

此作品版权归属为
南京开图网络科技有限公司



CONTACT US

大连力得现代科技有限公司

公司地址：辽宁省大连市甘井子区北市C区3号

服务热线：400-601-0411

公司网址：www.ldmod.com

公司邮箱：ld@ldmod.com



SOLUTION
污水排放在线
监测解决方案

Company INTRODUCTION 企业简介

大连力得现代科技有限公司成立于2002年，以高科技研发为主导，是国家高新技术企业，专业致力于环境监测领域以及相关检测仪器仪表：超声波液位计、超声波明渠流量计、泥位计、PH/ORP、DO溶解氧仪、浊度仪、悬浮物浓度计、矿浆浓度计；重金属在线分析仪、多参数水质分析仪、超声波流量计等过程控制仪器产品。公司是国家高新技术企业；致力于研制国际领先的环境监测系列产品及监控平台；致力于开发环境污染治理及水体生态修复技术，承接高科技环保处理工程；致力于开拓水利信息化管理业务；致力于研究节能减排技术，推广适应生态文明的经济增长模式。在环境监测领域，公司能够提供政府主管部门需要的全系列环境监测、监控与应急指挥系统，包括污水、水质、空气质量等在线监测系统及环境监测监控信息管理、污水处理过程仪器设备、环境应急监测、数据采集传输等系统。



专注做好品质 致力服务大众

力得公司拥有专业的研发团队，高级工程师、建造师等具有丰富的实践与现场经验的技术人才，可根据用户的需求量身定做整体系统方案。公司始终把完善的售前和售后服务作为立业之本，赢得了业界和客户的信赖与好评。同时，力得公司已成功与环保水处理，电力钢铁，化工冶金制造、农业食品卫生等行业建立密切的合作往来，并多次承接其设备的研发改造，系统调试运转，根据客户需求提供配套服务以及完善升级预案，帮助客户推出最佳解决方案。我们将不断挑战自我，勇攀高峰，我们会一如既往地以顾客满意为宗旨，以最专业的技术创造良好的品质赢得广大用户的信赖和支持。欢迎来电咨询：400 601 0411。

WE ARE PROFESSIONAL TEAM

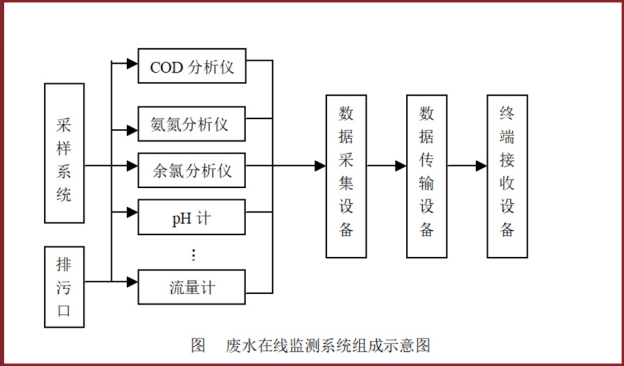
ABOUT

公司资质



系统概述

根据现场情况及流程图要求，每个处理工艺安装检测仪表，采用就近安装方式，PH 计、余氯分析仪、（明渠、电磁、超声波）流量计等采用就地安装，仪表箱内安装仪表做到保护：COD 在线监测仪、氨氮在线监测仪、总磷在线监测仪、总氮在线监测仪等设备可统一安装在已有房间内，通过远程自吸泵进行水样抽取，并将所有仪表数据统一。连接数据采集仪进行数据统一采集，监控，上传。



系统架构

根据需求及现场工况，总排水口需安装的水质在线监测系统如下：

(1) 监测仪表必备：COD 在线监测仪、氨氮在线监测仪、总磷在线监测仪、总氮在线监测仪、pH 计、余氯分析仪、（明渠、电磁、超声波）流量计、数据采集仪等。

(2) 在线监测室及辅助设施：标准站房（7 ～ 15 m²，通水电，空调室温）、防雷措施、明渠、巴歇尔槽、管阀件若干。所有设备均带 4 ～ 20mA 或 RS485 输出接口，可以接到数据采集仪，将数据上传至环保局监控平台或上传至本地中控 DCS 系统中。

系统目的

- (1) 能连续反映被测水质变化情况，准确及时捕捉污染物事故排放并发出预警信号，测点布置合理，采样方式恰当；
- (2) 设备分类安装，布置合理美观。仪表布线合理化，尽量缩短现场安装调试的工作量；
- (3) 系统工艺流程简捷，系统设备的投资合理。管线布置通畅合理，管材选择确保系统能长期有效运行，管道及所有与被测介质接触的部件，必须允许清洗介质通过而不产生损坏；
- (4) 系统中关键部件（如阀门、接头等）要求使用优质知名产品；
- (5) 提供的方案要求系统性能稳定，运行费用低，维护工作量小；
- (6) 系统应具有抗电磁干扰能力，同时需配备电力供应稳定的配套系统；
- (7) 可设定运行方式（连续或间歇），数据自动采集、处理及传输。

系统特点

- (1) 实时在线监控
污水在线监测系统可通过传感器设备，在线实时监测 PH、余氯以及液位流量等参数的变化情况。防止数据超标，配合环保部门监督，做到先查先知先解决的目的。
- (2) 监测预警
通过系统平台，用户可设置所监测参数的安全值域，一旦前端传感器监测到某处水质参数超过安全值域，系统将发送报警信息通知用户，以便快速处理，将污染减至最低。根据报警及时处理现场数据，做到及时了解现场水质情况。
- (3) 数据分析查询
污水在线监测系统，7*24 小时实时监控，自动采集，无需人工看顾。系统自动生成数据图表，用户可直观了解水质变化情况。采集数据可保存，随时查看历史数据，并可用于分析，打印存档。可根据数据调整现场工艺等方面，为节能减排提高产能提供依据。

TABLE OF

CONTENTS



系统硬件



PH 计



余氯分析仪



数据采集仪



超声波流量计



电磁流量计



明渠流量计



COD 在线监测仪



氨氮在线监测仪



总磷在线监测仪



总氮在线监测仪

Products

We serve you
more!

仪器基本功能：1) 微电脑设计液晶显示，历史数据存储功能；2) 具有多个报警和控制功能；3) 中英文菜单可选，操作简便；4) 自动温度补偿输出系统；5) 多种信号输出、加药控制功能；6) 多种电极选择适用不同工况；7) 同时显示测量值、温度、电流等；8) 安装选择方式可选，维护方便。

RECOMENDED!



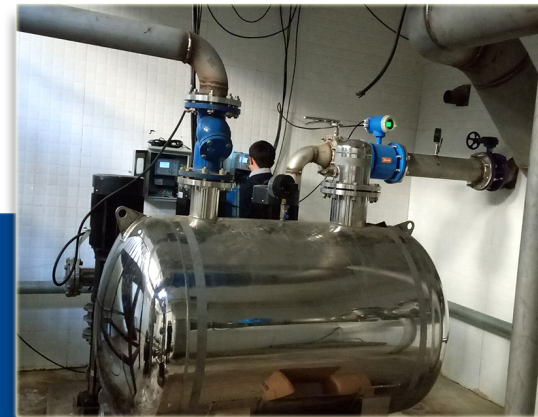
PH计

分析方法：玻璃电极法
测定范围：0.00~14.00pH
准确度：≤±0.1pH
分辨率：0.01 pH
响应时间：≤0.5min
输出信号：4-20mA，RS485或MODBUS数据连接
中国环境保护认证产品



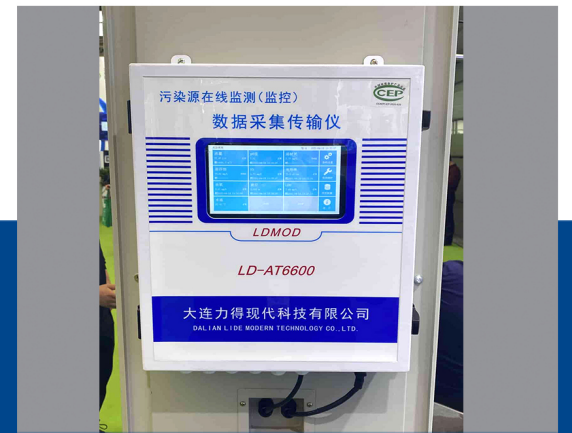
余氯分析仪

分析方法：极谱法和比色法
测定范围：0.00~20.00mg/L
准确度：≤±0.01mg/L
分辨率：0.01mg/L
零点漂移：≤±0.3mg/L
量程漂移：≤±0.3mg/L
输出信号：4-20mA，RS485或MODBUS数据连接



流量仪表

可选仪表：电磁，超声波，明渠
准确度：±0.3~2.5%
重复性：±0.1%
环境温度：-25~+60℃
供电方式：AC220V或DC24V
输出信号：4-20mA，RS485或MODBUS数据连接
安装方式：管道式、渠道式、插入式（可选）



数据采集仪

工作原理：GPRS / CDMA和有线通信原理
触摸屏分辨率：800*480
模拟量输入：8路，12bit
开关量输入：4路光耦隔离输入
开关量输出：4路继电器输出
RS-232接口：8路
RS-485接口：2路
内部存储容量：32M
扩展存储接口：TF卡，最大支持32G

Products

We serve you
more!

仪器基本功能：1) 具有仪器基本参数贮存，断电保护与自动恢复功能;2) 具有时间设置功能，可根据需要任意设定监测频次(连续、间歇或手动可设，最高监测频次为1小时/次); 3) 具有仪器故障自动报警，异常值自动报警及试剂液位报警功能;4) 具有自动清洗功能;5) 具有定期自动校准功能;6) 具有仪器运行状态远程显示功能;7) 具有仪器远程控制功能;8) 具有双向数据及信号传输功能;9) 输出信号采用电压、电流或RS485/232和MODBUS标准接口,并提供标准协议;10) 用键盘唤醒子程序，从而使操作者和微处理机器进行人机对话;11) 可兼容现有自动监测站的数据采集和传输，具有安全设计，可实现无人值守;12) 采用高度集成的设计，安装调试方便，运行费用低;13) 主要自动分析仪提供可靠的废液收集桶，对环境具有二次污染的废液定期妥善处置。

RECOMENDED!



COD在线监测仪

测量量程：0~5000mg/L
分辨率：<0.1
重复性：<10%
无故障运行时间 ≥720h/次
量程漂移：±10%F.S
采样周期：连续、24小时、触发、指定时间点
维护周期：>1个月，每次约30min
电源：AV220V±10%（50±1）Hz
数据存储：不低于半年数据存储
通信接口：1路RS232数字输出，2路4~20mA模拟输出



氨氮在线监测仪

测量量程：0~300mg/L
分辨率：<0.01
重复性：<5%
无故障运行时间 ≥720h/次
量程漂移：±10%F.S
采样周期：连续、24小时、触发、指定时间点
维护周期：>1个月，每次约30min
电源：AV220V±10%（50±1）Hz
数据存储：不低于半年数据存储
通信接口：1路RS232数字输出，2路4~20mA模拟输出



总磷在线监测仪

测量量程：0~50mg/L
分辨率：<0.01
重复性：<5%
无故障运行时间 ≥720h/次
量程漂移：±10%F.S
采样周期：连续、24小时、触发、指定时间点
维护周期：>1个月，每次约30min、
电源：AV220V±10%（50±1）Hz
数据存储：不低于半年数据存储
通信接口：1路RS232数字输出，2路4~20mA模拟输出



总氮在线监测仪

测量量程：0~100mg/L
分辨率：<0.01
重复性：<10%
无故障运行时间 ≥720h/次
量程漂移：±10%F.S
采样周期：连续、24小时、触发、指定时间点
维护周期：>1个月，每次约30min
电源：AV220V±10%（50±1）Hz
数据存储：不低于半年数据存储
通信接口：1路RS232数字输出，2路4~20mA模拟输出

System Construction 系统建设

本系统所选仪器设备都是国内技术先进的产品，所用分析方法符合国标要求，并且在国内外都有成熟的应用，符合国内水质的实际情况需要，同时经过市场的检验，具备了良好的性价比。为了充分发挥自动监测站的优势，提高监测结果的客观性和科学性，确保本系统能长期、稳定、正常地运行，自动监测站采用的监测仪器符合以下基本特点：

- 提供原装、全新的、符合国家及采购方提出的有关质量标准的监测仪器；
- 提供的仪器设备的性能达到或优于所列技术指标；
- 提供的主要产品均为自主研发和生产的国内最为优秀的先进设备；
- 提供的仪器设备质量可靠，可长期、稳定、准确地运行，监测数据可靠；
- 提供的仪器设备运行费用低，便于维护；
- 提供的仪器设备抗干扰能力较强；
- 提供的仪器设备运行状况能远程诊断和控制，响应及时、控制准确。

公司可提供专业水处理方案设计。
专业生产水质在线监测产品，可精准配套全部水处理流程的各个环节，一站式服务，全程售后跟踪，系统解决客户要求。

本系统包含监测站房的设备及安装调试，包括设备的采购、制作、运输、安装、测试、软件的开发、系统集成、及售后服务等。

系统操作
实用性强。

系统云端，
维护方便。

系统稳定，
可靠性强。

系统设计灵活，
方案设计合理，
适应现场要求。

系统监测站房设计

- (1) 监测站房面积应不小于 2.8m×2.5m=7m2。监测站房应靠近采样点（15 米以内）。房间地面高度高于地平面 20cm,距离污染源的落差在 4m 以内。
- (2) 监测站房不可以直接建设在污染源之上（否则会产生湿度严重超标）。在靠近污染源一侧，靠地面留一直径 10 公分的通孔，方便水管进出（单台设备有 3 个水管进出）。监测站房必须做到专室专用，专人保管、维护。
- (3) 监测站房做到了密闭、安装空调、墙面白石灰、地面瓷砖、平整、无震动。保证室内清洁，环境温度在 5 度~30 度、相对湿度在 45%~70% ，有照明装置。
- (4) 监测房内有安全合格的配电设备，能够提供足够的电力负荷，电源电压：220V±10%AC ，电源频率：50HZ，功率 5kW。一台设备至少配有 1 只三眼插座。站房内应配置稳压电源。
- (5) 监测房现有合格的给、排水设施，应使用自来水清洗仪器及有关装置；每台设备要接自来水，以便冲洗。
- (6) 监测站房有完善规范的接地装置（接地电阻小于 10 Ω ）和避雷措施、防盗和防止人为破坏的设施。
- (7) 监测站房采用彩钢夹芯板搭建，符合相关临时性监（构）筑物设计和建造要求。
- (8) 监测站房内配备灭火器箱、手提式二氧化碳灭火器、干粉灭火器或沙桶等。
- (9) 监测站房未位于通信盲区，房间周围未有有强电磁场干扰，未有强腐蚀性气体。

系统维护方案

- (1) 售后服务机构、备品、备件的供应：设立售后服务机构，售后服务部建立备品备件库，保证有充足的备品备件供各类仪器使用，保证仪器部件和硬件可在最短时间内解决问题，不对现场运行造成影响，确保设备正常运行。在质量保证期内，如果仪器设备发生故障，调查故障原因并免费修复直至满足性能的要求，或者更换整机或部分有缺陷的组件和材料。如仪器设备经过维修更换部件，则该部件以维修后正常工作之日起（以维修记录日期为准）重新计算；质量保证期内备品备件应分批提供，以保证其有效性。
- (2) 系统运行情况的获得：建立维护端口，配置一台专用电脑，安装中心管理维护软件，对各在线设备进行监控；通过手机 APP，让技术人员第一时间获得在线仪器的运行情况；完全实现及时、快速的发现问题和解决问题的目的。
- (3) 日常工作：由技术支持人员进行日常巡检，并填写相关表格；配合现场工作人员每月进行一次仪器校正。
- (4) 应急措施：制定应急措施，当遇到技术人员不能解决的问题时，立即向中心主管报告，同时通知业主方，由主管协同业主方进行处理。
- (5) 培训：要求技术人员时时注意对业主方相关人员进行培训，努力提高其对系统的了解，以致能胜任设备的日常维护工作。

