尺寸偏差进行实测实量,实时上传、存储、统计、分析检测数据,超出阈值自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		15		

续表 C.0.6 质量管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
推广项	分户验收智能管理系统	分户验收文件* 轴线位置 垂直度 平整度 标高 截面尺寸 板厚 开间尺寸* 进深尺寸* 室内净高*	使用智能管理系统,上传、统计、分析验收数据。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		25		本项仅针对住宅工程
	机器人施工		使用建筑机器人替代人工进行喷涂、平整、打磨等施工作业。		0		0		1		20		
	二维码辅助技术交底		使用二维码对复杂工序、关键工序辅助技术交底。		0		0		1		5		
	得分												

表 C.0.7 绿色文明施工打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	车辆清洗智能管理系统	洗车前图片 洗车后图片 车牌号 洗车时长 监测时间	实现车辆自动识别、出场冲洗、实时记录、自动上传、统计分析、异常报警等功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		25		
	环境监测系统	湿度 噪音* PM10* PM2.5 温度 风速 数据产生时间	实时对施工现场颗粒物、温度、湿度、噪音、风速等进行监测，超出阈值自动报警。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.3		0.3		0.4		50		
	用水、用电监测	电表读数* 今日用电量 水表读数* 今日用水量 数据产生时间*	实时对施工现场办公区、生活区、作业区的用水量、用电量进行监测、记录、上传、统计和分析。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.3		0.3		0.4		25		
	得分												
推广项	智能降尘系统	喷淋开始时间* 喷淋结束时间* 喷淋时水压 喷淋启停方式	当颗粒物浓度超过阈值时，自动喷淋降尘。 系统失效不得分		0.5		0		0.5		100		
	得分												

表 C.0.8 物料与进度管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
基础项	智能地磅系统	物料种类* 供应商或生产厂家名称 车牌号 运单重量 实际重量* 运单号 传运单图片 物料进出时间	实现钢筋、预拌混凝土等材料运输车辆自动识别、称重、偏差计算、数据上传、统计分析等功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		50		
	进度对比分析	任务名称 计划开始日期 计划结束日期 实际开始日期 实际结束日期 报警时间 报警类型	应实时对比实际进度与计划进度差异，具备临近预警、超期报警等功能。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		50		
	得分												
推广项	材料智能点检系统	物料种类* 数据产生时间 实际数量*	实现钢筋、钢管等物料自动识别、清点、上传功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.5		0		0.5		20		
	施工进度计划辅助编制	任务名称 计划开始日期 计划结束日期 实际开始日期 实际结束日期	能根据项目基础信息辅助生成施工进度计划，输出进度计划横道图，指导现场劳动力、材料、机械安排。 系统失效不得分		0.5		0		0.5		40		
	跟踪监测模块	照片 拍照时间	设置智能监测装置，对施工进度情况实施动态跟踪监控，生成实时施工进度图。 系统失效不得分		0.3		0.3		0.4		40		
	得分												

表 C.0.9 BIM 管理打分表

类别	子项	参数	评价要求	评价标准						应得分数	实际得分	备注	
				应用覆盖度	参数覆盖度		时间覆盖度		应用效果				
					权重	数值	权重	数值	权重				数值
推广项	BIM 工程电子沙盘	模型文件*	实现查看 BIM 三维模型、质量安全信息、施工进度情况等功能。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		20		
	BIM 技术深化设计		对施工复杂和专业性强的专项工程。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		25		
	BIM 进度计划模拟	BIM 进度计划模拟视频*	形成 BIM 进度计划模拟视频。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		10		
	BIM 图纸管理	电子施工图纸*	将施工图纸与 BIM 模型进行关联,通过 BIM 模型快速查看相应图纸内容。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		10		
	BIM 技术工艺模拟	BIM 工序模拟动画* 可视化交底记录	对复杂工艺进行模拟,形成 BIM 工序模拟动画,并对施工现场进行可视化交底。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		15		
	BIM 技术装配式应用	构件跟踪记录*	对构件生产、进场、安装等全过程进行跟踪、记录,展示装配式构件的全过程信息。 其中*参数缺少其中任意一项不得分。 系统失效不得分。		0.4		0		0.6		20		
	得分												

注：BIM 管理分项没有基础项，全部为推广项。

本标准用词说明

- 1 为了便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239

《建筑工程施工现场视频监控技术规范》JGJ/T 292

《建筑工程施工现场监管信息系统技术标准》JGJ/T 434

DB37/T 5287-2024

山东省工程建设标准

智慧工地建设技术标准

DB37/T 5287-2024

条文说明

目 次

1 总 则	604
3 平台建设	605
4 建设流程	606
4.1 编制方案	606
4.2 安装与调试	606
4.3 接口与测试	606
4.4 运行与维护	607
5 建设内容	608
5.1 信息管理	608
5.2 人员管理	608
5.3 视频管理	609
5.4 安全管理	610
5.5 质量管理	613
5.6 绿色文明施工	613
5.7 物料与进度管理	613
5.8 BIM 管理	614
6 智慧工地建设技术评价	614

Contents

1 General provisions.....	604
3 Platform construction.....	605
4 construction process.....	606
4.1 Formulate plan.....	606
4.2 Installation and commissioning.....	606
4.3 Interfaces and tests.....	606
4.4 Operation and maintenance.....	607
5 construction content.....	608
5.1 Information management.....	608
5.2 Employee management.....	608
5.3 Video management.....	609
5.4 Safety management.....	610
5.5 Quality management.....	613
5.6 Green and civilization construction.....	613
5.7 Material and Progress management.....	613
5.8 BIM management.....	614
6 Smart construction site construction evaluation.....	614

1 总 则

1.0.2 本条界定本标准以房屋建筑工程为主要规范对象。由于部分市政基础设施工程与房屋建筑工程施工现场管理上存在类同，相关标准未发布前类同工程可参照执行。

3 平台建设

3.0.1 本条对智慧工地管理平台应具备的功能进行了原则性规定。

智慧工地管理平台至少应具备信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、进度管理功能。

3.0.2 本条对智慧工地管理平台的应用角度进行规定。

智慧工地管理平台通常包括三类用户，主管部门、施工企业、施工项目。其中主管部门用户又分为省级主管部门、市级主管部门和县级（市、区）主管部门三个层级；施工企业用户按照企业管理模式不同又可分为集团、企业、分公司、项目公司等若干子级用户。各级用户平台应以主管部门应用为主线，以施工企业、项目应用为基础，实现信息数据共享交互、协调融合、智慧管理，提升施工企业、项目管理水平，促进工效提高，同时助力主管部门管理效率提升。

3.0.4 本条对施工项目现场应安装的智慧工地设备设施进行了原则性规定。

相应传感装置包括用于监测变形、位移、温度、湿度、风力、噪声、颗粒物、受力等的各类监测传感装置；自动识别装置包括 AI 智能视频、脸谱识别、非法闯入识别等装置。施工现场还应安装配备网络基础设施及相应终端设备，以实现智慧工地管理功能。

3.0.5 本条对智慧工地的信息数据进行说明。

对平台用户进行身份认证并分配相应权限，是保证智慧工地管理平台有效运转的基础。用户身份不同所需要数据信息有较大差别，主管部门主要侧重于质量安全管控情况、文明施工管理水平、建筑业发展规模等，施工企业更加关心成本控制、进度控制、质量安全管控情况，施工现场则是信息产生和应用的基础，需要更加全面的信息数据支撑。为确保数据信息传输、应用的安全性，平台应具备自动生成用户访问日志和系统操作日志的功能。

3.0.6 本条强调无论哪级用户、哪个用户和哪个环节，必须保证信息安全，否则应当承担相应的法律责任。

4 建设流程

4.1 编制方案

4.1.1 本条文对智慧工地建设方案的编制进行了说明。

智慧工地的建设是一项系统性、集成性、阶段性较强的工程。在建设智慧工地前，施工单位应编制智慧工地建设方案，监理、设计、安装施工单位等应积极参与到智慧工地建设方案编制过程中。

4.1.3 本条文对智慧工地建设方案的论证进行了说明。

智慧工地建设方案论证专家可包括建设单位、监理单位、安装施工单位以及其他单位的专家。

4.1.4 本条文对智慧工地的现场勘察进行了说明。

智慧工地安装施工单位对现场进行勘察的内容可包括机房布设、电和网络走向、网络带宽等内容。

4.1.5 本条文对智慧工地实施方案的编制进行了说明。

设备布设时，应提供设备布点图，包括远程视频监控、车辆清洗智能管理系统、环境监测系统、临边、洞口防护电子感应系统、危险性较大的分部分项工程以及特种设备监控系统等设备的布点位置。

4.2 安装与调试

4.2.1 本条文对安装调试计划的编制进行了说明。

安装调试计划应包括系统安装调试和硬件设备的安装调试计划。

4.2.2 本条文对智慧工地的联合验收进行了说明。

联合验收的主要内容应包括不同节点系统的安装部署验收以及硬件设备的安装位置、安装数量及与系统之间数据传输效果等的验收。实行总承包的，由总承包单位组织。

4.3 接口与测试

4.3.2 本条文对监管数据接口的测试内容进行了说明。

智慧工地采用的软硬件接口和协议应满足监管平台的数据接口要求，保证与监管平台对接的一致性和数据传输的稳定性、实时性。本标准附录 A《监管数据上传接口》给出了接口标准，监管数据接口的测试内容应该按照附录 A 提供的数据接口标准进行针对性的测试。

4.3.3 本条文对监管数据接口的测试项目进行了说明。

监管数据接口的测试项目应与平台具备的功能相对应，确保测试项目完整。

4.4 运行与维护

4.4.1 本条文对智慧工地的运行维护制度进行了说明。

对平台、系统和设备等的维护是保证智慧工地有效运行的基础，建设和应用单位应建立运行和维护制度，系统维护人员应具备相应的专业技能，并定期进行技术培训。

本条所述“平台应用单位”，是指本标准第3.0.2条所述的“平台用户”。

4.4.2 本条文对智慧工地运行维护记录进行了说明。

智慧工地建设和应用单位维护完毕后应按要求填写维护纪录表，及时归档。

5 建设内容

5.1 信息管理

5.1.1 本条文对项目 and 单体工程基本信息的上传进行了说明。

项目平台接入施工单位、主管部门监管平台时，项目和单体工程基本信息的上传内容应包括项目名称、项目位置、建设规模、建设类型、参建单位，以及项目经纬度、开工日期、竣工日期、项目简介等信息。

项目平台接入施工单位、主管部门监管平台时，施工许可信息的上传内容应包括施工许可证编号、发证日期、发证机关，以及质量监督、安全监督机构名称等信息，分段办理施工许可的应按进度及时上传施工许可信息。

项目平台接入施工单位、主管部门监管平台时，工程项目参建单位信息的上传内容应包括建设、施工、监理、勘察、设计、预拌混凝土供应、检测机构等参建单位的名称、社会统一信用代码、企业资质、法定代表人、项目负责人和联系人等信息。

5.1.2 本条文对特种设备及特种作业人员信息上传进行了说明。

1 施工现场使用的塔式起重机、门式起重机、施工升降机、物料提升机等特种设备产权备案信息、安装告知信息、检验检测信息、使用登记信息、拆卸告知信息。

2 特种设备安装（拆卸）信息，包括安装（拆卸）单位、时间、人员等信息。

3 特种设备驾驶操作、司索信号等特种作业人员信息。

5.2 人员管理

5.2.1 本条文对项目平台人员信息管理功能进行了说明。

人员包括管理人员和劳务人员，管理人员信息包括身份证信息、联系方式、执业资格、工作岗位、文化程度和所属公司等信息；劳务人员信息包括身份证信息、联系方式、从业资格、文化程度、健康信息、教育培训、所属公司、工种、班组和劳动合同、从业情况等信息。

5.2.2 本条文对实名制考勤管理系统的功能进行了说明。

实名制考勤管理系统应由现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置等组成，现场感应装置应具备身份信息采集识别、人脸识别感知、门禁考勤等功能，系统应 24h 实时在线，监测到人员异常进出时应在现场及时报警，异常行为包括短时间内重复打卡、相邻打卡方向相同等，任何人员超过 12h 未离开施工现场应远程报警。

5.2.3 本条文对人员薪资管理系统的功能进行了说明。

人员薪资管理系统要与实名制考勤管理系统关联,根据人员实名制考勤数据进行薪资计算,支持薪资查询、发放统计等。

5.2.4 本条文对安全教育管理系统的功能进行了说明。

系统应支持现场人员安全教育培训和信息管理,培训信息应包括教育培训类型和教育培训记录。

1 教育培训类型,包括三级安全教育、班前晨会、季节性安全教育、专项安全教育等。

2 教育培训记录,包括培训计划、培训时间、培训地点、培训人员、培训内容、考核结果等。

5.2.5 本条文对作业人员管理系统的功能进行了说明。

施工现场应通过作业人员管理系统对执业(职业)资格进行管理,管理内容如下。

1 施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证书信息。

2 施工单位项目负责人、监理单位总监理工程师的执业资格证书信息。

3 特种作业人员的建筑施工特种作业操作资格证书信息等。

5.3 视频管理

5.3.2 本条文对视频控制中心的功能进行了说明。

视频本地的存储时间应根据监控区域的不同以及现场管理需求进行调整,可有所不同,但存储时间均不应少于 30d。

5.3.3 本条文对视频监控覆盖区域及在线时长进行了说明。

视频监控覆盖的区域除需保证 24h 监控在线之外,仍需保证视频监控画面的清晰与流畅。

5.3.4 本条文对高清摄像设备的安装区域进行了说明。

施工现场安装高清摄像设备可包括高清球机摄像机和高清枪式摄像机等。

5.3.5 本条文规定了施工现场主要视频覆盖区域,也是远程视频传送的主要内容和远程质量安全监控的主要手段。

5.3.8 本条文对智能监控系统进行了说明。

智能监控系统的智能识别功能宜对以下场景进行智能识别,自动判断施工现场违规行为,并进行报警:

1 未正确佩戴安全帽,未按规定佩戴使用安全带。

- 2 未按规定穿反光背心、穿戴防护服。
- 3 人员异常聚集、违规进入危险区域。
- 4 现场出现明烟、明火等。
- 5 施工升降机、高处作业吊篮超员。
- 6 车辆出场未清洗。

5.4 安全管理

5.4.1 本条文对智能安全管理系统的组成、功能和上传内容进行了说明。

智能安全管理系统应包括对安全专项方案、双重预防体系建设、安全标准化管理三部分内容。系统应用过程中应将施工现场相关文件上传平台，利用平台对安全生产进行管理，通过数据驱动提高现场安全管理水平。

5.4.2 本条文对施工现场周边围挡防护监测系统功能进行了说明。

施工现场周边围挡防护监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。系统应实现 24h 实时监测，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。围挡防护监测系统是对实体围挡的补充，不能替代。

5.4.3 本条文对施工现场临边、洞口防护监测系统功能进行了说明。

临边、洞口防护系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖施工现场所有临边、洞口，系统应实现 24h 实时监测。

防护感知边界与临边的距离应按下列公式计算：

$$L \geq 0.80\text{m/s} \times (t_0 + t_1)$$

式中： t_0 ——触发现场感应装置至现场发出报警的时间；

t_1 ——个体的反应时间，建议取值 0.30s。

临边防护系统宜采用非接触感应方式持续监测，应能感知身高为 1m 及以上的活体触碰。

临边、洞口应按现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80 要求设置防护栏杆、栏板、盖板、安全网等防止高处坠落实体防护，防护监测系统是对实体防护的补充，不能替代。

5.4.4 本条文对卸料平台监测功能进行了说明。

卸料平台监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖所有施工作业面的卸料平台。系统应跟随卸料平台的运行实时监测，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。

5.4.5 本条文对超过一定规模的支撑脚手架监测系统进行了说明。

支撑脚手架按使用功能可分为模板支撑脚手架、钢结构安装支撑脚手架、落地式卸料平台，对以上超过一定规模的支撑脚手架应安装监测系统。

高支模监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置应布设在支架薄弱、荷载较大等关键部位，应能反映高大支模的受力状态、变形特征和变化趋势等。高支模监测系统应 24h 在线实时监测，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。

5.4.6 本条文对整体提升脚手架、模板等自升式架设施监测功能进行了说明。

自升式架设施监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖施工现场所有施工作业面的爬架。系统应 24h 在线监测，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。

5.4.7~5.4.8 分别对施工现场塔式起重机和施工升降机的监测系统功能进行了说明。

1 塔式起重机和施工升降机的运行监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置，施工升降机轿厢载人数量超过 9 人应能自动识别报警。现场感应装置应覆盖所有塔式起重机和施工升降机。

2 塔式起重机和施工升降机正常工作时上传一次监测数据的时间应在 1s 以内，空闲时上传一次监测数据的时间应在 6s 以内，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。

3 塔式起重机和施工升降机的运行监测设备均应具备存储功能，支持存储 30d 及以上的监控记录。

5.4.9 本条文对高处作业吊篮监测系统功能进行了说明。

吊篮监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖所有施工作业面的吊篮，系统应跟随吊篮的运行实时监测，监测周期应为 5s/次及以下，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。

5.4.10 本条文对施工现场钢丝绳监测的范围和功能进行了说明。

钢丝绳监测系统应包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。监测系统的定性检测准确率应为 98%及以上；断丝定量检测准确率应为 90%及以上。

5.4.11 本条文对施工现场高强度螺栓监测系统功能和监测范围进行了说明。

螺母监测系统包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置应快速准确地判定螺栓的紧固状态。监测系统应 24h 在线实时监测，监测周期应为 0.20s/次及以下，监测到松动立即报警。

5.4.12 本条文对超过一定规模的基坑危大工程监测系统监测参数和功能进行了说明。

基坑监测系统应包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖施工现场所有基坑。系统应 24h 在线实时监测，监测周期应为 5s/次及以下，数据推送的时间间隔应在 1s 以内。此处基坑包括槽、沟和坡等。

5.4.13 本条文对施工现场临电监测系统功能进行了说明。

用电监测系统应包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置。现场感应装置宜覆盖施工现场的所有临时用电配电箱。系统应 24h 在线实时监测，监测周期应为 1s/次及以下，对异常情况及时报警。用电监测系统也属于绿色施工组成部分。

5.4.14 本条文对施工现场烟感、温感及明烟、明火监测系统功能进行了说明。

烟感、温感及明烟、明火监测系统包括现场感应、识别装置、现场报警装置和远程报警装置。感应识别装置应 24h 在线实时监测。有条件的，宜安装语音报警系统，指导临险人员快速、正确避险。

5.4.15 本条文对智能安全帽和智能安全带的功能和使用对象进行了说明。

智能安全帽包括摄像头、定位装置等功能。摄像头应能实现安全帽当前位置远程视频画面实时查看，定位装置实现准确安全帽定位和形成移动轨迹。远程画面实时查看延迟不超过1s，定位精度不大于2m。智能安全带应能监测登高人员安全带佩戴状况，出现未佩戴安全带、不挂钩异常、低挂高用异常、双钩过近等异常立即报警。推荐塔机安装、拆卸作业人员佩戴智能安全帽记录操作情况。

5.5 质量管理

5.5.2 本条文对沉降自动监测系统的布设阶段和应实现的功能进行了说明。

沉降监测系统，包括现场感应装置和远程数据上传装置，感应装置应覆盖所有沉降监测点。

5.5.3 本条文对标准养护室（箱）智能控制系统应实现的功能进行了说明。

1 养护室温湿度监测系统，包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置，感应装置应能实时监测标养室（箱）温度和湿度变化。

2 养护室（箱）温湿度监测系统应24h实时监测，监测周期应为1次/h及以下，标养室（箱）温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 且相对湿度为95%以上，超出阈值即报警。

5.5.6 本条文对住宅工程分户验收宜使用智能管理系统进行了说明。

分户验收包含主体结构和竣工两个阶段，验收内容应符合《山东省住宅工程质量分户验收管理办法》。

5.6 绿色文明施工

5.6.1 本条文对车辆清洗智能管理系统进行了说明。

车辆清洗管理系统，包括现场感应装置、现场报警装置和远程报警装置，现场感应装置应覆盖整个洗车平台。

5.6.3 本条文对智能降尘系统进行了说明。

施工现场宜安装降尘联动系统，与环境监测系统联动，当颗粒物浓度超过阈值，系统自动启动喷淋设备自主降尘，同时具备定时控制和APP远程控制功能。

5.7 物料与进度管理

5.7.1~5.7.2 规定了施工现场应安装智能地磅，实现对进场物料智能管理，鼓励配备材料智能点检系统，实现自动识别、清点、上传功能。

5.7.3~5.7.6 规定了进度管理应具备总计划、月计划、周计划的编写的功能，实时反映现场各分部分项施工进度，包括施工任务管理、项目进度计划、现场进度动态跟踪、项目模型可视化、形象进度统计、生产进度看板、进度资料管理、项目进度风险预警管理、进度调整，并能留存历史进度计划等管理功能。

5.8 BIM 管理

BIM 管理全部为推广项内容，鼓励工程项目使用 BIM 技术，本章节主要从模型建立、专业深化、施工模拟、图纸查看、工艺模拟、装配式应用等几个方面进行了说明。

5.8.1 本条文对 BIM 工程管控电子沙盘的功能进行了说明。

BIM 工程电子沙盘是虚拟的沙盘，根据图纸建立完整模型，通过电子沙盘可以对模型实现三维的查看、漫游、剖切等功能；可以通过模型对质量、安全等信息进行查看；模型可以关联项目进度情况，根据不同时间查看不同阶段的模型。

5.8.2 本条文对应用 BIM 技术深化设计的要求进行了说明。

采用 BIM 技术辅助深化设计，主要针对施工复杂区域和专业性强的区域，例如复杂管线机电排布、复杂钢筋节点深化等内容，应形成成果文件，如机电排布图纸、钢筋排布图等。

5.8.3 本条对 BIM 进度计划模拟应用进行了说明。

BIM 技术计划进度模拟将模型和进度信息相关联，可根据时间显示项目的施工进度，并形成进度计划模拟视频。

5.8.4 本条文对利用 BIM 技术查看图纸进行了说明。

施工图纸与施工模型相关联，通过模型部位可以准确定位该处图纸位置，方便、快捷查看图纸信息。

5.8.5 本条文对 BIM 施工模拟应用进行了说明。

BIM 施工模拟应对复杂工艺进行模拟，体现施工工序、关键步骤管控要点等内容，形成工序模拟动画，并对工人进行交底。

5.8.6 本条文对 BIM 技术在装配式工程上的应用进行了说明。

利用 BIM 技术对构件生产、进场、安装等全过程进行跟踪，模型可拆分为装配式构件，可单独查看构件的生产、进场、安装等状态，不同状态可用不同的颜色或其他方式进行区分。

6 智慧工地建设技术评价

本章规定了智慧工地建设评价标准，对智慧工地建设评价的基本规定、评价内容、评分规则、评分等级进行了介绍。

6.0.1 本条文对智慧工地建设评价基本规定进行了介绍。

1 智慧工地建设内容多，不同阶段应用内容、安装设备不同，宜划分不同阶段对智慧工地建设进行评议。如基坑阶段、主体阶段、装饰装修阶段、竣工阶段等。

2 整体综合评价内容应完整、有效，为确保评价的准确性、科学性，应在工程建设完成主体结构 50%以后进行，此阶段各项应用大部分完成，进入全面使用阶段，更能反应智慧工地建设的整体水平。整体综合评价结束后，应当继续按照智慧工地建设方案和智慧工地实施方案完成后续建设工作，直至工程竣工。

3 基础项包含信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、物料与进度管理，缺少其中任意一项，不予进行整体综合评价。

6.0.2 本条文对智慧工地整体评价内容进行了介绍。

打分表参见附录 C 智慧工地建设综合评价打分表（表 C.0.1 至 C.0.9）。

《智慧工地建设项目打分表》分为信息管理、人员管理、视频管理、安全管理、质量管理、绿色文明施工、物料与进度管理、BIM 技术管理八个分项打分表，每项打分表又分为基础项和推广项两个类别，每个类别又由若干个子项组成。

参数为该子项应上传的参数。

评价要求为该子项具体评价根据和要求。

应用覆盖度为该子项应用范围计算值，如：塔式起重机现场施工安装 10 台，实际安装 5 台塔式起重机监测系统，则塔式起重机运行监测系统该子项应用覆盖度为 0.5。

参数覆盖度为单项实际上传参数数量与应上传参数数量的比值，如：塔式起重机运行监测系统子项评价中，2号塔式起重机安装了塔式起重机监测系统，需上传幅度、高度、吊重、倾角、力矩五个参数，实际上传了幅度、高度、吊重、倾角四个参数，则2号塔式起重机的参数覆盖度为0.8。

参数覆盖度权重为该单项在参数覆盖度、时间覆盖度、应用效果三个参数中所占比例。

时间覆盖度为单项工作时间实际上传数据数量与工作时间应上传数据数量的比值，如：塔式起重机运行监测系统子项评价中，2号塔式起重机4月1日安装，5月1日拆除，工作时间为30d，系统要求数据推送频率为1次/min，2号塔式起重机工作时间应上传数据数量为43200条，工作时间实际上传数据数量为21600条，则2号塔式起重机的时间覆盖度为0.5。

时间覆盖度权重为该单项在参数覆盖度、时间覆盖度、应用效果三个参数中所占比例。

应用效果由专家进行评分，评分应考虑智慧工地建设方案、智慧工地实施方案的可行性、科学性、经济型；设备安装、调试、验收情况；报警处理、问题闭环整改情况等。可分为好、较好、一般、差四个等级，按照1、0.8、0.6、0.4进行取值。

应用效果权重为该单项在参数覆盖度、时间覆盖度、应用效果三个参数中所占比例。

参数覆盖度、时间覆盖度、应用效果权重相加应为1。

应得分数为该子项在分项中所占得分。

实际得分为该子项最终计算得分。

6.0.3 本条文规定了智慧工地建设评价规则和评分公式。

整体综合评价得分为基础项得分和推广项折减后得分之和。其中基础项和推广项得分均为100分，推广项按照0.15进行折减。

基础项和推广项的评价得分公式、分项得分公式、子项得分公式相同。

评价得分为每分项评价得分的加权之和。

分项得分为所有子项之和。

子项得分由单项参数覆盖度和单项时间覆盖度加权平均数与应用效果加权之和,乘以应用覆盖度和应得分数。如:塔式起重机运行监测系统子项评价中,塔式起重机现场施工安装4台,实际1号塔式起重机和2号塔式起重机安装了塔式起重机监测系统,应用覆盖度0.5;1号塔吊和2号塔式起重机参数覆盖度分别为0.8和0.5,权重为0.3,时间覆盖度分别为1和0.8,权重为0.2,塔式起重机运行监测系统子项应用效果较好为0.8,权重为0.5,则塔式起重机运行监测系统子项评价得分为3.1。

$$\left(\frac{(0.8 \times 0.3 + 1 \times 0.2) + (0.5 \times 0.3 + 0.8 \times 0.2)}{2} + 0.8 \times 0.5 \right) \times 0.5 \times 8 = 3.1$$

6.0.4 本条文对智慧工地建设评分等级进行了规定。

智慧工地建设评分等级根据整体综合评价得分划分,划分为一星级、二星级、三星级三个等级,具体划分等级如表6.0.3所示。