

# 目录

第一章 编制说明.....	5
第 1 节 编制说明.....	5
第 2 节 编制依据.....	5
第二章 工程概况.....	5
第 1 节 工程概况.....	5
1、 通风及空调工程概况.....	5
第 2 节 工程范围.....	6
1、 通风及空调工程.....	6
第 3 节 主要工程量.....	7
1、 通风及空调专业.....	7
第 4 节 工程施工的特点及难点.....	9
第三章 施工准备.....	9
第 1 节 施工准备工作计划.....	9
第 2 节 施工组织准备.....	10
1、 施工管理体制的设置原则.....	10
2、 项目法施工.....	10
3、 组建项目经理部.....	11
4、 主要施工管理人员.....	12
5、 主要部门人员职责.....	13
6、 劳动力组织.....	16
第 3 节 技术准备.....	16
第 4 节 资源准备.....	17
1、 劳动力计划.....	17
2、 材料进场计划.....	18
3、 施工机械设备投入计划.....	20

第5节 现场准备.....	22
1、 临时用水.....	22
2、 临时用电.....	22
3、 现场临时设施布置.....	22
第四章 施工程序.....	23
第1节 施工顺序.....	23
第2节 施工程序.....	23
第五章 施工管理、配合与协调措施.....	24
第1节 施工管理措施.....	24
第2节 施工配合管理措施.....	27
1、 与业主、监理单位的配合措施.....	27
2、 与土建总包、装修单位的配合措施.....	28
3、 内部各专业的配合措施.....	29
第3节 专业施工配合协调技术措施.....	29
1、 预留预埋的配合.....	29
2、 通风空调专业的配合.....	30
第六章 专业施工方法及技术措施.....	31
第1节 通风空调工程施工方法及技术措施.....	31
1、 通风空调设备安装.....	31
2、 风管及其部件的制作安装.....	34
3、 空调水系统安装方法及技术措施.....	37
4、 空调水系统管道冲洗、试压.....	39
5、 风管、水管的保温.....	42
6、 系统调试和试运行.....	43
第七章 施工进度计划及保证工期的措施.....	47
第1节 工期目标.....	47

第2节 施工进度计划.....	47
第3节 保证工期的措施.....	47
1、 进度控制的方法.....	47
2、 实行施工进度计划的动态控制.....	48
3、 保证按时开工措施.....	48
4、 技术保证措施.....	49
5、 施工组织保证措施.....	49
6、 以质量保进度措施.....	49
7、 后勤保障措施.....	49
8、 奖惩措施.....	50
第八章 质量保证体系及措施.....	50
第1节 质量目标.....	50
第2节 质量保证体系.....	50
1、 质量标准的要素及其在保证体系中的具体反映.....	50
2、 主要分部分项工程操作方法.....	52
3、 质量保证体系.....	52
第3节 质量保证措施.....	55
1、 人员培训.....	55
2、 施工机械和工器具.....	55
3、 物资管理.....	55
4、 技术规范.....	56
5、 质量检验.....	57
6、 文件和资料管理.....	57
第4节 新技术、新工艺的应用.....	58
第九章 安全、文明施工保证措施.....	58

第1节 安全、文明施工目标.....	58
1、 文明施工目标.....	58
第2节 安全、文明施工保证体系.....	59
1、 安全、文明施工保证体系组织机构.....	59
2、 建立健全和严格执行各项安全管理制度.....	59
第3节 施工安全保证措施.....	60
1、 一般规定.....	60
2、 施工用电安全措施.....	60
3、 施工机械安全措施.....	61
4、 防高空坠落和物体打击措施.....	61
5、 高空作业安全措施.....	61
6、 防台风、防雨、防雷措施.....	61
7、 夜间施工安全.....	61
8、 消防措施.....	62
第4节 文明施工保证措施.....	62
第十章 保修方案.....	63
第1节 工程保修、保养的承诺.....	63
1、 保修项目内容及范围.....	63
2、 保修期限.....	63
3、 保修责任.....	63
第2节 保修及回访制度的实施.....	63

# 编制说明

## 编制说明

本施工组织设计作为指导施工的指导性文件，在编制过程中我们对项目管理机构设置、劳动力安排、施工进度计划控制、机械设备配备、主要分部分项工程的施工方法、工程质量控制措施、安全保证措施、文明施工及环境保护措施等诸多因素进行了考虑，以突出施工组织设计的科学性、可行性。如果我公司有幸成为本工程的施工承包方，我们将按照本施工组织设计指导施工。

## 编制依据

本施工组织设计依据以下几项编制：1、XX 集团有限公司 XX 分公司《XX 设备安装工程招标文件》。2、XX 建筑设计研究院 XX 院设计的 XX 通风及空调（设施-02-）。3、现行国家有关规范、标准和规程。4、XX 建安（集团）股份有限公司 ISO9002 质量体系文件（质量手册、程序文件、作业指导书）。5、XX 市有关文件及规定。6、现场实际情况。

# 工程概况

## 工程概况

### 通风及空调工程概况

#### （一）空调系统

1、空调冷负荷为 6841KW（1946RT），其中调度中心、图像中心、通信机房等精密空调冷量约占 728KW 约合 207RT。

2、冷冻设备：本工程办公部分设计计算冷负荷为 6113KW（约合 1739RT）考虑负荷的调节及节假日部分场所空调的运行需要，选用两台制冷量为 650RT 离心式冷水机组与一台 320RT 螺杆式冷水机组，制冷剂设计定为 HFC-134a，冷水机组冷却水进出水温度设计为二进水 12℃，出水 7℃，冷水机组冷却水进出水温度设计为：进水 32℃，出水 37℃，冷水机组蒸发器，冷凝器及管路的所有阀门附件承压均为 1.6Mpa，冷水机组安装在地下二层空调制冷机房内。

3、办公楼冷冻水泵，冷却水泵各四台，均为三用一备，安装在地下二层空调制冷机房内。

4、本工程选用三台不锈钢逆流超低噪声变频冷却塔与制冷主机相对应，放在裙房的顶层，冷却水系统的补水量与消防用水量一同储存在消防水池中。

5、为缓解主机及管道附件的超压问题，水系统竖向分为两个区，办公主楼在避难层（14a 层），设置热交换站，通过两台板式换热器（BH-1.2）向上区提供 8-13℃的冷冻水，各区分别设置独立的膨胀水箱，办公楼低区膨胀水箱设在避难层，高压膨胀水箱设在主楼层项设备间。

6、大空间的空调采用低速全空气系统，设置专用空气处理机房，根据空间的形式选用不同

的风口，满足使用要求。其余办公室和小空间采用新风加风机盘管系统。调度中心、图像中心、通信机房设置独立的恒温恒湿空调，满足工艺要求。高层领导办公室，设置独立的中央空调系统，空高形式上采用日本大金 URV 空调，新风采用大金专用新风机提供。消防控制中心，电梯机采用分体空调。

工程名称：XX 机电设备安装工程  
建设单位：XX 集团有限公司 XX 分公司  
设计单位：XX 建筑设计院 XX 院  
监理单位：XX 工程建设监理公司

建设地点：XX 市 XX 路  
质量目标：XX 省优良样板工程，争创鲁班奖  
工期：2005 年月日完工，2004 年 7 月 28 日总体调试完毕，2004 年 8 月 8 日前交付使用  
XX 中心为综合办公楼项目，建筑面积为 3500m<sup>2</sup>，建筑物之总高由±0.00 起计至主屋面为 128m。地下 2 层，地上 29 层，由 29 层主楼与 3 层裙房组成。主楼功能是韶关电力调度通讯办公大楼，副楼是餐厅，板装收费营业中心、调度中心、图像中心、通信机房、会议室等。建筑类别为一类超高层，地下室局部两层，地下二层是设备用房，地下一层是车库，局部为平战结合人防地下室，防护等级为六级。

## 工程范围

### 通风及空调工程

- 1、提供螺杆式冷水机组和风冷螺杆式热泵机组设备。
- 2、提供平板式热交换器，冷却塔，冷冻水泵，冷却水泵。
- 3、提供完整的冷冻水，冷却水，补充及膨胀水，冷凝排水系统。
- 4、提供所有空气处理机组，新风处理机组及风机盘管。
- 5、提供完整空气分配系统。
- 6、提供所有通风系统。
- 7、提供消防排烟系统。
- 8、提供完整保温隔热设备。
- 9、提供所有消减噪声设备。
- 10、提供完整软化水系统及空调水处理系统。
- 11、提供完整通风及空调自动及监察控制系统。
- 12、提供所有关于通风及空调的电器工程。
- 13、为整套通风及空调系统提供完整的测试，投产运行及操作示范。
- 14、提供完整竣工图纸，装配图，操作手册及维修。
- 15、提供二年系统维护及保养服务。
- 16、提供在技术规范内说明所需的备用配件如过滤网、保险丝、易熔环等。
- 17、负责及分担一切有关市政府/市部门之间联络协调工作。
- 18、负责及安装作业主代表及有关顾问单位考察主要设备/材料的生产厂商及生产线，以了解该等设备/材料的生产过程及品质控制。

本分包工程为 XX 中心设计、供应、安装、调试、保修及保养机电工程，包括但不限于以下工作：

## 主要工程量

### 通风及空调专业

#### 通风系统

序号	名 称	单位	数量
1	低噪声箱式离心排风机	台	122
2	低噪声箱式离心送风机	台	6
3	低噪声箱式离心排风（烟）风机	台	16
4	箱式消防排烟离心风机	台	2
5	消防加压轴流风机	台	15
6	消防加压箱式离心排风机	台	1
7	天花管道式换气扇	台	249
8	电动调节阀 280℃	个	13
9	电控常闭加压送风口	个	98
10	铝合金单层百叶风口	个	695
11	防雨百叶	个	161
12	防火调节阀 70℃	个	400
13	防火调节阀 280℃	个	62
14	进风口调节阀	个	127
15	镀锌钢板风管（0.5~1.2）	M <sub>2</sub>	10000

#### 空调系统

序号	名 称	单位	数量
1	离心式冷水机组 YSDBCAS35CHE	台	1
2	离心式冷水机组 YKECEBH45COE	台	2
3	冷冻水泵 NP125/315V	台	1
4	冷冻水泵 NP150/400V	台	3
5	冷却水泵 NP150/315V	台	1
6	冷却水泵 NP150/400V	台	3
7	冷冻水二次水泵 NP125/315V	台	3
8	板式换热器 V100-SAT/300A10t/42-CH	台	2
9	超低噪声不锈钢方型冷却塔 CEF-300	台	1
10	超低噪声不锈钢方型冷却塔 CEF-600	台	2
11	DT 系列低噪声柜式风机	台	20
12	卧式空气处理机组 GW35	台	3

13	卧式空气处理机组 GW27	台	1
14	卧式空气处理机组 GW18	台	1
15	卧式空气处理机组 GB27	台	1
16	卧式空气处理机组 GB45	台	1
17	卧式空气处理机组 GB25	台	1
18	卧式空气处理机组 GW18	台	1
19	卧式空气处理机组 GW22	台	1

20	吊顶式新风机组 GXD7.0	台	1
21	吊顶式新风机组 GXD10	台	2
22	吊顶式新风机组 GXD10	台	1
23	吊顶式新风机组 GXD4.0	台	1
24	VRV 变频冷暖空调 RHXY8MY1	套	1
25	VRV 吊顶式新风机组 FXYM250KFV1M	套	2
26	VRV 吊顶式新风机组 FXYM200KFV1M	套	1
27	分水器 1.6mpa	台	1
28	集水器 1.6mpa	台	1
29	高静压风机盘管 YGFC04	台	287
30	高静压风机盘管 YGFC06	台	375
31	高静压风机盘管 YGFC08	台	32
32	强磁水电子过滤器 DN200	台	3
33	强磁水电子过滤器 DN250	台	2
34	螺杆式冷水机组 430USRT	台	6
35	冷冻水泵 N=45KW, Q=285m <sup>3</sup> / h	台	8
36	冷却水泵 N=45KW, Q=345m <sup>3</sup> / h	台	8
37	风冷螺杆式热泵机组 345KW	台	4
38	供暖循环水泵 N=7.5KW, Q=75m <sup>3</sup> / h	台	6
39	不锈钢方型逆流式冷却塔 Q=400m <sup>3</sup> / h	台	6
40	不锈钢膨胀水箱	套	2
41	电子水处理器 (DN125~250)	个	16
42	压差控制器 (DN65~250)	个	6
43	不锈钢波纹补偿器 DN350	个	4
44	橡胶软接头 (DN70~250)	个	196
45	Y 型过滤器 (DN125~250)	个	22
46	蝶阀 (DN125~250)	个	82
47	电动蝶阀 (DN125~300)	个	44
48	截止阀 (DN32~125)	个	129
49	闸阀 (DN20~200)	个	3856
50	微阻缓闭消声止回阀 (DN125~250)	个	22
51	双位温控电动二通阀连三速开关 (DN20~25)	个	1640
52	比例电动二通阀 (DN20~125)	个	76
53	卧式暗装风机盘管 (FC400~1000)	台	1640



54	新鲜空气处理机 (L=1000~5000 m <sup>3</sup> /h, Q=15~80KW)	台	62
55	空气处理机 (L=8000~20000 m <sup>3</sup> /h, Q=72~187KW)	台	12
56	焊接钢管 (DN20~350)	米	24636
57	热镀锌钢管 (DN20~50)	米	10948
58	空调镀锌钢板风管 (0.5~1.2)	m <sup>2</sup>	27398
59	风管铝箔超细玻璃棉毡保温 25mm	m <sup>3</sup>	430
60	冷冻冷凝水管福乐斯保温管保温 25mm (DN20~80)	米	32223
61	冷冻冷凝水管福乐斯保温管保温 32mm (DN100~350)	米	3804
62	水泵及膨胀水箱保温	m <sup>3</sup>	131

63	福乐斯阀门保温 (DN15~250)	个	5838
64	方型散流器	个	1711
65	圆型散流器	个	26
66	门铰式单层百叶回风口	个	1631
67	单层百叶送风口	个	24
68	调节阀	个	324
69	复合阻抗式消声器	个	172
70	防雨百叶	个	54
71	消声静压箱	个	64

## 工程施工的特点及难点

一、高层建筑参与施工的专业工种多，应对整个工程的施工进度做好统筹规划，与土建总包单位及其他专业队伍配合好，并应认真做好各种预留、预埋工作，同时还应会同甲方与监理单位，加强对现场的管理和调度。

二、本工程在市区，因而在施工中必须做好环境保护、噪音和粉尘控制等文明施工要求，确保周围居民的休息、生活及工作不受影响。

## 施工准备

### 施工准备工作计划

施工准备工作是整个施工生产的前提，根据本工程的工程内容和实际情况公司以及项目部共同制定施工的准备计划。为工程顺利进展打下良好的基础。

主要准备工作一览表

项目	内容	进场后第几天完成	承办单位
施工组织设计编制	确定施工方案和质量技术安全等措施，并报审		甲方、监理、公司