

# 安科瑞A-BLJC-1LROEII1W-A431单面安全出口防水型集中电源集中控制型消防应急标志

产品名称	安科瑞A-BLJC-1LROEII1W-A431单面安全出口防水型集中电源集中控制型消防应急标志
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	280.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:消防应急标志 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号2幢2层
联系电话	17821939855 17821939855

## 产品详情

摘要：本文简单介绍了地下水厂智能照明控制系统的设计思路，并在综合分析了智能照明设备选择、供电方式和控制方法等智能照明技术的基础上，介绍了一种较先进智能照明控制系统，系统的应用达到了理想的照明、节能减排效果。关键词：智能照明；地下水厂；远程控制1引言随着经济的发展，城镇化进程的加快，越来越多的污水处理厂突破传统地上污水处理厂用地观念，科学合理利用了地下空间，具有占用空间小、节约地上土地资源等优点，在节省城市开阔空间的同时，也不会对周围景观的美观性产生影响，不仅提高了周围土地资源的价值，也\*解决了污水处理过程中产生的污浊气、噪音等问题，对周围居民和环境产生“零影响”。在建设过程中，地下水厂的照明也变得越来越重要，针对地下水厂的智能照明系统应运而生。智能照明可达到安全、节能、高效的目的，因此在公共设施领域有较好应用前景。

本次以三亚市某地下污水厂实例为依托，详细介绍该工程中智能照明设计思路和方法。2地下水厂照明系统设计2.1传统照明控制方式的缺点传统照明控制利用设置在灯具配电回路中的开关或手动旋钮来控制配电回路的通断和灯光的明暗调节。对于地下式污水处理厂来说其有以下显著缺点：（1）当管理人员对现场进行巡视时，需要逐个对照明回路进行开关，对于现代地下水厂来说，将耗费大量的人力、物力；（2）因为没有后台管理系统，当现场设备出现故障时不能及时发现和及时处理，影响水厂效率，存在安全隐患；（3）电力电缆铺设量大，安装施工量大；（4）采用本地式一开一关的控制方式，没有简单的方法实现全开全关操作；（5）在大面积空间照明上没有场景操作，不能对成组的灯进行控制；（6）双控开关布线复杂，更难以实现多控；（7）没有智能控功能，灯具控制只能依靠手动操作，技术落后；（8）没有系统地、完整地建立用电管理体制，容易出现“长明灯”的现象，造成电力能源浪费。2.2本工程照明控制系统设计本方案设计中因地因厂制宜，体现水厂建筑用能特色，管控结合，以控为主，把能源管理工作与日常运行保障工作相结合，变革污水处理厂能源管控方式，提升厂内后勤保障工作信息化和自动化水平。智能照明配电箱按照照明负荷分布情况合理设置；应急照明配电箱依据防火分区划分设置，每个防火分区至少设置一个，为本分区内应急照明灯具配电。照明配电箱进线均设置双电源自动切换装置，主电源引自低压配电系统照明供电回路，备用电源引自EPS照明回路。图1照明箱配电系统图其中智能照明配电箱内含有总线驱动器、网络接口、开关控等模块。图2智能照明控制系统图普通工艺单元灯具布置根据《建筑照明设计标准》GB50034-2013要求进行设置，采用节能型LED光源。走廊、楼梯间、车间及其余各单体设置疏散照明。走廊设置灯光疏散指示标志。正常照

明采用智能照明控制系统，系统由安装于照明配电箱中的智能开关模块、现场智能开关面板及中控室中的监控计算机组成。每回路照明灯具可由现场开关面板控制，亦可由监控计算机远程控制或编程控制。由照明配电箱至灯具的导线采用ZRBY-750-4，疏散照明回路导线采用NHBY-750-4。智能照明系统总线采用阻燃无卤型导线。鉴于地下水厂灯具较多，通过在线编程来在线识别相序，要求过零时刻闭合，有效减少投入涌流，大大延长继电器及断路器的电气寿命。智能照明系统的特点：（1）智能控制系统可实现能源管理自动化，通过分布式网络，只需一台计算机就可实现对整个水厂智能照明的管理。通过在软件上设定定时控制、逻辑控制等可实现水厂照明的自动化运行而不需要人工干预。可通过计算机、手机终端、现场智能面板、红外传感器等任一终端开启或者关闭照明灯具。（2）当现场设备出现故障时，可通过软件上的实时数据、报警等方式及时通知管理人员进行维护，自动生成相关报表。（3）智能照明系统采用总线式系统，大截面的负载线缆从输出单元端直接接到照明灯具上，无须经过开关，安装不必考虑任何控制关系，缩短了施工安装时间，节省了人工费用。2.3

地下水厂智能照明控制策略（1）软件自动控制。

时间、条件触发、场景预置、多条件多参数模糊算法，实现自动运行照明。根据人员及车辆的流动触发走廊、工艺单元的自动照明。基于时段、预设场景实现工艺区段的人性化照明。

图3 智能照明控制软件示意图（2）现场、区域、远程三级人工控制。

现场配电箱附近设置强制启动开关。通讯控制模块附近设置触摸/多联开关。控制室通过上位机单独控制所有照明回路。（3）详细控制方法上班时间段整个公共廊道的照明保持开启状态，营造一个明亮、高效的工程运行环境，此时照明驱动器判定红外传感器不工作，下班时间段根据预设程序及人员活动情况开关照明。运行初期具体设置如下：地下水厂主廊道的照明设施在日常工作阶段全开。

地下水厂工艺单元的照明设施在日常工作阶段全开。地下水厂主廊道的照明设施在夜间关闭，根据屋顶红外传感器触碰信号打开，通过触摸开关关闭，此时红外传感器延时工作。地下水厂工艺单元的照明设施在夜间关闭。根据屋顶红外传感器触碰信号打开。一旦通过触摸开关打开某工艺单元内任一照明设置，该工艺单元内所有红外传感器停止工作。后期可根据地下水厂实际运行情况灵活调整智能照明控制策略。2.4 系统的特点（1）标准化模块积木式组网结构。符合传统配电习惯的网络结构。

小单元模块积木式组网，简单快捷输出模块特色。小系统单元只含三种产品且单一型号，便于运营管理。（2）消防安全与灯光控制\*隔离大多数电气公司消防系统都需经过单片机来进行逻辑运算与判断，然后发送指令以此完成消防命令，如果单片机发生故障必定造成消防命令难以发送，导致消防系统无法正常工作，造成难以想象的危害。本系统在底层的继电器输出模块中提供2套独立的继电器线圈驱动电路及电源，消防强制启动信号通过干接点接口直接启动输出继电器，与控制单元\*隔离，纯硬件控制，避免了上述危害。3 安科瑞电气针对水厂用电推出能效管理解决方案--AcrelEMS-SW智慧水务能效管理平台3.1 平台概述 安科瑞电气具备从终端感知、边缘计算到能效管理平台的产品生态体系，AcrelEMS-SW智慧水务能效管理平台通过在污水厂源、网、荷、储、充的各个关键节点安装保护、监测、分析、治理装置，用于监测污水厂能耗总量和能耗强度，重点监测主要用能设备能效，保护污水厂运行安全可靠，提高污水厂能效，为污水处理的能效管理提供科学、精细的解决方案。图1 AcrelEMS-

SW智慧水务能效管理平台3.2 平台组成AcrelEMS智慧水务综合能效管理系统由变电站综合自动化系统、电力监控及能效管理系统组成，涵盖了水务中压变配电系统、电气安全、应急电源、能源管理、照明控制、设备运维等，贯穿水务能源流的始终，帮助运维管理人员通过一套平台、一个APP实时了解水务配电系统运行状况，并且根据权限可以适用于水务后勤部门管理需要。3.3 平台拓扑图 3.3.1 监控管理层 监控管理层设置在综合能源管理中心，配置能源管理数据服务器和监控主机，通过水务综合能效管理系统，完成对厂区配电系统、主要用能设备如电机、风机的远程数据采集和实时监控，并对数据进行统计分析，以曲线、棒图、饼图、散列等方式呈现给用户，方便值班人员时刻掌握各工段的运行参数和状态，全厂需量、电能及其他重要统计数据，同时预留数据上传上一级水务系统的通讯接口。3.3.2 网络通信层 网络通信层从能源中心到用户变电所、水泵站、工艺车间敷设光缆，配置网络交换机和光电转换器，构建星型以太双网，提高网络传输的可靠性通信方式，实现能源管理的主干通信功能。在每个站配置数据采集箱和通讯管理机，采集能源中心，污水泵站、曝气生物处理、污泥泵站的用电数据、开关状态，采集各PLC控制盘监控的水泵、风机等设备运行参数和状态，如风机水泵的启停、运行时间以及水泵压力、流量、风机气压以及曝气系统的工作状态以及水池水位等。3.3.3 现场设备层 现场设备层，由分散安装在用户站、污水泵站、曝气生物处理、污泥泵站内的继电保护、多功能电表、电动机保护器、温度传感器、火灾探测器、水池水位计、压力表、流量计、以及各PLC控制柜等组成，完成配电回路的电参数监测、电机保护，水池水位、水泵流量、风机风量监测，实现水泵、风机的自动/手动运行控制。3.4 平台功能：本平台包含了电力监控子系统，能耗分析子系统，智能照明子系统，电能质量监测和提升子系

统，电气火灾监测子系统，消防电源监控子系统，防火门监控子系统，消防应急照明和疏散指示子系统，工艺监控，视频监控等子系统，下面介绍智能照明监控系统消防应急照明和疏散指示系统及典型硬件选型图2 AcrelEMS-SW智慧水务能效管理平台主接线图 3.4.1智能照明控制子系统系统为污水厂、自来水厂、水泵站等提供了照明控制管理方案，支持单控、区域控制、自动控制、感应控制、定时控制、场景控制、调光控制等多种控制方式，模块可根据经纬度自动识别日出日落时间实现自动控制功能，尽量利用自然光照，实现室内、厂区照明的智能控制达到安全、节能、舒适、高效的目的。 3.4.2消防应急照明和疏散指示根据预先设置的应急预案快速启动疏散方案引导人员疏散。系统接入消防应急照明指示系统数据，通过平面图显示疏散指示灯具工作状态和异常情况。 3.4.3典型硬件智能照明系统应用场合（综合楼、污水地下箱体）产品型号功能 普通照明配电箱 ASL220-S系列1、ALIBUS总线扩展模块，通信链路供电。2、功耗：5VA3、4路16A磁保持继电器输出，输出可通过按钮手动控制，输出状态液晶屏显示。4、2路开关量输入，可接入开关、报警、人体红外感应器等信号。5、外形尺寸：144mm(W)\*90mm(H)\*70mm(D)。6、35mm标准导轨式安装 按键面板 ASL220-F1/21联两键1、ALIBUS总线场景面板，通信链路供电；2、1联2键轻触按键，多彩背光指示，金、黑、灰可选；3、每个按键支持长按、短按功能，均可实现开关、调光、场景控制；

#### 4、外形尺寸:86mm(W)\*86mm(H)\*24mm(D)

4、外形尺寸:86mm(W)\*86mm(H)\*24mm(D)；5、86底盒安装探测器 ASL220-PM/TPIR+照度传感器1、ALIBUS总线传感器，通信链路供电,功耗：20mA@24V；2、特殊运算电路，可通过红外感应探测到人体动作；4、安装方式：嵌入式；5、外形尺寸：80mm\*33mm；产品外露尺寸：80mm\*2.5mm应用场合（综合楼、污水地下箱体）产品型号功能 备用照明双切箱 ASL210-S1、ALIBUS总线扩展模块，通信链路供电。2、功耗：3VA3、4路16A磁保持继电器输出。4、1路开关量输入，可接入开关、报警、人体红外感应器等信号，1路485通讯。5、外形尺寸:108mm(W)\*90mm(H)\*70mm(D)。6、消防联动启动一般照明（备用照明）。7、35mm标准导轨式安装 IP网关 ASL200-485-IP协议转换器（ALIBUS<-->TCP/IP）1、1路ALIBUS通信总线接口。2、1路RS485、1路以太网接口，以太网通讯4、串口速率1200~115200bps可配置。串口支持标准MODBUS-RTU协议。5、外形尺寸：96.6mm(W)\*70mm(H)\*18mm(D)。6、35mm标准导轨式安装7、IP地址设置连接、ALIBUS系统组网扩容、ALIBUS通讯软件连接IP辅助电源 ASL200-P20辅助电源1、输入电压范围：176-264V AC2、输出电压及功率：24VDC/20W3、电压调整范围：21.6~29V4、工作温度:-40~+70 5、外形尺寸：96.6mm(W)\*70mm(H)\*18mm(D) 消防应急照明和疏散指示系统应用场合（综合楼、污水地下箱体）产品型号功能 各变电所、地下箱体、综合楼 集中电源集中控制型消防应急标志灯具（高防护） A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面安全出口）防护等级：IP67设备尺寸：145\*400\*15安装方式：壁挂 A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面疏散出口）防护等级：IP67 A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面左向） A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面右向） A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面双向） A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面楼层） A-BLJC-1LROEII1W-A431H（单面米标）集中电源集中控制型消防应急照明灯具（高防护） A-ZFJC-E\*W-A604T8 单管式应急照明灯具设备尺寸：26\*L 400、26\*L 600、26\*L 1200安装方式：吸顶、吊挂设备功率：3、6、9、12、15W A-ZFJC-E\*W-A603HC 高防护应急照明灯具设备尺寸：175\*H 60安装方式：吸顶、壁挂 A-ZFJC-E\*W-A603HE 高防护应急照明灯具设备尺寸：198\*98\*55 消防应急灯具专用电源 A-D-0.3KVA-A200LA-D-0.5KVA-A200LA-D-0.75KVA-A200LA-D-0.1KVA-A200L 防护等级：IP65设备尺寸：500\*400\*200、600\*480\*230设备功率：0.3、0.5、0.75、1KVA回路数量：8路防爆工艺车间 集中电源集中控制型消防应急防爆标志灯具 A-BLJC-1LROEII1W-A431EX（防爆单面出口）防爆等级：Ex de IIC T6 Gb/Ex tD A21 IP66 T80 设备尺寸：165\*375\*65 A-BLJC-1LROEII1W-A431EX（防爆单面左向） A-BLJC-1LROEII1W-A431EX（防爆单面右向） A-BLJC-1LROEII1W-A431EX（防爆单面双向） A-BLJC-1LROEII1W-A431EX（防爆单面楼层） A-BLJC-2LROEII1W-A430EX（双面安全出口）安装方式：吊管安装 A-BLJC-2LROEII1W-A430EX（多信息复合） A-BLJC-2LROEII1W-A430EX（双面单向） A-BLJC-2LROEII1W-A430EX（双面双向）集中电源集中控制型消防应急防爆照明灯具 A-ZFJC-E\*W-A630EX设备尺寸：256\*243\*78设备功率：3、6、10W A-ZFJC-E\*W-A632EX设备尺寸：135mm\*H 168mm消防应急灯具专用电源(防爆) A-D-0.3KVA-A200EXA-D-0.5KVA-A200EXA-D-1KVA-A200EX防护等级：IP43设备尺寸：904\*702\*220、1354\*702\*220设备功率：0.3、0.5、1KVA回路数量：8路 区域变电所 区域分机 A-C-A100/B3区域分机通过总线网络实时监控各个终端，在险情发生时，自动将信息指令发布到

每个终端，终端收到指令之后自动开始工作，如频闪、变向、开、灭灯等工作，实时指示佳、安全的疏散路线。中继器 CAN转光纤中继通过CAN转光纤中继实现把CAN总线传输转换至光纤传输延长通讯距离增加方案多样性。主变电所监控中心监控主机 A-C-A100监控主机通过总线网络实时监控各个终端，在险情发生时，自动将信息指令发布到每个终端，终端收到指令之后自动开始工作，如频闪、变向、开、灭灯等工作，实时指示佳、安全的疏散路线。4 小结本文简要介绍了地下水厂智能照明设计和控制的一般方法和思路。节能灯具和丰富的智能控制策略可以达到更好的节能效果，虽然建设的投资费用升高，但\*可以从长期节省的电费来回收额外增加的投资，并产生持续的经济效益。为充分响应国家推行的节能政策，作为用电大户的水厂照明，理应从设计开始保持其先进性。同时，为了水厂运行后能更好的提升管理水平，可从水厂实际情况出发，提出符合水厂自身管理维护的智能照明控制策略。综上所述，智能照明是包括大型地下水厂在内的公共照明未来发展趋势，将会在越来越多的建设工程中得到应