



西安利雅得电气股份有限公司
XI' AN LEAD ELECTRIC CO.,LTD
西安市高新区草堂科技产业基地利雅得园区
电话：86-29-83151540/41/42/43
传真：86-29-83151545

更多精彩请进入 www.xalyd.com



扫一扫添加利雅得电气微信账号

本材料最终解释权归西安利雅得电气股份有限公司所有。

智慧城市 智享便捷

市政工程自动化系统解决方案



目录/CONTENS

- > 02 关于利雅得电气
- > 04 水行业面临的十大挑战
- > 06 什么是智能水务
- > 08 智能供水系统
 - 10 智能供水系统功能与客户收益
 - 12 智能供水系统典型案例
- > 14 污水处理自动化控制系统
 - 16 污水处理自动化系统解决方案
 - 18 污水处理自动化系统典型案例
- > 20 城市地下管廊综合监控系统
- > 24 城市供热锅炉自动化控制系统
- > 26 智能灌溉自动化控制系统
- > 28 利雅得电气的典型业绩
- > 30 远程智能化技术服务中心

“

西安利雅得电气股份有限公司成立于2004年，注册资本5064万元，专注于电气传动、自动化和数字化领域，业务涉及矿山、电力、军工、市政、石油化工、交通、新能源等行业，是集研发、设计、生产、销售和服务于一体的高新技术企业。

志存高远 一路前行

2014年利雅得电气成为首批在全国中小企业股份转让系统挂牌的企业，股票代码：430542。十多年来，利雅得电气以创新的技术、卓越的解决方案和产品坚持不懈地为行业用户提供全面支持，并以出众的品质和可靠性、领先的技术成就、不懈的创新追求，在行业内独树一帜。

自主技术 产业革新

利雅得电气注重技术创新和新产品研发，是国家标准《电气传动自动化手册》矿山工业应用部分的编纂者之一，拥有关键技术专利及软件著作权、省部级科技奖励三十余项。自主研发的国内单机容量最大的矿井提升机电控系统，国内第一套多台矿井提升机远程集控系统，全矿智能化集中控制系统等，都为我国数字化矿山建设的推进做出了贡献。

关于利雅得电气



专业团队 无忧服务

利雅得电气技术工程师根据用户不同的现场情况量身定制施工方案，为客户提供从工程设计、现场安装调试到人员培训的整体服务，为电气自动化及传动控制提供完整解决方案，确保用户按计划投运设备并安心运营，提供高品质、全方位的售后服务，定期进行产品质量询访和跟踪，建立详尽的设备档案，实施性能优化，建立起齐全的备品备件库，服务及时快速，保障客户利益。

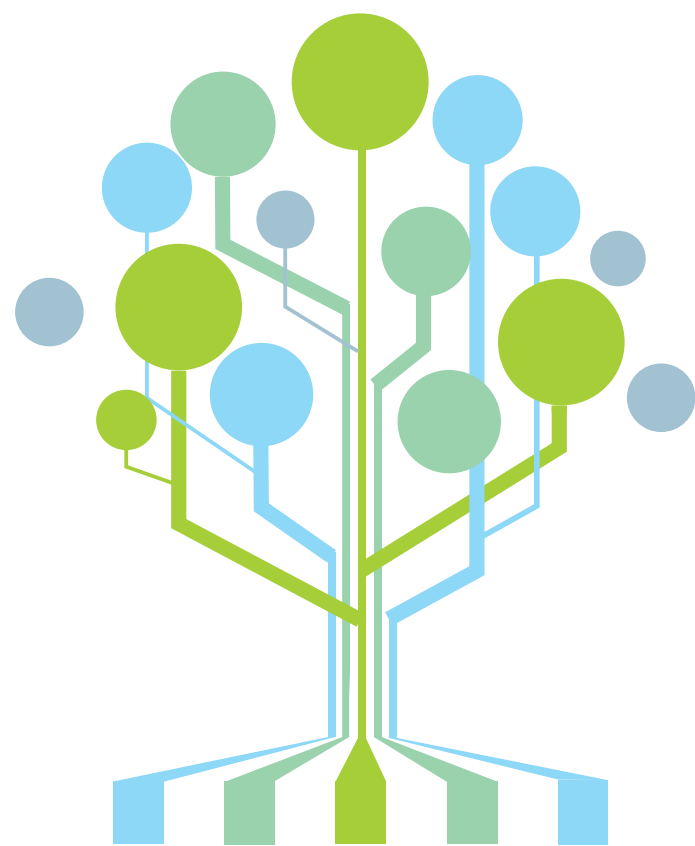
厚积薄发 进军未来

利雅得电气与西门子、施耐德、三星等国际巨头建立了长久的战略合作关系，获得了强大的技术支持，能够顺应时代潮流，不断积极进行自身的改革与发展，同时更好地把握市场脉搏，了解本地信息，更加快速高效地满足客户的需求。提供更符合客户使用习惯、操作更简单、界面更友好、系统更可靠、维护更便捷的产品及解决方案。

”

水行业面临的十大挑战

20世纪50年代以后，全球人口急剧增长，工业发展迅速。全球水资源状况迅速恶化，水危机日趋严重。地球虽然有70.8%的面积为水所覆盖，但淡水资源却极其有限，人类真正能够利用的是江河湖泊以及地下水中的一部分，仅占地球总水量的0.26%，而且分布不均。人类对水资源的需求以惊人的速度扩大，而且严重的水污染却蚕食大量可供消费的水资源。



- ① 水务基础设施老化，管网改造复杂
- ② 水务企业财务投资回报低
- ③ 用户端水质超标，停水频繁
- ④ 优化资产管理
- ⑤ 减少环境影响和碳排放
- ⑥ 降低运营成本提高运营效率
- ⑦ 漏损高能耗高运营成本高
- ⑧ 提升服务质量提高客户满意度
- ⑨ 水务规划设计跟不上发展
- ⑩ 不能及时处理水务应急事件

智能水务——为您创造新价值！

以创造客户价值为目标，利用传感器、物联网、大数据等最新技术，将水务系统中所有设施、设备和人进行连接，形成水务物联网，水务大数据，将海量水务数据进行及时分析处理，并做出相应的辅助决策建议，将整个生产、管理和服务流程达到“智慧”状态，为水务系统中的利益相关者（企业、用户、政府、公众等）创造新价值。

感知和控制

- ✓ 水位监测
- ✓ 流量监测
- ✓ 压力监测
- ✓ 水质监测
- ✓ 功率功耗监测
- ✓ 状态监测
- ✓ 泵、阀、风机、电机控制
- ✓ 生产过程控制

互 联

- ✓ 工业以太网
- ✓ 工业物联网 RFID
- ✓ 无线网络 WIFI
- ✓ GPRS/3G/4G/ 短信通信
- ✓ Internet互联网

应 用

- ✓ 实时监控
- ✓ 工业数据库
- ✓ 资产管理
- ✓ 生产管理
- ✓ 管网管理
- ✓ 管网漏损
- ✓ 能源管理
- ✓ 优化调度
- ✓ 智能诊断和决策

价 值

- ✓ 提升效率
- ✓ 提升安全保障水平
- ✓ 节能降耗，降低运营成本
- ✓ 降低供水漏损
- ✓ 提高管理能力
- ✓ 提升客服满意度

智能水务解决方案



智能水务是自基础开始的逐步建设的过程



智能供水系统



建设目标：实现从“水源到水龙头”的全业务管控



一个网络（网络建设）

建设覆盖供水公司的、完全基于web应用技术的C/S、B/S结合的企业内部互联网（Internet）。



一个平台（平台建设）

以企业Internet物理网络为基础，建设企业内部门户网站，构建整合企业内部各种数据的信息综合交换平台。



一个中心（建立以供水调度为中心的生产指挥系统）

建立以供水调度为中心的生产指挥系统，实现水厂生产工艺过程的优化控制，提高和保障水质。通过数据积累、分析，为管网改造提供科学决策支持。



一个窗口（公众综合信息服务平台）

逐步实现自来水客户网上供水技术咨询、缴费、保修、报装、审批、工程管理、投诉等一系列“无接触”式、高透明度的供水便民服务功能。



供水管网信息管理系统

为管网管理、维护、爆管抢修、管网扩建、改造、支持供水调度优化运行等应用，提供准确、快速、网络化的共享基础信息资源。



营销服务信息管理系统

逐步建立和完善智能抄表系统，实现“查表不入户”，解决查表入户扰民、存在安全隐患等问题，以及降低查表差错率。



建设客户服务中心体系

建设客户报装管理系统，提高和完善供水服务热线功能，建设城市供水“呼叫中心”（Call Center），提供“一站式”服务。



建立计算机辅助决策系统

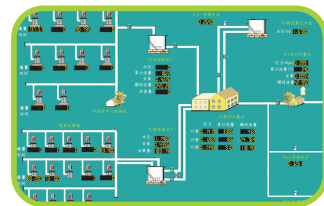
建立辅助决策支持系统，为企业的经营管理和决策提供科学的、合理的技术支持和建议。建立企业生产管理知识库、突发事件预案库、专家人才信息库。

智能供水系统



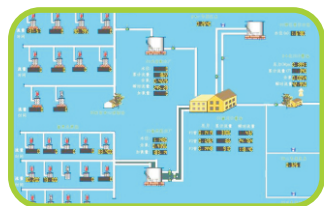
✓ 水源地“四遥”监控系统

通过遥测、遥信、遥控、遥调，将各水源地、水厂、加压站的实时生产运行数据通过无线（GPRS/数传电台）或有线的形式传送到总公司的中控室调度中心。系统实时性强，处理速度快，运行稳定。



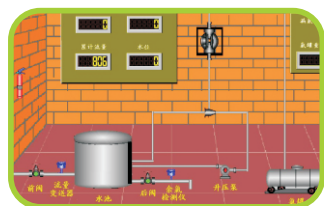
✓ 生产过程自动化控制系统

采集现场实时数据，进行统一的状态监控、数据采集、故障报警。具有“分散控制、集中管理、数据共享”的特点。实现生产过程设备的计算机自动控制等控制功能和流量及电功参数的自动累积和数据处理功能。



✓ 水厂流程智能控制系统

控制系统将自动控制技术与智能监控管理技术相结合，基于自来水厂流程控制思想开发，立足于保证自来水厂稳定运行的前提下最大程度的实现节能降耗。在合理有效的硬件系统和软件系统的配合下，实现城市自来水管网的智能控制。



✓ 在线仪表检测系统

以其测量精确、显示清晰、操作简单等特点，是自动化控制系统中重要的部分。为水厂不仅节约了大量的人力、物力，还可以及时对水处理工艺进行调整。

✓ 管网远程监测系统

通过自主研发的软硬件系统，将管网的水压、水质、流量等关键数据传入调度中心，结合GIS地理信息技术，实现快速判断管网漏损和位置，为水司带来实际的经济效益。

✓ 办公管理信息系统

通过采用先进的信息化技术，以信息资源数字化、信息传输网络化、信息技术应用普及化为标志的“数字水务运营管理”基本框架，为自来水厂运营建立一个生产运行管理的综合化信息平台，使运营管理向专业化、实时化和智能化发展。

✓ 网络系统

管理网络的建设基于为全厂搭建数字、语音、视频信息传输平台，连接厂内各个设备监控系统系统和办公管理终端，提供全厂内部信息管理结构、厂外信息交互接口和信息安全保护手段等。

系统功能

客户收益

整合业务流程，提升企业经济效益

✓ 节省数据转换时间

供水管网GIS系统，实时读入各种来源的背景数据进行辅助管理决策，无缝共享现有的各种来源图形数据，省去大量数据转换工作。

✓ 节约用户投资和运维费用

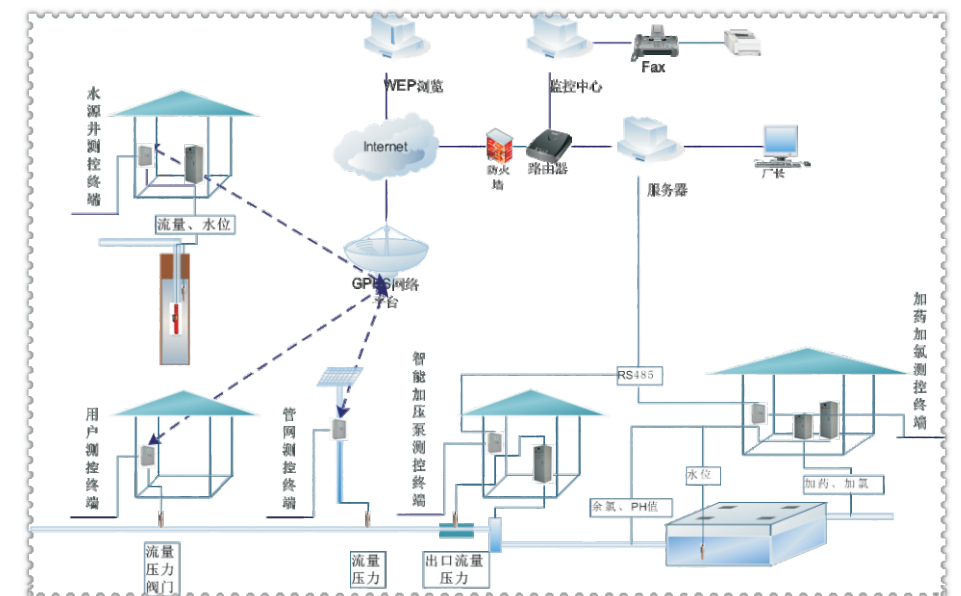
采用先进成熟的GPRS 无线数据终端为远程传输模块，依托稳定、可靠的中国移动GPRS 网络，系统运行可靠，数据采集实时性强。通信链路由专业的运营商来维护，避免了用户在使用监测系统的同时，还需要耗费很大精力去维护通信线路等问题；节约了用户的初期建设投资和运行维护费用。

✓ 系统可靠性高、扩展性好、维护方便

采用可靠性高、扩展性好、维护方便的工业PLC作为RTU的数据采集器，有效降低了用户的建设成本和使用成本。

✓ 调度软件运行稳定

计算机辅助调度软件是在商品化的工业控制组态软件为平台的基础上针对供水调度的实际需求经过二次开发完成的。经过工程实际应用的考验，保证了调度软件运行稳定、组态方便、易于扩展。



智能供水系统 典型案例



客户概况&需求

天水市城区供水系统主要由60多眼水源井以及2个水厂和3个加压泵站组成，存在着供水设备多，供水分散，原先建设的水源井调度系统存在着设备老化，系统的维护量大、自动化程度低、占用的人力资源多，同时系统可扩展性差的问题。

✓ 建设目标和原则

- + 全面完善水务信息化基础设施，建设新一代的生产调度管理平台；形成计算、网络和存储共享资源。
- + 充分利用先进的计算机技术、传感器技术，实现公司的自动化供水，提供公司的供水质量。
- + 统一的数据中心管理监控体系，标准化和自动化的运维管理流程。

✓ 建设内容

- + 供水调度中心
- + 水厂自动化控制系统
- + 水源井远程监控系统
- + 管网压力检测系统（预留接口）
- + 取水监控系统（预留接口）
- + 管网信息管理系统（预留接口）



解决方案

采用主流、先进、商品化的成熟产品和技术，保证系统质量可靠，运行稳定。通信协议标准化，避免人为因素，保证通信系统的可靠性。软件具有开放式结构，技术成熟，能确保过程控制及生产管理系统可靠运行。硬件设备能与现场工艺仪表和控制执行机构形成规范化、标准化接口，配套完整，具有良好的互换性和通用性。软件能为管理信息系统、地理信息系统、优化运行系统提供实时和历史数据，为整个供水调度系统的优化运行，提供依据。

整个系统使用方便、性能可靠、开放性好、扩展性强、运行和维护成本低，方便分期实施和逐步扩充。

供水监控
中心



无线测控
终端

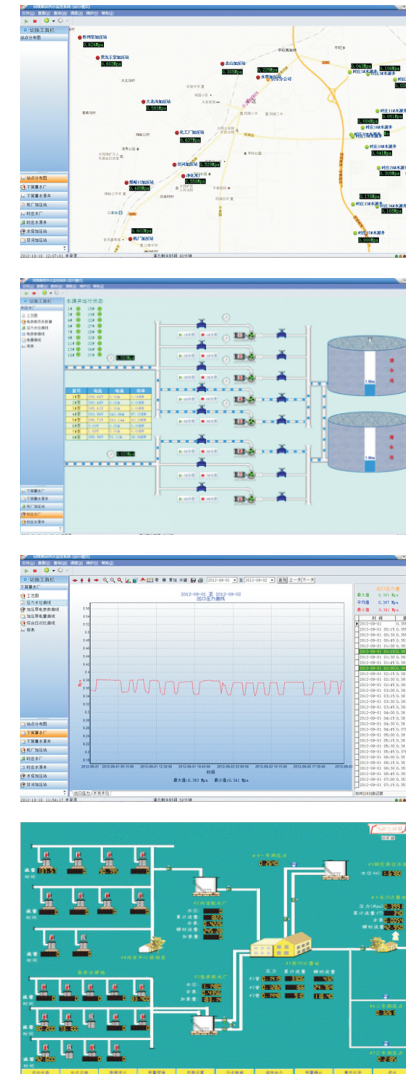


仪器仪表



客户收益

- ✓ 降低电耗、漏耗和药耗，提高经济效益
- ✓ 保证和提高供水水质
- ✓ 制订科学合理的供水方案
- ✓ 保证和提高供水安全可靠



污水处理自动控制系统

开发背景

由于污水处理的运行费用是庞大的、长期的，如果通过智能化的控制能将城市污水处理厂的运行费用节省1%，那也是天文数字。

智能、综合的污水处理自动化系统是为污水处理厂的建设和运营单位提供服务的。在保证污水厂生产的稳定和高效，减轻劳动强度，改善操作环境的同时，还应提高污水厂的现代生产管理水平。将现代化污水处理厂的理念融入到自控系统设计当中，采用“集中控制、分散管理”的方式，以“无人值班、少人值守”为目的，实现“五遥”功能，即遥信、遥测、遥控、遥调、遥视，从而满足用户需求。

通过建设高稳定性和可靠性的污水处理厂综合自动化系统，实现对污水处理厂污水处理过程的自动化管理与控制，节省现场操作所耗费的人力物力，方便生产管理、提高设备的利用率，保证污水处理厂长期安全无故障运行。



污水处理行业正在面临哪些挑战？

1

水质波动较大

传统污水处理自动控制系统要求建立精确的数学模型，并提出必须遵循的一些假设，然而实际污水处理系统由于存在复杂性、非线性、时变性、不确定性和不完全性等，一般无法获得精确的数学模型和与实际相符的假设，因此存在出水水质波动较大等问题。

2

检测设备误差大

污水处理自动控制系统中所采用的一些自动化检测设备、仪表的功能目前还很不完善，在实际检测中达不到预期效果、误差很大，因此依靠这些检测设备判断污水处理情况并实施自动控制，很难达到处理水质达标排放和节约能源的目的。

3

按时间控制整个处理过程

国内的许多污水处理系统多采用ORP（氧化还原电位）、DO（溶解氧）和pH（酸碱度）值作为控制参数来控制出水水质和曝气量，但这些方法存在一些问题，如控制污水处理厂硝化—反硝化过程所使用的ORP就很难判定，许多污水处理系统实际上仍然采用的是按时间控制整个处理过程。

4

进口设备昂贵

污水处理的自动控制需要对大量阀门、泵、鼓风机和吸(刮)泥机、搅拌器等机械设备进行控制，需要自动控制的开关量多，它们常常要根据一定时间或逻辑顺序定时开、停，然而目前我国一些企业的相关设备质量存在一些问题，使用寿命较短，而进口设备又很昂贵。

污水处理自动化控制解决方案

典型工艺流程

按污水处理厂生产工艺流程的特性，可将系统划分为三个子系统：

机械处理部分

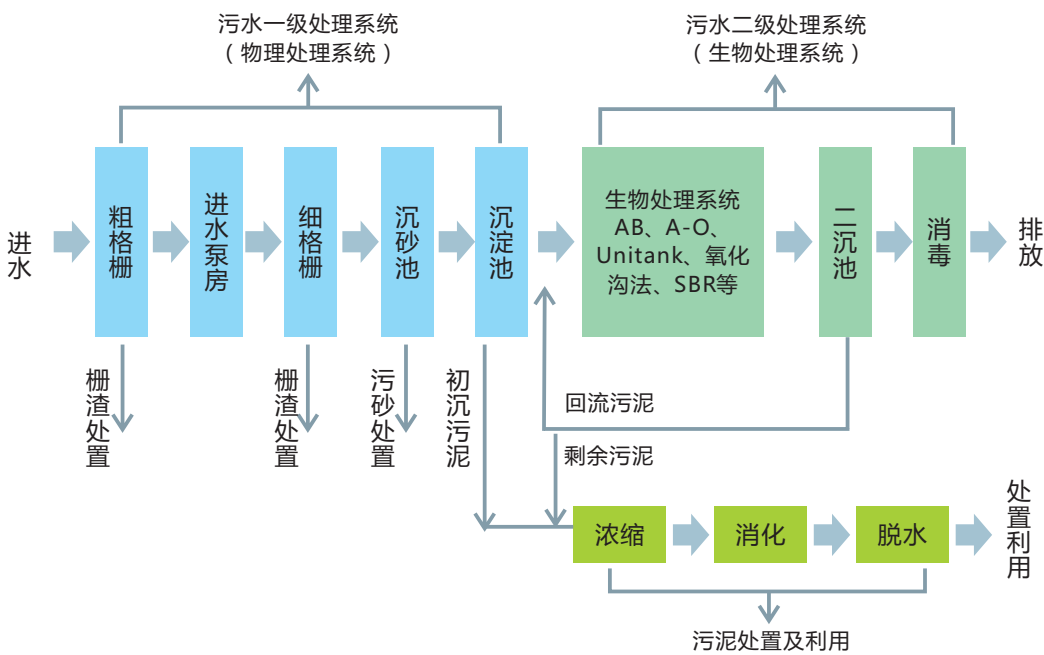
完成对污水泵、粗细格栅、沉砂池搅拌器、空压机械的状态监控，实施泵与阀门联动、备用泵轮换、格栅清洗等控制操作。

生化处理部分

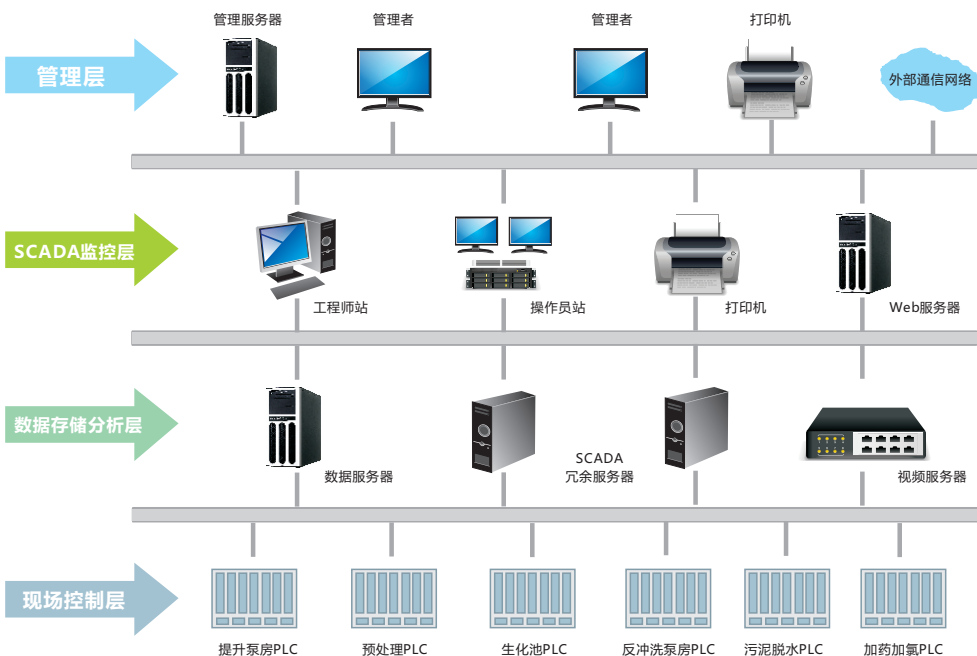
完成对处理工艺参数的监测控制，如对溶解氧、污泥浓度、pH值、ORP值等参数的测控。对曝气设备、搅拌设备、排水设备、污泥回流泵、鼓风机等进行操作控制，以满足对处理出水水质的要求。

污泥处理部分

监测控制污泥缩池、污泥消化池、污泥脱水机及干燥设备的运行参数和状态。另外对全厂的供配电系统进行监控管理。



系统构成



系统特点

- > 控制系统采用“集中管理、分散控制、资源共享”的集散型系统。可使生产过程中的信息能够集中管理，以实现整体操作、管理和优化；同时，也使得控制危险分散，提高系统可靠性。中控室监控计算机和现场 PLC 控制分站通过以太网交换机组成全厂工业冗余以太环网。
- > 上位机监控系统可实现全厂数据的采集，短信报警及报警记录，事故记录，实时数据显示和历史数据管理，工业流程、实时参数、趋势图及故障显示，报表生成、报表打印。
- > 成熟先进的智能控制技术和计算机技术，对污水处理的整个过程进行实时监控，达到降低系统运行成本，保证污水排放质量，实现了少人甚至无人职守。

污水处理自动化控制系统



客户概况&需求

- > 天水市麦积区污水处理工程服务于天水市麦积区排水系统，设计规模6万吨 / 日。
- > 该工程包括：污水处理和污泥处理。
- > 根据天水市麦积污水处理厂进水水质特点和出水水质要求，处理程度为具有除磷和部分硝化的污水二级生化处理。
- > 污水处理采用加强生物除磷脱氮的改良型CAST工艺；
- > 污泥处理采用直接经浓缩脱水一体化机浓缩脱水后外运的方法。



解决方案

- > 工程采用计算机集散控制系统，对污水处理厂的工艺过程进行分散控制、集中管理。计算机集散控制系统由过程控制系统、通讯系统、可编程序逻辑控制器(PLC)及检测仪表组成。
- > 全厂设中央控制室一间，粗格栅分控制站、变配电室分控制站二座。中央控制室内设过程控制系统，分控站内设PLC控制器。
- > 自控系统由三层网络组成。即管理层、控制层和现场层。
管理层各节点通过交换机构成星型100M工业以太网。
控制层的控制网通过工业以太网1000M TCP/IP光纤环型网进行高速大容量数据交换和工艺流程视频监控网络数据交换。
现场层PLC控制站与仪表、专用控制设备之间通过标准工业现场总线（Profibus DP）进行数据通信。

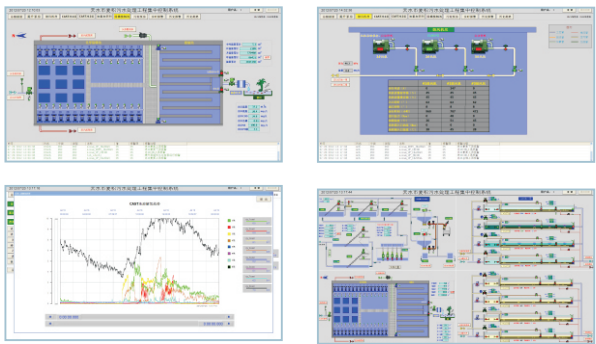


典型案例



客户收益

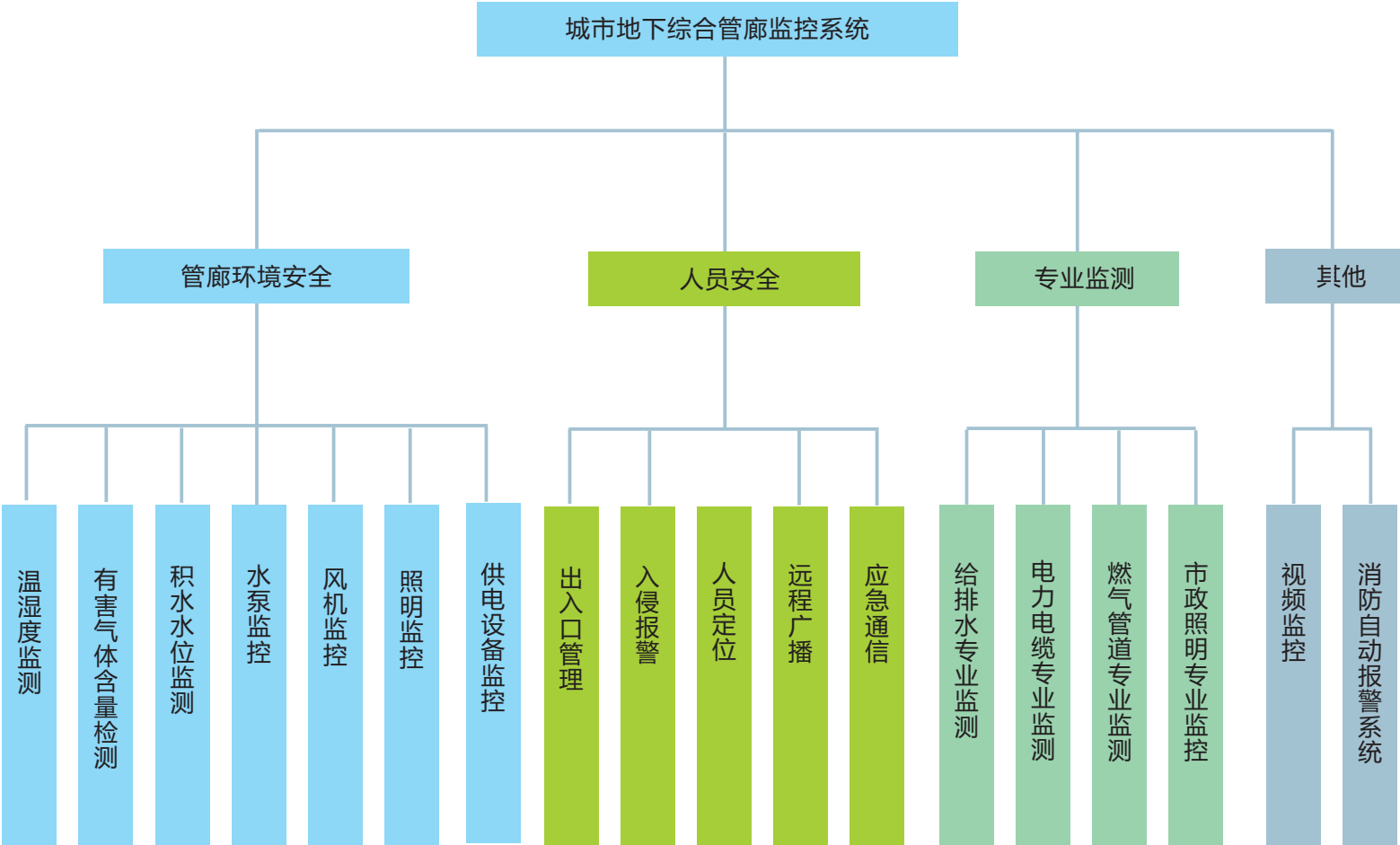
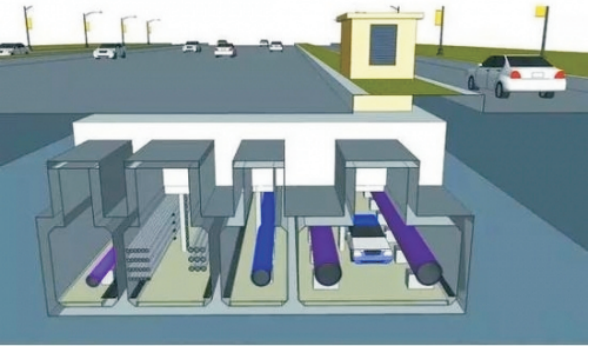
- > **生产数据实时掌控**
以计算机实现对污水厂的实时监控，打印报表和报警信息等。
- > **生产现场实时监控**
视频监控系统则又从另外一个途径实现了值班人员对厂内重要设备的宏观监视。
- > **减员增效、提高自动化水平**
不仅节省了人力资源、提高了工作效率，而且提高了全厂的自动化生产、管理水平。



城市地下综合管廊监控系统

实现“自动化监控、智能化管理”

“城市地下综合管廊监控系统是采用先进的计算机技术、通信技术、控制技术构建，对管廊各专业管线（电力电缆、给排水管、燃气管道）运行安全、管廊环境（有害气体、淹积水、温湿度、风机水泵、照明）安全及人员安全（出入口管理、人员定位、远程广播、应急通信）进行监控和管理，使地下管廊内设备的运行状态和管廊的环境状态一目了然，实现“自动化监控、智能化管理”。



中心控制层

中心控制层可对一个城市的多条地下综合管廊进行监控和管理，监控各专业管线运行状况、管廊环境状况，出入口管理，应急通信，视频监控及消防系统接入，以及各系统之间的联动控制、应急处置。

区域监控层

区域监控层将监控终端的数据信息上传到中心控制层，传送中心控制层对监控终端的控制指令，实现对本管廊内风机、水泵、出入口等控制终端的远程控制。

监控终端层

现场检测及控制部分主要由接入层交换机、网络摄像头、现场区域控制器ACU等组成。其中ACU负责采集管廊内的检测信号，并对根据信号对管廊内设备进行控制。

城市地下管廊综合监控系统解决方案

1 平台规模扩展能力强

所谓规模，我们应该有如下的认识：首先，应该是一个可以管理无限增长接入需求的真正有应用弹性的平台；再次，要看这个平台是否能够同时从多个存储管理设备进行查看或者管理不同的摄像机，并具备同时通过一个平台实现对所有NVR和客户端的监控和维护能力，即平台的规模扩展能力。

2 存储数据量大

海量视频、音频以及相关的报警信息等大数据的存储需要在高清视频监控下完成，这将影响现有传统的存储方式。将视频分成多个小的片段方式进行存储和检索，大大降低了某个视频片段操作失败对整个视频造成的巨大影响。

3 数据安全性高

具体方案是可以通过对流媒体数据实现到了国家密码管理局认证的加密和解密；在前端实现硬件加密，完成对网络高清流媒体的加密；在后端解密时采用混合应用方式，及双重密钥，除了软件解密还必须通过硬件才能实现解密，防止单一软件加密方式可能被破解的风险。既给用户带来了方便，也提高了监控的安全性。

系统特点

4 数据分析有效

大型监控系统的重要指标之一就是视频数据的智能分析的有效性，即如何对视频数据进行分析处理、提取及信息挖掘。

5 系统可靠性高

传统的监控系统中对视频数据的存储结构较复杂，利用效率低。利用虚拟化计算及分布式存储，可以提高系统的可靠性，减少系统的冗余度。

6 便于运营和维护

通过集成和互联管廊内的自动化系统，为运营和维检人员提供一个完整的、统一的监控平台。

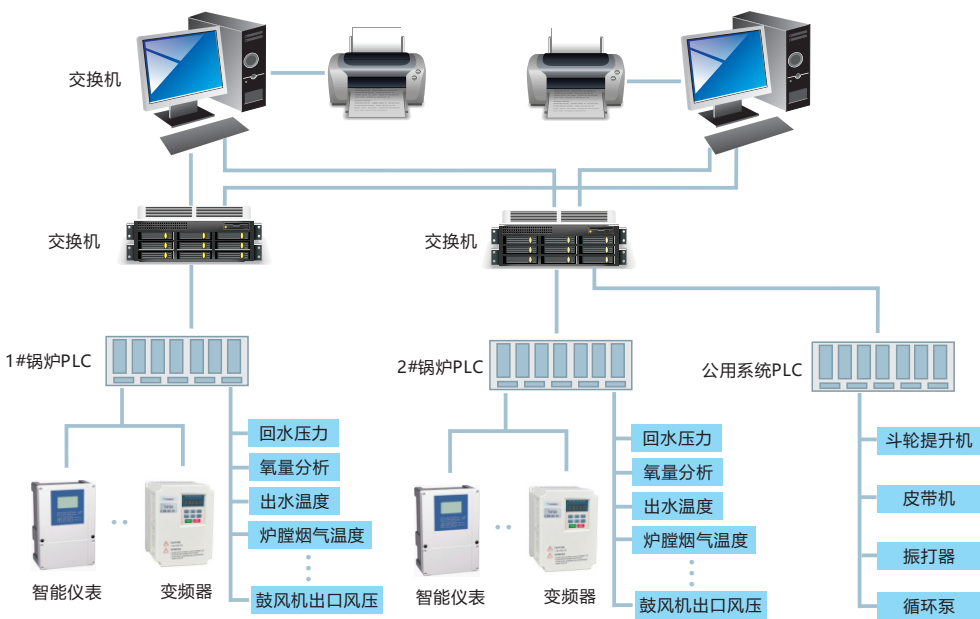
城市供热锅炉自动化控制系统

系统简介

城市供热自动化控制系统采用工业控制计算机和PLC组成系统网络，对整个供热工艺系统实现分散控制，集中动态监控和管理。系统的应用可显著提高供热工艺系统的生产效率，节约能源，提高整个系统的运行和管理水平。

系统构成

基本测点和报警与常规控制相同，区别在于自动控制部分。所有测点是通过一次仪表将信号传输给可编程序控制器（PLC），控制器对接收的信号进行处理，然后通过控制执行机构来调节鼓风、引风量及炉排速度，从而达到燃烧自动控制的目的。所有测点在计算机屏幕上有显示，一秒钟刷新一次。系统还设有报警系统，可通过声音和闪烁的方式在计算机屏幕上反映出来，可大大提高锅炉运行的安全可靠。



城市供热锅炉自动控制系统典型配置

系统功能特点

- ☒ **通用性、扩充性好**
开放式系统结构，组态式监控软件包，整个系统通用性、扩充性好，适用于新建及扩建工程。
- ☒ **分散控制、可靠性高**
采用现场总线技术，与现场设备及控制仪表进行并网通讯，分散式控制，系统可靠性高。
- ☒ **界面友好、系统安全**
动画式系统界面，多媒体报警和操作提示。完善的系统联锁及保护功能，确保工艺系统安全。
- ☒ **易于安装维护**
现场总线技术的应用，使系统节省硬件数量、安装及维护费用。
- ☒ **提高运行效率**
完善的系统调度、管理及报表功能，提高系统运行效率。

典型案例



天水师院集中供热自动化控制系统

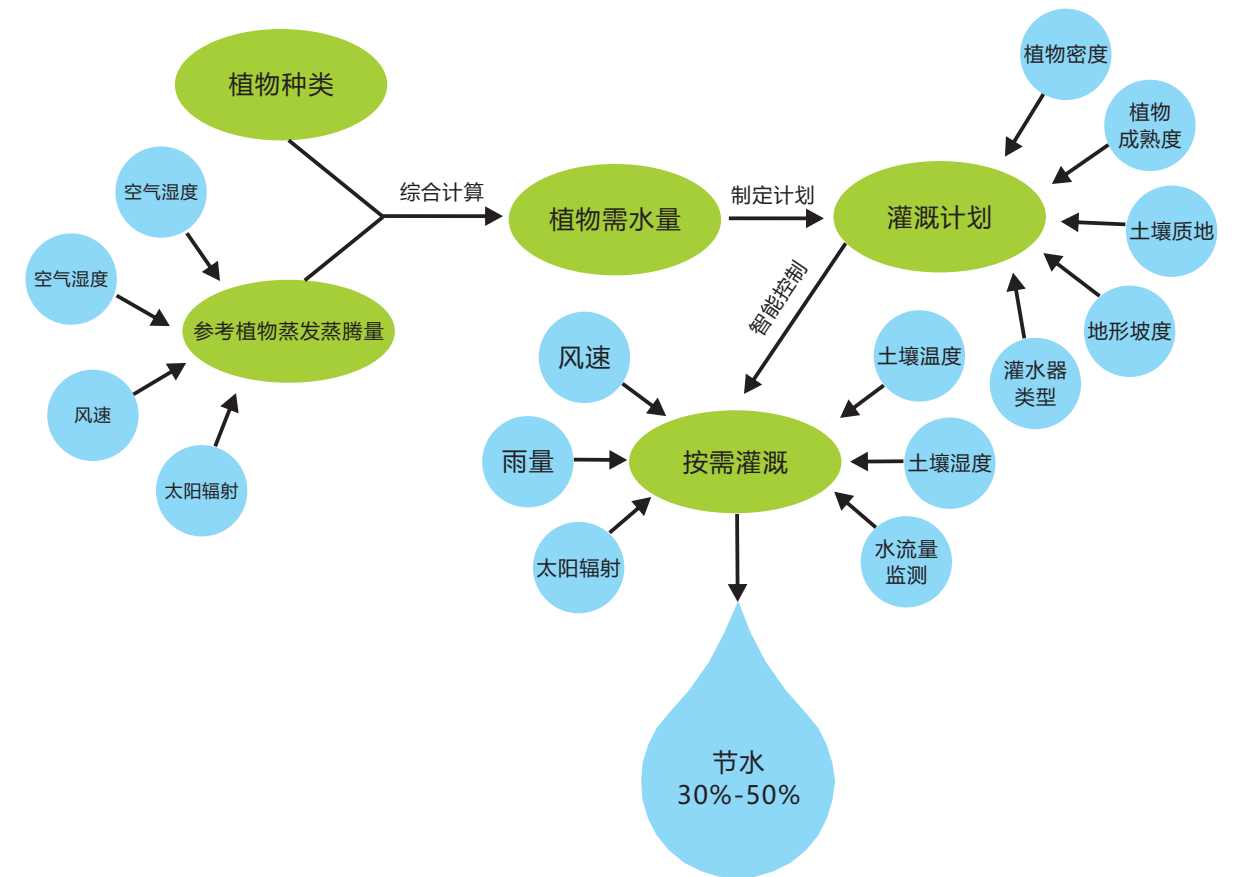
2台40T燃煤锅炉。系统由上位机、PLC控制柜及Profibus-DP网络构成。共设2个PLC控制站：锅炉控制站、上煤及水系统控制站。对锅炉、水处理、上煤、除渣系统的所有设备及工艺过程参数进行采集及监控。锅炉控制系统主要包括燃烧控制、松风控制、引风控制、补给水控制及锅炉设备的联锁保护。输煤系统的控制包括控制电磁除铁器、带式输送机、斗式提升机、电磁振动给料机的程序联动控制和事故状态下的联锁保护。



庆阳市西峰区供热公司锅炉计算机监控系统

2台40T燃煤锅炉+1台20T燃煤锅炉
系统由2台计算机、PLC控制柜及通讯网络构成。共设3个PLC控制站：锅炉控制站、上煤系统控制站及水系统控制站。

智能灌溉自动化控制系统



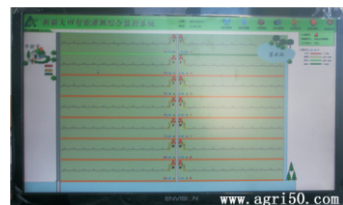
“

智能灌溉一种现代高效节水的灌溉方式，智能灌溉自动化控制系统是集自动控制技术和专家系统技术，传感器技术、通讯技术、计算机技术等于一体的灌溉管理系统。随着农业及园林业的发展，水资源的不断升值，传统灌溉方式正在被现代智能型微机控制灌溉系统所取代并得以推广，是有效解决灌溉节水问题的必要措施之一。

”

系统功能：

- > 数据采集功能
- > 控制功能
- > 变速功能
- > 自动转停功能
- > 电动机过载保护功能
- > 阴雨天自动停止
- > 省电功能
- > 急停功能
- > 故障自动检测功能



客户收益：

✓ 节约水资源

微机控制喷灌和滴灌，大大节省日趋宝贵的水资源，具有巨大的社会效益和经济效益。

✓ 增产增收

根据植物对土壤水份的需求特点设定不同的灌溉方式，使植物按最佳生长周期生长，达到增产增收的目的。

✓ 减员增效

自动灌溉，大大节省人力资源，提高劳动生产率。



典型业绩

➤ 供水及水源地（水井远动）程控系统设备典型业绩

序号	用户名称	主要技术参数说明
1	乾县羊毛湾引水工程泵站及水厂自控系统	PLC+LCD+GPRS+DLP
2	平凉电厂水源地井群自控系统	PLC+CRT+电台
3	定西自来水公司水源地井群自控系统及仪表	PLC+CRT+电台+模拟屏
4	天水自来水公司水源地井群自控系统改造	PLC+LCD+GPRS+投影仪
5	大唐甘谷电厂水源地井群三遥自控系统	PLC+LCD+电台+双机热备
6	清水农村饮水安全工程井群三遥自控系统	PLC+ LCD +电台

工业废水及生活污水处理、污水处理厂程控系统典型业绩

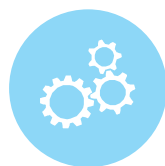
序号	用户名称	主要技术参数说明
1	新疆独山子污水处理仪表及控制系统	PLC+CRT+仪表
2	天水市污水处理厂环保监控设备系统	PLC+LCD+仪表
3	甘肃天水市麦积污水处理厂环保监控设备系统	PLC+LCD+仪表
4	金昌辅网及工业废水处理及生活污水处理系统	PLC+LCD+仪表

供热锅炉自动控制系统业绩

序号	用户名称	主要技术参数说明
1	西安市草堂集中供热工程高压变频器系统	PLC+变频器+旁路柜
2	华能平凉电厂生活区锅炉控制系统	PLC+CRT
3	庆阳市西峰区供热公司锅炉计算机监控系统	PLC+ LCD
4	天水师院集中供热自动化控制系统	PLC+ LCD

远程智能化技术服务中心

专业服务方案为您开启专属服务通道 >



长期技术支持计划



系统升级改造服务



维修服务整体外包



备品备件库服务



客户培训服务

利雅得电气曾经或正在服务的企业 >



陕西煤业股份有限公司



金川集团股份有限公司



淮北矿业集团有限责任公司



youser
陕西有色金属控股集团有限责任公司



中国中钢集团公司



中国华能集团公司



兖矿集团有限公司



华亭煤业集团有限责任公司



山东能源集团有限公司



神华集团有限责任公司



西部矿业股份有限公司



中国华电集团公司



中国大唐集团公司



中国水利水电建设集团公司



中国国电集团公司



中国电力投资集团公司



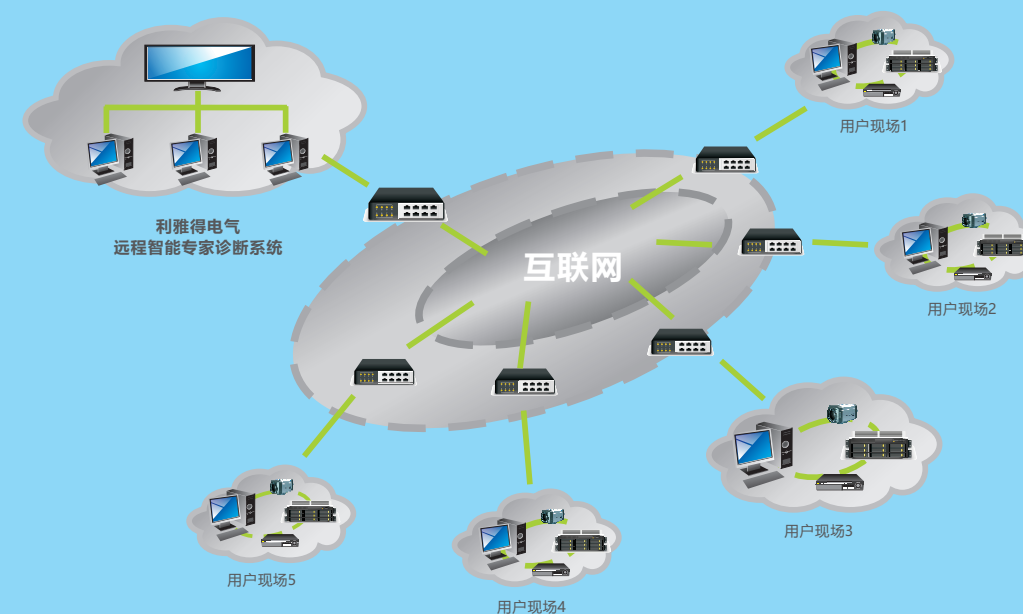
中国电力工程顾问集团西北电力设计院



甘肃省电力投资集团公司

以上为部分客户展示，且排名不分先后

——搭建远程在线技术支持通道



- ✓ 远程分析诊断
- ✓ 远程故障处理
- ✓ 生命周期管理
- ✓ 远程故障预警
- ✓ 远程在线维护
- ✓ 远程监控与管理

