

# 最新污水处理厂节能降耗措施方案(大全5篇)

方案是指为解决问题或实现目标而制定的一系列步骤和措施。通过制定方案，我们可以有计划地推进工作，逐步实现目标，提高工作效率和质量。以下是我给大家收集整理方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 污水处理厂节能降耗措施方案篇一

### 一、污水处理厂能源消耗的现状

污水处理厂在处理污水的生产过程中，排污处理机械设备在运行过程损耗大量的电能和燃料，处理项目归类见图所示，使运营处理成本占到生产总成本的40%—80%，才能保证污水处理的出水质量符合国家规定的质量标准。据统计资料显示，一立方米的污水需要消耗电能0.3度，大大超过其他发达国家的营运成本，而且在污水提升、曝气供氧等部位也占有很大的比例（见图示），使得二氧化碳与污泥的排放指标严重超标，影响到周边环境。因此，采取有效措施，更新污水处理工艺，有的放矢地节能减排，降低能耗是污水处理厂急需解决的问题。

### 二、污水处理厂节能减排的途径分析

在我国污水处理厂主要是对污水、污泥的处理，主要能耗就在对其的提升和输送、生物处理的供氧和污泥的处理等方面，重点抓好这几方面的工艺过程，配置高效的处理装置，对节能减排，降低能耗，达到国家和行业标准起着决定性的作用。

1. 从污水处理工艺角度达到节能。污水处理工艺对于整个运营环节起着举足轻重的作用。投资成本的大小因素就是由污水处理工艺来拍板。工艺程序的优化，处理技术的先进，使

污水排放量的减少，运营成本降低，从而污水处理成本降低。主要分为一级处理工艺优选和二级处理工艺优选。

1.1一级处理工艺优选。一级处理工艺的优劣，对下一级处理工艺有一定的影响，以最终达到能耗的降低目标。它的处理工艺投资小，成本低，用中和的处理方法，对泥砂和有机物进行强化沉降、分离和絮凝处理。

1.2二级处理工艺优选。二级处理工艺有多种工艺方式，主要是对一级处理工艺后的污水、污泥进行再处理加工。使有的污水和污泥得到再利用或有效地回收。主要有以下几种工艺：

1.2.1深井曝气活性污泥法；这种工艺充氧能力强，动力效率高，而且处理设备简单，又可以有效地减少占地面积，受气候因素影响小，深度可达70~150米，用隔离墙将井分成内、外两部分，加快有机物的降解速度，设备能耗也较小。

1.2.2厌氧技术。在废水中含有较多的有机物物料，对其采用厌氧分解工艺，主要分四个阶段进行：第一是水解阶段；第二是酸化阶段；第三是产乙酸阶段；第四是产甲烷阶段，每一个阶段都对废水中的不同有机物进行降解。

1.2.3生物膜处理法。它属于一种固定膜法，主要通过生物特性进行去除废水中溶解性和胶体状的有机污染物。可以采用需氧生物处理和厌氧生物处理两种处理类型。使用的处理设备主要是消化池，将有机污染物由悬浮状转化为稳定、无害的物质。这种处理工艺因简单、适用而在污水处理工艺过程被广泛运用。1.2.4an/o工艺。这种工艺除了使有机污染物得到降解外，还具有一定的脱氮除磷的功效，是一种改进的活性污泥法。主要有效率高、流程简单、容积负荷高及耐负荷冲击能力强的优点。能够在厌氧—缺氧—好氧之间循环运行，不会发生污泥膨胀现象，保证了微生物的代谢作用，絮凝体的形成与絮凝沉淀性能净化过程得到完成。

2. 从污水处理设备角度推动节能。在污水处理过程中，设备电能的消耗占总成本近半成。目前耗电设备主要是输送泵、曝气装置及其他设备，从设施的性能、装置等方面入手，对耗电设备进行升级改进，则能达到节能减排的效果。首先，增加潜水推流器。在污水处理过程中，对污水进行充氧、搅拌和推流。如果需氧量低于设计规定的常量，曝气设备运用的时间就地减少，引起污泥的沉淀，要达到污水处理效果，就必须开启更多的曝气设备，造成电耗浪费。所以适当增加推动搅拌器，可以降低能耗；其次，在污水提升泵安装变频器。用变频调速技术取代调节挡板或阀门，可以合理控制泵液流量，使工作泵在一定的频率环境下工作，扬程稳定，从而达到节能的效果。第三，注意回流比的控制。在污水处理过程中，出泥桶保持顺畅是回流泵正常运行，出水质量更好的保证。

3. 从原料的角度促进节能。药剂原料的选择原则是：无害、成本低且高效。在我国现有的污水处理药剂很多，但有时因对药剂的选择使剂量的运用超标，加上生物反应池曝气过度，造成极大的浪费。所以要控制溶解氧，使充氧量降低，最终达到节能。对污泥处置技术采用了添加菌剂减量技术，延时曝气减量技术和水热干化污泥处理技术等都能够促进污水处理过程中有机物的新陈代谢，有效合成细胞物质，实现污泥减量，降低生产能耗。

4. 从产出物的角度发展节能。污水处理后，可利用的有机物在农业、建筑业等领域都有着不小的贡献。如：污水处理后的污泥，含有丰富的有机质和微量营养元素，属于有机复合肥，对农业植物的生长有促进作用，不仅资源节约，而且保护环境；还有些污泥的有机物是制造活性炭和纤维板的原料，在建筑业广泛得以应用。污水处理厂将有机物分离后，进行厌氧消化，产生的甲烷气体是一种可再生的清洁能源，用于处理厂的照明、发电等能源使用，还可用于搅拌池的搅拌，实现热电联供，降低了污水处理的生产成本和运行成本。

5. 从创新思维角度实现管理节能。依据我国现行的污水处理厂的管理模式，存在着政府多层领导的管理模式，虽说政府监管到位，资源来源也较有保障，但是在污水处理厂仍需要配备专门的人力、物力和财力来配合，专业知识能力得不到保证，工作效率低下，造成管理资源的极大浪费，也使污水处理行业的发展受到一定的限制。现在推崇市场化和产业化，对污水处理厂的管理实施委托管理模式，即“建设—运营—移交”模式或“移交—运营—移交”等模式，可以减少人员的投入，充分挖掘有能力的专业人员参与生产管理，做到安全生产，处理出水质量符合标准，设备设施的利用率过到最大化，降低各类风险，提高整体的工作效率和经济效益，促进污水处理厂的市场竞争力，推动企业向规模化、智能化管理发展。

### 三、结语

我国污水处理厂的现行管理及处理工艺技术与社会发展要求和先进国家水平，都存在一定的距离，加强我国污水处理厂对污水进行有效的治理，防止其对社会环境的破坏是当务之急的大事。污水处理厂对运行处理污水的过程中，务必综合考虑所在地的气候、地形、电费价格等因素，结合处理污水建设规模，工艺技术等条件，实施先进的处理技术，遵循高效、节能、降低运营成本的宗旨，制定相应的节能减排方案，并且用合理的成本创造出最优的运营，使污水处理厂朝着资源节约型、可持续性发展的方向发展。

## 污水处理厂节能降耗措施方案篇二

摘要：本文主要就锅炉全生命周期的安全高效运行与节能减排，展开了相关的分析与探讨，首先就造成锅炉安全运行事故的原因及技术突破予以了简要的概述，然后针对具体的安全高效运行设计展开深入的研究，其中主要包括电站锅炉、燃煤工业锅炉、燃油燃气锅炉、余热锅炉等四方面内容的设计工作，结合本次研究基于运行设计，提出了烟气深度冷却

技术、除尘增效技术等相关节能减排技术。最终希望借助于本文的分析研究能够给相关的设计人员提供一些可供参考的内容。

关键词：锅炉；全生命周期；安全高效运行；节能减排

锅炉设备的危险性较大且能耗较高，同时也是确保国民经济健康发展的关键基础设施。近些年来，锅炉设备的设计与制造已经取得了极大的技术与突破，实现了更大容量、更高蒸汽参数的持续发展，然而此过程当中也面临着诸多的难题，例如高温耐热钢的炼制及设计等相关技术依然还未能够取得实质性的突破，使得锅炉安全事故频发，因此就锅炉全生命周期的安全高效运行，以及节能减排工作展开相关的分析与探讨，具有十分重要的作用与价值，据此下文之中将主要就这一问题展开具体的阐述。

## 一、概述

锅炉具备有高危险性，因此导致的安全事故时有发生，而造成锅炉在日常的运行过程当中存在有安全隐患的因素主要有：第一，高温耐热钢的炼制及生产技术还不能取得新的突破；第二，以前的设计选型技术达不到高温耐热钢的实际要求；第三，锅炉耐热材料在实际生产与制造时所选用的焊接、弯制以及热处理等技术依然无法达到新材料应用的需求；第四，不具备有高效的离线检测、在线监测、安全评估方法等；第五，缺少安全有效的锅炉与燃烧器整体结构优化设计方式。由于锅炉的安全高效运行牵涉到了动力工程、工程物理、材料科学、测量控制等多学科内容，因此其具体的运行设计机制十分复杂，且难度极高；并且锅炉的安全高效运行所牵涉的诸多方面因素在过程控制当中，大多会出现互相耦合。因而，传统以往单一性的学科研究与运行设计技术已经难以应对在复杂环境下运行的锅炉运行，以及由于材料耦合从而造成的锅炉失效技术难题。

## 二、安全高效运行设计

### （一）电站锅炉

在电站锅炉的设计过程当中，安全高效的设计其核心即为对所选材料以及结构设计的高效应用，在本次研究当中运用高温耐热钢非均匀成核蠕变寿命预测法，给予锅炉厂家与发电厂家的高温耐热钢型号选取作出了明确的依据判定，由锅炉的选型设计过程中保障了对耐热钢材的准确选取，进而再通过对锅炉选型的合理设计来确保实现安全高效的运行。通过对削弱炉膛出口残余旋转的新结构设计，指出了在炉膛出口的烟气偏差值判定准则数为 $x_j$ 并由此便可促进对炉膛以及燃烧器构造的合理优化，能够显著的缓解炉膛出口的热偏差值，同时也可促使炉膛之中水冷壁结渣与腐蚀情况得以改善，进而避免了过热器与再热器发生爆裂事故。通过对高效煤粉燃烧器的应用，能够借助于燃烧器的着火稳定性与安全性，实现燃料更为广泛的适应以及提升燃烧效率。以上技术发明现已得到了大规模的普及应用，且常以600mw与1000mw的超（超）临界锅炉设计当中应用较多。这也就由材料的选型以及锅炉设计的优化方面为电站锅炉的全生命周期安全高效运行，打下了坚实的基础，创造出了极大的社会经济价值。

### （二）燃煤工业锅炉

在长时间的火力发电过程中，由于供应来源的煤质材料较为多变，且负荷改变幅度较大，由于导致燃煤工业锅炉长期处于热效率不足、水循环稳定性较差等运行困境，这同时也是限制锅炉容量扩大化的重要原因之一。针对工业锅炉采取新的结构设计，明确配风装置以及具体的设计方法，可由本质上改善燃煤锅炉长期所存在的问题。当前较为常用的燃煤工业锅炉产品当中，以29mw~140mw国产系列较为先进，并且此系列的产品性能已经在某些方面实现了对国外垄断技术的超越，现已应用于我国的多家企业之中，满足了燃煤工业安全高效运行的目的。

### （三）燃油燃气锅炉

燃油燃烧器是此类锅炉的绝对核心部件，同时也是限制这一类型锅炉发展的主要制约因素。我国由于在燃烧器的检测技术方面存在空白，因此长期以来需要国外进口，其成本十分高昂。而经过我国相关科研单位与相关高校所开展的技术攻关合作，目前在这一领域当中已经取得了极大的突破，我国自主研发的油气燃烧器测试设备，已经具备了对于烟气与燃烧器功率曲线的测绘功能，能够针对燃烧器的输出功率、燃烧效率以及相应的安全性予以同时检测，弥补了我国在这一方面的不足。所设计研发出的0.35mw~7mw系列产品已经得到了国内多家企业的购置，给予油气燃烧器及锅炉安全高效设计作出了重要的技术贡献。

### （四）余热锅炉

余热锅炉是对工业发电的余热进行回收的一项锅炉设备，在这一方面我国的发展时间较短，由于没有足够的基础理论研究工作，在对于设备的积灰、磨损、腐蚀、烟气泄露等设计方面依然具有较大的盲目性。而伴随着近些年来尤其是“十一五”与“十二五”等相关科研项目的不断深入，在此方面的设计工作已经取得了较大的突破，其中一项较为可行的设计方案支出，采用烟尘特性数据规范设计思路，打破了传统的思路概念，在这一设计过程当中设计团队人员创造性的提出了突扩形烟风通道导流装置设计，并对钢珠撒播与入口多级防磨装置进行了改进，有效的解决了余热锅炉的积灰、磨损、腐蚀等相关问题，并提出了余热锅炉的热力计算标准，并且设计出了2500t/d~6000t/d系列水泥窑，对有毒烟气余热锅炉进行了高效的处理，这一技术已经得到了十分广泛的应用，有效的促成了余热锅炉的安全高效运行。

## 三、节能减排技术

### （一）烟气深度冷却技术

此项技术通常是运用在采取静电除尘前后，亦或是应用在脱硫塔前后进而来提升烟气深度冷却器的置换系统，并对于排烟温度及其余热采取处理，同时促成发电功率的热能能够得到极大的提升，且使得整体机组的热循环效率得到明显的增强。烟气深度冷却器常常也被人们制作低温省煤器、烟气余热应用装置等。在低烟温度环境下，为了有效地降低烟气深度冷却器的实际重量，通常选用外翅片来对传热管进行加强处理，进而达到换热元件的功能性。由于翅片管中往往会附着有一定的残存水分，因此烟气在经过之时翅片管便会吸收到相应的热量，从而促使水温升高。烟气深度冷却器能够借助于加热工质水来实现对于烟气余热的回收，并且此部分余热还可应用在以下几个方面：第一，加热凝结水，降低由汽轮机之中的抽气量，促使汽轮机的发电性能得以显著提升；第二，加热网水可应用在集中供热，同时也可用在冷暖空调的热源中；第三，应用在加热脱硫之后的低温烟气，来降低烟囱的腐蚀状况，并且能够显著的去掉烟囱当中的“烟羽”情形；第四，可充当暖风器的一部分热力来源，共同参与至锅炉燃烧的冷空气当中；第五，在开展静电除尘前应当加装烟气深度冷却设备，促使电除尘器当中的温度值能够得以显著的下降，并且也可减小烟气体的流量，使得烟气流速下降，并且是飞灰比电阻下降，也能够使的电除尘器的工作效率得到显著的提升。

## （二）除尘增效技术

目前我国所实行的《火电厂大气污染物排放标准》当中明确规定了对氮氧化物的排放控制程度，并且严格了二氧化硫、盐城等物质的排放限定数值；对于一些环境承载性较差，且较易出现重大环境问题的地区实行了更为苛刻的地方排放标准，旨在增强对燃煤锅炉汞，以及相关化合物的排放控制。当前我国大量的燃煤机组均运用静电除尘技术进行烟尘的排放，要想促使目前的电除尘器出口烟尘，能够符合以最新的排放标准规范，首先需强化监管措施，提高维护与运行工作的不断优化处理。第一，利用烟气深度冷却除尘增强技术，



针对现役的发电机组予以全面性的技术改造升级，以达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 并通过与wfgd协同配合，尽力实现 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。第二，运用移动电极式除尘技术，能够满足于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的处理标准；第三，选用电袋复合技术能够达到 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的处理标准；第四，针对某类特定的煤种选取烟气调质技术，能够实现 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准；第五，应用颗粒聚合技术可达到 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准；第六，湿式电除尘技术的排放效果最佳可达到 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准。

#### 四、结语

总而言之，在目前的众多电力生产方式当中，火力发电依旧具备有高效、清洁、使用以及稳定等特点。为了促进对火力发电的不断完善，就应针对发电所用锅炉的材料、设计、制造以及运行等多项核心技术予以深入研究。目前我国在此方面的研究与应用依然处于对世界先进国家的模仿与引进阶段，相关的产业自主发展依然还有相当漫长的一段过程，还需要广大的设计参与人员为之做出不懈的努力。

#### 参考文献：

[1] 智育平, 窦智航, 马宁等. 基于全生命周期的生产商回收锅炉设备研究[j]. 装备制造技术, 2014, (11).

[2] 刘韵, 师华定, 曾贤刚等. 基于全生命周期评价的电力企业碳足迹评估——以山西省吕梁市某燃煤电厂为例[j]. 资源科学, 2013, (4).

[3] 胡文平, 李兵, 张方炜等. 煤燃烧全生命周期在线监测系统开发与应用[c]. 中国电机工程学会年会论文集, 2014.

[4] 胡文平, 李兵, 张方炜等. 煤燃烧全生命周期在线监测系统开发与应用[c]. 全国电站辅机及汽轮机热力系统节能降耗技术

论坛论文集, 2013.

[5] 吴昊. 基于风险评价的a公司电站锅炉国际分包项目的进度管理[d]. 上海交通大学, 2013.

[6] 贾哲, 彭文莉, 李元丰等. 浅议多晶硅生产企业特种设备管理的思路及措施[j]. 中国化工贸易, 2015, (30).

## 污水处理厂节能降耗措施方案篇三

在市政污水、污泥处理以及垃圾处置过程中总不可避免地产生恶臭. 某些恶臭气体被归类为有毒污染物, 其排放受到有关空气污染法规的'约束. 本文着重讨论市政污水, 污泥处理过程产生的令人讨厌的臭味, 能使人们的心理, 感官造成不愉快的气体. 中华人民共和国国家标准一恶臭污染排放标准gb14554-93定义恶臭为: 一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质. 为了保护和提高各类处理现场及周围环境卫生质量, 减少对空气造成二次污染, 对恶臭进行有效的控制已势在必行.

作者: 袁小卉黄冠平作者单位: 袁小卉(广州市污水处理有限公司)

黄冠平(广州市大坦沙污水处理厂)

刊名: 中国科技财富英文刊名[j]fortuneworld年,  
卷(期): “ ” (8) 分类号[j]x5 关键词: 污水恶臭控制

## 污水处理厂节能降耗措施方案篇四

摘要: 当下2g□3g□4g终端用户并存, 为了满足不同终端用户的使用需求□2g□3g□4g移动网络必须同时在网提供服务, 短期内无法进行移动网络简化. 移动网结构冗杂, 资源浪费严

重。为了降低网络能耗，现对移动网网管的自动批处理指令等功能及进行研究。通过分区域、分网络类型筛选基站，分时段控制自动解锁闭锁，实现了节能减排，并为现场设备的拆除简化、推进网络演进做了前期准备，具有较高的推广价值。

关键词：移动网络简化;移动网网管;批处理;节能减排

## 一、引言

移动通信网络发展迅猛，如今3g□4g网络已基本实现全网覆盖，为移动支付、移动办公、移动社交软件等互联网业务的实现提供了保障□lte4g网络建设及互联网业务发展迅猛，网络演进转型期多张通信网络阶段性并存，能耗剧增给运营商成本问题带来了巨大的挑战。加快网络演进和技术创新是目前运营商节能降本的关键，具体策略有：1、通过采用新型高效率主设备替换老旧高能耗设备来减少单位设备能耗;2、采取新风系统、电池恒温柜、高效能整流模块等新型节能手段来提高能源使用效率;3、使用智能定时关断设备，通过降低设备在夜间闲时的工作时间来降低设备网元的工作时长，从而减少能耗;4、推进网络简化，加快用户向4g网络迁转，部署volte□从而加快2g□3g网络退网进度，通过减少网元数量来降低能耗;5、通过将通信设备无机房化、设备拉远集中放置，减少基站空调等动力配套设备，从而节省移动网基站机房的租赁费用，降低成本。通过新的节能设备来降低能耗，需要新增投资，且新增的节能设备存在可能无法带来预期节能效果的风险。所以降低能耗成本的主要方向还是推进网络演进，减少在网的网元数量和设备的工作时长。本文主要论述利用设备网管分析业务量，使用自动批处理指令来分具体场景实现2g□3g□4g网络的分网络分时段闭锁，从而逐步落实网络简化，达到降低网络能耗，推进网络演进的目的。

## 二、研究背景

为实现基站无用户使用的时间段进行闭锁，一般的解决方案是使用时控开关。微电脑时控开关是目前较常见的自动电路开闭工具，一种以单片微处理器为核心配合电子电路等组成一个电源开关控制装置，能以日或星期循环且多时段的控制电器的开闭。时间设定选择多样，且有多路控制功能。一次设定长期有效。移动通信网络中初期的节能减排措施也多是使用微电脑时控开关系统来实现定时关断。但移动通信网在使用微电脑时控开关系统过程中发现一些弊端。1、移动通信设备是为发射手机信号来服务的，是用户使用信号的唯一来源，虽然实施了关断，但要具备随时恢复能力，但微电脑时控开关系统需要现场操作，不具备实时恢复的能力；2、移动通信设备放置广，放置位置分散，不便于对微电脑时控开关的操作维护；3、移动通信设备为实时大功率发射设备，外部突然断电，容易导致内部器件损伤。结合微电脑时控开关本身的弊端，需要探索更有效的解决节能方案。移动网管的远程可操作性较强，利用移动网管系统的性能测量的办法来实现基站扇区的业务闲时的自动批量闭锁，并在业务有需求时自动定时解锁，完成微电脑时控开关系统的功能，能够解决微电脑时控开关系统在移动网使用过程中弊端问题。

### 三、方案确定及实施

批处理(batch)也称批处理脚本，对某对象进行批量的处理工作。在日常的办公工作中常可以使用到，比如微软office办公软件中有宏批处理工具。当需要实现重复性强应用时，利用外部程式，包括系统本身提供的外部命令以及第三方提供的工具或者软件。批处理程序是在命令行环境中运行，任何当前系统下可运行的程序都应该能够置于批处理文件中去运作。移动网络自动批处理指令的实现虽与上述批处理形式不同，但意义相似。通过直接将数据批量导入到移动网管中，再批量设置其他功能选项后，实现对已导入小区的批量控制。

#### (一) 确定方案

1. 移动网网管性能测量概述性能测量是指操作员通过网管系统，收集所管理的网元和网络的运行数据。通过性能测量，可以测量和观察设备的运行状态、信号连接状态、用户和系统资源的使用。为通信网络的测量、设计和操作管理提供可靠的数据支持。2. 移动网网管性能测量原理网管系统通过网元本身的性能测量功能实现整个网络的性能测量。在性能测量时，网管系统按一定周期将性能任务的信息下发给对应的网元，在网元上创建对应的性能任务。网元将产生的性能任务结果上报给网管系统。网管系统收到网元的性能结果后，先计算自定义指标，再将性能结果保存。同时，网管系统分析性能结果，如果性能指标值超出阈值，上报阈值告警。如果有用户订阅了该任务的结果，则将性能结果显示在对应的客户端界面上。网管系统性能测量功能如下图1-2所示。将闭锁和解蔽基站扇区的信息放置在网管系统按一定周期将下发给对应的bsc和rnc和4g网管性能测试信息中，在网元上创建对应的执行命令，然后要求反馈执行结果，到达定时定基站扇区的闭锁解蔽目标。

## (二) 方案实施

诺基亚2g无线设备使用的是诺基亚dx200平台，dx200平台分硬件结构、软件结构和dx200人机交互命令系统(即诺基亚的网管系统)，诺基亚3g和4g可以使用nokianetact进行人机交互维护。在此背景下，充分了解网络情况，部分站点在夜间2g/3g/4g都没用户(主要是室分站点——大型商超、校园教室等)，可以在夜间把这些小区闭锁，有用户使用后再进行解闭，利用dx200和nokianetact网管的定时及循环执行脚本的功能，实现智能自动闭锁/解闭小区，达到基晶节能的目的。实施方案及效果如下

1.2g智能自动闭锁/解闭小区步骤一

2g的自动闭锁是通过在网管上布置定时cron实现具体如下图步骤二：自动脚本执行完成后在网管服务器上查看相关loglog按照日期生成，可通过log内容判断闭锁站点的

2.3g/4g智能自动闭锁/解闭小区步骤一：制作相应闭锁/解闭脚本根据现

场及后台流量情况选取相应的站点(需要基站id及小区id),制作相应的闭锁/解闭小区的脚本。步骤二：上传闭锁/解闭小区的脚本到netact网管具体操作如下图，本文档图都是以脚本名称“suzhou1”为例；闭锁脚本与解闭脚本按照下面步骤按操作。设置脚本循环自动执行时间——可以设置开始时间、结束时间、频次(天、周、月)。

## 四、方案实施效果及分析

### (一) 基站测试记录

通过对实施批处理的基站扇区进行了节能前后的能耗情况对比分析发现，实施网管系统远程闭锁可以实现节能约40%。如果使用微电脑时控开关系统，实现近端硬件闭锁可以实现的节能大约在90%。综合前文所做的分析，以及网络恢复的及时性、两种方式的维护对比、外部硬件断电对通信设备的损伤、移动网管的不需增加相应投资的先天优势。我们认为实施网管系统远程闭锁可以实现节能35%至45%的节能比例是较理想的，具备实践使用的意义。

### (二) 应用场景及效果

超闲小区闲时闭锁，对于2g/3g基站和4g单通道基站进行闲时定时闭锁，实现节能降耗。依据每月月中旬基站话务统计，筛选连续低话务时段的扇区。然后对初选结果进一步分析，确定适合闲时闭锁的扇区，最后使用定时批处理对确定结果进行定时关断。目前，已经完成定时闭锁扇区筛选工作，优先实施配套独享站点，待用户感知评估后，再实施第二批定时闭锁站点。宿州联通现已实施超闲小区定时闭锁小区458个，闭锁2/3/4g站点共计458块载频，减少载频运行时长共计3811载频小时/日，一月节约电费9.03万元，从3月10日开始实施以来，共节约电费29.05万元。因分析精细化暂未出现客户投诉。即使客户投诉也可以及时对批处理数据进行修改，不闭锁相应站点的移动网络。

### (三)应用拓展分析

移动网管自动批处理可以作为重要的网络减容简化手段，举例如下。某一五星级大酒店室分基站，同时进行了2g□3g□4g网络进行覆盖，根据话务量分析，该基站2g话务量高□4g数据流量高□3g语音和流量都偏低。则根据实际情况，可以落实晚间闭锁3g网络□csfb回落2g技术，在确保各类终端用户正常使用的同时，降低3g网络使用能耗。跟踪观察用户行为和话务量变化情况，逐步增加闭锁3g网络时长，直至完全闭锁，甚至可以迁走3g基站到其他热点区域来提高其覆盖质量。所以，通过移动网管系统自动批量进行基站扇区闭锁解闭来实现节能减排和促进网络简化，需要连续的观察优化。

## 五、结论

降本增效作为提高公司盈利能力的重要手段，关乎着企业的可持续发展。本文结合目前通信管理实践，思考通信企业如何借助降本增效提升企业的资源利用效率，运用移动网管系统节能减排，增强内部生动力和外部竞争力，促进企业的健康持续发展。降本不是盲目地节约成本，而是压缩无效、提高效率，调整结构、合理分配资源。根据移动网管系统的原理，各厂家移动网管皆具备类似功能，故本方案具有良好的兼容性，对全国其他地区的节能减排工作具有一定的指导意义。

## 参考文献：

[3]. 移动通信工程理论与应用[m].人民邮电出版社, 2012

[4]胡捍英、杨峰义. 第三代移动通信系统[m].人民邮电出版社, 2001-8-1

## 污水处理厂节能降耗措施方案篇五

在企业之中加强企业的管理同时制定合理的策略才能让企业进一步发展，尤其是现在我国的经济市场之中各个企业之间的竞争非常的激烈而想要在激烈的市场竞争中站稳脚跟就必须完善企业管理体制、经营方式及组织形式等多个方面的内容，在这些企业管理的过程中统计起到非常关键的作用，而现在的企业内部在统计方面还存在一些问题而这些问题也在很大的程度上阻碍了企业的进步与发展，只有解决这些问题才能够加强企业的运营速度。

### 二、企业统计在企业管理中的意义

企业的经济统计在一定程度上能够为企业的发展做出贡献，另外在企业的创新要求和领导决策的方面有着很大的意义。

#### (一)符合企业的创新要求

在企业的管理过程中要根据企业当前的发展现状和经济状况制定合理的发展策略，而在我国的社会主义市场经济体制之中促进企业的发展必须要明确企业的'发展方向，因为计划经济形式与市场经济形式有着很大的差距，企业在建设与发展的过程中必须要建立合理科学的应用体系，企业统计就是实质性的制度其根据企业的发展状况以数据信息的形式显示出企业的运营状况，据此可以进行适当的经济调控，为企业制定出更加准确的发展方向进而有效的提高企业的管理水平和效率。

#### (二)使企业领导准确掌握企业的信息

企业想要在激烈的市场竞争中更加稳定的发展就需要有良好的决策者，其能够根据企业实际情况明确企业的发展方向，另外能够制定出准确的发展策略促进企业进一步的发展，而企业统计可以将企业的信息提供给领导帮助领导更加准确的



了解企业的运行状况。尤其是在现代企业的统计过程中包含了大量的数据信息而这些信息都对企业的发展有着很大的影响，所以现阶段对企业统计的要求也越来越严格只有进一步完善企业统计的管理同时提高统计人员的素质就能够有效的提高企业的发展速度。

### 三、统计在企业管理中的作用

企业的统计是为了更好的明确企业在现阶段的发展规律而只有了解企业的发展规律才能够制定个有效的策略促进企业的进步与发展。

#### (一)准确并及时的反应企业现状

企业统计的特点就是具有时效性和准确性，企业内部的统计人员根据企业在最近一段时间内的运营状况，对企业各项管理数据进行统计进而明确的县市区企业的运营状况，所以统计能够及时准确的反应企业在某一个时点上的现状；另外企业的数据统计是一个动态变化的范围其能够反映出企业在最近一段时间发展的状况，进而能够帮助企业的决策者更加准确的制定出下一步的策略，而且这些数据能够在一定的程度上反映出企业在未来的发展趋势同时反映了企业的规模和结构。

#### (二)准确的反应企业的社会和自然属性

在企业的发展过程中需要了解内部的机构、人员、资产以及负债等多种状况而这些在企业统计的过程中都能够明确的反映出来，对于企业来说其发展的目的就是为了盈利，通过企业的统计能够准确的显示出其在生产发展、产品研发、以及财务盈亏等状况，除此之外经过统计企业的资产规模、人员规模以及盈亏规模都能够呈现在人们的眼前，企业可以更具这些数据准确的了解企业的状态进而能够及时的调整内部的管理方式和经营结构，从而促进企业的进一步发展。

#### 四、结束语

我国的企业在发展和建设过程中离不开统计的作用而为了进一步加强企业的管理，企业统计是有效的手段，而如今的企业在发展的过程中在统计方面还存在很多的问题而这些问题在阻碍企业的发展速度，文中对企业统计中的问题进行了策略的分析，希望能够帮助企业解决在统计方面的缺陷。

参考文献：