

上海市基坑工程信息化管理系统

（监测单位操作专题）

使用手册

上海市住房和城乡建设管理委员会

2025 年 4 月

目录

1. 前言	1
1.1. 网页端	1
1.2. APP 端	1
1.3. 技术支持	1
2. 用户注册	2
2.1. 监测单位账号	2
3. 监测单位操作详情	3
3.1. 总体流程	3
3.2. 权限划分	4
3.3. 用户操作	4
3.3.1. 登录	4
3.3.2. 单位管理	5
3.3.3. 人员管理	7
3.3.4. 设备管理	9
3.3.5. 项目管理	10
3.3.6. 监测数据上传	28
3.3.7. 监测巡查	41
3.3.8. CAD 测点图上传	42

1. 前言

为掌握基坑工程的动态过程，确保第三方管理工作的有效实施，从而控制基坑施工引起的各类风险，保障基坑工程与周边环境的安全，请工程相关方按表 1 要求实施相关数据、信息的上传和维护工作。

平台相关登录链接或安装方式说明如下：

1.1. 网页端

无需安装，直接打开网页浏览器，使用账号登录。

网址：<https://www.shsjk.net>

1.2. APP 端

手机浏览器扫描下图二维码，下载并安装手机 APP 应用，使用账号登录。



iOS/Android

1.3. 技术支持

平台在使用过程中如有疑问或其他需要，可联系相关技术支持人员。

工作时间：周一至周五 09:00-17:30

张家栋：15001968526

2. 用户注册

2.1. 监测单位账号

所有在上海市开展基坑工程第三方监测工作的单位，需在系统中先注册单位账号管理员账号，并通过单位管理员进行企业信息管理、资质管理、人员管理、设备管理、项目管理等工作。

打开网页浏览器，进入上海市基坑工程信息化管理系统选择【监测单位】页签切换登陆页面。如企业无账号，则点击“去注册”进行账号注册，见图 2-2。

填写完成后点击“下一步”按钮，填写单位信息，见图 2-3，单位信息填写完成后点击【提交】按钮，则完成账号注册。

注意：填写的企业名称与统一社会信用代码要和上传的营业执照扫描件上的内容一致，否则无法注册单位。一家企业仅能注册一个企业管理员账号。



图 2-1 监测单位登录/注册

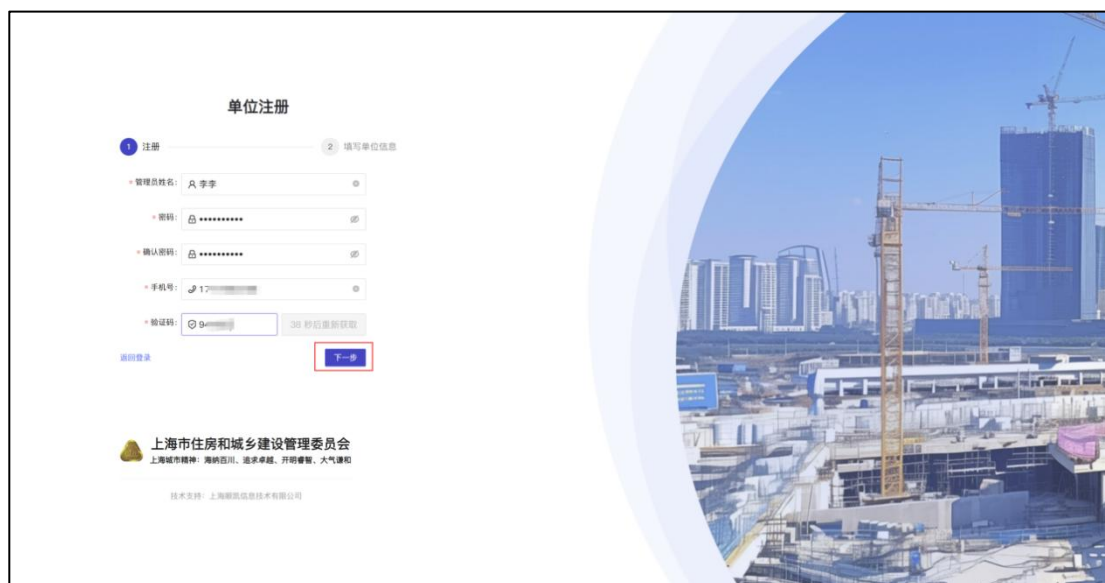


图 2-2 注册单位管理员信息



图 2-3 注册单位信息

3. 监测单位操作详情

3.1. 总体流程

监测单位管理系统总体流程如下图所示：

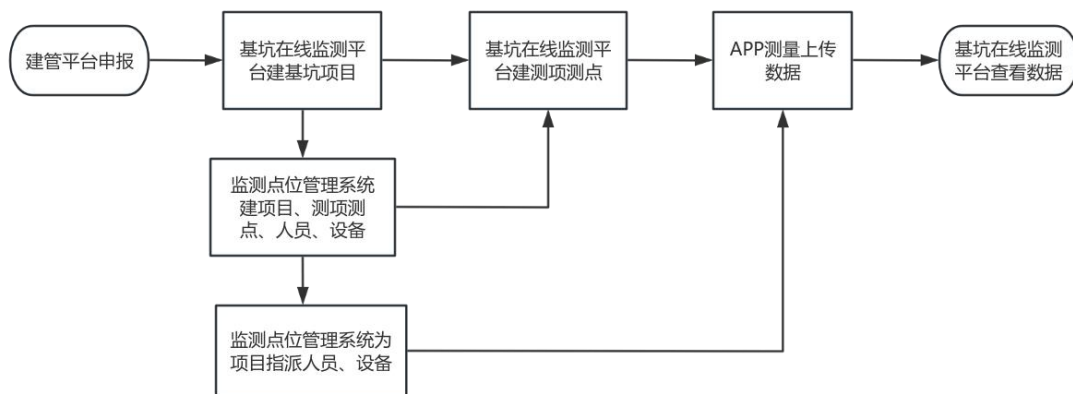


图 3-1 系统总体流程

3.2. 权限划分

监测单位管理系统角色权限划为三类：单位管理员、项目经理和普通用户。

- 单位管理员：管理单位内所有的人员、设备和项目，原则上一个单位只有一名；
- 项目经理：一般为项目经理，负责管理有权限的项目及人员，可以有多名；
- 普通用户：一般为班组成员，负责项目数据的采集和上传，可以有多名。

***注：**原则上单位管理员与项目经理不能同时在多个单位中。

3.3. 用户操作

3.3.1. 登录

监测单位管理员注册完成后，可登录平台。登录方式有两种：“账号密码登录”或“手机验证码登录”。

（1）账号密码登录：单位管理员的账号为注册时填写的手机号，密码为注册时填写的密码；其他用户的账号为单位管理员添加用户时填写的手机号，用户首次登录需使用验证码登录，登录系统后强制修改密码，后续登录可使用账号密码登录。

（2）手机登录：输入手机号获取验证码，正确填写验证码。

登录成功后，可设置密码，点击右上角用户名，点击“修改密码”按钮，输入旧密码以及新密码，设置密码时需注意：密码长度不能小于 8 位，且必须包含大小写字母、数字、特殊字符。



图 3-2 监测单位登录

3.3.2.单位管理

同一家监测单位（一个统一社会信用代码），仅能注册一次。同时每家第三方监测单位注册后，需在平台中上传相关资质证书。

单位信息只能由单位管理员进行修改，单位管理员点击“编辑单位信息”按钮，弹出编辑框见图 3-3 所示，对单位信息进行修改更新，要注意的是，单位名称与统一社会信用代码要与上传的营业执照内容一致。

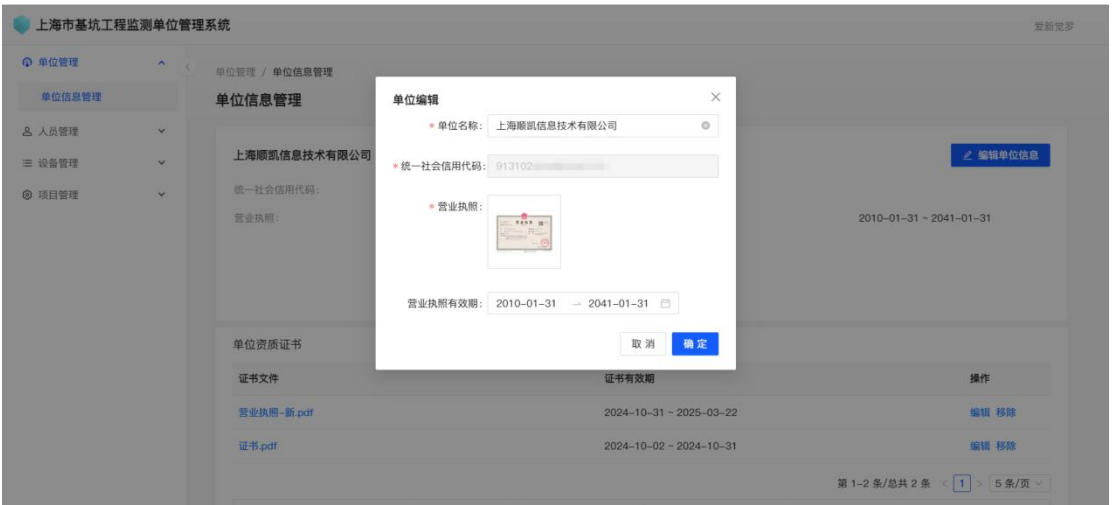


图 3-3 单位信息编辑

资质证书也只能由单位管理员进行添加、修改和删除，点击“添加资质证书”按钮，见图 3-4 所示，上传资质证书附件及有效期，填写完成点击“保存”按钮。

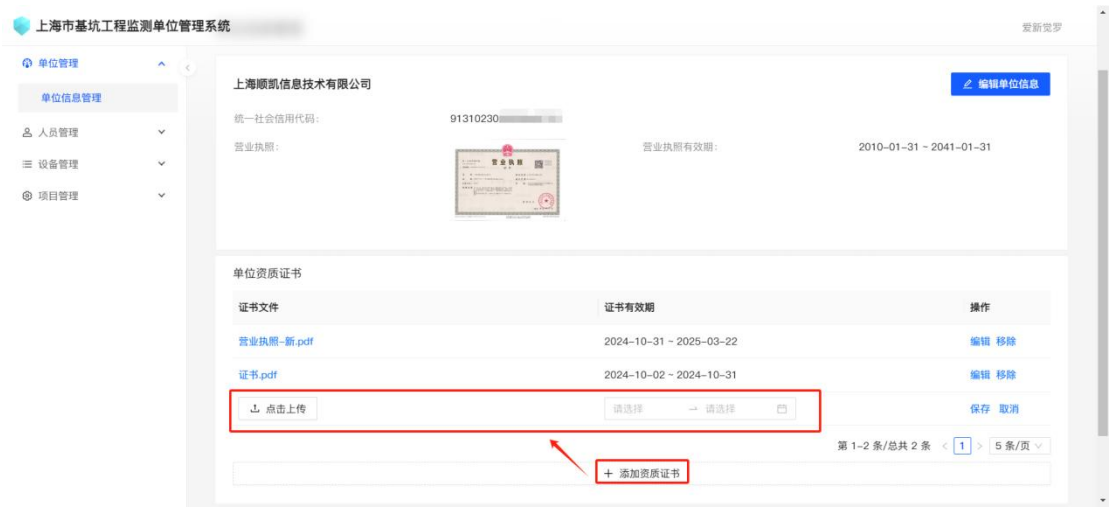


图 3-4 资质证书

点击“编辑”按钮，见图 3-5，修改完成点击“保存”按钮；点击“移除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该资质证书，见图 3-6 所示。



图 3-5 编辑资质证书



图 3-6 删除资质证书

3.3.3.人员管理

所有需要参与现场数据采集的人员，包括项目经理和班组，都需要通过人员管理录入其信息。

点击“添加人员”按钮，可对单个人员进行添加操作，见图 3-7 所示，注意：姓名、身份证号要与上传的身份证照片附件相同，否则无法添加人员。

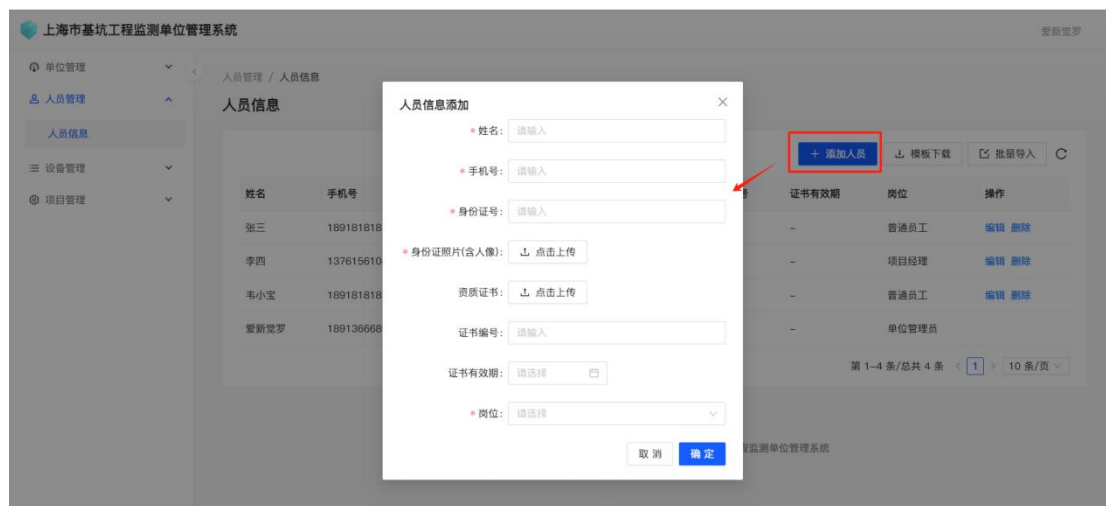


图 3-7 添加人员

如果要对多数人员进行批量添加功能，点击“模板下载”按钮，将人员模板文件下载到本地，模板内容见图 3-8，正确填写完成后，点击“批量导入”按钮，选择刚才填写的模板文件，批量导入人员。（批量导入无法导入身份证、证书等附件，仍需一个个分开导入）。

*注：如点击“模版下载”后无反应，可能是被浏览器或杀毒软件拦截，需调整浏览器和杀毒软件设置。

[illegible]

图 3-8 批量添加人员模板

人员操作功能注意：仅能操作权限比自己小的人员，即单位管理员可以对项目经理及普通员工进行编辑、删除操作；项目经理可以对普通员工进行编辑、删除操作；普通员工只能进行查看操作。

点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该人员。

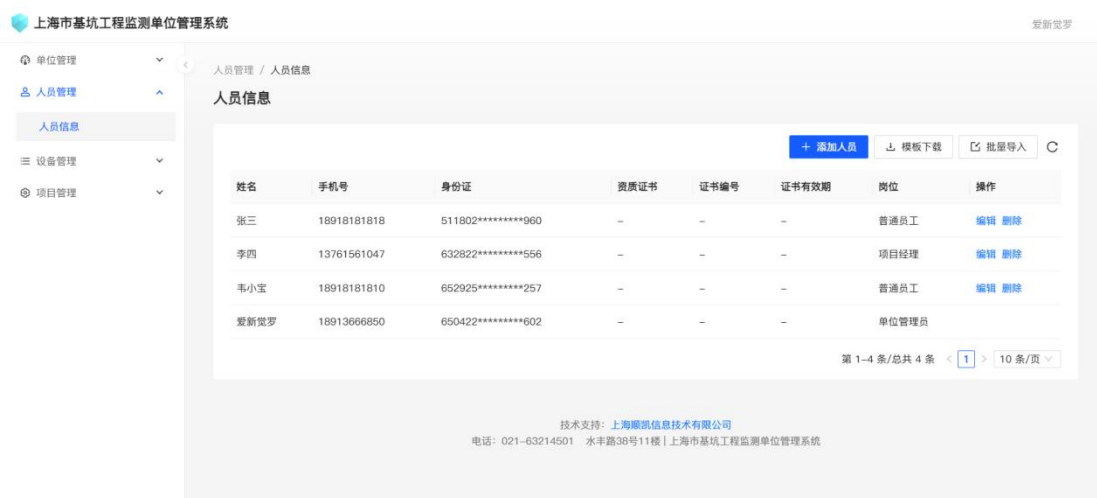


图 3-9 人员操作

人员列表点击“编辑”按钮，对人员信息进行修改，见图 3-10 所示，可对人员姓名、手机号与岗位进行编辑操作，人员姓名需要与已上传的身份证号和身份证照片信息统一，后续采集作业需要进行实名、人脸认证操作。

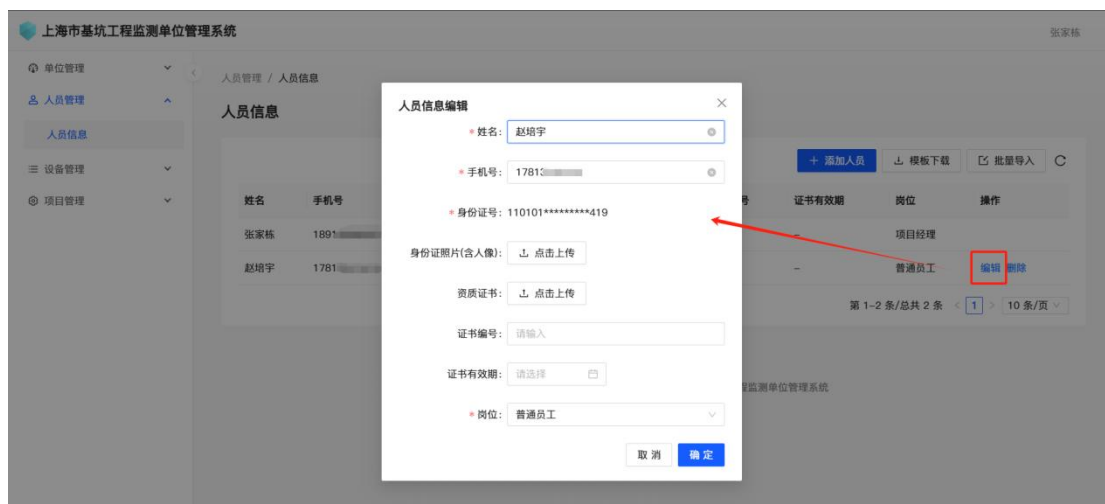


图 3-10 人员编辑

3.3.4. 设备管理

第三方监测单位所有在域内需要使用的仪器设备，均需在系统中进行登记并与项目关联。系统将根据每日数据中包含的设备 SN 码进行关联分析，如发现未注册或未关联设备长期使用，将生成问题并上报监管单位。

同时，每台设备的校准/检定证书也需要按要求在平台中上传附件。

在自动化/人工监测设备标签页点击“添加设备”按钮，可对单个设备进行添加操作，见图 3-11 所示，注意唯一码（SN）在系统内的唯一性。



图 3-11 添加设备

如果要对多个设备进行批量添加功能，点击“模板下载”按钮，将设备模板文件下载到本地，模板内容见图 3-12，正确填写完成后，点击“批量导入”按钮，

选择刚才填写的模板文件，批量导入自动化/人工监测设备。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	设备名称	设备内部编号	唯一码(SN)	设备厂商	设备类型	证书有效期						
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												

图 3-12 设备模板

在设备列表点击“编辑”按钮，见图 3-13，对设备信息进行修改。

***注：**设备厂商目前配置了个别几家主流厂商，如果添加时未在下拉类型中找到对应厂家，可联系平台技术支持。

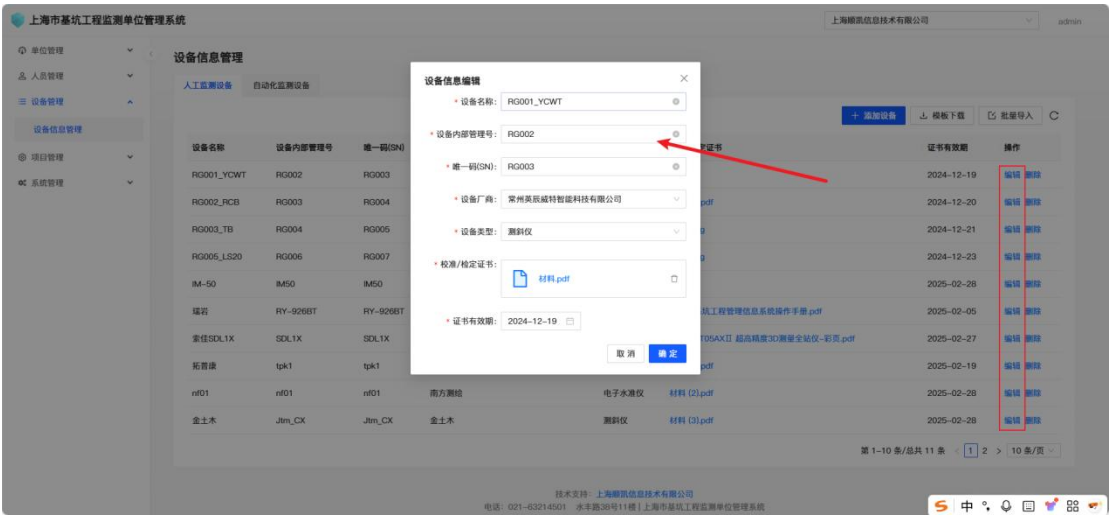


图 3-13 设备信息修改

点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该条自动化/人工监测设备。

注：此处自动化设备为自动化采集设备。

3.3.5.项目管理

建设单位完成基坑工程网上申报后，监测单位管理员或项目经理可点击“添加项目”按钮，进行项目添加，弹出添加项目窗口见图 3-14 所示。**注意：**项目名称和基坑编号要与基坑监测平台的基坑项目信息一致，应在建设单位完成基

坑工程网上申报后，再进行项目添加。正确填写完项目信息后，点击“确定”按钮，该单位下成功新增项目。



图 3-14 添加项目

项目下人员都可以点击列表“编辑”按钮，见图 3-15 所示，修改项目信息，项目名称和基坑编号要与市级平台的基坑项目信息一致，点击“确定”按钮保存。

点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该项目。

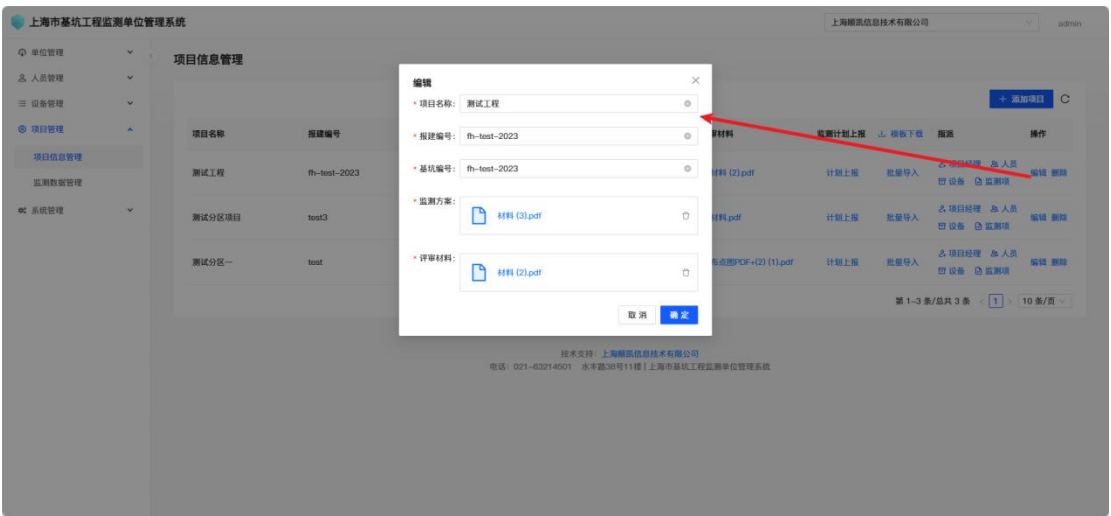


图 3-15 项目编辑

3.3.5.1. 项目信息管理

(一) 监测计划上报

项目负责人（项目经理）以及现场负责人，需在每月 1 日前，上报本项目该

月监测计划。

在项目信息管理列表点击“计划上报”按钮，弹出计划上报窗口见图 3-16，根据实际情况填写计划，支持上报一天多次的监测计划。

后台将根据项目经理上报的监测计划，比对每次作业时间、人数，如有异常情况将推送质监站。

现场负责人每日可在作业完成后，调整下次作业计划。

■ 添加监测计划要求如下：

- 1. 选择需要上报计划的日期，要求不得早于今日。
- 2. 选择“预计监测时间”，要求不得早于此刻。
- 3. 填写“监测人数”以及“监测点位数”。

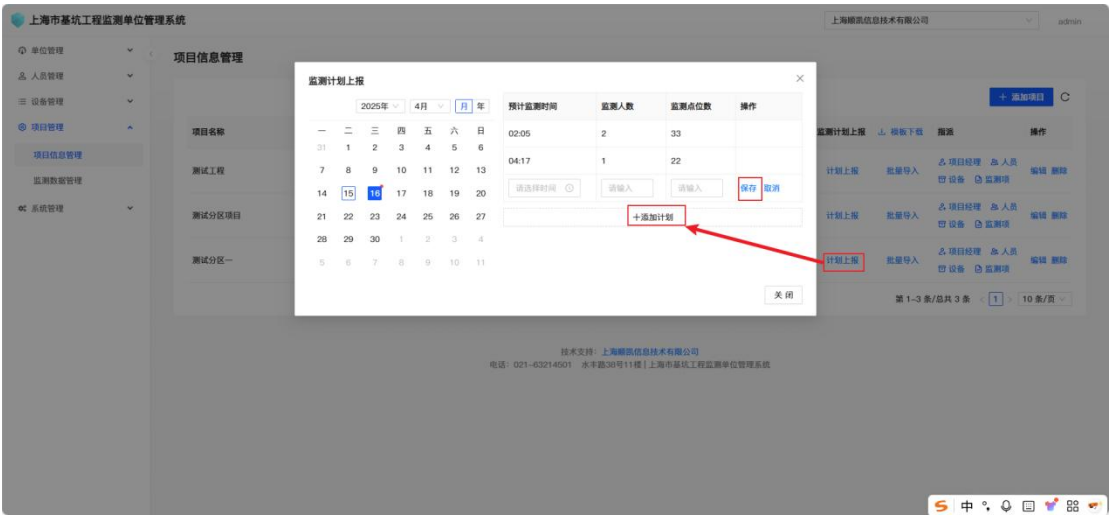


图 3-16 监测计划上报

点击“模板下载”按钮，下载监测计划模板文件至本地，模板内容见图 3-17，在相应的“日期”、“预计监测时间”下，填写“是否监测”列为“否”时，将取消该时间段的监测计划。

注意：填写的“日期”与“预计监测时间”不得早于此刻。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	日期	是否监测	预计监测时间	监测人数	监测点位数															
2	2025-02-20	是	12:23	1	10															
3	2025-02-21	否	13:00	2	32															
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				

图 3-17 监测计划模板内容

(二) 项目经理指派

若是项目经理创建的项目，项目创建成功后，该人员自动指派为此项目的项目经理；否则需要由单位管理员给项目分配项目经理，单位管理员点击“项目经理”按钮，见图 3-18 所示，在左侧指派列表选择是否给项目经理指派职务，勾选项目经理并点击“>”按钮，该项目经理被指派到已指派列表，点击“确定”按钮保存。

*“项目负责人”需要每周到项目现场巡查打卡；“现场负责人”需要每天到项目现场巡查打卡。

*每个项目至少指派一名项目经理，每个项目经理可同时管理多个项目。

如果要移除某个项目经理，见图 3-19 所示，在右侧已指派列表勾选项目经理后点击“<”按钮，则该项目经理被移除指派，点击“确定”按钮保存。

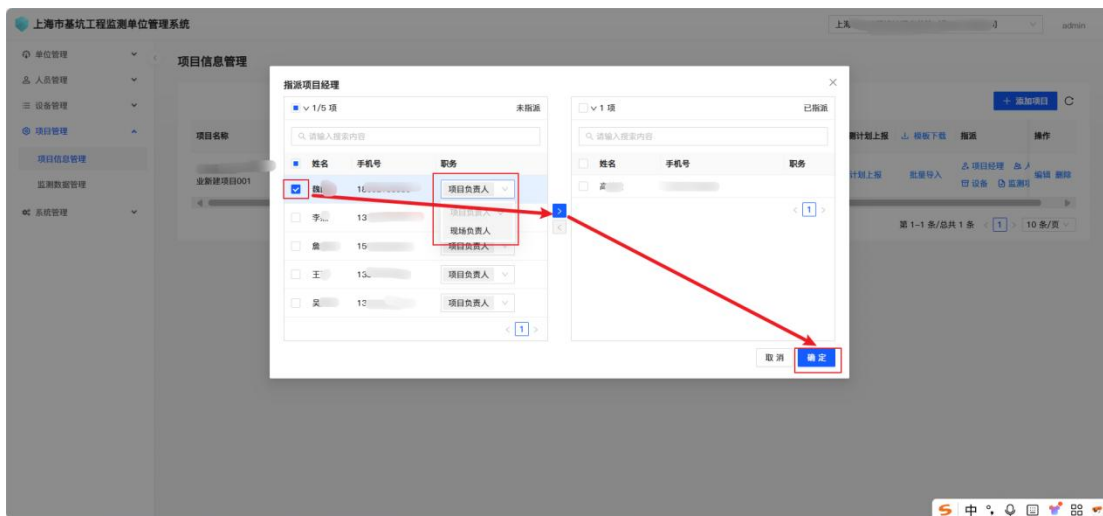


图 3-18 指派项目经理

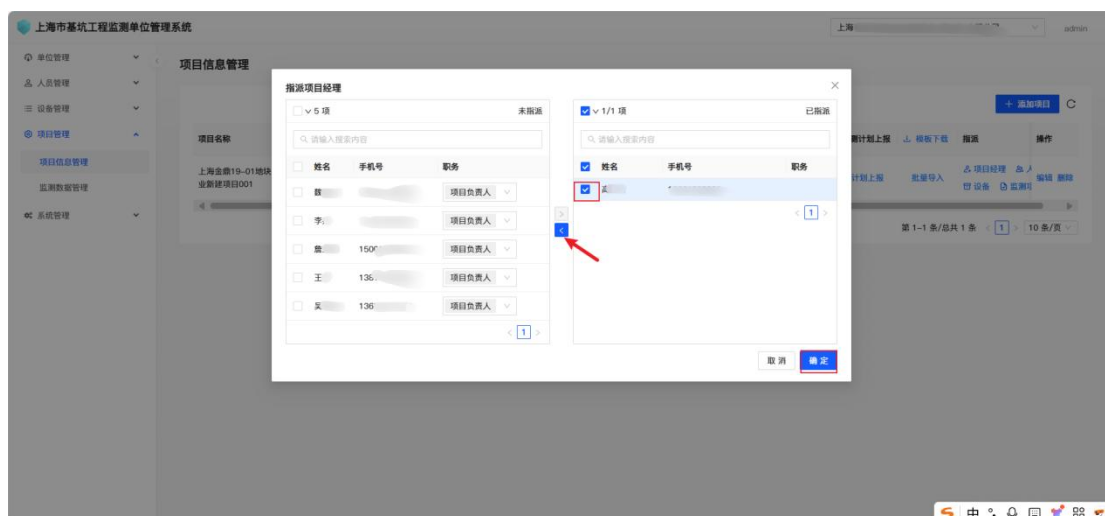


图 3-19 移除项目经理

(三) 人员指派

项目创建成功后，单位管理员或者项目经理可以给项目分配项目人员，点击“人员”按钮，见图 3-20 所示，在左侧指派列表选择是否给人员指派“现场负责人”职务，勾选人员并点击“>”按钮，该人员被指派到已指派列表，点击“确定”按钮保存。

如果要移除人员，在右侧已指派列表勾选人员后点击“<”按钮，则人员被移除指派，点击“确定”按钮保存。

***每个项目必须要指派一名现场负责人。**

*需将参加监测作业的班组成员尤其是需要入场的班组成员添加到项目中，每个项目至少添加 3 名作业人员，每位作业人员可同时在多个项目中。



图 3-20 指派人员

(四) 设备指派

项目创建成功后，所有项目人员都可以给项目分配设备，点击“设备”按钮，见图 3-21 所示，点击“指派设备”按钮，勾选相应的设备，点击“确定”按钮保存，将项目和设备进行关联。

*各家单位需将所要使用的人工监测和自动化监测设备全部在平台中先行注册、添加。

如果要取消关联设备，在设备列表点击“取消关联”按钮，见图 3-22 所示，点击“确定”按钮，设备被移除关联。

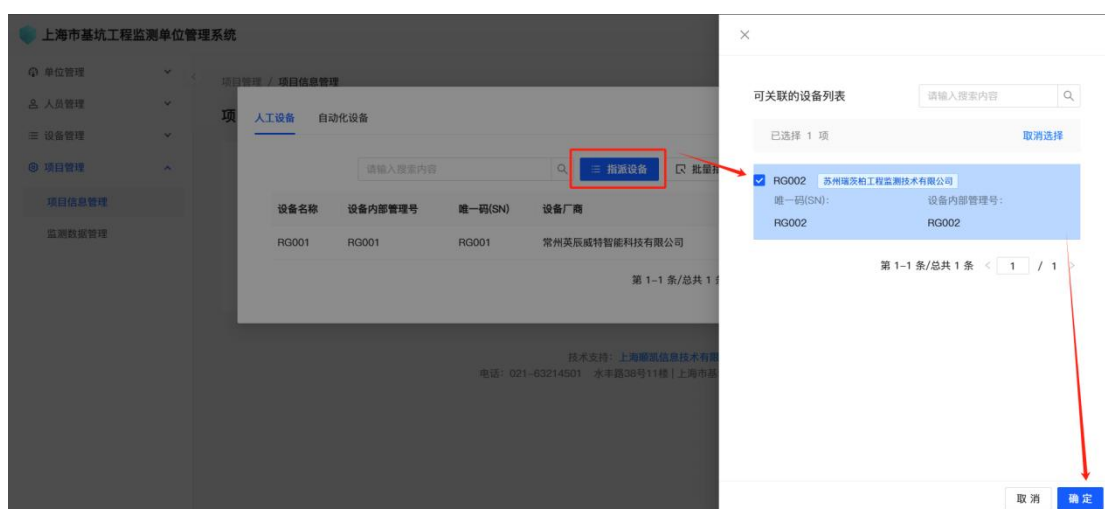


图 3-21 指派设备

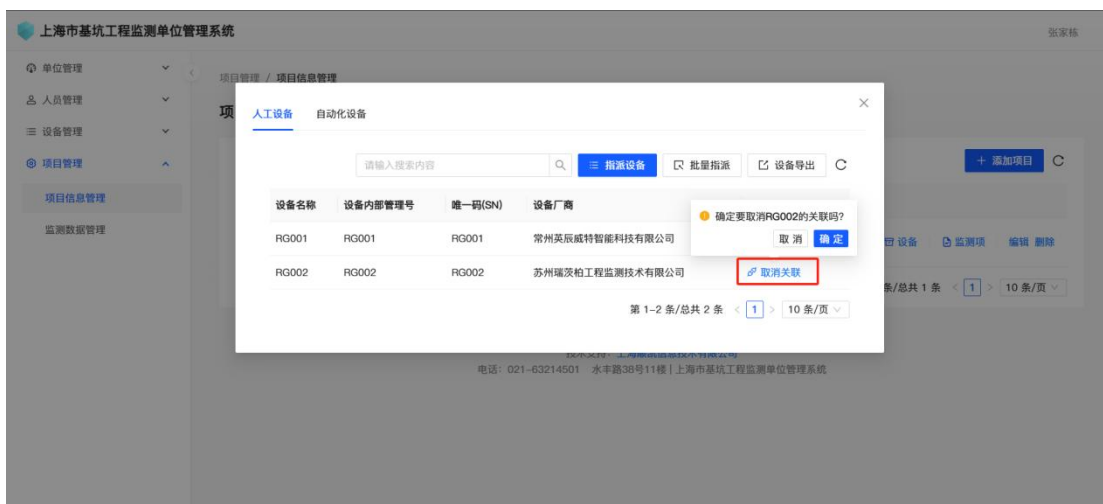


图 3-22 取消关联设备

点击“设备导出”按钮，下载未关联设备文件至本地，内容见图 3-23，将需要关联设备的“是否关联”字段填写为“是”，点击“批量指派”按钮，可批量将设备与项目进行关联。

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	设备名称	唯一码(SN)	是否关联															
2	水平设备	auto_1610DG																
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		

图 3-23 设备导出文件内容

(五) 监测项设定

系统要求第三方监测单位需在每个监测日的 16 点前上传当日的监测数据。

但在上传数据前，需要在平台中“初始化”项目，即在后台中根据监测方案建立监测项目与测点。未开始监测的测点，也需要按照监测方案内容在系统中进行设置。

需严格按照监测方案进行测项、测点的设定。

***注：测点管理为一次性工作，需在告知后一周内完成。**

1. 人工测点

项目人员点击“监测项”按钮，弹出框展示人工/自动化监测项测点情况，根据情况填写内容，保存测项信息。

■ 添加测项要求如下：

4. 按照监测方案正确填写项目名称，如：周边建筑竖向位移监测、地表竖向位移监测、轴力监测等。

5. 选择“项目类型”，平台已基本包含了规范中所有的监测类型，只需在列表中选择即可。

6. 填写“单位”，该单位为本测项的计量单位，如：mm、m、kN 等。

7. 根据日报要求，填写需要保留的“小数位数”。

正确填写累计报警上下限、速率报警上下限以及累计预警和速率预警百分比（如有要求）。累计报警上下限与速率报警上下限即监测方案中的报警值。

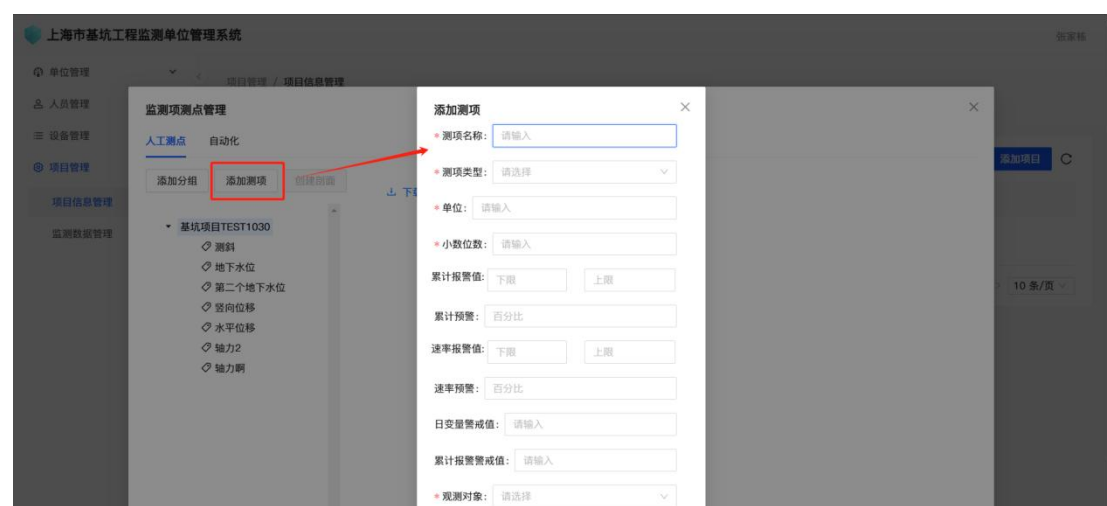


图 3-24 人工测点

创建测项成功后，点击测项名称，点击“添加”按钮添加单条测点信息，见图 3-25 所示，填写必填项内容，点击“确定”按钮，保存测点信息。

点击“模板下载”按钮，下载测点模板文件至本地，模板内容见图 3-24，填写数据完成后，点击“导入”按钮，可批量导入测点信息。

***注：**如点击“下载导入模版”后无反应，可能是被浏览器或杀毒软件拦截，需调整浏览器和杀毒软件设置。

■ 填写测点信息要求如下：

1. 模版中会把测项以工作表的形式生成，每个工作表中的格式基本相同，

但“测斜”例外。“测斜”测项会比其他测项增加“深度”和“间距”两个字段。

2. 模版中，红框中圈出的前 7 个字段为必填字段，包括点号、坐标 X、坐标 Y、启用时间、测点状态、深度、间距。

3. 【点号】是方案中要求的点号。

4. 【坐标 X、坐标 Y】为测点在监测方案 CAD 布点图中的相对位置坐标。

5. 【启用时间】填写测点启用日期。

6. 【测点状态】一般填写“正常”。

7. 【测点类别】填写文本，主要用于将测点分类，非必填。

8. 【累计报警值】一般与监测项目的累计报警值一致，如测点需单独设置累计报警值，则需按照“-10,10”的格式填写测点累计报警值，中间的逗号需用英文逗号。

9. 【速率报警值】与【累计报警值】填写的格式一致。

10. 【累计预警】和【速率预警】填写的为百分比。

11. 【连续超限报警】如监测方案有要求可以在平台中设置，设置格式定义如下：D 代表天，L 代表累计 B 代表速率。上图中 1D2L3D0.7B 表示连续 1 天超过 2 倍累计报警值连续 3 天超过 0.7 倍速率报警值则满足连续超限报警条件。

12. 测点类型、累计报警值、速率报警值、累计预警、速率预警、连续超限报警不是必填项如无特定要求可不填。

图 3-25 新增测点

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	点号	坐标X	坐标Y	启用时间	测点状态	深度 (m)	间距 (m)	累计报警值 (mm)	累计预警 (%)	速率报警值 (mm/d)	速率预警 (%)
2	CX01	8051.98	5190.62	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
3	CX02	8082.38	5214.96	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
4	CX03	8112.33	5238.99	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
5	CX04	8112.66	5262.51	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
6	CX05	8089.79	5296.51	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
7	CX06	8065.99	5322.91	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
8	CX07	8074.00	5358.10	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
9	CX08	8109.16	5373.65	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
10	CX09	8135.48	5345.75	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
11	CX10	8161.62	5317.30	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
12	CX11	8187.56	5289.34	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
13	CX12	8213.90	5260.97	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
14	CX13	8223.03	5233.29	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
15	CX14	8179.78	5219.99	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
16	CX15	8150.35	5193.16	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
17	CX16	8143.65	5164.49	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
18	CX17	8123.74	5129.70	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
19	CX18	8100.10	5111.09	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
20	CX19	8067.88	5133.35	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
21	CX20	8042.73	5159.00	2024-07-05	正常	22.0	0.5	-20,20	60	-2,2	80
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											

图 3-26 测点模板

*轴力测项还需添加传感器设置。

创建轴力测项成功后，点击测项名称，点击“传感器信息”标签页，点击“添加”按钮，绑定单个传感器信息，见图 3-27 所示，填写必填项内容，点击“确定”按钮，保存传感器信息。

点击“模板下载”按钮，下载传感器模板文件至本地，模板内容见图 3-28，注意：模板文件中的“点号”内容必须为系统中已经存在的轴力测点点号，填写数据完成后，点击“导入”按钮，可批量导入绑定传感器信息。

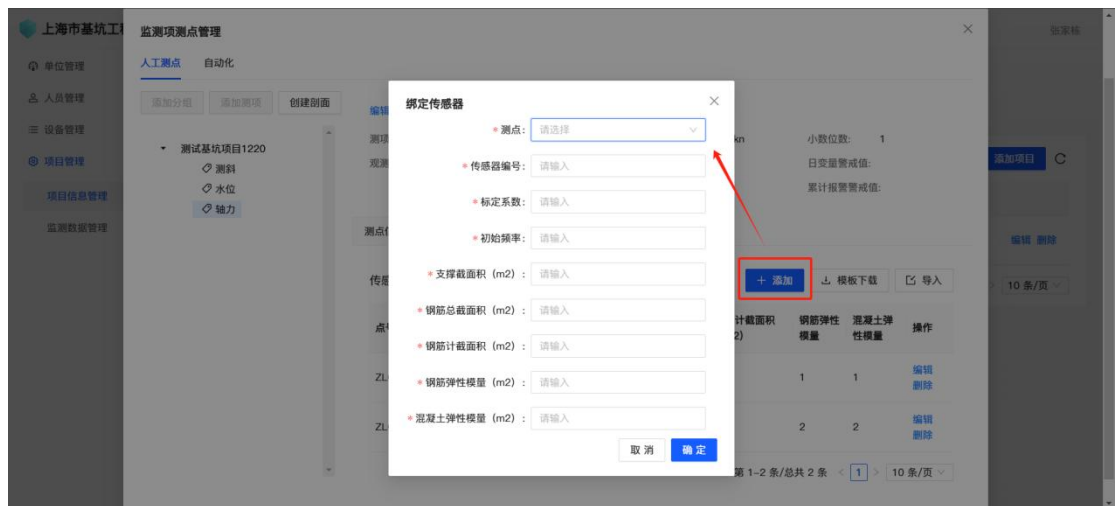


图 3-27 轴力测项添加传感器

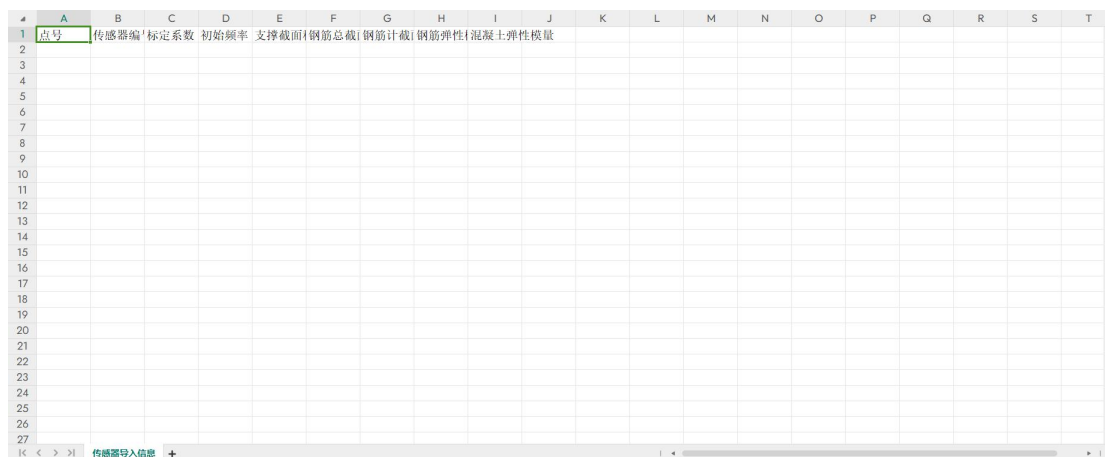


图 3-28 传感器模板文件

2. 自动化测点

(1) 公式管理

点击“自动化公式管理”标签页，点击“添加公式”按钮，见图 3-29 所示，填写*必填项数据，参数名称：一般为英文标识，用于计算的参数名字，参数定义：用于描述参数具体含义，一般为中文，单位：参数值的计量单位，点击“确定”按钮，保存公式信息。

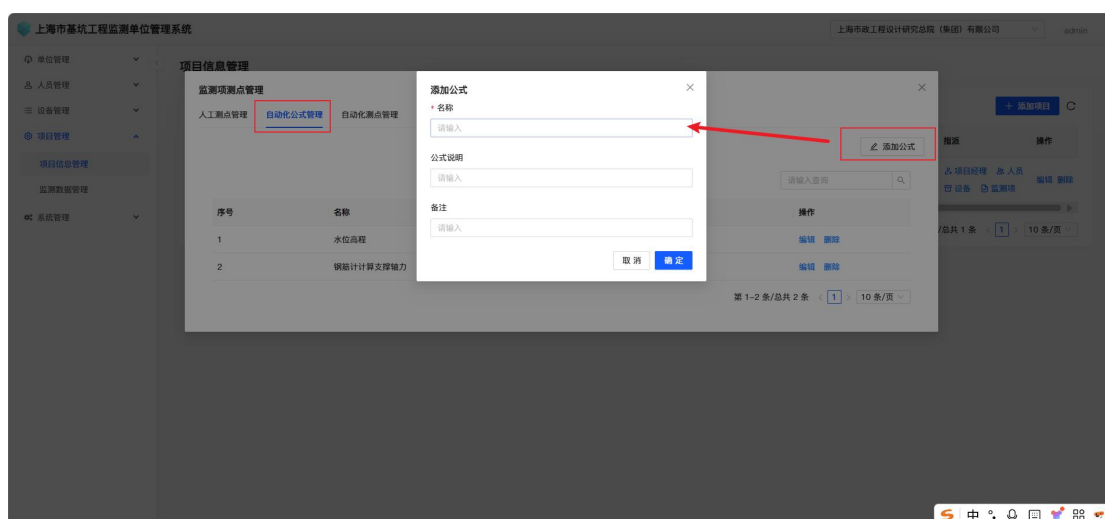


图 3-29 添加公式

公式列表点击“定义参数”按钮，对参数进行定义操作，见图 3-30，点击“新增一行参数”按钮，输入参数名称、参考值、单位、备注，下拉选择参数类型，需要定义多条参数则再次点击“新增一行参数”按钮进行填写，填写完成后点击“提交”按钮，完成参数定义。



图 3-30 公式定义参数

公式列表点击“编写脚本”按钮，见图 3-31，简单公式可参考说明输入计算公式，如果进行过定义参数的操作，可直接用参数名称输入计算公式；点击“复杂计算”标签页，可自行进行复杂计算脚本定义，优先进行复杂计算。

***进行复杂计算设置前建议联系平台技术支持单位咨询。**



图 3-31 定义公式脚本

列表点击“编辑”按钮，见图 3-32，可修改公式名称、公式说明和备注，点击“确定”按钮，保存更新本次公式信息；点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除本条公式。

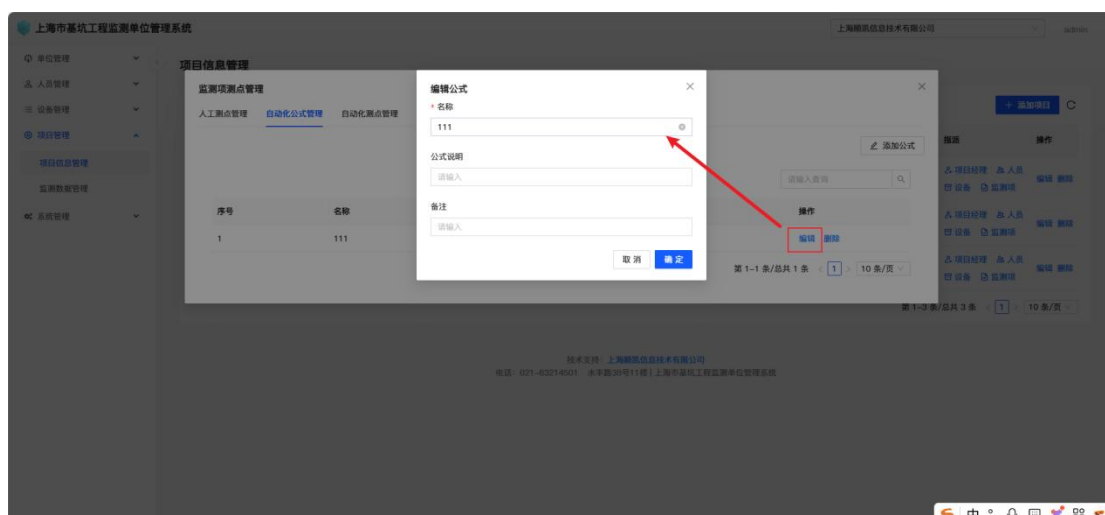


图 3-32 编辑公式

(2) 自动化测点管理

进入“自动化测点管理”界面后，选中项目名称，之后点击“添加测项”按钮进行监测项目创建。要注意的是，创建测项前需要已经完成公式的创建，见图 3-33。

***注：自动化监测创建测项与测点要求与人工监测一致，请参考【3.3.5.4.1】。**

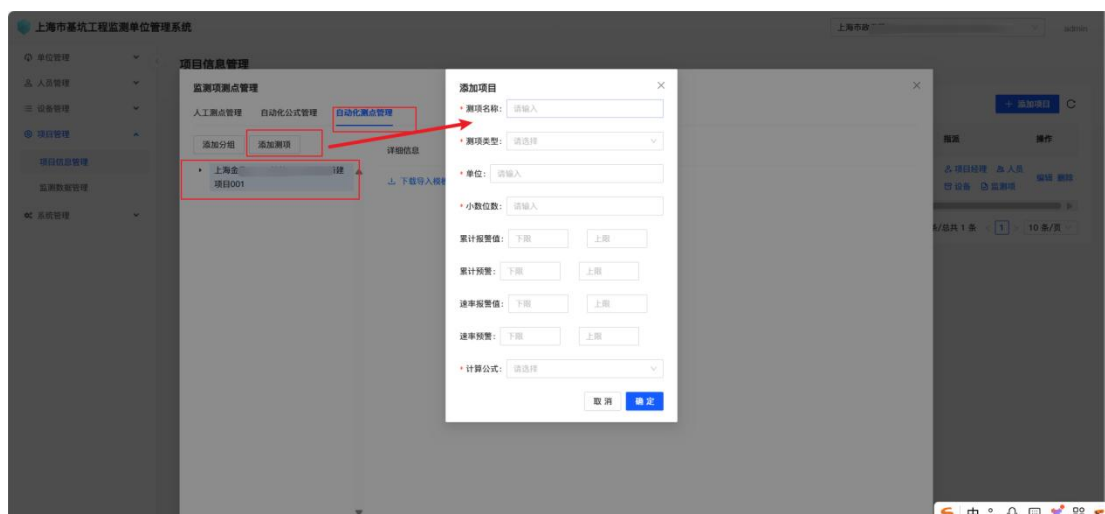


图 3-33 添加自动化测项

添加测点完成后，点击“传感器配置”标签页进行绑定传感器操作，点击“添加”按钮，绑定单个传感器，见图 3-34 所示，选择需要绑定的测点和设备，输入优先权重和分点号以及其它参数，点击“确定”按钮，测点绑定传感器完成。

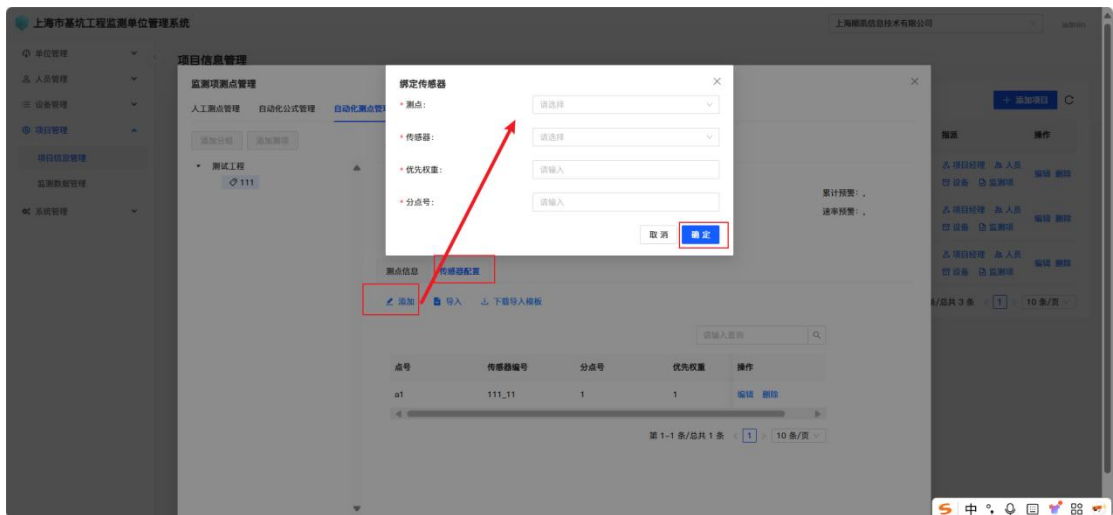


图 3-34 绑定传感器

对传感器设备进行批量绑定功能，点击“下载导入模板”按钮，将传感器模板文件下载到本地，模板内容见图 3-35，正确填写完成后，点击“导入”按钮，选择刚才填写的模板文件，批量绑定传感器设备。

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	点号	传感器编号	分点号	优先权重	标定系数	钢筋直径	钢筋计直径	支撑截面积	混凝土模量	钢筋模量	钢筋根数	初始测值
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

图 3-35 传感器模板

列表点击“编辑”按钮，可修改优先权重、分点号，重新选择测点和传感器设备，传感器设备只能选择更换空闲的设备，点击“确定”按钮，保存更新本次传感器信息；点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该传感器绑定。

3.3.5.2. 监测数据管理

（一）自动化数据查看

用户登录平台后进入“项目管理-监测数据管理-自动化数据查看”界面可查看自动化测点监测曲线。

下拉选择监测时间后点击选择左侧测项/测点树，选择原始测值后点击右侧查询按钮，可在下方监测曲线图中选择查看本次变化量/累计变化量曲线图，见图 3-36。

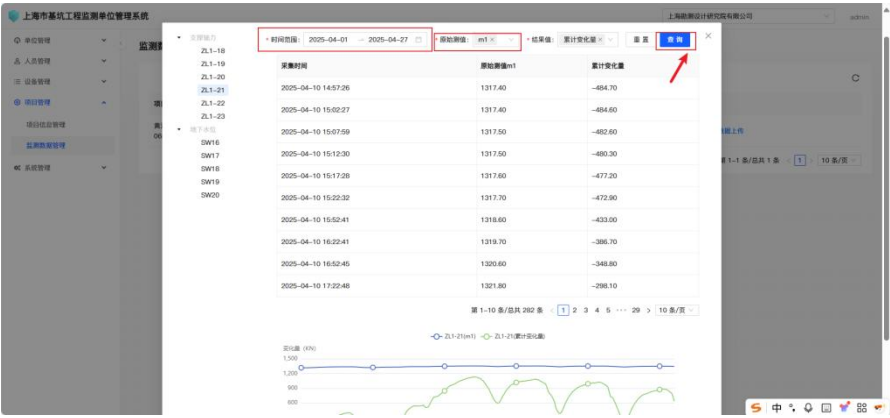


图 3-36 自动化测点监测曲线

（二）成果数据上传

将监测项目与测点信息在平台中建立好后，方可进行数据上传操作。

监测单位用户登录平台后进入“项目管理-监测数据管理-成果数据上传”界面进行数据上传操作。

平台会根据已建好的监测项目和测点，生成系统要求的数据导入模版。

首次上传前建议先点击【汇总模板】按钮下载数据导入模版，如图 3-37 所示。

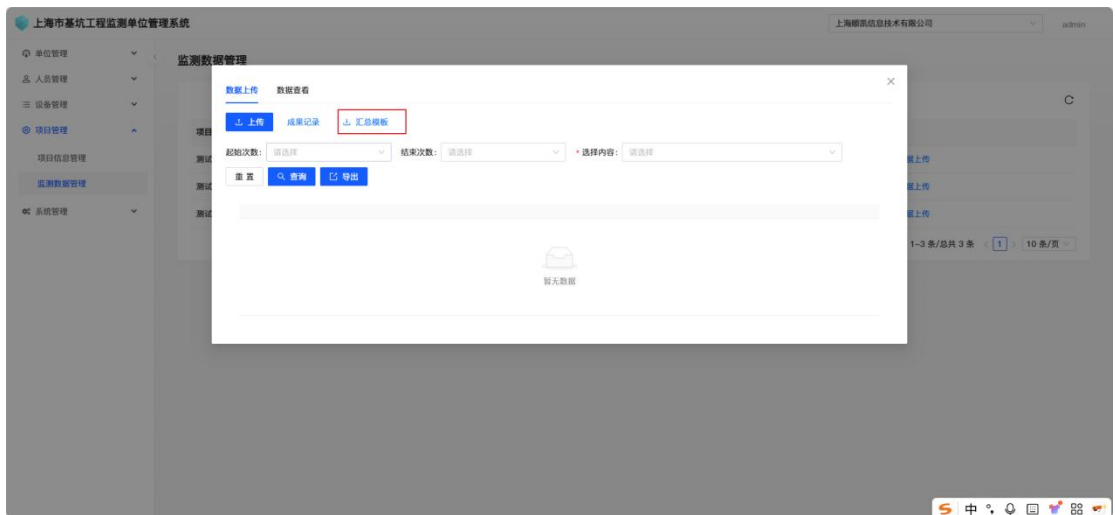


图 3-37 成果数据上传-下载模板

下载的汇总模版中，为每一个监测项目建好相应的模版工作表。第一个工作表为监测综述，需在其中填写次数、日期、工况概述、测点情况以及监测综述及意见。这些信息应该是监测日报表中都有的，次数和日期与监测日报中的次数和日期保持一致。

第二个工作表开始就是数据汇总表，第一列为次数，第二列为日期，这边的次数和日期需要与“监测综述”工作表中的次数和日期保持一致。第一行是测点，次数和日期后就是每一次的数据，数据要求上传累计值。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
次数	日期	工况概述	测点情况	监测综述及意见													
1	2024/5/1	围护结构施工	良好	无													
2	2024/5/2	围护结构施工	良好	无													
3	2024/5/3	围护结构施工	良好	无													
4	2024/5/4	围护结构施工	良好	无													
5	2024/5/5	围护结构施工	良好	无													
6	2024/5/6	围护结构施工	良好	无													
7	2024/5/7	围护结构施工	良好	无													
8	2024/5/8	围护结构施工	良好	无													
9	2024/5/9	围护结构施工	良好	无													
10	2024/5/10	围护结构施工	良好	无													
11	2024/5/11	围护结构施工	良好	无													
12	2024/5/12	围护结构施工	良好	无													
13	2024/5/13	围护结构施工	良好	无													
14	2024/5/14	围护结构施工	良好	无													
15	2024/5/15	围护结构施工	良好	无													
16	2024/5/16	围护结构施工	良好	无													
17	2024/5/17	围护结构施工	良好	无													
18	2024/5/18	围护结构施工	良好	无													
19	2024/5/19	围护结构施工	良好	无													
20	2024/5/20	围护结构施工	良好	无													
21	2024/5/21	围护结构施工	良好	无													
22	2024/5/22	围护结构施工	良好	无													
23	2024/5/23	围护结构施工	良好	无													
24	2024/5/24	围护结构施工	良好	无													
25	2024/5/25	围护结构施工	良好	无													
26	2024/5/26	围护结构施工	良好	无													
27	2024/5/27	围护结构施工	良好	无													
28	2024/5/28	围护结构施工	良好	无													
29	2024/5/29	围护结构施工	良好	无													
30	2024/5/30	围护结构施工	良好	无													
31	2024/5/31	围护结构施工	良好	无													
32	2024/6/1	围护结构施工	良好	无													

图 3-38 监测数据模板-监测综述

次数	日期	CX01 (0m)	CX01 (0.5m)	CX01 (1m)	CX01 (1.5m)	CX01 (2m)	CX01 (2.5m)	CX01 (3m)
1	2024/5/1	0	0	0	0	0	0	0
2	2024/5/2	0	0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3
3	2024/5/3	0	0.4	0.7	1.1	1.3	1.5	1.7
4	2024/5/4	0	1	1.8	2.8	3.6	4.4	5.1
5	2024/5/5	0	1.2	2.2	3.3	4	4.9	5.7
6	2024/5/6	0	1.3	2.3	3.6	4.5	5.4	6.3
7	2024/5/7	0	1.4	2.4	3.8	4.7	5.8	6.5
8	2024/5/8	0	1.4	2.5	4	4.8	6	6.5
9	2024/5/9	0	1.5	2.9	5	5.4	6.4	7
10	2024/5/10	0	1.2	2.5	4.5	4.7	5.4	5.8
11	2024/5/11	0	1.2	2.5	4.5	4.6	5.3	5.7
12	2024/5/12	0	1.2	2.7	4.8	5	5.8	6.8
13	2024/5/13	0	1.2	2.7	4.8	5.3	6.2	7.3
14	2024/5/14	0	1.2	2.8	5.3	5.7	6.6	7.7
15	2024/5/15	0	1.2	3	5.5	6	6.9	8.1
16	2024/5/16	0	1.2	3.1	5.7	6.3	7.2	8.5
17	2024/5/17	0	1.2	3	5.5	6	6.8	8.1
18	2024/5/18	0	1.2	2.8	5.4	5.9	6.6	7.9
19	2024/5/19	0	1.2	2.9	5.4	6.1	6.8	8.1
20	2024/5/20	0	1.2	2.9	5.5	6.1	6.8	8.1
21	2024/5/21	0	1.2	2.9	5.5	6.2	6.9	8.1
22	2024/5/22	0	1.2	2.9	5.5	6.3	7	8.3
23	2024/5/23	0	1.8	3.9	6.9	8.1	9	10.6
24	2024/5/24	0	1.8	4	7.1	8.3	9.2	10.9
25	2024/5/25	0	1.8	4.1	7.2	8.3	9.2	10.9
26	2024/5/26	0	1.8	4	7.2	8.4	9.3	10.9
27	2024/5/27	0	1.8	4.1	7.2	8.5	9.5	11.1
28	2024/5/28	0	1.8	4	7.2	8.5	9.5	11.1
29	2024/5/29	0	1.8	4	7.2	8.4	9.4	11
30	2024/5/30	0	1.8	4.1	7.3	8.5	9.4	11
31	2024/5/31	0	1.8	4.2	7.3	8.5	9.4	11
32	2024/6/1	0	1.8	4.2	7.3	8.7	9.5	11.2

图 3-39 监测数据模板-测斜

数据汇总模版整理好后上传监测数据。上传监测数据前，确保已经存在该次数的监测综述（可先上传该次数的监测综述）。

成果数据上传界面，点击“上传”按钮，选择已经整理好的数据汇总表，确认选择后，系统自动解析文件，页面提示“解析成功”后，可选择工作表、输入次数，点击【开始对比】按钮即可完成上传，如图 3-40 所示。

覆盖原始数据：默认为“否”，若数据上传有误需要变更，可选择“是”，则相同时间的数据会覆盖更新掉。

自动执行计算统计：默认为“是”，数据上传后系统自动执行计算，若改成“否”，则不会执行计算。

数据上传之后，需要给平台一定时间进行数据保存和计算。数据保存计算完成后，点击“成果记录”按钮，可查看历史计算记录，如图 3-41 所示。

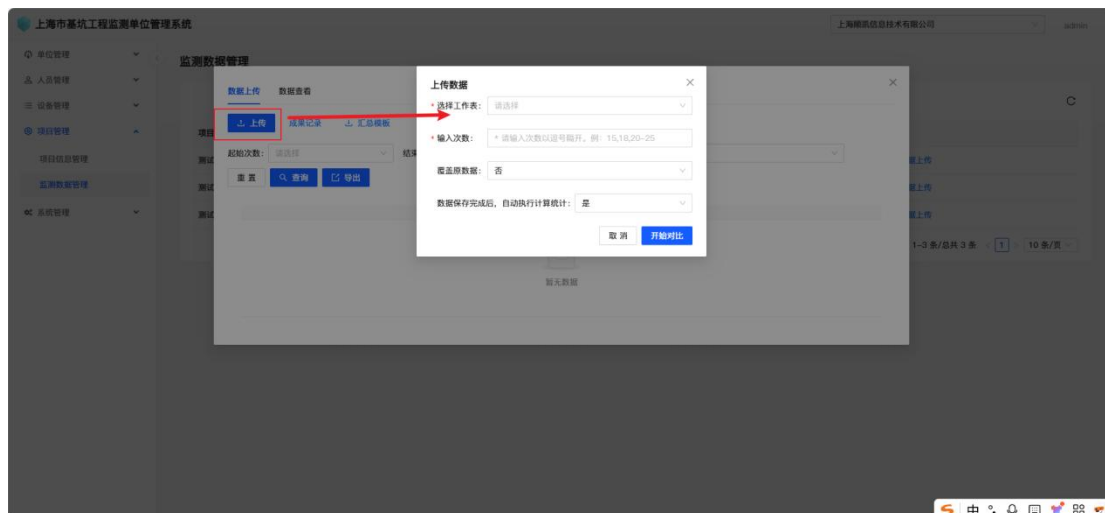


图 3-40 上传监测数据-选择工作表

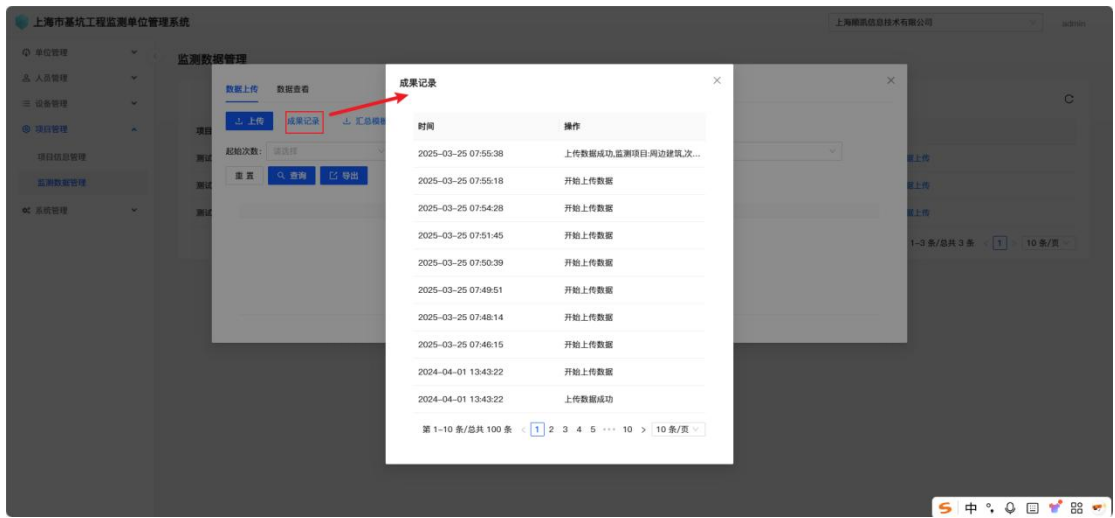


图 3-41 成果记录

监测综述支持编辑、删除。监测综述列表点击“编辑”按钮，可修改日期、工况概述、监测点情况和监测综述及意见，点击“确定”按钮，保存本次更新内容。

若点击“删除”按钮，在确认对话框点击“确认”按钮，可删除该条监测综述。除此之外，若某条监测综述被删除，则与监测综述相同日期、次数的所有监测数据随之被删除。

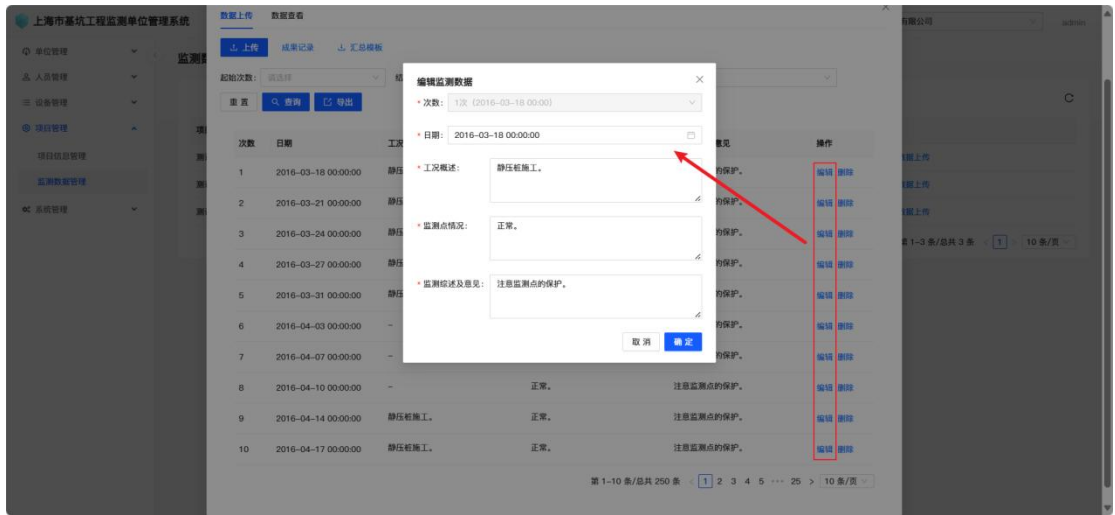


图 3-42 编辑监测综述

3.3.6.监测数据上传

为贯彻落实《上海市基坑工程管理办法》（沪建规范【2024】13号）文件精神，本市推行“监测数据不落地”，即第三方监测单位作业过程中所产生的原始数据，需通过观测的仪器设备将原始数据与在线监测系统实时关联上传，并从平台中下载原始数据进行报告编制。

自 2025 年 5 月 1 日起，所有域内在建基坑工程应当配合“数据不落地”工作开展，第三方监测单位每日作业人员应使用平台 APP 进行人脸识别进、出场，并打开手机定位权限。APP 将全程记录作业人员场内轨迹。作业人员完成“出场”动作后，APP 不记录定位。同时，水位、轴力测项可按照平台要求在 APP 手簿中记录原始数据。

具体流程如下：

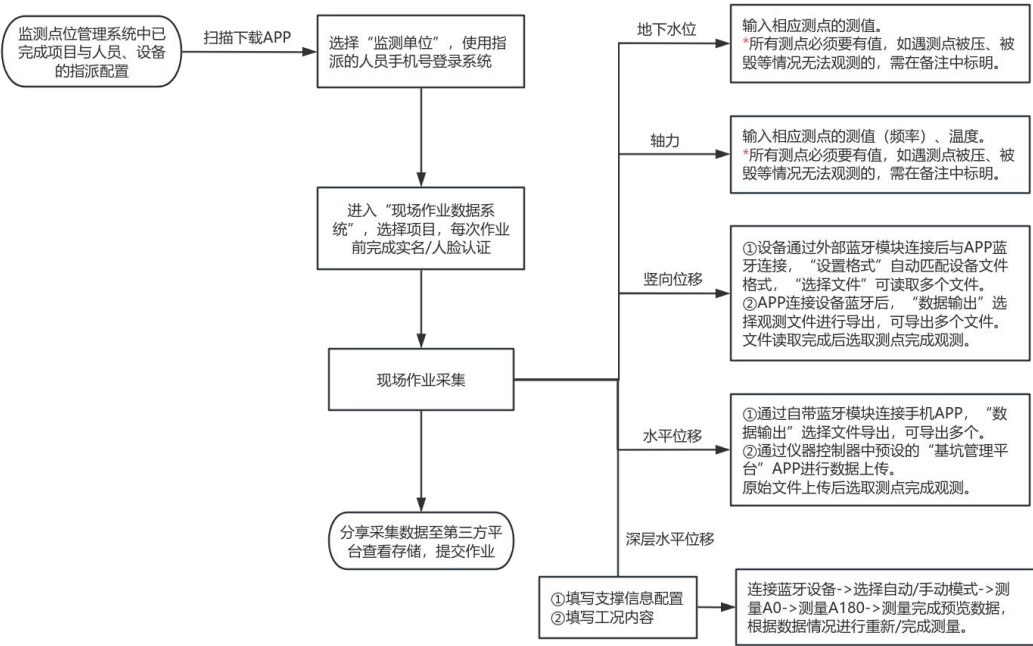


图 4-8 作业采集流程图

3.3.6.1.1. APP 登陆

1. 单位管理员或项目经理在监测单位系统中赋予人员项目权限后，用户可以通过扫描以下二维码下载安装 APP。

*注：下载完成后，需打开 APP 获取定位、使用摄像和查找、连接附近设备等权限，否则无法正常使用 APP。



图 4-9 二维码

2. 登录 APP 后，展示有权限作业的项目列表，见图 4-10，选择点击本次采集作业的基坑项目开始作业。



图 4-10 项目列表

图 4-11 开始作业

3. 监测作业班组每次作业前需要进行实名认证与人脸识别，姓名需要和网页端填写的人员姓名一致，人脸也会与网页端上传的身份证照片匹配验证，见图 4-12。



图 4-12 人脸认证



图 4-13 测项列表

4. 验证通过后，展示该项目下的测项，见图 4-13，选择测项进入采集页面。

3.3.6.1.2. 地下水位数据采集

测项列表点击选择“地下水位”，进入该项目下的水位测点列表，选择要采集的测项，点击测项的下拉箭头，带出该测项下的所有测点，见图 4-14，输入相应测值或备注，点击“保存”按钮。

*注：所有测点必须要有值，如遇测点被压、被毁等情况无法观测的，需在备注中标明。



17:00

基坑项目EFR0925

保存

地下水位

坑外水位

SW17

测值

本次测值(cm) 上次测值(cm) 备注

SW18

测值

本次测值(cm) 上次测值(cm) 备注

SW3

测值

本次测值(cm) 上次测值(cm) 备注

SW4

测值

本次测值(cm) 上次测值(cm) 备注

SW5

测值

本次测值(cm) 上次测值(cm) 备注

图 4-14 地下水位测点

3.3.6.1.3. 轴力数据采集

测项列表点击选择“轴力”，进入应力类数据采集页面，见图 4-15，输入相应测点的测值（频率）、温度或备注，点击“保存”按钮。

*注：轴力原始数据记录需先在“测点管理”中添加轴力对应的传感器，所

有测点必须要有值，如遇测点被压、被毁等情况无法观测的，需在备注中标明。



图 4-15 轴力数据采集

3.3.6.1.4. 竖向位移数据采集（需配合电子水准仪）

测项列表点击选择“竖向位移”，进入竖项位移类测点测量页面，见图 4-16。

测量页面，系统根据后台事先分配到本项目的设备拉取设备信息，可根据实际使用设备选择类型。点击“连接蓝牙”按钮，展示蓝牙列表，见图 4-17，找到设备蓝牙并连接。现场有使用其他除系统内配置品牌电子水准仪设备的，可联系平台技术支持单位进行接入。

➤ 目前有两种连接方式：

- (1) 设备需通过外部蓝牙模块进行连接，手机 APP 与设备连接后，点击“设置格式”按钮自动匹配设备文件格式，点击“选择文件”按钮会出现设备内的文件列表，选择一个文件后，文件内容可在最下方的框内进行预

览。当一个文件读取完后，可再次点击“选择文件”按钮进行再次文件读取。一次观测可读取多个文件。

(2) 根据不同型号，接入和操作方式稍有不同。

*注：个别品牌的电子水准仪设备，需在作业前需先将平台提供的格式文件导入仪器，并通过此格式导出数据，如非此格式导出的数据，系统无法识别，会导致数据上传失败。

■ 自带蓝牙模块设备（如：LS10），在手机 APP 中选择到设备蓝牙连接，与设备连接后，在设备中点击“数据输出”，选择本次观测文件进行导出，可导出多个文件；

■ 非自带蓝牙模块设备需先在设备上外接蓝牙模块（蓝牙模块自行采购，市面上的蓝牙模块基本都能支持，但经过测试价格较低的蓝牙模块稳定性和质量不佳），在手机 APP 中选择蓝牙模块名进行连接，连接后点击“选择数据格式”，在列表中选择格式后再点击“选择文件名”选择本次观测的数据文件进行上传。文件选择后，需点击“上传”按钮。

➤ 文件读取完成后，点击“选取测点”按钮，勾选本次数据观测范围，见图 4-18，勾选所有本次观测的测点后，点击“保存”按钮，完成本次上传。



图 4-16 测量页面



图 4-17 蓝牙列表



图 4-18 选取测点

3.3.6.1.5. 水平位移数据采集（需配合全站仪）

测项列表点击选择“水平位移”，进入界面后先要选择已经事先分配到本项目的全站仪设备，选择仪器品牌，点击品牌型号下拉图标，选择对应的仪器品牌。目前已接入个别主流品牌的全站仪设备的接入，现场有使用其他品牌全站仪设备的，可联系平台技术支持单位进行接入。

➤ 目前有两种连接方式：

(1) 可通过自带蓝牙模块连接手机 APP。在手机 APP 中选择到设备蓝牙连接，与设备连接后，在设备中点击“数据输出”，选择本次观测文件进行导出，可导出多个文件；此类全站仪设备，需在作业前先将平台提供的格式文件导入仪器，并通过此格式导出数据，如非此格式导出的数据，系统无法识别，会导致数据上传失败。

(2) 通过仪器控制器中预设的“基坑管理平台”APP 进行数据上传。

原始文件上传完成后，点击“选取测点”按钮，勾选本次数据观测范围，见图 4-20，勾选单个或多个测点，点击“保存”按钮，完成本次观测。

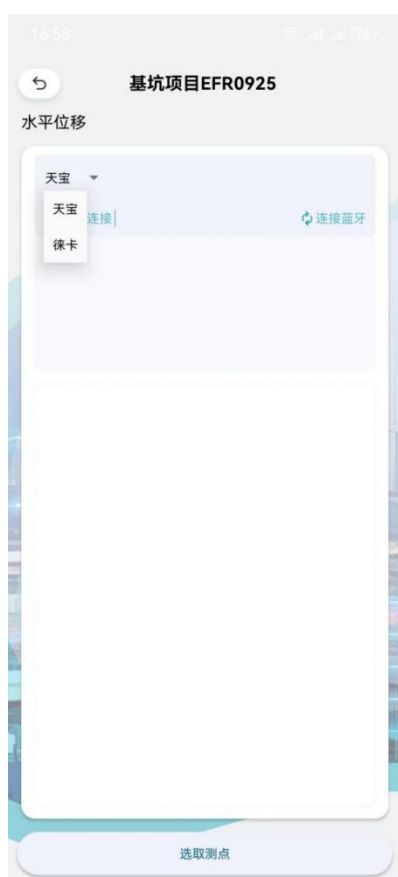


图 4-19 测量页面-选择设备品牌



图 4-20 选取测点

3.3.6.1.6. 测斜数据采集（需配合测斜仪）

若测项列表点击选择“深层水平位移”，进入该项目下的测斜列表，选择要采集的测项，下拉带出该测项下的所有测点，见图 4-21，选择测点进入支撑、工况信息填报页面。点击“新增”按钮，填写支撑配置信息，见图 4-22，填写完成后点击“保存”按钮。填写工况、开挖深度信息，如图 4-23 所示，填写完成后点击“提交”保存今日工况信息。今日工况、支撑信息填写完成后点击页面右上角“保存”按钮进入测量页面，见图 4-24。

*必须上传今日工况、支撑信息后才能进入测斜测量页面。



图 4-21 测斜测点列表



图 4-22 支撑信息



图 4-23 今日工况

进入测量页面，先要选择已经事先分配到本项目的测斜仪设备，选择仪器品牌，点击“连接蓝牙”图标，展示蓝牙列表图 4-25，选择对应仪器蓝牙连接。

➤ 蓝牙正确连接完成后，APP 就能接收到数据，见图 4-26。将探棒放到孔底，如选择右上角的“手动模式”，点击底部“开始测量”按钮，对 A0 进行测量，探棒每提升 50cm 需要手动点一次测量以记录数据，完成 A0 方向测量。将探棒旋转 180 度放入孔底，点击“开始进行方向 180 度的测量”按钮，对 A180 进行测量，探棒每提升 50cm 需要手动点一次测量以记录数据。在测量过程中如

果对上次数据不满意，可点击“上一步”按钮进行重新测量。

➤ 若选择“自动模式”测量数据，测量人员将探棒每提升 50cm 后，需要在此处暂停 1 秒，系统会根据设定好的算法对测量值进行自动测量保存。

➤ 当正向和反向全部测量完成后，见图 4-27。点击“测量完成”按钮，可预览本次测量数据，见图 4-28。

➤ 点击“保存”按钮，保存本次测量数据返回至图 4-29 测点列表，点击“重新测量”按钮，返回至图 4-26 页面重新测量。

➤ 完成测斜测量之后返回测项列表，测斜后会有图标提示表示该测项下保存有数据。



图 4-24 测量页面



图 4-25 蓝牙连接



图 4-26 开始测量



图 4-27 测量完成

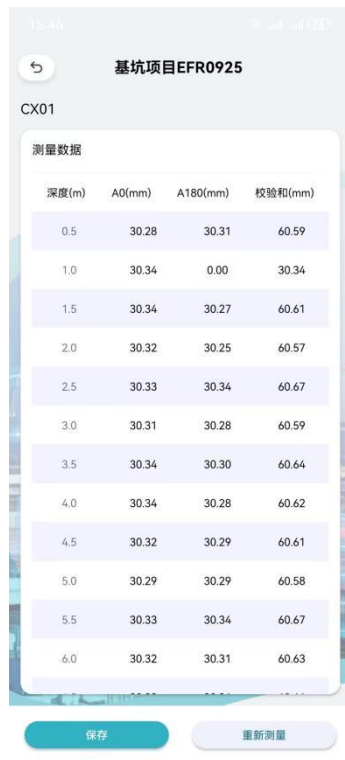


图 4-28 测量数据



图 4-29 测量列表

3.3.6.1.7. 采集完成

注意：测量过程中，系统将会记录人员的入场、出场时间、测量人员行进轨迹等信息，需打开 APP 获取定位和使用摄像等权限，否则无法正常进行测量作业。

(一) 现场负责人

完成部分或所有数据采集操作后，点击“下一步”按钮查看、确认下次监测计划，如果计划有变，点击底部“变更”按钮进行计划变更，变更内容包括下次监测日期、时间、监测人数、监测点位数和变更原因，填写的日期与时间不得早于此刻。

确定下次监测计划无误后，点击“完成作业”按钮，点击“分享数据”按钮，将本次作业数据打包发送至第三方平台进行下载查看；分享完成后可点击“完成作业”按钮，将进行人脸识别退场，人脸识别通过后，成功退场，本次作业结束，返回至项目列表页，可进行下一次作业；作业人员未退场前，无法进入其他项目。

测试工程 分享数据

1 数据收集 2 下次监测计划

深层水平位移 等待测量 >

地下水位 测量中 >

水平位移 上传完毕 >

轴力 测量中 >

竖向位移 上传完毕 >

现场巡查 >

下一步

图 4-30 采集列表

测试工程 分享数据

数据收集 2 下次监测计划

下次监测日期 2025-02-19

预计监测时间 10:01

监测人数 17

监测点位数 17

变更

完成作业

图 4-31 确认下次监测计划

计划变更

下次监测日期

预计监测时间

监测人数

监测点位数

变更原因

确认变更

图 4-32 计划变更

测试工程 分享数据

数据收集 2 下次监测计划

下次监测日期 2025-02-19

预计监测时间 20:04

监测人数 1

提示

完成作业后将无法分享数据, 是否先分享数据?

完成作业 分享数据

变更

完成作业

图 4-33 完成作业

（二）普通用户

完成部分或所有数据采集操作后，点击“完成作业”按钮，点击“分享数据”按钮，将本次作业数据打包发送至第三方平台进行下载查看；分享完成后可点击“完成作业”按钮，将进行人脸识别退场，人脸识别通过后，成功退场，本次作业结束，返回至项目列表页，可进行下一次作业；作业人员未退场前，无法进入其他项目。



图 4-34 采集列表



图 4-35 完成作业

3.3.6.1.8. 成果数据上传

APP 采集完成并分享数据后，内业可在办公室打开网页端系统处理工作。

*注：详细操作请参考【3.3.5.2】。

3.3.6.2. 监测数据

3.3.6.2.1. 总评表

点击“总评标”标签页进入界面后，展示自动化监测日报总览，展示数据包括监测项目名称、本次最大值、变化速率最大值、累计变化量最大值和最新监测时间，如图 4-36 所示。

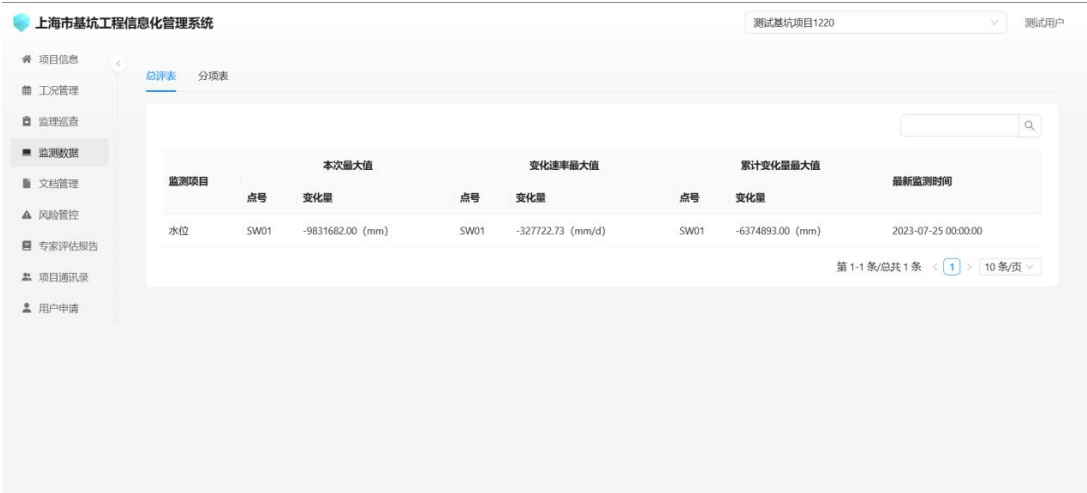


图 4-36 自动化监测日报

3.3.6.2.2. 分项表

点击“分项表”标签页进入界面后，点击选择项目下的测项，右侧列表展示该测项监测数据，展示数据包括测点号、本次变化量、变化速率、累计变化量、最新监测时间和备注，如图 4-37 所示。

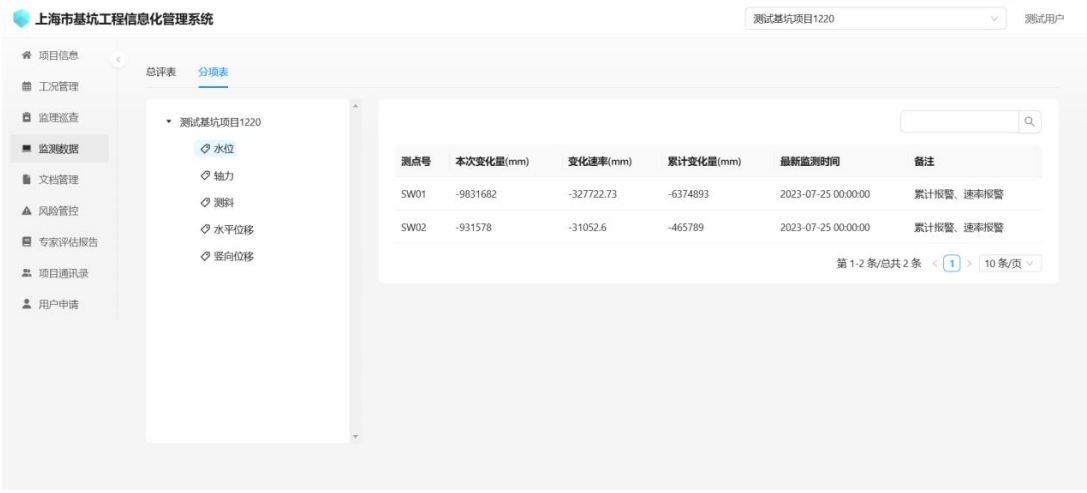


图 4-37 分项数据

3.3.7.监测巡查

监测单位需要根据监测数据的监测频率将每日巡查情况在移动端 APP 中上传。

登录 APP 选择【现场作业数据系统】进入项目首页后，通过人脸实名认证，点击【现场巡查】进入现场巡查页面。

现场巡查页面，点击“添加”按钮添加巡查记录，选择巡查日期、查看巡查内容参照规范，选择巡查结果（无异常、一般、危险可选）并填写巡查综述以及拍摄现场照片，点击【发布】完成现场巡查操作。



图 4-38 APP 端监测巡查

3.3.8.CAD 测点图上传

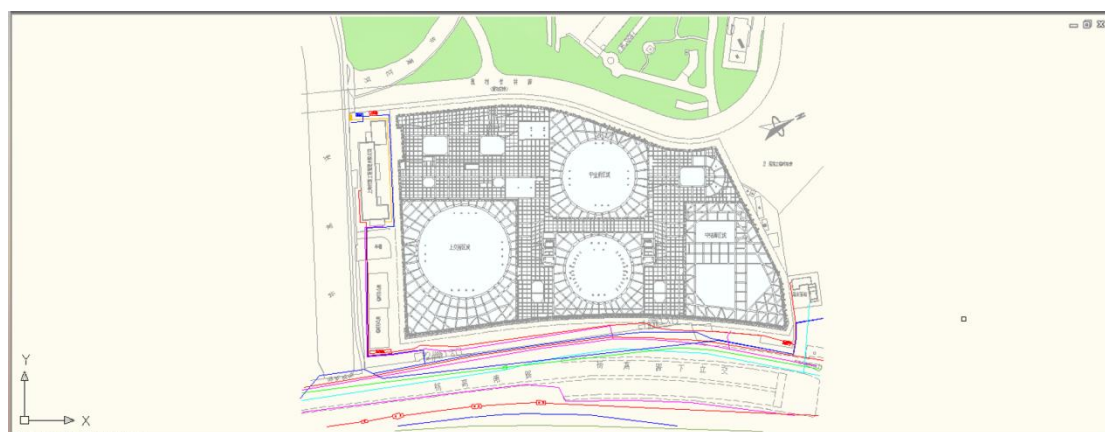
根据《上海市基坑工程在线监测实施方案》（沪建质安〔2023〕119 号）文件要求，现场监测工作开始前，监测单位需提供监测点布置图（dwg 格式）及所有监测点在图纸中的二维位置坐标（监测点坐标可以基于任何一个坐标系），监测点布置图需在同一幅图形中显示基坑围护结构、周边建（构）筑物、周边管线及所有监测点，并确保围护结构与周边建（构）筑物、周边管线相对位置准确。在监测实施过程中，若监测点位置发生变化，监测单位应及时提供更新后的监测点布置图和监测点坐标。

监测单位需在监测工作开始前主动向场景技术支持单位提供满足要求的 CAD 测点图。并在业务系统“测点管理”模块中上传所有测点在 CAD 测点图中的相对位置坐标。

CAD 测点图中获取测点相对位置坐标的方法主要有以下几个步骤：

- （1）使用多段线命令（pl），按照测点顺序依次点取
- （2）选中生成的多段线，使用 list 命令获取多段线的节点坐标
- （3）拷贝节点（即测点）坐标信息至 Excel
- （4）在 Excel 中进行格式转换和数据分列操作
- （5）数据处理完成，即可拷贝至系统“测点管理”模块。

平台“测点管理”模块坐标上传的操作具体参考“4.2.3 测点管理”。



测点图要求示例

