# 最新化工行业节能降耗建议(3篇)

来源：网络 作者：烟雨迷离 更新时间：2024-10-10

*无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧化工行业节能降耗建议篇一：循环经济；化工企业；节能减排节能减排即缩减...*

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

**化工行业节能降耗建议篇一**

：循环经济；化工企业；节能减排

节能减排即缩减资源能源消耗、降低污染物排放，化工企业是现阶段资源能源消耗、污染物排放的“大户”，如果不能实现节能减排，将使经济发展与环境保护之间的冲突加剧，为可持续发展战略的落实设置阻碍，所以化工企业以循环经济为基础，开展节能减排是其持续发展的必然选择。

循环经济强调在资源利用的过程中以资源梯次能量产生的差异分阶段合理利用，以此使资源的利用效果达到最理想、资源的浪费程度最低，可见循环经济其强调在资源循环利用的同时使污染物的排放和能源的形成规模、速度等与自然的自解能力相符，即在企业生产消耗能源、消费排放污染物的同时，大自然的分解和资源的循环利用程度与其相符，企业生产过程并未对环境构成较大程度的损害，或者说造成的损害在自然环境自解的能力内[1]。现阶段循环经济在生产生活中受到高度重视，并以各种形式开展，例如在资源开采的过程中，进行综合开发，有意识的优化回收利用程度；在资源消耗的过程中有意识的通过提升技术，使开发的程度深化；在废弃物排放的过程中通过回收技术的优化升级，使废弃物得到循环利用等，可见循环经济的开展可提升资源的利用效率，缩减能源资源的浪费，可缓解经济发展与环境保护之间的矛盾，可推动可持续发展战略了域的落实。

现阶段我国环境污染问题已经不可逆转，雾霾天气、沙尘暴天气的高发，使人类患有呼吸道疾病的概率大幅提升，生命财产安全受到直接威胁；酸雨频率的提升，使土壤的性能下降，据统计小麦因酸雨天气减产量高达13%-34%，当酸雨的酸性在3.0以下时，树木植被的死亡率将显著提升，在工业污染物排放量和资源开采量不能有效控制的情况下，人类生存发展将受到更加严重的威胁。而化工企业是不可再生资源的主要利用主体，其中石油、天然橡胶等我国现有匮乏，需要依赖进口，两者进口量分别达到40%和70%，使我国能源安全受到直接的冲击，另外化工企业生产过程中所需要的磷、硫、硼等化学稀有矿产也较缺乏，这决定我国化工企业要以循环经济为基础，进行节能减排[2]。

1.增加节能减排经济投入

化工企业的自身特点决定，生产过程对煤炭、石油等不可再生资源的依赖性较强，三废排放量更多，所以其要实现节能减排的难度相对更大，现阶段我国大部分化工企业认识到开展循环经济可以对其传统资源利用模式进行有效的优化，使资源消耗缩减的同时，污染物排放量减少，在实际落实的过程中有意识的将循环经济理念落实到化工企业生产的全过程，对传统生产模式进行改造，这要求在循环经济落实的过程中化工企业的资本投入需要大幅增加[3]。现阶段我国在落实可持续发展战略的过程中，对企业转型予以一定的政策优惠和资金支持，化工企业应抓住机会，充分利用国家扶持，加大资金投入，实现生产模式的转型。

2.加大科技创新力度

从化工企业发展的角度，开展节能减排可以缩减化工企业生产的资源成本，使化工企业在“三废”排放方面的经济、行政处罚成本缩减，所以化工企业在追求持续发展的过程中，对以循环经济为基础的节能减排的关注度和认可度加高，但受到自身相关技术、经验等方面的限制，在实际开展节能减排的过程中缺少有效的“工具”，使资源不能充分的利用、排放物回收循环再利用难以实现。化工企业完全以来西方发达国家在节能减排方面的成功经验，不仅需要较多的技术引进成本消耗，而且实际应用过程中受生产流程、工艺等方面的现实，实际效果难以保证，所以现阶段化工企业应有意识的进行节能减排科技的自主创新，结合自身生产特点和资源能源消耗等，进行节能减排技术研究，例如烟气脱硝、脱硫技术，用电节能技术等。

3.注重产业流程优化升级

我国化工企业的常规经济模式为生产消费的单项线性结构，资源通过一次性的加工使用后就直接排放；而在循环经济模式中，要求形成从生产至消费后再回收生产、消费再利用的环形封闭结构，在此模式中强调资源的重复利用和充分利用，使资源的功能得到充分的发挥，我国化工企业要实现在循环经济基础上的节能减排，需要对自身的生产模式进行调整和改善，形成可对不可再生资源循环利用的产业链，通过对各环节资源消耗和污染物排放量的控制，使化工企业在节能减排的基础上，实现生产效率和生产质量的优化提升，可见化工企业进行以循环经济为基础的节能减排产业流程改造，对推动化工企业良性发展具有积极的作用。

通过上述分析可以发现，现阶段化工企业已经认识到要顺应时代发展、实现可持续发展，必须结合自身产业特点进行科学合理的节能减排，而以循环经济为基础可以保证化工企业的经济效益，使其节能减排措施获得经济、社会双重效益，这对调动化工企业的积极性，为节能减排提供方向等方面具有积极的作用。

[1]谢洪云。基于循环经济的化工企业节能减排改造[j].山西农经，2024，（4）：95-96．

[2]于泳波，徐凤菊。基于循环经济的铸造企业节能减排模式研究[j].武汉理工大学学报，2024，（4）：91-94．

[3]周永红．解析基于循环经济的化工企业节能减排的研究[j].资源节约与环保，2024，（11）：4．

**化工行业节能降耗建议篇二**

近几年，因为我国在不断推行技术和科技的发展，在电气自动化的研究方面有了重大的突破。关于电气自动化节能技术的设计我国研究人员已经探索了很多新的领域，对不可再生资源和环境的保护具有重要作用，减少了资源的浪费，提高了人们的生活环境的舒适度和生活质量，所以，电气自动化工程中的节能设计对人类发展起到了积极的推动作用。论文就将针对电气自动化工程中的节能设计技术进行探索，希望能够为人们带来更好的生活环境提供相应的技术条件。

：电气自动化；节能设计；节能技术

隨着经济的发展，人们对资源的需求越来越高，从而导致了资源和能源的紧缺，这样的情况引起了各个国家的重视和不断思考。国内在资源浪费方面提出了什么样的要求？在未来发展的过程中如何能够减少资源的浪费，并保护好不可再生的资源？此类问题引发了广泛的思考。

电气自动化在发展的过程中，不断地创新着自身的作用，而设计人员也在对电气自动化的运行能力进行了完善和改动，让其电气自动化不断地作用于人们。早期电气自动化只是为了能够单纯地满足人们对生活的需求，所以，在使用电力的过程中，也出现了电力浪费的情况，造成城市供电的紧张。而现在电气自动化在节能研究上有了重大的突破，例如，在变压器、电气设备系统、滤波器或照明系统等位置都使用了节能技术，这就降低了电力的耗损，充分将有限的电力运用到更多的环境中，提高了电力的运行效率。而且电气自动化节能设计还能够降低电力企业的整体耗能情况，让电力企业实现经济最大化。

3.1 安全性

电气自动化的安全运行是电气自动化工程中重要的环节，也是重要的运行原则。而节能设计是电气自动化设计中的一项内容和要求，也是适应现在城市发展的重点，虽然节能设计在电气自动化运行中非常重要，但是安全原则却是最重要的。因为，一切的电气自动化运作都需要以安全运行为主，所以，在电气自动化设计的过程中，工程师应该以安全原则为基础进行相应功能的节能设计。在确保人员安全和环境安全的前提下，进行技术的革新，让电气自动化工作在安全的环境下能顺利发展。而且电气自动化设计的过程中，也会利用本质安全性的原则对电气设备进行设计，以此确保设备在运行的过程中即使出现违规的操作也不会出现安全问题。

3.2 优化

电气自动化设计主要的目的就是优化相应的功能，在其优化的主体思想基础上进行电气自动化的节能设计。在优化设备的过程中，工作人员应该及时对电气自动化的设备进行检测和查看，对现有的老旧设备进行更换或优化，或者对设备进行科学合理的维修。若是电气自动化的设备过于老旧，就需要在优化的过程中将老旧的设备进行更换，这样就避免出现因为老旧设备而导致的能源浪费，这样的方式也能够让电气自动化达到节能的目的，提高企业的工作效率。

3.3 创新环保

电气自动化为了能够适应城市的发展，需要在设计技术上跟上时代思想的变化，既要在设计上进行创新，还需要在节能技术上体现环保的意义。所以，节能技术设计人员需要在设计的过程中，尝试各种的新技术，以此来实现达到理想的节能效果。再者，创新的节能科技技术，能够提高设备的运行技能，例如，在照明系统，在传统的照明技术都是需要利用电力促进其运作，当太阳能节能技术参与到照明系统中，在夜晚使用的照明亮度则不再需要直接电力的供应，只需要在白天的时候利用太阳能技术就能够积攒足够照明所需要的电量，这样 方式不仅创新，而且非常环保。

4.1 变压器的节能设计

电气自动化的节能设计过程中变压器的节能设计占有非常重要的位置，也是一项非常重要的设计内容，因为，变压器的使用是能够调节节能效果和运行能源使用量的重要设备。首先，在针对变压器的选择时，应该选择能够适应节能改变的变压器。例如，s15型配电变压器。在节能技术设计的过程中，需要变压器进行协调，所以，变压器作为介质是确保电气自动化节能发挥作用重要基础。再者，变压器在电气自动化工程中，主要就是将电压与电流之间进行转换，以此达到相应的需求，同时，也保证者用电者的生命安全和财产安全。所以，在变压器工作的过程中若是出现空载运行的问题就会产生严重的能源浪费，为此有必进行对电气自动化工程的节能设计。

4.2 提高系统运行功率达到节能效果

电气自动化在工作运转的过程中，其功率也是关系到能量耗损的具体数量，所以，在针对电气自动化工程节能设计过程中，应该对功率运行系统进行改善，只有了解到其运行系统的重要技术，才能够对其进行有效的改革和完善。首先，在改革的过程中，需要重视自然功率，例如，设计人员应该及时地了解电气自动化工程中设备的功率情况，进行分析和总结，并适量地减少电动机的数量，以此减少能量的耗损并达到节能的效果。

4.3 对电能传输的耗损控制

在电气自动化运行的过程中，其电力的运行主要通过相应的设备进行，而其中导线就是传送的主要中介，若是在电力传送的过程中出现了电阻就会产生相应的能源耗损，但是在导线上的电流是不能够进行相应的改善，所以，能够进行改动的就是电阻。只有有效地减少导线电阻，才能够对导线中的电力进行有效改善，对其进行科学的控制。在选择导线材质的过程中应该注重选择较小的导电线体，这样就能够直接减少相应的导线量和相应的耗损量。

随着人们生活水平的不断提高，科技的水平也发展到了新的境界，而在电气自动化节能技术的设计和发展中，其领域在不断扩大，但是在发展的过程中，其能量的耗损不仅影响者能源的消耗，還影响了相应企业的运转。所以为了能够节约相应的能源，节能设计师不断地在探索的路上前行。

【1】黄轩。电气自动化的节能设计技术[j].科技传播，2024（01）：101，107.

【2】陆伟。电气自动化的节能设计技术研究[j].中国高新技术企业，2024（07）：94-95.

**化工行业节能降耗建议篇三**

摘要：电气自动化是当今时代电气信息领域最为全新的学科，在人们的日常生活和工作中起到了十分重要的作用。电气自动化不仅能够提高工作效率，降低企业运行的成本，还能够有效地改善人们工作的环境，保障人们的人身安全和财产安全。

关键词：电气工程；自动化；节能设计

随着新时代的来临，当今时代我国主要面临的问题就是能源问题，从最大程度上避免资源的浪费，能源短缺问题已经成为当今时代国际范围内的问题。电气自动化工程的应运而生，能够有效地降低电能的消耗，所以，其节能设计已经受到社会各界的广泛关注和重视。

电气自动化工程与人们的日常生活息息相关，随着科学技术的快速发展，电气自动化工程在我国社会得到了广泛的推广和应用。电气自动化工程的节能设计作为我国高新技术领域的重要组成部分，其本身在社会上具有十分特殊的地位。通过节能设计能够从最大程度上减少我国能源的消耗，从而可以缓解我国能源短缺的危机。另外，电气自动化工程的节能设计不仅能够提高人们的生活质量，还能够为人们提供和谐、健康的生活空间。

1、合理选择变压器。

其一，变压器材料，必须要不断地优化和创新变压器的制作材料，并且要坚持节约的理念，有机地结合硅钢片、铜片以及绝缘材料，才能够在保障变压器性能的前提下达到节能的效果。

其二，铜材料，铜材料作为一种十分优质的材料，其在变压器节能设计的过程中起到了十分重要的作用，所以，电线和电柜中必须要逐渐地选择铜材料来代替硅材料，从而才能够有效地降低变压器空载运行过程中的能源损耗，最终实现节能的目的。

其三，节能变压器，随着科学技术的快速发展，诸多节能变压器应运而生，电气自动化工程技能设计的时候，应该优先选择节能变压器。节能变压器具有諸多优点，比如节能、减排等优点。在选择节能变压器的时候，必须要保障其正确的接线方式，才能够充分地发挥出节能变压器的作用和价值，在使用的过程中应该尽量避免变压器长期处于超载运行，从根本上避免电能的浪费和变压器的磨损。

其四，变压器配置，必须要确认变压器的容量，必须要结合实际情况确认变压器的容量，从而才能够保障容量的合理性，如果容量过大，就会导致变压器长期处于轻载的状态，进而造成电能的浪费，如果容量比较小，那么就会导致变压器长期处于过载运行，直接影响到变压器的使用寿命。必须要结合电气自动化工程的实际情况选择变压器的台数，尽量避免使用多台变压器，避免资源出现浪费的现象。

2、降低高次谐波。

在电力系统中，谐波的存在不仅会造成能耗的增大，还会对电气设备的正常运行造成危害，如导致电网可用容量的降低、影响设备的利用率、引发继电保护装置误动或者拒动等。而对于谐波的处理，可以适当增加整流变压器的二次侧相数，也可以利用有源滤波器，更可以更换无谐波污染的变频器等，都能够取得良好的效果，从而实现节能降耗的目的。

3、合理选用无功补偿设备。

无功补偿设备的主要作用就是促使变压器上输电消耗有效地降低，从而能够提高效率。无功补偿设备作为电气自动化工程中极为重要的组成部分，其会对电气自动化工程的质量和节能带来十分重要的影响，所以，必须要重视无功补偿设备的选择，如果选择不科学、合理，就会对供电系统带来十分巨大的影响，因此，在选择无功补偿设备的时候，主要应该遵守以下几个原则。其一，必须要结合实际参数进行选择，必须要结合电气自动化工程的实际参数来选择科学、合理的电压容量和负荷等。其二，必须要考虑电网运行的实际情况，在选择无功补偿设备的时候，应该结合电网实际运行状况来进行考虑，必须要掌握补偿电路的实际情况，然后结合线路的实际负荷进行无功补偿设备的选择，如果负荷比较小，应该选择静态补偿装置，如果负荷比较大，应该选择动态补偿。为了能够达到最佳的补偿效果，应该选择适应面广、跟踪定位准确的模糊投切方式，其主要就是因为传统的补偿电容组内的电容器本身的实际分担方式以及按比例分配方式等都并不会获得实际需要的补偿效果。

4、合理选择电力电缆。

电力电缆作为电气自动化工程中的基础条件，电缆的投资在整个电气自动化工程中占据了十分大的比例，尤其是电力系统在运行的时候，对于电力线路的运行维护费用也是一笔比较巨大的投资。所以，在选择电力电缆的时候，必须要从综合方面加以考虑，结合能够通过电流强度以及相对经济的电流密度曲线来确认电缆的截面积。目前，我国电力电缆材质主要包括了铜材和铝材等材质，从成本的角度来讲，铝制电缆比较便宜，电气工程如果选择铝制电缆，那么无论在安全方面还是节能方面都会比铜制电缆比较差。

5、选择高效光源。

在针对照明光源的选择时，应该结合使用场所，依照国家有关规定，优先使用高效节能光源，利用其较普通照明灯更高的发光效率，减少电能的消耗。例如，在卫生间、楼梯间等位置，应该选择吸顶灯或者声控灯；在工业厂房中，由于对照度的要求较高，加上运行时间较长，应该优先选择金属卤化物灯具，而且若单一光源无法满足实际需求，可以采用两种光源，又或者混合光源，有效提高照明度，降低电能的消耗。需要注意的是，如果使用的是金属卤化物灯或者高压钠灯，则需要搭配节能镇流器，可以起到更好的节能降耗效果。另外，光源的选择和设计应该结合照明需要以及环境因素的影响进行综合考虑，确保在充分满足照明要求的基础上，实现节约能源的目的。

结束语：总而言之，随着人们生活水平质量的日益提高，我国城市现代化进程日益加快，人们对于电气自动化工程的要求越来越高，并且对我国的能源带来了巨大的损耗，为了能够实现我国社会的可持续性发展战略目标，必须要对电气自动化工程进行节能设计。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找