

# 能源电力行业二维码解决方案

使用更简单

巡检更规范

# 安全管理中遇到的问题



## 监管难

- ◆ 纸质巡检记录，存在很多假巡检
- ◆ 监管人员需到现场抽查工作
- ◆ 被琐事占据大量精力和时间，管理效率低



## 实施成本高

- ◆ 巡查硬件采购和维护成本高
- ◆ 软件采购费用高昂
- ◆ 落地部署、使用培训时间周期长



## 反馈效率慢

- ◆ 发现问题无法快速反馈给管理人员和维修人员
- ◆ 以人为方式通知效率低，更会导致信息断层
- ◆ 维修结果无法实时及时更新，了解最新状态



## 数据难统计

- ◆ 巡检点多且分散，数据量大，手机端无法实时查看
- ◆ 纸质记录需要转换成电子数据
- ◆ 无法统一汇总、管理、分析

## 方案概述

电子表单代替纸质记录，登记更规范  
巡查点位灵活布设，不受硬件制约，不需要复杂维护



根据不同环境选择二维码材质，  
手机扫码即可巡检，简单易用



设备状态、人员工作文档一目了然，  
电脑端和手机端随时查看



巡检人员按检查标准，进行现场  
记录，后台信息汇总

## 应用能源电力各个管理环节



### 设备巡检

二维码建立设备电子档案，微信扫码记录巡检情况



### 管线巡检

一个巡检点一个二维码，提升巡检质量，保障巡检工作落实到位



### 隐患上报

微信扫码即可提交隐患情况，支持拍摄照片、视频、语音等说明隐患



### 工器具管理

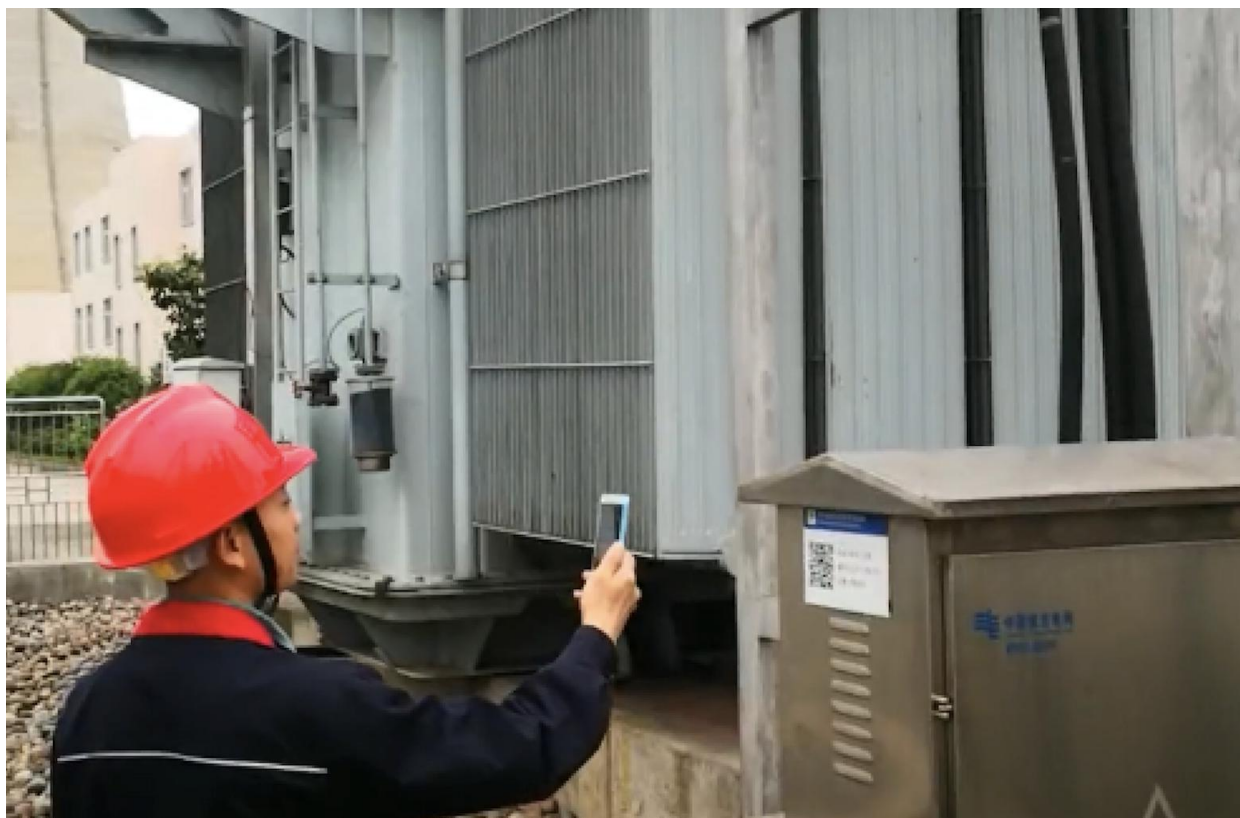
批量制作工器具二维码标识牌，扫码记录校准、借还情况



### 安全管理资料

二维码存储资料，微信扫码随时查阅安全规程和操作指导

### 建设设备电子档案，扫码记录巡检情况



#### 建设设备电子档案

为设备设施建立唯一的“二维码身份证”，二维码中包含设备参数、操作手册和历史巡检维修记录，扫码可查看各项信息

#### 检查更规范，防作假

现场定位+拍照水印等功能配合使用，保证时间、内容、检查人员的信息真实可信

#### 通过微信及时发送故障信息

发现故障时扫码记录，系统将自动向预设好的责任人发送通知，以图文、录音、视频等形式，真实准确反馈

#### 实时查看数据

手机端或电脑后台，实时查看检查数据，导出完整数据，形成消防检查台账

# 建立设备电子档案

一个设备一个二维码，扫码查看设备基本信息及历史巡检记录

设备标牌二维码

名称：变压器

型号：SFSZ11-H-180000/220

运维人员：赵明

联系方式：13429292929

扫码体验

变压器

当前状态

设备运行状态

故障待修

数据汇总

查看全部1条

4月2日 11:45

变压器巡检

填表人：ggg

巡检结果：异常

请填写以下表单

变压器巡检

请巡检人员按检查项逐条检查

填写

维修记录

请维修人员填写维修结果和内容

填写

型号

SFSZ11-H-180000/220

额定容量 (MVA)

180/180/63

额定电压 (kV)

220±8×1.25%

额定电流 (A)

472.4/903.7/

空载损耗(kW)

118.84

空载电流 (%)

0.28

冷却方式

ONAO/ONA(

生产厂家

西安西电变

出厂日期

2014年3月

运维管理

设备重要程度

重要

设备健康状态

良好

运维等级

III级



表单数据汇总

表单：全部

填表时间：全部

记录编号：L499

基本信息

表单：变压器巡检

填表人：ggg 搜索

填表时间：04月02日 11:45

巡检结果：异常

详细信息

巡检结果：异常

检查项：

☒ 冷却器风扇运转

☒ 呼吸器硅胶

☒ 瓦斯继电器有无气体

☒ 有载调压机构箱

☒ 压力释放阀

☒ 在线净油装置

☒ 支柱瓷瓶，接头

☒ 端子箱冷却箱

☒ 中性点接地刀闸

主变温度：(未填写)

设备信息

# 电子表单代替传统纸质单

电子化记录单能将数据实时汇总可筛选/查询/导出数据

**灭火器检查记录卡**

年度： 编号： 责任人：

项目	压力	喷嘴	瓶体	压把	保险销	有效期	检查人签名
日期							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							
月 日							

备注：①如检查到灭火器有异常，应立即进行更换或检修；  
②检查情况正常打“√”异常打“×”；

纸制记录单

中国移动 15:38 69%

当前状态  
设备运行状态  
**异常**

灭火器巡检  
请巡检人员按要求认真检查

巡检结果 \*

☒ 正常  
☐ 异常

检查内容

有效期	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
压力表	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
喷管	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
保险销	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

情况说明/存在问题

请输入

1.保险销、铅封:是2  
2.筒体:是否有锈蚀  
3.铭牌:是否完整

电子表单

中国移动 15:39 69%

我提交的全部数据

表单: 全部 填表时间: 全部

详细信息

巡检结果:  
正常

检查内容:

- ☒ 有效期
- ☒ 压力表
- ☒ 喷管
- ☒ 保险销

情况说明/存在问题:  
(未填写)

现场拍照:



巡检人员信息

记录汇总

# 扫码添加巡检记录

现场扫码添加巡检记录，查看设备全面信息和历史记录

设备标牌二维码

名称：变压器

型号：SFSZ11-H-180000/220

运维人员：赵明

联系方式：13429292929



扫码体验

变压器

当前状态

设备运行状态

故障待修

数据汇总

4月2日 11:45 变压器巡检

填表人: ggg

巡检结果: 异常

请填写以下表单

变压器巡检

请巡检人员按检查项逐条检查

填写

维修记录

请维修人员填写维修结果和内容

填写

型号	SFSZ11-H-180000/220
额定容量 (MVA)	180/180/63
额定电压 (kV)	220±8×1.25%/115/35

设备状态

历史巡检记录

巡检表单

基本信息

基础信息

变压器

型号	SFSZ11-H-180000/220
额定容量 (MVA)	180/180/63
额定电压 (kV)	220±8×1.25%/115/35
额定电流 (A)	472.4/903.7/1039
空载损耗(kW)	118.84
空载电流 (%)	0.28
冷却方式	ONAN/ONA(60%/100%)
生产厂家	西安西电变压器有限责任公司
出厂日期	2014年3月

运维管理

设备重要程度	重要
设备健康状态	良好

基础信息

变压器巡检

请巡检人员按检查项逐条检查

巡检结果

正常

异常

检查项

冷却器风扇运转

呼吸器硅胶

瓦斯继电器有无气体

有载调压机构箱

压力释放阀

在线净油装置

支柱瓷瓶, 接头

端子箱冷却箱

中性点接地刀闸

添加记录



# 消息及时提醒

提交的新记录或巡检到异常情况时，自动将消息发给管理员或其它成员

巡检人员

设备巡检

检查结果 \*

☐ 正常

☒ 异常

检查内容 \*

1. 检查水泵运行声音是否异常 ☒ ☒

2. 检查配电柜电流、频率显示状态 ☒ ☒

3. 检查个连接螺栓是否正常 ☒ ☒

4. 检查泵体及连接管道是否有漏水现象 ☒ ☒

5. 检查压力表指针是否在正常范围 ☒ ☒

定位 \*

点击获取地理位置

提交

设备管理人员或维修人员

草料二维码

被二维码创建者添加为记录消息接收人

协作邀请通知

你已被用户 (166\*\*\*\*7837) 添加为记录消息接收人

协作组名称: 二维码: 人员来访登记  
记录单: 人员来访登记

协作邀请人: 166\*\*\*\*7837

协作权限: 当有新记录提交时, 发送消息提醒。

邀请时间: 2020-02-27 18:24

备注: 消息提醒将通过本公众号发送, 请及时查看

接收记录消息提醒

数据提交提醒

有一条新记录提交, 请及时查看

提交表单: 二维码: 设备巡检-循环泵  
记录单: 设备巡检  
检查结果: 异常

提交时间: 2020-02-27 21:35

备注: 点击查看记录详情

草料二维码 小程序 >

疫情防控 立即建码 我的

记录提醒

02/27 21:35

设备巡检-循环泵 查看二维码 >

记录单 设备巡检

记录人 Kay

检查结果 异常

检查结果: 异常

检查内容:

☒ 1. 检查水泵运行声音是否异常

☒ 2. 检查配电柜电流、频率显示状态

☒ 3. 检查个连接螺栓是否正常

☒ 4. 检查泵体及连接管道是否有漏水现象

☒ 5. 检查压力表指针是否在正常范围

巡检人员信息

姓名: Kay

手机: 1367 (浙江杭州) 拨打

定位: 浙江省宁波市鄞州区会展路(启航城内)

查看二维码 转发给好友

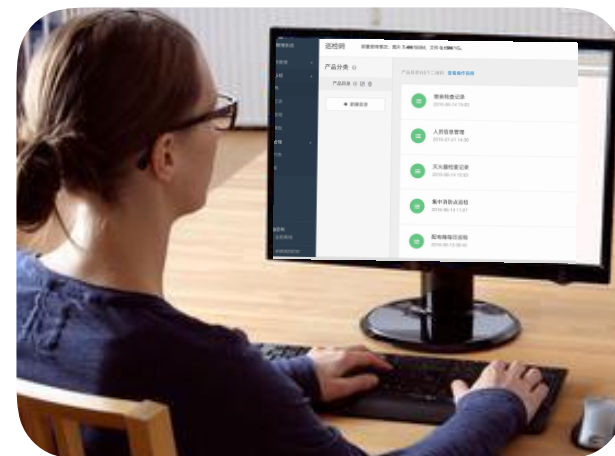
# 防作假功能

拍摄的照片自动带上水印  
(包含记录人、上传时间、定位、二维码等) 无法被手动修改, 让他人代检、不在规定时间检查、伪造现场照片等假检行为都可以被发现



# 实时监控

实时定位功能，杜绝数据作假；不用去到现场，也能随时随地掌握人员工作



# » 管线巡查

## 提升巡检质量，保障巡检工作落实到位



### 异常情况及时上报

管线常年运行，外部环境也相对复杂，发现问题可在现场扫码反馈，系统将按照预设，向相关人员发送通知，以便维修人员尽早消除隐患

### 防作假

现场定位+拍照水印等功能配合使用，提高作假成本，保证时间、内容、检查人员的信息真实可信

### 维护成本很低

不需要购买硬件设备，选择PVC等耐用材质印刷二维码并粘贴在现场即可，节省维护成本



# 隐患上报

## 记录和上报隐患情况



### 信息更直观

可通过文字、照片、录音、视频、现场定位等方式描述隐患，例如管网附近有近距离施工工地、标识牌损坏或缺等情况，方便定位问题

### 上报隐患，微信实时发送通知

发现隐患，微信扫码即可上报，上报后系统将自动提醒指定人员，便于及时整改

### 隐患汇总分析

导出隐患数据进一步分析，后续可据此标记出易发生隐患、常出现缺陷的点位，作为重点关注环节，加强巡检

### 工器具标识牌，扫码记录校准、借还情况



#### 批量管理

一物一码，导入工器具台账可快速生成一批二维码，扫码可以查看工器具的规格、参数、使用说明等

#### 检定（校准）记录

计量器具需要定期校准，以保证检验结果的准确性，每次校准后登记，形成电子档案

#### 借用归还记录

需要借用时，通过手机扫码登记借用人、借出时间、用途等信息，归还时也可扫码登记归还时间、是否有损坏等情况

## 随时查阅安全规程和操作指导



### 安全资料随身走

扫描二维码就能查看各项安全操作规程，还能收藏二维码或下载文件资料

### 内容随时更新

后台随时更新内容，二维码图案不变，不用重新制作二维码，长期有效

### 多渠道分发

将二维码粘贴在公告栏或发送至微信群，完成资料分发，还可将多个二维码汇总起来一起查看



# 现场使用照片





# 后台管理

# 后台目录管理

## 按使用场景进行分目录管理

全部活码	77	机械设备巡检 共9个码	
默认目录	1	批量操作 目录汇总码 新建子目录	Q Y
机械设备巡检	9		
汽机车间	2	 汽机车间 目录下的二维码: 2	
电气车间	4		
锅炉车间	2	 电气车间 目录下的二维码: 4	
线路巡检	11		
电力巡线	7		
管线巡查	3	 锅炉车间 目录下的二维码: 2	
消防设备巡检	30		
人员车辆管理	13	 【案例码】设备巡检汇总 活码 2020年6月28日 10:29 更新 总扫描量: 165	
安全生产管理	3		
设备标牌	3		
安全技术培训	6		
企业宣传	1		
场景生码	0		

# 此外还可以创建批量模板，导入数据一次性生成一批二维码，高效实现大规模使用



# 后台管理 - 表单汇总

表单数据后台汇总查看，支持导出数据进行数据分析

工作台

活码管理

活码 (77)

批量模板 (1)

旧版批量活码 (3)

网址跳转活码

表单

表单管理 (29)

填表人管理 (17)

表单数据汇总 (88)

待审核数据

协作成员

高级功能

状态组管理

分组管理

计划管理

数据API

扫描分析

设置

静态码

3月30日

记录编号: L126

PDF下载 | 查看二维码 | 收起 ^ | 删除

基本信息

二维码: 【案例码】2区空压机巡检

表单: 空压机巡检

填表人: 余 搜索

填表时间: 03-30 11:03

巡检结果 (记录结果): 带病运行

详细信息

运行巡检

检查项:

检查设备运行是否正常

空压机电机轴承温度<80℃, 振动<0.085mm,

空压机轴承温度<75℃, 振动<0.085mm

油气分离器油位正常, 油位指示不低于视镜1/2位置

冷却水压力在0.35-0.5Mpa之间, 冷却水流量正常

设备有无灰尘、杂物

检修巡检

锅炉检修检查项:

检查设备运行是否正常

检查是否存在异常振动情况

检查设备轴承温度是否正常

检查设备及连接管路是否存在漏泄情况

设备有无灰尘、杂物

热工检修检查项:

检查设备运行是否正常

检查设备事故按钮是否正常

检查设备接地装置是否正常

检查设备冷却器是否正常

设备有无灰尘、杂物

热工检修检查项:

检查各元器件外观是否完好

# 手机端管理 - 草料二维码小程序

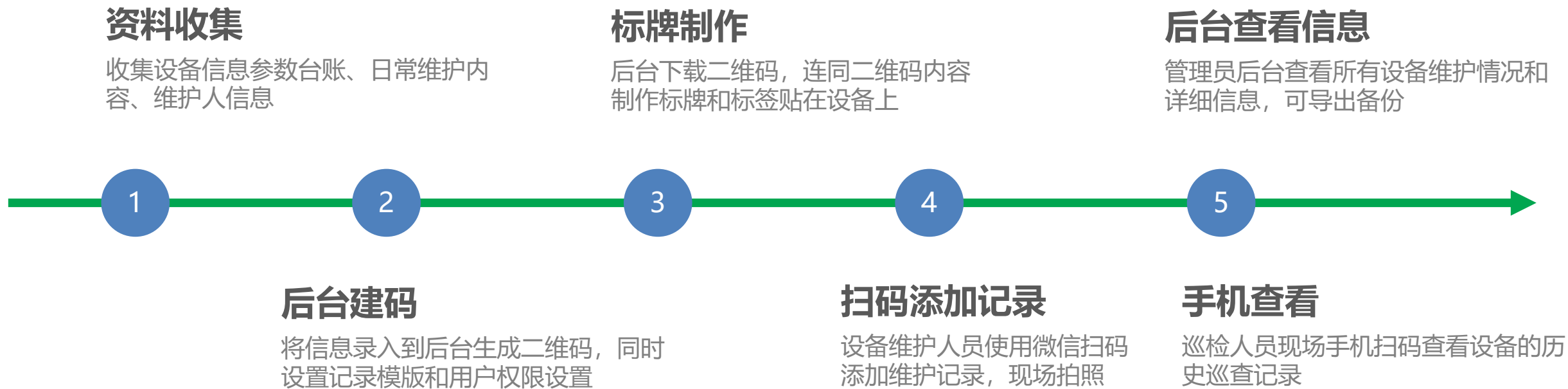
## 管理员可以在微信中

- 快速查看、下载二维码;
- 查看二维码扫描量;
- 同步管理最新表单数据;
- 实时查看设备状态和计划执行情况



**低成本落地**

## 现场实施过程



## 我们的优势



一线员工

### 会用微信就能使用

操作简单，一线员工不用培训，打  
开微信,扫码一看就会



管理人员

### 实时接收异常提醒

无需安装软件，微信实时接收异常  
记录提醒，实现快速报修



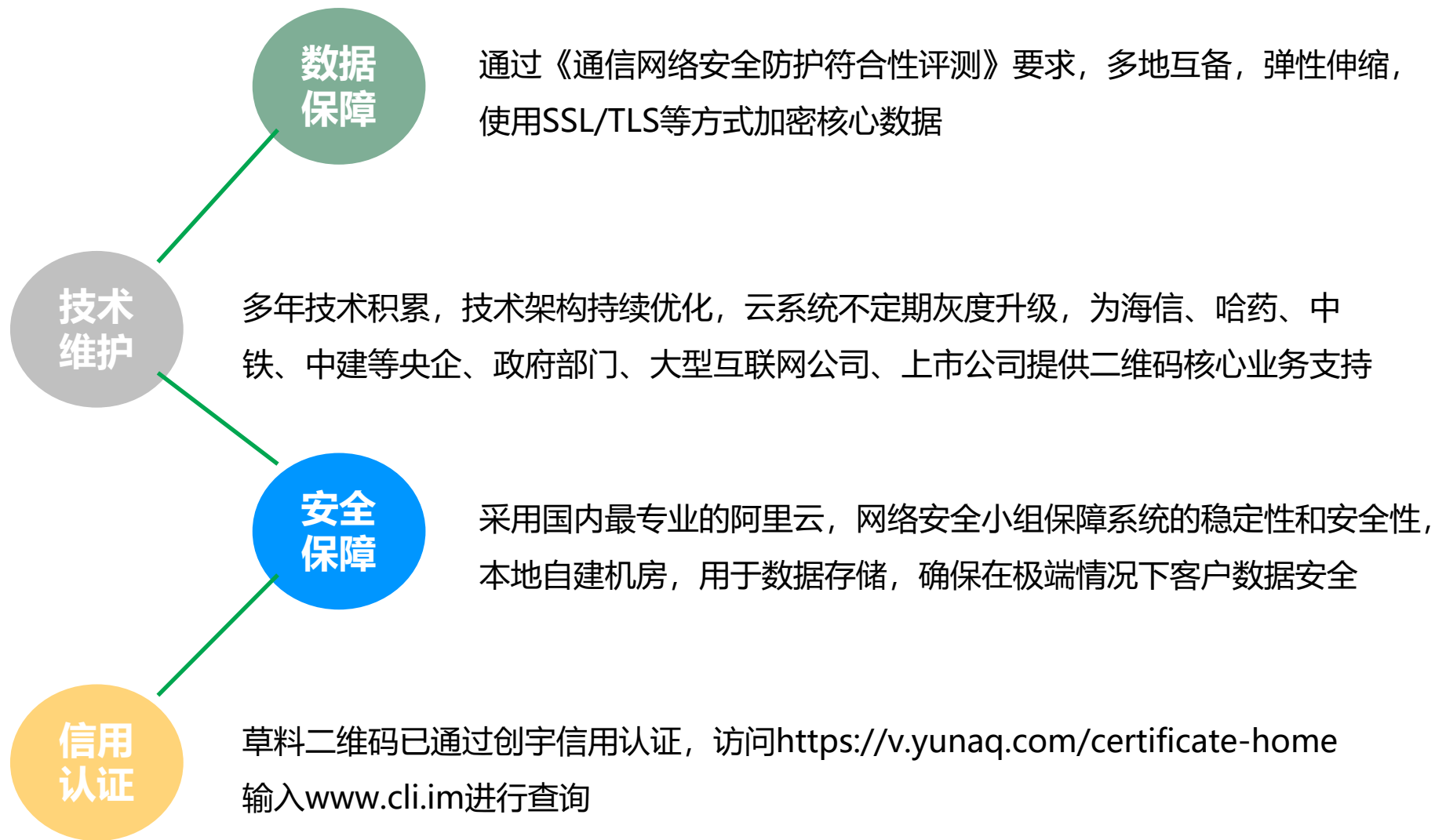
实施人员

### 1天之内完成落地应用

制作二维码，标签排版打印或做成标牌，  
现场张贴投入使用



# 数据安全



更多数据安全说明请访问: <https://cli.im/help/48400>

# 价格与服务

按照容量和巡检记录人数，选择合适的版本；设备数量不限

版本	免费版	基础版	高级版	旗舰版(推荐)	行业专属版
价格	0	780/年	1280/年	2680/年	16800/年
使用容量	50M	1G	3G	30G	1000G
记录添加权限	公开	公开	公开	公开或指定记录人	公开或指定记录人
协作人数	-			15人	150人
子管理	0	0	2	5	20
适用性	小范围体验			小规模使用	大规模使用
扩容	-			480/5人	480/5人
专属功能	-			-	专属小程序 独立域名和后台
服务	工单	售后优先响应 提供发票 技术支持	售后优先响应 提供发票 技术支持	售后优先响应 提供发票 技术支持	专属行业顾问 行业应用资料包 落地应用支持 企业人员培训 提供发票、合同 技术支持

# 客户案例

## 成功客户-中石油天然气



应用于管线日常巡检，在每条管线的巡查点上粘贴上二维码，借助微信平台，巡线人员只需对设置点二维码进行扫描，即可实现巡线时间、地点、管线名称、现场照片、语音、文字等信息自动记录。

异常情况及时推送至管理人员手机，减轻了巡检人员上报数据的工作量，使抢修人员快速定位和处置。

提高了管道巡护与处理效率，同时，有效的避免了巡护人员不到位、巡护责任不清等现象的发生。

## 成功客户-青岛新奥胶南燃气

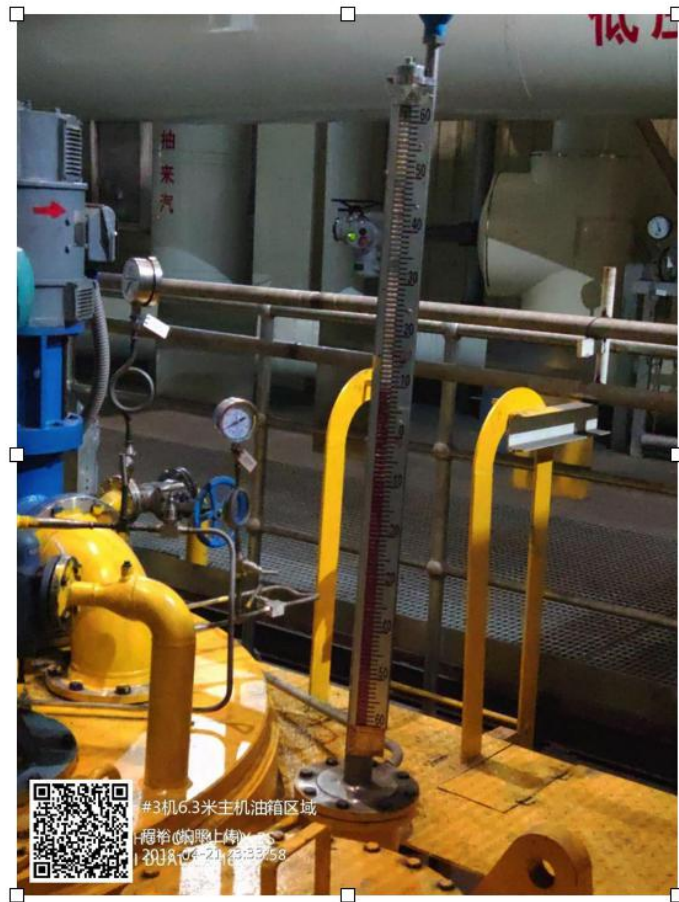
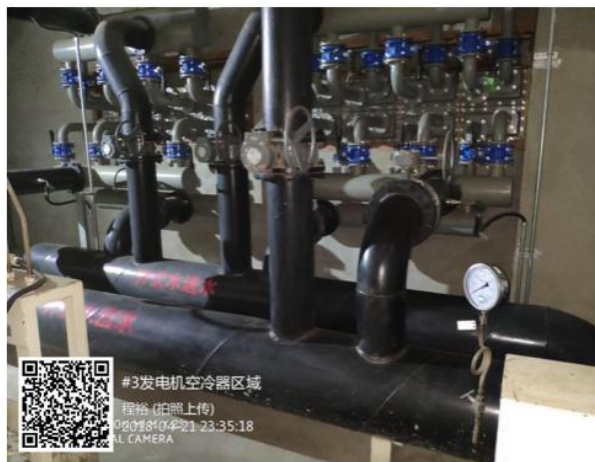


民用户按所处位置划分为6大区域，分别批量建立二维码，批量印刷粘贴到相应的区域位置，做到一户一码，通过扫码可以快速查看燃气调压装置的基本信息，历史巡检维护记录，如遇突发紧急情况，可直接从二维码中找到所负责的巡检维护人员的电子名片，一键拨打电话。

巡检记录表电子化，巡视人员只要扫码就可以填写检查记录，拍摄现场照片，自动获取人员的位置定位，确保记录真实可靠，有效监控人员到岗情况。



## 成功客户-忻州广宇煤电



针对传统的巡检设备难题，草料二维码以二维码为入口，将手机微信做为工作平台。只要扫一扫就实现设备的巡检记录，无需APP，发条朋友圈一样就完成一次设备巡检任务。

管理者通过现场扫码，或手机端汇总信息快速查看关心的设备运行情况、巡检记录情况，并能在出现总是的第一时间做出反应，大大提高的设备运行安全，也能从大量的巡检记录中总结经验

## 关于草料



运营10年，专注于提供专业化的二维码管理SAAS服务，平台现有700多万的用户，生码量占全国80%以上，是《商品二维码》和《名片二维码》国家标准的起草单位、省级信用管理示范企业。

### 700万企业用户，服务于国内外知名企业

