

# 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些

## 些 建筑给水排水设计报告(优秀5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

### 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些篇一

文字理论学习、工艺路线图纸和设备原理学习：从生活水、消防水、循环水、除氧器、水净化处理最后到雨水收集等。

1、文字理论主要学习于给排水相关的基础术语，掌握最基本的基础的理论，液位，压力，流量等单位、定义相关数字所表达的意义，反映出的问题发生这些问题如何去调整。如浓缩倍数的定义：蒸发而浓缩的物质含量与补充水中同一物质含量的比值，在循环冷却水中，由于蒸发而浓缩的溶解固体与补充水中溶解固体的比值。在实际测量中，我们斯尔邦循环水系统以cl离子的浓度比值测量值。根据不同的浓缩倍数来调整补水阀门的开度排污水阀门开度。通过对这些基础知识的学习，是我对后面工艺的学习更加容易理解，每个指标所代表的不同的意义。

2、工艺路线图纸学习主要以图纸为主，路线是最重要的，每天管线去往何处，里面是什么物料经过一个设备后物料发生了怎样的变化，这些都是至关重要的，以后的工作是不能有丝毫错误，也不会给我犯错机会的。所以工艺流程才是这几个月的学习过程中最重要的。例如净水是由：生产水进水之后，经过高效沉淀池澄清去浊，需要加混凝剂、絮凝剂等**bioss-treat**进一步去除杂质等小的各种颗粒，中间水池作为反洗水进行存水，反渗透和超滤则重点出去各种离子，硬度、碱度**cl**离子等一些对用水管线的腐蚀，结垢之后对还热

效果的影响，之后进入较大的产水灌供其它装置使用的。

2 通过对工艺流程的学习，使我掌握了我们给排水部门主要的工作是什么。了解到我们以后的原料，介质，产品。我们是如何把不合格水转化为供给工艺使用合格水。也使我明白我的工作责任重大。

3、设备原理学习，主要学习工艺过程中用到了那些设备，这些设备的结构，原理，作用。通过对这些设备的学习更好的了解这件设备在这天工艺路线中所起的作用，更加深刻的理解工艺。例如机械澄清池结构及工作原理：澄清池主要由集水槽、支撑桥、进出水管、加药管、取样管、泥渣排放管、第一反应室、第一反应室、第二反应室、导流板、泥渣搅拌浆、搅拌叶轮、搅拌机轴、刮泥机轴、刮泥机臂、顶部支撑钢结构等部件组成。机械搅拌澄清池是混合室和反应室合二为一，即原水直接进入第一反应室中，在这里由于搅拌器叶片及涡轮的搅拌提升，使进水、药剂(pac混凝剂+pam絮凝剂)和大量回流泥渣快速接触混合，在第一反应室完成机械反应，并与回流泥渣中原有的泥渣再度碰撞吸附，形成较大的絮粒，再被涡轮提升到第二反应室中，再经折流到澄清区进行分离，清水上升由集水槽引出，泥渣在澄清区下部回流到第一反应室，由刮泥机刮集到泥斗，通过池底排泥阀控制排出，达到原水澄清分离的效果。

## 二、外出实习阶段

十二月我开始在虹港石化实习，虽然时间只有一个月而且还要倒班，但我觉得学到了，真正意义上认识了石化企业工厂。

1、现场实物学习。

2、实习过程中见到了我在图纸上画了许多遍的循环水塔，比我高一倍的循环水泵，一米二那出入自由的管道等等。所有这些都使我深深的认识到我的工作、极其重要极其危险的。

同时我也看到了实物与图纸上差别更加清楚的、直观的看到的设备的内部结构，认清了设备的实际工作状态，许多图纸上不十分明了的地方得到了解决，但同时也产生了其他的问题，设备运行到怎样的状态是最佳的，管线的走向曲里拐弯，如何能熟记这些管线中都是那些物料，物料集体参数，当设备需要反洗或者检修时又有哪些工作要做。

## 2、中央控制室的学习

3 我认为这是极其重要的，最大的感受就是只要在这里你才能一目了然的明白，外面那些大家伙是完完全全连在一起的一个整体，一个系统，一套工艺，一个工厂。管道中的各种物料变化是十分明显的。你的控制是需要十分精细的，每一个表、阀门，都反映着整个系统的运行的状态，所以这里才是整个系统最重要的岗位，看到虹港的主操师傅总是很忙的样子，我也希望我也可以向师傅那样认真的操作每一个阀门，记录每一个数据，完成好每一份工作。

## 三、工作过程中的体会

1、积累经验，学以致用。在9个月的学习过程中不仅学到了很多专业技能，而且能够做到利用所学知识，灵活的运用到工作当中。解决分析问题时，运用专业知识，积极思考，从而找到准确的结果。

2、虚心请教，强化自身。在学习过程中向其他同事虚心学习工作经验，借鉴好的工作方式，团结协作，增强责任意识，让学到的只是在以后的工作中用上，不浪费公司的资源，提高完成工作的质量和标准。继续培养自己对工作的责任感和事业心，努力工作，为斯尔邦多做贡献。

总之，过去的工作中，作为未上岗操作工，本人始终认认真真学习、兢兢业业做事本本分分做人，做好领导交给我的各项工作。在以后的工作中，随着各工程的逐渐全面开工，本

人将一如既往，更加努力地学习，更加努力的完成各项工作，相信通过以后的工作，我会为斯尔邦公司的发展壮大尽自己更大的努力。并祝愿斯尔邦的明天更加辉煌。

## 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些篇二

高层建筑给水排水工程项目相对于普通建筑给排水工程项目的建设具备着较为典型特点，其最为突出的表现如下：

### 1.1静水压力大

对于高层建筑给水排水系统的有效设计以及运行而言，其静水压力相对而言比较大。无论是对于给水系统，还是排水系统，甚至是消防系统，其静水压力一般都是比较大的，进而促使相应给水排水系统的构建能够较为理想。尤其是对于相关管道以及具体设备的选择应用，必须要促使其能够具备较强的质量效果，避免因为这种静水压力过大而影响其运行可靠性。

### 1.2消防系统要求较高

因为高层建筑的自身特点，其在消防安全方面提出的要求是比较高的，进而也就必然需要消防供水系统能够具备理想的作用表现。相应构建压力及具体水量都需要得到较好控制，进而也就能够逐步提升其整个高层建筑消防系统运行效果，促使其扑救能够较为及时有效。

### 1.3管道错综复杂

对于高层建筑给水排水系统的有效运行而言，相应管道方面的应用较为混乱，错综复杂，很容易导致相应整体施工建设的难度加大，如此也就必然有可能会产生相应问题和故障的产生。尤其是对于相关管道冲突问题，其对于后续给排水系统的运行威胁是比较大的，对于人们的生活也会带来极大困

扰。此外，这些管道一般也都比较长，进而也就更有可能导致各类问题的产生，威胁同样也是比较突出的。

## 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些篇三

摘要：实践教学是高等教育教学活动中论文一个十分重要的环节。给排水工程专业的实习教学改革必须加强实习组织管理，拓宽实习渠道，建立健全实习资料库等。

关键词：给水排水；实践教学；教学改革

给排水工程在水资源开发利用、污水回用、环境保护及市政建设中占有非常重要的位置。给排水工程专业建设中，加强实践教学和注重对学生能力的培养，已成为该专业教学改革的重要内容。

### 一、实习教学环节存在问题

通过给排水工程专业学生实习教学质量的分析，反映出在实习教学与专业教学、实习基地的选择、实习教学形式等方面均存在问题。

#### (一) 实习教学与专业教学相冲突

实习教学与专业教学偶有脱轨，这样就会影响实习质量。在整个大学期间进行多次实习，使实习时间分布贯穿于大学各个学习阶段，在总量上延长实习时间，在安排上突出阶段性和延续性的结合。对有理论基础的专业教学课程应安排在实习教学前，这样能使学生用学过的基础知识和基本理论来解决在实习中碰到的问题，所以必须坚持将实习教学与专业教学相结合。按照人才培养方案制定符合教育规律和社会发展需要的专业教学计划和实习计划，使实习教学和课堂教学有机地结合起来，使学生在实习中加深对知识和理论的理解，锻炼其知识运用能力和创新能力，达到实习的目的。

## (二) 实习基地的选择受经费影响

由于教学经费不足，实习经费往往满足不了实习的需要。实习经费不足是各高校普遍存在的问题，没有钱就不能选择最优的实习地点，就不能保证有充足的实习时间、质量和效果，所以要在实习经费的管理上加大力度，使有限的实习经费发挥最大的效益。

## (三) 实习教学形式单一

高等教育实习教学改革要有创新、有突破，以实效为准则，开展不拘形式的实习教学。为配合国家创新教育体系建设，优化创新教育的硬件条件与环境，应加强创新教育基地建设，支撑学生的创新活动。以“学生为主、教师为辅”参与开放性试验的方式培养学生的创新意识、动手能力、分析问题和解决问题的能力。

## 二、实习教学改革探索

实践教学是给水排水工程专业实现人才培养目标的重要环节。其中，实习是实现教学与实践相结合的重要途径，旨在使学生综合运用所学基本理论、基础知识和基本技能，来分析和解决实际问题。

针对前述问题，在实习教学组织管理中，我们主要把握了以下几个方面。

### (一) 加强实习组织管理，规范实习教学过程

实习质量是实习教学的关键，因此，需要有完善的组织管理制度来保证。在实现实习规范化管理过程中，我们建立健全了实习的相关管理制度，包括实习大纲、实习指导书、完成实习日记和实习报告等的规范统一，以及实习成绩评定办法、标准及实施细则的制定等。通过实习管理制度的进一步规范

化，使得在实习过程中有章可循，为严把实习质量关打下良好基础。

## 1. 实习前的准备阶段

主要抓好以下几个方面的工作：

(1)使实习学生充分了解实习的重要意义、目的和要求，了解实习的主要内容、对象和基本方法，以使其端正态度，明确目标，积极主动地去完成实习任务。

(2)完善实习学生的知识结构，根据实习内容的变化，对实习中所运用到的基本理论及相关技术要作充分的准备，以弥补熟练掌握和灵活使用的不足。

(3)利用现代音像和多媒体设备引导实习学生更深刻地了解实习的主要内容、对象和基本方法。

(4)邀请校外专家来校给学生做专题报告，结合工程实例讲授工程设计及实践体会，分析工程设计中存在的困难和问题，启发和引导学生去寻求解决问题的方法。通过与专家的接触和交流，学生不但增加了实践知识，而且从专家身上感受到了科技工作者的责任感和使命感，更加珍惜在校的学习机会，激发了全身心投入实习的热情，从而形成了积极思索、敢于创新的良好实习氛围。

## 2. 实习实践阶段

实施带队教师负责制，明确带队教师的职责。还要设立定期检查制度，着重检查学生实习日记的记录情况和学生在实习中存在的困难和问题，并采取有效措施给予解决，以保证实习按计划进行。

## 3. 实习工作的总结和成绩评定阶段

实习结束前，每个实习学生都要写出实习报告，每个指导教师都要写出实习总结，及时总结成功的经验和失败的教训，为做好今后的实习工作提供依据，并由实习指导教师组成考核小组依据成绩评定原则，对每个学生做出全面、客观的评定。

实习是课堂教学的继续和发展，是检验教学效果的重要途径，是培养学生理论联系实际的能力，培养创新与创业意识，进行基本技能训练的不可缺少的一个重要教学环节。实习基地的选择既要考虑巩固基本理论，综合所学知识的需要，又要顾及到实习经费影响。因此，必须拓宽实习渠道，确保实习顺利进行。

树立牢固的质量意识，高度重视实习教学的质量和效果。首先要选好实习地点，建立长期稳定的实习基地，这是实习质量的重要保证。其次高校与企业之间应相互促进、相互制约、共同发展，建立起一种有效的动力机制，实现双赢，一起把校外教学实习基地建设好，这是搞好校外教学实习基地的前提和基础。只有选好实习地点，建立起高校与企业之间有效的动力机制，才能把实习基地建设好，提高实习教学质量，提高人才培养质量。

积极创造条件，加强校内实习基地建设，重视校内专业实验室和多种模拟设施的建设，以补充校外实习条件的不足。由于在规模、技术水平等方面，不能包括社会生产的全部，这可通过建立校外基地来弥补校内基地的不足。这些教学基地的建设，扩大了我校学生学习的空间，使广大学生把课堂理论教学与实践教学紧密地结合起来。

### (三) 建立健全实习资料库

这个资料库主要包括实习教学大纲、实习指导书、影音资料、实习参考资料和实习思考题等。通过多种有效途径，逐步建立健全实习资料库，很好地满足学生实习的要求。



## 1. 制定切实可行的实习教学大纲

实习教学大纲是专业根据教学计划制定的指导实习教学工作的纲领性文件。凡教学计划规定开设的实习均应有实习教学大纲，要求在实习大纲中针对实习名称、目的、任务、内容、时间、参考书、方式及成绩考核等作出具体规定。在实习教学大纲执行过程中注意总结经验，定期修订，不断丰富和完善实习教学大纲，不断改革教学内容与方法。

## 2. 加强实习教材的建设

实习教材建设在实践教学改革中有着重要的作用，现有教材已远远不能满足培养跨世纪专业人才的要求，有必要编写面向21世纪的实习新教材，应该组织有关院校共同编写适合本地区实情的新教材。编写教材是反映和落实教学内容改革成果的主要形式，编写教材既能反映教育思想、教育观念的转变，又能反映科技发展的前沿和动向。因此，针对不同实习阶段的教学，建立相互配套的实习指导书是实现实习教学目标的关键。

## 3. 制作影音资料

影音资料是通过多媒体设备进行演示的一种直观教具。它可以丰富教学实习内容，激发学生的学习兴趣，强化学生的认识和理解，解决专业教学实习的难点、疑点，打破时间和空间的限制，会得到意想不到的效果，因而是教学实习的重要辅助手段。制作影音资料也是教学改革成果的体现，同时还可以进行cai课件的二次开发。根据不同实习阶段的教学要求，在生产单位拍摄具有专业代表性的素材，进行计算机技术处理，制作一套内容丰富的实习影音资料。

参考文献：

- [1] 胡青. 以实习教学构建创新人才成长平台[J]. 黑龙江高教

研究，(4).

[2] 裴国霞，李仙岳. 给水排水工程专业实践教学探索[J]. 内蒙古农业大学学报，(2).

[3] 重庆建筑大学城建学院给排水教研室. 关于给水排水工程专业工程实践性教学环节改革的探索[J]. 高等建筑教育，(20).

## 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些篇四

1. 室内消火栓采用临时高压制，供水方式如下：

2. 消防初期的灭火用水由设于xx#楼屋顶的消防水箱及增压稳压装置保证，水箱采用装配式不锈钢板给水箱，有效容积 $36\text{m}^3$ 水箱底相对标高为。

3. 本楼消火栓系统为一个分区。

5. 消火栓箱

a. 消火栓的水枪充实水柱为 $13\text{m}$ 每只水枪最小流量 $5\text{l/s}$

b. 该楼消防前室的消火栓箱采用丁型单栓室内消火栓箱（参12s4□12□箱体尺寸 $650\times 800\times 200$ □箱内包括一条 $25\text{m}$ 长 $\text{dn}65\text{mm}$ 化纤衬胶水带□%c16水枪一支、消防报警按钮一个、指示灯各一个。

该楼水井处的消火栓箱采用乙型带防火检修门室内消火栓箱（参12s4□20□箱体尺寸 $750\times 1200\times 200$ □箱内包括一条 $25\text{m}$ 长 $\text{dn}65\text{mm}$ 化纤衬胶水带□%c16水枪一支、消防报警按钮一个、消防软管卷盘一套、指示灯各一个。

c.为保证消火栓栓口出水压力不超过，地下二层~七层均采用减压稳压消火栓，出口压力为。

d.消火栓栓口距安装地面米。屋顶试验消火栓应装设压力表。

6.住宅户内设消防轻便水龙头，由洗衣机水龙头兼用。

## 7. 消火栓系统控制

### a□自动控制

□a□室内消火栓系统平时系统压力由1#楼屋顶水箱和消火栓稳压泵（带气压罐）保证。

□b□火灾时，系统压力继续下降，由消火栓箱按钮向消防控制中心报警，同时由屋顶水箱出水管上流量开关或消火栓水泵出水管上压力开关动作自动启动消火栓加压泵。消防结束后，手动停消火栓加压泵。

□c□压力开关或流量开关自动启动系统的加压泵，加压泵开启后，稳压泵自动停泵。

### b□手动控制

消防控制中心在收到火灾信号并确认火灾发生后，手动启动消火栓加压泵；有管理权限的人员在紧急情况下就地直接启动水泵房内消火栓加压泵，其运行情况反映到消防控制中心及泵房控制盘上。

## 8. 对消防供水设备的其他控制要求：

a□消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启动状态。

b□消防水泵不应设置自动停泵的控制功能，停泵应由具有管

理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。消防水泵应能手动启停和自动启动功能。

c□消防控制室或值班室的消防控制柜或控制盘应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮。

d□消防水泵的消防控制柜设置在专用消防水泵控制室时，其防护等级不应低于ip30□与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于ip55□

e□消防水泵的消防控制柜应设置机械应急启动功能，并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时，应确保消防水泵在报警内正常工作。

f□消防控制柜或控制盘应能显示消防泵, 稳压泵运行状态，各台消防泵及稳压泵应能轮流工作；消防泵应工频直接启动、工频运行。

泵房应设有消防泵定时自动巡检系统（周期不大于7天），消防水泵房准工作状态的自动巡检应采用变频运行, 定期人工巡检应工频满负荷运行并出流；消防控制柜或控制盘应能显示消防水池、高位消防水箱的最高和最低水位报警信号，以及正常水位。同时消防水池设置就地水位显示装置。

i□消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求。消防水泵流量检测装置的计量精度应为级，最大量程的75%%应大于最大一台消防水泵设计流量值的175%%。消防水泵压力检测装置的计量精度应为级，最大量程的75%%应大于最大一台消防水泵设计压力值的165%%。消防水泵出水管压力表的量程不应低于其设计工作压力的2倍，且不应低于；消防水泵吸水管宜设置真空表、压力表或真空压力表，压力表的量程应根据工

程具体情况确定，但不应低于，真空表的最大量程宜为；压力表的直径不应小于100mm应采用直径不小于6mm的管道与消防水泵进出口管相接，并应设置关断阀门。

k消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担。

9. 消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担。

10. 消防给水及消火栓系统的设计、施工、验收和维护管理，除应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 建筑给排水工程中常用的节能措施有哪些篇五

具体到高层建筑排水系统的设计处理中，其需注意到以下两个方面的内容：

### 3.1做好排水口的合理设置

对于高层建筑排水系统的运行而言，相应排水口的合理设置可以说是比较重要的一环，这种排水口的设置需要促使其能够运行较为流畅高效，尤其是对于具体排水管道的布置需求来看，同样也需要结合这一排水口进行处理，促使其整体运用能够较为合理便捷，进而也就能够避免了可能出现的各类缺陷故障。在排水口的处理中，还需要考虑到高层建筑的压力问题，避免其设置的位置承受不住相应压力而导致整个高层建筑排水系统的运行受损，需要进行逐一排查和优化。在排水口的设置环保性以及清洁性方面，同样也需要审查把关，避免其影响到周围环境的可持续发展。

### 3.2做好排水管道设计工作

对于排水系统中各个排水管道的有效布置而言，其同样也需要结合不同楼层进行有效布置，促使其相应排水管道能够将人员生活中出现的污水及时排除，避免任何污水滞留问题的出现。在排水管道的具体设计处理过程中，相应厨房和卫生间的有效布置可以说是比较核心的环节所在，应该促使厨房和卫生间中的积水能够及时排除，避免影响到这些区域的正常应用。

#### 4结束语

综上所述，对于高层建筑给水排水工程设计工作的有效落实而言，其设计难度比较大，相应处理和构建也就需要围绕着各个基本内容和环节进行把关，保障相应给排水系统都能运行较为流畅，为高层建筑的正常运行提供理想的基础条件，降低可能出现的各类偏差问题。

#### 参考文献：

[1]王伟. 建筑给水排水工程的设计优化[j].住宅与房地产,, (18):53.

[2]颜正惠. 建筑给水排水工程的设计优化研究[d].华南理工大学,.