

---

# HAI · 平台

## 操作手册

版本号 V24.02.20.00

北京海林自控科技股份有限公司  
2024 年 5 月

---

## 目录

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 1.1. 阅读指南 .....     | 3   |
| 1.2. 参考文档 .....     | 3   |
| 1.2.1 本手册使用对象 ..... | 3   |
| 1.2.2 本手册结构 .....   | 3   |
| 1.2.3 使用约定 .....    | 3   |
| 1.3 概述 .....        | 4   |
| 1.4 基本操作 .....      | 4   |
| 1.4.1 登录系统 .....    | 4   |
| 1.4.2 系统模块介绍 .....  | 5   |
| 1.4.3 首页 .....      | 8   |
| 1.4.4 权限管理 .....    | 9   |
| 1.4.5 系统管理 .....    | 18  |
| 1.4.6 系统授权 .....    | 32  |
| 1.4.7 基础管理 .....    | 40  |
| 1.4.8 监控管理 .....    | 53  |
| 1.4.9 智能策略 .....    | 58  |
| 1.5 能耗管理 .....      | 68  |
| 1.5.1 能耗分析 .....    | 74  |
| 1.5.2 流程图管理 .....   | 85  |
| 1.5.3 计费管理 .....    | 86  |
| 1.5.4 报警管理 .....    | 103 |
| 1.5.5 环境监测 .....    | 108 |
| 1.5.6 工单管理 .....    | 110 |
| 1.5.7 综合报表 .....    | 111 |
| 1.5.8 EBA评级 .....   | 114 |
| 1.5.9 组态管理 .....    | 118 |

---

## **1.1. 阅读指南**

欢迎使用 HAI 平台。

## **1.2. 参考文档**

<<国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据采集技术导则>>

建科[2008]114 号文 ( 2008-06-24 )

- 《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统数据中心建设与维护技术导则》
- 《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设、验收与运行管理规范》
- << GBT 17981-2007 空气调节系统经济运行>>
- << GB 50189-2005 公共建筑节能设计标准>>
- << GB/T 50378-2014 绿色建筑评价标准>>
- << CJ/T188-2004 户用计量仪表数据传输技术条件>>

### **1.2.1 本手册使用对象**

本手册的使用对象为使用 HAI 平台各级管理员及使用用户。

### **1.2.2 本手册结构**

### **1.2.3 使用约定**

为便于您的阅读，并使手册的讲解语言更加简洁，在本手册中使用了一些特定的符号及常用术语，简要介绍如下：

---

### **1.2.3.1 字体、符号**

【】项：表示菜单项。

红色加粗字体：表示强调。

- 楷体：说明、警告、提示等内容一律用楷体，并且在内容前后增加线条与正文隔离。

### **1.2.3.2 鼠标操作约定**

- 单击鼠标：快速按下鼠标左键，然后释放

### **1.2.3.3 本手册展示部分操作截图**

## **1.3 概述**

HAI平台，为用户创建一个整齐划一的智慧能源管理平台，可以全方位的对水、电、气、冷、热能源进行合理的监控，有效地计划、组织、控制、协调的能源使用。

## **1.4 基本操作**

### **1.4.1 登录系统**

系统要求用户必须使用用户名和密码登录。

- 1) 通过WEB浏览器访问系统
- 2) 输入正确的用户名和密码

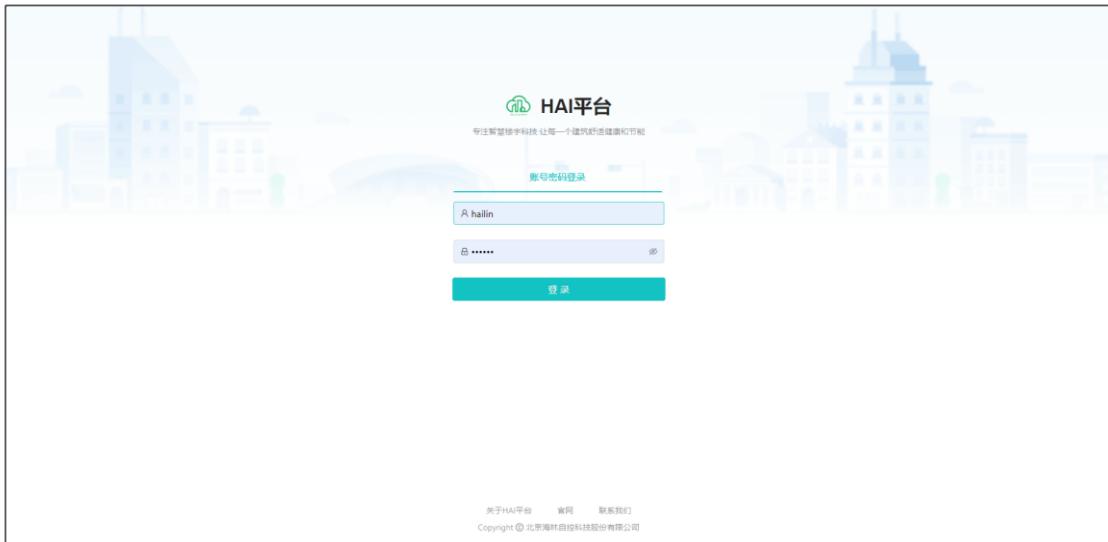


图1.4.1 登录页

单击“登录”按钮，进入首界面。

 **说明：**如无特殊说明，本手册中所示图表均为示例，真实图表以实际显示为准。

## 1.4.2 系统模块介绍

登录成功后进入系统驾驶舱页面

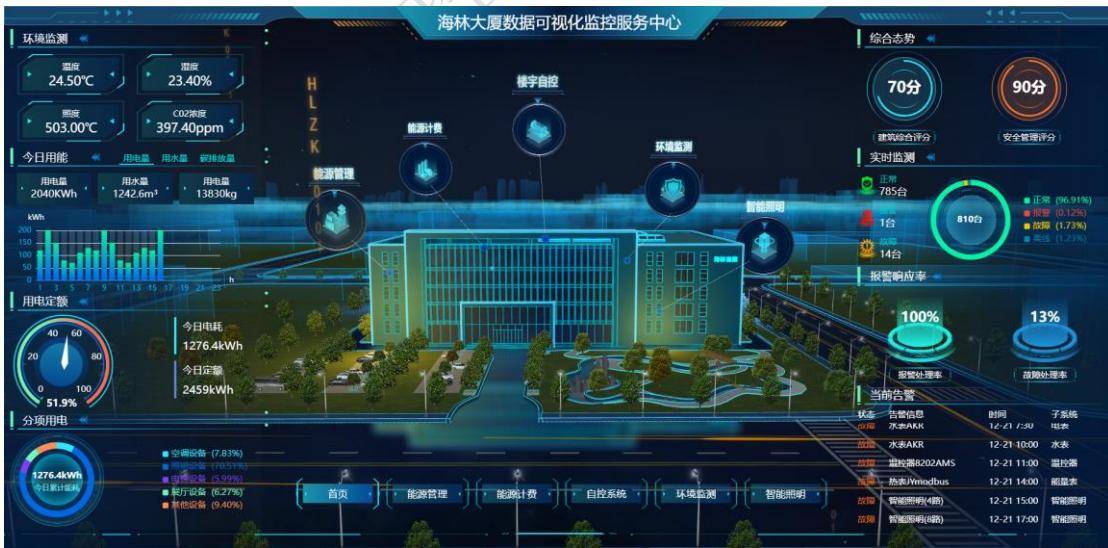


图1.4.2-1 驾驶舱

上方为状态信息，依次是：Logo、系统名称、菜单搜索、帮助文档、驾驶舱快捷按钮、屏幕缩放图标、组态信息快捷跳转、消息报警、用户账号设置、多语言设置；



图1.4.2-2 导航条

用户账号设置包括个人中心、设置、退出系统，如图



图1.4.2-3

2: 左侧为菜单导航：显示系统的功能节点



图1.4.2-4 菜单

3: 内容显示区：显示当前所选菜单的具体内容

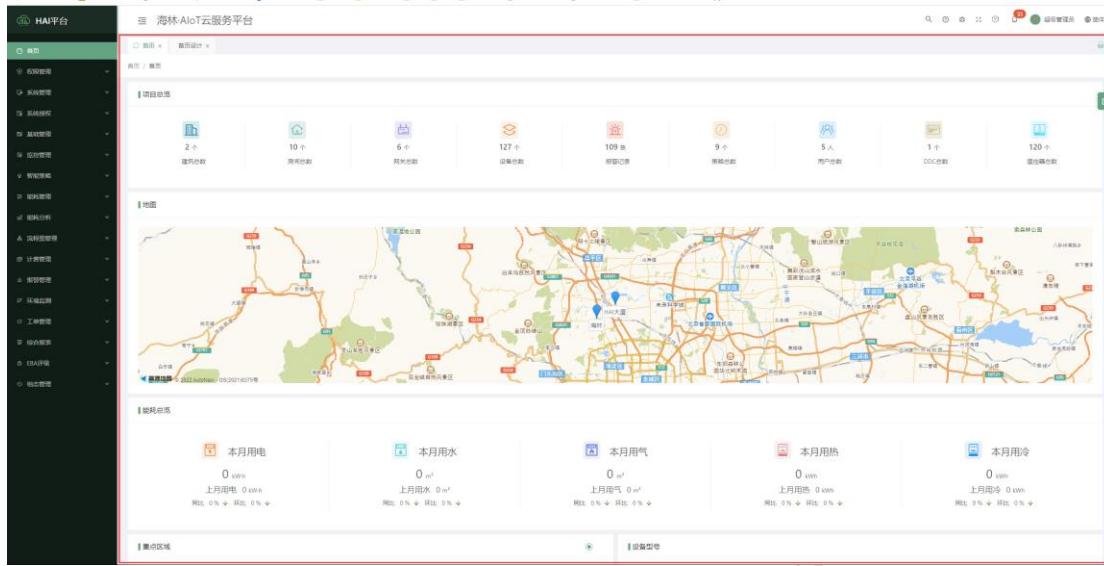


图1.4.2-5 首页

4: 导航标签栏区域：显示当前已打开的菜单标签

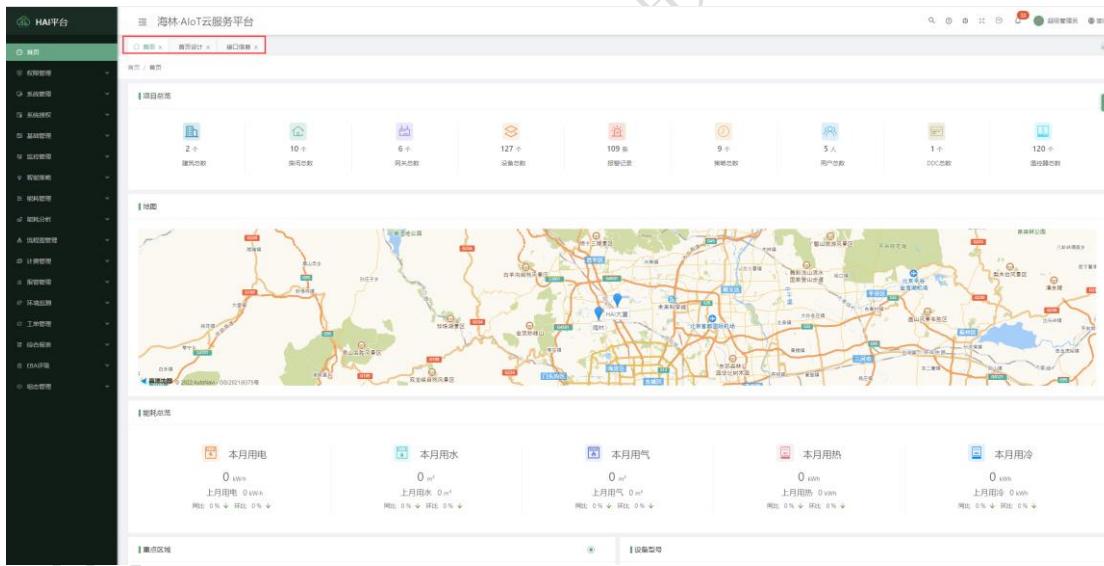


图1.4.2-6 标签

说明：HAI平台 可以动态修改首页显示内容、可动态设置菜单布局；

### 1.4.3 首页

初始加载页面为首页， 首页可通过系统设置里起始页设置来改变；

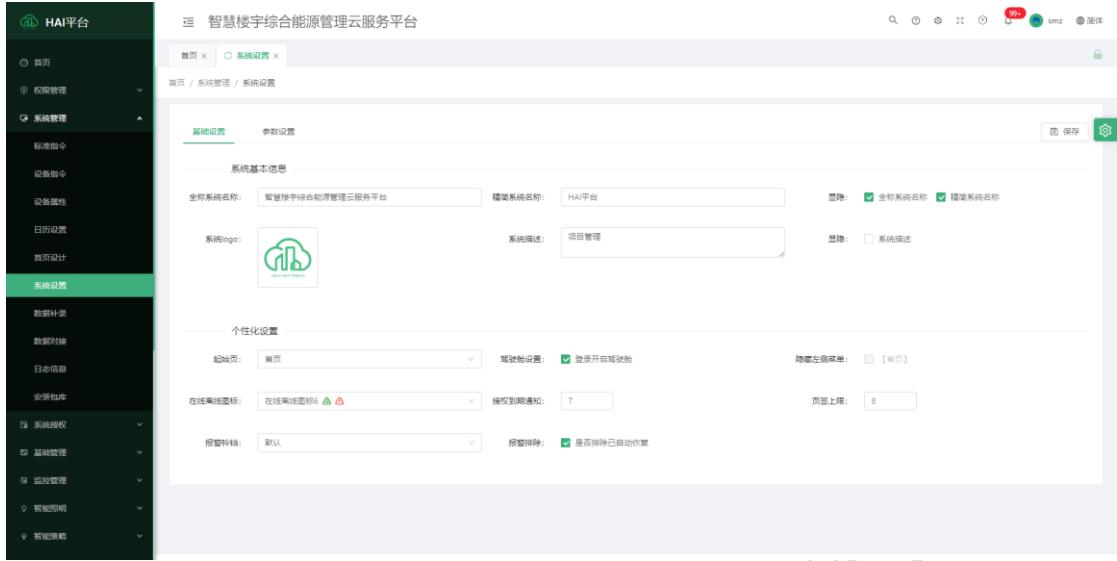


图1.4.3-1 首页

#### 1.4.4 权限管理

权限管理：【接口信息】【菜单信息】【组织信息】【角色信息】【用户信息】【权限配置】

##### 1.4.4.1 接口信息

【接口信息】展示了接口名称、微服务地址、接口地址等信息；还包括创建、编辑、删除接口信息的功能；

| 接口信息          |          |                                  |    |      |                     |      |                     |                            |
|---------------|----------|----------------------------------|----|------|---------------------|------|---------------------|----------------------------|
| 接口信息          |          |                                  |    |      |                     |      |                     |                            |
| 接口信息          |          |                                  |    |      |                     |      |                     |                            |
| 接口信息          |          |                                  |    |      |                     |      |                     |                            |
| 接口名称          | 微服务地址    | 接口地址                             | 描述 | 是否有效 | 创建人                 | 创建时间 | 修改人                 | 修改时间                       |
| 用户信息【保存】      | user     | /user/v2/user/save               | ①  | yyt  | 2022-09-01 11:09:25 | yyt  | 2022-11-24 10:33:12 | 已通过 日期:2022-11-24 10:33:12 |
| 用户信息【删除】      | user     | /user/v1/user/user/delete        | ①  | yyt  | 2022-09-01 11:16:38 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-01 11:16:38 |
| 权限信息【新增】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:17:30 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:17:30 |
| 权限信息【修改】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:19:06 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:19:06 |
| 权限信息【新增】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:19:27 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:19:27 |
| 权限信息【修改】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:20:34 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:20:34 |
| 权限信息【新增】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:28:55 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:28:55 |
| 权限信息【修改】      | permss   | /permss/v1/permss/sys/api/m...   | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:29:30 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:29:30 |
| 权限信息【设置APP菜单】 | baseinfo | /baseinfo/v1/baseinfo/app/men... | ①  | yyt  | 2022-09-30 09:31:10 |      |                     | 已通过 日期:2022-09-30 09:31:10 |

图1.4.4.1-1 接口信息

创建接口：点击创建接口，填写相关信息，点击保存完成操作；

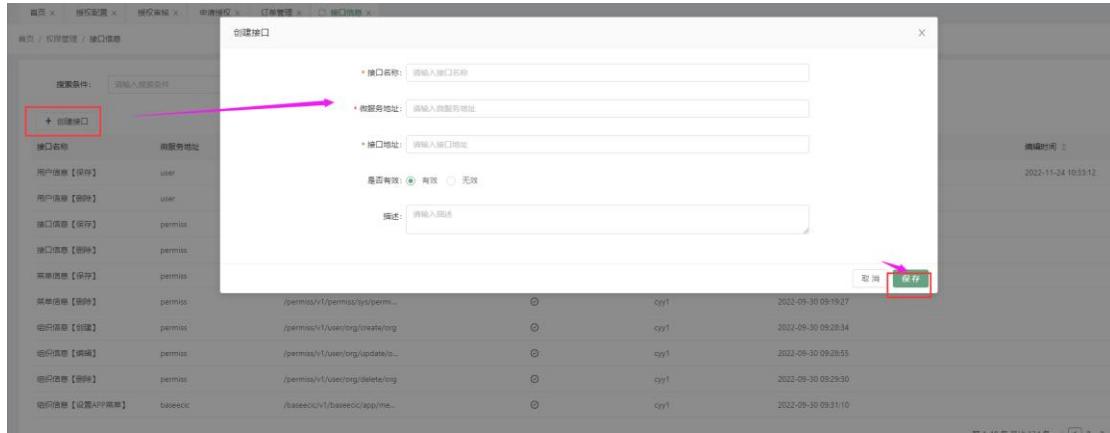


图1.4.4.1-2 创建接口信息

编辑：点击编辑按钮，修改相关信息。点击保存完成操作；

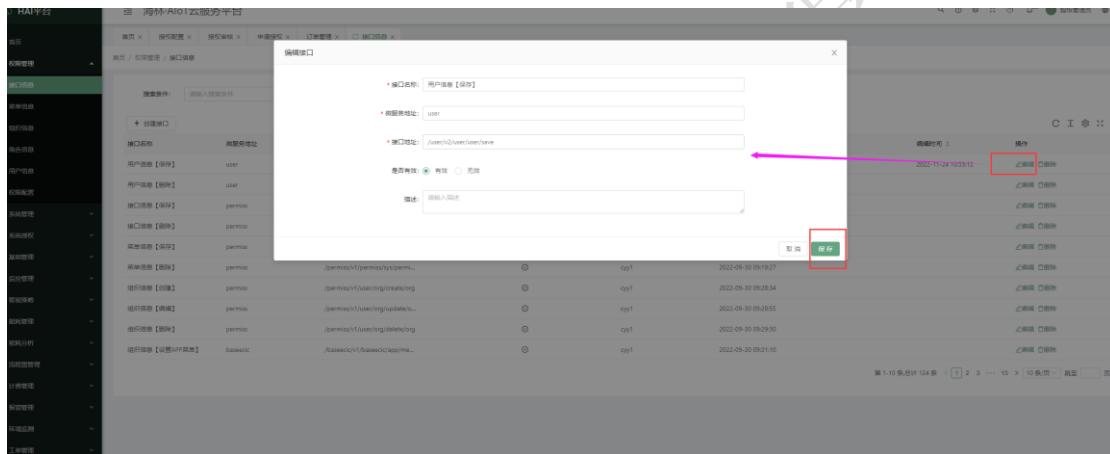


图1.4.4.1-3 编辑接口信息

删除：点击删除按钮，根据提示完成操作；

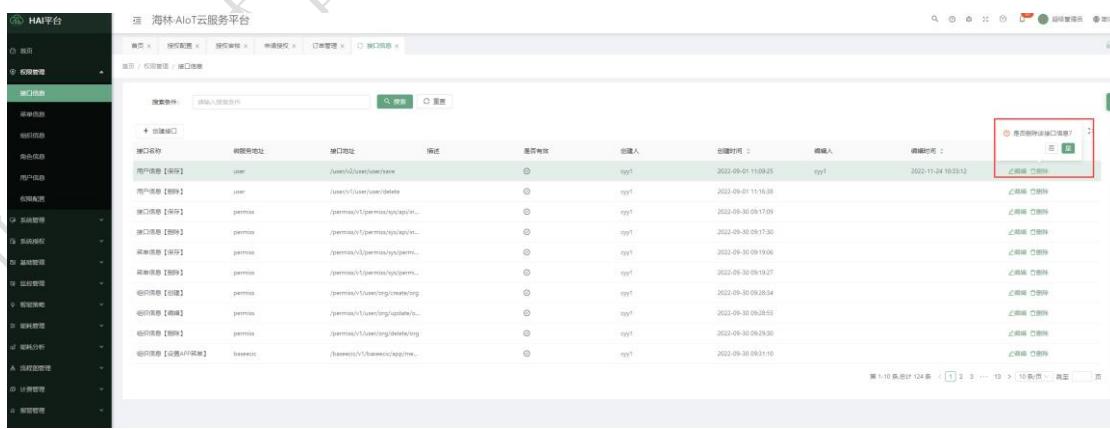


图1.4.4.1-3 删除接口信息

## 1.4.4.2 菜单信息

【菜单信息】展示了菜单/按钮、路由key、路由地址等信息；还包括创建、编辑、删除菜单信息的功能；

The screenshot shows the 'HAI Platform' menu management interface. On the left is a sidebar with a tree view of menu categories: 首页 (Home), 系统管理 (System Management), 资源管理 (Resource Management), 安全管理 (Security Management), 监控管理 (Monitoring Management), 战略管理 (Strategic Management), 能耗管理 (Energy Management), 项目管理 (Project Management), 工程管理 (Engineering Management), 评估报告 (Evaluation Report), 和报警管理 (Alarm Management). The main area displays a table of existing menus:

| 菜单名称   | 路由key    | 路由地址        | 权限 | 排序 | 是否启用 | 操作 |
|--------|----------|-------------|----|----|------|----|
| 一级菜单   |          |             |    |    |      | 新增 |
| 系统管理   | PageView | system      | 系统 | 1  | 是    | 编辑 |
| 系统设置   | PageView | settings    | 系统 | 2  | 是    | 编辑 |
| 权限管理   | PageView | authorize   | 系统 | 3  | 是    | 编辑 |
| 基础设置   | PageView | basic       | 系统 | 4  | 是    | 编辑 |
| 监控管理   | PageView | monitor     | 系统 | 5  | 是    | 编辑 |
| 战略管理   | PageView | strategy    | 系统 | 6  | 是    | 编辑 |
| 能耗管理   | PageView | energy      | 系统 | 7  | 是    | 编辑 |
| 项目分析   | PageView | expAnalysis | 系统 | 8  | 是    | 编辑 |
| A 项目管理 | PageView | flow        | 系统 | 9  | 是    | 编辑 |
| B 任务管理 | PageView | changing    | 系统 | 10 | 是    | 编辑 |
| C 报警管理 | PageView | alarmManage | 系统 | 11 | 是    | 编辑 |
| D 环境监测 | PageView | environment | 环境 | 12 | 是    | 编辑 |
| E 项目管理 | PageView | workOrder   | 项目 | 13 | 是    | 编辑 |
| F 评估报告 | PageView | multiReport | 系统 | 14 | 是    | 编辑 |
| G 工程管理 | PageView | ela         | 系统 | 15 | 是    | 编辑 |
| H 报表管理 | PageView | scada       | 系统 | 16 | 是    | 编辑 |

图1.4.4.2-1 菜单信息

创建接口：点击创建菜单按钮，填写相关信息，点击保存完成操作；

The screenshot shows the 'Create Menu' dialog box. It includes fields for: 菜单类型 (Menu Type) set to '一级菜单' (Primary Menu); 菜单名称 (Menu Name) with placeholder '请输入菜单的名称'; 路由key (Route Key) with placeholder '请输入路由地址'; 路由地址 (Route Address) with placeholder '请输入路由地址'; 授权模块 (Authorization Module) with '数据' selected; 所属模块 (Belonging Module) with '系统' selected; 排序 (Sort Order) set to 1; 描述 (Description) with placeholder '描述'; and a '保存' (Save) button.

图1.4.4.2-2 创建菜单信息

编辑：点击编辑按钮，修改相关信息。点击保存完成操作；

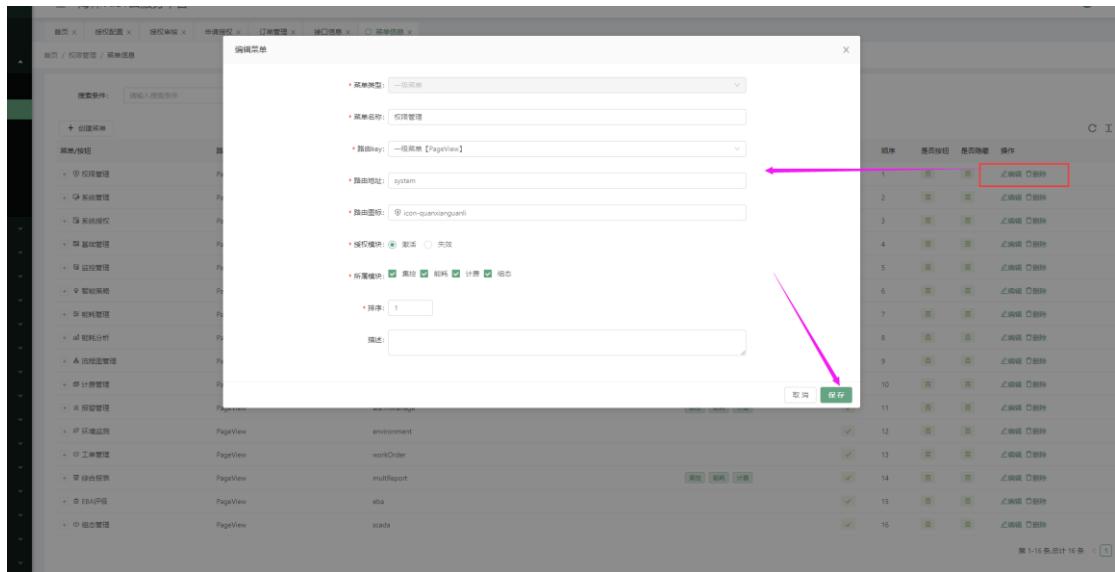


图1.4.4.2-3 编辑菜单信息

删除：点击删除按钮，根据提示完成操作；

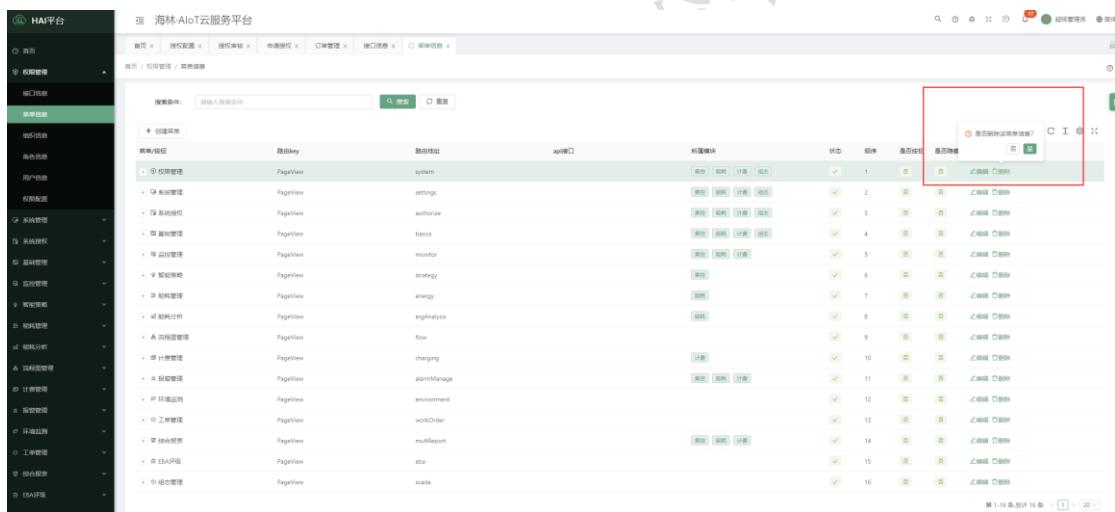


图1.4.4.2-3 删除菜单信息

### 1.4.4.3 组织信息

【组织信息】展示了组织级别关系、组织授权到期时间、组织下设备接入量以及app菜单的设置；还包括创建、编辑、删除组织、设置接入量以及app菜单的功能；

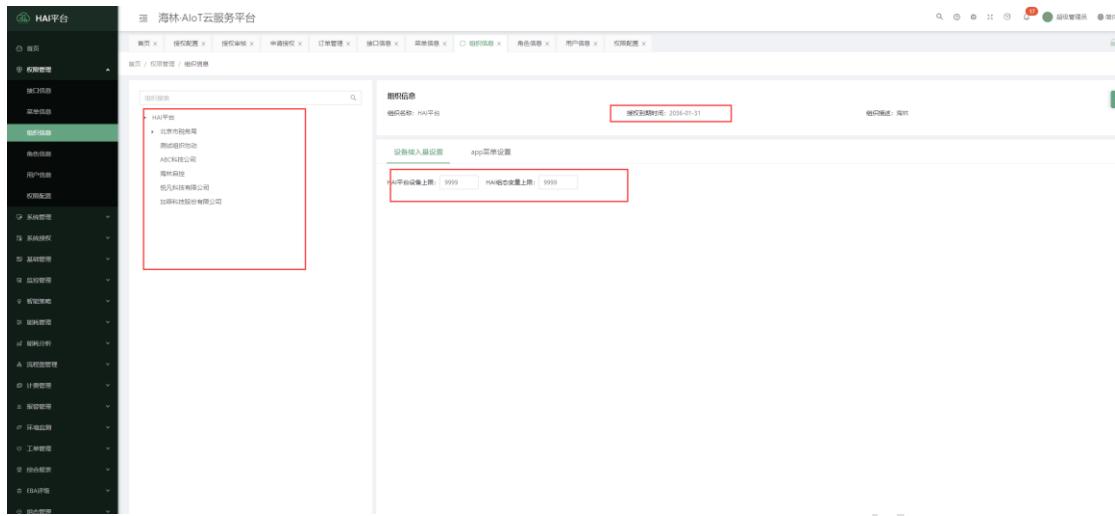


图1.4.4.3-1 组织信息

创建组织：点击左侧树结构组织，右击点击创建组织；



图1.4.4.3-2 创建组织1

弹框中输入组织信息，点击保存按钮完成操作；

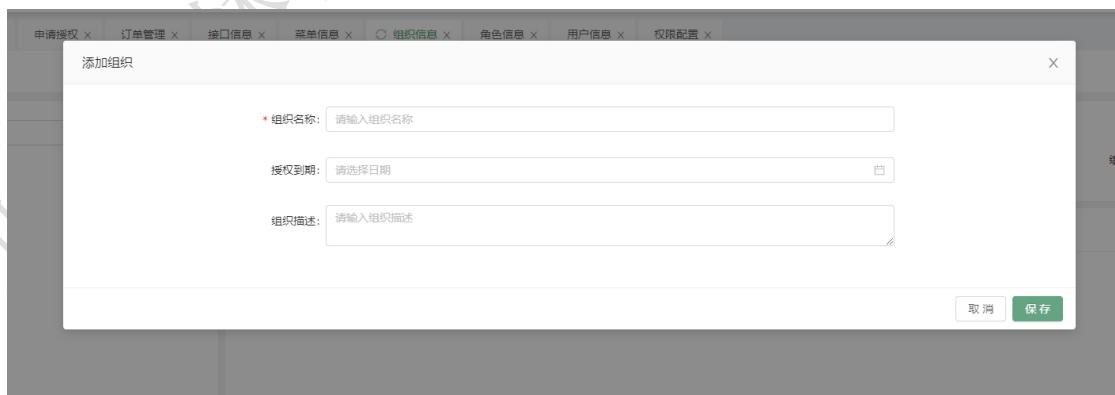
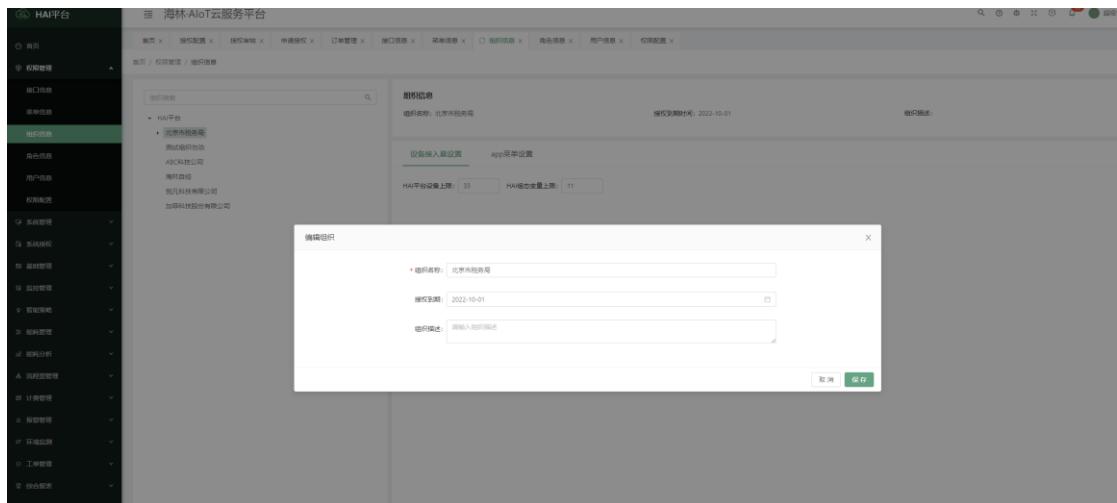
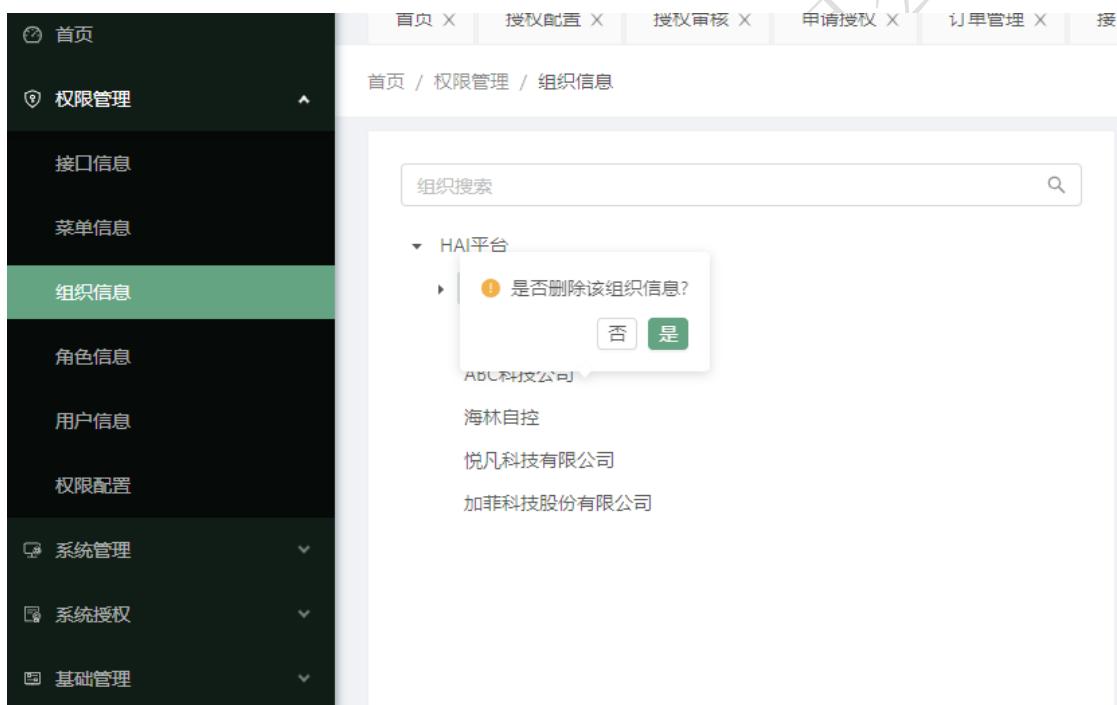


图1.4.4.3-3 创建组织2

编辑组织：右击点击编辑组织按钮，修改相关信息，点击保存完成操作；



删除组织：右击点击删除组织按钮，根据提示完成操作；



#### 1.4.4.4 角色信息

【角色信息】展示了所属组织、角色名称、描述、创建时间等信息；还包括创建、编辑、删除角色信息的功能；

The screenshot shows the 'Role Management' section of the HAI Platform. On the left is a sidebar with various management options. The main area displays a table of roles with columns for '归属地名' (Region Name), '角色名称' (Role Name), and '创建时间' (Creation Time). A red box highlights the '操作' (Operation) column for the first row, which contains two small icons.

图1.4.4.4-1 角色信息

创建接口：点击创建角色按钮，填写相关信息，点击保存完成操作；

This screenshot shows the 'Create Role' dialog box overlaid on the role management list. The dialog has fields for '归属地名' (Region Name), '角色名称' (Role Name), and '描述' (Description). A red box highlights the '角色名称' field. In the bottom right corner of the dialog, there is a green '保存' (Save) button.

图1.4.4.4-2 创建角色信息

编辑：点击编辑按钮，修改相关信息。点击保存完成操作；

This screenshot shows the 'Edit Role' dialog box for the 'TSC' role. It displays the original role information: '归属地名' (Region Name) as 'HAI平台', '角色名称' (Role Name) as 'TSC', and '创建时间' (Creation Time) as '2022-11-04 15:31:41'. A red box highlights the '角色名称' field, which now contains 'HAI平台'. The green '保存' (Save) button is visible at the bottom right of the dialog.

图1.4.4.4-3 编辑角色信息

删除：点击删除按钮，根据提示完成操作；

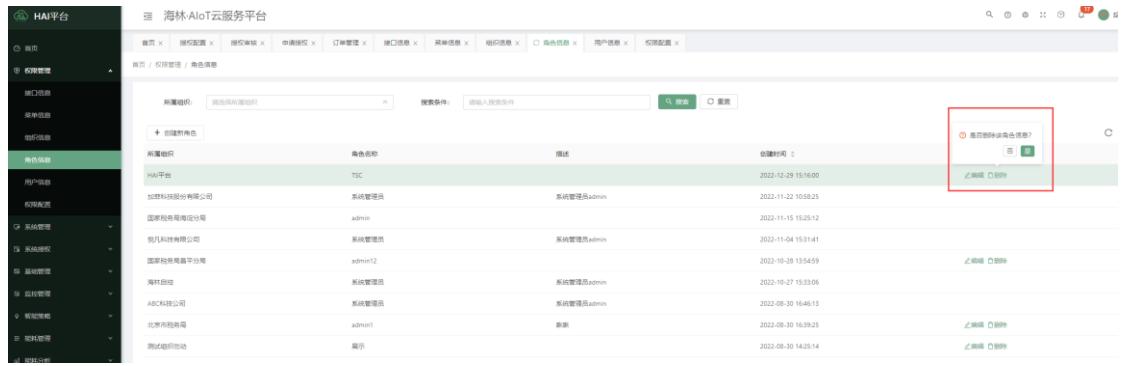


图1.4.4.4-3 删除角色信息

#### 1.4.4.5 用户信息

【用户信息】展示了所属组织、角色名称、用户名等信息；还包括创建、编辑、删除用户信息、设置维修员、修改密码的功能；

| 所属组织         | 角色名称     | 用户名      | 密码      | 手机号         | 邮箱               | 状态 | 有效期 | 创建时间                | 操作                                    |
|--------------|----------|----------|---------|-------------|------------------|----|-----|---------------------|---------------------------------------|
| 国家能源局直属分局    | admin12  | grouser  | grouser | 13000000000 | 123@qq.com       | 正常 | 正常  | 2022-12-29 16:52:06 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| HAI平台        | baseuser | 白小飞      | 白小飞     | 13000000000 | 22@qq.com        | 正常 | 正常  | 2022-12-29 16:52:06 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 如梦倾城信息技术有限公司 | 系统管理员    | admin    | 管理员     | 13344220876 |                  | 正常 | 正常  | 2022-11-22 11:03:36 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 壳牌(中国)有限公司   | 系统管理员    | rongque  | 荣庆      | 15010561001 |                  | 正常 | 正常  | 2022-11-03 15:25:12 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| HAI平台        | admin1   | datapush | 数据推送    | 13121297580 |                  | 正常 | 正常  | 2022-11-04 15:21:41 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 海林智控         | 系统管理员    | halin    | 大熊物业    | 13660000000 |                  | 正常 | 正常  | 2022-10-27 15:34:15 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| HAI平台        | admin1   | rongge   | 荣哥      | 13541000018 | 743501742@qq.com | 正常 | 正常  | 2022-10-10 15:06:58 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| HAI平台        | admin1   | liqiyu   | 李启宇     | 13166959528 | liqiyu@haiin.com | 正常 | 正常  | 2022-10-09 15:18:12 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 测试组织后台       | 系统管理员    | st1006   | st1006  | 15600000000 |                  | 正常 | 正常  | 2022-08-30 14:26:01 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 测试组织后台       | 系统管理员    | yayayo   | 张英阳     | 17600223521 | 991158012@qq.com | 正常 | 正常  | 2022-08-30 10:53:08 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |

图1.4.4.5-1 用户信息

创建接口：点击创建用户按钮，填写相关信息，点击保存完成操作；

|       |   |
|-------|---|
| 所属组织: | <input type="text" value="请选择所属组织"/>  |
| 所属角色: | <input type="text" value="请选择角色"/>  |
| 用户名:  | <input type="text" value="请输入用户名"/>   |
| 密码:   | <input type="text" value="请输入密码"/>  |
| 手机号:  | <input type="text" value="请输入手机号"/>   |
| 邮箱:   | <input type="text" value="请输入邮箱"/>  |
| 状态:   | <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用 <input type="radio"/> 停用 |
| 有效期限: | <input type="text" value="必选有效期限"/>   |

图1.4.4.5-2 创建用户信息

编辑：点击编辑按钮，修改相关信息。点击保存完成操作；

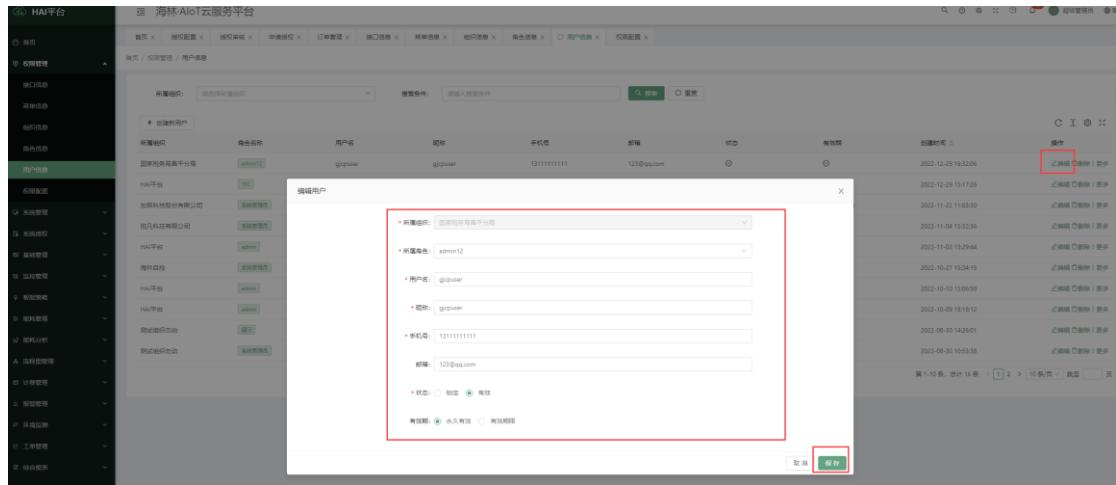


图1.4.4.5-3 编辑用户信息

**删除：**点击删除按钮，根据提示完成操作；

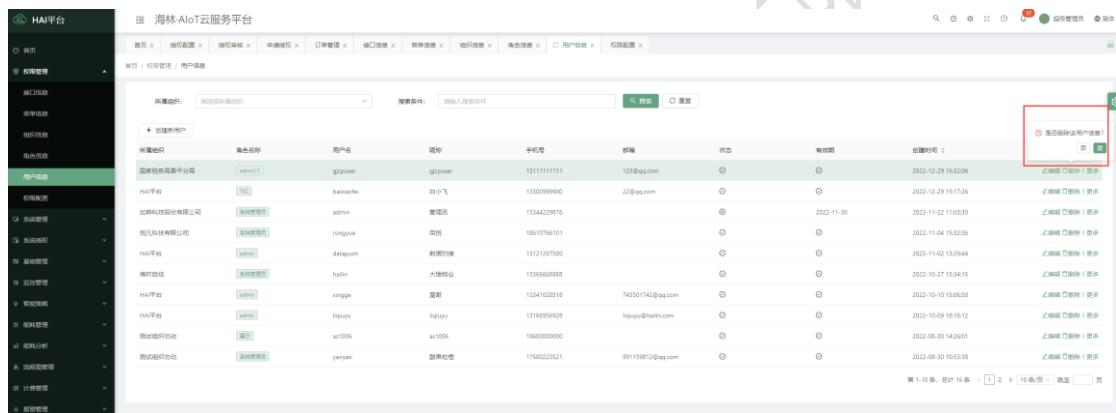


图1.4.4.5-3 删除用户信息

#### 1.4.4.6 权限配置

**【权限配置】**展示了每个组织下对应的菜单权限以及驾驶舱权限；并可对选中的组织进行菜单权限以及驾驶舱权限的设置；

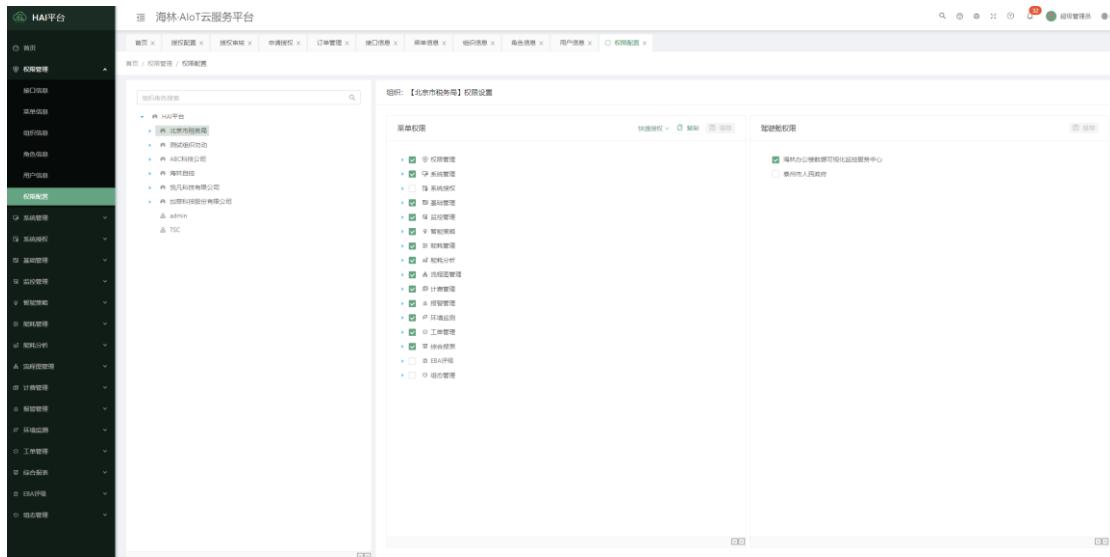


图1.4.4.6-1 权限配置

## 1.4.5 系统管理

综合信息：【标准指令】【设备指令】【设备属性】【日历设置】【首页设计】【系统设置】【数据补录】【数据对接】【日志信息】

### 1.4.5.1 标准指令

【标准指令】包括创建、编辑、删除功能；以表格树的形式展示了指令名称下对应指令值的相关内容；

| HAI平台       |                       |      |                            |    |     |
|-------------|-----------------------|------|----------------------------|----|-----|
| 权限管理 / 标准指令 |                       |      |                            |    |     |
| 标准指令        |                       |      |                            |    |     |
| 指令名称        | key                   | 数据类型 | 指令说明                       | 操作 |     |
| 南向无人时间      | nobody_time           | 整数   |                            | 新增 | 已编辑 |
| 警戒剩余时间      | guard_duration_remain | 整数   |                            | 新增 | 已编辑 |
| 警戒时长        | guard_duration        | 整数   |                            | 新增 | 已编辑 |
| 分区隔离状态      | zone                  | 整数   | 隔离0100-分隔, 01 01 隔离        | 新增 | 已编辑 |
| 分离          | 0                     |      |                            |    |     |
| 由离          | 01                    |      |                            |    |     |
| 分离          | 256                   |      |                            |    |     |
| 由离          | 257                   |      |                            |    |     |
| 接触机开关       | exhaust_switch        | 整数   |                            |    |     |
| 关闭风         | 0                     |      |                            |    |     |
| 开离风         | 1                     |      |                            |    |     |
| 送排机开关       | blow_switch           | 整数   |                            |    |     |
| 关送风         | 0                     |      |                            |    |     |
| 开送风         | 1                     |      |                            |    |     |
| 开关机         | on_off                | 整数   | 0: 开机, 255: 关机             | 新增 | 已编辑 |
| 开机          | 0                     |      |                            |    |     |
| 关机          | 255                   |      |                            |    |     |
| 恢复默认参数      | rest_default          | 整数   | 0: 关, 1: 重置                | 新增 | 已编辑 |
| 手动自动控制      | man_act_control       | 整数   | 0: 手动, 2: 自启               | 新增 | 已编辑 |
| 进气设置        | exhaust_set           | 整数   | 0: 无风, 1: 强风, 2: 中风, 3: 弱风 | 新增 | 已编辑 |

图1.4.5.1-1 标准指令

创建标准指令：点击创建标准指令按钮，进入创建页面，输入相关信息，点

击提交按钮完成操作；

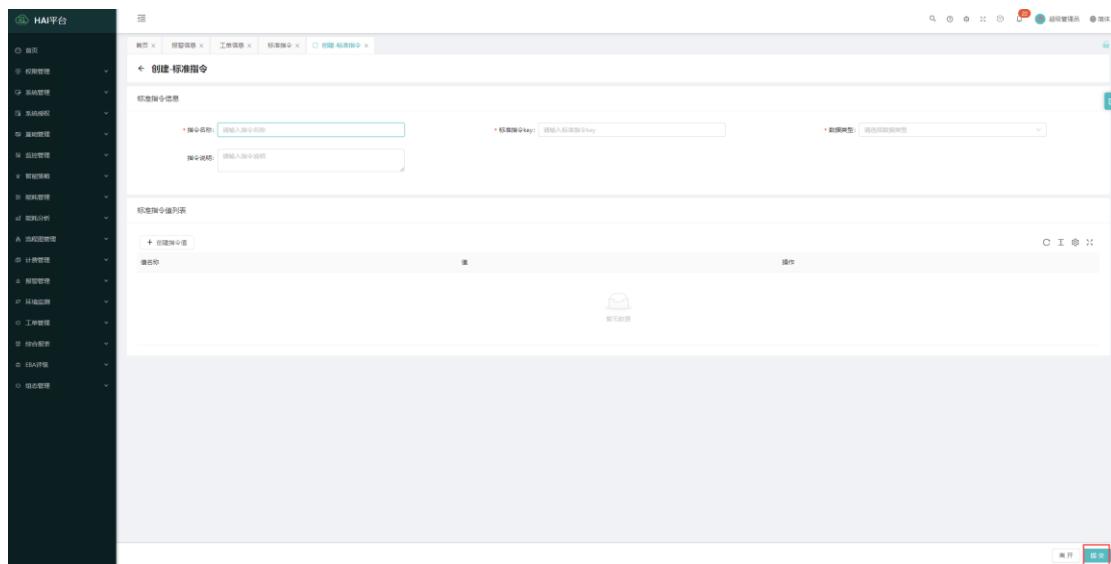


图1.4.5.1-2 创建标准指令

编辑标准指令：点击编辑按钮，进入编辑页面，修改相关信息，点击提交按钮完成操作；

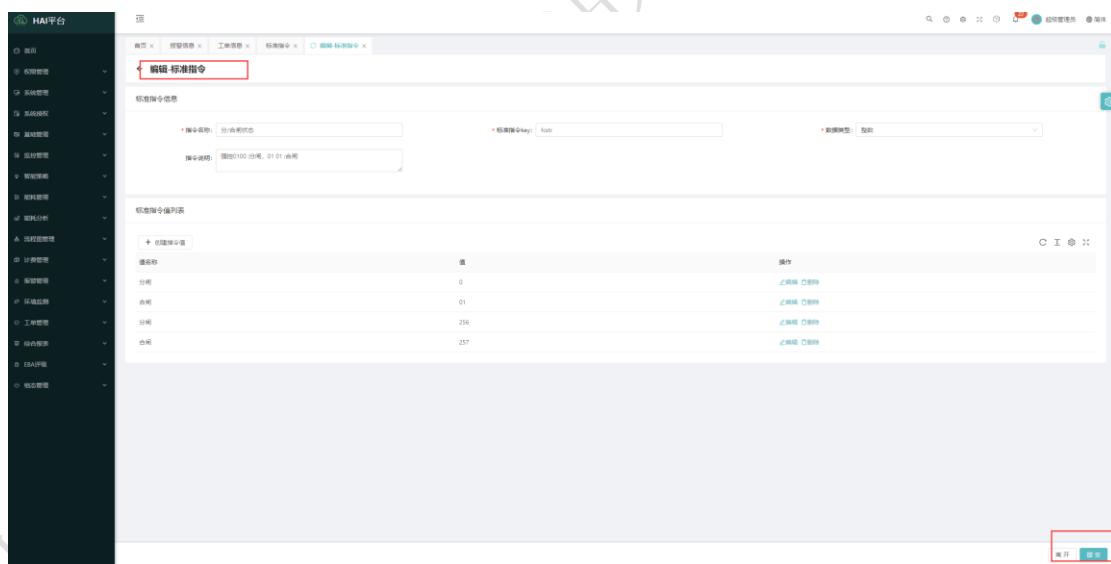


图1.4.5.1-3 编辑标准指令

删除标准指令：点击删除按钮，根据提示删除相关指令；

| 指令名    | key                   | 数据类型 | 指令说明                   | 操作                                    |
|--------|-----------------------|------|------------------------|---------------------------------------|
| 离线无人时关 | nobody_time           | 整数   |                        | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 警报剩余时间 | guard_duration_remain | 整数   |                        | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 警报总时间  | guard_duration        | 整数   |                        | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 分水阀状态  | fan                   | 整数   | 强制0100-分闸, 0101-合闸     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 分闸     | 0                     |      |                        |                                       |
| 合闸     | 1                     |      |                        |                                       |
| 分闸     | 256                   |      |                        |                                       |
| 合闸     | 257                   |      |                        |                                       |
| 排气机开关  | exhaust_on/off        | 整数   |                        | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 关闭风    | 0                     |      |                        |                                       |
| 开排风    | 1                     |      |                        |                                       |
| 进风开关   | blow_on/off           | 整数   |                        | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 关闭风    | 0                     |      |                        |                                       |
| 开进风    | 1                     |      |                        |                                       |
| 开机     | on/off                | 整数   | 0:开机, 255:关机           | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 关机     | 0                     |      |                        |                                       |
| 启动默认参数 | rest_default          | 整数   | 0:常, 1:休眠              | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 手动启动控制 | man_act_control       | 整数   | 0:手动, 2:自动             | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 风扇设置   | exhaust_set           | 整数   | 0:无向, 1:送风, 2:中间, 3:离风 | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |

图1.4.5.1-4 删 除 标 准 指 令

## 1.4.5.2 设备指令

【设备指令】包括创建、编辑、删除功能；以表格树的形式展示了设备指令下对应指令值的相关内容；

| 设备分类         | 设备型号       | 指令名称    | 指令key【设备key】                           | 数据类型 | 指令值范围 | 指令值 | 操作                                    |
|--------------|------------|---------|--|------|-------|-----|---------------------------------------|
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制冷延时计时  | heat_low_time【heat_low_time】           | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制热延时计时  | heat_high_time【heat_high_time】         | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制热高延时   | heat_high_time【heat_high_time】         | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制冷低延时   | cool_low_time【cool_low_time】           | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制冷中延时   | cool_med_time【cool_med_time】           | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制冷高延时   | cool_high_time【cool_high_time】         | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 相位频率    | frequency_ver【frequency_ver】           | 文本   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 室内温度(℃) | ds_temp【ds_temp】                       | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 运行方式    | work_mode【work_mode】                   | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制热强度    | heat_threshold【heat_threshold】         | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 制冷强度    | cool_threshold【cool_threshold】         | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 断电欠压    | arrears_hut_enable【arrears_hut_enable】 | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 计费方式    | charging_mode【charging_mode】           | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 锁闭锁     | key_lock【key_lock】                     | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 不选 0<br>锁定 1 |            |         |  |      |       |     |                                       |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 防冻解冻    | frozen_enable【frozen_enable】           | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 电量输入U11 | low_temp_alarm【l_11】                   | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 高温报警    | high_temp_alarm【high_temp_alarm】       | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 防冻温度    | frozen_temp【frozen_temp】               | 温度   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 设置温度    | temp_setting【temp_setting】             | 小数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |
| 进风器          | 进风器0202AMS | 运行模式    | run_mode【run_mode】                     | 整数   |       |     | <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> |

图1.4.5.2-1 设 备 指 令

创建设备指令：点击创建设备指令按钮，进入创建页面，输入相关信息，点击提交按钮完成操作；

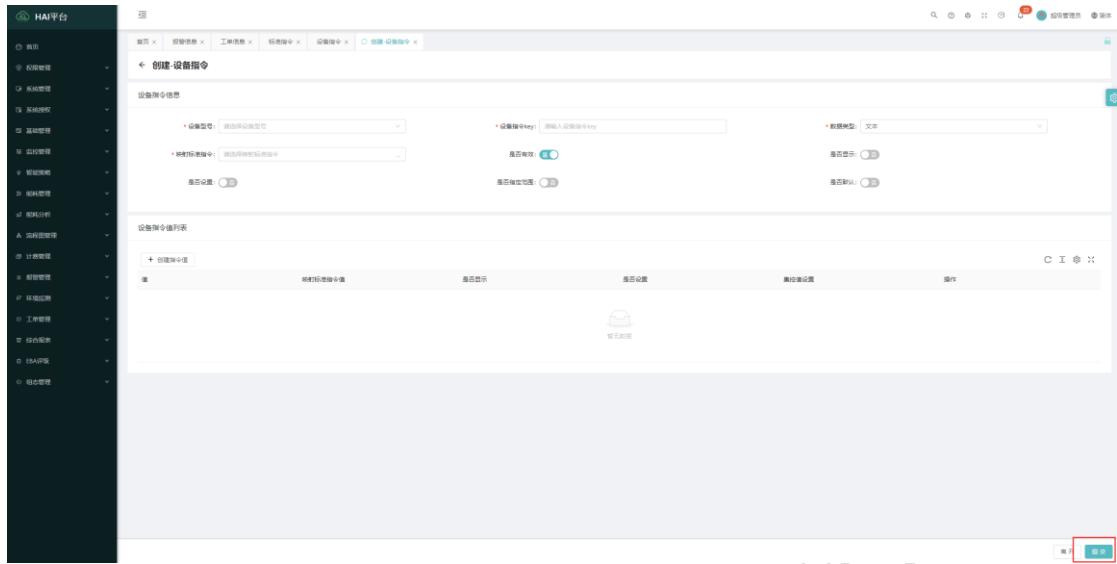


图1.4.5.2-2 创建设备指令

编辑设备指令：点击编辑按钮，进入编辑页面，修改相关信息，点击提交按钮完成操作；

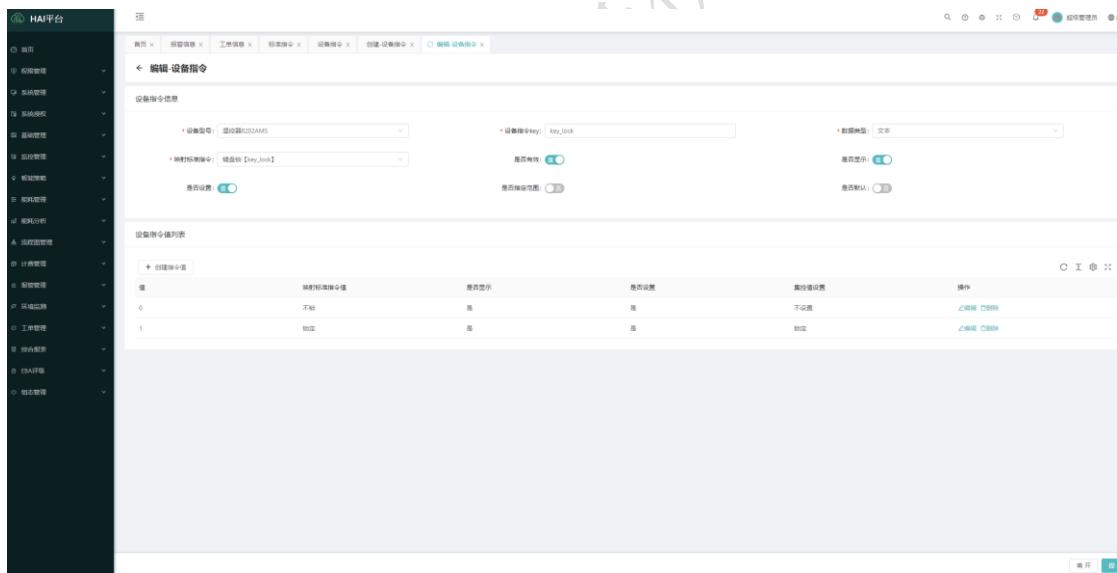


图1.4.5.2-3 编辑设备指令

删除设备指令：点击删除按钮，根据提示删除相关指令；

图1.4.5.2-4 删设备指令

### 1.4.5.3 设备属性

**【设备属性】**可通过设备分类、能源类型、功能模块进行筛选；包括创建、编辑、删除设备分类、能源类型、功能模块以及设备型号的功能；还包括对设备型号模板的上传下载功能；

图1.4.5.3-1 设备属性

创建设备分类：展开操作，点击创建设备分类按钮，输入分类名称与设备分类对应的key值，点击保存按钮完成创建；

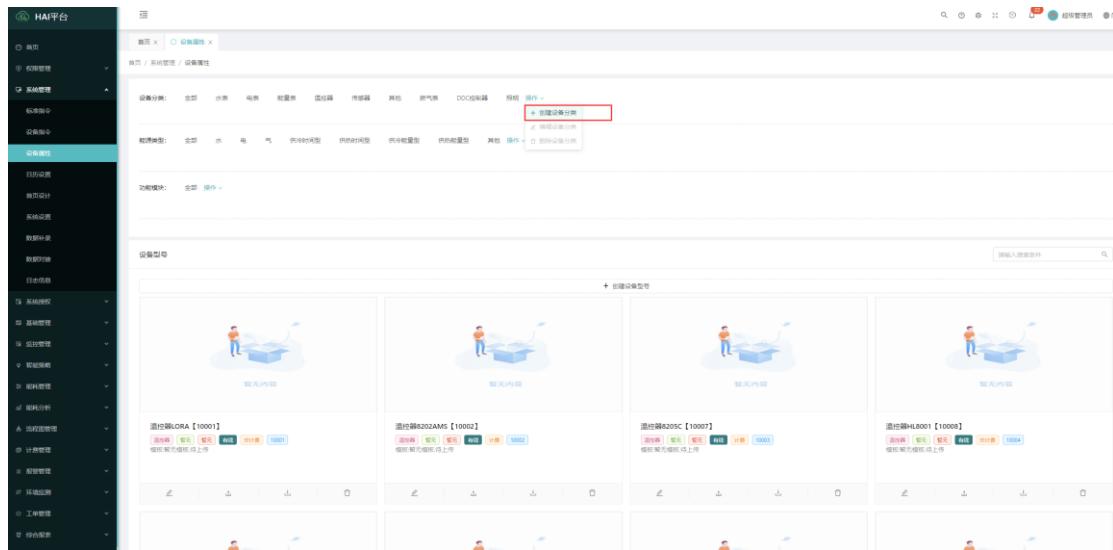


图1.4.5.3-2 创建设备分类1

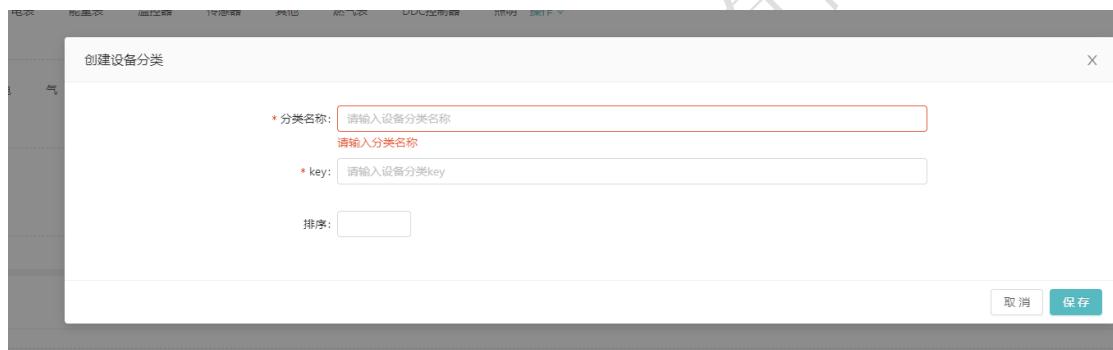


图1.4.5.3-3 创建设备分类2

编辑设备分类：点击选择已有设备分类，展开操作，点击编辑设备分类按钮，修改相关信息，点击保存完成编辑操作；

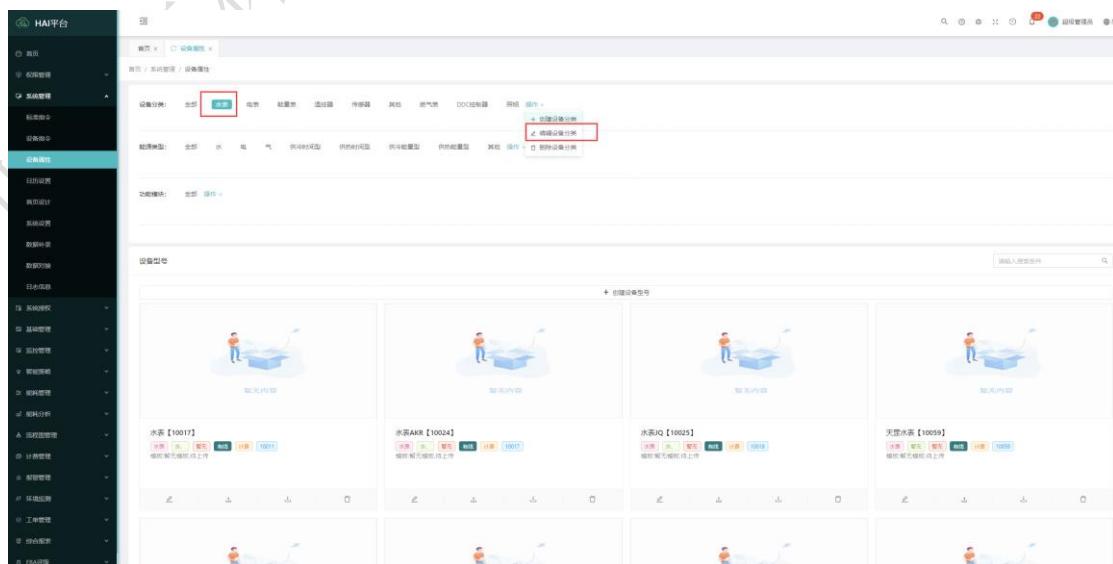


图1.4.5.3-4 编辑设备分类1

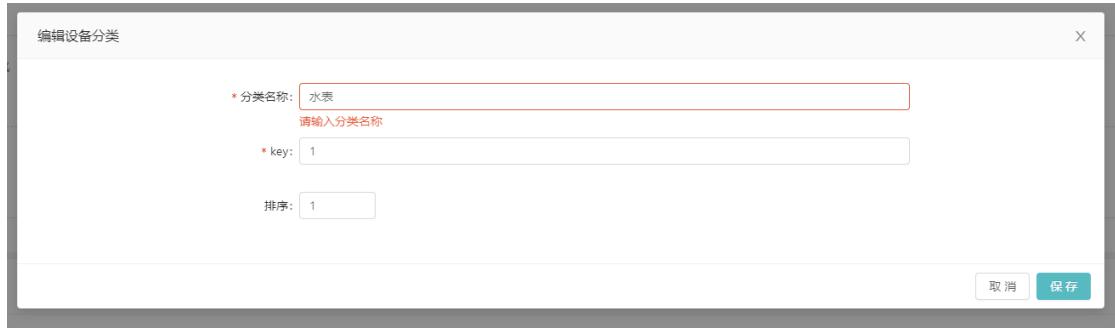


图1.4.5.3-5 编辑设备分类2

**删除设备分类:** 点击选择已有设备分类, 展开操作, 点击删除设备分类按钮, 根据相关提示完成操作;

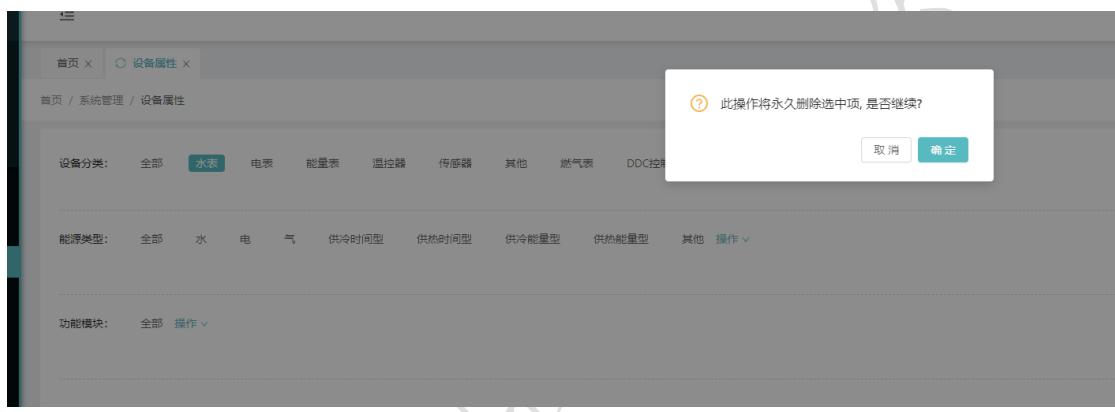


图1.4.5.3-6 删除设备分类

**创建能源类型:** 展开操作, 点击创建能源类型按钮, 选择设备分类、输入能源名称与能源编码, 点击保存按钮完成创建;



图1.4.5.3-7 创建能源类型

**编辑能源类型:** 点击选择已有能源类型, 展开操作, 点击编辑能源类型按钮, 修改相关信息, 点击保存完成编辑操作;



图1.4.5.3-8 编辑能源类型

删除能源类型：点击选择已有能源类型，展开操作，点击删除能源类型按钮，根据相关提示完成操作；

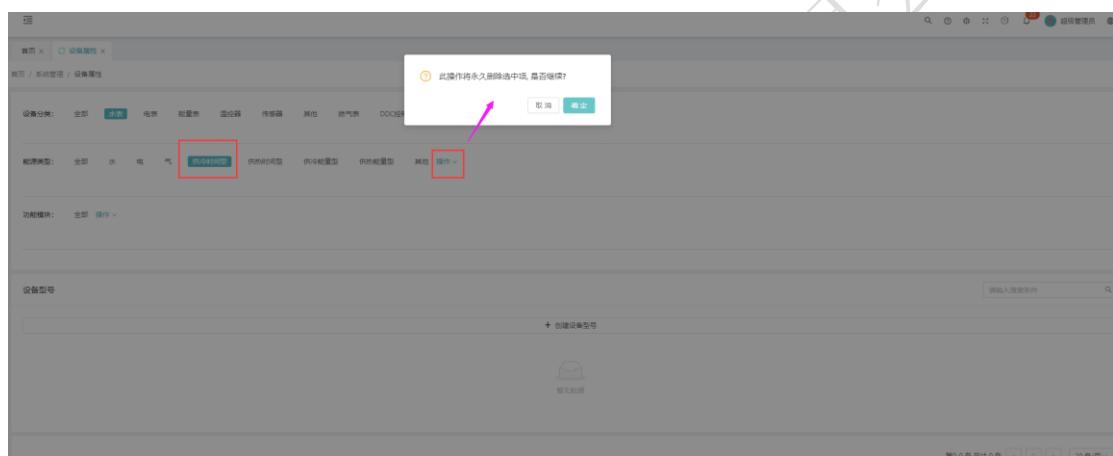


图1.4.5.3-9 删 除 能 源 类 型

创建功能模块：展开操作，点击创建功能模块按钮，输入模块名称与模块编码，点击保存按钮完成创建；



图1.4.5.3-10 创建功能模块

编辑功能模块：点击选择已有功能模块，展开操作，点击编辑功能模块按钮，修改相关信息，点击保存完成编辑操作；

编辑功能模块

\* 模块名称: 测试

\* 模块编码: 222

排序: 1

取消 保存

图1.4.5.3-11 编辑功能模块

**删除功能模块:** 点击选择已有功能模块，展开操作，点击删除功能模块按钮，根据相关提示完成操作；

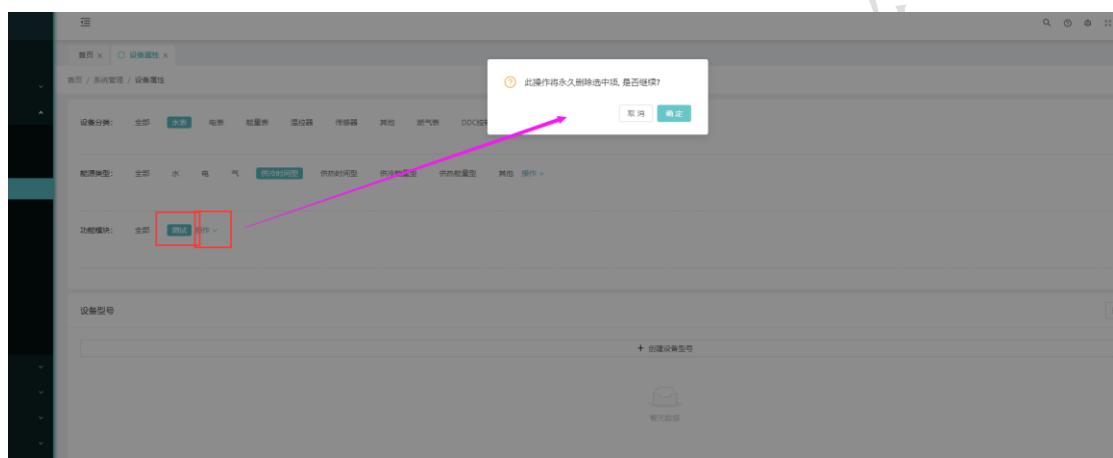


图1.4.5.3-12 删除功能模块

**创建设备型号:** 点击创建设备型号按钮，输入相关信息，点击保存完成操作；

创建设备型号

\* 设备分类: 请选择设备分类

能源类型: 请选择能源类型

功能模块: 请选择功能模块

\* 型号名称: 请输入型号名称

\* 型号编码: 请输入型号编码

型号图片: + 上传图片

\* 是否有线: 请选择该设备型号是否为有线

\* 是否计费: 请选择该设备型号是否计费

\* 是否绑定风机盘管系数: 请选择该设备型号是否绑定风机盘管系数

取消 保存

图1.4.5.3-13 创建设备型号

编辑设备型号：点击编辑图标，修改相应信息，点击保存完成操作；

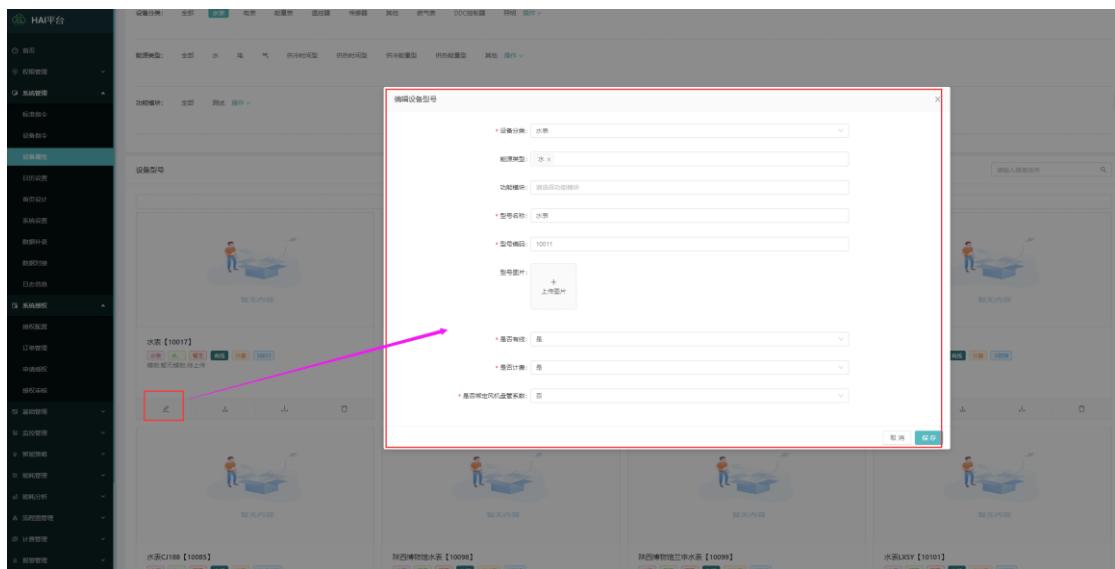


图1.4.5.3-14 编辑设备型号

上传模板：点击上传模板图标，选择对应型号的模板文件进行上传；

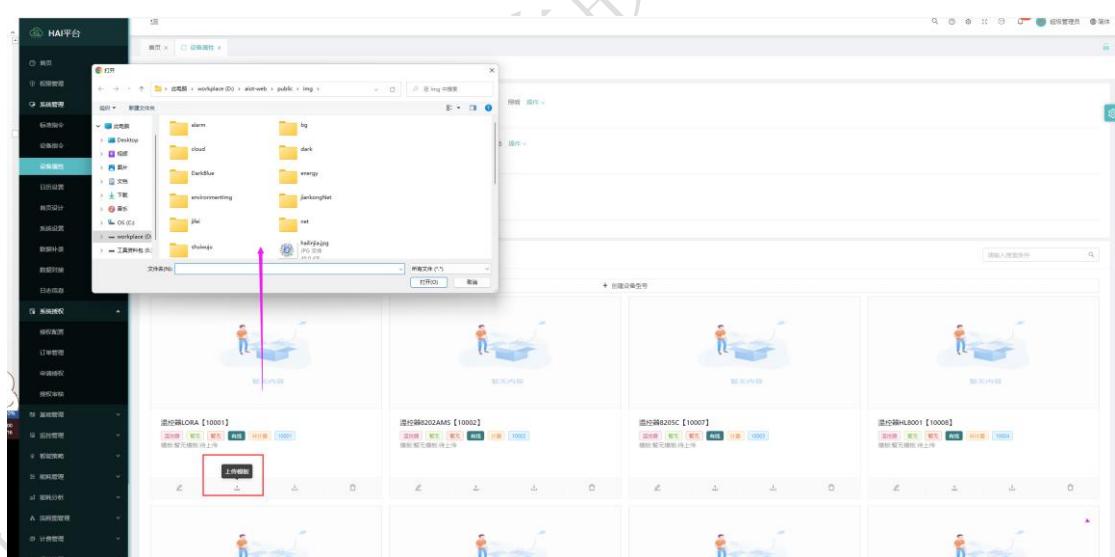


图1.4.5.3-15 上传模板

下载模板：点击下载模板图标，下载对应型号的模板文件；

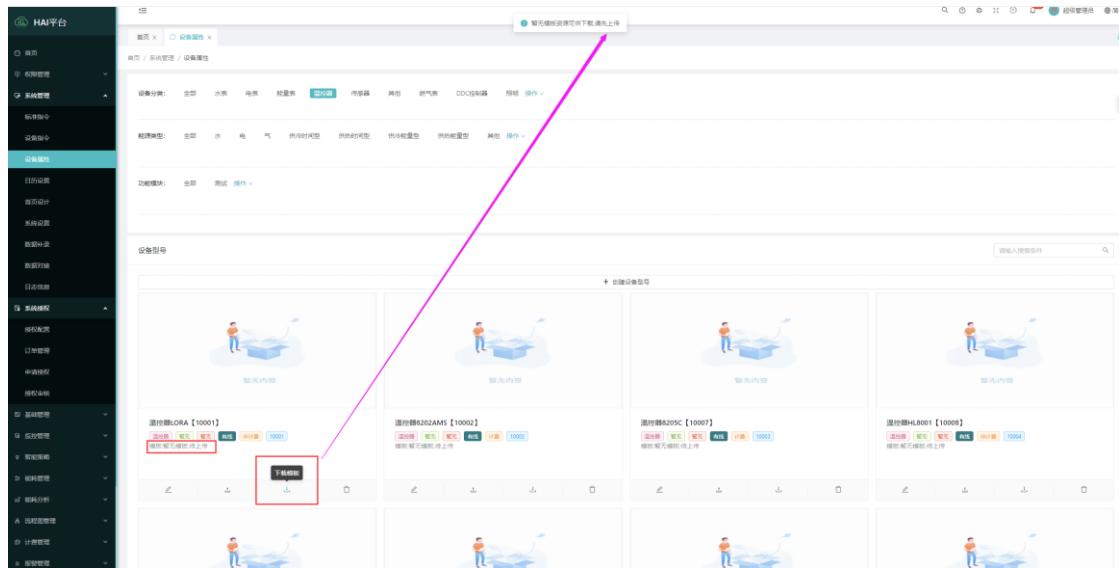


图1.4.5.3-16 下载模板

删除设备型号：点击删除图标，根据提示完成操作；

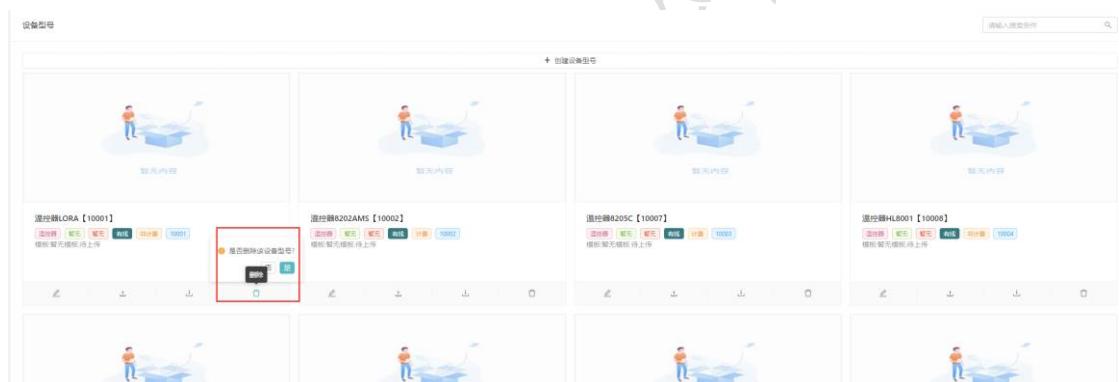


图1.4.5.3-17 删除设备型号

#### 1.4.5.4 日历设置

【日历设置】可以动态设置节假日、工作日、自定义休息日

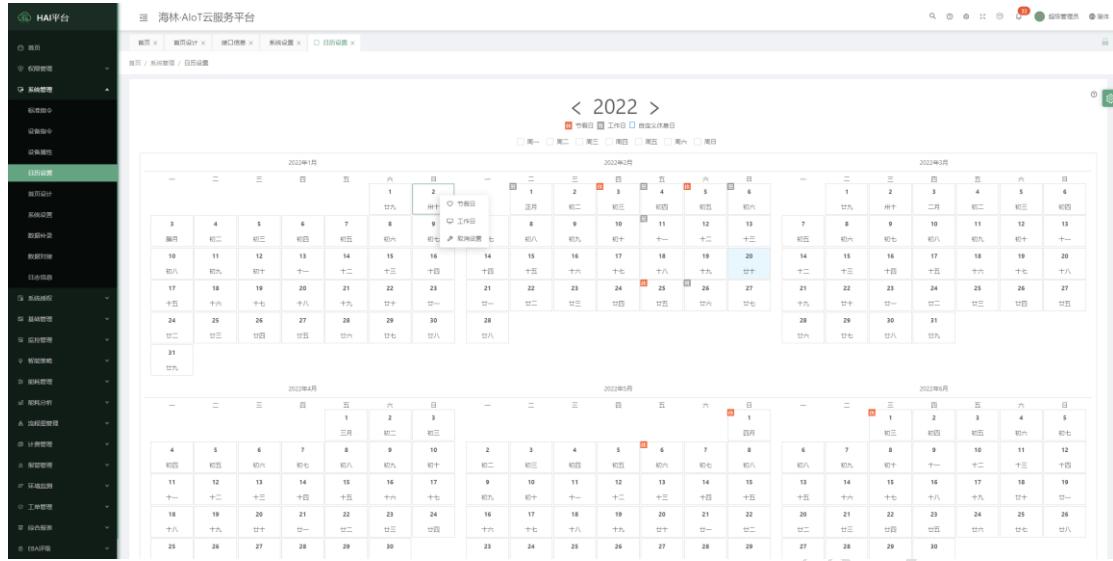


图1.4.5.4-1 日历

### 1.4.5.5 首页设计

首页设计是针对首页进行页面灵活布局，自由配置参数的操作页面。

拖拽左侧组件集合中的组件到首页设计面板中，然后对该组件进行属性配置。

属性：

- 标题：自定义组件显示的标题
- 显隐：标题显示还是隐藏
- 宽度：进行宽度设置
- 高度：进行高度设置
- 其它属性：根据组件不同配置相应参数

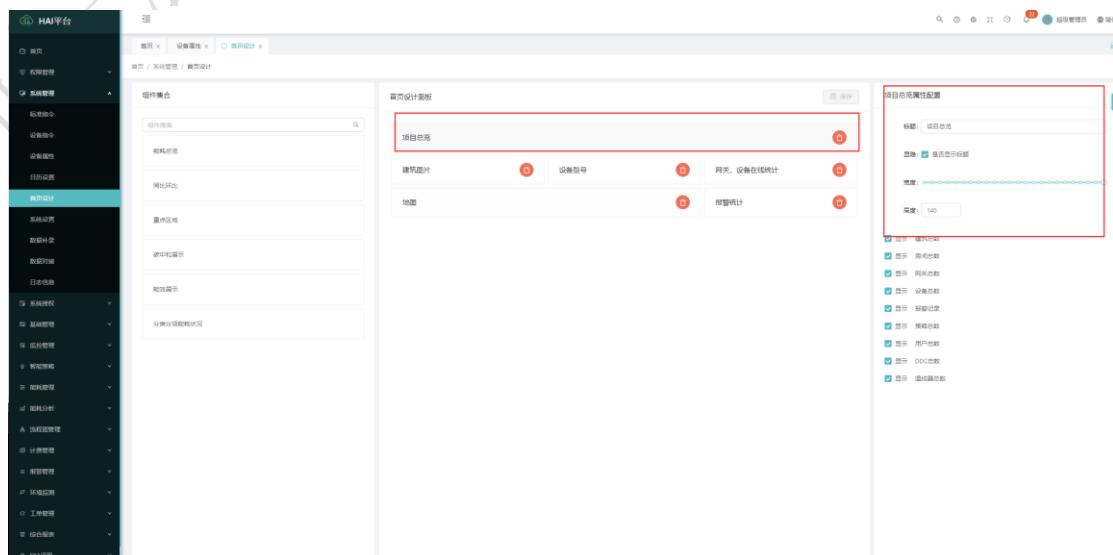


图1.4.5.5-1 首页设计

### 1.4.5.6 系统设置

【系统设置】包括基础设置和参数设置两部分；

- 基础设置：包含系统基本信息设置和个性化设置两种；

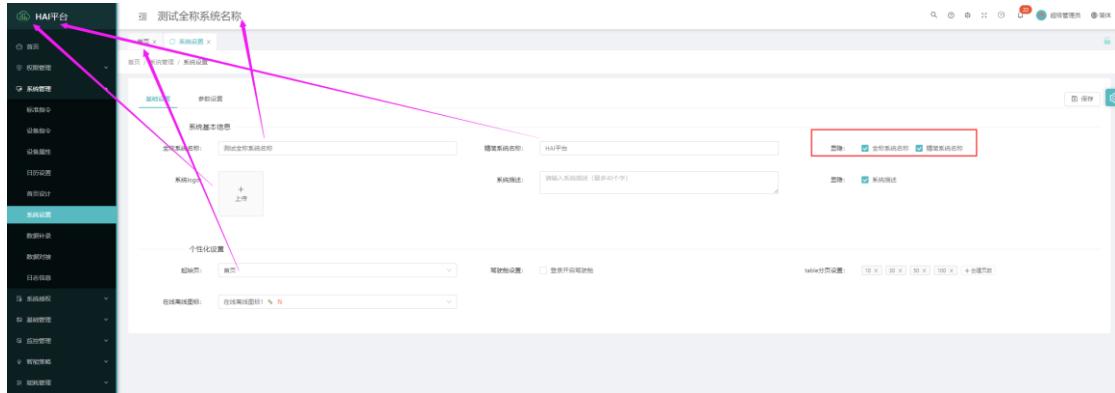


图1.4.5.6-1 基础设置

- 参数设置：包括音频的上传与删除、邮件通知、短信配置、能耗折算系数以及能效标准的新增与删除；

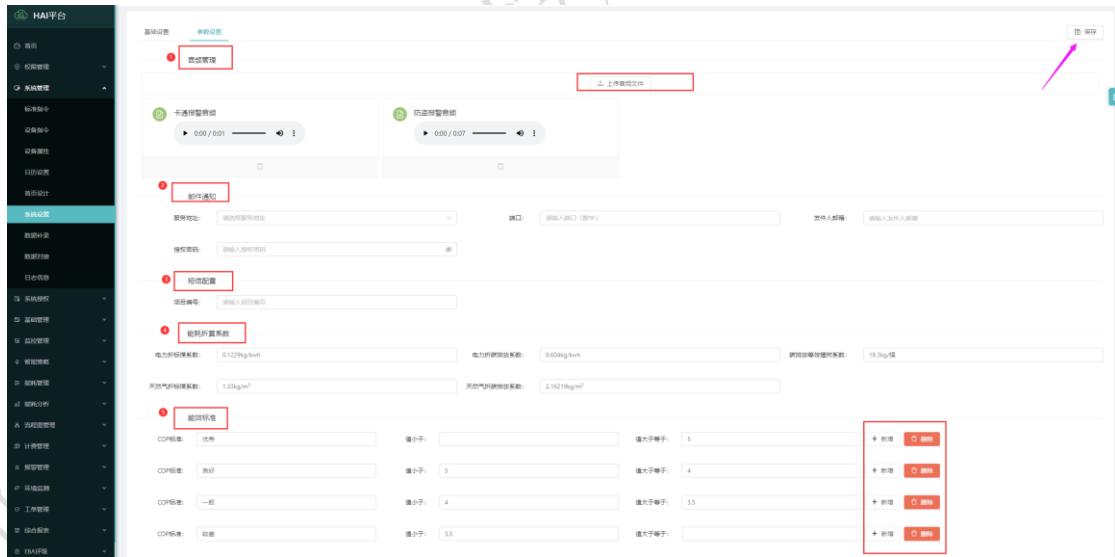


图1.4.5.6-2 参数设置

### 1.4.5.7 数据补录

【数据补录】针对数据异常及缺失数据的一种补录功能。（目前只支持天数  
据补录操作）

单条补录：选择设备分类→选择设备→选择时间范围→选择时间颗粒度  
(天)，点击创建流水按钮，填写要补录的信息，最后保存

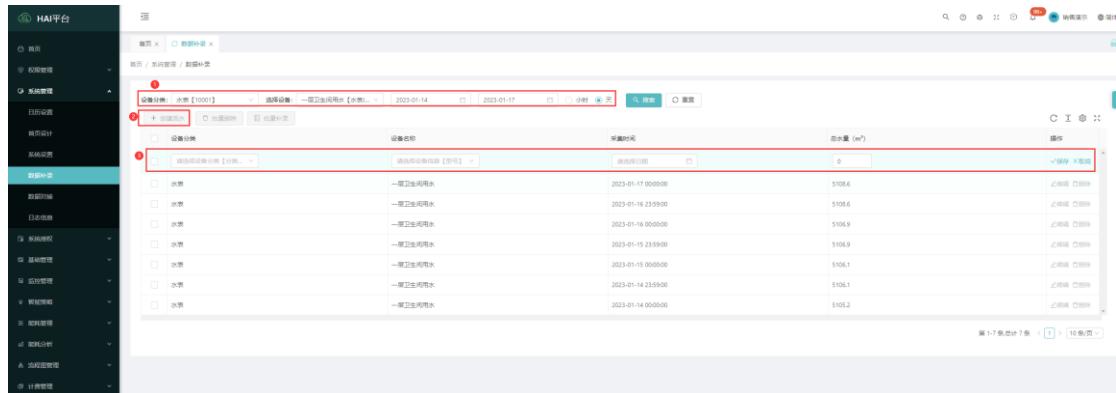


图1.4.5.7-1 数据单条补录

**批量补录:**点击页面批量补录按钮,选择时间范围->设备分类->选择设备(支持多选),批量补录的前提是在时间范围的起始设备要有数值,不然批量补录失败。批量补录的数据目前是平均分配到每天。

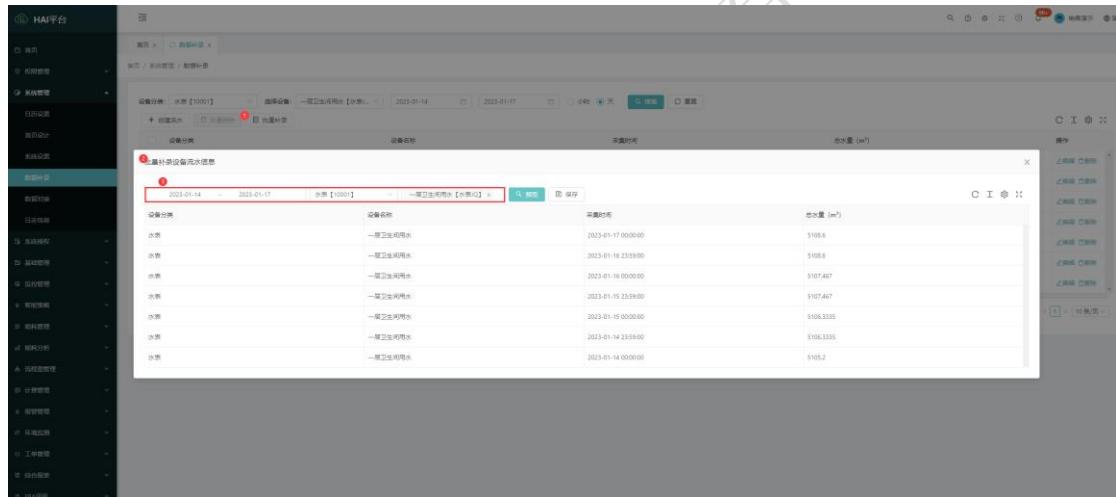


图1.4.5.7-2 数据批量补录

### 1.4.5.8 数据对接

**【数据对接】**HAI平台对接是将HAI平台采集到末端数据推送到目标平台,对接方式提供MQTT与HTTP方式,需确保 HAI平台服务器与对接方服务器网络端口是可通讯的,文档中所用数据格式根据现场末端设备不同存在差异,请自行查阅本文中设备协议对应;

**创建数据对接:**点击创建数据对接按钮,输入如下图相关信息,点击提交完成操作;

The screenshot shows the 'Create Data Connection' page. At the top, there are fields for 'Connection Name' (输入对接名称), 'Periodic Push (秒)' (周期推送(秒)) set to 60, and 'MQTT Settings' including 'Topic' (mqtt主题), 'Address' (mqtt地址), and 'Username' (mqtt用户名). A red box highlights the 'Target Service's MQTT Parameters' section. Below this, a table titled 'Bind Device Information' lists columns: 'Location' (所属位置), 'Gateway' (所属网关), 'Category' (设备分类), 'Model' (设备型号), 'Name' (设备名称), 'Status' (状态), and 'Operations' (操作). A red arrow points to the 'Bind Device' (绑定设备) button.

图1.4.5.8-1 创建数据对接

推送数据查看：

- ①HTTP方式请自行在API中查看
- ②MQTT方式推荐使用 MQTT.fx (请自行在官网下载)

### 1.4.5.9 日志信息

【日志信息】包括登录日志、操作日志及组态日志；

The screenshot shows the 'Log Information' page. On the left, a sidebar lists system management modules: 标准指令, 设备指令, 设备属性, 日历设置, 首页设计, 系统设置, 数据补录, 数据对账, and 日志信息 (highlighted in green). The main area shows a table of log entries:

| 登录时间                | 操作人    | 操作详情                           |
|---------------------|--------|--------------------------------|
| 2024-02-19 09:21:22 | smz    | 用户smz在2024-02-19 09:21:22登录    |
| 2024-02-19 09:20:21 | smz    | 用户smz在2024-02-19 09:20:21登录    |
| 2024-02-19 09:00:48 | smz    | 用户smz在2024-02-19 09:00:48登录    |
| 2024-02-19 08:08:35 | smz    | 用户smz在2024-02-19 08:08:35登录    |
| 2024-02-19 08:02:21 | smz    | 用户smz在2024-02-19 08:02:21登录    |
| 2024-02-19 07:57:39 | 海林大捷物业 | 用户海林大捷物业在2024-02-19 07:57:39登录 |
| 2024-02-18 19:33:40 | 海林大捷物业 | 用户海林大捷物业在2024-02-18 19:33:40登录 |
| 2024-02-18 18:01:29 | tsl    | 用户tsl在2024-02-18 18:01:29登录    |
| 2024-02-18 16:44:48 | tsl    | 用户tsl在2024-02-18 16:44:48登录    |
| 2024-02-18 16:44:38 | tsl    | 用户tsl在2024-02-18 16:44:38登录    |
| 2024-02-18 16:17:19 | tsl    | 用户tsl在2024-02-18 16:17:19登录    |

图1.4.5.9-1 日志信息

### 1.4.6 系统授权

系统授权：【授权配置】【订单管理】【申请授权】【授权审核】

#### 1.4.6.1 授权配置

【授权配置】是对用户授权权限的设置，可设置该组织下所有用户为初审、终审人员，也可撤销其初审、终审人员的身份；

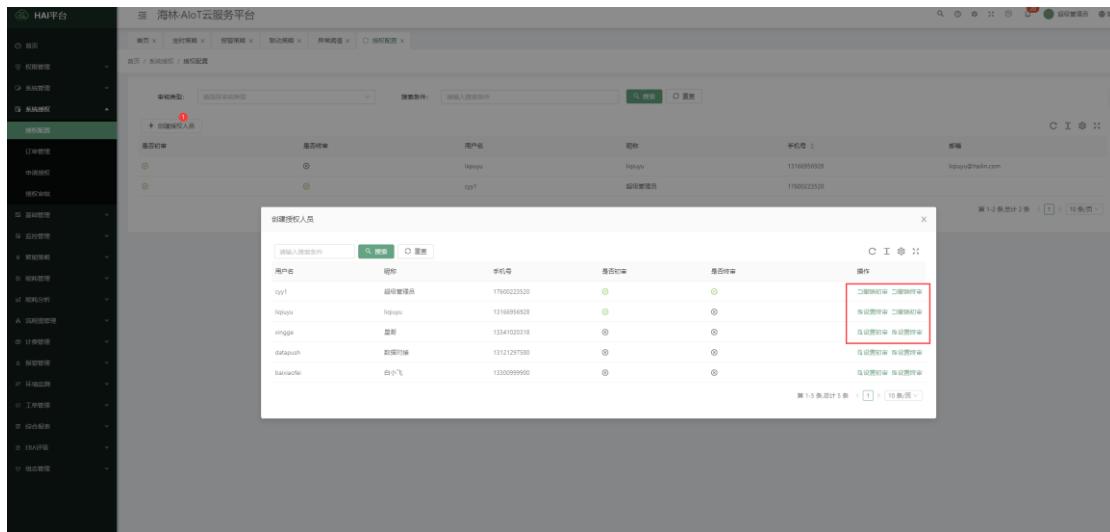


图1.4.6.1-1 授权配置

#### 1.4.6.2 订单管理

【订单管理】展示了所有项目订单信息，包括产品、产品下OR销售单数量、LF发货订单数量等；展开产品信息后还展示了OR单据编号信息以及其下对应的LF发货订单号信息等；

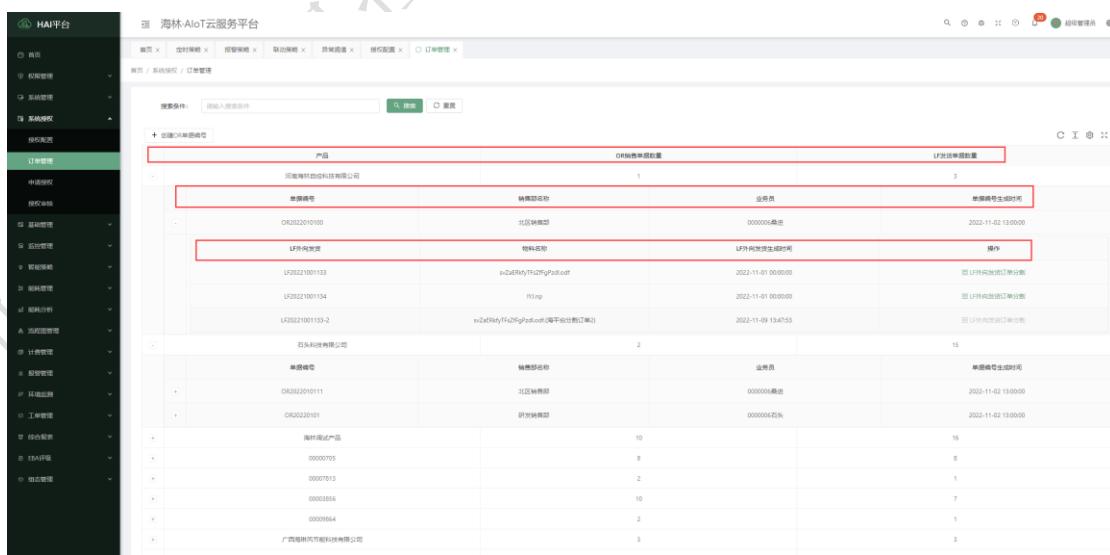


图1.4.6.2-1 订单管理

【订单管理】还包括创建OR单据编号功能，以便调试项目使用；  
创建OR单据编号：点击创建OR单据编号，弹框中的产品和销售部名称不可

更改，OR单据编号默认以系统时间的方式生成，也可对其进行修改，完成操作后点击保存完成创建；

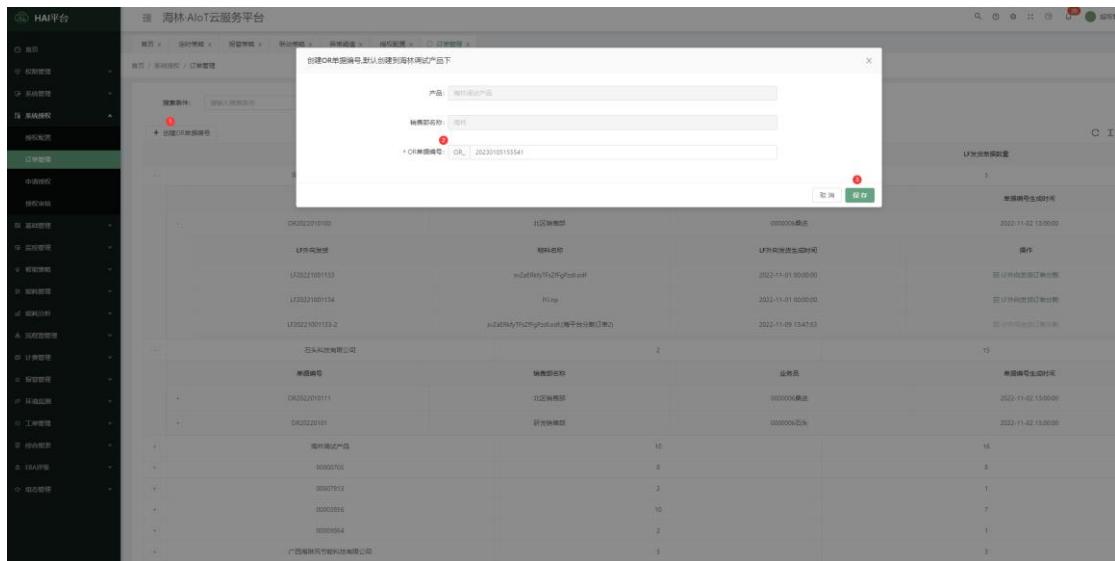


图1.4.6.2-2 创建OR单据编号

【订单管理】还包含对LF外向发货订单分割功能：  
LF外向发货订单分割：点击LF外向发货订单分割按钮，输入想要将该单分割的目标数量，点击保存完成分割；

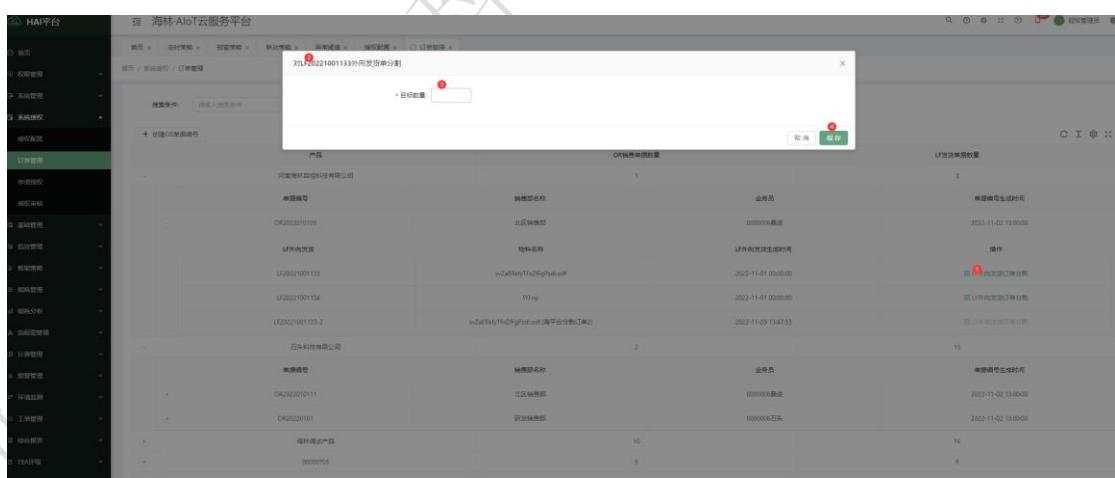


图1.4.6.2-3 LF外向发货订单分割

### 1.4.6.3 申请授权

【申请授权】包含已激活项目信息浏览；（当没有项目激活时，没有该项展示）

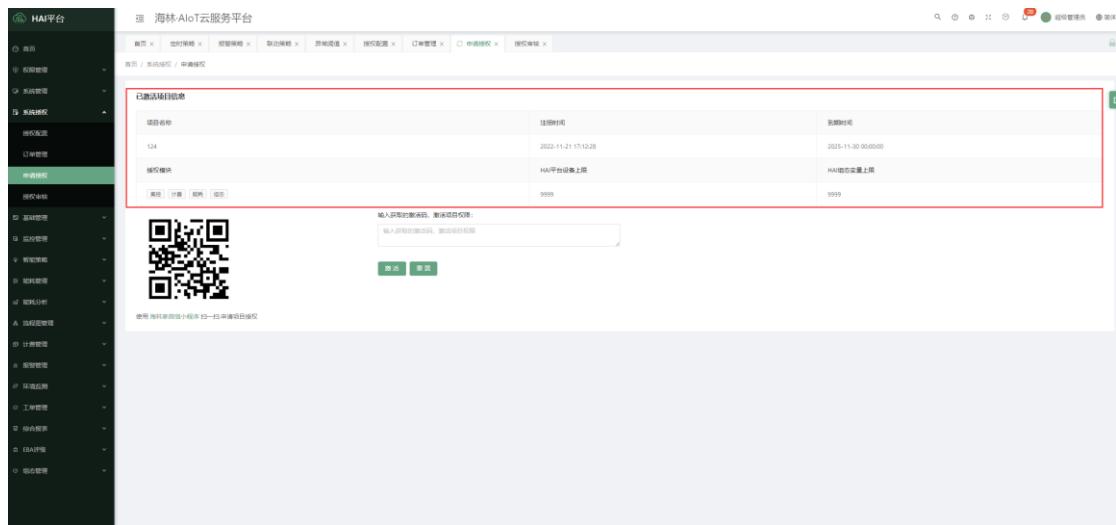


图1.4.6.3-1 激活项目信息

**【申请授权】**包括申请授权和激活项目功能；

申请授权：使用海林家微信小程序，扫描二维码，填写授权信息，提交申请；

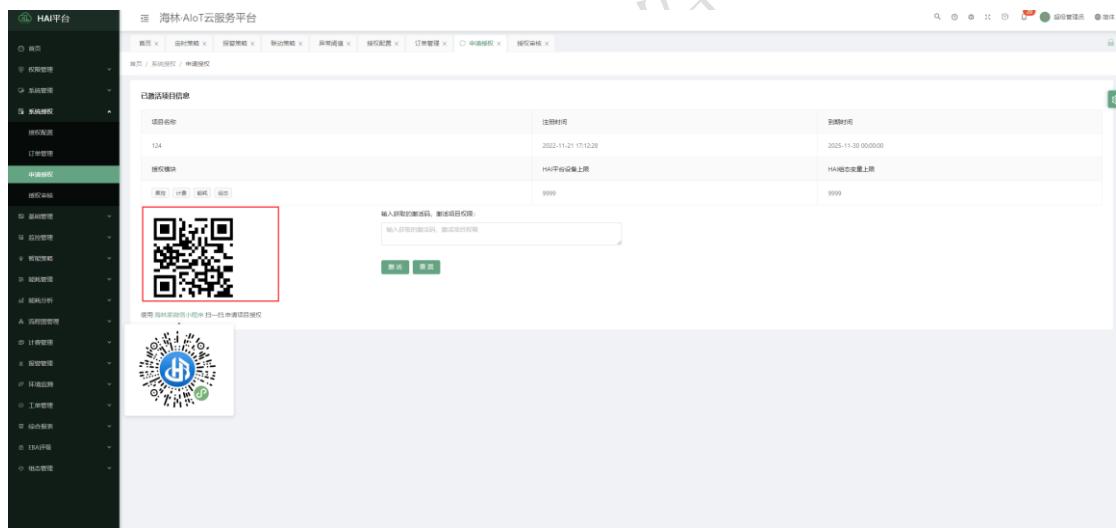


图1.4.6.3-2 申请授权

激活项目：在授权审核页面获取项目的激活码，复制激活码后进入申请授权页面将激活码粘贴，点击激活按钮完成激活操作；

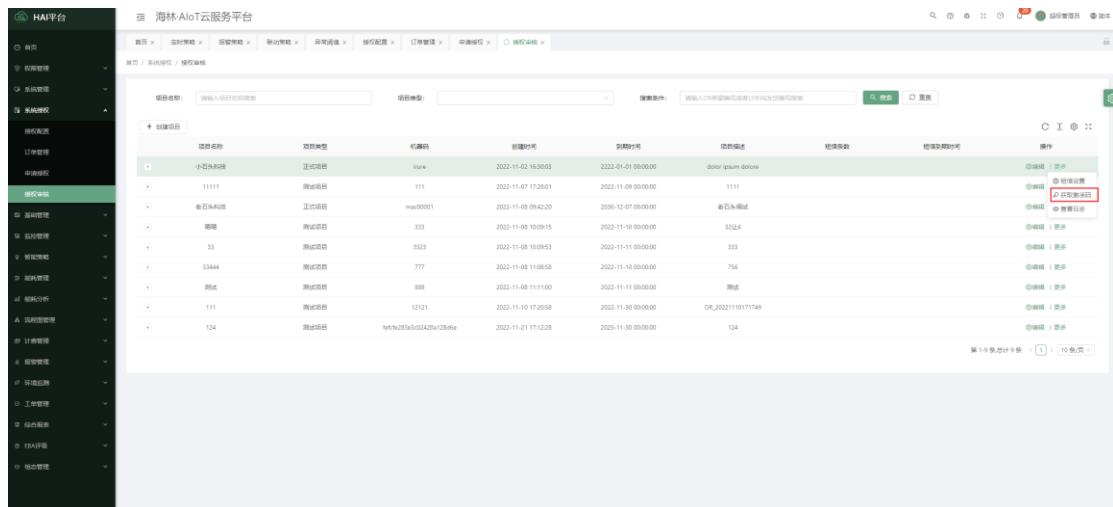


图1.4.6.3-3 获取激活码

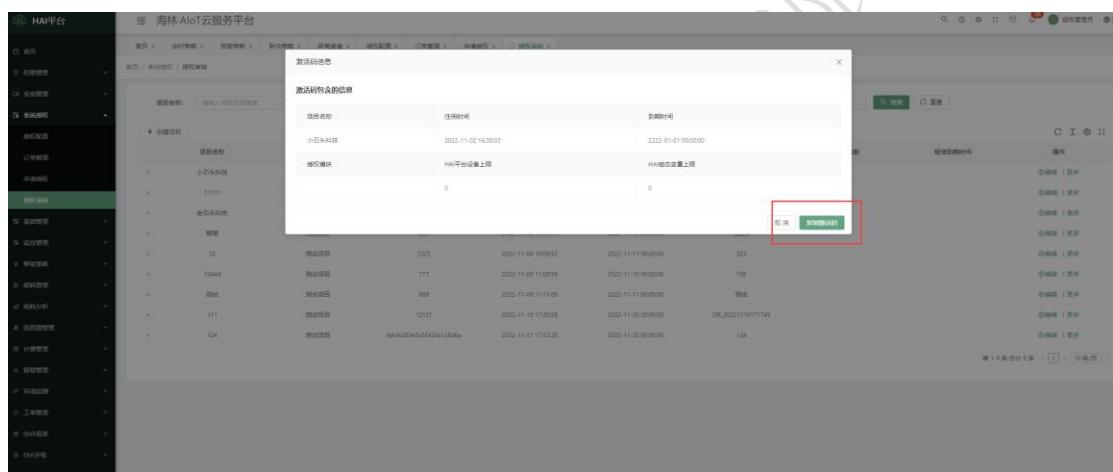


图1.4.6.3-4 复制激活码

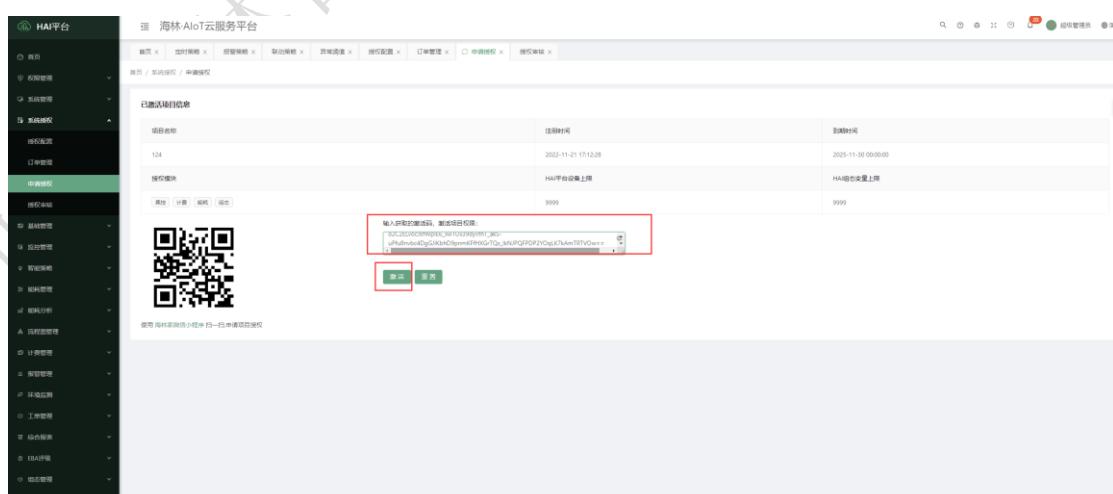


图1.4.6.3-5 激活项目

#### 1.4.6.4 授权审核

【授权审核】包含对项目的创建、编辑、短信设置、获取激活码、查看日志

功能；还包含对OR单据编号的撤销授权申请功能；还包括对订单LF的初审、终审功能；

创建项目：点击创建项目按钮，填写项目的名称、项目类型、以及项目到期时间、机器码等信息，点击保存按钮完成创建操作；

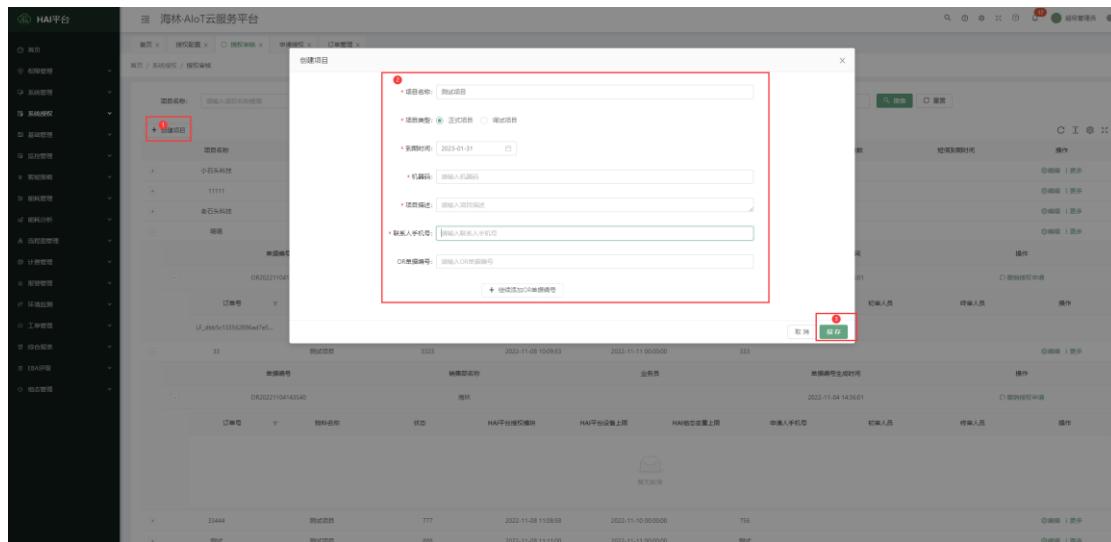


图1.4.6.4-1 创建项目

编辑项目：点击编辑按钮，修改相关信息，点击保存按钮完成编辑操作；

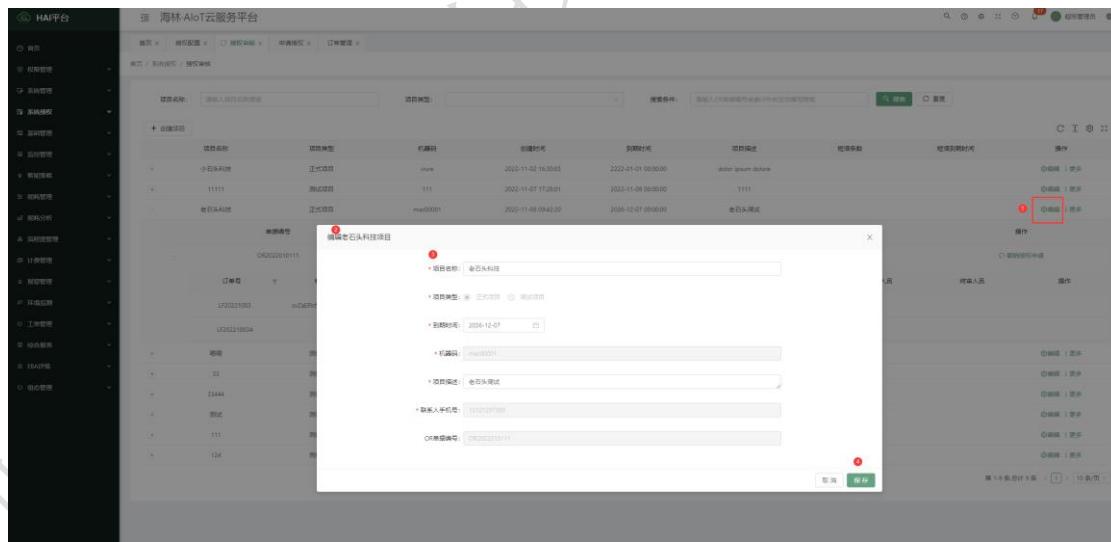


图1.4.6.4-2 编辑项目

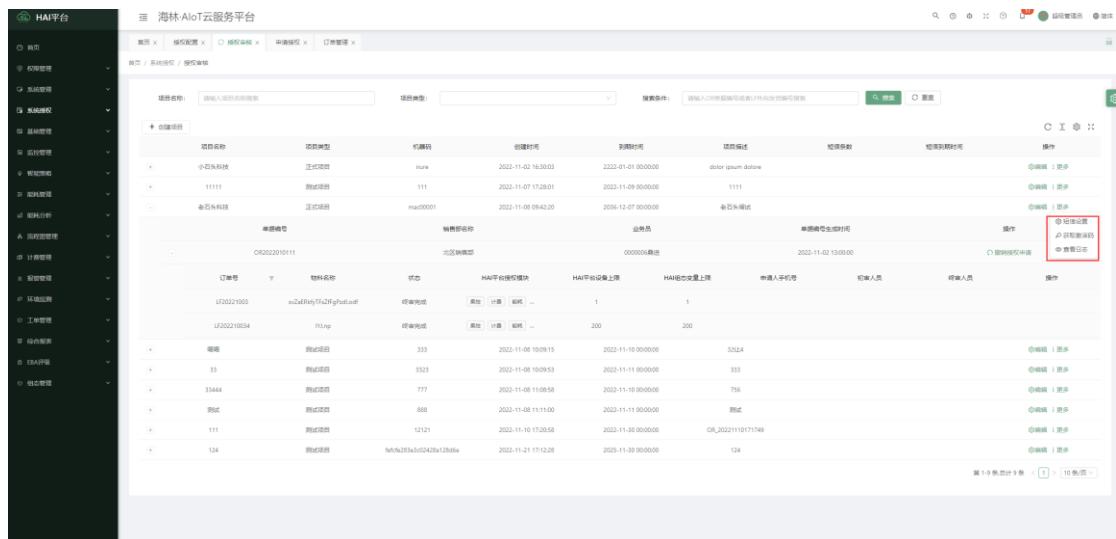


图1.4.6.4-3 更多操作

**短信设置：**点击短信设置按钮，填写短信条数与短信到期时间，点击保存按钮完成设置；

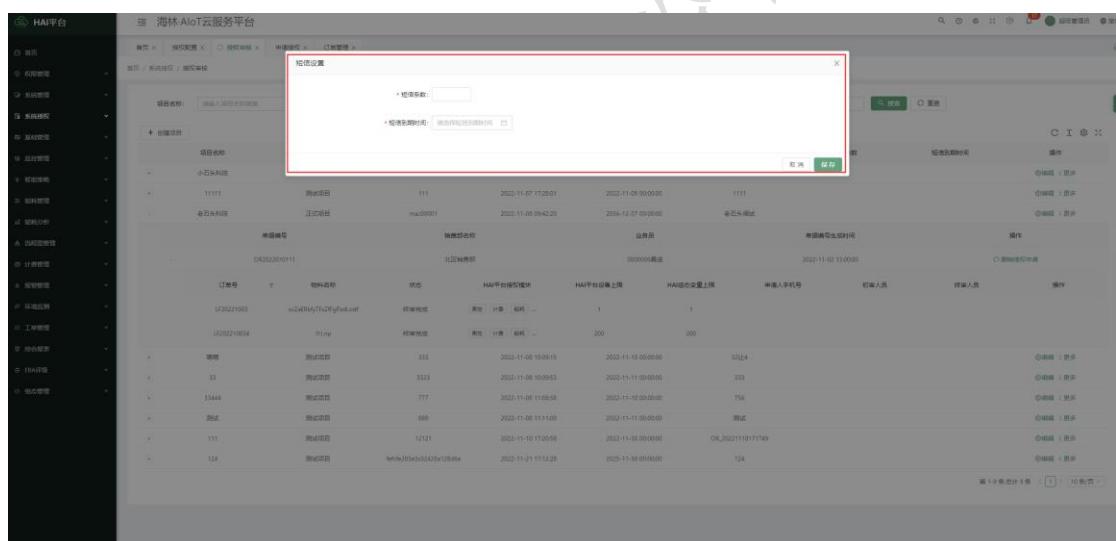


图1.4.6.4-4 短信设置

**获取激活码：**点击获取激活码，弹窗中显示了项目激活码中包含的信息；点击复制激活码，可将激活码复制；

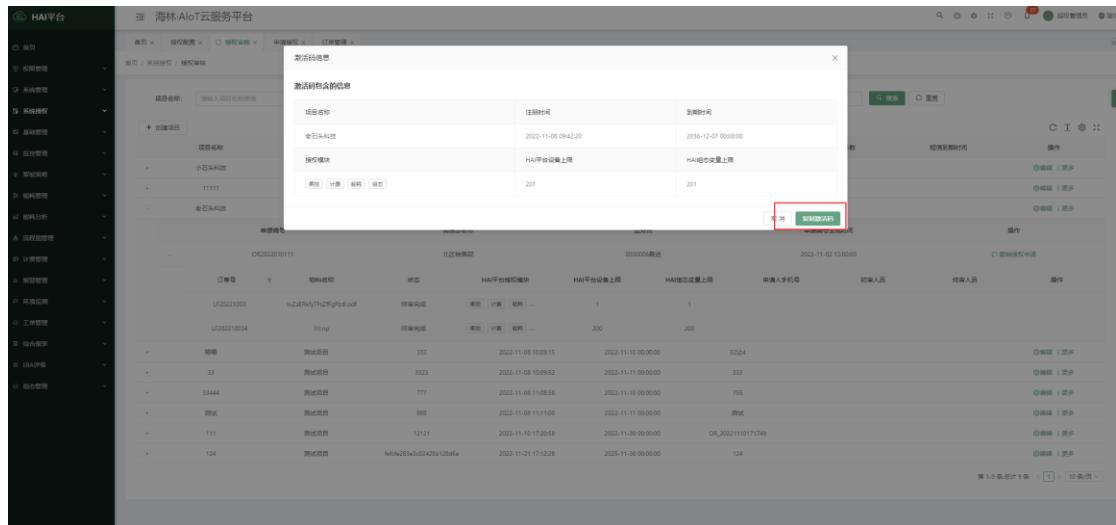


图1.4.6.4-5 获取激活码

**查看日志：**点击查看日志按钮，弹框中展示了项目的操作日志信息，包含操作类型、操作人、操作时间等；



图1.4.6.4-6 查看日志

**撤销授权申请：**点击撤销授权申请按钮，根据提示完成操作；

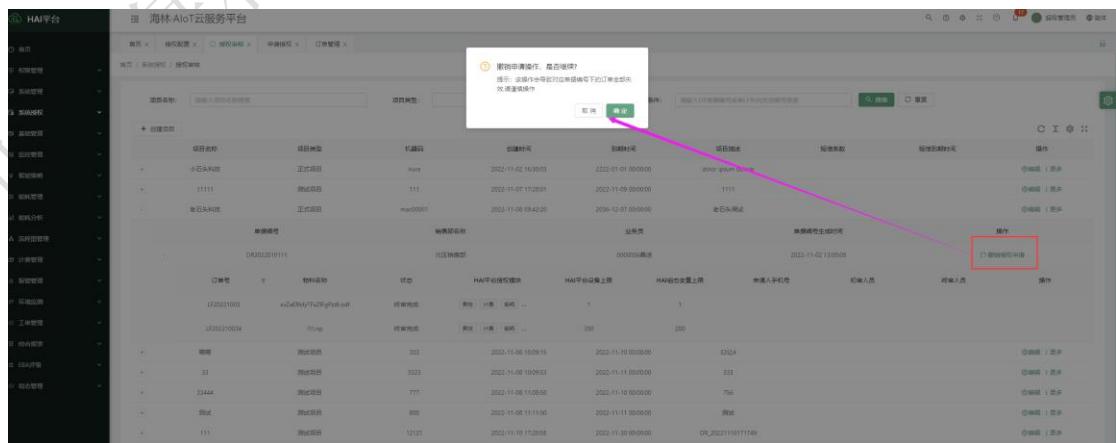


图1.4.6.4-7 撤销授权申请

**初审：**点击初审按钮，填写相关信息，点击保存完成初审操作；

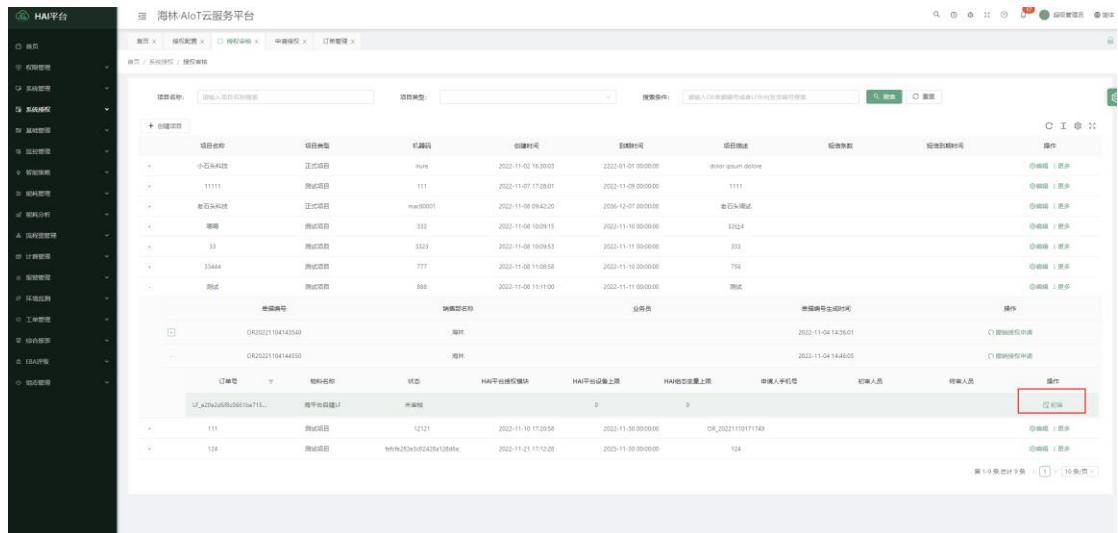


图1.4.6.4-8 初审1



图1.4.6.4-9 初审2

终审：点击终审按钮，根据提示信息完成终审操作；

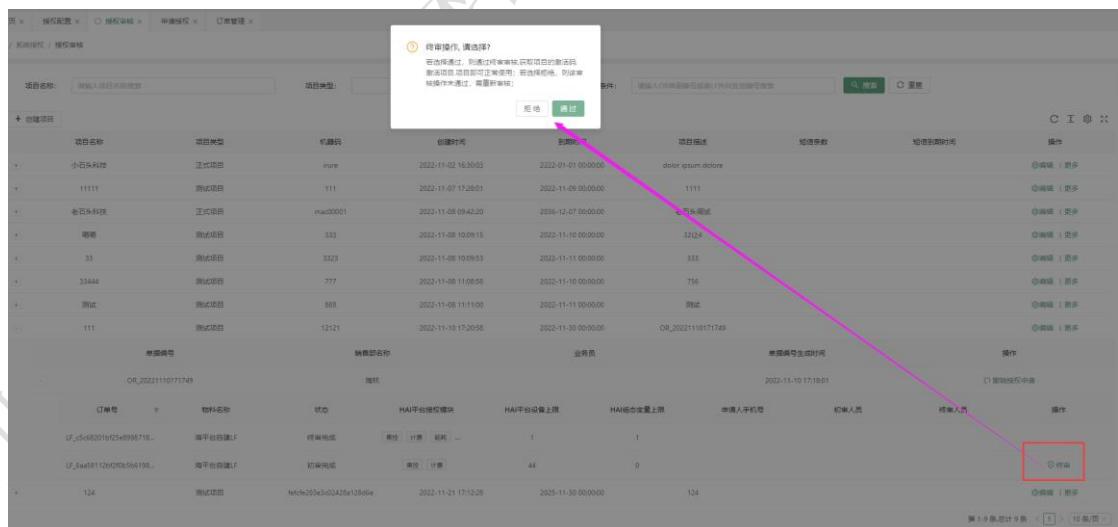


图1.4.6.4-10 终审

## 1.4.7 基础管理

基础管理：【网关信息】【建筑信息】【区域信息】【房间信息】【设备信息】【分组信息】【设备台账】

### 1.4.7.1 网关信息

【网关信息】列表内容是网关类型、网关名称、加密方式、存储周期(分钟)、流水周期(分钟)、网关编码、最后通信时间、创建人、创建时间、操作；

| 网关类型  | 网关名称   | 加密方式   | 存储周期 (分钟) | 流水周期 (分钟) | 网关最后通信时间            | 最近通信时间              | 创建人   | 创建时间                | 操作      |
|-------|--------|--------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|-------|---------------------|---------|
| EG-01 | 测试网关   | AES128 | 60        | 60        | 2022-12-07 15:42:24 | 2022-12-07 15:42:24 | 系统管理员 | 2022-12-07 15:42:24 | 已审核 已删除 |
| EG-02 | 测试网关   | 不加密    | 60        | 60        | 2022-11-01 10:23:13 | 2022-11-01 10:23:13 | 系统管理员 | 2022-11-01 10:23:13 | 已审核 已删除 |
| EG-03 | 测试网关   | 不加密    | 60        | 60        | 2022-10-21 14:58:54 | 2022-10-21 14:58:54 | 系统管理员 | 2022-10-21 14:58:54 | 已审核 已删除 |
| EG-04 | 高精度ODC | 不加密    | 60        | 60        | 2022-10-30 13:05:10 | 2022-10-30 13:05:10 | 系统管理员 | 2022-10-30 13:05:10 | 已审核 已删除 |
| EG-05 | 测试网关   | AES256 | 10        | 60        | 2022-06-28 13:17:06 | 2022-06-28 13:17:06 | 系统管理员 | 2022-06-28 13:17:06 | 已审核 已删除 |
| EG-06 | 测试网关   | 不加密    | 60        | 60        | 2022-05-30 13:09:27 | 2022-05-30 13:09:27 | 系统管理员 | 2022-05-30 13:09:27 | 已审核 已删除 |

图1.4.7.1-1 网关信息

创建网关：点击“创建网关”选择网关类型、输入网关名称、选择加密方式；

|            |            |
|------------|------------|
| 网关类型:      | EG-03      |
| 网关名称:      | EG-03      |
| 加密方式:      | AES128/ECB |
| 存储周期 (分钟): | 60         |
| 流水周期 (分钟): | 60         |

图1.4.7.1-2 创建网关

编辑网关：

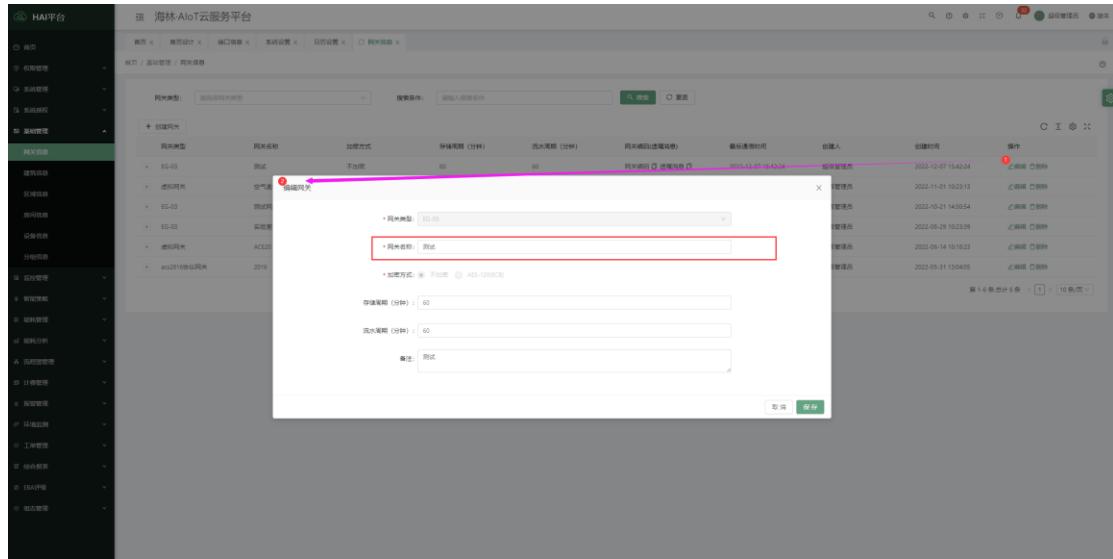


图1.4.7.1-3 编辑网关

**删除网关:**

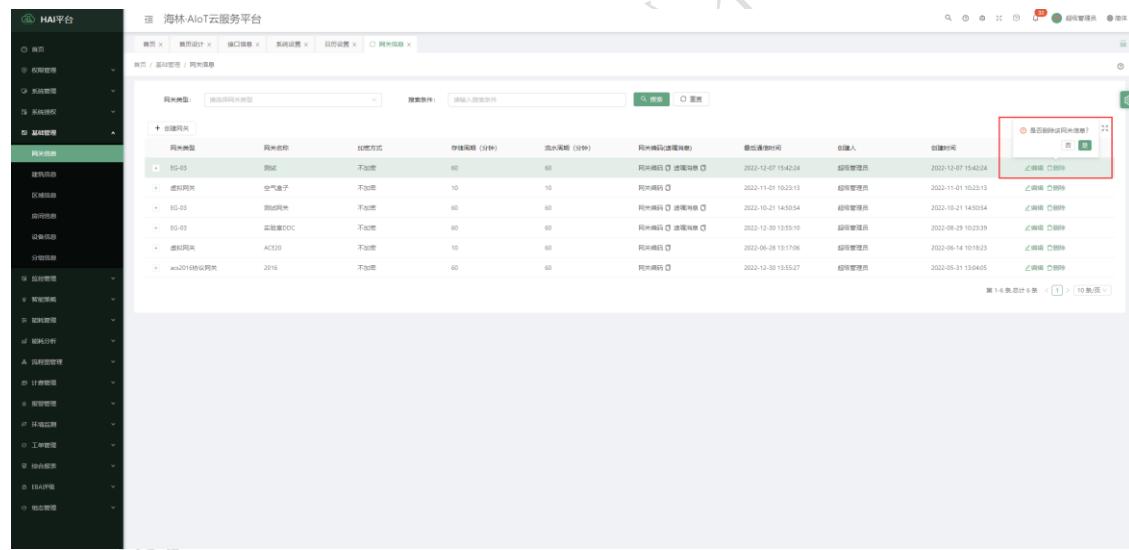


图1.4.7.1-4 删除网关

## 1.4.7.2 建筑信息

【建筑信息】包括创建、编辑、删除以及设置经纬度功能;

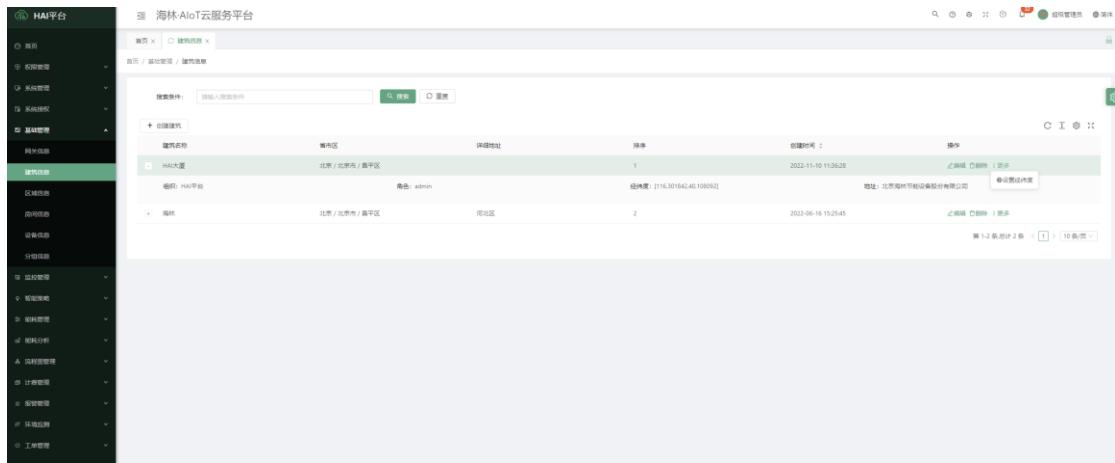


图1.4.7.2-1 建筑信息

创建建筑：点击创建建筑按钮，输入建筑相关信息，点击保存按钮完成操作；

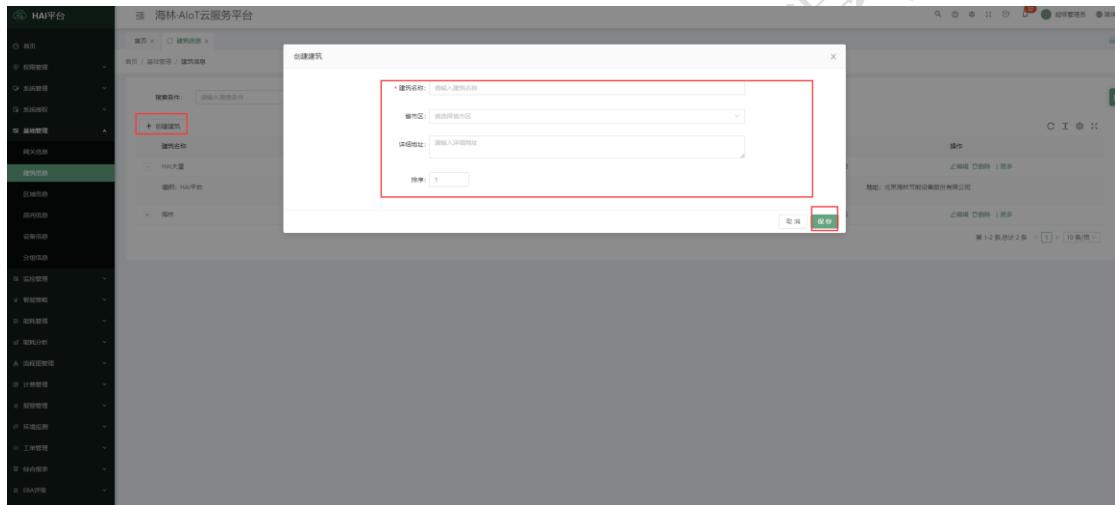


图1.4.7.2-2 创建建筑

编辑建筑：点击编辑按钮，修改相关数据，点击保存完成操作；



图1.4.7.2-3 编辑建筑

删除建筑：点击删除按钮，根据提示信息完成操作；

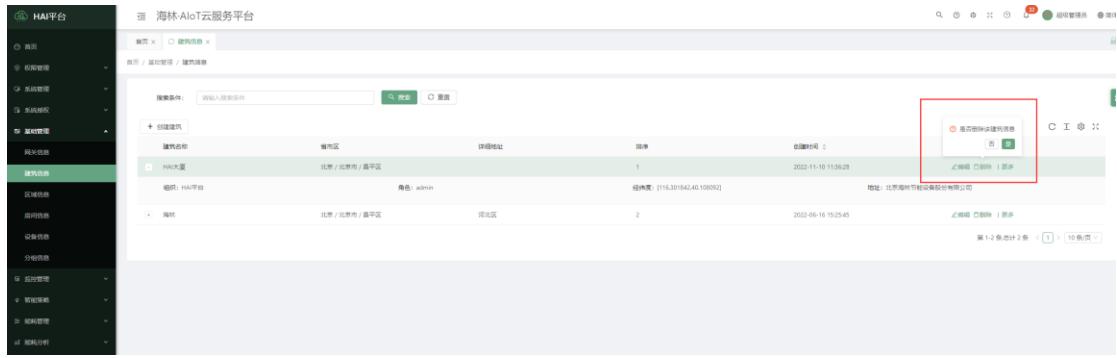


图1.4.7.2-4 删除建筑

**设置经纬度：**点击设置经纬度按钮，可在地图上标注地标也可输入具体地标进行搜索，最后点击设置经纬度完成设置；

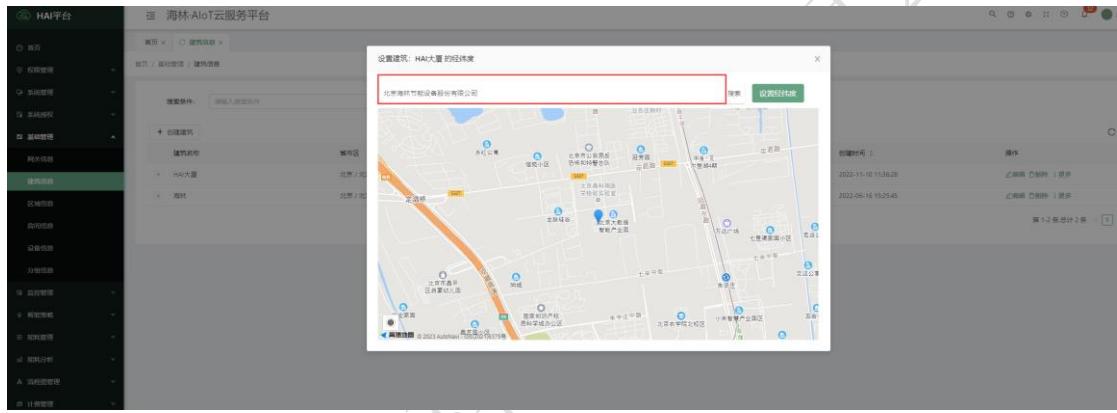


图1.4.7.2-5 设置经纬度

### 1.4.7.3 区域信息

**【区域信息】**展示了建筑下存在的区域，并可对区域进行拖拽排序；也包括创建、编辑、删除、一键清除空区域的功能；

**创建区域：**点击建筑，右击创建区域按钮，输入区域相关信息，点击保存完成操作；

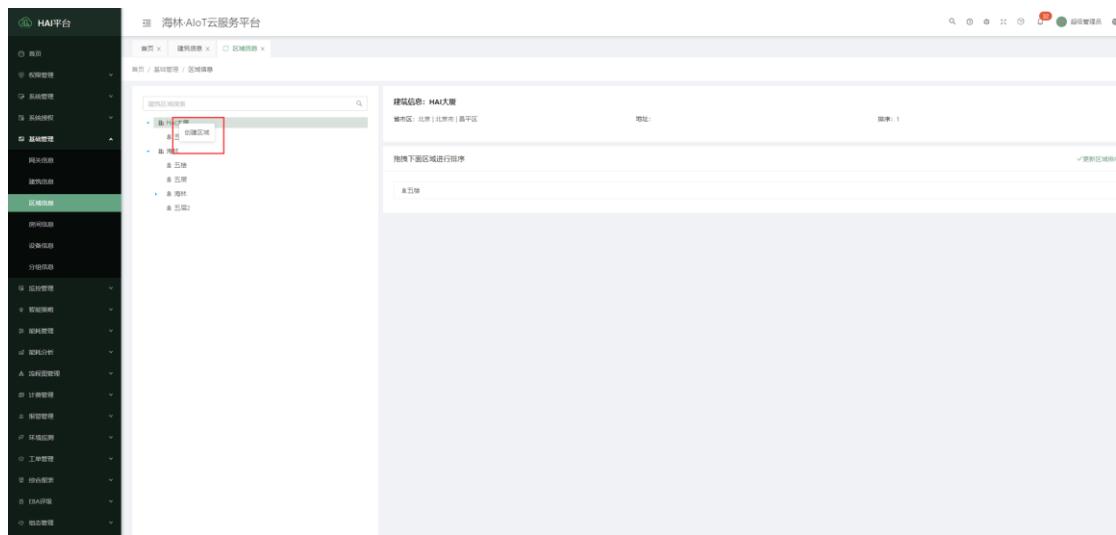


图1.4.7.3-1 创建区域1

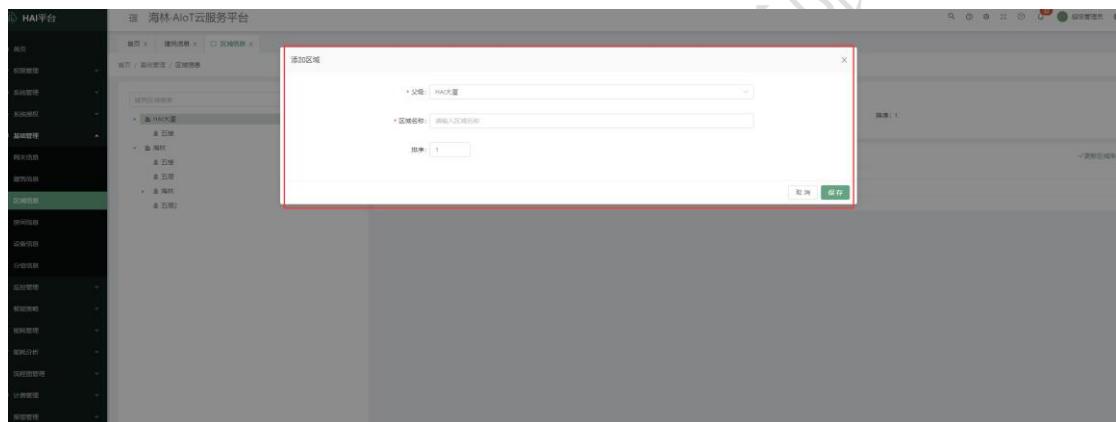


图1.4.7.3-2 创建区域2

编辑区域：点击需要编辑的区域，右击编辑区域按钮，修改相关信息，点击保存完成操作；

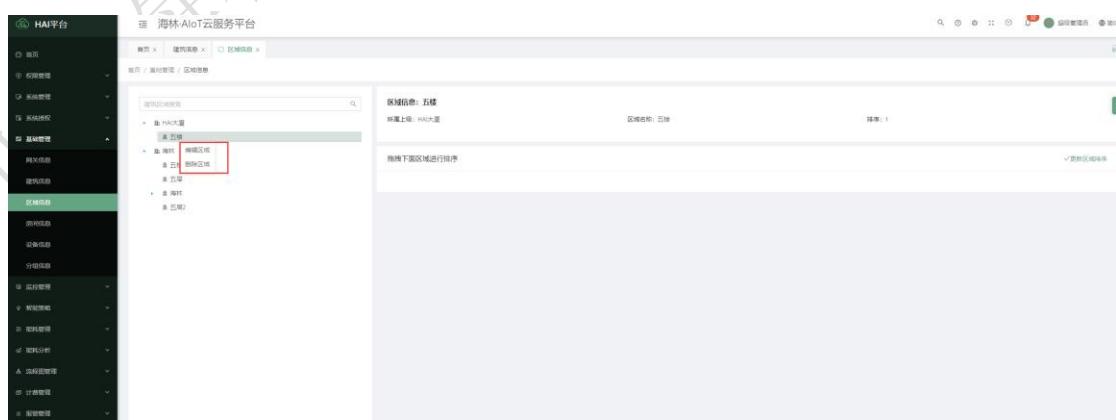


图1.4.7.3-3 编辑区域1

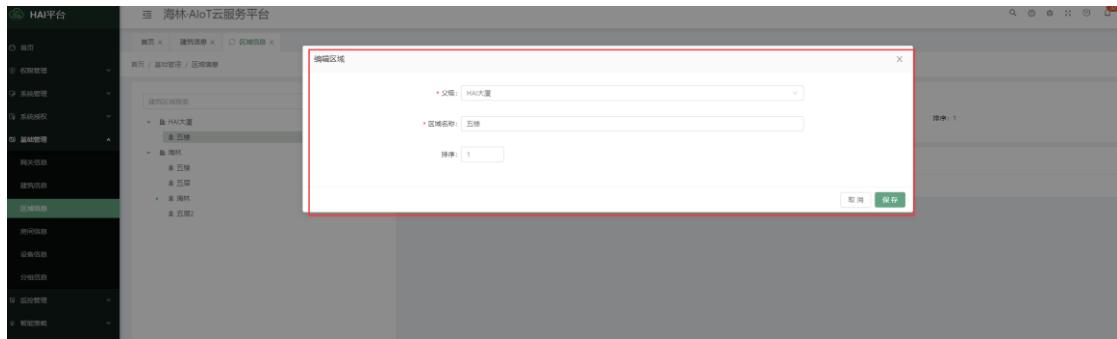


图1.4.7.3-4 编辑区域2

**删除区域:** 点击需要删除的区域，右击删除区域按钮，根据提示完成操作；

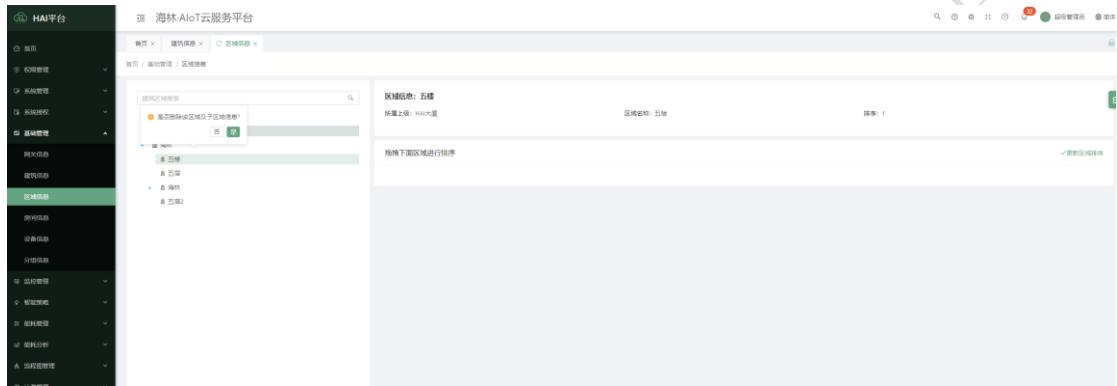


图1.4.7.3-5 删除区域

**一键清除空区域:** 点击一键清除空区域图标，根据提示完成操作；

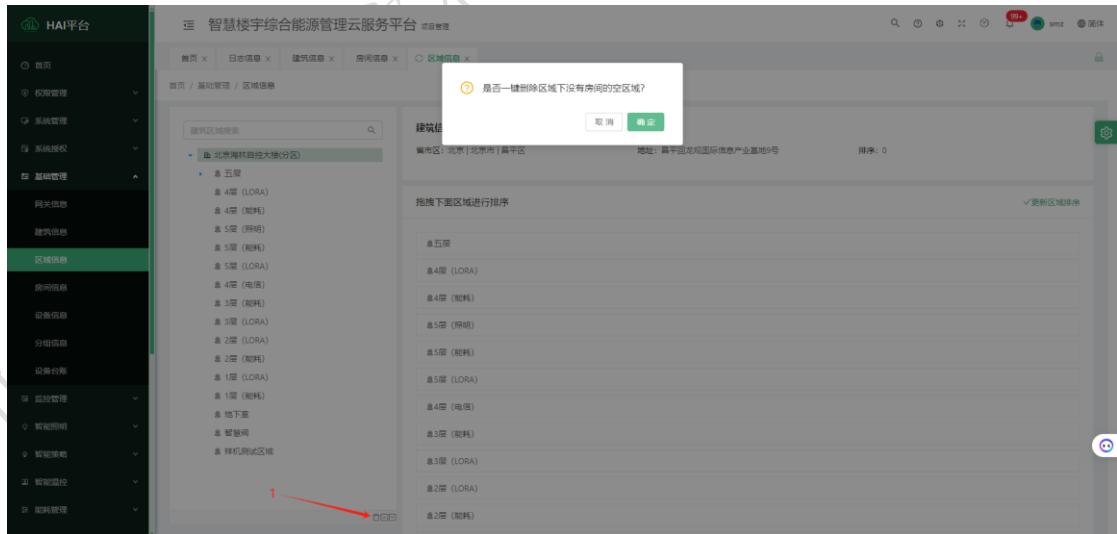


图1.4.7.3-6 一键清除空区域

#### 1.4.7.4 房间信息

**【房间信息】**包括创建、编辑、删除、业主退住、查询入住退住记录、发送公众号短信、一键清除空房间、快捷排序等功能；

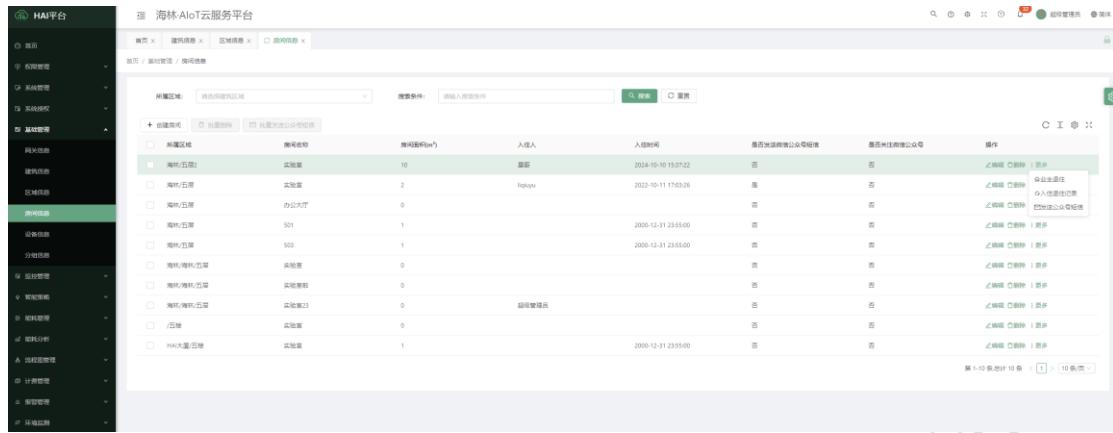


图1.4.7.4-1 房间信息

**创建房间：**点击创建房间按钮，输入房间相关信息，点击保存完成创建操作；



图1.4.7.4-2 创建房间

**编辑房间:** 点击编辑按钮, 修改房间相关信息, 点击保存完成操作;

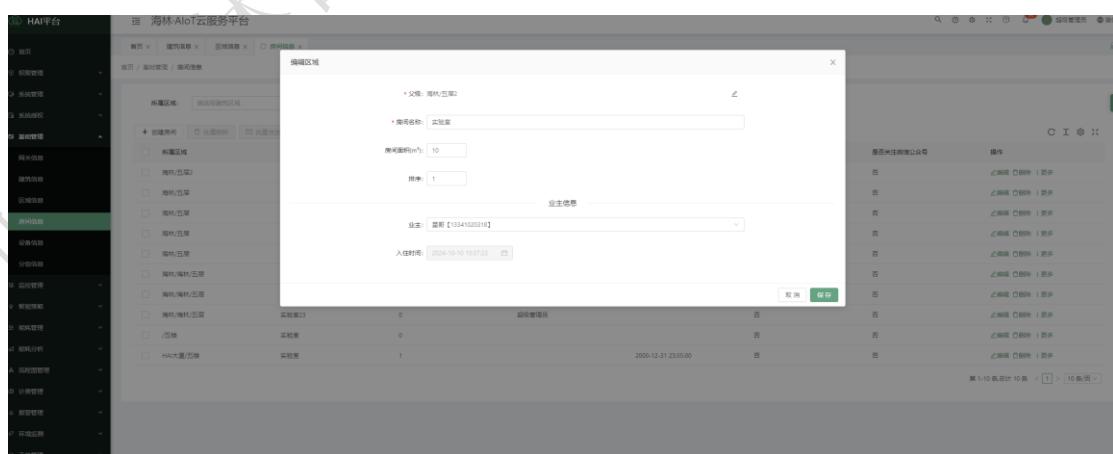


图1.4.7.4-3 编辑房间

图1.4.7.4-4 删除房间

业主退住：点击业主退住按钮，根据提示完成操作；

图1.4.7.4-5 业主退住房间

入住退住记录：点击入住退住记录按钮，查看房间入住记录信息；

图1.4.7.4-5 入住退住记录

一键清除空房间：点击一键清除空房间按钮，根据提示完成操作；

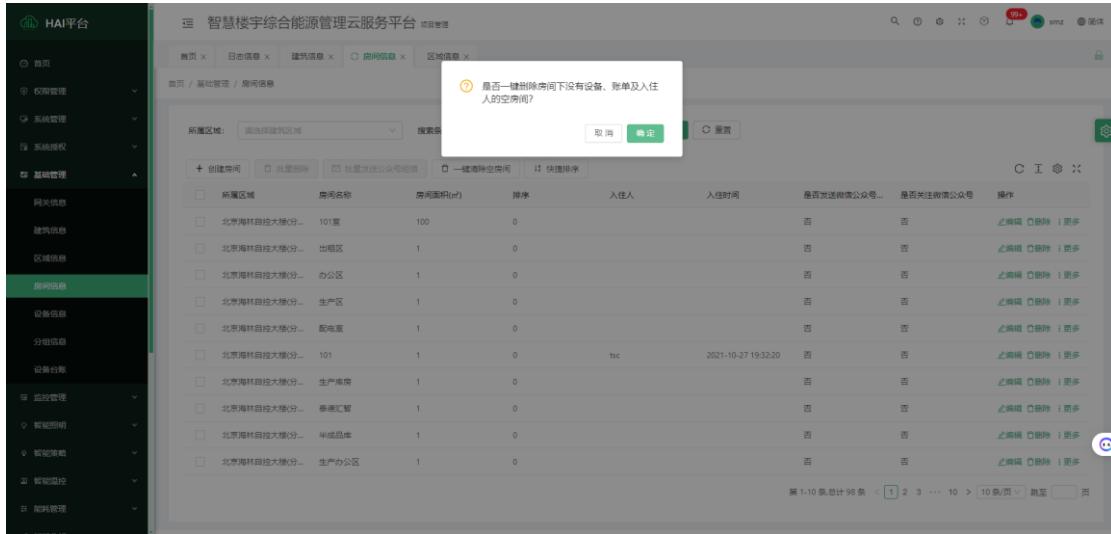


图1.4.7.4-6 一键清除空房间

**快捷排序：**点击快捷排序按钮，弹出区域信息，点击末级区域展示房间列表，拖拽房间顺序更新保存；



图1.4.7.4-7 快捷排序

### 1.4.7.5 设备信息

**【设备信息】**包括创建、编辑、删除、批量删除、excel操作功能、更换设备、指令配置；

图1.4.7.5-1 设备信息

创建设备：点击创建设备按钮，输入设备相关信息，点击保存按钮完成操作；

图1.4.7.5-2 创建设备

编辑设备：点击编辑按钮，修改相关数据，点击保存完成操作；

图1.4.7.5-3 编辑设备

删除设备：点击删除按钮，根据提示信息完成操作；

图1.4.7.5-4 删设备

**设备模板下载:** 点击设备模板下载，下载excel表格后，根据模板说明填写设备信息；

图1.4.7.5-5 设备模板下载

**设备信息导入:** 将上述模板的设备信息填写后，可拖拽进行上传导入，即可看见导入的设备信息；

图1.4.7.5-6 设备信息导入

设备信息导出：点击设备信息导出按钮，可选择导出根据搜索条件导出的设备信息进行导出，也可选择将现有设备全部导出在excel表格中；

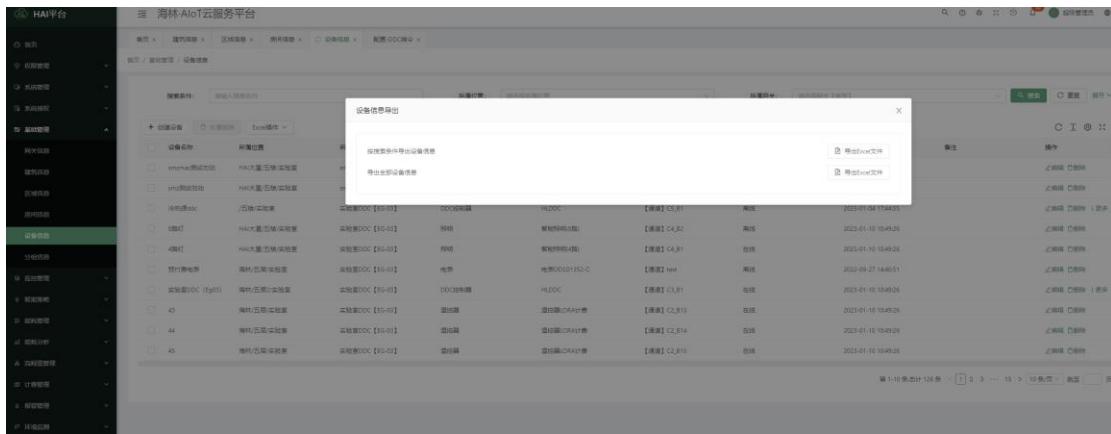


图1.4.7.5-7 设备信息导出

更换设备：鼠标悬浮更多按钮上，会出现申请更换设备按钮，点击后请尽快线下更换该设备，线下更换完成后，再点击确认更换完成按钮，就完成了该操作；

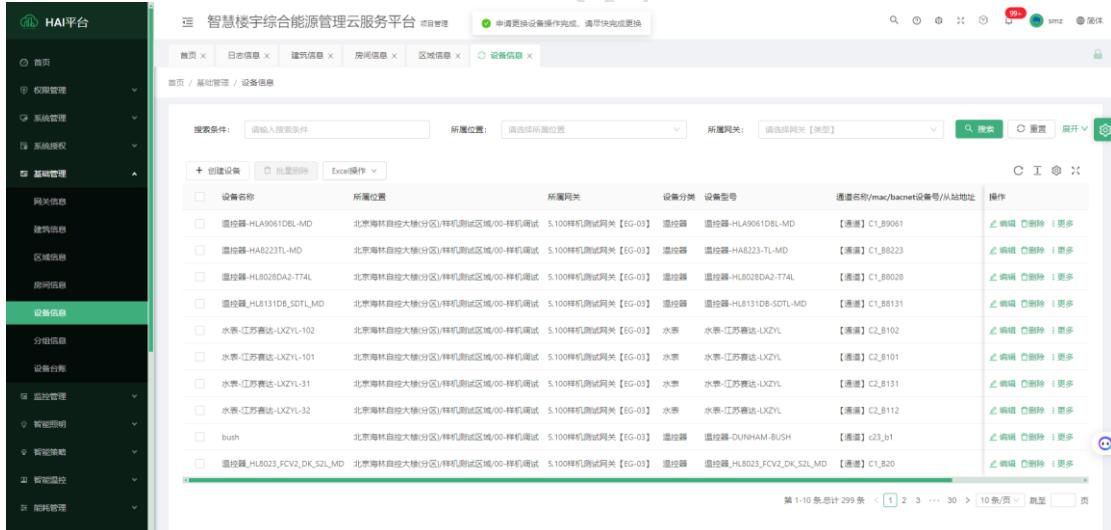


图1.4.7.5-8 更换设备

说明：当设备为DDC设备时，有更多按钮存在，点击可对DDC指令进行配置操作；

当设备为Modbus Tcp设备时，有更多按钮存在，点击可对Modbus Tcp指令进行配置操作；

#### 1.4.7.6 分组信息

**【分组信息】**展示了分组名称、创建人、绑定的设备个数与具体设备信息；包括分组的创建、编辑和删除；

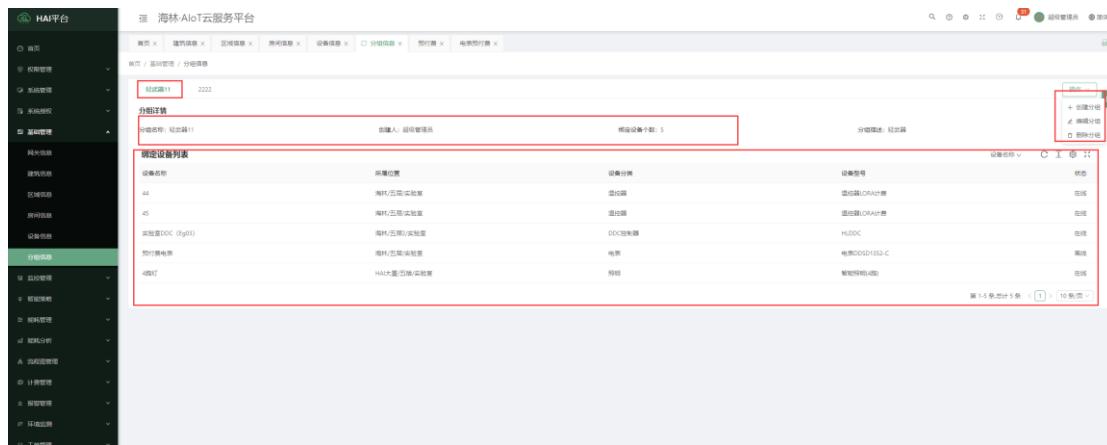


图1.4.7.6-1 分组信息

#### 1.4.8 监控管理

监控管理：【网关监测】【设备监控】【图表监控】【拓扑示图】【控返统计】

#### 1.4.8.1 网关监测

**【网关监测】**可直观看到网关名称、网关的状态，以及网关下存在的在线、离线设备数量；

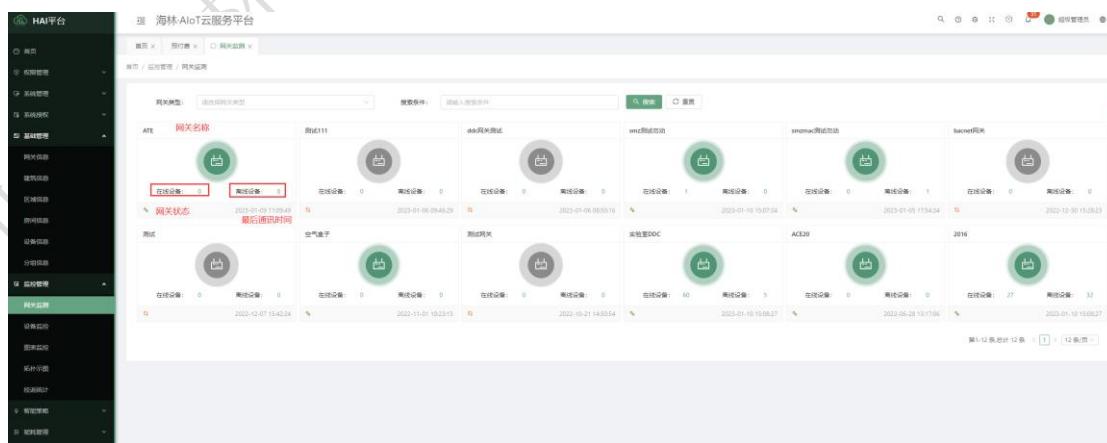


图1.4.8.1-1 网关监测

#### 1.4.8.2 设备监控

**【设备监控】**展示了不同型号设备的不同信息；还包括高级搜索、设备控制、

查看设备历史数据、批量导出历史数据的等功能;

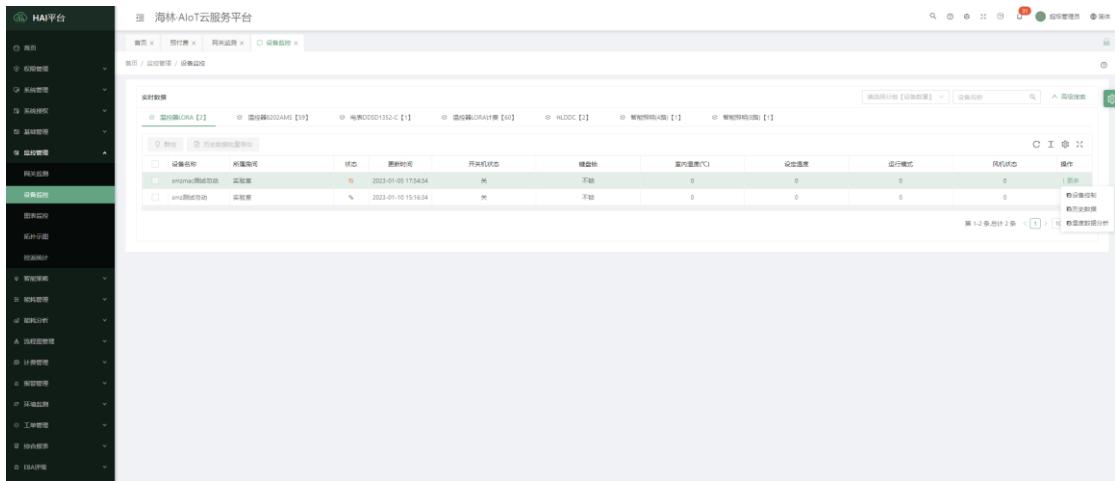


图1.4.8.2-1 设备监控

高级搜索：展开高级搜索，可根据搜索条件、所在位置、所属网关、设备分类、设备型号、设备状态对设备进行搜索定位；

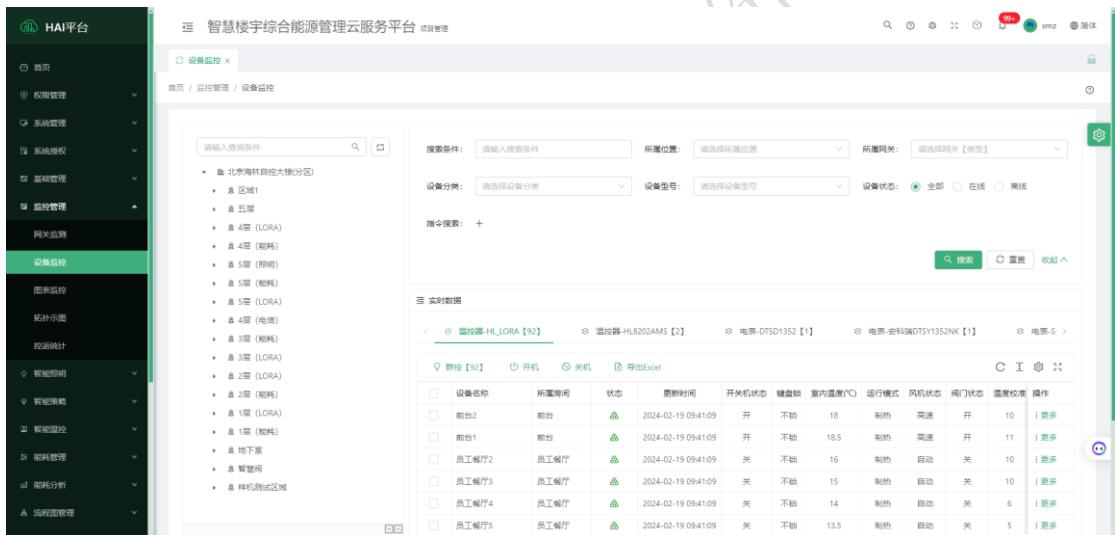


图1.4.8.2-2 高级搜索

设备控制：点击更多里的设备控制，弹框可查看当前设备所处状态，修改相关状态，可看见修改的指令在下发指令信息中存在，若不想修改该块中的某些内容，可点击垃圾桶图标取消下发；最后点击控制按钮进行下发控制操作；

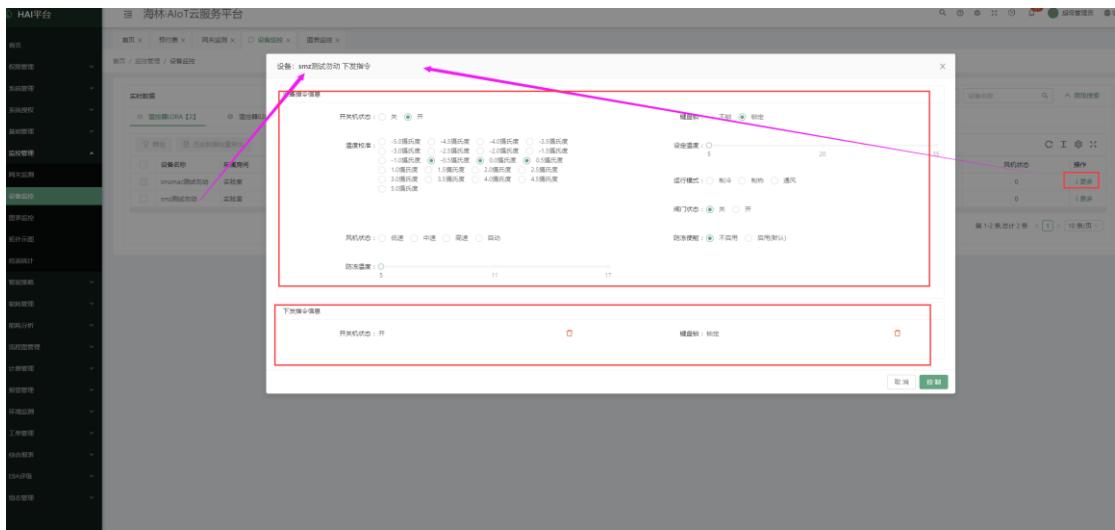


图1.4.8.2-3 设备控制

历史数据：点击更多中的历史数据，弹框可查看时间段内该设备的状态信息；

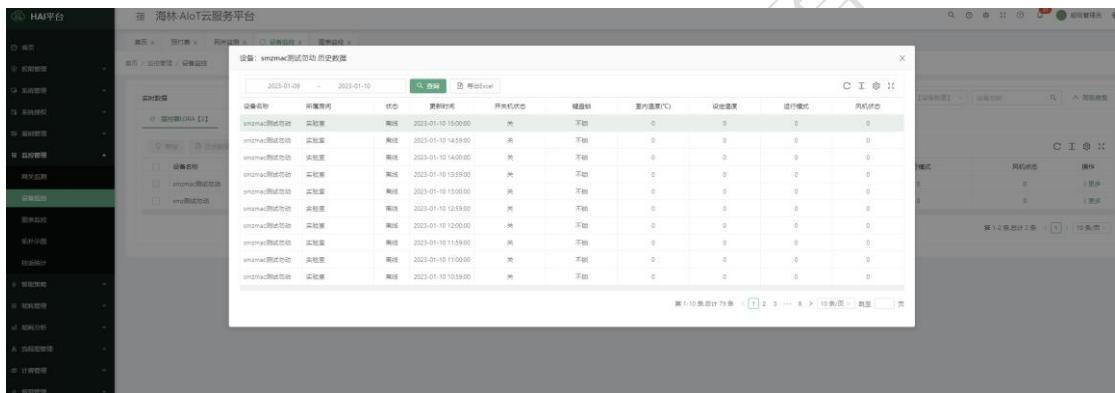


图1.4.8.2-4 历史数据

### 1.4.8.3 图表监控

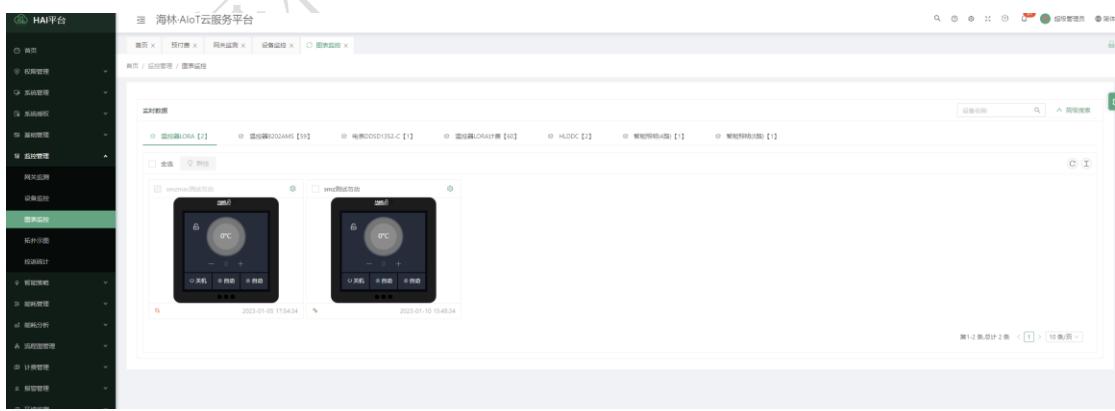


图1.4.8.3-1 lora图表

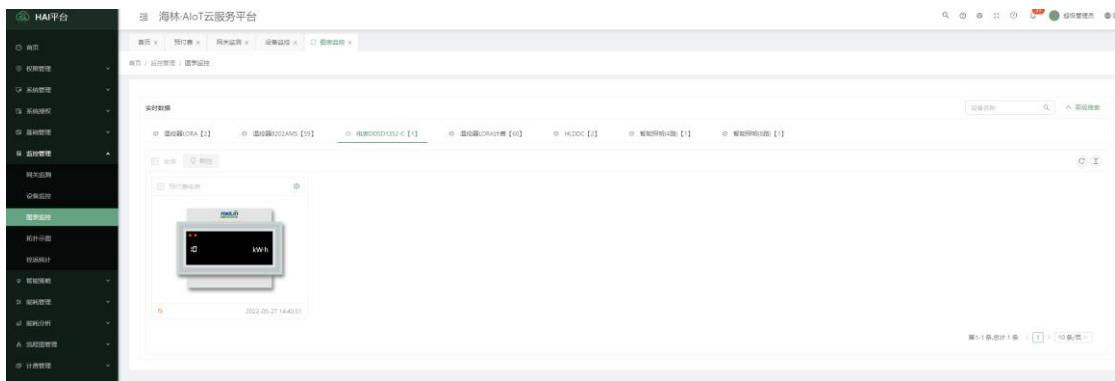


图1.4.8.3-1 电表图表

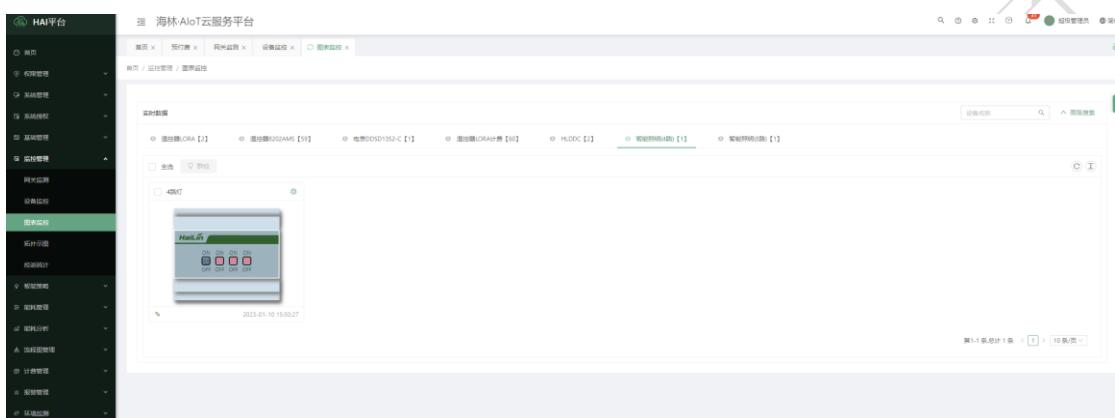


图1.4.8.3-1 智能照明4路图表

说明：在设备为开机状态时，才可以进行控制。

: 代表关机

: 代表开机

31.5 : 代表设定温度，减号表示减少温度，加好表示增加温度

20.0°C : 代表室内温度

代表键盘锁已锁定 代表键盘锁未锁定

代表运行模式为制热 代表运行模式为通风 代表运行模式为制冷

代表风速为低速 代表风速为中速 代表风速为高速 代表风速为自动

#### 1.4.8.4 拓扑示图

【拓扑示图】层级关系图；

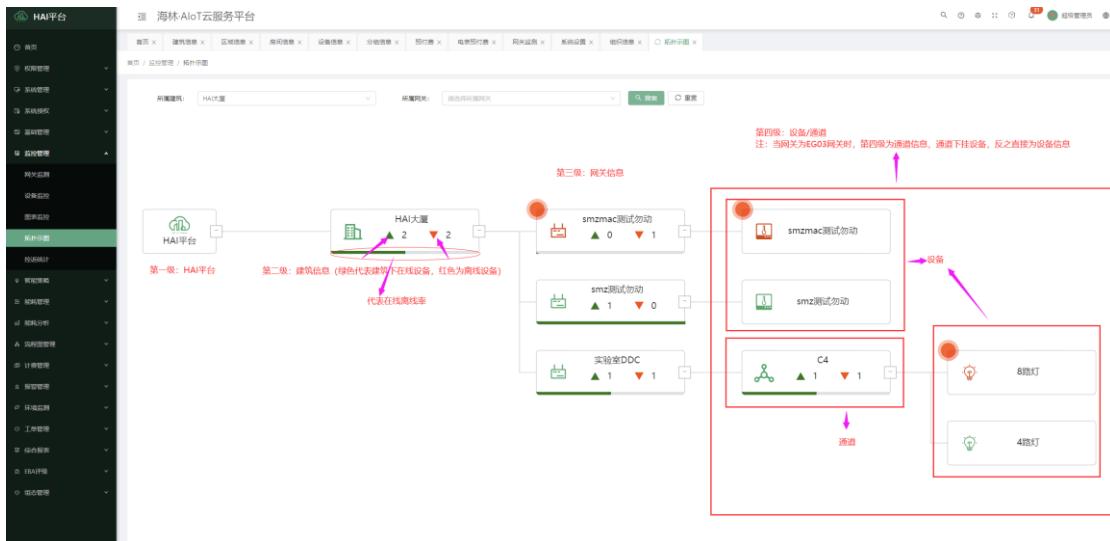


图1.4.8.4-1设备拓扑图

### 1.4.8.5 控返统计

【控返统计】展示了时间段内设备的控返记录，包括控制来源、控制时间、控制人、下发指令等信息；查看详情可看到设备所处的位置、所属网关、设备分类等信息；

The screenshot shows the 'Control Return Statistics' section of the platform. It includes filters for 'Control Source' (选择控制来源), 'Time Range' (时间范围), and 'Search Conditions' (搜索条件). The main table lists control records with columns: Control Source, Control Time, Controller, Command, Success Rate, and Operation. Each record also has a 'View Details' link (查看详情).

| 控制来源  | 控制时间                | 控制器  | 下发指令  | 成功率 | 操作                   |
|-------|---------------------|------|---|-----|----------------------|
| web端  | 2024-02-19 08:36:10 | smzz | ["设定温度":25]   | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| HAI端态 | 2024-02-19 08:31:23 |      | ["xitongshouzidong":1]                                  | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| HAI端态 | 2024-02-19 08:31:16 |      | ["xitongshouzidong":1]                                  | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| HAI端态 | 2024-02-19 08:31:00 |      | ["xitongshouzidong":1]                                  | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| HAI端态 | 2024-02-19 08:30:52 |      | ["xitongshouzidong2":1]                                 | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| HAI端态 | 2024-02-19 08:30:44 |      | ["xitongshouzidong3":1]                                 | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| 定时任务  | 2024-02-19 08:10:00 |      | ["开关机状态": "开", "设定温度": 25.5, "运行模式": "制冷", "键盘锁": "不锁"] | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| 定时任务  | 2024-02-19 08:10:00 |      | ["开关机状态": "开", "设定温度": 25.5, "运行模式": "制热", "键盘锁": "不锁"] | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |
| 定时任务  | 2024-02-19 08:10:00 |      | ["开关机状态": "开", "设定温度": 25.5, "运行模式": "制热", "键盘锁": "不锁"] | ✓   | <a href="#">查看详情</a> |

图1.4.8.5-1 按指令统计

图1.4.8.5-2 按设备统计

## 1.4.9 智能策略

智能策略: 【定时策略】【报警策略】【联动策略】【照明策略】【异常阈值】

### 1.4.9.1 定时策略

【定时策略】包括创建、删除、查看策略执行日志功能;

创建定时策略: 点击创建定时策略按钮, 根据步骤完成信息填写, 最后点击提交按钮完成创建操作;

图1.4.9.1-1 创建定时策略

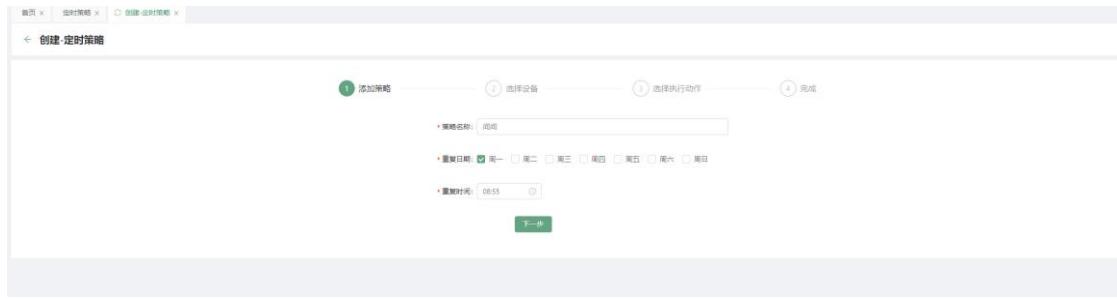


图1.4.9.1-2 第一步

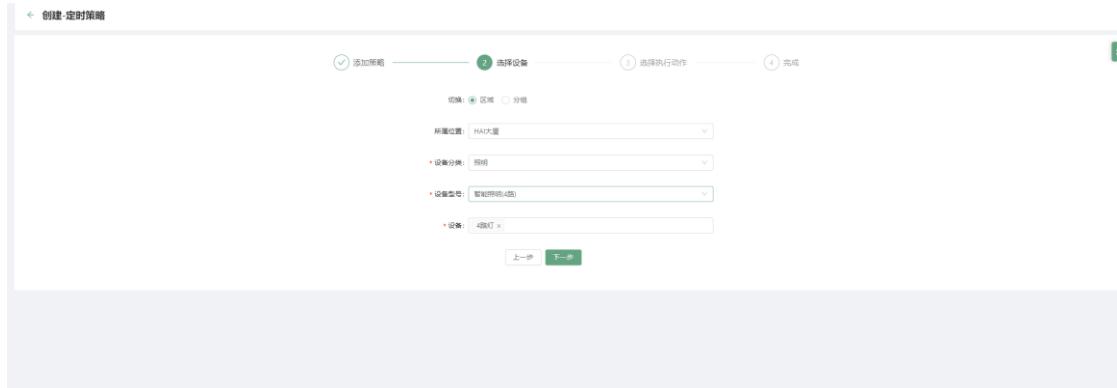


图1.4.9.1-3 第二步

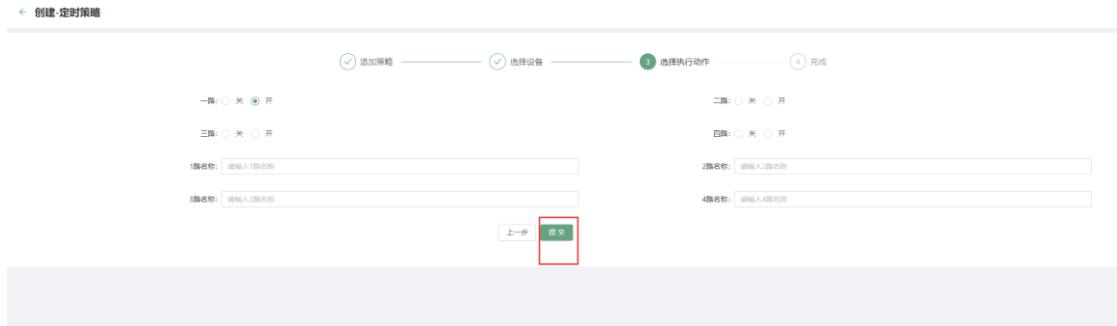


图1.4.9.1-4 第三步

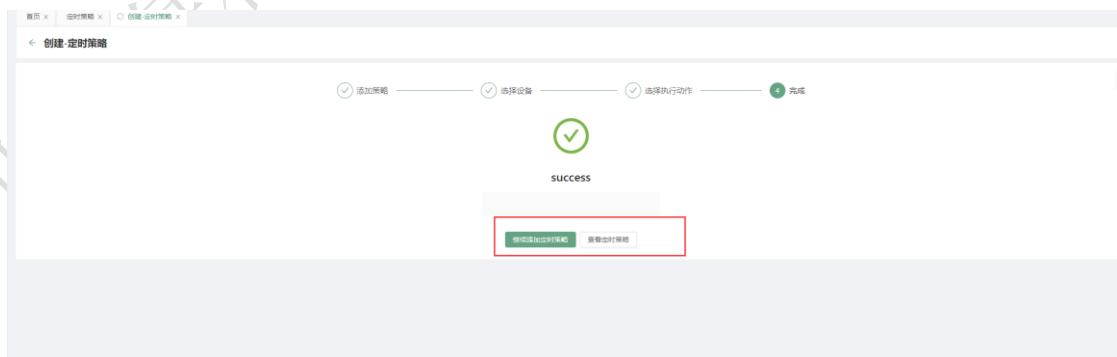


图1.4.9.1-5 完成创建

删除定时策略：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

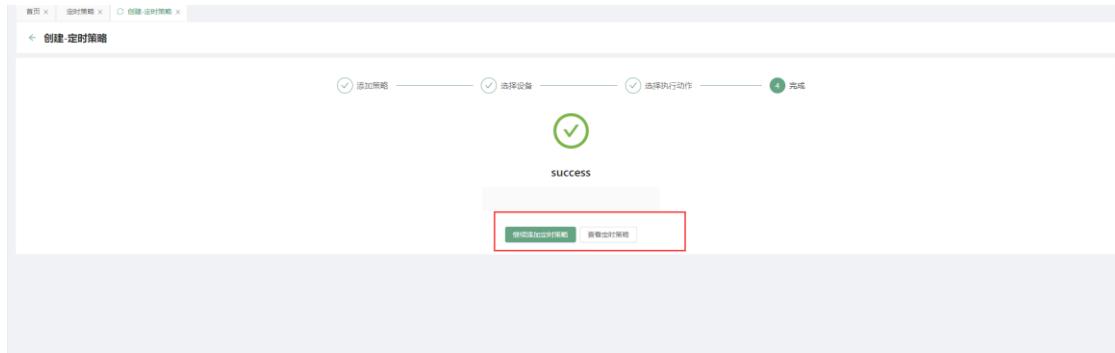


图1.4.9.1-6 删除定时策略

查看策略执行日志：点击更多中的查看执行日志按钮，可在弹框中查看日志；

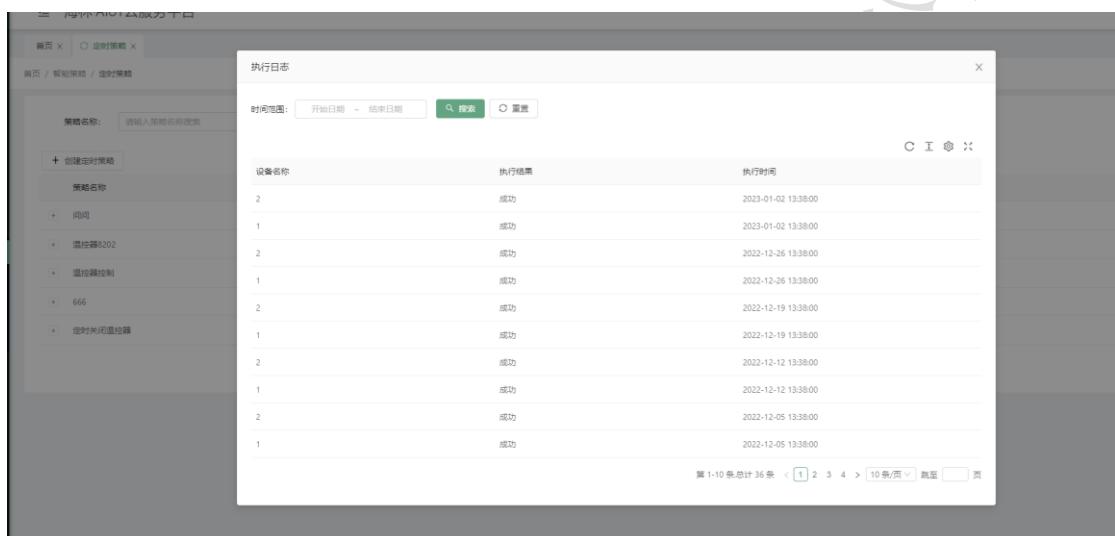


图1.4.9.1-7 查看策略执行日志

## 1.4.9.2 报警策略

【报警策略】展示了策略名称、所属分类、设备型号、需要满足条件及执行的相应报警动作信息，还包含创建、编辑、删除操作；

创建报警策略：点击创建报警策略按钮，填写相关信息，点击提交按钮完成创建操作；

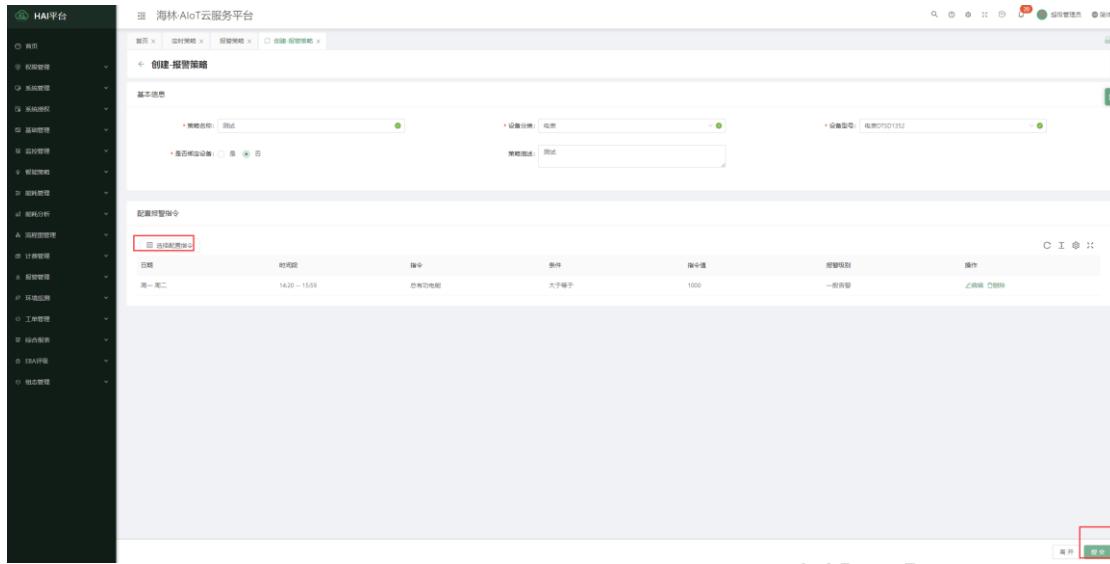


图1.4.9.2-1 创建报警策略

编辑报警策略：点击编辑按钮，修改相应信息，点击提交完成编辑操作；

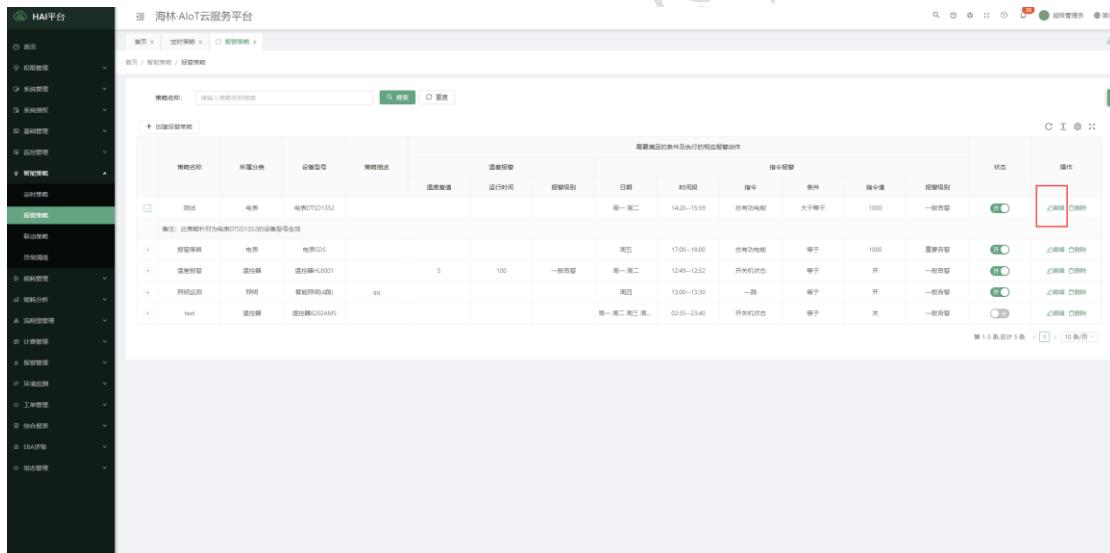


图1.4.9.2-2 编辑报警策略1

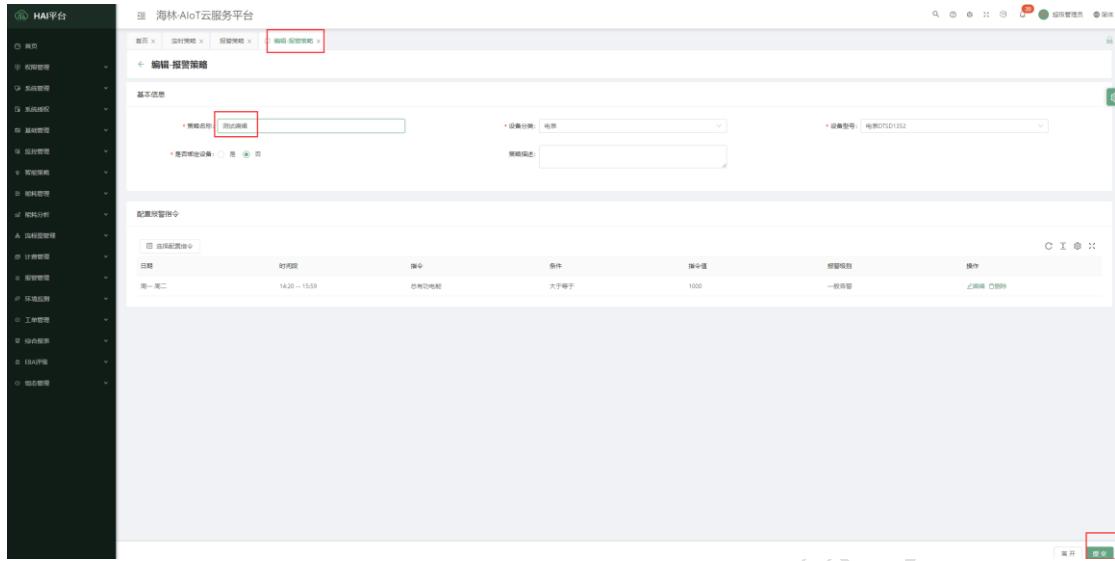


图1.4.9.2-3 编辑报警策略2

**删除报警策略:** 点击删除按钮, 根据提示信息完成删除操作;

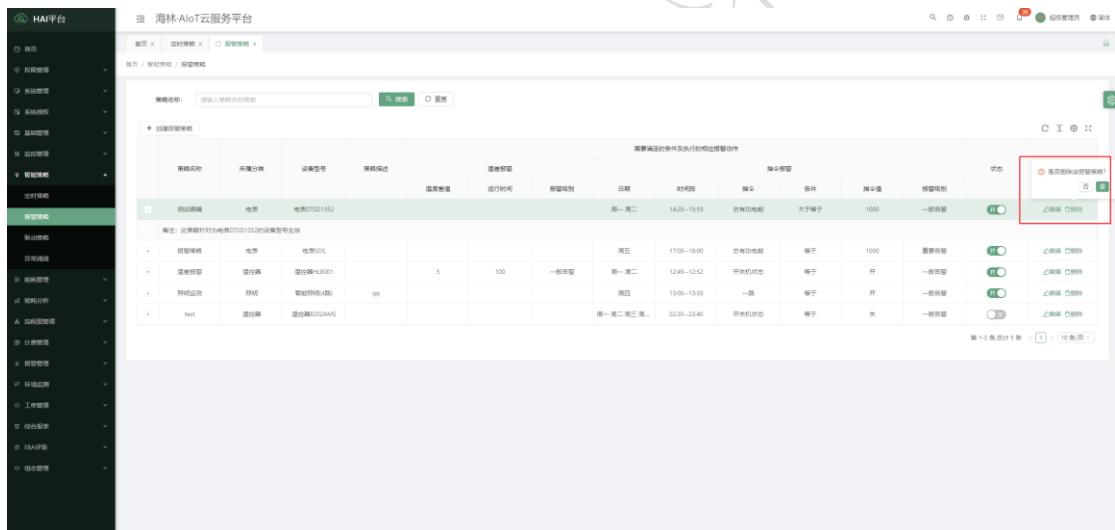


图1.4.9.2-4 删除报警策略

### 1.4.9.3 联动策略

**【联动策略】**展示了策略名称、监控日期、监控时间、满足条件、执行动作等信息, 还包含创建、编辑、删除、查看策略执行日志操作;

**创建联动策略:** 点击创建联动策略按钮, 填写相应信息, 点击提交按钮完成创建操作;

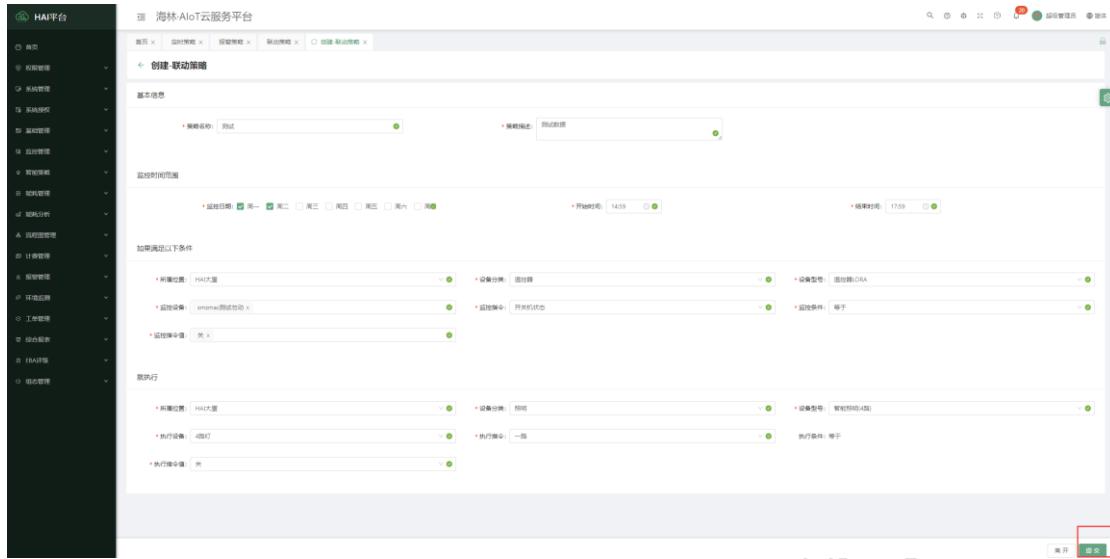


图1.4.9.3-1 创建联动策略

编辑联动策略：点击编辑按钮，修改相应信息，点击提交完成编辑操作；

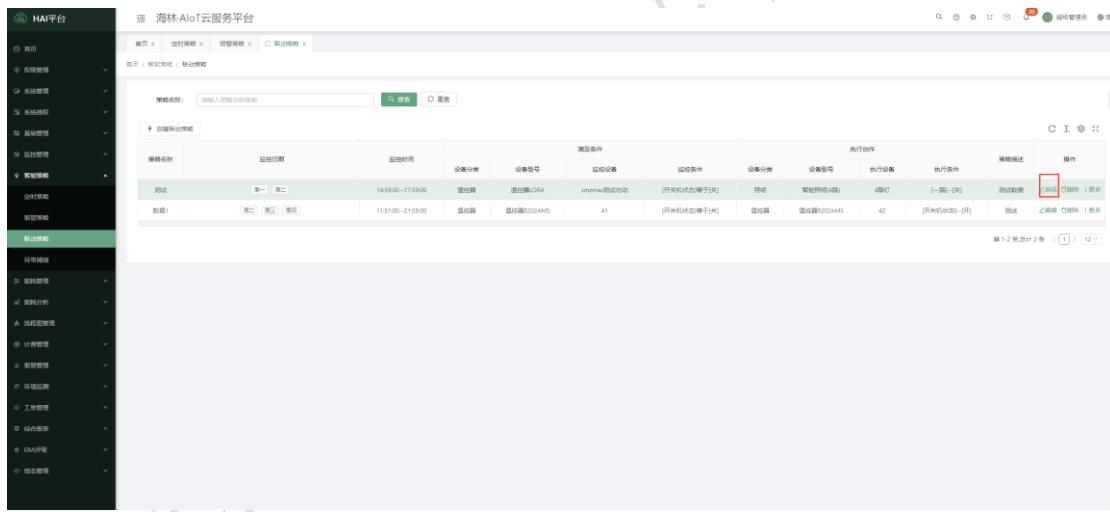


图1.4.9.3-2 编辑联动策略1

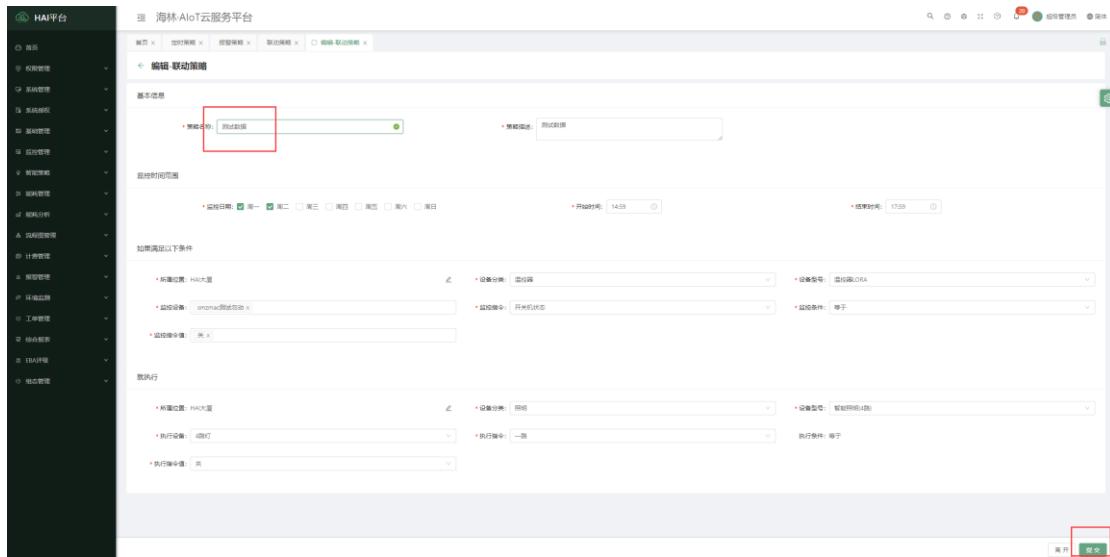


图1.4.9.3-3 编辑联动策略2

删除联动策略：点击删除按钮，根据提示信息完成删除操作；

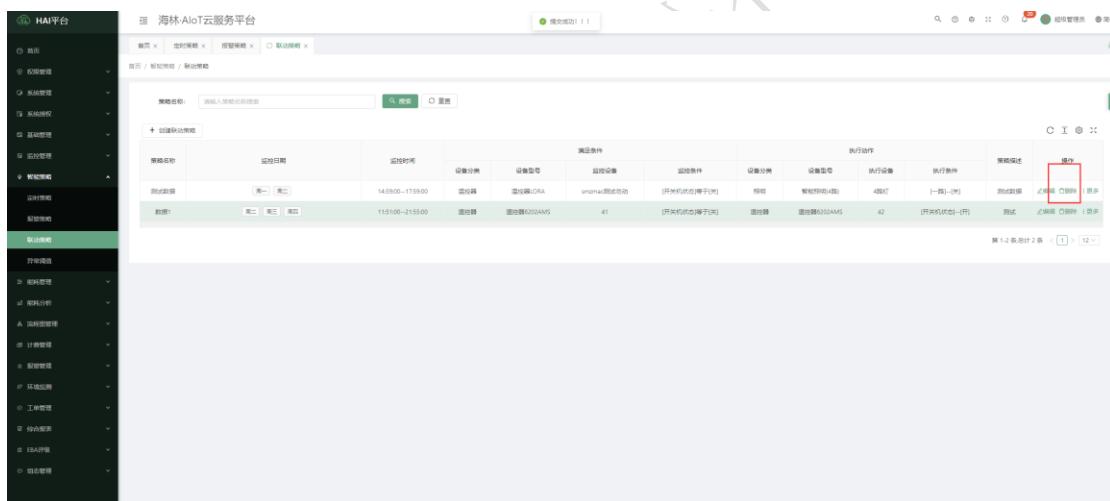


图1.4.9.3-4 删除联动策略

查看策略执行日志：点击更多中的查看执行日志按钮，可在弹框中查看日志；

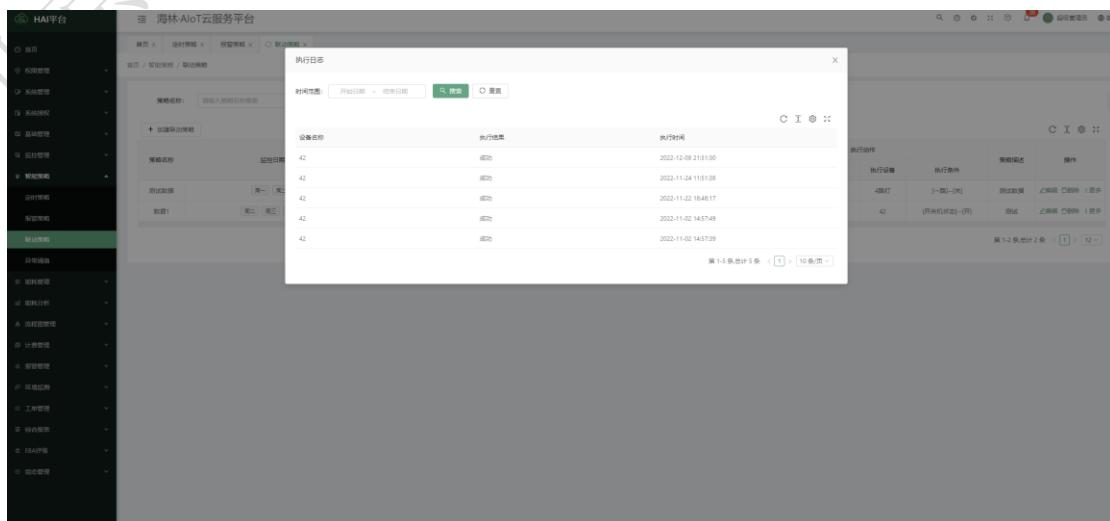


图1.4.9.3-5 查看策略执行日志

#### 1.4.9.4 照明策略

【照明策略】展示了策略名称、监控日期、监控时间、策略状态及策略下设备信息等信息，还包含创建、编辑、删除操作；

创建照明策略：点击 按钮，填写策略名称、重复日期、重复时间，点击保存完成创建操作；

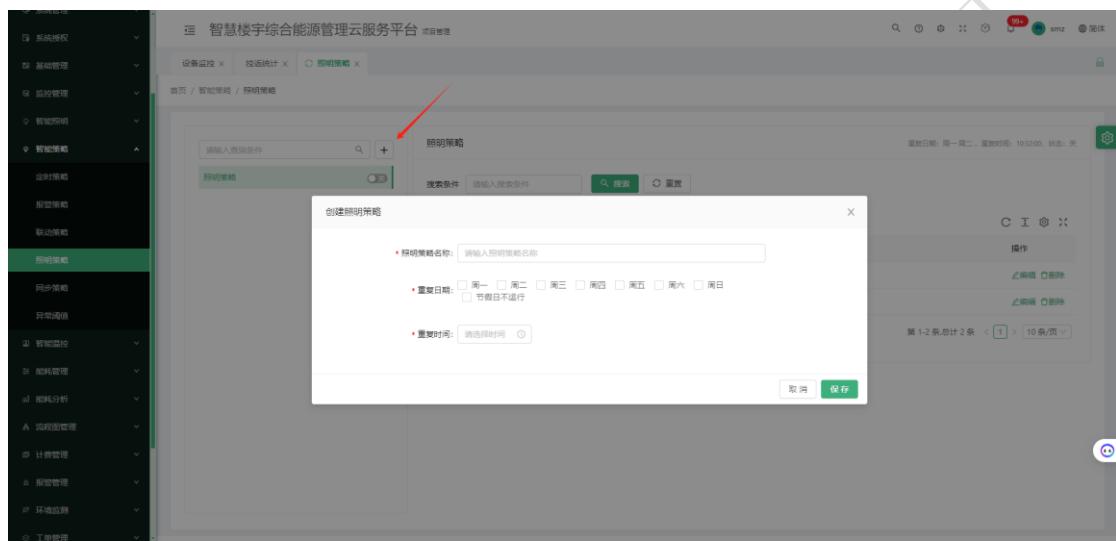


图1.4.9.4-1 创建照明策略

编辑照明策略：鼠标悬浮 按钮上点击编辑按钮，修改相应信息，点击保存完成编辑操作；

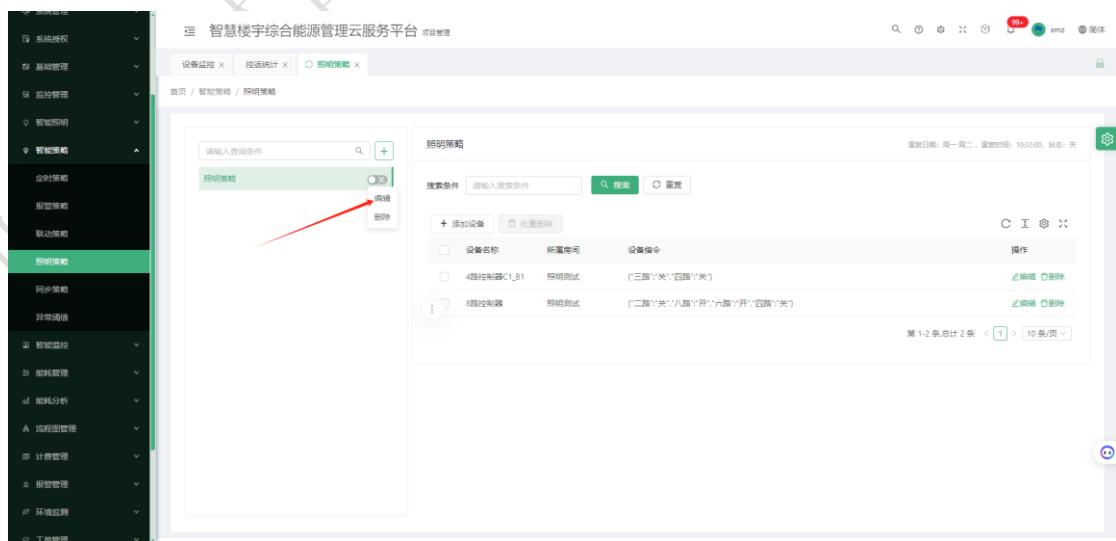


图1.4.9.4-2 编辑照明策略1

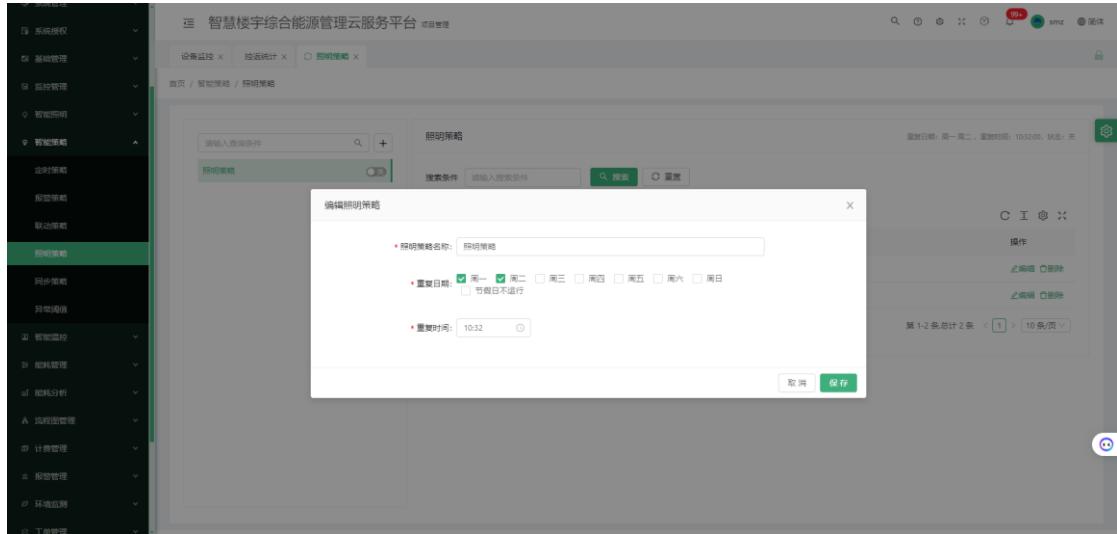


图1.4.9.4-3 编辑照明策略2

删除照明策略：点击删除按钮，根据提示信息完成删除操作；

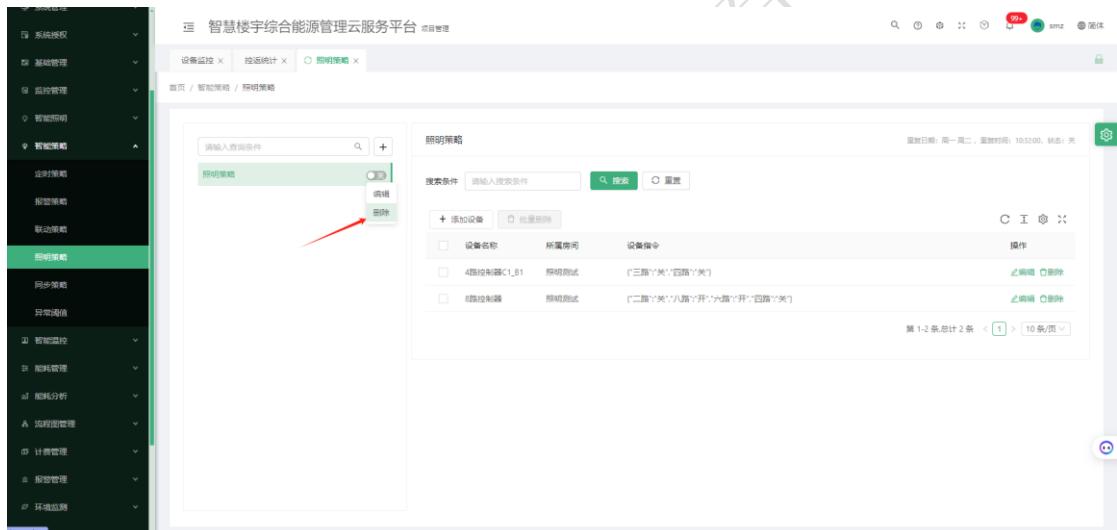


图1.4.9.4-4 删除照明策略

## 1.4.9.5 异常阈值

【异常阈值】包括设置、清空、批量设置、批量清空的功能；

设置：点击设置按钮对单个设备进行设置；

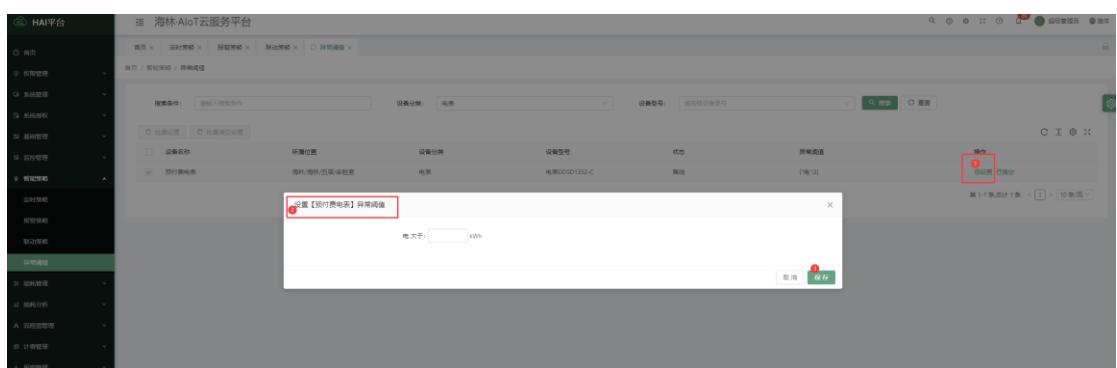


图1.4.9.5-1 单个设置

清空：点击清空按钮对单个设备的设置进行清空；

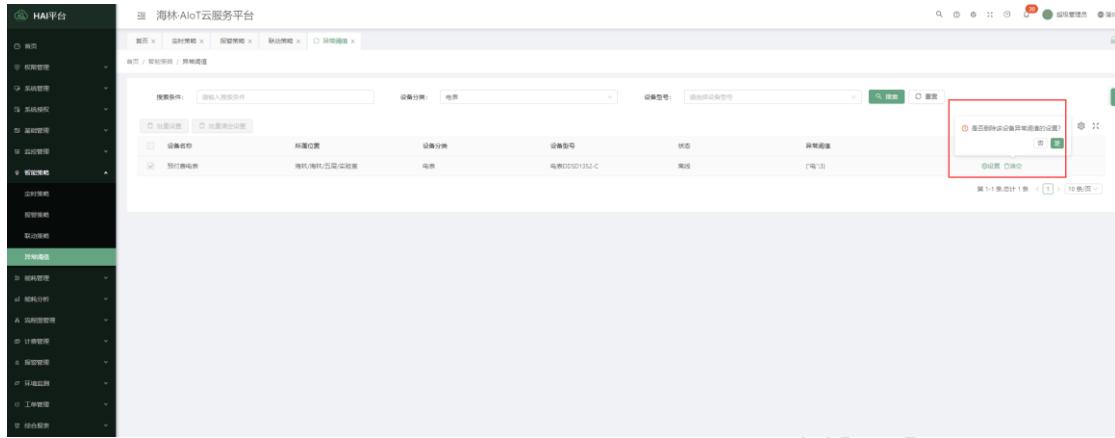


图1.4.9.5-2 单个清空

批量设置：首先选择设备分类，再选择需要设置的设备，点击批量设置按钮，填写相应信息，点击保存完成批量设置操作；

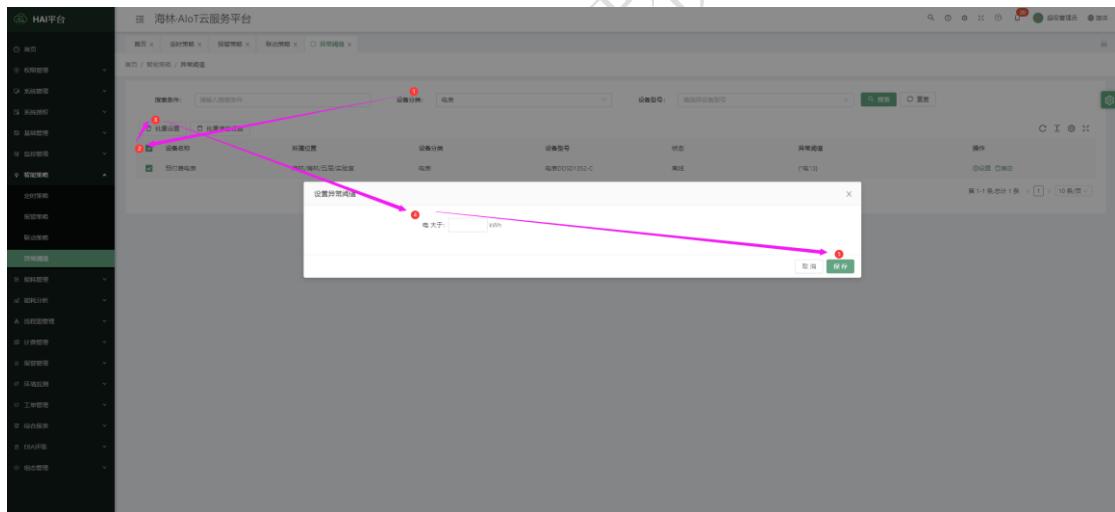


图1.4.9.5-3 批量设置

批量清空：首先选择设备分类，再选择需要设置的设备，点击批量清空按钮，完成批量清空操作；

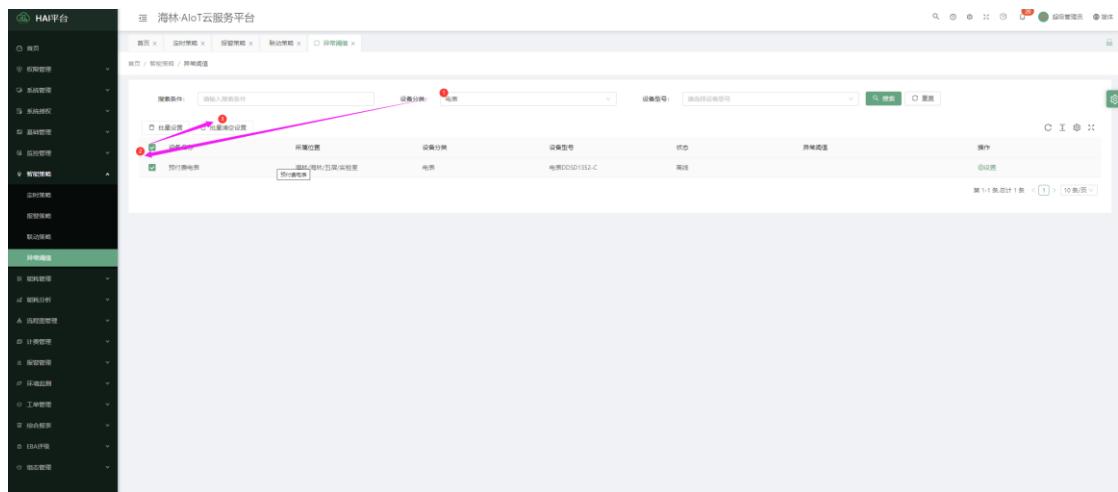


图1.4.9.5-4 批量清空

## 1.5.0 能耗管理

能耗管理: 【能耗树配置】【能耗监控】【损耗平衡配置】【设备耗能流水】

### 1.5.0.1 能耗树配置

【能耗树配置】既可手动创建能耗节点，也可一键生成能耗树；

创建能耗树：点击创建根节点按钮（或右下角对应图标），或者一键生成能耗树按钮（或右下角对应图标），

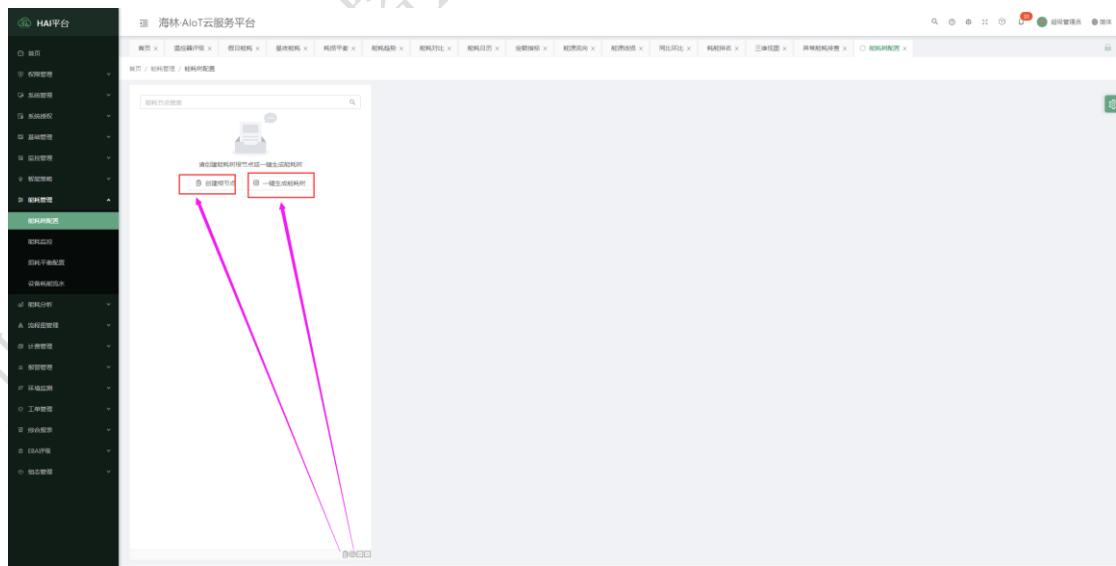


图1.5.0.1-1 能耗树配置1

创建根节点可选择单个建筑进行创建；



图1.5.0.1-2 能耗树配置2

根节点创建完成后，右击可继续创建下级节点，也可对该节点进行编辑。删除操作；同时右侧可查看该建筑下存在的各类设备的数量、设备使用情况以及未使用的设置详细信息；

| 设备名称  | 所属位置        | 所属关联         | 设备分类 | 设备型号         | 连接名称/mac/设备号 | 状态 |
|-------|-------------|--------------|------|--------------|--------------|----|
| 总行楼电表 | 南林地库/总行/实验室 | 实验室001【G-01】 | 电表   | 电表00021132-C | 【连接】未连       | 离线 |

图1.5.0.1-3 能耗树配置3

一键生成能耗树：点击一键生成能耗树按钮或图标，选择相应信息；

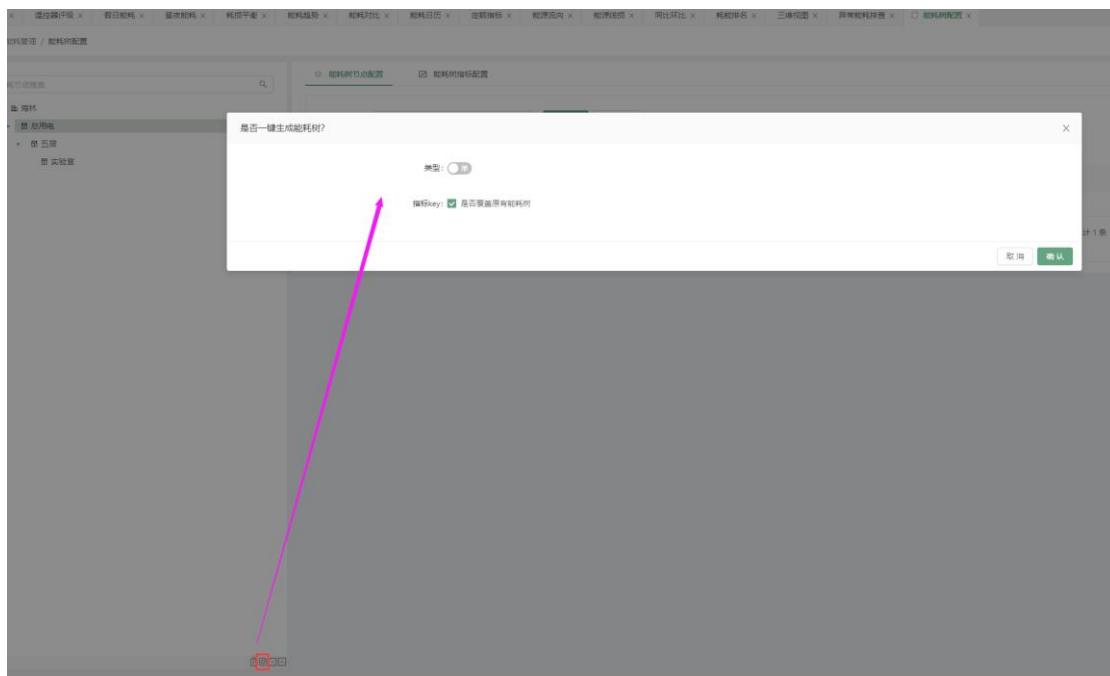


图1.5.0.1-4 一键生成能耗树

能耗树生成后，点击非建筑节点，可看到右侧可对该节点进行能耗树节点以及能耗树指标的配置；

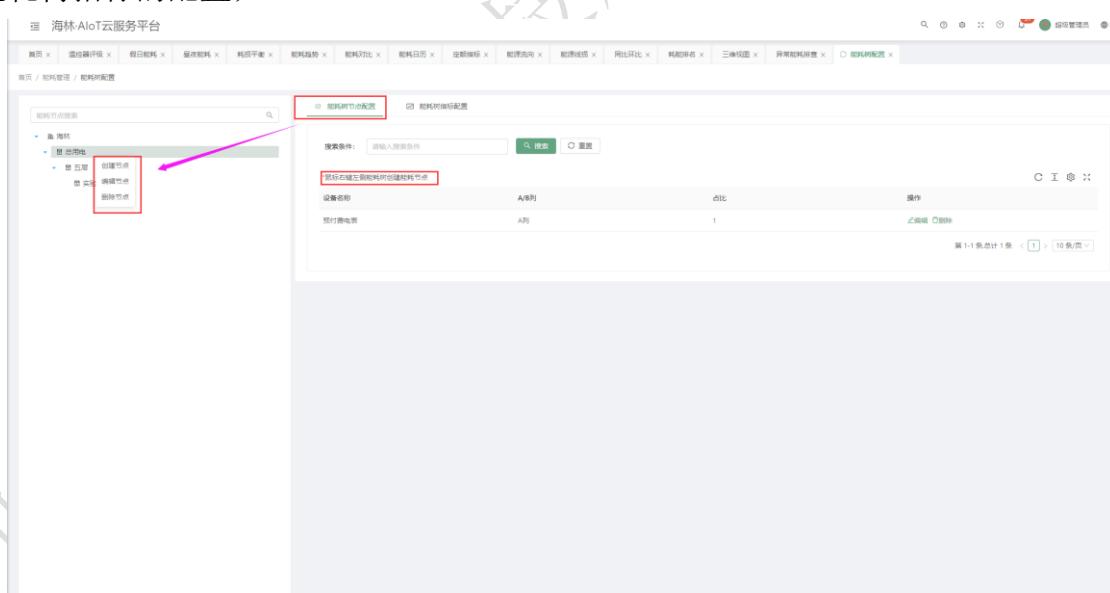


图1.5.0.1-5 能耗树节点配置1

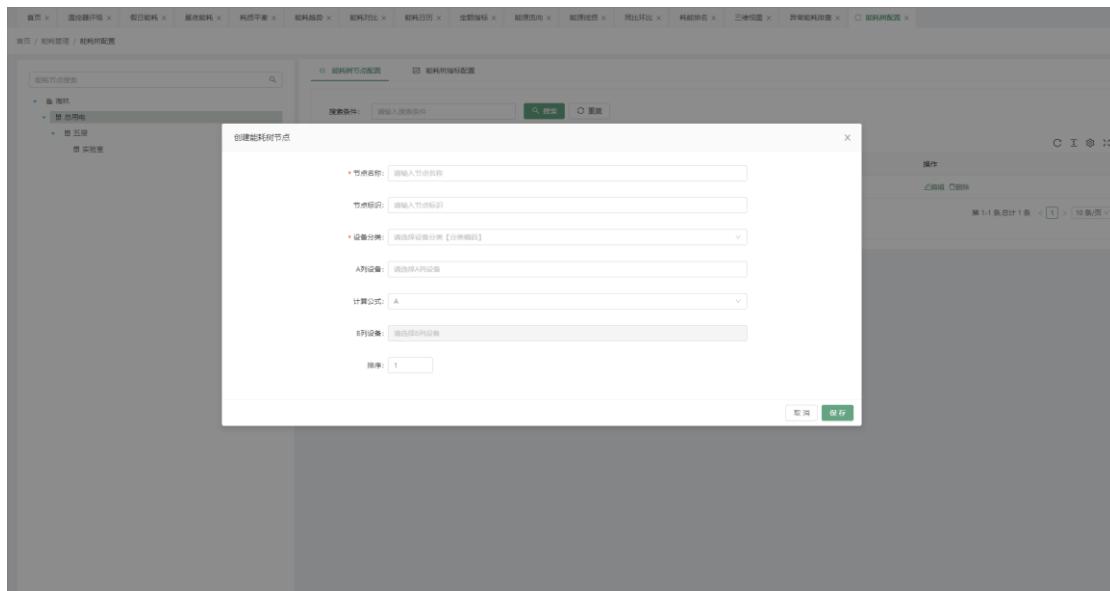


图1.5.0.1-6 能耗树节点配置2

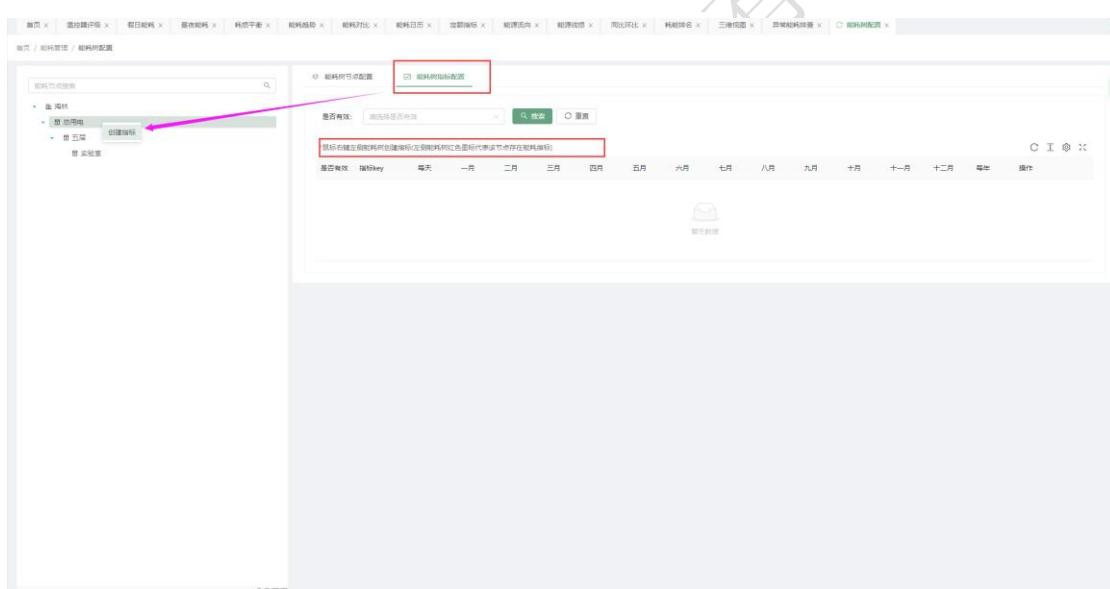


图1.5.0.1-7 能耗树指标配置1

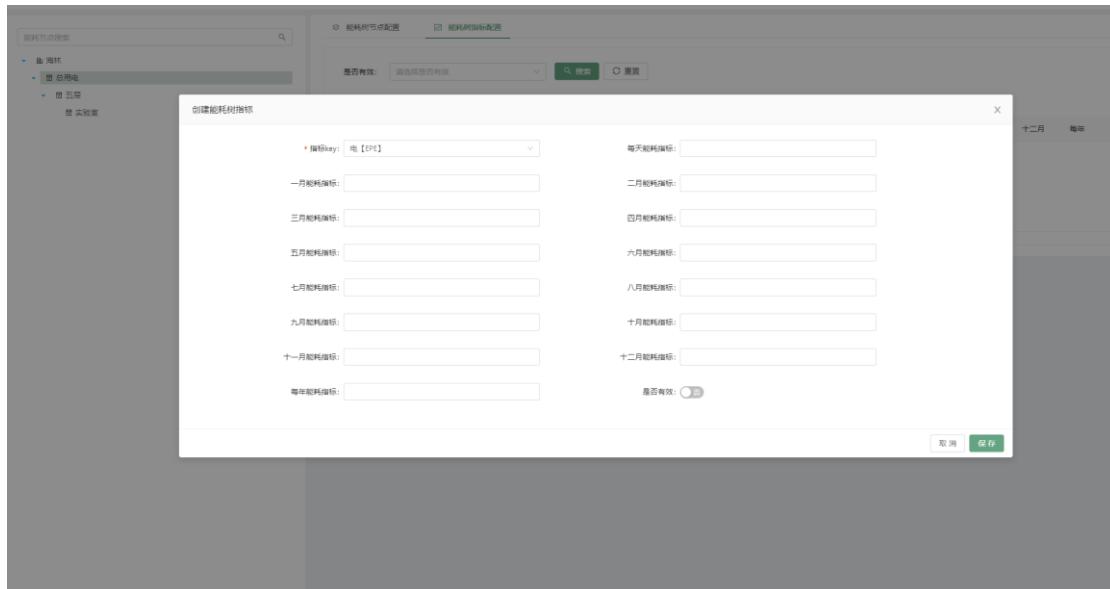


图1.5.0.1-8 能耗树指标配置2

### 1.5.0.2 损耗平衡配置

【损耗平衡配置】通过该配置可查看能耗分析中的耗损平衡分析图；

选择左侧设备，点击批量选择按钮，可看到左侧设备出现在了右侧设备层级树中，若想对添加的设备层级进行调整，可在树上拖拽完成，层级关系确定后点击保存按钮完成配置；

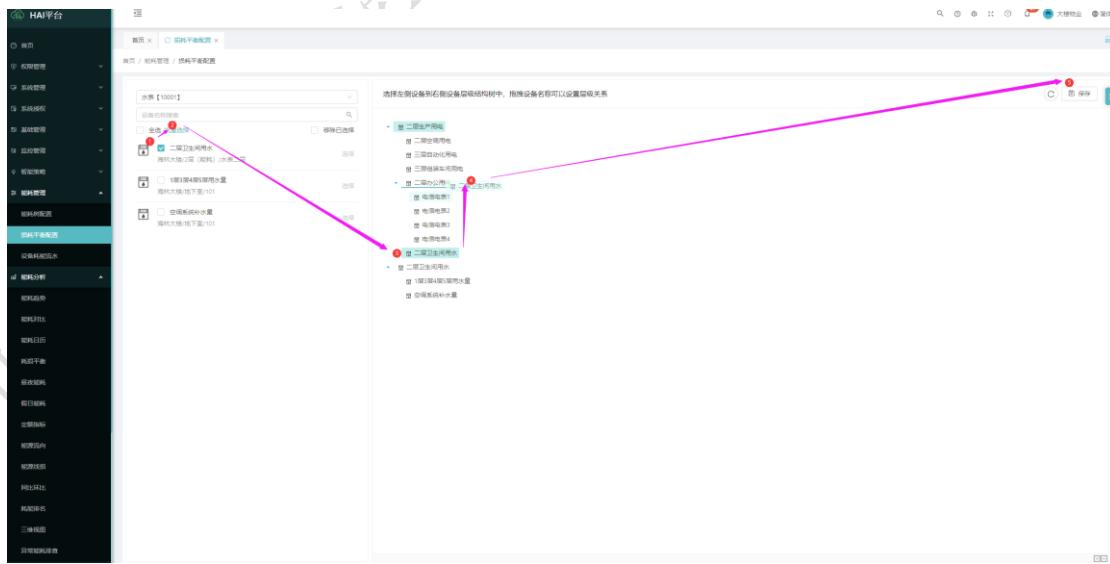


图1.5.0.2-1 损耗平衡配置

### 1.5.0.3 设备耗能流水

【设备耗能流水】包括查看单个设备能耗趋势以及能耗报表；

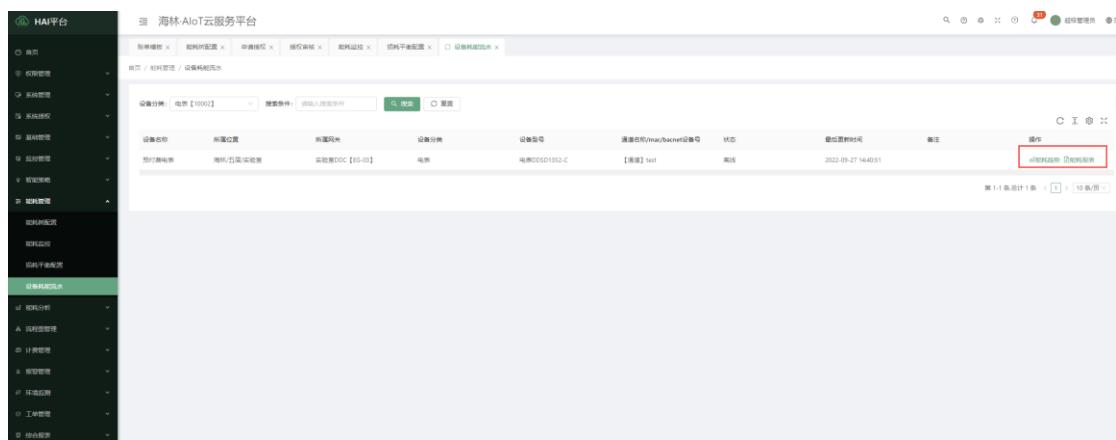


图1.5.0.3-1 设备耗能流水

能耗趋势：点击能耗趋势按钮，可根据时间查询该设备能耗走势图；

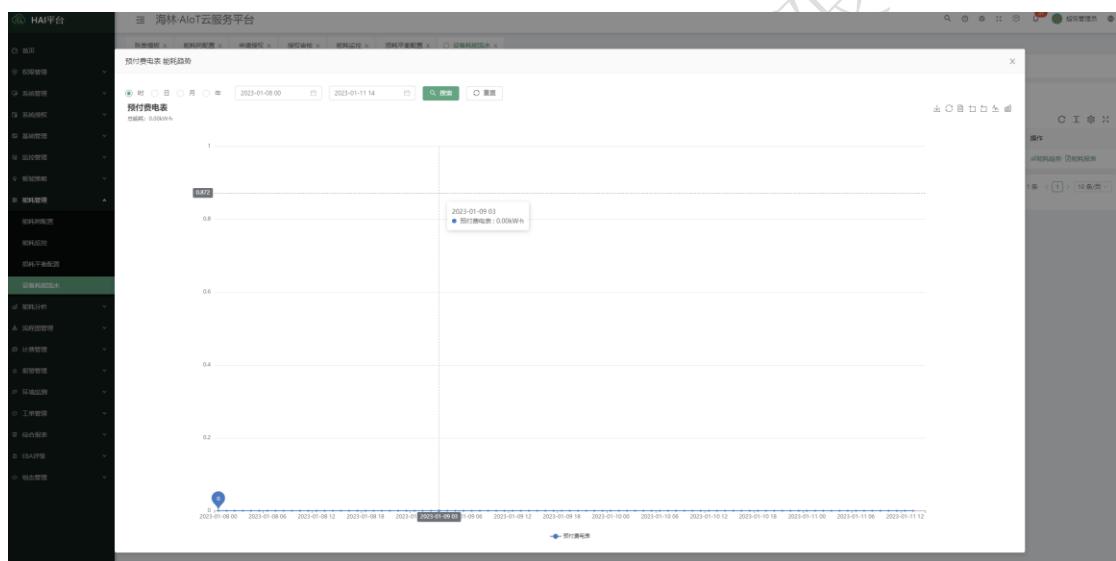


图1.5.0.3-2 设备耗能趋势

能耗报表：点击能耗报表按钮，可根据时间段内查看设备各个时间段内能耗量情况；

| 时间               | 设备名称  | 起始值 | 终止值 | 耗能量  |
|------------------|-------|-----|-----|------|
| 2023-01-08 00:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 01:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 02:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 03:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 04:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 05:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 06:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 07:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 08:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 09:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 10:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 11:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 12:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 13:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 14:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 15:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 16:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 17:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |
| 2023-01-08 18:00 | 灯行费电表 | 10  | 10  | 0.00 |

图1.5.0.3-3 能耗报表

## 1.5.1 能耗分析

能耗分析：【能耗趋势】【能耗对比】【能耗日历】【耗损平衡】【昼夜能耗】【假日能耗】【定额指标】【能源流向】【能源线损】【同比环比】【耗能排名】【三维视图】【异常能耗排查】

### 1.5.1.1 能耗趋势

【能耗趋势】展示了所选节点时间段内的能耗趋势图，还可转换为标准煤、碳排放、碳转树三种形式的方式展示；

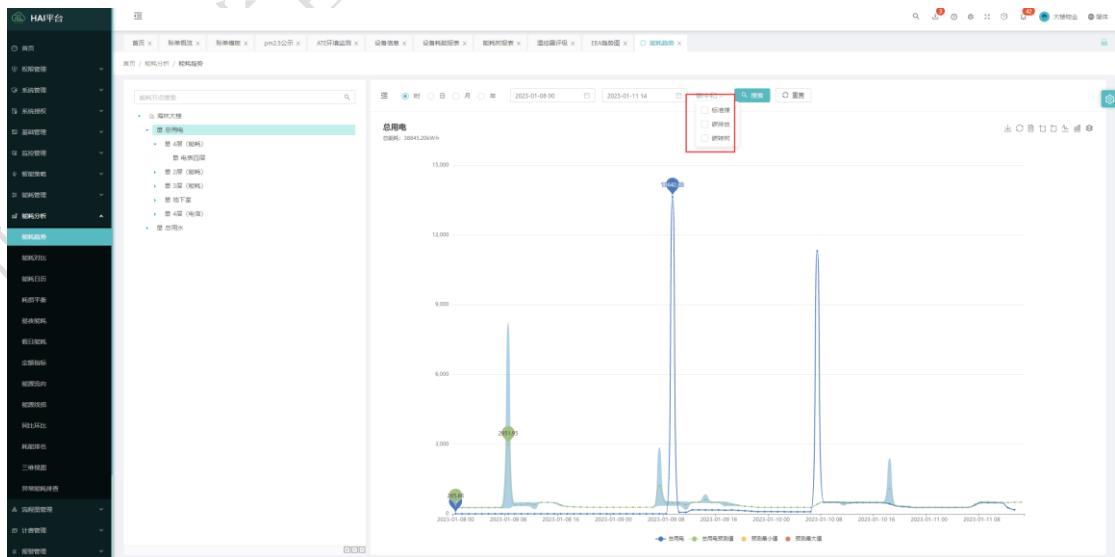


图1.5.1.1-1 能耗趋势

### 1.5.1.2 能耗对比

【能耗对比】通过选择左侧树节点，对时间段内的节点能耗进行对比；

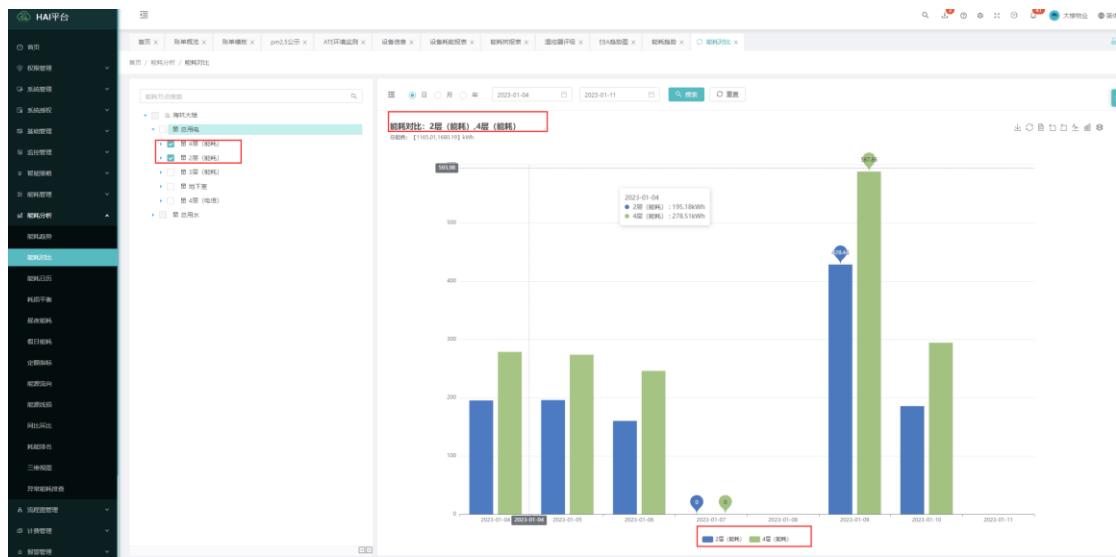


图1.5.1.2-1 能耗对比1

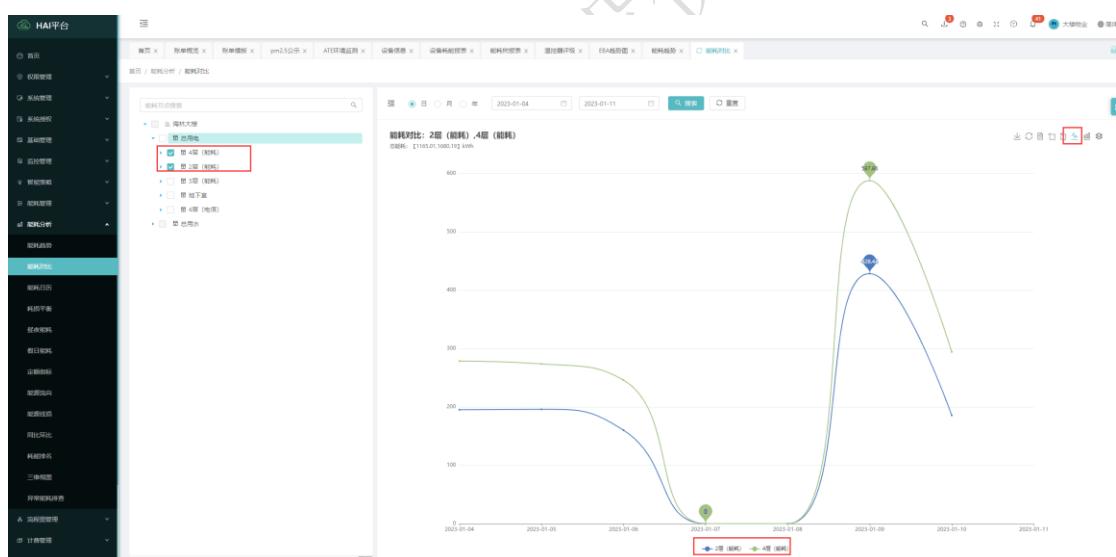


图1.5.1.2-2 能耗对比2

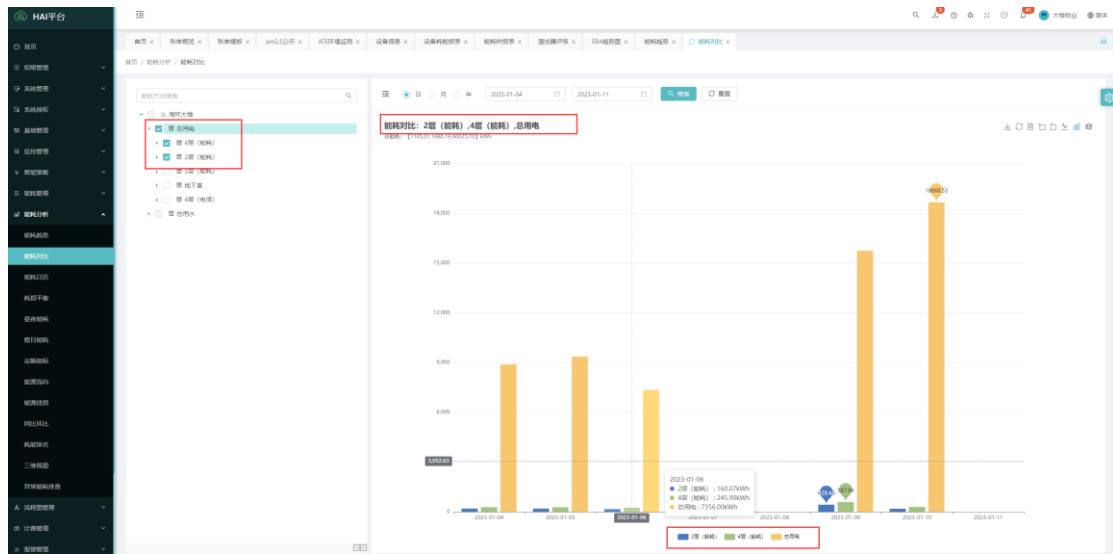


图1.5.1.2-3 能耗对比3

### 1.5.1.3 能耗日历

【能耗日历】展示了每天能耗用量，点击具体日期，可查看该天能耗使用明细；

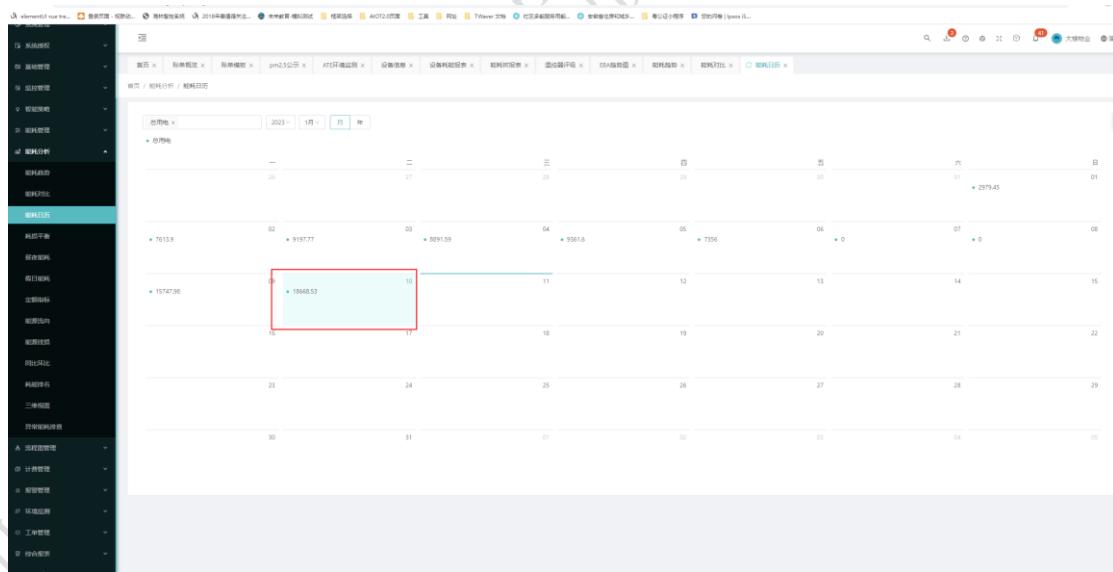


图1.5.1.3-1 能耗日历1

The screenshot shows a detailed table of energy consumption data for various equipment across different departments. The columns include time, equipment name, location, percentage, maximum power, minimum power, and power consumption. A red box highlights the first two rows of the table.

| 时间         | 耗能节点 | 名称        | 占比 | API的设备     |            | 时间      | 耗能节点 | 名称 | 占比 | 时间设备 |    |
|------------|------|-----------|----|------------|------------|---------|------|----|----|------|----|
|            |      |           |    | 耗电量峰值      | 耗电量最小值     |         |      |    |    | 耗电量  | 占比 |
| 2023-01-10 |      | 二层办公用电    | 1  | 619013     | 61813.66   | 89.64   |      |    |    |      |    |
|            |      | 二层空调用电    | 1  | 7745       | 7685.78    | 59.22   |      |    |    |      |    |
|            |      | 厨房用电      | 1  | 65530      | 65530      | 0       |      |    |    |      |    |
|            |      | 四层热水器用电总表 | 1  | 1292.15    | 1277.22    | 14.93   |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼企事业单位   | 1  | 9058.08    | 9055.96    | 2.12    |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼办公用电    | 1  | 159993.51  | 159993.51  | 0       |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼送货车用电   | 1  | 59800.87   | 59772.96   | 107.91  |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼后台用电    | 1  | 3587610.92 | 3587437.4  | 153.52  |      |    |    |      |    |
|            |      | 电梯电费1     | 1  | 11117.28   | 11101.87   | 13.71   |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼生产车用电2  | 1  | 186769.47  | 185006.66  | 1762.81 |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼照明用电    | 1  | 26725.16   | 26715.96   | 9.2     |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼插座用电    | 1  | 11576.89   | 11533.18   | 45.71   |      |    |    |      |    |
|            |      | 四楼空调用电总表  | 1  | 13929.09   | 13914.61   | 14.48   |      |    |    |      |    |
|            |      | 电梯电费4     | 1  | 8034.23    | 8021.96    | 12.27   |      |    |    |      |    |
|            |      | 三楼生产车用电1  | 1  | 71857.06   | 71260.28   | 596.78  |      |    |    |      |    |
|            |      | 四楼办公用电总表  | 1  | 194114.07  | 193849.19  | 254.88  |      |    |    |      |    |
|            |      | 电梯电费3     | 1  | 13964.82   | 13845.23   | 19.59   |      |    |    |      |    |
|            |      | 地下空调机房水泵  | 1  | 6477212.88 | 6461772.36 | 1544652 |      |    |    |      |    |
|            |      | 电梯电费5     | 1  | 16513.83   | 16491.2    | 22.63   |      |    |    |      |    |

图1.5.1.3-2 能耗日历2

#### 1.5.1.4 耗损平衡

【耗损平衡】包括能源流向数据分析和能源线损数据分析两部分（通过能耗管理模块中的损耗平衡配置完成展示）；

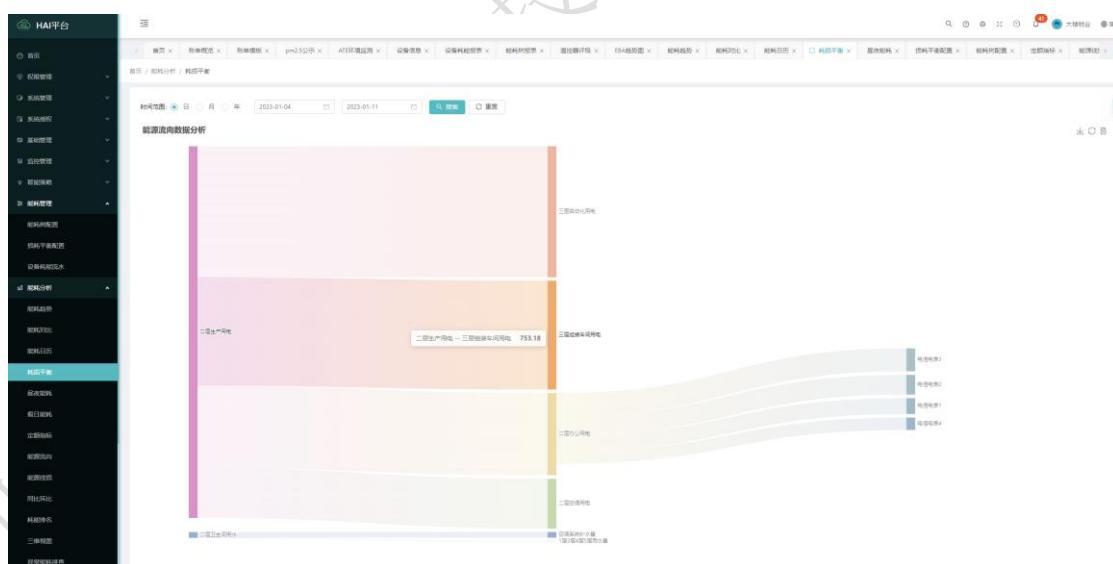


图1.5.1.4-1 能源流向数据分析



图1.5.1.4-2 能源线损数据分析

### 1.5.1.5 昼夜能耗

**【昼夜能耗】**两种展现形式：一左侧节点树，右侧分析图；二节点树隐藏，选择框形式显示，下边为分析图；

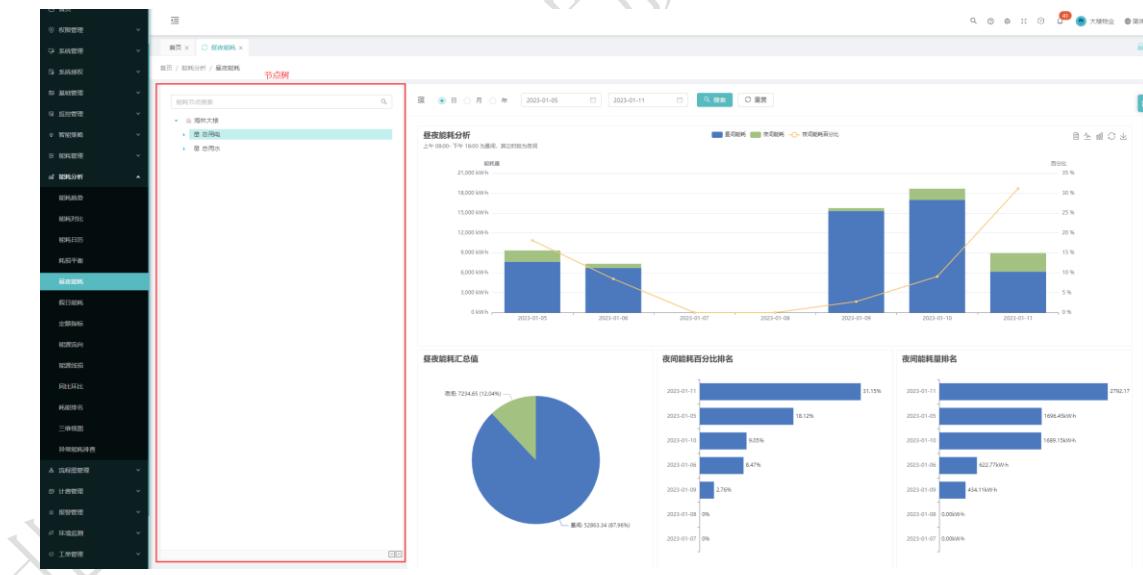
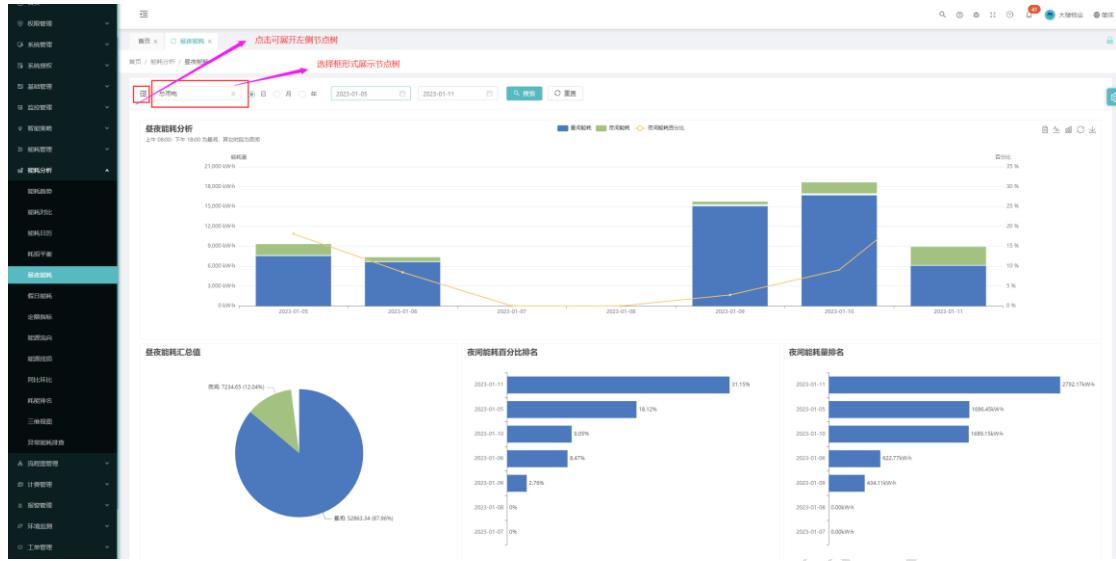
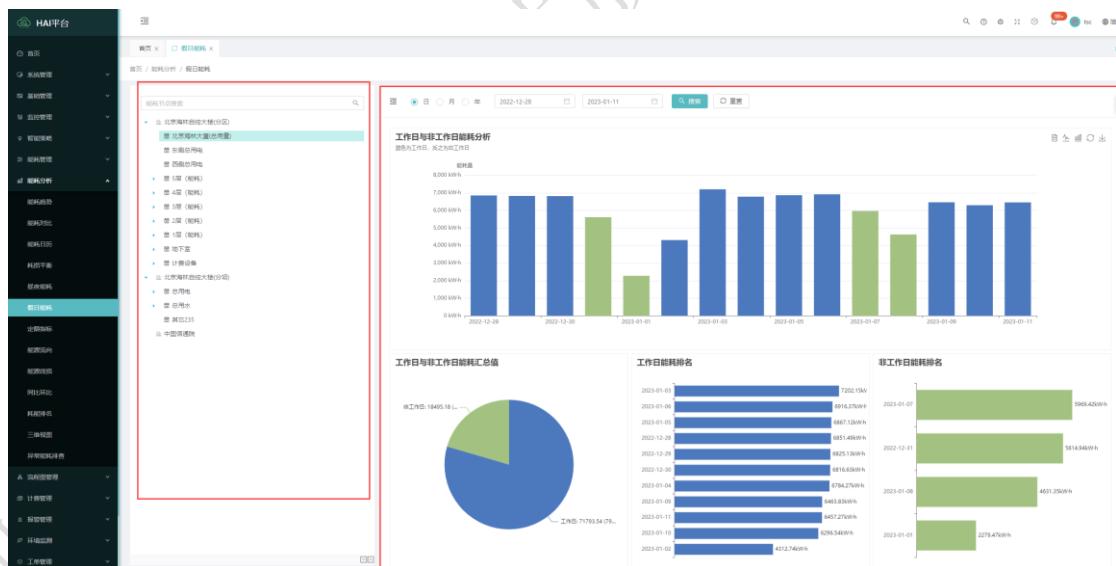


图1.5.1.5-1 昼夜能耗1



### 1.5.1.6 假日能耗

**【假日能耗】**两种展现形式：一左侧节点树，右侧分析图；二节点树隐藏，选择框形式显示，下边为分析图；



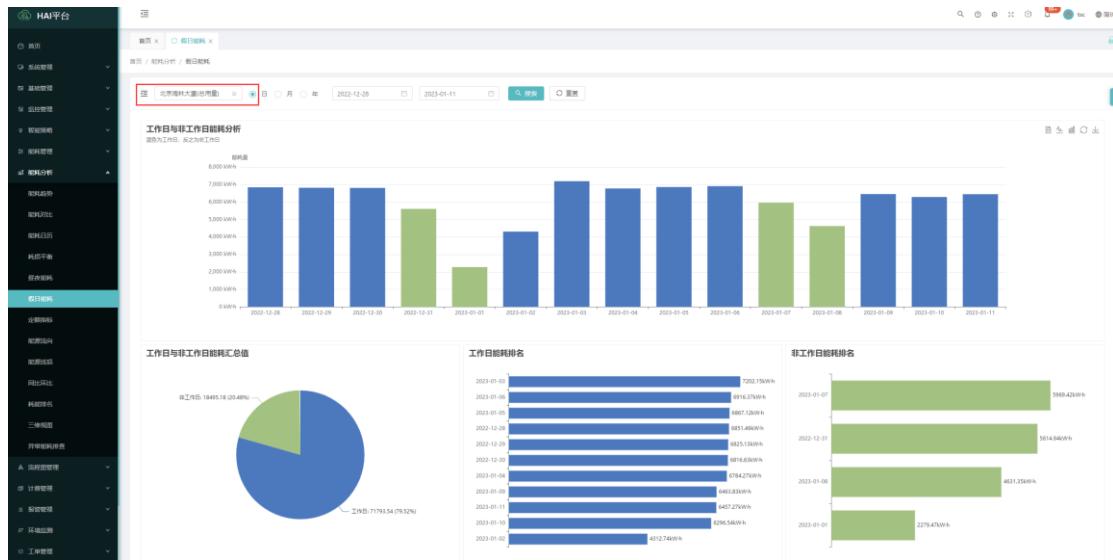


图1.5.1.6-2 假日能耗2

### 1.5.1.7 定额指标

**【定额指标】**两种展现形式：一左侧节点树，右侧分析图；二节点树隐藏，选择框形式显示，下边为分析图；

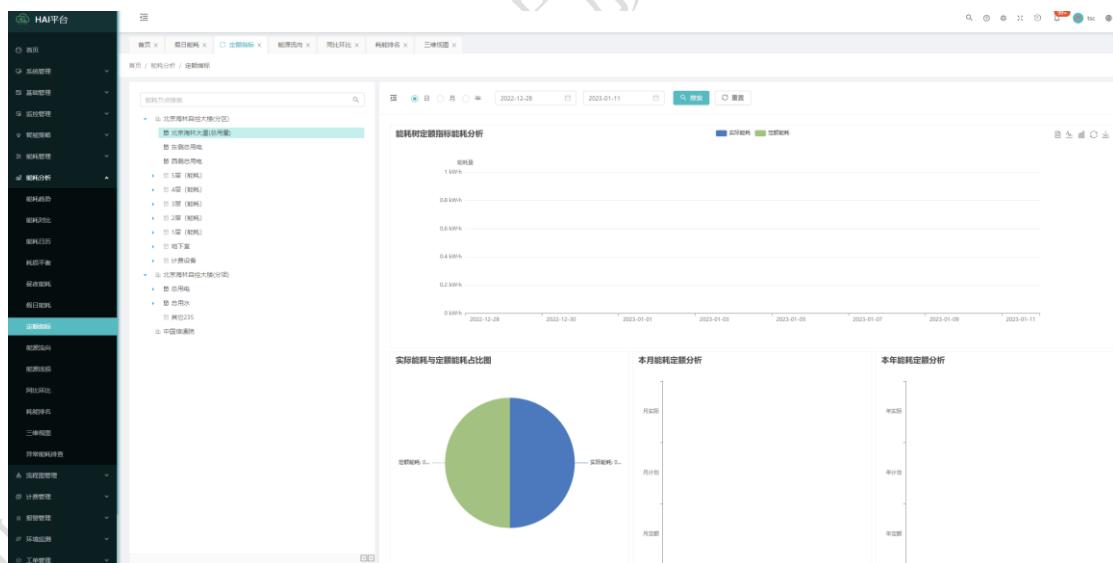


图1.5.1.7-1 定额指标1

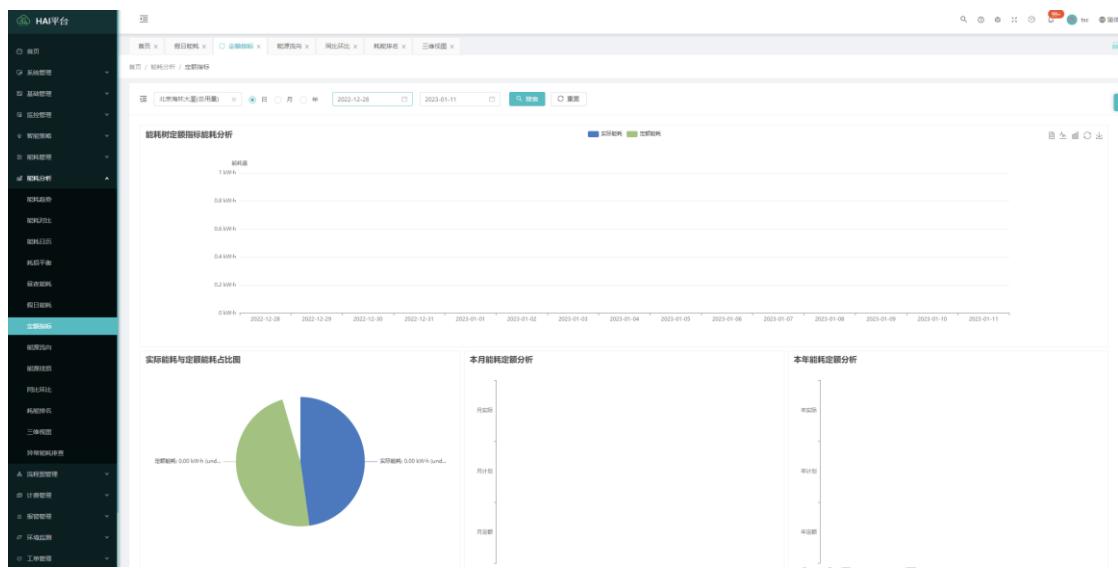


图1.5.1.7-2 定额指标2

### 1.5.1.8 同环比

【同比环比】展示了本年度与上一年度同比环比分析图；

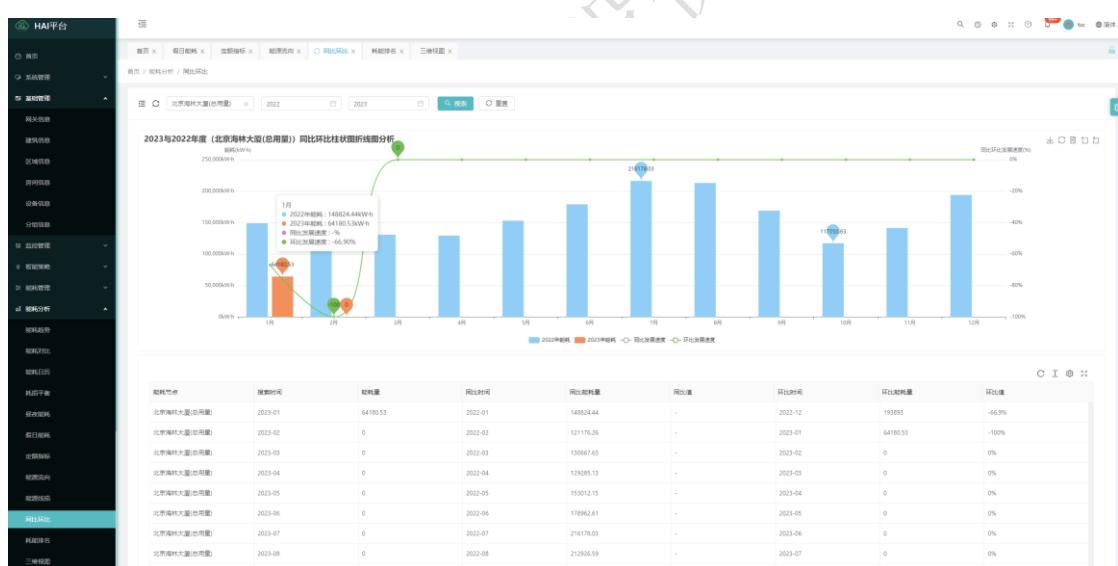


图1.5.1.8-1 同环比

节点的选择：既可根据建筑能耗节点选择，也可点击切换图标，以设备节点选择进行同比环比对比分析；

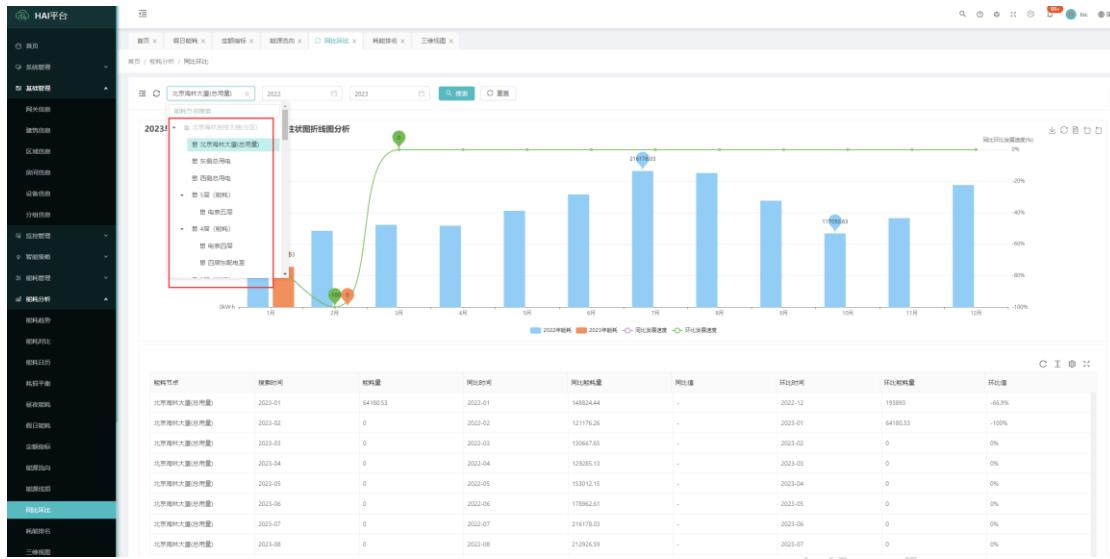


图1.5.1.8-2 同比环比能耗节点

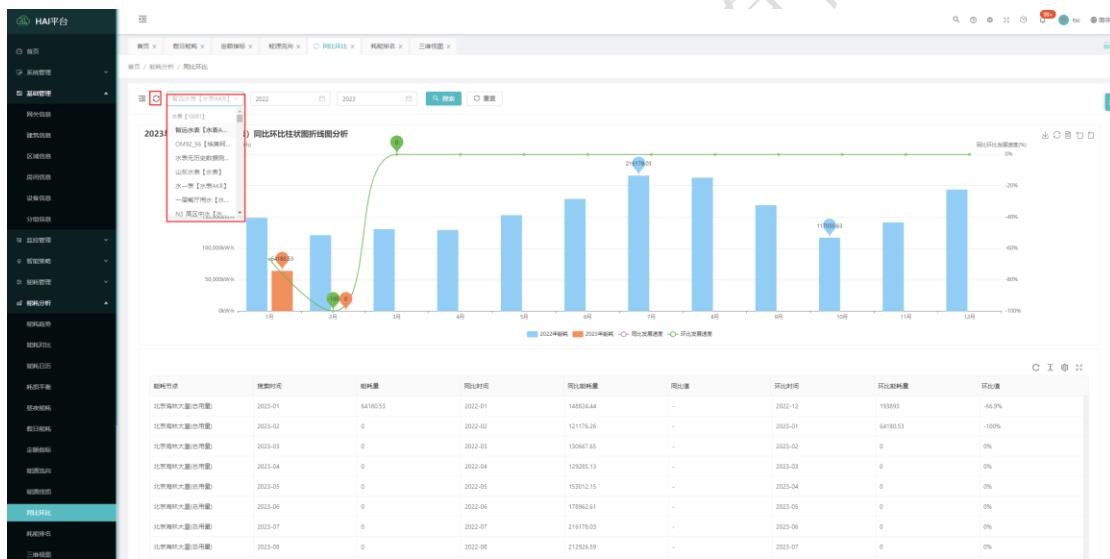


图1.5.1.8-3 同比环比设备节点

### 1.5.1.9 耗能排名

【耗能排名】根据设置的节点数据进行的排名统计；

设置节点：点击设置按钮，可进行耗能排名配置，点击创建可配置多个排名，  
每个排名可设置多个节点；

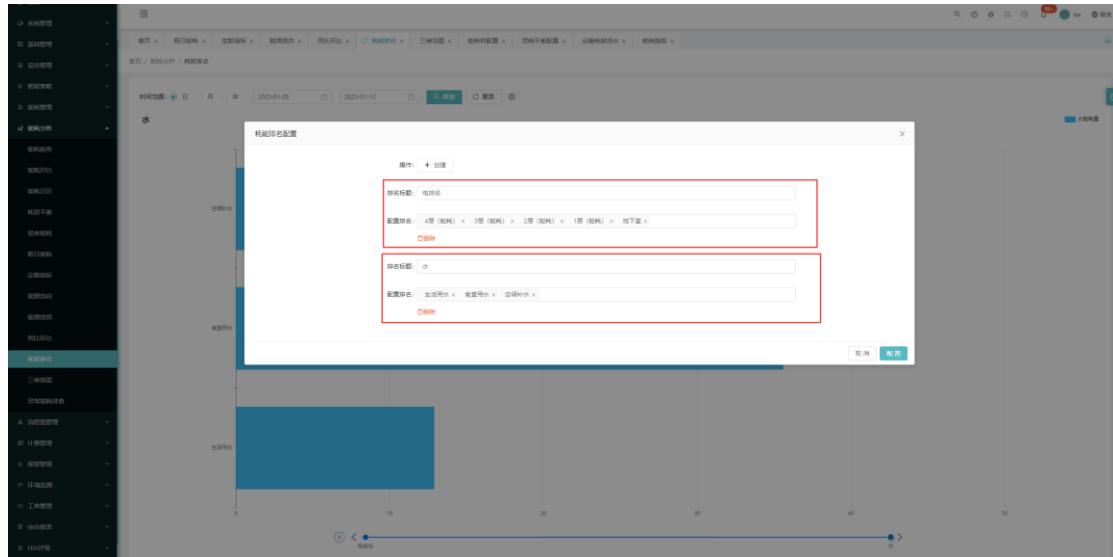


图1.5.1.9-1 耗能排名配置

根据设置展示排名统计如下所示：

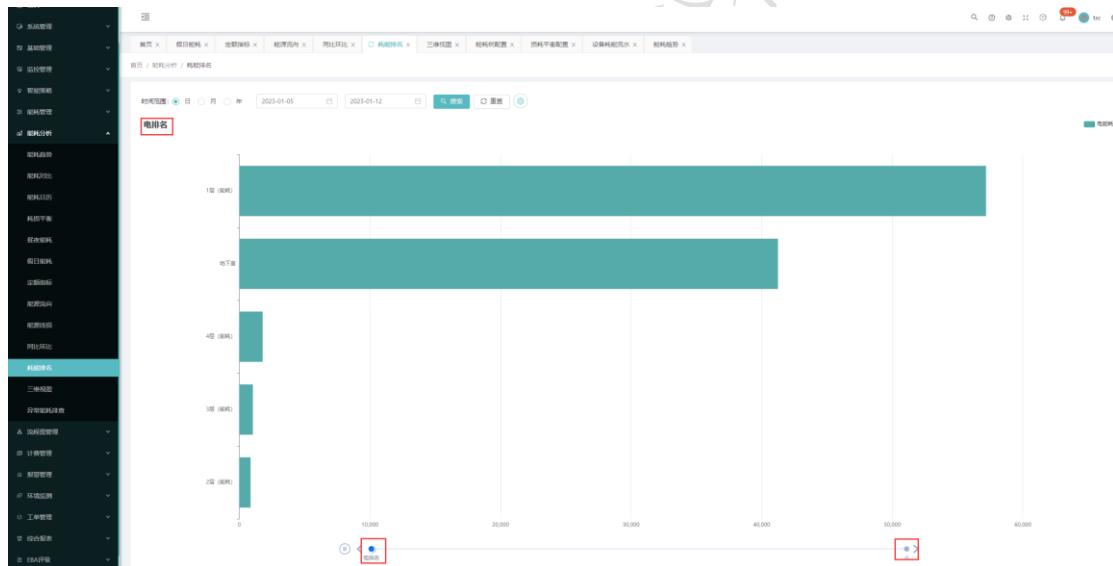


图1.5.1.9-2 耗能排名1

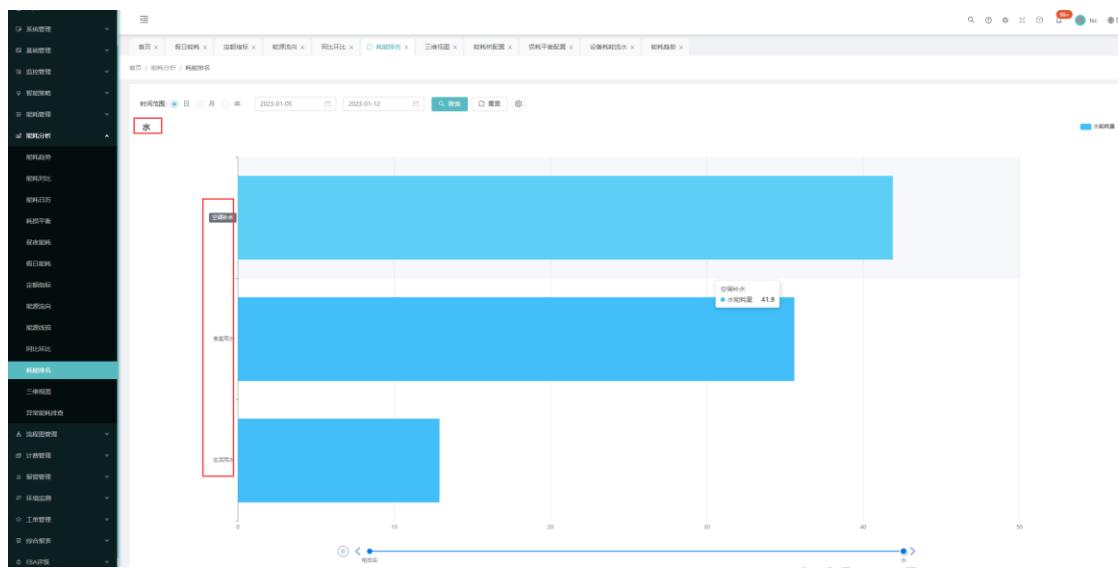


图1.5.1.9-3 耗能排名2

### 1.5.1.10 三维视图

【三维视图】展示了设备时间段内的耗能量；

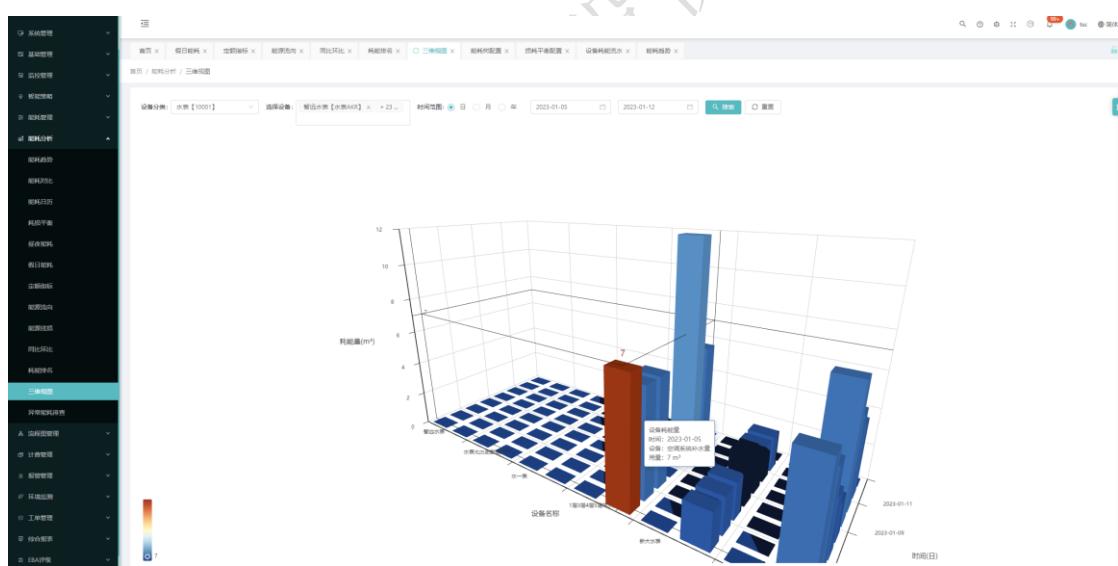


图1.5.1.10-1 三维视图

### 1.5.1.11 异常能耗排查

【异常能耗排查】可根据设备分类查看设备本期能耗、同比能耗、同比变化额、同比变化率、环比能耗、环比变化额、环比变化率等信息；

The screenshot shows a table titled '异常能耗分析' (Abnormal Energy Consumption Analysis) with the following columns: 设备名称 (Equipment Name), 本期耗能(m³), 上期耗能(m³), 变化量(m³), 变化率%, 本期耗能(m³), and 变化率%. The table lists various equipment names like '泵变水池' and '水泵房', along with their energy consumption values and changes.

| 设备名称        | 本期耗能(m³) | 上期耗能(m³) | 变化量(m³) | 变化率%    | 本期耗能(m³) | 变化率%     |         |
|-------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|
| 泵变水池        | 0        | 无数据      | 0       | 无数据     | 0        | 0.00%    |         |
| CH92.55     | 0        | 无数据      | 0       | 无数据     | 0        | 0.00%    |         |
| 水泵无泵变能使用    | 0        | 无数据      | 0       | 无数据     | 0        | 0.00%    |         |
| 山泉水池        | 0        | 无数据      | 0       | 无数据     | 0        | 0.00%    |         |
| 泵一池         | 0        | 无数据      | 0       | 无数据     | 0        | 0.00%    |         |
| 一期循环水       | 77.7     | 77.7     | 0       | 0.00%   | 0        | 0.00%    |         |
| NL_高区供水     | 600      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| NL_中空水      | 250      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| NL_低区供水     | 75       | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| NL_周区供水     | 500      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| NL_中空冷      | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| NL_低区冷      | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| 泵2          | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| 泵3          | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| (总)第4层空调用水量 | 2        | 1        | 1       | -50.00% | 1        | +100.00% |         |
| 空调系统补水量     | 83.5     | 84       | -0.5    | -0.60%  | 105.5    | +23.4    | +21.88% |
| C1_32       | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| C1_34       | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| C1_35       | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |
| C1_36       | 无数据      | 无数据      | 无数据     | 无数据     | 无数据      | 无数据      |         |

图1.5.1.11-1 异常能耗排查

## 1.5.2 流程图管理

流程图管理：【流程图配置】【流程图浏览】

### 1.5.2.1 流程图配置

【流程图配置】包括创建、编辑、删除流程图以及操作锚点、浮点、按钮功能；



图1.5.2.1-1 流程图配置

### 1.5.2.2 流程图浏览

【流程图浏览】通过流程图配置可得到浏览图，也可全屏浏览；



图1.5.2.2-1 流程图浏览

### 1.5.3 计费管理

计费管理: 【计费配置】【计费监控】【账单模板】【结算方案】【分摊方案】【浮动方案】【杂费信息】【账单概览】【预付费】【缴费记录】【电表预付费】【电表缴费记录】

#### 1.5.3.1 计费配置

【计费配置】包含基础配置、通知配置两部分;

- 基础配置: 对计费方式、充值凭条、温控器时间转能耗系数的配置 ;

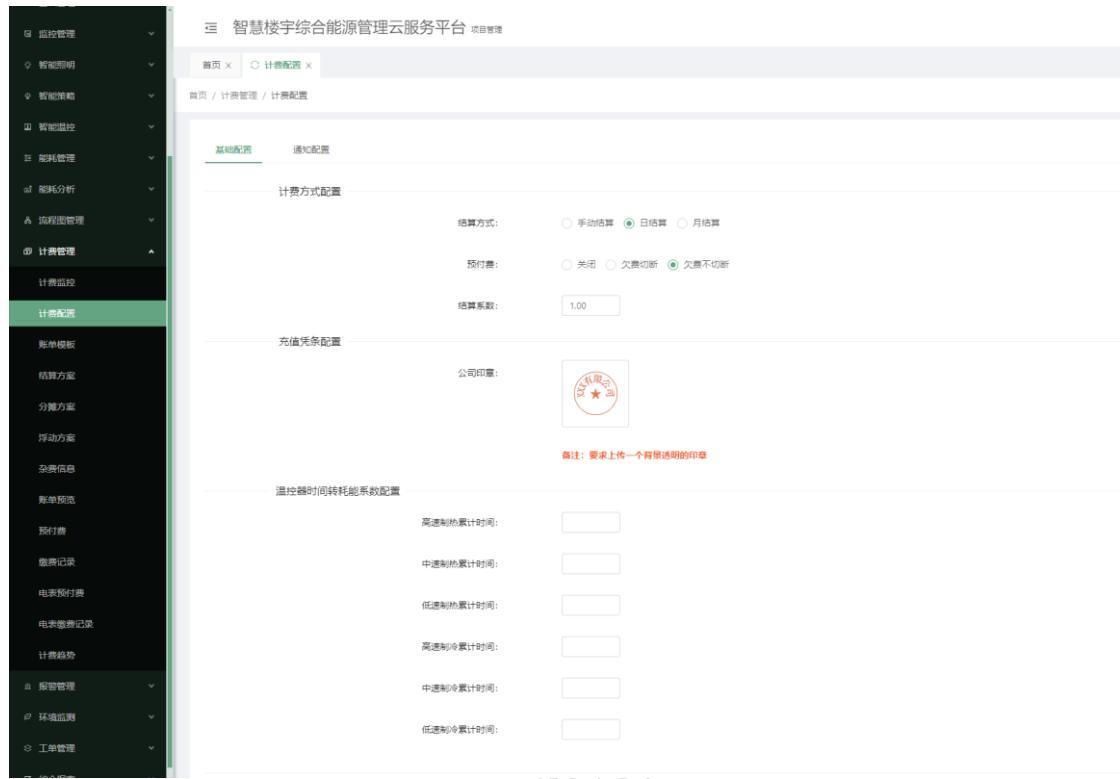


图1.5.3.1-1 基础配置

- 通知配置包括创建、编辑、删除、搜索功能；

创建通知配置：点击创建通知配置按钮，选择通知类型与通知的方式，  
点击保存完成创建操作；

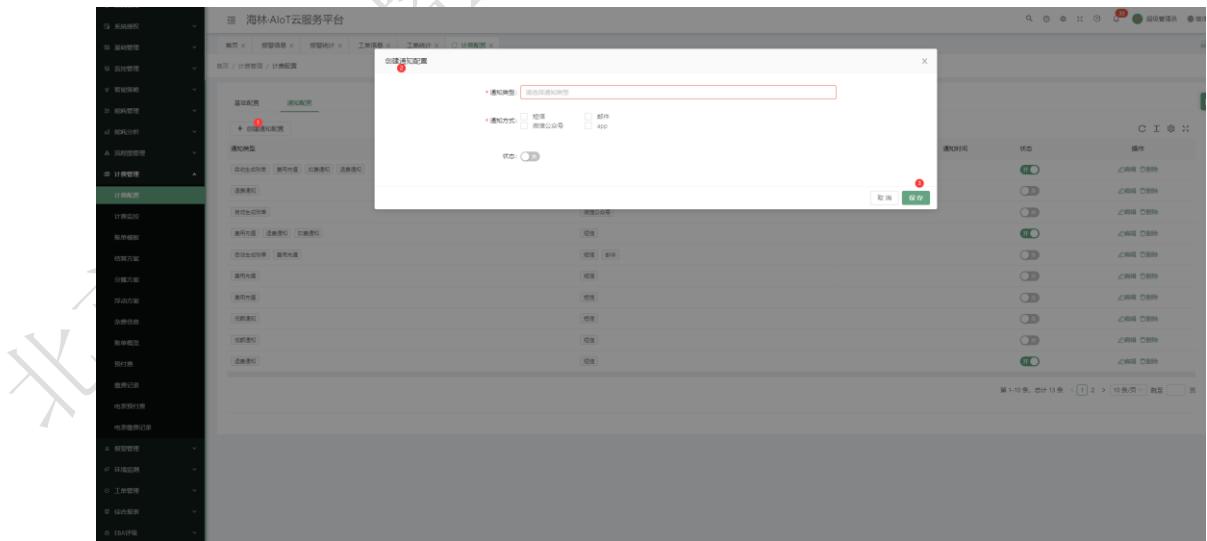


图1.5.3.1-2 创建通知配置

编辑通知配置：点击编辑按钮，更改需要修改的信息，点击保存完成编  
辑操作；

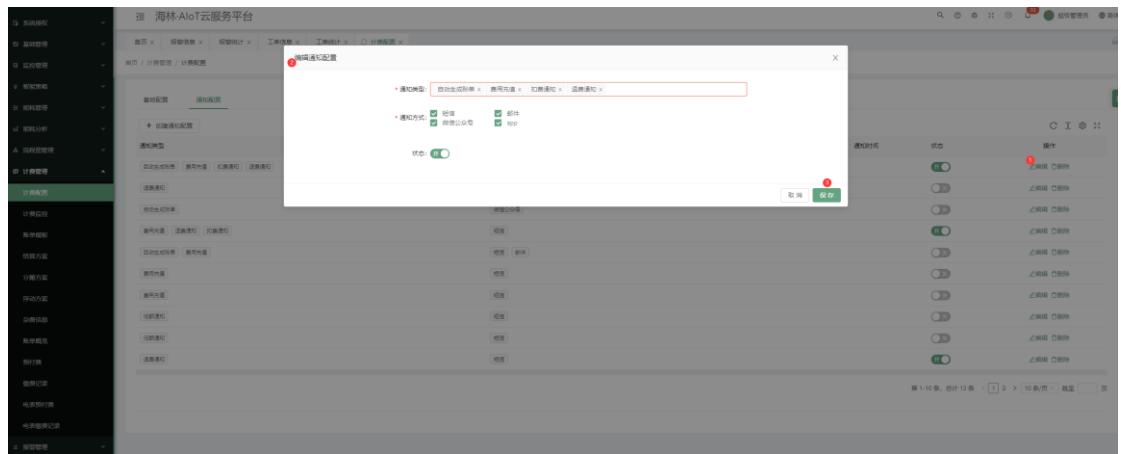


图1.5.3.1-3 编辑通知配置

删除通知配置：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

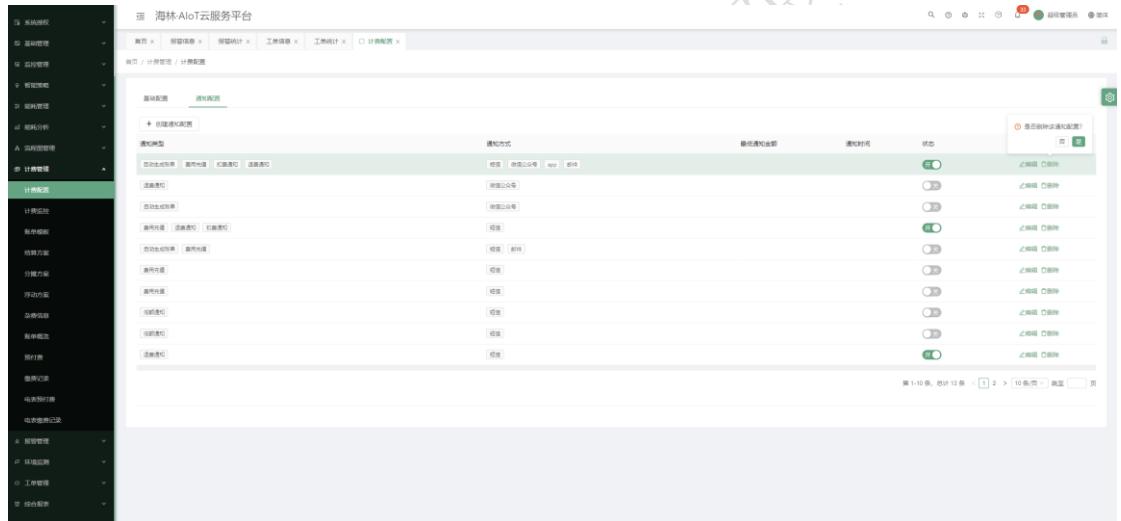


图1.5.3.1-4 删除通知配置

### 1.5.3.2 账单模板

【账单模板】包括账单模板和凭条模板两部分；每部分都包含创建、复制、编辑、设置默认、删除的操作；

创建账单模板：点击创建账单模板按钮，进入创建页面，可对左侧元素进行拖拽至中间纸张处，再通过右侧属性进行调整设置，完成设置后点击保存按钮完成创建操作；

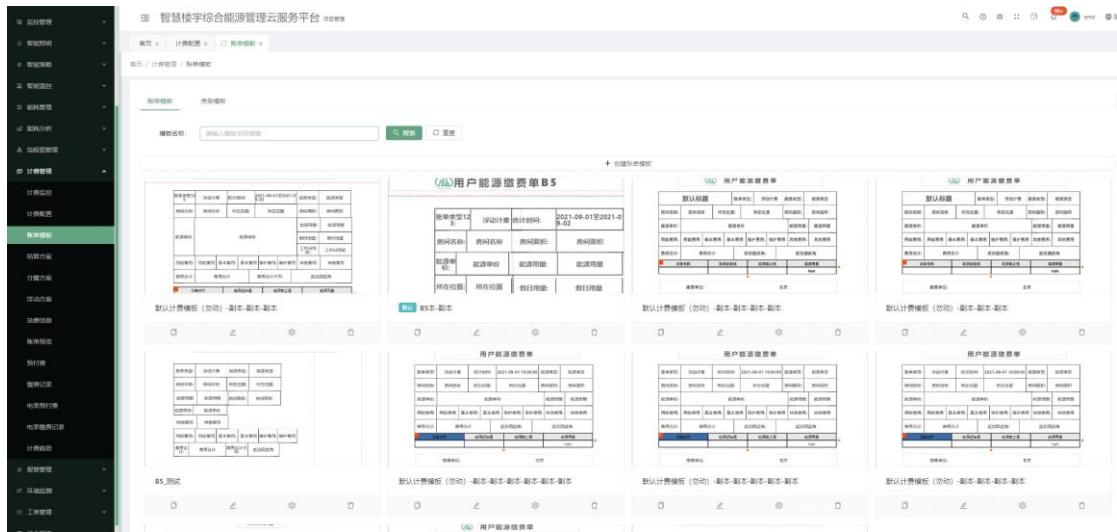


图1.5.3.3-1 创建账单模板

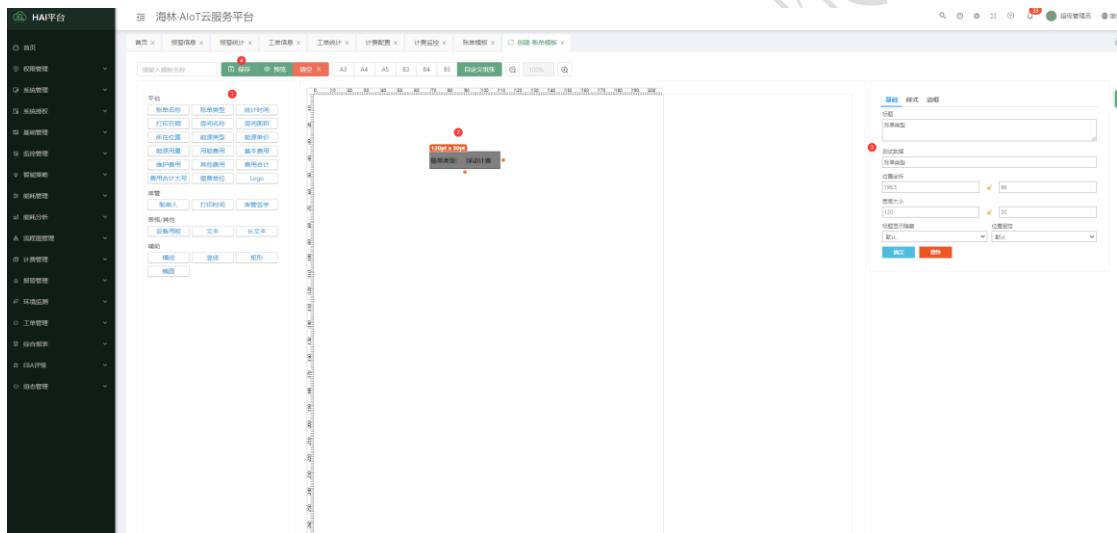


图1.5.3.3-2 创建账单模板

**修改账单模板：**点击相应模板的编辑按钮，修改模板布局，点击保存完成编辑操作；

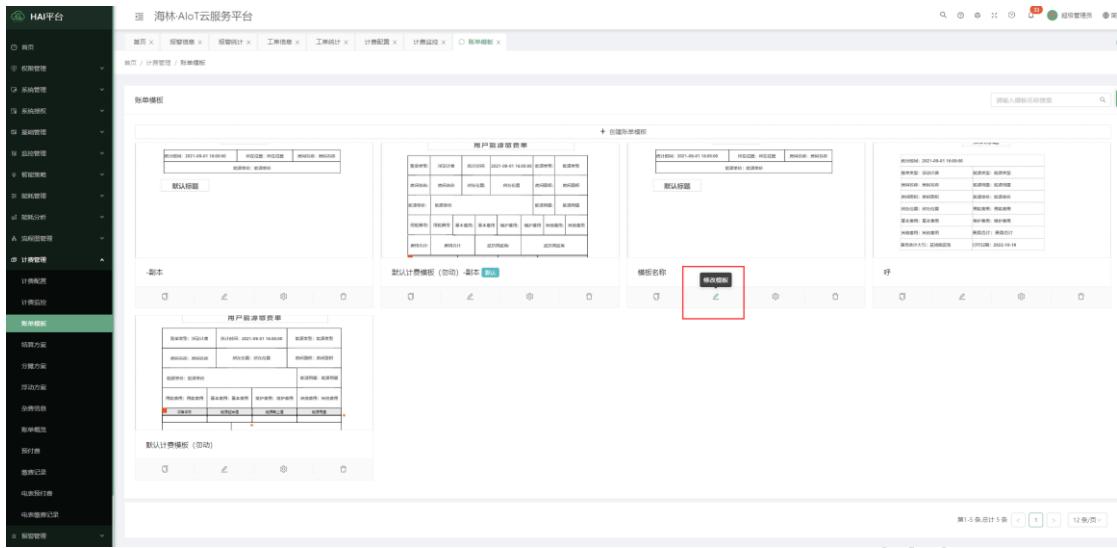


图1.5.3.3-3 修改账单模板

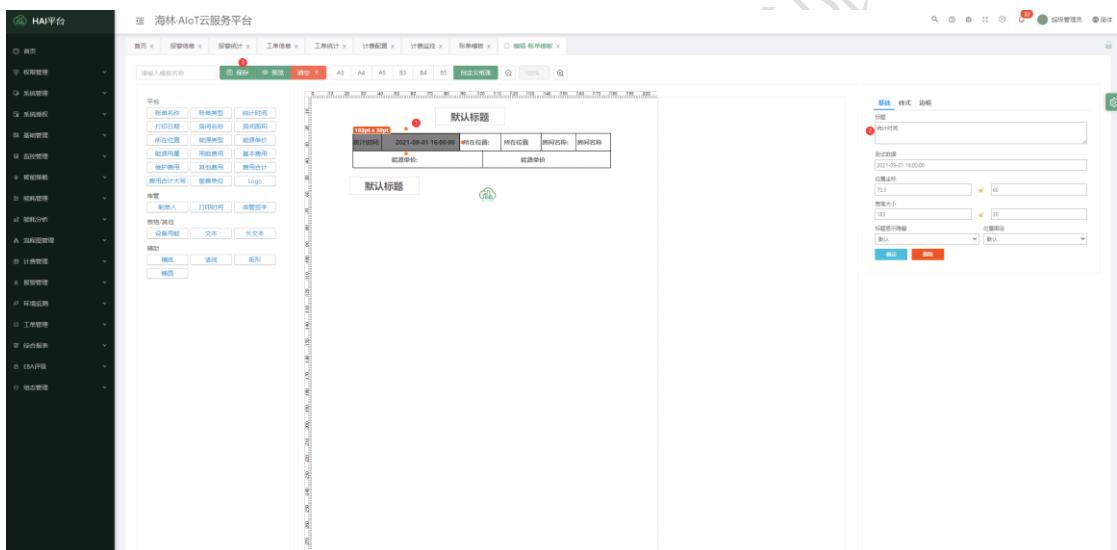


图1.5.3.3-4 修改账单模板

删除账单模板：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

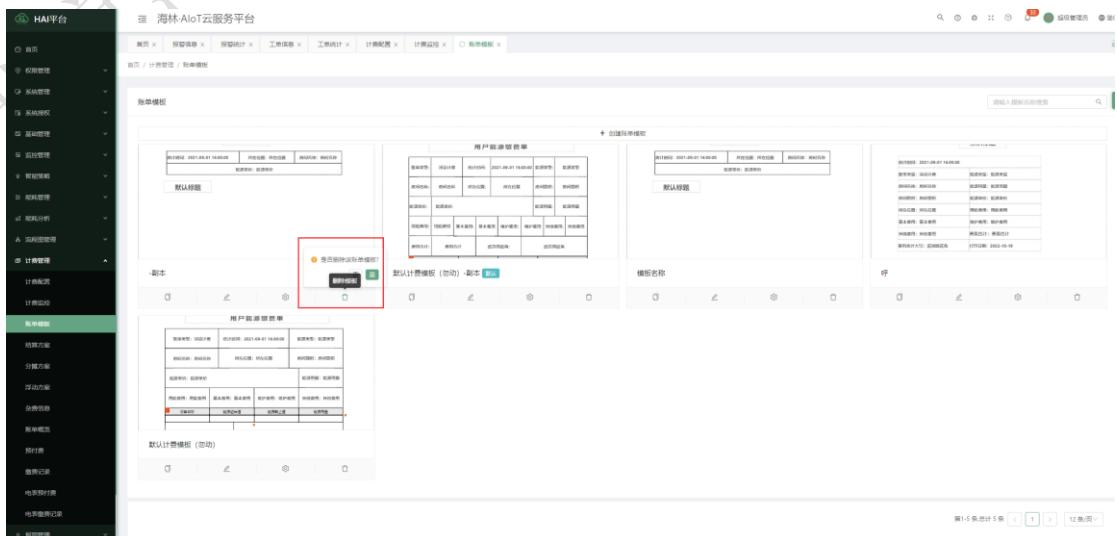


图1.5.3.3-4 删除账单模板

复制账单模板：点击复制按钮，完成复制操作；

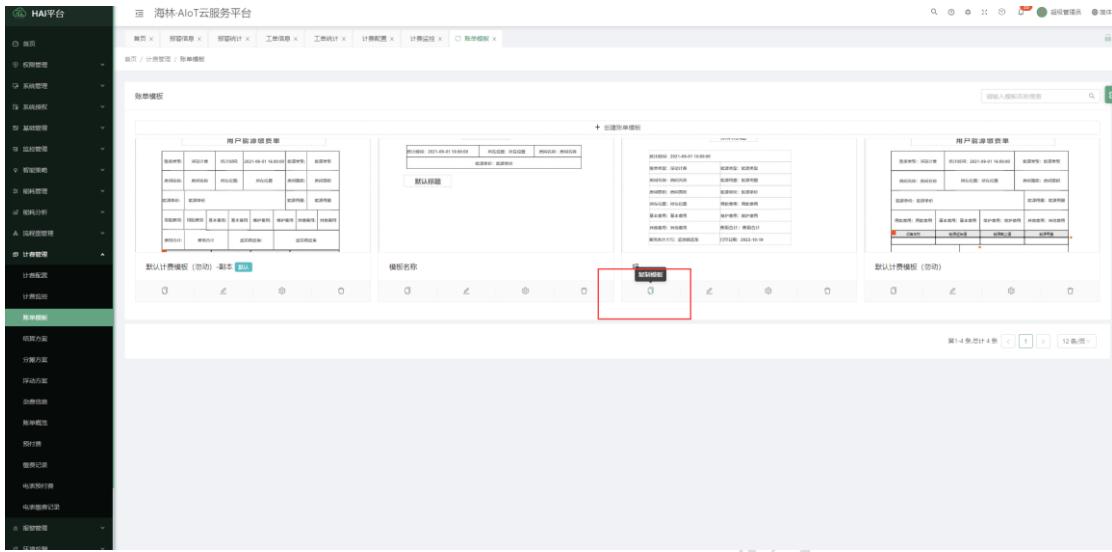


图1.5.3.3-5 复制账单模板

### 1.5.3.3 结算方案

【结算方案】包括查询、创建、编辑、删除操作，展示了方案名称、能源类型、计费方式以及每种方案下绑定的设备等信息；

创建结算方案：点击创建结算方案按钮，填写相关信息，点击提交按钮完成创建操作；

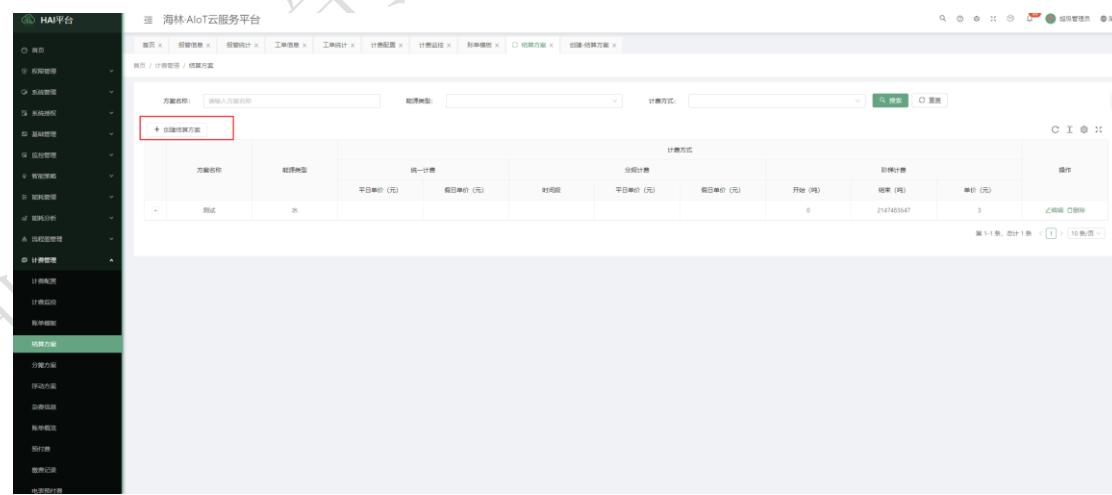


图1.5.3.4-1 创建结算方案

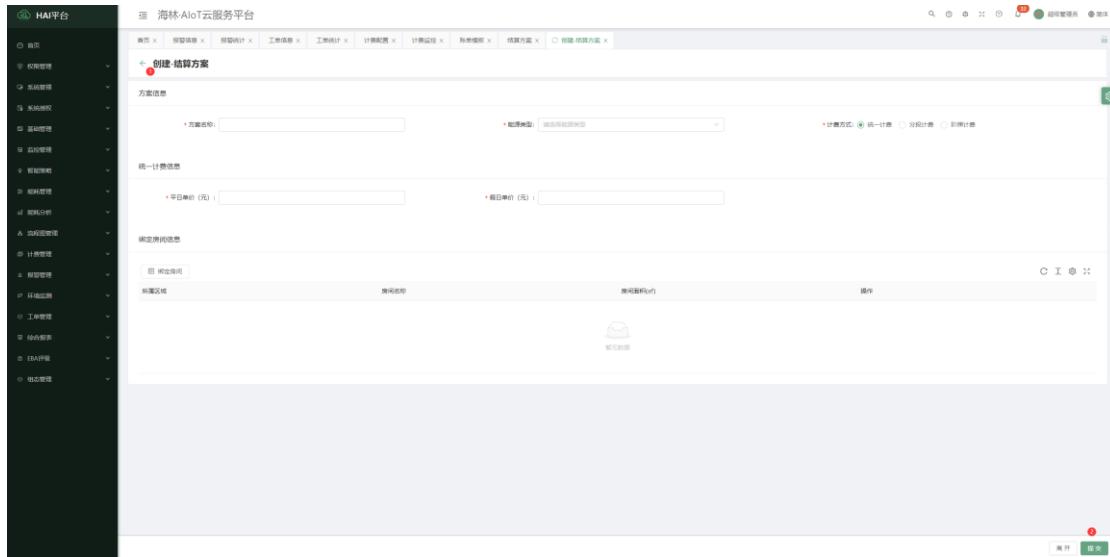


图1.5.3.4-2 创建结算方案

编辑结算方案：点击编辑按钮，修改相关信息，点击提交按钮完成编辑操作；

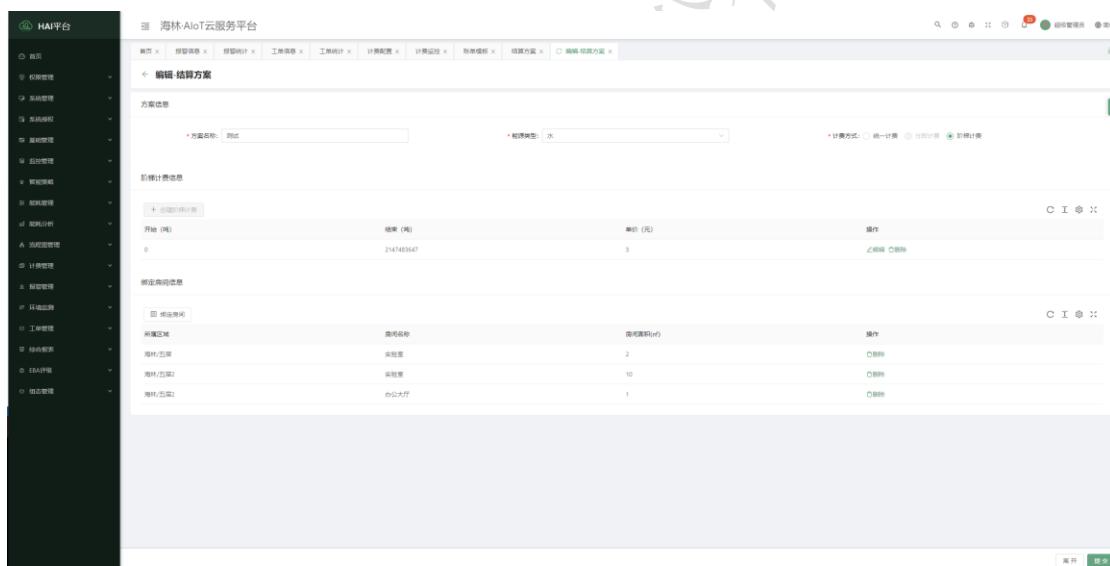


图1.5.3.4-3 编辑结算方案

删除结算方案：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

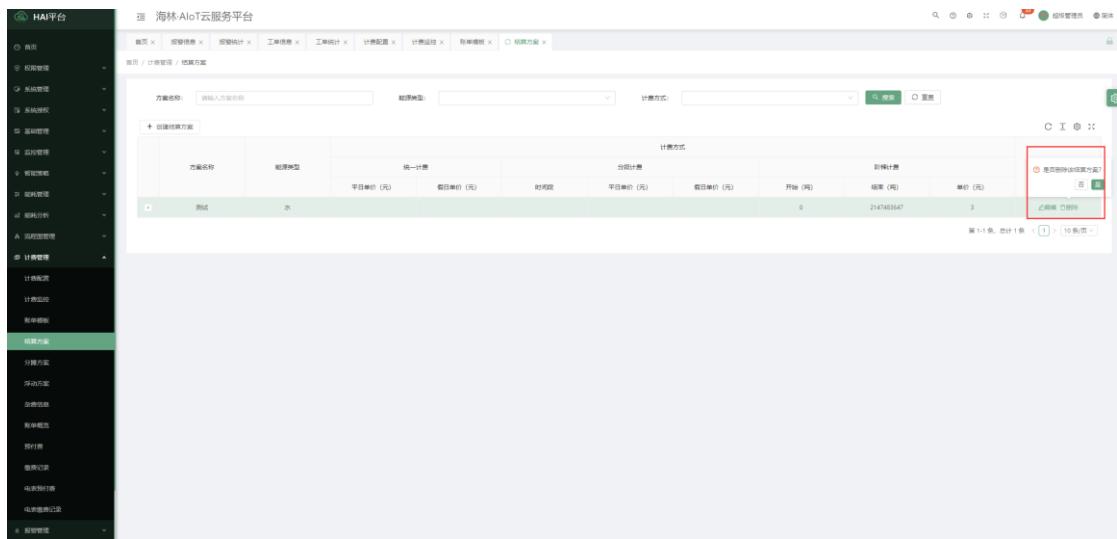


图1.5.3.4-4 删除结算方案

#### 1.5.3.4 分摊方案

【分摊方案】包括查询、创建、编辑、删除操作，展示了方案名称、分摊方式、单价、主能源、从属能源以及每种方案下绑定的主从设备信息；

创建分摊方案：点击创建分摊方案按钮，填写相关信息，点击提交按钮完成创建操作；

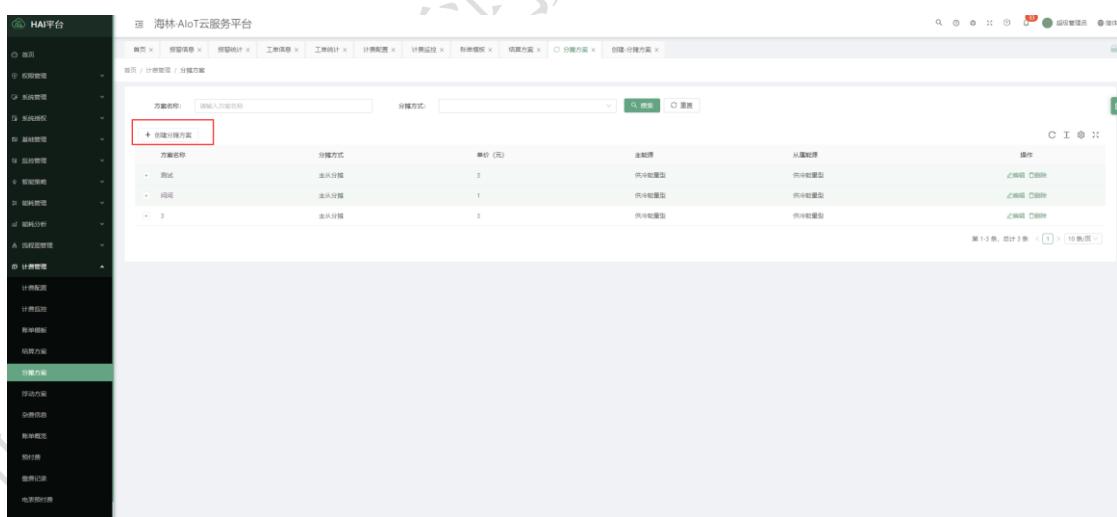


图1.5.3.5-1 创建分摊方案

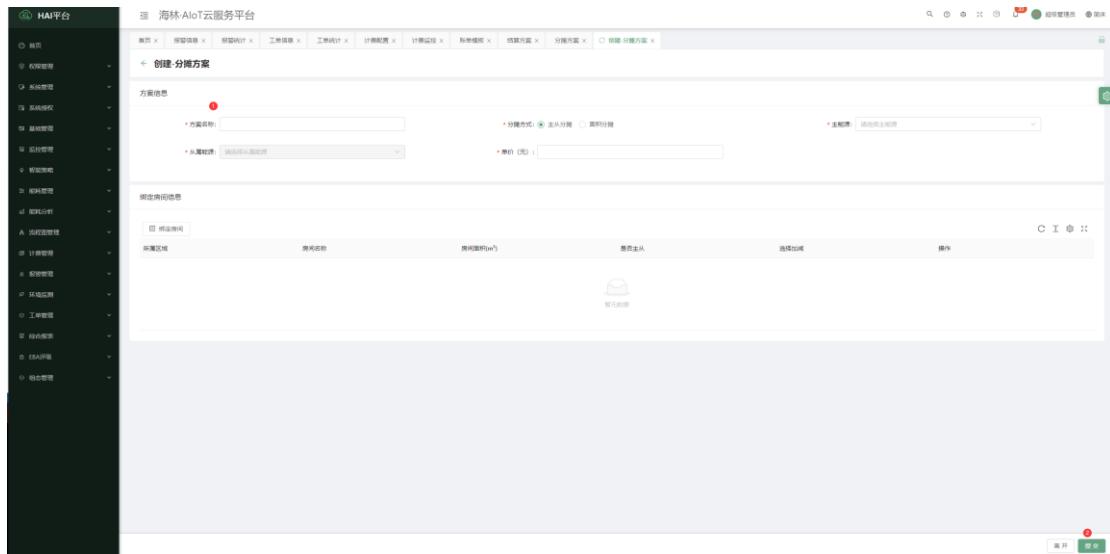


图1.5.3.5-2 创建分摊方案

编辑分摊方案：点击编辑按钮，修改相关信息，点击提交按钮完成编辑操作；

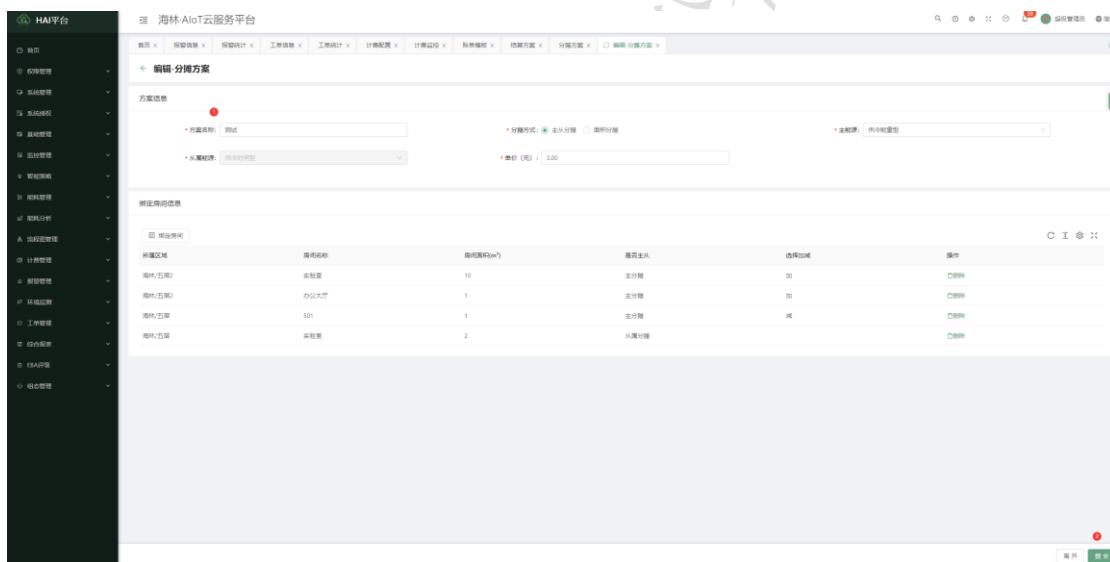


图1.5.3.5-3 编辑分摊方案

删除分摊方案：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

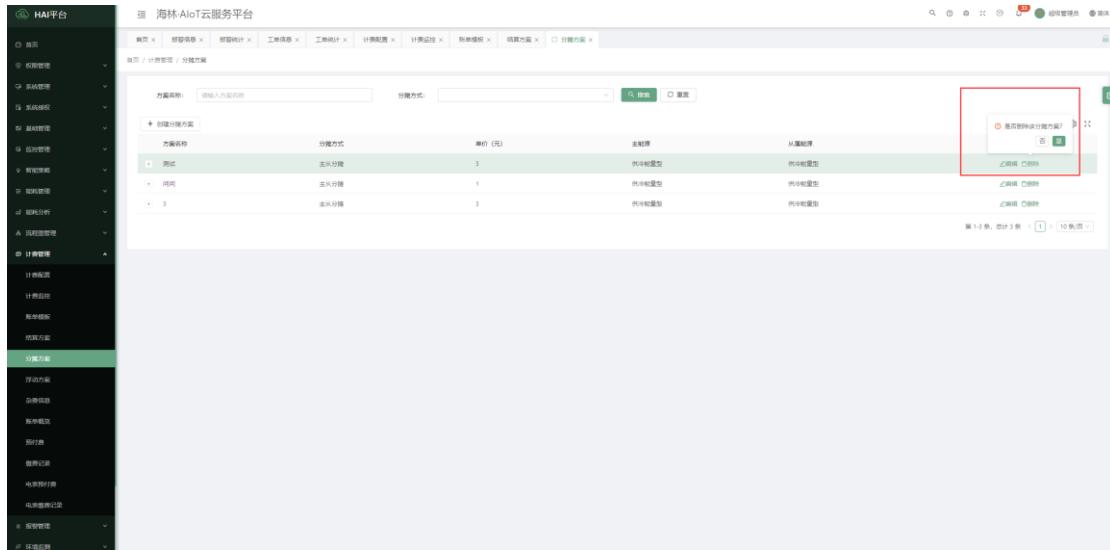


图1.5.3.5-4 删除分摊方案

### 1.5.3.5 浮动方案

【浮动方案】包括查询、创建、编辑、删除、生成账单操作，展示了方案名称、方案描述以及每种方案下绑定的设备信息；

创建浮动方案：点击创建浮动方案按钮，填写相关信息，点击提交按钮完成创建操作；

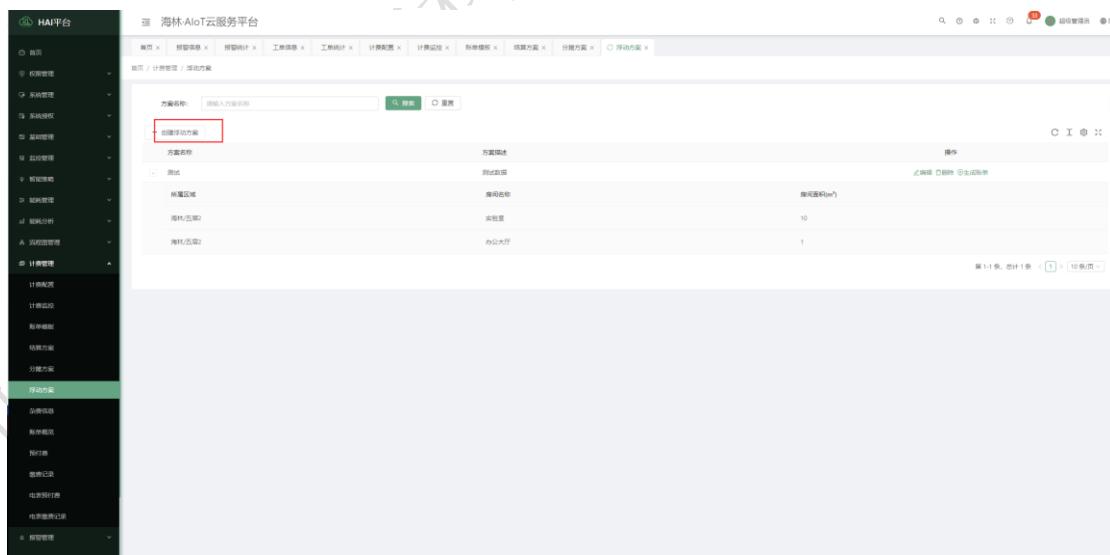


图1.5.3.6-1 创建浮动方案

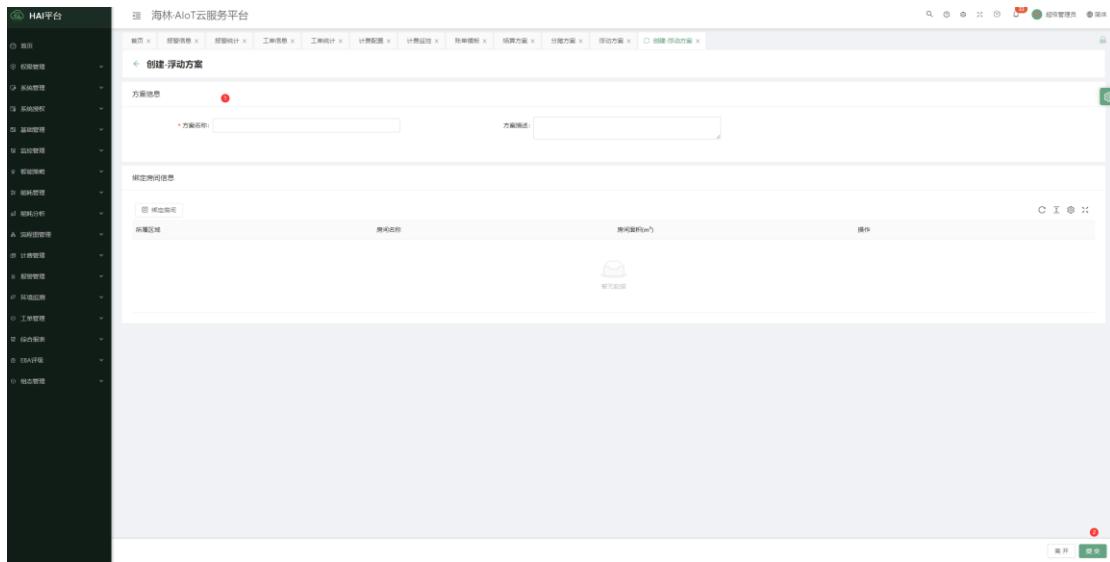


图1.5.3.6-2 创建浮动方案

编辑浮动方案：点击编辑按钮，修改相关信息，点击提交按钮完成编辑操作；

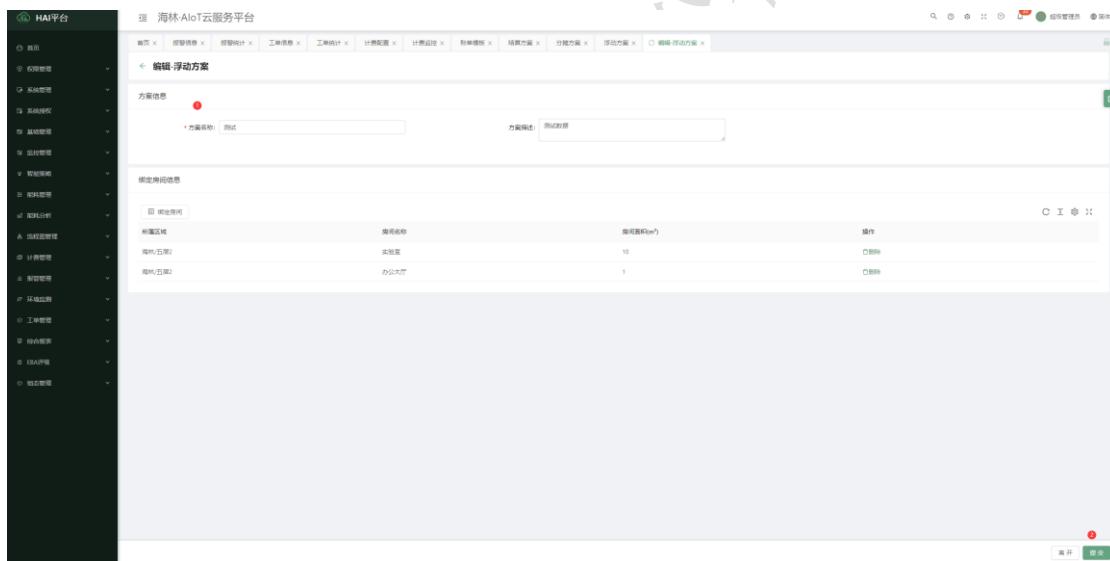


图1.5.3.6-3 编辑浮动方案

删除浮动方案：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

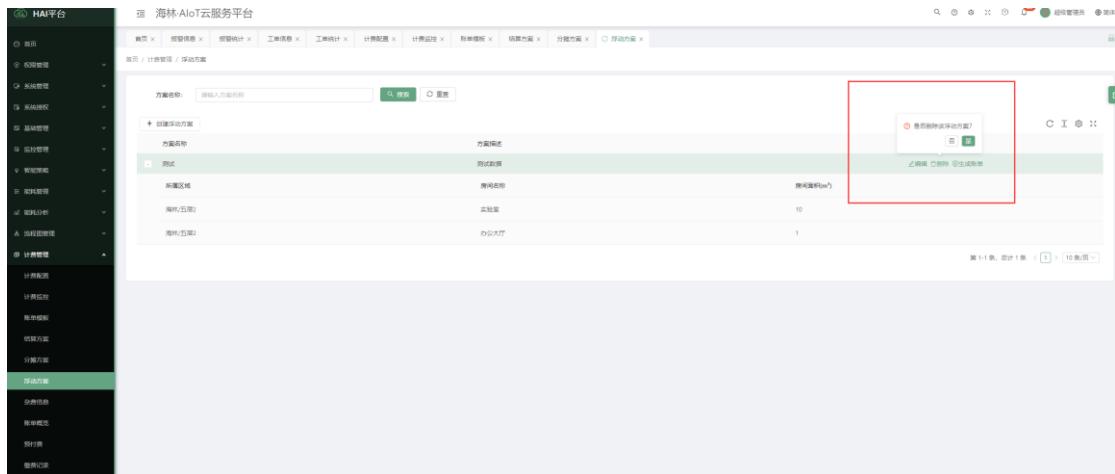


图1.5.3.6-4 删除浮动方案

生成账单：点击生成账单，输入相关信息，点击保存按钮完成生成账单操作；

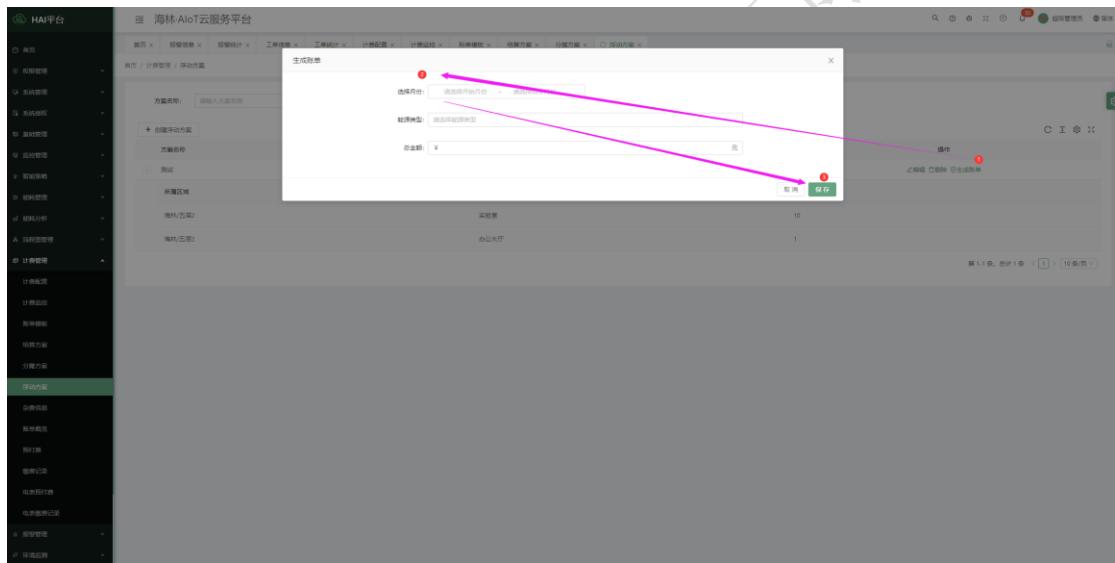


图1.5.3.6-5 生成账单

### 1.5.3.6 杂费信息

【杂费信息】展示了不同能耗类型对应的基础费用、维护费用以及其他费用；也可对其进行编辑；

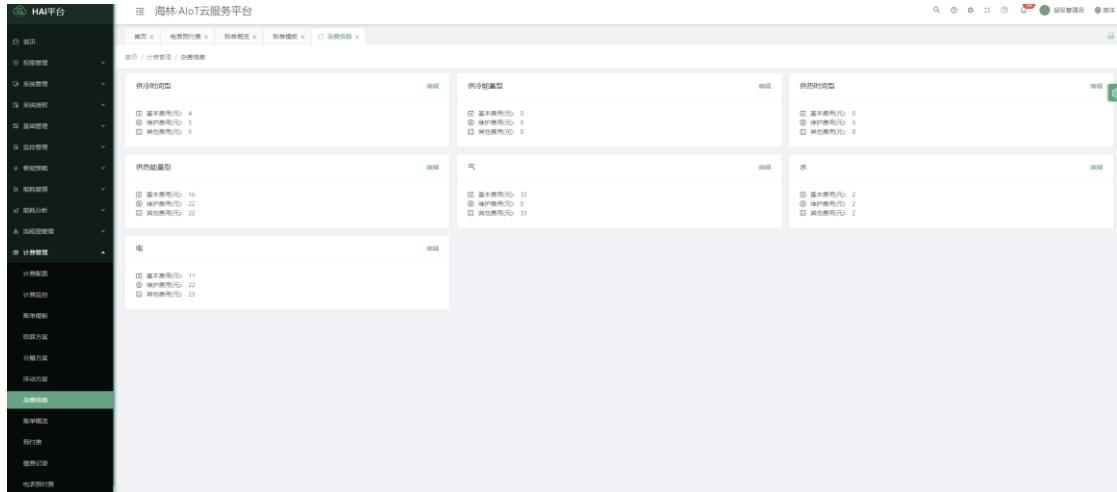


图1.5.3.7-1 杂费信息

### 1.5.3.7 账单概览

**【账单概览】**展示了房间对应的账单信息，包含房间名称、房间面积、所属区域、剩余总金额等信息；也可对账单进行搜索、预览、导出、扣费（缴费）等操作；

| 智慧楼宇综合能源管理云服务平台 - 账单 |            |                  |            |      |       |                       |                     |      |           |         |         |         |
|----------------------|------------|------------------|------------|------|-------|-----------------------|---------------------|------|-----------|---------|---------|---------|
| 筛选条件                 |            | 账单区间             |            | 账单状态 |       | 账单明细查询                |                     | 账单列表 |           | 操作      |         |         |
| 账单日期                 | 2024-02-12 | —                | 2024-02-19 | 所属区域 | 请选择房间 | 账单状态                  | 请选择账单状态             | 操作   | 查看详情      | 预览      | 导出      | 扣费      |
| 筛选条件                 | 账单号        | 房间号              | 时间段        | 所属区域 | 房间名称  | 账单状态                  | 账单类型                | 扣费用量 | 用电费用(元)   | 基本费用(元) | 维护费用(元) | 其他费用(元) |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 分摊计费  | 2024-02-18-2024-02-18 | 2024-02-19 03:00:00 | 电    | 25.0200Wh | 179.36  | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 统一计费  | 2024-02-18-2024-02-18 | 2024-02-19 03:00:00 | 电    | 310.20Wh  | 1243.8  | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 分摊计费  | 2024-02-17-2024-02-17 | 2024-02-18 03:00:01 | 电    | 163.50Wh  | 207.7   | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 统一计费  | 2024-02-17-2024-02-17 | 2024-02-18 03:00:00 | 电    | 100.40Wh  | 401.76  | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 分摊计费  | 2024-02-16-2024-02-16 | 2024-02-17 03:00:01 | 电    | 12.14Wh   | 25.01   | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 统一计费  | 2024-02-16-2024-02-16 | 2024-02-17 03:00:00 | 电    | 85.20Wh   | 255.84  | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 分摊计费  | 2024-02-15-2024-02-15 | 2024-02-16 03:00:01 | 电    | 12.91Wh   | 25.82   | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 统一计费  | 2024-02-15-2024-02-15 | 2024-02-16 03:00:00 | 电    | 89.99Wh   | 269.67  | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 分摊计费  | 2024-02-14-2024-02-14 | 2024-02-15 03:00:00 | 电    | 54.40Wh   | 10.87   | 2       | 2       |
| 账单号                  | 1          | 北京海林国际大酒店(4层)(租) | -191647.56 | 已支付  | 统一计费  | 2024-02-14-2024-02-14 | 2024-02-15 03:00:00 | 电    | 86.50Wh   | 265.77  | 2       | 2       |

图1.5.3.8-1 账单概览

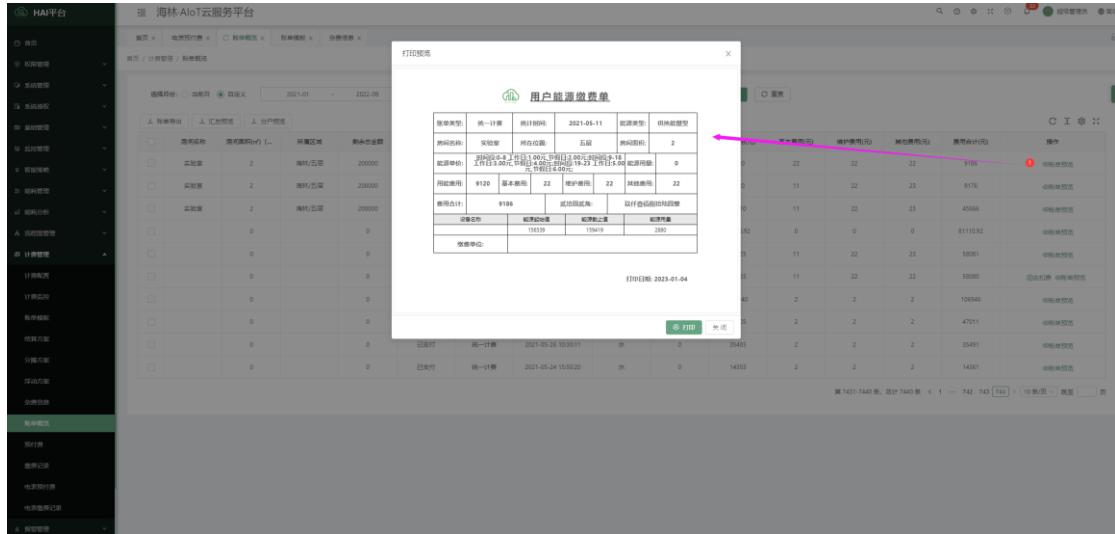


图1.5.3.8-2 账单预览打印

### 1.5.3.8 预付费

**【预付费】**包含充值、退费、详细信息查看、通知（app、短信、邮件）操作；

- 充值：点击充值按钮，输入充值金额，点击保存完成充值操作；

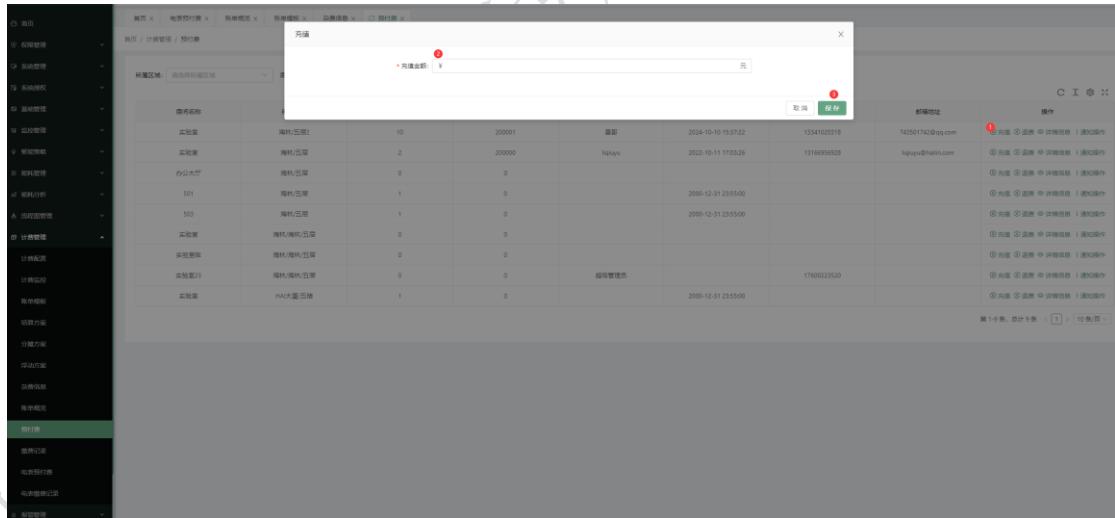


图1.5.3.9-1 预付费充值

- 退费：点击退费按钮，输入退费金额，点击保存完成退费操作；

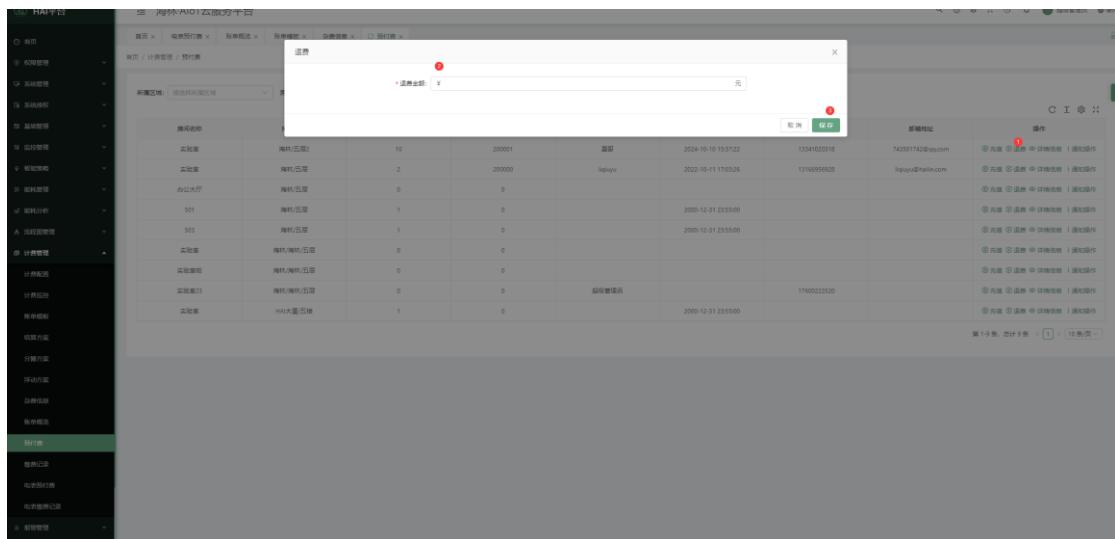


图1.5.3.9-2 预付费退费

- 详细信息：点击详细信息按钮，可查看详细信息，包含房间信息、业主信息、房间充值记录、房间扣费记录、房间下设备信息；

图1.5.3.9-3 预付费详细信息

- 通知操作：app通知、短信通知、邮件通知；

图1.5.3.9-4 预付费通知

### 1.5.3.9 缴费记录

【缴费记录】展示了房间名称、操作类型、缴费金额、剩余总金额、操作人等信息；

| 操作类型<br>充值操作 | 消费金额(元) | 消费时间                | 剩余总金额(元) | 操作人  |
|--------------|---------|---------------------|----------|------|
| 充值操作         | 1       | 2022-12-28 08:56:49 | 2000001  | qqy1 |
| 充值操作         | 121     | 2022-10-21 16:08:18 | 121      | qqy1 |
| 充值操作         | 116     | 2022-10-21 16:56:18 | 0        | qqy1 |
| 充值操作         | 12      | 2022-10-21 16:51:21 | 116      | qqy1 |
| 充值操作         | 12      | 2022-10-21 16:49:07 | 104      | qqy1 |
| 充值操作         | 21      | 2022-10-21 16:13:41 | 92       | qqy1 |
| 充值操作         | 2       | 2022-10-21 16:13:18 | 71       | qqy1 |
| 充值操作         | 12      | 2022-10-21 16:09:49 | 69       | qqy1 |
| 充值操作         | 1       | 2022-10-21 16:08:22 | 57       | qqy1 |
| 充值操作         | 2       | 2022-10-21 16:06:50 | 56       | qqy1 |

图1.5.3.10-1 缴费记录

### 1.5.3.10 电表预付费

【电表预付费】包含充值、开关闸、查看充值明细、设置尖峰平谷电价功能；

| 电表名称    | 所在位置        | 电表分类 | 电表型号        | 电表状态 | 是否有功 | 剩余金额(元) | 用电次数 | 操作   |
|---------|-------------|------|-------------|------|------|---------|------|--|
| HAI大厦五层 | 电表0501052   | 电表   | 电表0501052   | 正常   | 是    | 0       | 0    | <input checked="" type="checkbox"/> 充值 <input type="checkbox"/> 关闸 <input type="checkbox"/> 更多 |
| 预付费电表   | 电表0501052-C | 电表   | 电表0501052-C | 正常   | 否    | 0       | 0    | <input type="checkbox"/> 充值 <input type="checkbox"/> 关闸 <input type="checkbox"/> 设置尖峰平谷电价      |

图1.5.3.11-1 电表预付费

- 充值：点击充值按钮，输入充值金额，点击保存完成充值操作；

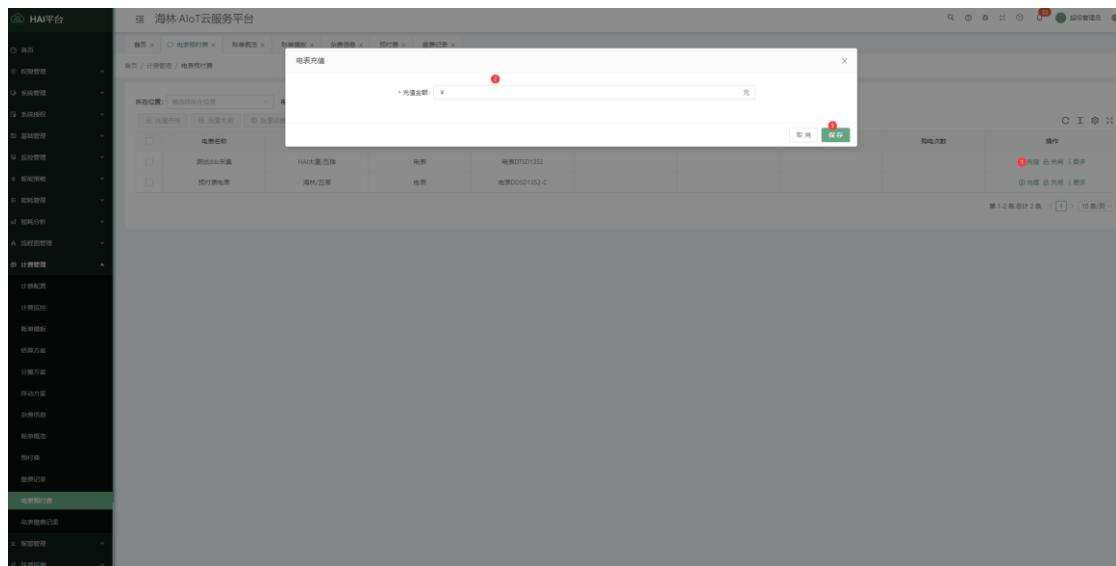


图1.5.3.11-2 电表预付费充值

- 开关闸：点击开闸、关闸按钮，根据提示，完成操作；

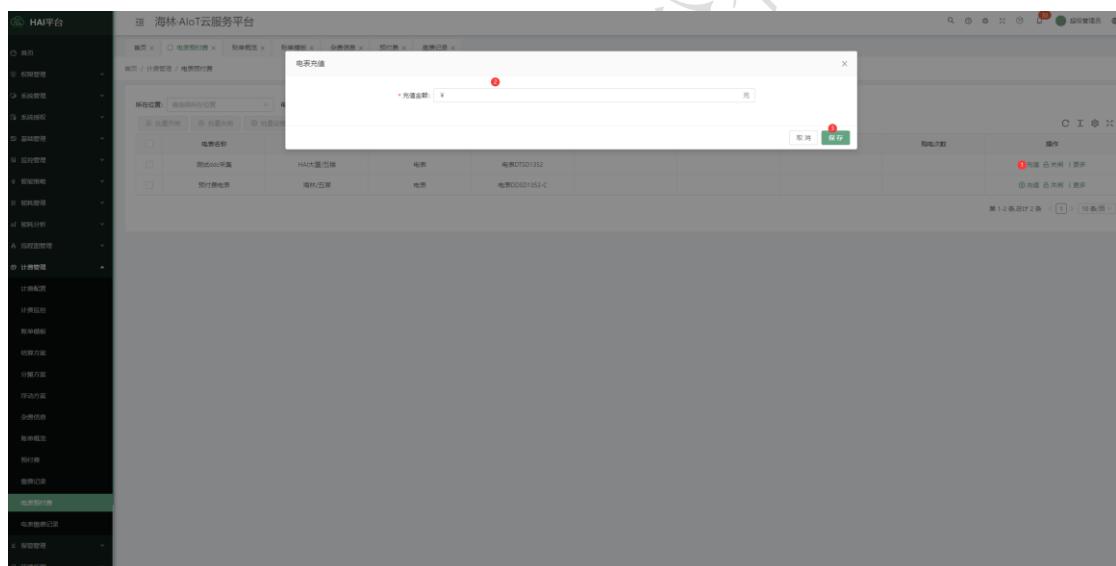


图1.5.3.11-3 开关闸

- 查看充值明细：点击充值明细按钮，查看明细；



图1.5.3.11-4 充值明细

- 设置尖峰平谷电价：点击设置尖峰平谷电价按钮，输入对应信息，点击保存完成设置；

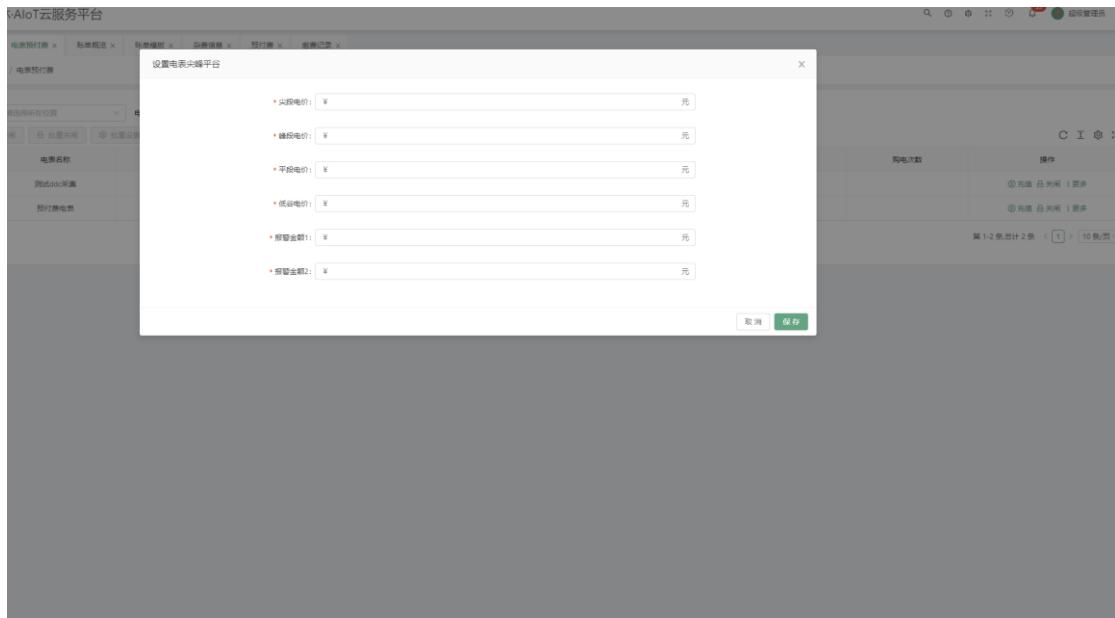


图1.5.3.11-5 设置尖峰平谷电价

### 1.5.3.11 电表缴费记录

【电表缴费记录】展示了电表名称、所在房间、缴费金额、缴费时间、剩余总金额等信息；

| 所属房间 | 电表名称 | 缴费金额 | 缴费时间                | 剩余总金额 | 操作人 | 操作员 |
|------|------|------|---------------------|-------|-----|-----|
| 厨房   | 电表1  | 70   | 2022-03-03 11:11:01 | 0     | 0   | 管理员 |
| 厨房   | 电表2  | 90   | 2022-03-10 11:11:11 | 0     | 0   | 管理员 |

### 1.5.4 报警管理

报警管理：【报警配置】【报警信息】【报警统计】

#### 1.5.4.1 报警配置

【报警配置】包括创建、编辑、删除、报警等级配置功能；

创建报警配置：点击创建报警配置按钮，选择报警类型、报警方式与发送方式必填项，点击保存完成设置；

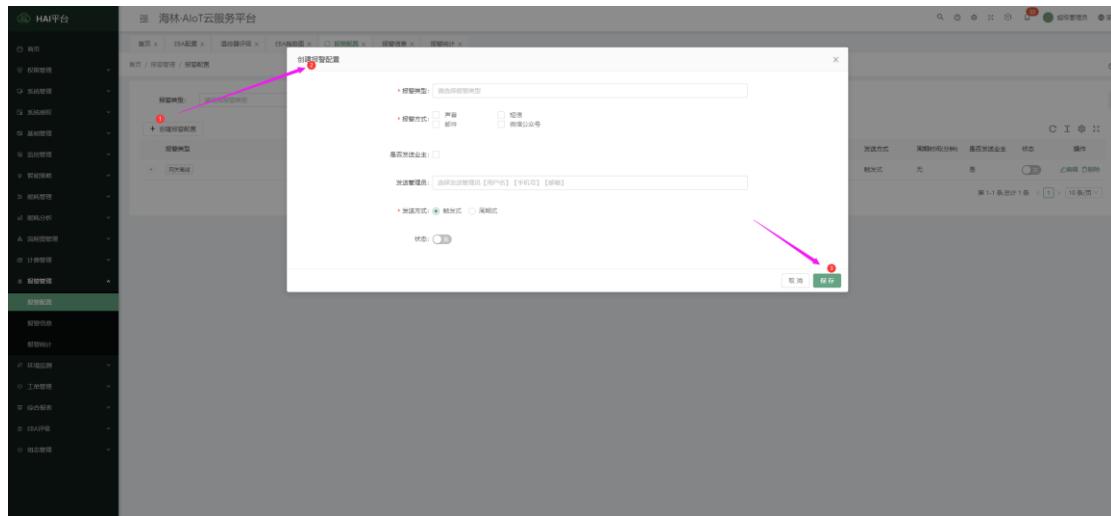


图1.5.4.1-1 创建报警配置

编辑报警配置：点击编辑按钮，修改相应信息，点击保存完成编辑操作；

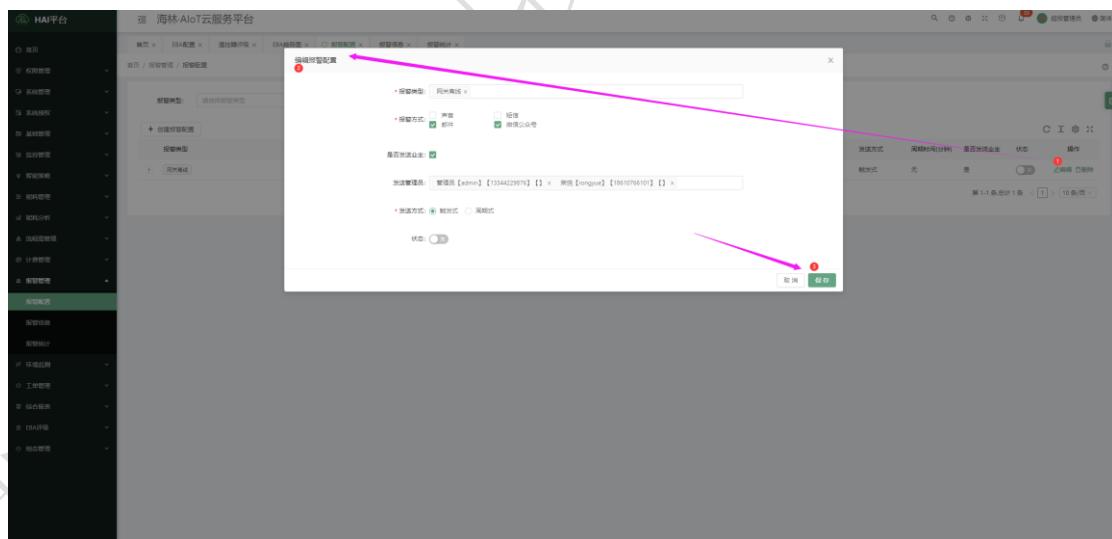


图1.5.4.1-2 编辑报警配置

删除报警配置：点击删除按钮，根据提示完成删除操作；

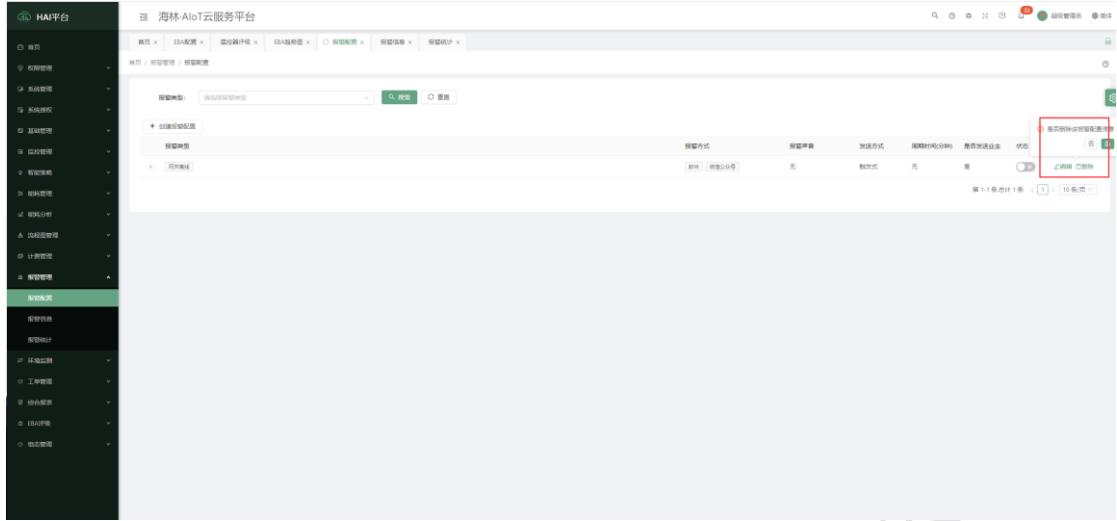


图1.5.4.1-3 删除报警配置

报警等级设置：点击报警等级设置按钮，根据提示完成操作；

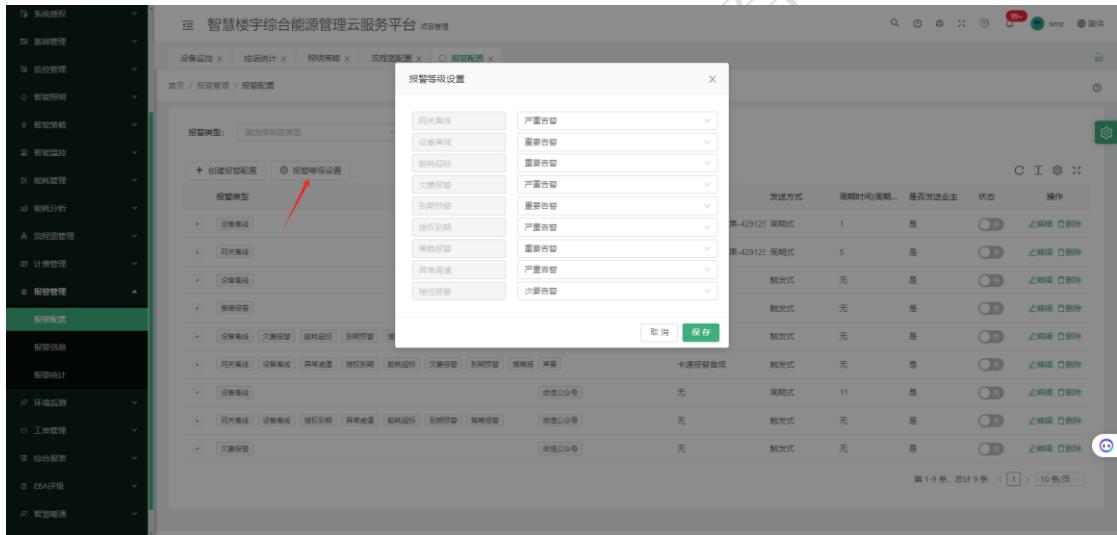


图1.5.4.1-4 报警等级设置

## 1.5.4.2 报警信息

【报警信息】包括搜索、查看详情、批量生成工单、批量删除、标记已读等  
功能；

图1.5.4.2-1 报警信息

报警信息搜索：可输入报警类型、报警等级、状态进行搜索快速定位想查找的报警信息；

图1.5.4.2-2 搜索报警信息

查看详情：点击对应报警信息的详情按钮，可对该信息处于什么状态一目了然；

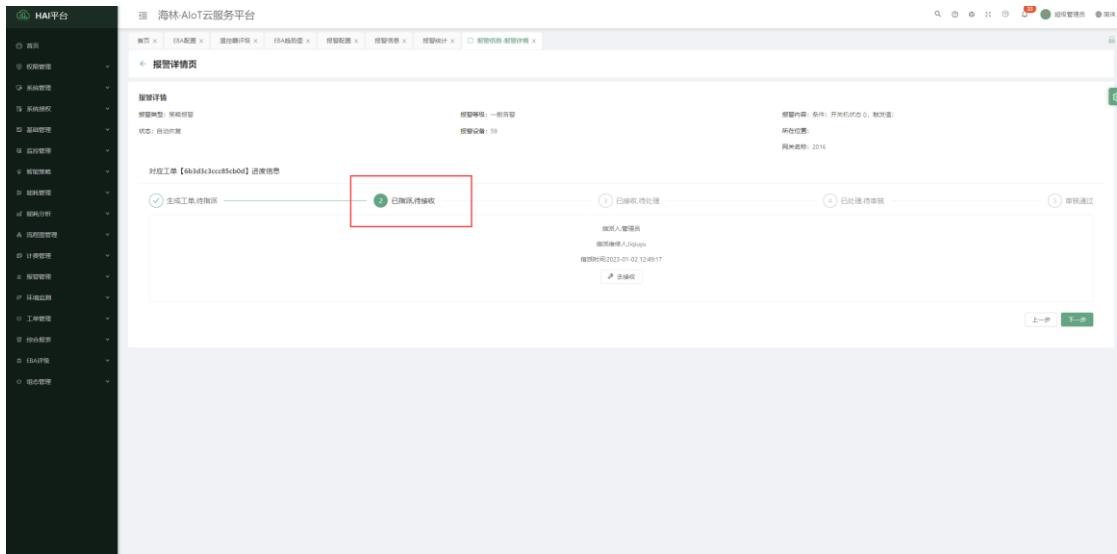


图1.5.4.2-3 查看报警信息详情

批量生成工单：选择要生成工单的报警信息，点击批量生成按钮，根据提示完成生成工单的操作；

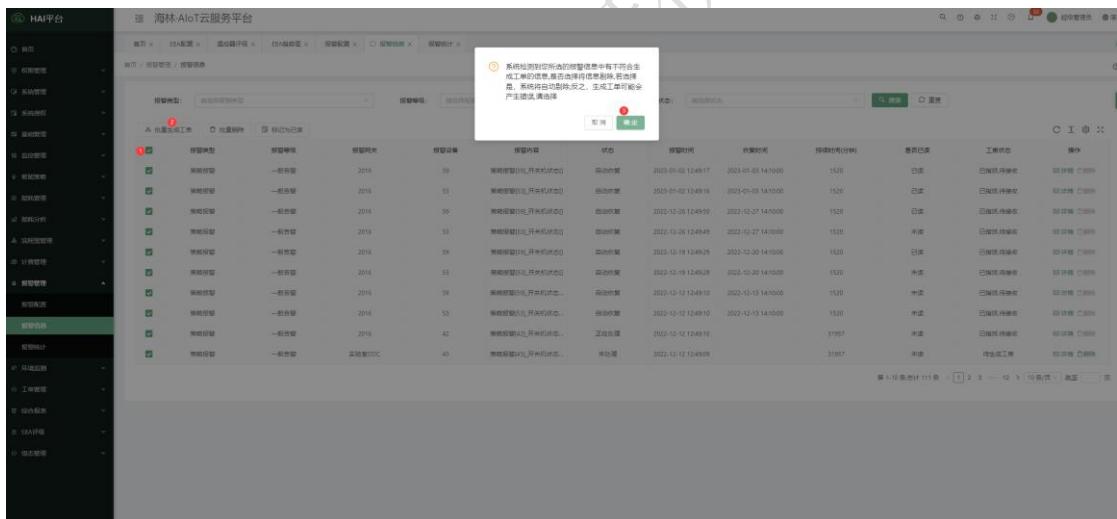


图1.5.4.2-4 批量生成工单

批量删除：选择需要删除的报警，若存在不可删除的报警信息时，点击批量删除会有提示信息提醒完成相应删除操作；

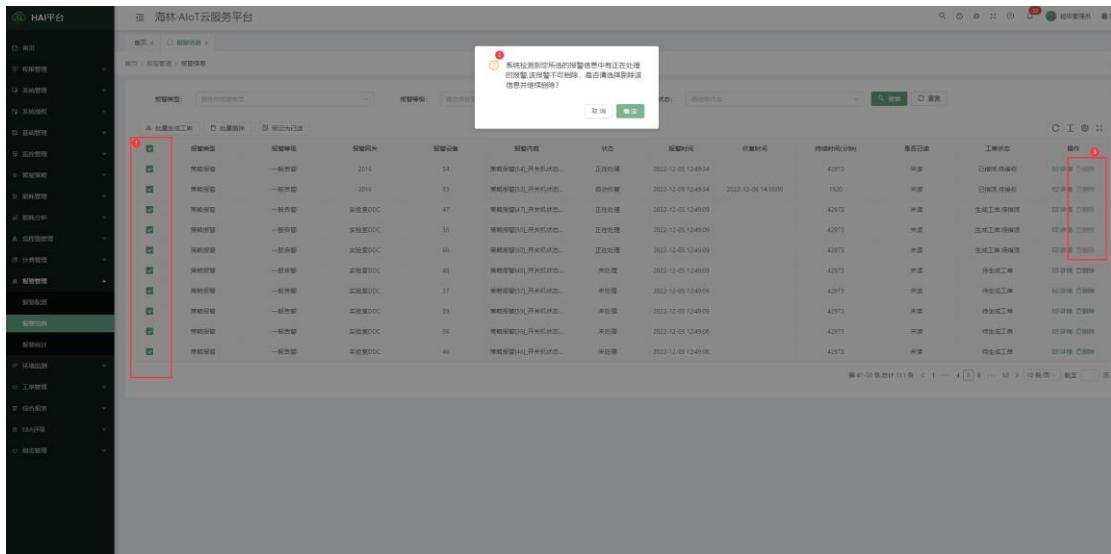


图1.5.4.2-5 批量删除报警信息

### 1.5.4.3 报警统计

**【报警统计】**包括报警信息统计分析、报警类型占比分析、报警等级统计排名、报警状态统计排名四部分；

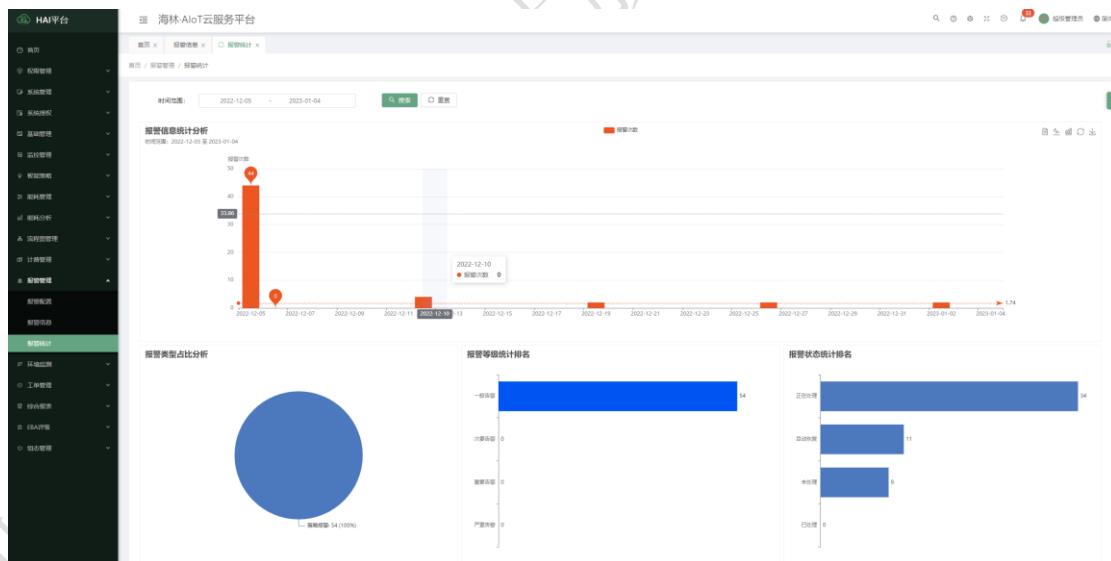


图1.5.4.3-1 报警统计

## 1.5.5 环境监测

环境监测： **【pm2.5公示】** **【ATE环境监测】** **【环境监测趋势】**

### 1.5.5.1 pm2.5 公示

该页面展示了传感器设备pm2.5的值及所处的级别；

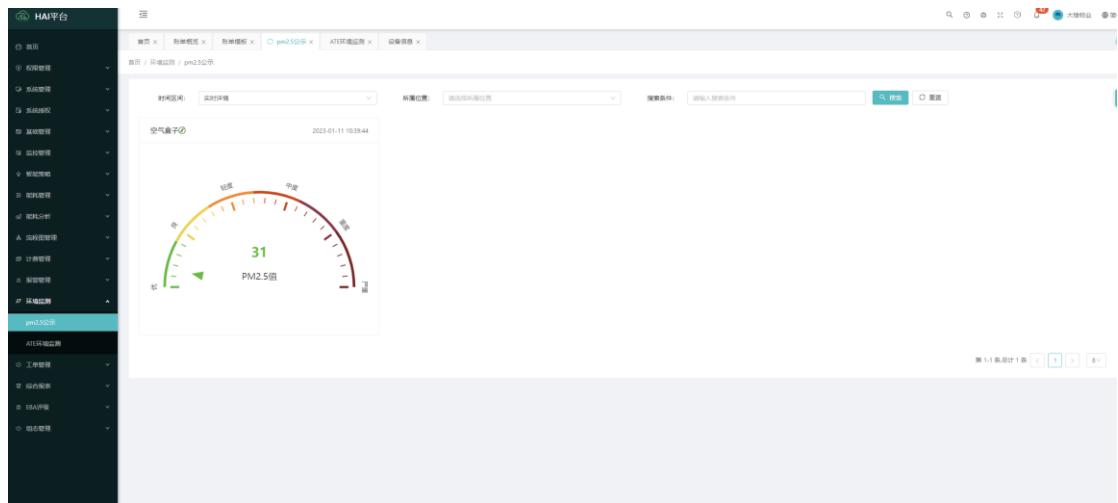


图1.5.5.1-1 pm2.5公示

### 1.5.5.2 ATE 环境监测

该页面展示了传感器设备的温度、湿度、二氧化碳、TVOC、颗粒物等信息；

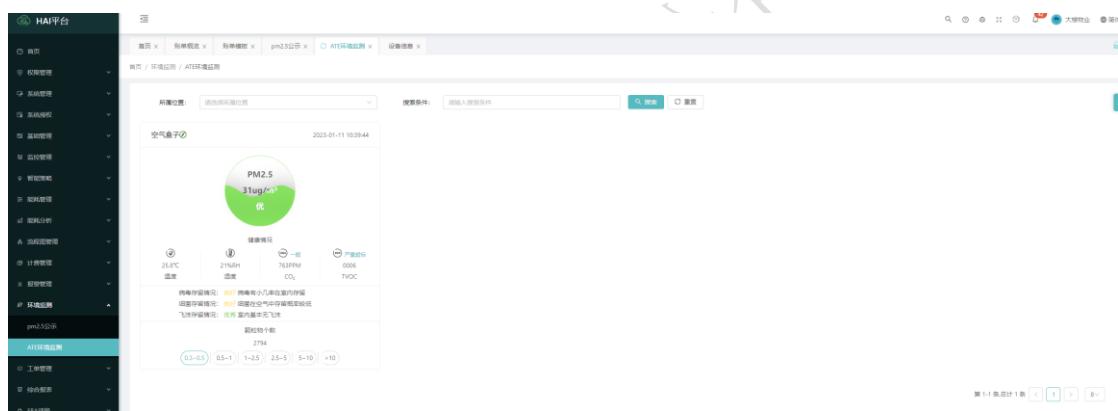


图1.5.5.2-1 ATE环境监测

### 1.5.5.3 环境监测趋势

该页面展示了传感器设备的温度、湿度、二氧化碳、TVOC、颗粒物等信息的不同时段内折线趋势图；

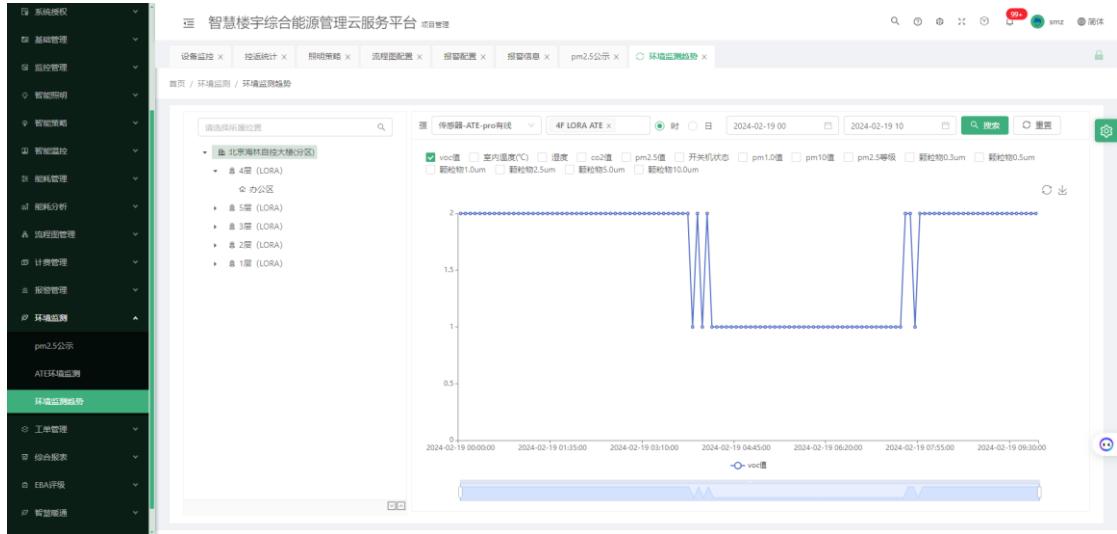


图1.5.5.3-1 环境监测趋势

## 1.5.6 工单管理

工单管理：【工单信息】 【工单统计】

### 1.5.6.1 工单信息

【工单信息】包括搜索、查看详情、去指派（去接收）等操作，展示的内容包括工单编码、工单状态、生成人、生成时间、生成描述、指派人、指派时间、接收人、接收时间、维修工时等信息；

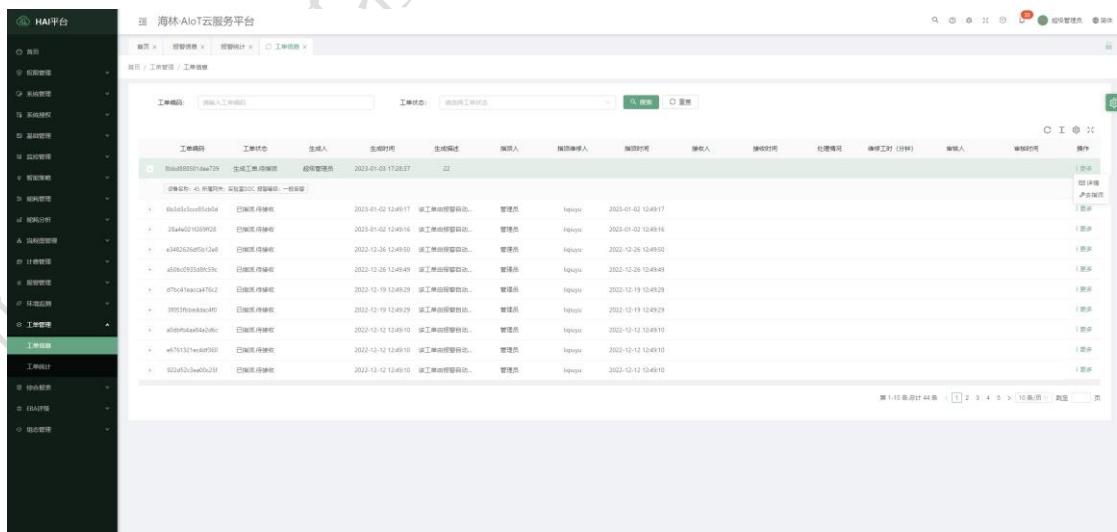
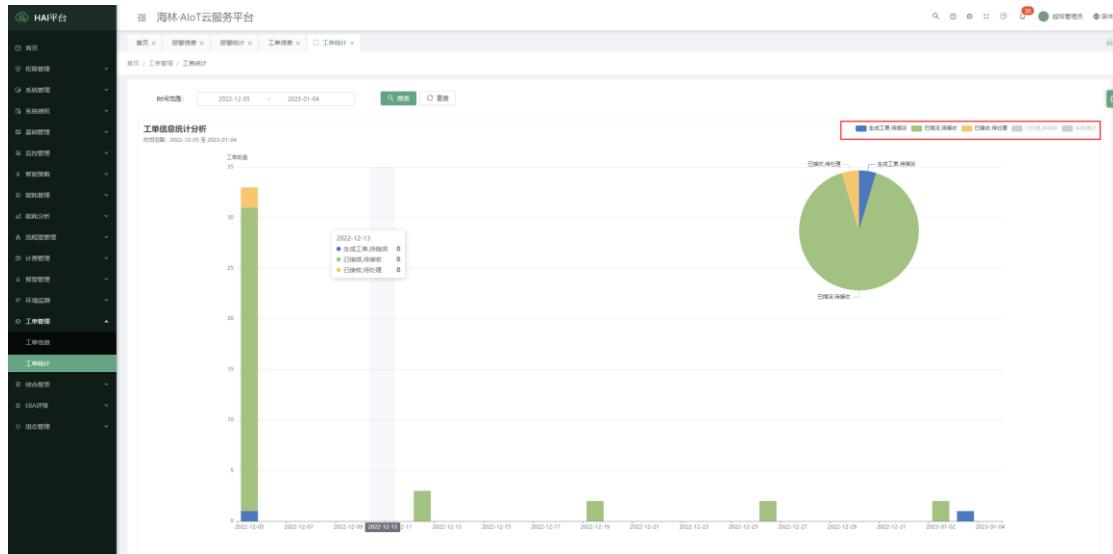


图1.5.6.1-1 工单信息

### 1.5.6.2 工单统计

【工单统计】对工单信息统计的分析图；



## 1.5.7 综合报表

综合报表：【设备耗能报表】【能耗树报表】【能耗公示】

### 1.5.7.1 设备耗能报表

【设备耗能报表】包括设备耗能报表的查看与批量导出功能；

查看耗能报表：点击能耗报表按钮，弹框中可查看设备时间段内的能耗量数据；

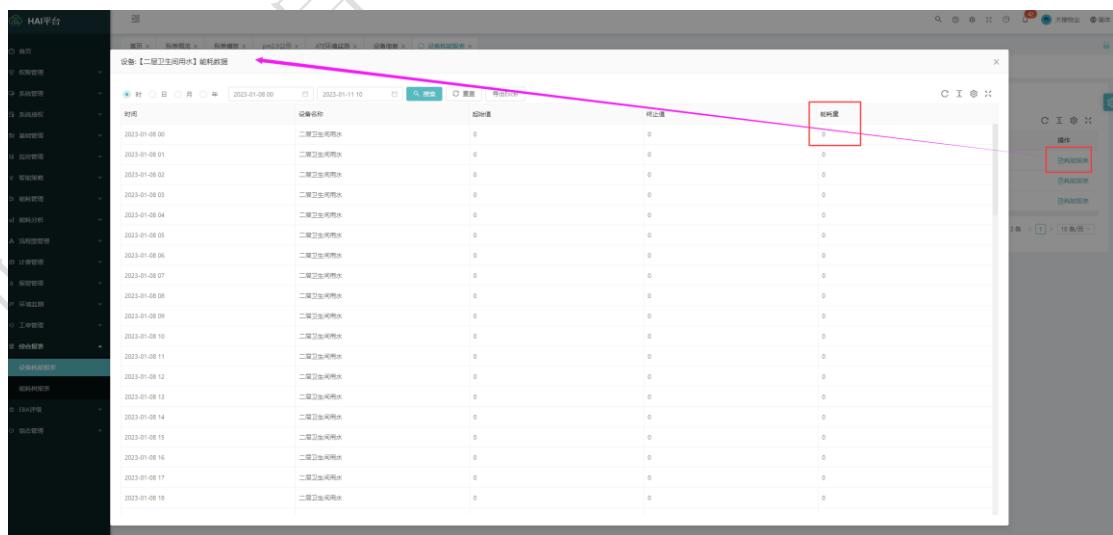


图1.5.7.1-1耗能报表

耗能报表批量导出：选择需要导出的设备，点击耗能报表批量导出按钮，选择想要导出的时间段，点击导出Excel按钮完成操作；

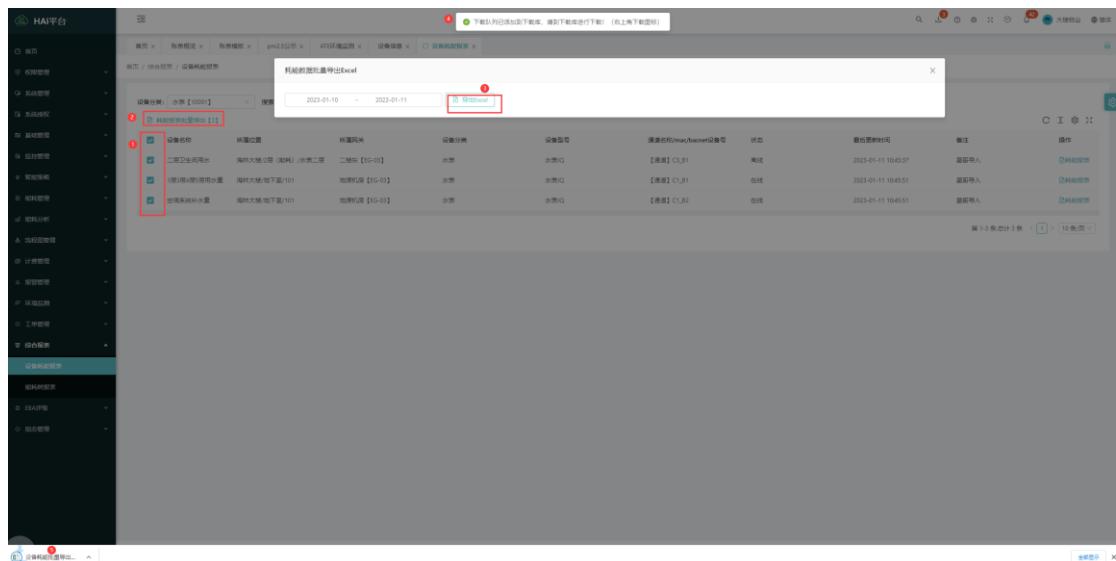


图1.5.7.1-2 耗能报表批量导出

### 1.5.7.2 能耗树报表

**【能耗树报表】**分两部分，一部分为能耗构成、一部分为能耗统计；

- **能耗构成：**点击左侧树节点，可查看该节点下，时间段内每天、每个设备能耗的起始值及能耗量变化；也可查看A列B列设备占比情况；

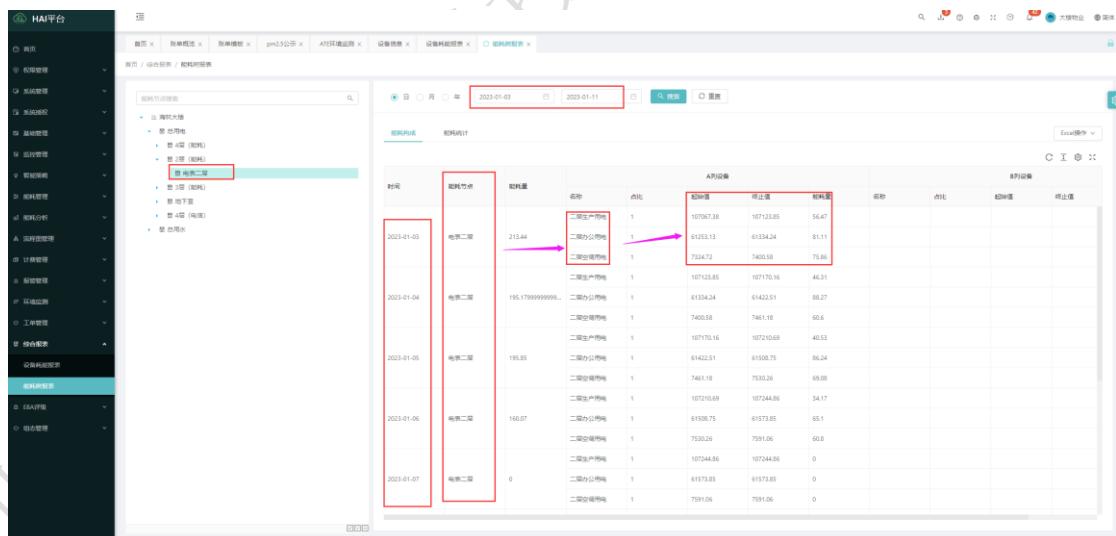


图1.5.7.2-1 能耗构成

- **能耗统计：**点击左侧树节点，可查看该节点下时间段内每天的能耗量总额；

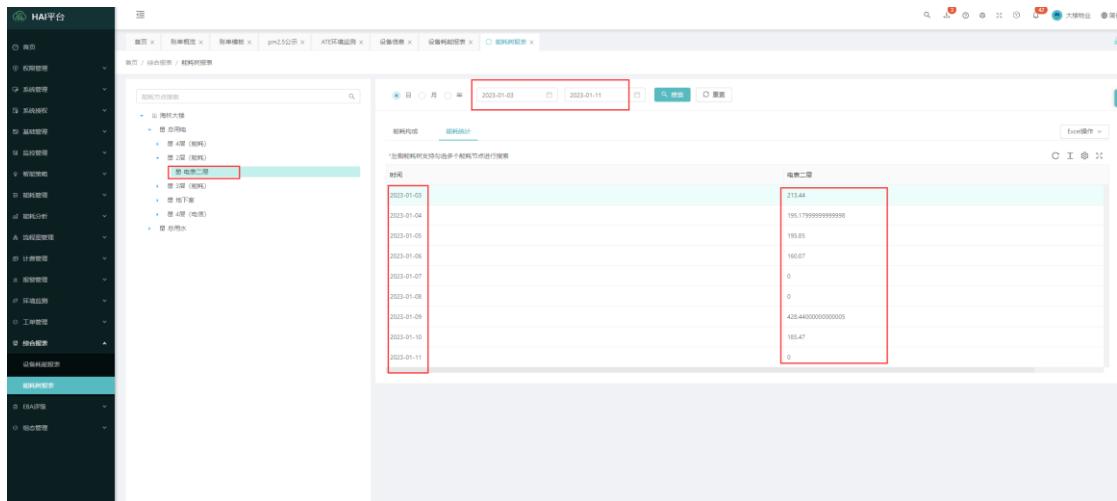


图1.5.7.2-2 能耗统计

### 1.5.7.3 能耗公式

**【能耗公式】**分两部分，一部分为能耗公示配置、一部分为能耗公示列表；

- 能耗公式配置：点击能耗公式配置进行数据配置，包含基础配置及建筑配置；

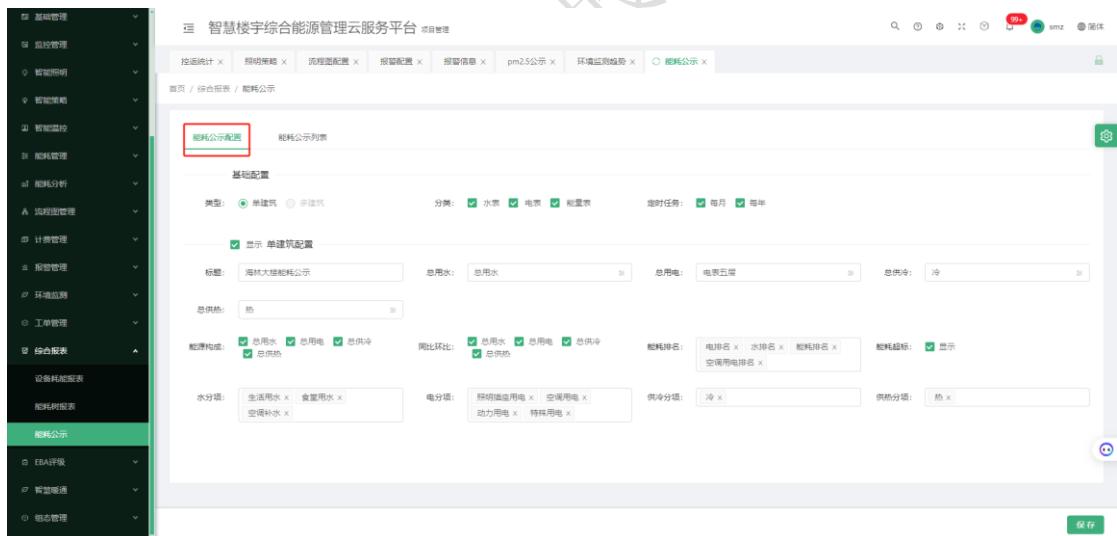


图1.5.7.3-1 能耗公式配置

- 能耗公示列表：点击能耗公示列表，可查看生成的能耗公示信息，包含重新生成、浏览等操作；

| 类型 | 时间      | 数据 | 后台运算中(大约5分钟左右) |
|----|---------|----|----------------|
| 月报 | 2023-10 | 查看 | ○重新生成 ②浏览      |
| 年报 | 2023    | 查看 | ○重新生成 ②浏览      |
| 月报 | 2023-11 | 查看 | ○重新生成 ②浏览      |
| 月报 | 2023-12 | 查看 | ○重新生成 ②浏览      |
| 月报 | 2024-01 | 查看 | ○重新生成 ②浏览      |

图1.5.7.3-2 能耗公示列表

## 1.5.8 EBA评级

EBA评级：【EBA配置】【温控器评级】【EBA趋势图】

### 1.5.8.1 EBA 配置

【EBA设置】包含温控器评级设置、冷热源设置两部分；

| 设置【1】                                       |   | 设置【2】                                      |  |
|---|---|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> 开始温度: 12°C | <input checked="" type="radio"/> 结束温度: 2°C  | <input checked="" type="radio"/> 开始温度: 3°C | <input checked="" type="radio"/> 结束温度: 4°C |
| <input type="checkbox"/> 间隔: 1分钟            | <input type="checkbox"/> 间隔: 5min-10min之间   | <input type="checkbox"/> 间隔: 2min-3min之间   | <input type="checkbox"/> 间隔: 10min以上       |
| <input type="checkbox"/> 偏差: ±2%            | <input type="checkbox"/> 偏差: ±5%            | <input type="checkbox"/> 偏差: ±2%           | <input type="checkbox"/> 偏差: ±5%           |
| <input type="checkbox"/> 持续: 大于10min        | <input type="checkbox"/> 持续: 小于5min-10min之间 | <input type="checkbox"/> 持续: 小于2min-3min之间 | <input type="checkbox"/> 持续: 小于1min        |

图1.5.8.1-1 EBA设置

- 温控器评级设置包含创建、编辑、删除的功能；设置内容包含开始温度、结束温度、优良差三个等级所用到的时间；

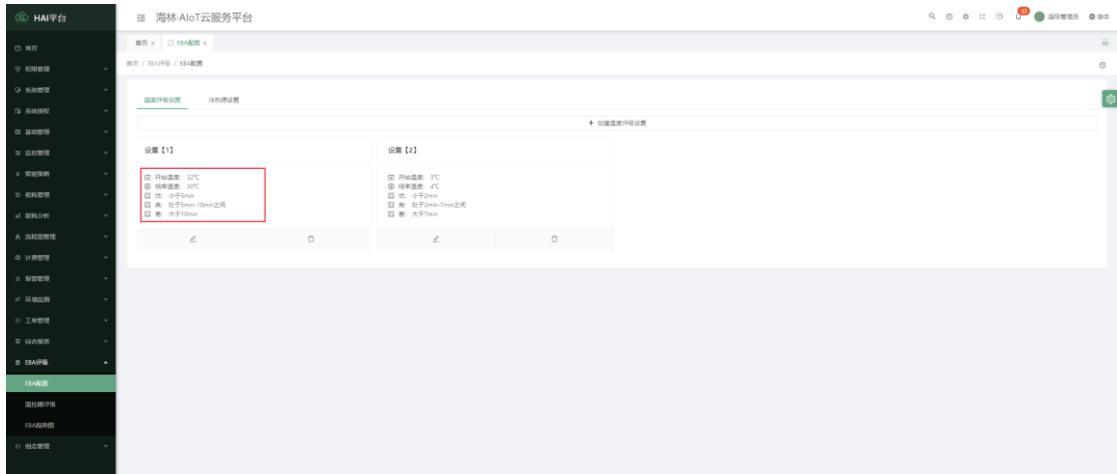


图1.5.8.1-2 温控器评级设置展示

创建温控器评级设置：点击创建温控器评级设置，输入相应信息，点击保存完成创建；

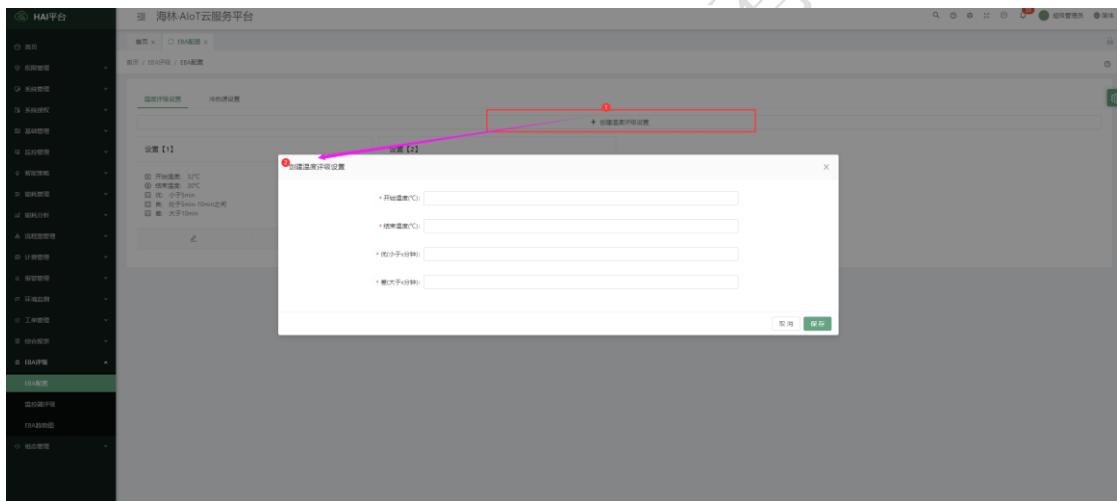


图1.5.8.1-3 创建温控器评级设置

编辑温控器评级设置：点击编辑图标，修改相应信息，点击保存完成编辑；

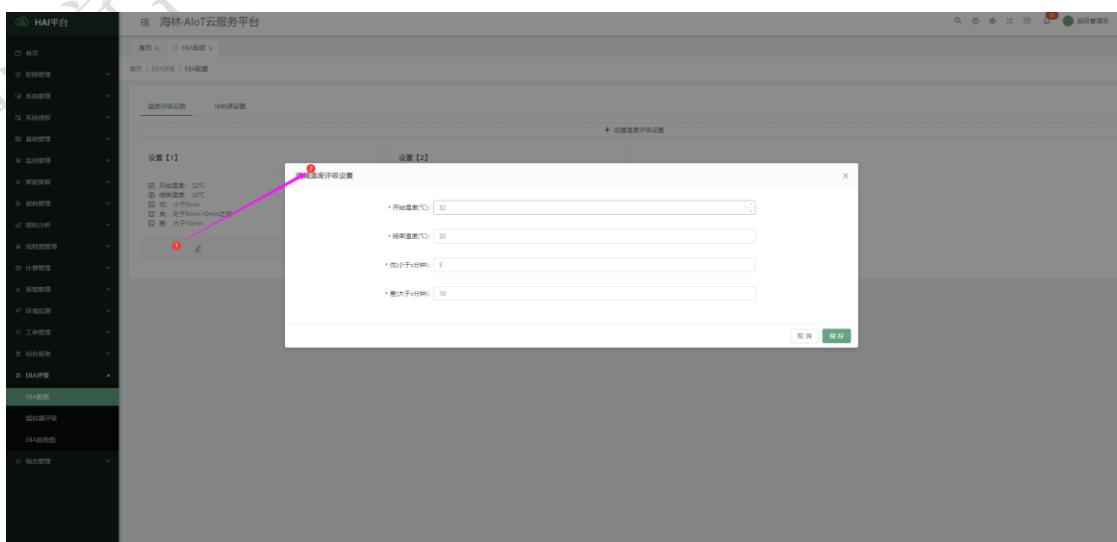


图1.5.8.1-4 编辑温控器评级设置

删除温控器评级设置：点击删除图标，根据提示选择完成删除操作；

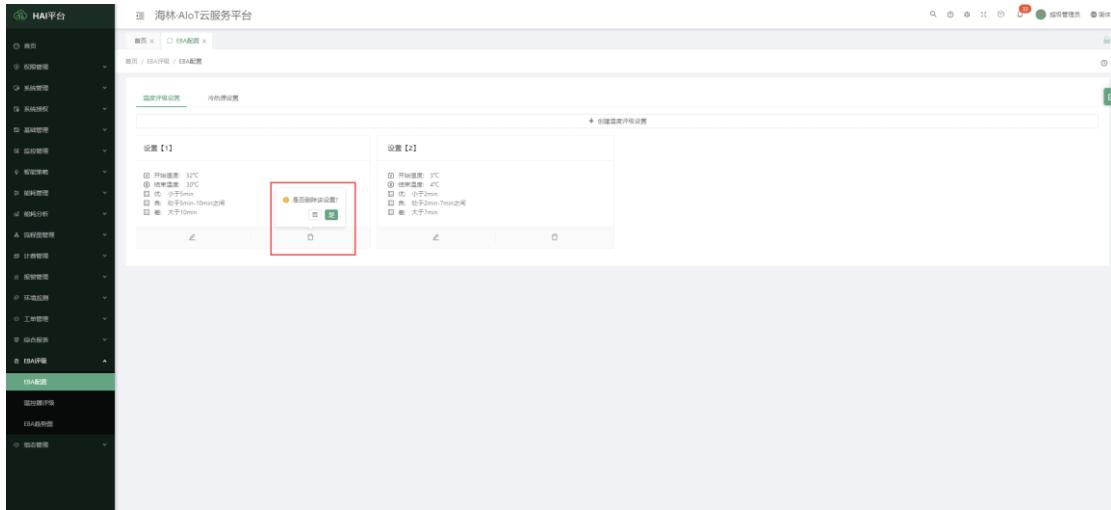


图1.5.8.1-5 编辑温控器评级设置

- 冷热源设置展示了通信方式为MQTT或BACnet时，不同的设置信息；

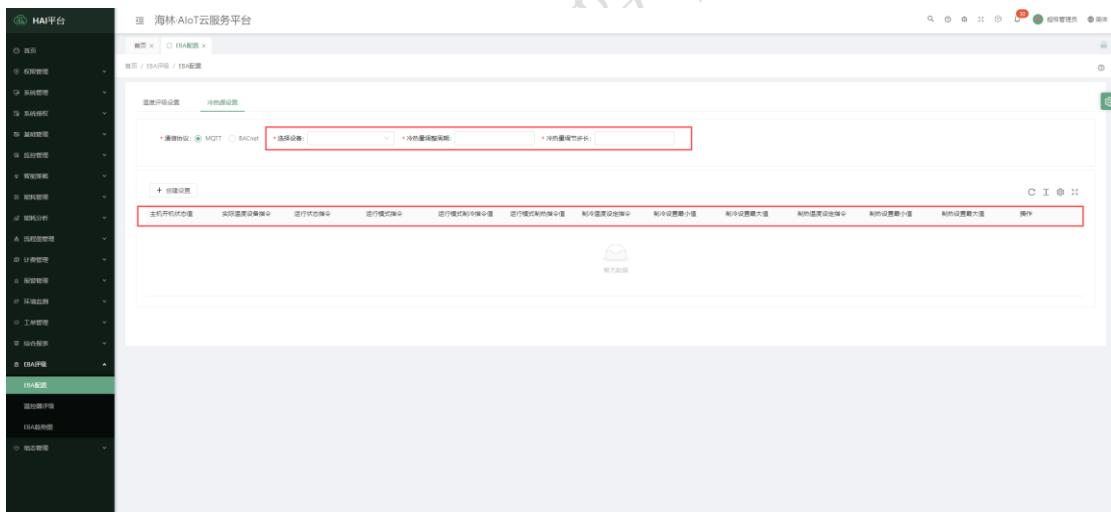


图1.5.8.1-6 通信方式为MQTT

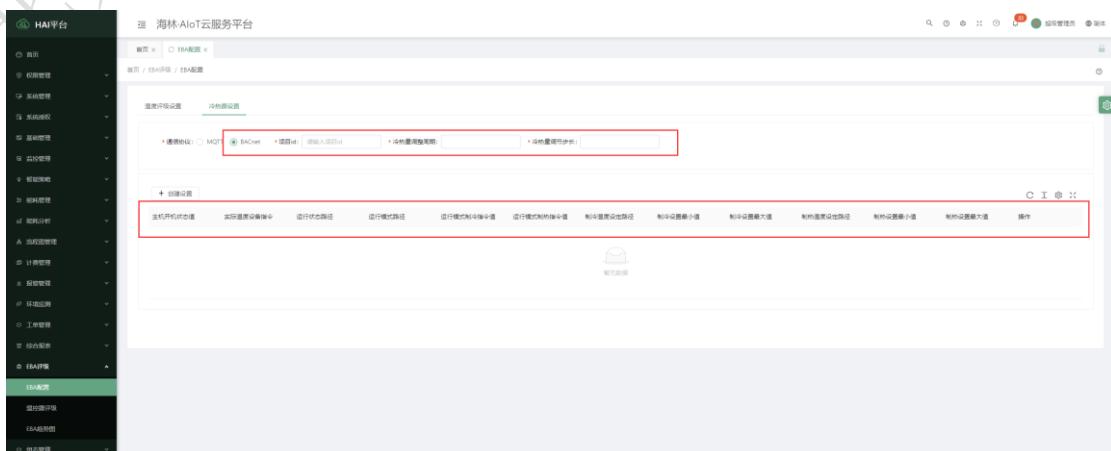


图1.5.8.1-7 通信方式为BACnet

创建冷热源设置：首先选择通信协议，输入冷热源调整周期与调节步长等，点击创建设置，表格内容会根据用户选择的通信协议加载不同的内容信息，输入信息后，点击保存，可添加多条设置，最后点击提交完成创建；

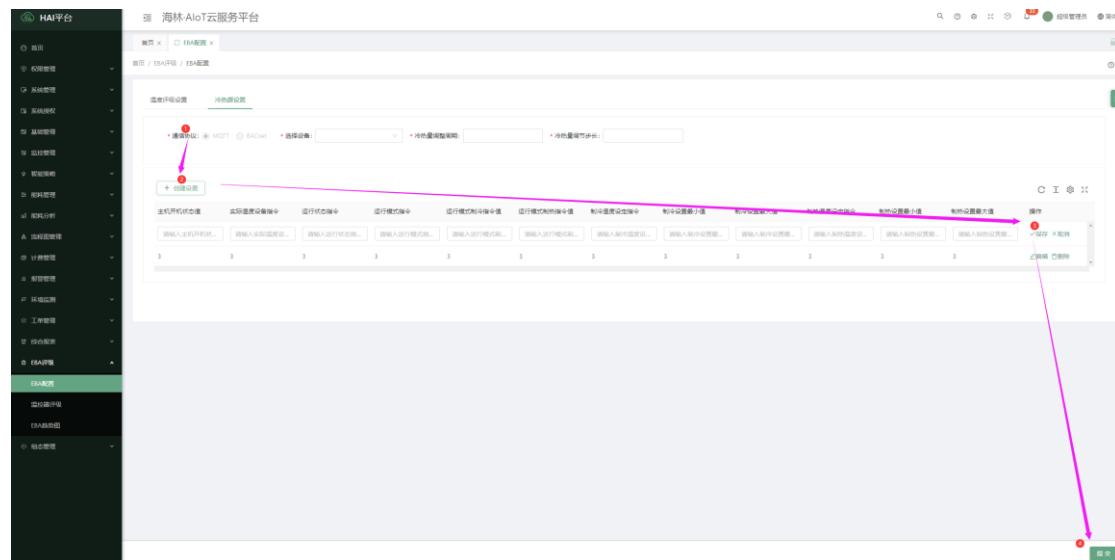


图1.5.8.1-8 创建冷热源设置

### 1.5.8.2 温控器评级

【温控器评级】展示了平台内所有温控器的优良差占比以及监测的设备温度变化信息；

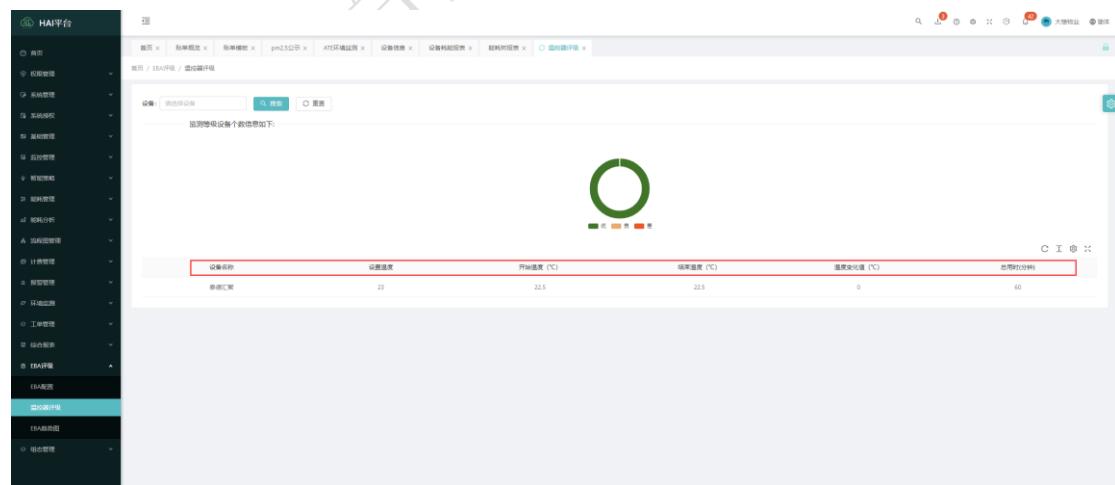


图1.5.8.2-1 温控器评级

### 1.5.8.3 EBA 趋势图

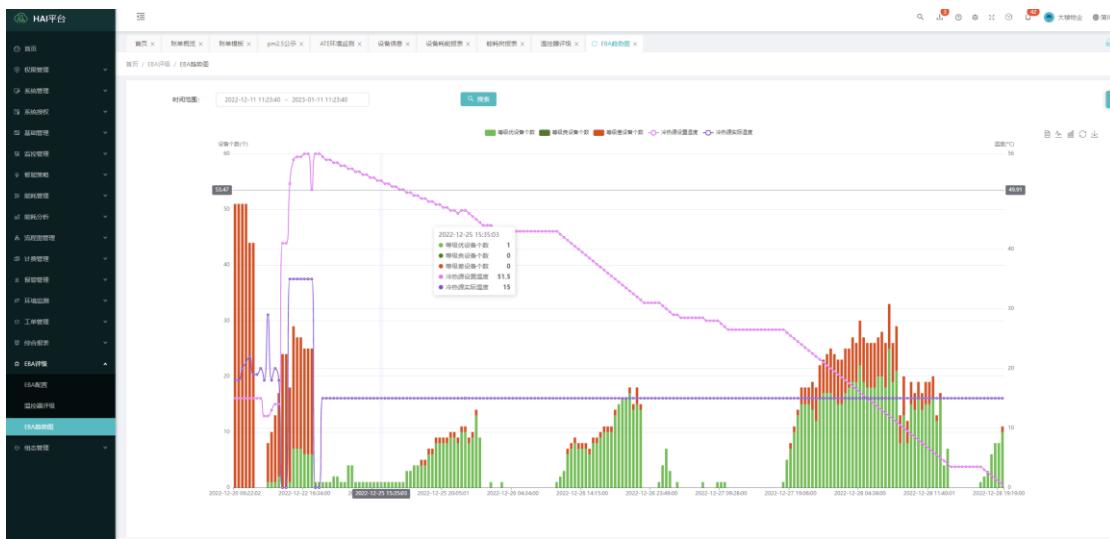


图1.5.8.3-1 EBA趋势图

## 1.5.9 组态管理

组态管理: 【项目信息】【项目浏览】

### 1.5.9.1 项目信息

点击项目信息菜单, 会打开组态项目列表;

### 1.5.9.2 项目浏览

项目浏览使组态界面具有层级结构功能, 通过创建项目树, 从而达到很直观的层级结构, 使用户更清晰的跳转到想操作的组态界面;



图1.5.9.2-1 项目浏览