# 暖通空调行业人力资源应对方案

来源：网络 作者：清风徐来 更新时间：2024-11-28

*第一篇：暖通空调行业人力资源应对方案2024年年初暖通空调行业人力资源状况及应对方案“玉兔临风，风起云涌，人才辈出，大展鸿兔！”2024年，兔年，即卯年，而卯时则为凌晨5-7点，正是黎明前最后一点黑暗，和光明到来之时！于人，正是突破自我，...*

**第一篇：暖通空调行业人力资源应对方案**

2024年年初暖通空调行业人力资源状况及应对方案

“玉兔临风，风起云涌，人才辈出，大展鸿兔！”

2024年，兔年，即卯年，而卯时则为凌晨5-7点，正是黎明前最后一点黑暗，和光明到来之时！于人，正是突破自我，超越自我的一个好年份；于公司，正好广招英才，发展壮大的好时机！因此，先人一步了解人才市场行情，通过合适渠道尽快招聘到优秀人才显得尤为重要！

一览英才网旗下，暖通空调行业最大的求职招聘平台—暖通英才网，时刻都在关注着行业求职招聘行情前景！专业招聘顾问通过和行业内公司人事、人才深入沟通，对现在行业市场的调查；已合作客户的回访，总结了今年年初暖通空调国内人才市场需求状况。各地人力资源市场提前预热

相对往年，今年春节来得早，开工也特别早，2月刚过，很多企业就已正式投入生产，招聘工作便已如火如荼的展开。一览英才网旗下暖通英才网专业市场人员根据客户来电，注册统计，同比2024年2月，整整提升了13倍，已超过2024年3月招聘高峰期。大部分企业都已提前“预热”，制定好了相关招聘计划，进入正式招聘阶段！

开年招工七成企业称难觅合适人才

一览英才网旗下暖通英才网市场人员统计，来电企业中，有7成企业自称难觅合适人才。二线城市人才的分流、一线城市青睐程度降低

由于工资上涨远远赶不上物价上涨，一览英才网旗下暖通英才网市场人员与人才沟通调查得知，很多人才都愿意留在家乡或附近城市，工资虽然少点，但是开销低，一年下来收入差距也不是很大，而且回家方便。且在一线城市，根本无法买房，一直都是“漂流一族”，不如在老家或附近安家，这样可大大节省成本。从而导致人才分流到二线城市，一线城市青睐程度降低。

几年前就已引起关注的“民工荒”现象，在今年表现得尤其突出

特别指出的是，城市物价飞涨，农村也在逐步开发中。节后，很多“民工”都不愿返工，导致“民工荒”现象一年比一年严峻，很多企业通过加薪,包中餐等制度，依然无法招聘到足够一线员工。

东西部展开“人才”争夺

西部大开发有国家政策支持，吸引很多人才前往，也影响到东部诸多一线城市的人员招聘。

企业求贤若渴、人才异常淡定

众多企业迫切的需求招聘合适人才，求贤若渴。这一反常的现象导致人才对找工作不在急切，从而淡定的鉴别筛选适合自己的工作岗位，这又间接加大了企业招聘的难度。

**第二篇：暖通空调**

1,空气调节：对某一房间或空间内的温度、湿度、洁净度和空气流动速度等进行调节与控制，并提供足够量的新鲜空气

2，夏季空调室外计算干球温度取夏季室外空气历年平均不保证50H的干球温度，夏季空调室外计算湿球温度取室外空气历年平均不保证50h的湿球温度

3，夏季空调室外计算日平均温度取历年不保证5天的日平均温度

4，冬季空调室外计算温度采用历年平均不保证1天的日平均温度

5，室内冷负荷：照明散热、人体散热、室内用电设备散热，透过

玻璃进入室内日射量、经玻璃窗的温差传热、围护结构的不稳定

6，得热量与冷负荷的区别与联系

得热量指某一时刻由室内和室外热源进入房间的热量总和.冷负荷是维持室温恒定，在某一时刻应从室内除去的热量，瞬时的热量中 以对流方式传递的显热得热和潜热得热部分，直接散发到房间的空气中，立刻构成房间瞬时冷负荷，以辐射得热方式传递的得热量，首先为围护结构和室内物体所吸收并贮存其中，当围护结构和室内物体表面温度高于室内温度后，所贮存热量以对流方式放出，形成 冷负荷。由此可见，任意时刻房间瞬时得热量的总和未必等于同一时刻的瞬时冷负荷。只有在得热量中不存在以辐射方式传递的得热 量，或围护结构和室内物体没有虚热能力的情况下，得热量才等于冷负荷。

7，卧式暗装机组多暗藏于顶棚上，其送风方式有上部侧送风和顶棚向下送风；回风方式有两种

（1）在顶棚上设百叶或其他形式回风口和风口过滤器，用风管接

到机组的回风箱上（2）不设风管，室内空气进入顶棚，再被置于

顶棚上的机组所吸入

8，风机盘管机组的试验工况

额定供冷量工况：进口空气干球温度是27 进口空气湿球温度19.5 供水进口温度7 供回水温差5 额定供热工况：进口干球温度21 供 水

温度60

9，风机盘管系统的调节

一，水量调节（1）是在冷冻水管路上设置二通电动阀，用恒

温控制器根据室内空气温度控制该阀的启闭（2）是在冷冻水管路上设三通电动阀，用恒温控制器根据室内空气温度控制该阀的启 闭，使冷冻水全部通过风机盘管或全部旁通流入回水管。

二，风量调节：目前生产的风机盘管都设有三档风速调节（高、中、低三档），配上三速开关，用户可根据各自的要求手动选择风

量的档次。通常把恒温控制器与三速开关组合在一起，并设有供冷/供热转换开关，这样可以同时进行风量和水量调节

10，全空气系统是完全由空气来负担房间的冷热负荷的系统

11，空气水系统是完全由空气和水共同承担空调房间冷热负荷的系

统，除了向房间内送入经处理的空气外，还在房间内设有以水做介质的末端设备对室内空气进行冷却或加热

12，机器露点空气冷却设备把空气冷却到的状态点，一般为相对湿度为90%--95%的点

13，确定最小新风量的原则

（1）不小于按卫生标准或文献规定的人员所需最小新风量

（2）补充室内燃烧所耗的空气和局部排风量

（3）保证房间的正压

14，露点送风系统的调节

（1）定露点/变露点调节再加热量

（2）调节旁通风量与处理风量的混乱比

（3）调节一次回风与二次回风的比例

16，变风量空调系统有单风道、双风道、风机动力箱式和诱导器式

17，系统送风量的控制主要有两种策略：（1）定静压控制—保持风

道内的静压恒定，即根据风道的静压控制风机的转速或分导叶的角度（2）变静压控制—在调节过程中风道内的静压根据变风量末端 机组风门开度来调整

15，单风道露点送风空气处理方案（p137）

对于露点送风系统，在冷却去湿工况时无法同时对温度和湿度进行

严格控制，因此所采用的调节方案是优先对温度进行控制，适当兼顾对湿度的控制。下列各区的调节方案。其中空气冷却用去湿用的 表冷器冷量采用变水量调节，进表冷器的冷冻水温度保持不变。各区的调节方案如下：

I区：

室外空气比焓hv>室内比焓hr的室外空气参数属于该区。该区采用最小新风量。空气处理过程如下：

新风O混合冷却去湿

>——M————S————R

回风R

调节表冷器的水流量以控制室内温度。不对室内湿度进行调节，由于系统是按最大湿负荷进行设计的，一般情况下室内相对湿度符合 要求。

II区：

Hv送风温度ts的室外空气参数属于该区。该区大部分室外状态可采用全新风运行。空气处理过程如下：冷却去湿

新风O————S————R

或干冷却

其中表冷器干冷却工况出现在被冷却的新风露点低于表冷器表面温度时，室内温度通过调节表冷器水量进行控制。

有些地区比较干燥，当采用全新风运行时，可能会出现室内相对湿度QR——M————S————R

回风R

III区:

Tot4（最小新风比的温度界限）的室外空气参数属于该区。

该区采用新风与回风混合后直接送入室内消除室内冷负荷。根据室

内温度来调节新、回风的混合比。调节呃极限是最小新风量时所对应的温度t4。

对于室外空气比较干燥的地区，或当室内湿负荷很小时，则可以

采用喷蒸汽来调节室内湿度，而室外温度仍采用新、回风混合比来调节。其空气处理过程为：

新风O混合加湿

>———M————S————R

回风R

IV区：

To———M———H———S——R

回风R

18，风机盘管——独立新风系统

方案二：

**第三篇：暖通空调--**

个人简历

求职岗位：安装工程师/水暖工程师/水暖设计师 基本信息籍贯：重庆市民族：汉族

出生年月：学历：全日制本科

专业：建筑环境与设备工程专业方向：暖通空调工程

在读院校：重庆科技学院政治面貌：中共党员

联系电话：电子信箱：

教育经历主要课程：工程流体力学传热学工程热力学建筑环境学冷热源工程流体输配管网

暖通空调工程项目管理建筑设备施工技术建筑CAD热质交换原理与设备安装工艺与识图城市规划建筑设备自动化建筑给排水工程房屋建筑学等 所获证书：英语四级、计算机二级、ISO9000质量体系认证证书、驾照C1、中国注册志愿者资格证书。

软件技能：能够应用CAD、天正暖通，天正给排水、EXCEL等相关软件。

实习经历2024.12-2024.08；

2024.06-08。；

2024.07-08；

主要成绩：

1、了解建筑相关行业内不同单位的业务范围、运营模式、管理重心、工作流程；

2、施工现场的经历让我对水电暖通系统有了深入的了解，对设计有了更深刻的认识；

3、社团活动2024.09-2024.06；

2024.03-2024.06；

2024.10-2024.10。

主要成绩：组织无偿献血活动，奉献自己爱心；管理班级活动，组织聚餐，学会与同学更好沟通；参加学院自律委员会，管理学院寝室卫生、违规用电、日常晚归、定制考勤制度，并养成了良好的生活习惯和学习习惯。

所获荣誉2024.06重庆科技学院校级优秀毕业生；2024.09重庆海润节能研究院优秀实习生； 2024.09重庆科技学院校级三好学生；2024.09重庆科技学院自立自强优秀学生； 2024.11建筑工程学院桥梁结构大赛优秀奖；2024.03重庆科技学院优秀学生干部； 1次国家二等助学金、1次国家一等助学金,大学四年从未补考，成绩专业前10%。2024.06“人环奖“初赛取得本校本专业第一名，全国214名的成绩。其中传热学单科全国118名，流体力学153名

自我评价耐心细致，善于发现问题，做事认真，能够胜任工程管理类工作；勤于思考，有较强的逻辑思维能力，分析问题透彻，能够举一反三；吃苦耐劳，能够快速适应陌生环境；经常打篮球，喜欢运动，旅游。代表班级担任首发中锋打班级篮球赛

职业规划

感谢您在百忙之中阅读简历

**第四篇：酒店暖通空调系统方案**

车间空调系统的整改方案

2024-5-1

4【大 中 小】【打印】

1.引言

江苏连云港某宾馆按四星级改扩建后，于2024年5月正式营业，经过近一个月的试运行，空调系统出现了很多问题，经过本人对整个系统的仔细观察和分析，发现整个系统不仅在安装上存在很多问题，而且在设计上也存在不少的缺陷，如不进行整改，不仅造成能耗的浪费，而且将很难保证系统以后的正常运行。

2.系统概况

2.1.宾馆建筑概况

改扩建后的新宾馆分为主楼和辅楼两大部分，总建筑面积为31000余平方米，占地面积约为6800平方米。其中主楼面积为24400平方米，局部六层，一、二楼为餐饮和大堂，餐饮面积为5054平方米，大堂为1200平方米，三至六层为客房，共有各类客房273间套。辅楼有五层，四、五层为会议和康乐区域，面积为2500余平方米；三层为办公及员工食堂区域，变配电室也设在该层，面积为1500余平方米；二层为员工更衣室、洗衣场和仓库等；一层为设备层。由于宾馆依山而建，地形特殊，导致暖通系统的前端设备和末端设备相距有400余米。

2.2.暖通系统概况

2.2.1.系统末端设备

整个暖通系统按舒适性空调设计方案设计，采用两管制，其末端设备根据需求不同分别采用风机盘管、卡式风机和空调箱另加新风系统。

2.2.2.系统前端设备

3.运行分析

3.1.运行中的问题

A.当环境温度高于34℃时，3#冷水机组连续运行30分钟左右就因其冷却水温度过高而保护停机，其冷却水出机温度达38℃以上，进机温度达35℃以上；

B.当用一台小冷冻泵配合3#冷水机组运行时，部分末端区域因其流量太小，制冷效果差，导致客人投诉现象频繁，必须启动一台大泵，经离心机组旁通后方能满足需要；

C.当运行1#、2#冷水机组时，机组经常运行在喘振保护状态，其冷却水出机温度达35℃以上，进机温度达32℃以上；

D.冷冻水系统采用的补水设备为定压给水设备，无膨胀水箱，而定压给水设备是全封闭设备，整个系统缺少水处理的投药口。而且，由于市政给水压力已基本能满足使用要求，定压给水设备并未得到正常作用。

3.2.问题分析

由于设备是新设备，管道保温全部采用50mm橡塑保温材料，保温施工也基本达标，因此，A.、C问题的产生，其主要原因应该是冷却塔的冷却能力不能满足需要所致，仔细分析一下原设计方案不难发现：冷却系统和冷冻系统中的管路连接都有不足之处，即3#冷却塔、3#冷水机组和两台小冷却泵组成一个相对独立的冷却系统，两台小冷冻水泵和3#冷水机组组成了一个相对独立的冷冻水系统。这意味着当运行3#冷水机组时，如果3#冷却塔的冷却能力不能满足需要，另外两座冷却塔虽然冷却能力是其数倍，但因它们之间缺少必要的连接而不能与之并联或串联使用；同样，当1#、2#冷却塔的冷却能力不足时，3#冷却塔也只能袖手旁观。

问题B.的产生，原因是多方面的，比如：管线太长；分区不合理；管道在安装时缺少合理的避让，弯头增加太多，增加了管路的沿程阻力；平衡措施不到位等。除了以上几方面因素外，本人认为在设计上也有不合理之处；虽然冷却水泵和冷冻水泵各有5 台，数量充裕，但5台水泵被分成了两个相对独立的系统，当两台小水泵故障或流量不能满足需要时，另外3台大泵因无法与之互为备用，系统的运行可靠性并未因水泵的数量充裕而得到加强。

问题D.的产生，是在设计时考虑不周及对当地的实际供水情况了解不透造成的。

4.整改方案

综上所述，本人认为原设计方案不仅不能保证暖通系统可靠的运行，而且，还存在着较大的资源浪费现象。主要体现在泵的数量太多以及管件非必要重复严重等，导致了设备层管线密集，空间拥挤，给日常的维护管理也带来了诸多不便。为了保证整个系统能高效可靠的运行，尽可能的降低维护管理成本，对原系统进行整改已非常必要。经上级领导批准，本人针对宾馆的特点和设备的实际使用情况。

在整改方案中，本人将3台冷水机组的冷冻系统和冷却系统分别进行了必要的有机连接；将水泵的数量降为6台，即根据两台小冷冻水泵和冷却水泵的使用机会极少及使用效果极不理想的实际情况，将它们全部去掉，分别保留3台流量为320m3/h的冷冻水泵和冷却水泵；将3#冷水机组的冷却水出机管连接到1#、2#冷水机组的冷却水出口总管上；将3#冷水机组的冷冻水进机管接到3台大冷冻水泵的出口总管上。与原方案相比，将节约材料：DN200无缝钢管约100米，22KW水泵2台，30KW水泵2台，DN200蝶阀16个，DN200止回阀4个，DN200Y型滤器2个，DN200电子除垢装置2台，橡塑保温材料约10 m3，铁皮近50 m2等其它一些附属材料。按当时的工程预算，价值20多万。

另外，考虑到流量及压差的调节，分别在冷却水泵和冷冻水泵的进出总管各增加了一路旁通；为了便于以后可能的冷冻水处理，在定压给水设备前增加了一个1 m3过度水箱兼投药口，水箱的水位由浮球阀控制，这样，定压设备也得以正常运行。

再者，当时辅楼四、五层的暖通工程尚未施工，按原设计方案，其冷凝水被直接接到卫生水排放管上，考虑到这种做法，不仅是一种能源浪费，而且在冬季取暖工况时，水封中的水分一旦蒸发，排放管中的异味就有可能反窜到空调房间，如果把它汇总后接入冷却塔，不仅根除了以后窜味的可能性，还将大大改善冷却塔的冷却效果，实乃一举两得之事，从施工现场看，如果在四、五楼施工时进行整改，其施工难度和投入都不大，只需增加一根立管，将每层的冷凝水接入该管即可。本人把自己的设想上报了领导，也得到了认可和批准。

5.结论

整改后的空调系统经过了一个夏季的运行，除了个别房间因其气流组织不好或风管安装不到位而制冷效果不理想外，整体效果还是令人相当满意的，原先3#机组经常高温保护停机的现象已得到彻底根除，而且，整个机组还经受住了38℃环境高温的考验，可以想象，如果以后辅楼的冷凝水再接入冷却塔，其冷却效果肯定会更理想。这充分说明系统的整改是成功的。

6.参考资料

A.电子工业部第十设计研究员主编《空气调节设计手册》 中国建筑工业出版社 1995

B.陆耀主编《HVAC暖通空调设计指南》 中国建筑工业出版社 1996

C.GBJ19-87 采暖通风与空调节设计规范

**第五篇：暖通空调设计规范**

暖通空调设计规范

一、空气调节

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

二、能耗计量

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

《公共建筑节能设计标准》GB50189

三、冷热水系统

《公共建筑节能设计标准》GB50189

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

《公共建筑节能设计标准》GB50189

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

四、冷却水系统

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

《公共建筑节能设计标准》GB50189

五、风系统

《公共建筑节能设计标准》GB50189

GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

《公共建筑节能设计标准》GB50189

六、检测与控制

《绿色建筑评价标准》GB50378 4.2.10采暖和（或）空调能耗不高于国家和地方建筑节能标准规定值的80%。5.2.15 楼宇自控系统功能完善，各子系统均能实现自动检测与控制。

5.5.1 采用中央空调的建筑，房间内的温度、湿度、风速等参数满足设计要求。GB50019-2024采暖通风与空气调节设计规范

《公共建筑节能设计标准》GB50189

七、公共建筑节能改造

《公共建筑节能改造技术规范》JGJ176

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！