概述

一、建设智能化小区的必要性分析:

智能化建筑已经在世界各地蓬勃地发展起来,并成为二十一世纪建筑业发展的主流。智能建筑是集成现代建筑技术、现代通信技术、现代自动控制技术和现代计算机技术于一体的技术,近年来,伴随计算机网络通信技术的高速发展和人们对居住环境规定的提高,"智能"的概念也引进到了住宅的建设当中。

为了美化居民的生活环境, 同步为了清除消防隐患,沿海 的某些大中都市(包括目前内 地的许多都市)的城管部门纷纷 规定拆除住宅的防盗网,不过目



前社会治安状况日益复杂,为了保障居民的安全有必要运用现代化的高科技手段,加强住宅区的基础建设,实现住宅区的信息自动化。

小区建成要有人来买,买的人越多,开发商才可以获利的越多。伴随经济的发展,人民生活水平的提高,目前业主买楼最关怀的除了价格,尚有许多其他的原因。例如 小区的安全舒适性、小区的功能设施与否完善、小区的现代化程度、小区的环境、地理位置以及开发商的促销手段等等,以上的诸多原因合在一起决定了小区销售的好坏,因此开发商在小区建设中不能单纯的从价格或某一两个原因出发,否则势必会导致小区销售的不理想。而智能化小区以提供小区的高安全和舒适环境以及迅速快捷的服务而逐渐赢得开发商的青睐。这也正是智能化小区逐渐被开发商所采纳并实现的原因所在。

智能化小区重要目的是通过智能化的手段,包括通过集成住宅小区物业和信息各个子系统,以家庭综合布线为基础,以计算机网络为桥梁,全面实现及极大以便物业管理,为顾客提供一种安全、舒适及高效的生活环境。

我有幸参与了 98 年在成都举行的 "98 成都住宅建设成就及物业管理展览"。 参与展览的多为各地的房地产开发商,展览期间专门召开了有关智能化小区建设 的研讨会,会上,国家信息化领导小组的组长,清华大学专家张运武发言"目前 的房地产开发商在开发小区中都非常重视小区的智能化建设,可以说**在后来的小 区销售中,小区与否为智能小区将成为小区销售好坏的一种重要根据"。**

二、智能化小区同一般小区的比较

		智能化小区	一般小区		
1	安全、舒适性	高	低		

2	现代化程度	高	低
3	小区功能	多功能	一般
4	物业管理	简便	复杂
5	投资	较高	一般
6	投资回报率	高	一般

三、投资造价分析

小区类型	天泰小区
------	------

系统造价	
楼宇对讲系统	547 元/户
闭路电视监控系统	613 元/户
电子巡更系统	94 元/户
背景音乐系统	943 元/户
IC 卡停车场管理系统	1022 元/户

目 录

第一章 总述

第二章 楼宇对讲系统

第三章 闭路电视监控系统

第四章 电子巡更系统

第五章 背景音乐及紧急广播系统

第六章 IC 卡停车场管理系统

第七章 设计和施工质量的保证体系

第一章 总述

一、工程概述

1.1 项目名称

天泰住宅小区楼宇对讲、闭路电视监控、电子巡更、小区背景音乐、IC 卡停车场管理工程

1.2 产品选型

对讲系列

巡更系列

监控系列

深圳车安停车场管理系列



1.3 设计单位

深圳嘉保电子有限企业

1.4 项目内容及目的

项目内容: *楼宇对讲、闭路电视监控、电子巡更、小区背景音乐、IC 卡* 停车场管理工程

项目实行应实现的目的:为住宅小区建设一套先进、严密、实用、美观、性能稳定的弱电系统。

二、设计原则和范围

2.1 设计根据的原则

- 2.1.1 设计波及的计量单位采用国际单位 SI制
- 2.1.2 设计波及的所有设备和材料,除专门规定外,均根据下列原则规 范进行设计,制造、检查和试验。
 - ※ 《安全防备工程程序与规定》 GA/T75-94
 - ※ 《安全防备系统统用图形符号》 GA/T74-94
 - ※ 《智能建筑设计原则》 DB. JO8-47-95
 - ※ 《民用建筑电气设计规范》 JGJ/T16-92
 - ※ 《商用建筑线缆原则》EIA/TIA-569
 - ※ 《厅堂扩声系统的声学特性指标规定》 JG GTJ125
 - ※ 《有线电视广播技术规范》 GY/T106-92
 - ※ 《建筑设计防火设计规范》 GBT16-87
 - ※ 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-98
 - ※ 《工业企业通信接地设计规范》 GB.J79-85
 - ※ 《接地装置安装》*86D563*
 - ※ 《运用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》86SD566

- ※ 《火灾自动报警系统施工及验收规范》 GB50116-92
- ※ 《电气装置安装工程施工及验收规范》 GBJ231-82

2.2 设计范围

楼宇对讲系统

闭路电视监控系统

2.2.4 电子巡更系统

小区背景音乐系统

2.2.6 IC 卡停车场管理系统

三、设计原则

设计应遵照如下原则:

- 3.1 一次性完毕弱电系统的总体规划与设计,并按计划实行。
- 3.2系统设计应在技术上到达先进性和成熟性的统一,性能上应具有很高的安全性,可靠性;使用上应具有可维护性和可扩展性;并具有很高的性能价格比。
- 3.3 设计选型方面应同步遵照:
 - 3.3.1 集成化原则,应选择高度集成的设备,便于控制、管理和维护。
 - 3.3.2 模块化原则,应在软、硬件上都采用商业化、通用化、模块构造 的设备,使系统具有较强旳扩展能力。

3.3.3 可靠性原则,所选设备应具有抵御环境影响的能力,工作稳定可靠,并能适应室内、外昼夜全天候工作。

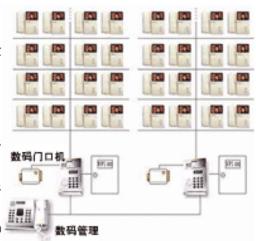
高旳性能价格比。

3.3.5 遵照实事求是、先进、可靠、节省、后期服务体系完善的原则。

第二章 对讲系统设计方案

一、概述:

楼宇对讲系统工程拟采用深圳嘉保企业设计生产的 GB-580 数码可视(非可视)对讲系统。GB-580 可视(非可视)对讲系统是一种针对物业管理规定设计的保安系统,以管理员为关键,以楼宇可视(非可视)



对讲为主体,可与计算机系统相连接,实现报警、监视、对讲等多种功能,到达物业综合管理的最佳规定。

二、设计根据:

本系统根据中华人民共和国公安安全行业原则和成都市公安局技防办有关保安系统的有关规定,以及小区的设计图纸,并根据 GB-580 系统技术原则设计。

三、建筑构造及设计规定:

按照嘉保 GB-580 数码可视(非可视)对讲系统进行设计,详细如下:在保安值班室配置一台管理中心机,小区两个入口处分别安装一台可视门禁门口主机,别墅住户内安装黑白可视分机,其他住户安装非可视分机。

保安员可通过管理中心机与每户通话,且可访问和启动小区入口门锁,并能接受住户紧急呼喊讯号。住户可在室内为来客启动小区入口门锁,可与小区门口机、管理中心机实行多方面通话,也可通过 CALL 键呼喊保安员实现报警,对保护业主生命财产起到积极作用。安装可视分机的住户还可通过装在小区入口处主机的 CCD 摄像机和室内分机的监视屏观测来访者及门口的状况。

四、嘉保 GB-580 数码(非可视)可视系统构成及功能简介:

本系统是由管理中心、小区门口机、室内分机、解码器、电源、*视频分派器*等构成,可实现双方通话、*图像监视*、启动门锁等功能;并可实现电脑联网,到达智能化物业管理的目的。

备注: 斜体部分为安装可视分机时使用。

(1) 管理中心

- 1、能将小区内所有门口主机连接到**管理中心**,进行综合管理。总线制传播、布线方式。
- 2、最大容量为:可以连接99台门口主机。
- 3、可以与小区内任一分机, 主机互相呼喊、通话。
- 4、可以通过管理机上的翻阅键"[^]"或"v"查看信息和监视任一主机影像。
- 5、六位码操作,LCD显示。
- 6、可以遥控启动每栋联网楼宇的电控锁,以便管理人员、抄表员等特殊 人员进出每栋大楼。

7、同一小区内可以有多台管理中心联网,管理中心之间可以平级,也可以分级。

- 8、管理中心之间可以互相呼喊、通话、监看。
- 9、**管理中心**可存储多达 500 条信息,并能区别报警类型,在显示屏上以中文显示出来,有"煤气"、"烟感"、"紧急"、"非法进入"等。
- 10、可以联接电脑、打印机、进行安防信息管理。
- 11、适合任何小区楼宇构造的联网规定。

(2) 门禁可视门口主机

- 1、六位数码显示,其最大容量可连接2500个顾客机,带密码开锁。
- 2、住户可通过非接触式 IC 卡或按密码直接启动大门电锁。
- 3、门口主机可呼喊管理中心机: 只需输入"1"再按"#"键即可呼喊和通话。
- 4、其他功能参照前述门口主机部份。

(3) 可视分机

- 1、访客在单元门主机上呼喊分机,分机有蜂鸣声提醒,同步显示访客影像。主人拿起话筒即可与访客通话。
- 2、确认访客后,可按"开锁"键启动小区入口门锁。
- 3、主人可以按"监视"键,监看小区入口状况。
- 4、分机按"呼喊"键可以呼喊管理中心,并能与其对讲。
- 5、管理中心也可呼喊分机,分机有蜂鸣声提醒,拿起话筒能与之对讲。

- 、可视分机预留有接线端口,用于家居防备报警设备(如红外探测器、门磁、烟感探测器等)与其连接,并通过楼宇对讲系统旳线路传播信号。
- 7、可视分机采用科学的无接线挂机安装构造。即安装底板和分机主体分 开旳挂机式构造,使分机易于安装、利于保管、便于维护。

(4) 解码器

- 1、为可视分机和非可视分机解码,并起到隔离器的作用。
- 2、每台8解码器可接4台分机,每台4解码器可接2台分机。

(5) 视频分派器

- 1、有视频分派、放大功能。
- 2、有楼层接线盒功能。
- 3、每台视频分派器有 4 个视频输出端子,最多可供 4 台室内分机之图像信号。

(6) 系统电源

输入电源 AC220V/50HZ、输出电压 DC12V0. 3A、DC14V-24V1A、DC6V0. 2A,输出功率 38W。

五、施工规定

1、 系统规定单独布线,不可与强电一起走线,与强电的距离保持在 30cm 以上。

2、 不要把系统的器件安装在尤其潮湿、多尘、高温或温度变化大的地方。

- 3、 不要安装在具有腐蚀性及氧化性气体的环境中。
- 4、 门口主机要防止强光直射, 雨雪直淋旳地方。
- 5、 室内分机不要安装在电视机、电脑、录像机等电器附近。
- 6、 因室内可视分机内有高压,请不要打开,防止触电或损坏显像管。
- 7、 所有器件都应严格防止强烈震动,不得碰撞、敲击、摔跌,以免损坏外 壳及内部精密元件。
- 8、 不要用手及锐器触摸门口主机和室内分机透光部分, 更不能沾染灰尘,
- 一旦污染,要及时清洗,擦拭时要使用柔软的棉、毛织物,有必要时使用清水及微量肥皂清洗,不要使用有机溶剂,严禁把水渗到机内。
- 9、 系统器件损坏出现故障,请不要随便打开器件或改装调整,必须请专业 人员进行维修操作或与供应商联络。

六、设备清单与报价

楼宇对讲系统造价(货币单位:元)

序号	名称	产地	型号	数量	单位	单价	金额
A1	可视门禁门口机	深圳 GABEL	826/M6	2	台		
A2	对讲分机	深圳 GABEL	1133	74	台		
А3	可视分机	深圳 GABEL	2204	26	台		
A4	解码器	深圳 GABEL	826/04A	19	个		
A5	解码器	深圳 GABEL	826/02A	12	个		
A6	图像分派器	深圳 GABEL	1794/A	13	个		
A7	系统不间断电源	深圳 GABEL	789/120	2	台		
A8	电控锁	深圳 GABEL		2	把		
A9	闭门器	深圳 GABEL		2	个		
A10	管理中心机	深圳 GABEL	826/L68	1	台		
A11	九芯分支线	凌宇	$RVV9 \times 0.3$	1300	米		
A12	九芯主干线	凌宇	$RVV9 \times 0.5$	1000	米		
A13	六芯屏蔽线	凌宇	RVVP6 \times 0.5	400	米		

A14	视频线	凌宇	SYV75-3	1000	米		
A15	附材	深圳 GABEL		1	批		
A16	HID						
A17	设备总额						
A18	工程安装调试费 (=A17×20%)						
A19	税金 (=A17×4%)						
A20	工程总额 (=A17+A18+A19)						

第三章 闭路电视监控系统

一、工程概述

现代小区不仅日逾讲究家庭装修的高档化和住宅周围环境的自然化,并且对住宅内的保安与防备规定越来越高。要真正做好住宅的物业管理



工作,为住户提供舒适、安全、便利的服务,必须具有一套先进的、智能和可靠 的保安系统作为管理辅助。闭路电视监控就是其中最重要的一种构成部分。它以 其监控范围广、能提供精确、直观的图像信息而显得尤为重要。

通过对小区的整体布局和构造所作的认真研究和分析,根据小区物业部门的详细规定,安装黑白摄像机或彩色摄像机对停车场、出入口、住宅围墙等重要区域进行监视。小区闭路监控系统设一种监控中心,监控中心内设监视群组和多画面处理器作集中监视和控制。监控中心能同步显示和记录各现场的画面,从而到达最有效的监控效果。

二、系统功能和特点

本系统重要采用深圳 GABEL 的监控器材,在经济、实用的基础上,力争做到配置完善、功能齐全:在体现系统先进、合理的同步,保证系统运转的可靠性和稳定性,到达四级以上图像抗干扰能力;并为管理和使用人员提供简朴、以便和友好的操作界面。系统的重要功能如下:

(1) 摄像机的现场监视和控制

在不一样位置根据现场状况采用灵活的摄像机组合到达最佳的监视效果。管理中心操作人员可通过云台镜头控制器远距离控制摄像机的上、下、左、右转动,并可对镜头的光圈大小、焦距远近和变焦倍数进行调整以扩大监视范围,获得最清晰的图像。

(2) 图像监视

管理中心的监视器上可显示各个摄像机送来的实时画面或录像机送来的回放图像。运用多画面处理器可在一台监视器上同步显示四、九或十六等多种画面,并可在不一样的画面显示模式之间进行切换。

(3) 屏幕显示

每台监视器上都可显示日期/时间、摄像机编号和标题(16 个字符)、监视器编号及状态。屏幕显示的文字的位置和亮度均可调整,并且所有显示的项目都可单独设置为显示或不显示。

(4) 万能切换

是指摄像机的任意组合切换,同一摄像机的画面可多次出目前同一组切换中, 包括摄像机画面的多种景物预置在内。并可设定不一样的显示时间。

(5) 摄像机巡视和预置

可通过编程定义需要巡视的摄像机序列,每个摄像机的位置包括一种可编程设定的预置场景、图像或辅助触点动作。建立好的巡视可随时调用到任意监视器上显示。巡视可正向或反向运行。住宅围墙的智能快球摄象机与安装在围墙四面的积极式红外对射探测器构成联动报警系统,即当红外对射探测器发生报警时,报警信号会触发附近的快球摄象机转动,监视报警位置。

(6) 图像记录

将摄像机送来的画面在数码录像机上录制下来,作为后来需要时的查询。录 像机可实时录制也可设定为长时间压缩录制方式。

(7) 口令保护

系统提供键盘操作口令,以建立优先级操作并防止非法使用,有效保证系统 运作的安全。

三、系统构成

本系统由前端摄像部分、信号传播部分、图像处理和控制部分、显示和记录部分四个重要部分构成。

- 1. **前端摄像部分:** 负责摄取现场的画面并将图像信号转变为可传播的电信号,包括摄像机、镜头、云台、防护罩、支架等;
- 2. 信号传播部分: 用于传送现场的视频信号及监控中心的控制信号,包括解码器、控制码分派器、视频电缆、信号电缆等;

3. 图像处理和控制部分

- :集中接受和处理现场发送回来的多种信号,并进行对应的控制和管理工作。 这部分重要由云台镜头控制器以及多画面处理器构成。
- **4. 显示及记录部分:** 将前端设备传回的视频信号转化为图像信号并显示和记录。它包括: 监视器和录象机。

四、系统构成与报价(单位:元)

闭路电视监控系统								
序号	名称	型号	产地	单价	数 量	金额	备注	
A1	1/3 寸彩色高解析	MTV-63F1	深圳 GABEL		1		580 线	
	日夜两用型摄像机						0.035LUX	
A2	1/3 寸黑白低照度	MTV-13V1C	深圳 GABEL		8		580 线	
	高解析摄像机						0.003LUX	
A3	6MM 自动光圈镜头	SSG0616	深圳 GABEL		8			
A4	六倍三可变镜头	SSL06036	深圳 GABEL		1			
A5	视频放大器	MTV-05	深圳 GABEL		6			
A6	封闭型室内/外防护罩	MTV-083	深圳 GABEL		8			
A7	万向摄像机支架	MTV-071	深圳 GABEL		8			
A8	12 寸室外球型防护罩 带全方位云台	MTV-0812B	深圳 GABEL		1		带恒温、遮 阳罩	
A9	一对一全方位 云台镜头控制器	MTV-0601	深圳 GABEL		1		, , , ,	
A10	9路数字硬盘录像机	DLT-2K	深圳 GABEL		1		全实时	
A11	视频线	SYKV-75-7	凌宇 L		202			
					3			
A12	附材				1			
A13	设备总额							
A14	安装调试费 (=A13×18%)							
A15	税金 (=A13×4%)							
A16	工程总额 (=A13+A14+A15)							

第四章 电子巡更系统

一、概述

电子巡更系统拟采用广州"安居宝"开发的巡更系统,该系统性能稳定、 外型美观、并且价格低。巡更系统

采用目前最先进的 ID 码识别技术,各巡更点采用预装全进口不锈钢信息钮,由巡更人员手持巡更机到各巡更点读取信息钮。巡更手持机不仅可以精确地读入各巡更点信息钮的



ID 码,并且同步记录下读信息钮的时间,每次巡更完毕,将巡更手持机插入巡更手持机座中,通过计算机 COM 口,再用巡更管理软件将手持机中的巡更数据转存到软件系统的数据库中,通过管理软件即可对各个巡更点状况进行记录、分析、查询、考核,从而完毕了对整个小区保安巡更等方面的综合管理。

二、设计根据

本系统根据中华人民共和国公安安全行业原则和成都市公安局技防办有关 保安系统的有关规定,以及此小区的设计图纸,并根据"安居宝"系统技术原则 设计。

三、系统的重要特点

1、科学化管理

- 1) 可根据实际状况,编制详尽的巡查计划,可覆盖到需巡视的所有区域,运用电脑安全控制系统,可对每个巡查小组、单个保安员的状况一目了然,以便上级调度。
- 2) 制定巡查计划时,可充足考虑工作量的均衡,保证任务的合理分派,提高 工作效率。
- 3) 可保留所有巡查记录、可查询和打印单个保安员、单独事件(某段时间发内发生盗窃的状况等)、某一巡查小组、某段时间或某一天的巡查记录汇报,以便领导对下属工作作出精确评价,做到奖罚分明。

2、系统兼容扩展性强

电脑安全控制系统的关键是巡更手持机、巡更点、巡更手持机座、控制软件,对不一样的应用系统来说,巡更手持机和巡更点是兼容的、只需根据不一样状况变化数据传播方式(包括打印机、电脑、MODEM等)及控制软件.

四、系统构成及其特点

重要特点

1、巡更手持机

特点:

锌合金外壳,美观、结实耐用;

内部自带时钟,专用电池供电,不怕掉电;

省电工作方式,读取信息后能自动进入低功耗状态;

低功耗工作, 无需充电, 使用寿命长。

技术指标:

尺寸: (长×宽×高) 128×40×28mm

重量: 265g

存储温度: -40°~+80°C

注册巡更点容量:采用注册钮或计算机对各巡更点注册,可注册 128 个巡 更点。

识读容量:可存储640条~2500条巡更的巡更数据。

2、巡更点

特点:

全进口不锈钢信息钮和固定座

不怕水,磁,碰撞

内置永久存储器,信息保持长期

设置巡更点灵活,安装不用布线,经济以便。

工作温度: -40°~+80°C

3、巡更手持机座

特点:

结实旳锌合金外壳,美观耐用。

与 PC 机 COM 口相连,无需外加电源供电。

操作简便: 启动巡更操作系统软件即自动上电工作。

技术指标:

尺寸: (长×宽×高) 112×80×35mm

重量: 410g

串口通讯: 波特率 1200bps

4、巡更人名钮

特点:

全进口不锈钢信息钮和固定座

不怕水,磁,碰撞

内置永久存储器,信息保持长期

设置巡更点灵活,安装不用布线,经济以便。

工作温度: -40°~+80°C

五、系统构成与报价(单位:元)

	电子巡更系统								
序号	名称	型号	单位	单价	数量	金额	备 注		
A1	巡更手持机	HY-412	根		2				
A2	巡更点	HY-422	个		14				
A3	巡更人名钮	HY-432	个		6		根据巡查保安人数定		
A4	巡更手持机座	HY-922	个		1				
A5	系统管理软件	K03	套		1				
A6	打印机		台		1		自备		
A8	工控计算机		台		1		自备		
A9	设备总额								
A10	A10 安装调试费 (=A9×8%)								
A11	税金 (=A9×4%)		·						
A12	工程总额(=A9+A	A10+A11)							

第五章 背景音乐及紧急广播系统

工程概述

项目名称

天泰花园小区公共广播系统工程

项目简介

天泰花园小区背景音乐广播系统由系统管理放大器主机、音频信号源、现场末端扬声器及物理连接线路构成,紧急广播与背景音乐系统的主机设备是合二为一的。系统总容量为 480W, 其中末端扬声器为 60 个 (扬声器数量可以增减),设置功率放大器 2 台。整个系统分为 10 个区。

项目内容及目的

- f 为天泰花园小区建设一套先进、成熟、实用、性能稳定可靠的公共广播 系统,并通过该系统向小区提供可靠的、高质量广播音响服务。
- f 该系统通过设备原有的消防报警接口和中心消防系统联动功能,实现紧急广播→插播→正常播出优先权的递减,同步可分区进行呼喊、广播,并能播放背景音乐。

系统设计原则

电子技术高速发展的今天,多种设备日趋先进和完善。对于设计者来说最重要的一点是怎样将先进的技术和设备有机地加以结合,根据顾客的实际状况使系统切实有效地发挥作用。

针对花园小区的规定,并结合我们数年的设计施工经验,在设计中重要考虑如下几点:

先进性

该系统应充足考虑信息化社会迅猛发展的趋势,体现现代电子技术发展水平, 在技术选用上适度超前,保证系统多种功能齐全,在近几年中技术继续处在领先 地位,并伴随科技的发展能不停改善完善。

成熟性和实用性

系统应采用被实践证明为成熟和合用的著名品牌技术和设备,最大程度地满足***业务和未来发展的需求,保证耐久实用。

集成性和可扩展性

设备采用原则化、模块化配置,便于集中管理与分散控制,总体构造保证了系统的兼容性和可扩展性。

可靠性和经济性

系统设计能保证工作的可靠性,并在技术先进性和可靠性及高性价比的前提下,通过优化设计到达经济性的目的。

本方案设计综合考虑了多种原因,使系统到达技术先进、安全可靠、功能齐 全、性价比高、操作维护简便等特点。

公共广播系统厂商选择

日本 TOA 株式会社简介

日本 TOA 株式会社创立于 1934 年,在致力于专业广播通讯设备之研究和生

产方面已经走了半个多为了适应世界市场的不域的发展,TOA企业的技提高和开发,以保证新产已经成为世界不可比拟专业舞台音响、保安闭路



世纪的历程。70 数年中, 停增长的需要和技术新领 术人员一直在对产品进行 品不停面市。TOA 株式会社 旳公共广播、紧急广播、 监控、楼宇管理通信、会

议和内部通讯的综合生产商。产品已经在世界一百多种国家和地区的机场、车站、 写字楼、医院、酒店、剧院、会议中心等场所得到广泛的应用。

虽然,TOA 株式会社今天已经发展为世界一流的大企业,但一直坚持创业之初的经营方针,即"以客户的需求为出发点,不停地提供专业技术、尖端技术以及高品质且最新的软、硬件设备。让使用者可以得到最必要、最优秀的产品及服务"。

TOA 株式会社现已获得 ISO9001 质量认证。此资格认证来自世界最权威的质量认证机构[英国规格协会(BSI)、财团法日本品质保证机构(JQA)

]。接受此认证的目的除了为了更好的实行国际型企业活动外,也为了愈加 重视产品的形象与品质以便更好的满足客户的需求。是质量和信誉的保证。

近几年来, TOA 株式会社注意到中国的飞速发展和日新月异的变化,并决定 开拓中国市场,和中国业界同仁一起为中国的建设做出奉献,同步也深入扩展我 司的业务范围。

TOA 的经营方针: 秉承"三个安心'的信念

- △ 发明高品质产品,使顾客安心使用。
- △ 良心经营,使顾客安心交易。
- △ 发明优良环境,使员工安心工作。

TOA 的经营产品详细记录:

一般公共广播系统※ 紧急公共广播系统※ 会议、议会、诡计会议系统※ 会议系统※ 宣传、公告、简介系统※ 选举演说用系统※ 闭路监视系统※ 提高管理闭路监视系统※ 提高服务闭路监视系统※ 情报传递闭路监视系统※ 舞台、音乐厅音响系统※ 宴会典礼音响系统※ 大型宴会场音响系统※ 酒店、娱乐设施业务系统※ 新感觉店铺背景音乐系统※ 情报传递对讲系统※ 一般外线兼内线对讲系统※ 学校专用对讲系统。

目前,TOA产品已被世界各地的客户接受,并已在个有关领域得到广泛之应用。已销售入的国家有:美国、加拿大、英国、德国、荷兰、法国、印度尼西亚、新加坡、中国、澳大利亚等一百多种国家和地区。并拥有世界7家子企业和一百五十多家事务所。

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问:

https://d.book118.com/658136076046006101