

如何遵循绿色发展理念的-安科瑞高校能源管理及产品应用

产品名称	如何遵循绿色发展理念的-安科瑞高校能源管理及产品应用
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:高校能源管理平台 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

摘要：高校更应充分发挥自身技术优势和育人功能，响应号召，以科学的能源管理理念，加大能源管理体系建设力度与步伐，并针对具体节能实践过程中所发现的问题切实加以改进；通过推广、宣传与研究，在广大师生中树立节能理念、提升节能意识，鼓励广泛地参与、积极地投入，提升高校能源管理水平，保障好学校的各项工作、生活，实现可持续发展、绿色发展。

关键词：绿色发展理念；高校节能；能源管理；建设

1目前我国能源管理的发展现状

随着我国社会经济建设的不断加快，我们对能源与资源的需求量也在不断增加。与一些发达相比，我们还存在一些高能耗与高污染产业，环保问题压力突出；同时我国各地的能源管理体系建设普遍落后，在使用绿色环保能源资源方面还存在一些障碍，并且利用率偏低、利用面偏小。低效的能源管理水平、绿色环保能源资源的不平衡发展，在一定程度上制约了我国建筑产业的发展，限制了城市运营水平。

2遵循绿色发展理念，我国高校能源管理之节能工作的必要性

随着绿色发展理念的提出与发展，节能减排成为各个产业在未来发展的必由之路。高校建设和发展同样适用这一理念，大力开展节能工作和能源管理体系建设，更高效地利用有限的能源资源，可以更好地保障校园建设和运行，促进发展。高校应根据自身情况、运用合理

方式，提升校园的能源管理水平。可利用多渠道的宣传与鼓励方式，来调动广大师生参与到校园的能源管理工作中来，形成时时、事事、人人注重的良好节能氛围；对高校内部的能源管理机构进行改革、整合，对其所要履行的责任进行明确，进而提升能源管理水平，推动绿色校园的建设，构建起健康、和谐、绿色的校园环境。

3绿色发展理念下的高校能源管理

按照绿色校园的建设要求，高校的能源管理工作应遵循总体规划、标本兼治、分步实施、由易到难的基本原则，转变观念、解放思想、统筹规划，在满足学校事业发展、保障师生工作生活舒适度不受影响的前提下，有序开展。能源管理的目标就是通过有效的管理手段提升能源资源利用效率，在满足人民日益增长的日常需求条件下，以不影响舒适度为前提，*大限度地合理消耗、减少和避免浪费能源资源。不能把能源管理简单理解为节能工作，它只是能源管理的一个组成部分。高校应充分利用自己独特的育人优势，在科研、推广、宣传、示范等方面发挥作用，尤其是通过教育手段将绿色建设、绿色发展理念传导于每一位学生，并通过他们的人生和工作，长久地传承下去，促进社会的和谐发展。

3.1 高校管理节能改进促使

高校在进行能源管理工作时应注重建立长效机制、体制，根据科学的反馈系统提取有效数据信息，正确、适时采取有效的改进措施。

第一，在制定能源管理制度时应保证其科学性与合理性、可行性，这样才可确保能源管理工作的顺利进行。针对大部分高校在能源管理方面的人力资源严重不足的情况，要明确和落实能源管理的组织架构，加强人才队伍建设，以必要的专业化人才为基本力量组建起科学、高效的能源管理工作机构，实行能源资源的有效监测、控制，保障技术条件的完备。能源管理工作应参与到高校的各个与能源资源消耗相关的工作环节（如国资、财务、招投标、审计审核环节；教学、科研、基建、空调、后勤保障等设备增减事项），*大程度地利用好现有能源资源，并以此来保证在进行能源管理、节能改造、用能评价与核查等工作时，具备管理抓手和工作条件。

第二，确保监督评价体系的完善性，在能源审计的基础上，可以将能源管理工作所取得的成果与相关部门、部门成员的绩效相挂钩，以积极参与和支持节能工作、并取得显著成绩的师生挂钩，适时地采用科学有效的奖惩方式，提升包括管理人员、用能人员、广大师生和

各个部门的积极性与主动性，形成全员参与的局面。

第三，内部还应不断强化对日常的能源管理工作，对校园内的整体能源资源进行系统、科学的优化和调配，以此来保证正常的校园秩序和长效发展。对外要充分研究和运用政策导向、扶助资金，引导第三方资金、机构，通过多渠道、多形式的创新管理，共同做好liguolimin利校的节能环保事业。

3.2 高校设备节能

高校能源管理在选择用能设备时应按照综合利用、循环利用的科学理念选择节能环保设备，并确保其技术成熟、工况稳定；建设或改造方案，应充分利用保温隔热技术、太阳能等技术降低能源消耗。例如，校园路灯结合光控、时控设备更换能耗更小、性价比更高的光源，在适宜位置安装太阳能灯具，进行照明、空调、供暖系统的节能控制，充分利用校园建筑的闲置部位建设雨水收集池、污水处理与回用系统，建设风能利用、太阳能光伏、光热等可再生能源系统等等。

3.3 高校建筑规划节能

高校在进行建设规划时应充分利用学校内部、周边的现实环境特点，了解并用足市政服务所能提供的各类能源资源保障条件，例如校园规划根据校园地形、地质、地势条件、湿地环境等特点，加以合理利用，变劣势为优势，充分将自然环境特色与有限的能源资源供给进

行整合，做好校内建筑的合理选点、布局朝向及自然环境、外部保障等条件的综合配置与规划；对建筑的供热源、供热管网进行热平衡核查，对楼层的高度、对自然采光进行综合规划，平衡保温与降耗需求。高校在进行绿色校园建设时所确定的建设方案，应以能源的高效利用为原则，选择建筑材料应以节能环保性能为考量，并保证材料具有较高的经济性。

3.4 绿色发展理念下的高校能源管理的具体构想

3.4.1 实施定额管理，进一步落实能耗公示制度与节能奖惩制度

对已经具备分户计量条件的公共建筑采用分户能耗公示制度与节能奖惩措施；其次，对其它具备单体计量的建筑可以推行单体能耗公示制度与奖惩措施；当建筑的用能需求、功能用途及能耗设备发生较大变化时，应及时向校内能源管理机构进行报备，能源管理部门相应做好调整方案。对于暂不具备分户计量条件的建筑，制定改造方案和规划，适时予以实施。

3.4.2 制定不同阶段能源管理规划，科学、系统地进行能源管理

近期规划设置为两年。将完成八座公共建筑屋面的光伏发电系统建设，综合利用地热水资源、太阳能资源、管网系统对现有的洗浴热水进行节能改造；单体建筑进行用能公示；完成四栋公寓楼的废水处理与回用改造项目；进行办公区域的用水系统、照明系统节能改造；

完善能源管理的通用流程设计、节能奖惩制度和能源收费动态管理机制；到2018年末力争将中水回收使用率提升到82%，到2019年提升至85%，同时新校区的耗水量较2017年减少8%，到2019年再减少4%；充分发挥供暖节能控制系统的效力，降低供暖锅炉燃气使用量；将新校区的年耗电量控制在4000万度以内；同时计划在校内征集并确定一至两项节能项目并进行自主研发。在能源管理体系建设过程中，还应调整能源管理制度使之更具执行力、更加人性化，让广大师生可以更深入理解能源管理与高效用能、节能工作的深远意义，在充分理解与支持的基础上，有序推进能源管理工作，提升效能。

中期规划为五年。在所有符合条件的校内楼宇屋面开展光伏发电建设，光伏发电量达到4000mw，一方面作为市政电源缺口的补充，另一方面可以余电上网，而且预计传统电能消耗将降低10%；计划完成部分公寓楼的废水改造循环利用工作；提升中水回用比例达到90%。初步形成校园能源资源使用、管理、反馈、服务及优化改造的良性发展机制，深挖校园能源管理的潜力，在保障学校事业不断发展的前提下，校园能源资源消耗指标相较2017年力争达到：年耗水量降低30%、年耗电量减少20%；至少完成两项节能项目的研发及产业化量产，以科学有效的管理变革与创新来引导能源管理体系建设。

长期规划为十五年。在这段时间内学校的能源管理工作要力争进入全国高校的先进行列，人均能耗、单位面积能耗等指标，低于我国北方同等条件、同等规模工科类高校平均值的15%；节能项目、节能技术及节能产品得到社会的广泛认可与采用，服务社会并获得可观的经济效益。

3.4.3 合理利用新的可再生能源技术并推广使用成熟的节能产品

一是加大能源管理工作的资金投入、技术人员投入，学校力争在两年内将能源管理的专业技术人员增加到三人，并落实必要的节能改造资金，争取投入不低于800万元；二是不断完善节能建设、节能改造项目的研究、储备及实施工作，力争长期保持两项目调研、两项目储备（可以随时申报）、两项目进行实施。

4 高校综合能效解决方案

4.1 校园电力监控与运维

集成设备所有数据，综合分析、协同控制、优化运行，集中调控，集中监控，数字化巡检，移动运维，班组重新优化整合，减少人力配置。

4.2 后勤计费管理

采用先进的网络抄表计费管理技术，实现电、水、气等能源综合计费，实现远程抄表、费率设置、账单统计汇总等，支持微信、支付宝、一卡通等充值支付方式，可设置补贴方案。通过能源付费管理方式，培养用能群体和部门的节能意识。

4.2.1宿舍用电管理

针对学生宿舍用电进行管理控制：可批量下发基础用电额度和定时通断功能；可进行恶性负载识别，检测违规电气，并可获取违规用电跳闸记录。

4.2.2商铺水电收费

针对校园超市、商铺、食堂及其他针对个体的水电用能进行预付费管理。

4.2.3充电桩管理平台

充电桩在“源、网、荷、储、充”信息能源结构中是不可或缺的。充电桩应用管理同样是校园生活服务中必不可少的一部分。

4.2.4智能照明管理

通过对高校路灯的全局监测，提供对路灯灵活智能的管理，实现校园内任一线路，任一个路灯的定时开关、强制开关、亮度调节，以及定时控制方案灵活设置，确保路灯照明的智能控制和高效节能。

4.3能源管理系统

针对校园水、电、气等各类接入能源进行统计分析，包含同比分析、环比分析、损耗分析等。了解用能总量和能源流向。

按校园建筑的分类进行采集和统计的各类建筑耗电数据。如办公类建筑耗电、教学类建筑耗电、学生宿舍耗电等，对数据分门别类的分析，提供领导决策，提高管理效能。

构建符合校园节能监管内容及要求的数据库，能自动完成能耗数据的采集工作，自动生成各种形式的报表、图表以及系统性的能耗审计报告，能够监测能耗设备的运行状态，设置控制策略，达到节能目的。

4.4智慧消防系统

智慧消防云平台基于物联网、大数据、云计算等现代信息技术，将分散的火灾自动报警设备、电气火灾监控设备、智慧烟感探测器、智慧消防用水等设备连接形成网络，并对这些设备的状态进行智能化感知、识别、定位，实时动态采集消防信息，通过云平台进行数据分析、挖掘和趋势分析，帮助实现科学预警火灾、网格化管理、落实多元责任监管等目标。实现了无人化值守智慧消防，实现智慧消防“自动化”、“智能化”、“系统化”需求。从火灾预防，到火情报警，再到控制联动，在统一的系统大平台内运行，用户、安保人员、监管单位都能够通过平台直观地看到每一栋建筑物中各类消防设备和传感器的运行状况，并能够在出现细节隐患、发生火情等紧急和非紧急情况下，在几秒时间内，相关报警和事件信息通过手机短信、语音电话、邮件提醒和APP推送等手段，就迅速能够迅速通知到达相关人员。

5.平台部署硬件选型