

第一章、工 程 概 况 及 编 制 依 据

一、工程概况

1、工程概况

本工程为巴中市儿童医院中央空调设备采购及安装工程。

2、工期要求：

合同约定日期前，完成安装、调试、试运行，其它满足施工进度的具体要求。

二、编制依据

1、招标文件

2、施工图及现场勘察

3、主要规程规范

GB50243-2002 《通风与空调工程施工及验收规范》

GB50242-2002 《采暖与卫生工程施工及验收规范》

GBJ50274-98 《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》

GBJ50275-98 《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》

GB50302-2002 《建筑安装采暖卫生与煤气工程质量评定标准》

GB50304-2002 《通风与空调质量评定标准》

欢迎共阅

- GB50235-97 《工业金属管道工程施工及验收规范》
- GB50236-98 《现场设备、工业管道焊接工程施工验收规范》
- GB50231-98 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》
- JB/T9066-1999 《柜式空调机组》
- GB/T19293-2003 《风机盘管机组》
- GB/T14295-1993 《空气过滤器》
- GB/10891-1989 《空气处理机组安全要求》
- GB/10080-2001 《空调用通风机及安全要求》
- JB/T4292-1991 《盘管技术条件》
- JB/T9064-1999 《盘管耐压试验与密封性检查》
- JB/T4330-1999 《制冷与空调设备噪音的测定》
- GB/9068-1998 《采暖通风与空气调节设备噪声声功率级的测定工程法》
- GB/T2888-1991 《风机和罗茨鼓风机噪声测量方法》
- JG/T22-1999 《一般通风用空气过滤器性能试验方法》
- JG/T20-1999 《空气分布器性能实验方法》
- JB/T7246-1994 《冷暖通风设备外观质量与清洁度》
- JB/T9062-1999 《采暖通风与空调调节设备及涂装技术条件》

欢迎共阅

JB/T9065-1999 《冷暖通风设备包装通用技术条件》

GB/T5171-2002 《小功率电动机通用技术条件》

GB755-2000 《旋转电机定额和性能》

GB14296-1993 《空气冷却器与空气加热器》

国家现行的采暖、通风、防火施工及验收规范。

第二章、施工准备

1、准备的作用：

做好施工准备，可以减少施工中的混乱，保证安装工作有秩序地顺利进行，对实现均衡施工缩短工期，确保工程质量和安全生产，减少浪费和降低工程成本都将起到重要作用。

2、技术准备：

明确安装技术要求和验收标准。进场后立即组织施工人员进行图纸对照、设计交底。了解设计意图熟悉施工图纸，对施工图纸存在的各种问题，在施工前以书面形式提出，求得解决，并有正常的签证和审批手续。编制施工预算，根据安装工程实物量，套用国家颁发的统一施工劳动定额，算出分项工程安装所需工种的用工数。

3、材料准备：

摸清设备和主要材料的到货时间，满足工程进度的要求，对于个别不能满足进度要求的设备和材料必须报请有关部门落实解决，以免影响工程进度。提出预制加工

欢迎共阅

件，事先安排加工。进场后将材料的规格、型号申报监理取得监理的认可。对选用的系统组件、设备及材料现场进行检验。根据现场要求在场内划分堆场区域，将设备、材料分类堆放。施工机具设备准备充分，配备施工用水、用电，确保工程正常施工。

4、组织准备：

确定劳动组织，下达施工任务，做到心中有数。编制安装工程进度表和施工过程中的劳动力动态表。层层落实技术交底工作，并做好安全、文明施工教育工作。做出交叉配合施工的安排，主要有两方面内容：一是安装与装修之间的交叉配合，另一是安装各专业工程施工之间的交叉配合。方法是根据安装工程进展表，参考装修施工进度表，结合工程具体特点，提出实行交叉配合施工的项目和时间。设专职人员负责各方面的协调工作（包括与业主、监理及各专业之间的联系）。

5、确定施工组织结构

5.1 该空调工程属于重点项目，施工时各班组要相互配合，人员相互调配。

5.2 为保证该项目顺利，本工程由项目负责人负责整个工程的施工管理（工程进度、工程质量、施工安全、组织协调、劳力调配）。具体的组织结构见后附的“施工管理结构组织网络图”。另本公司为专门选派项目技术负责人全面负责技术管理，并独立行使质量控制权，不定期进行检查抽查。项目副经理负责现场施工与管理

5.3 施工力量部署

工队伍从我公司的空调施工班组重抽取技术硬、业绩突出、能打硬仗的作业队伍进

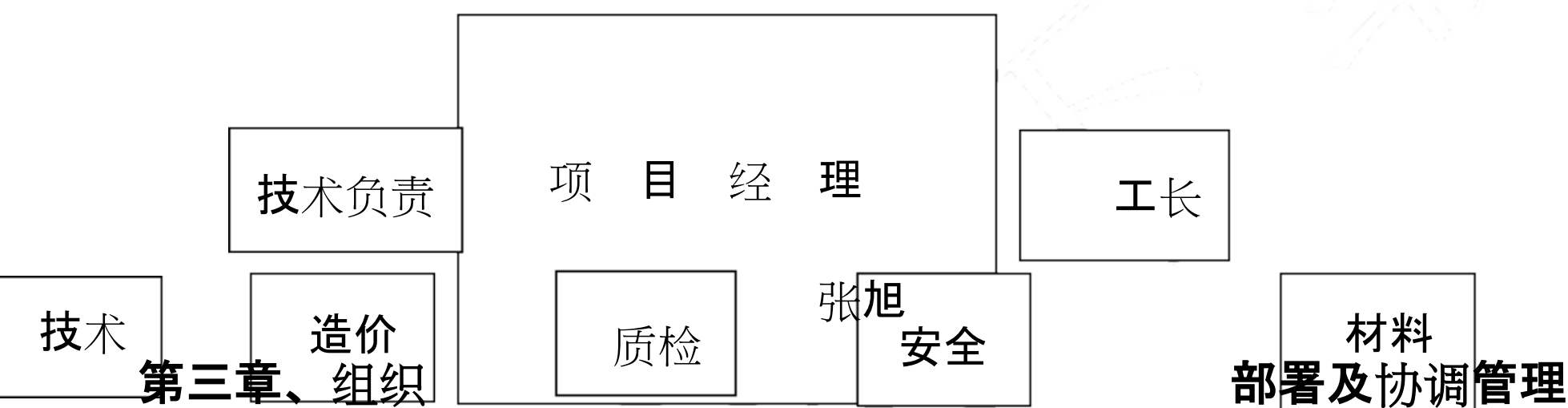
欢迎共阅

行施工，施工人员选用有国家相关专业技术人员和参加过多联中央空调项目施工的人员，按专业组成施工组，以发挥各自技术特长。专业分为：空调组、电气组和调试组。空调组负责室内、外机安装及管线连接。电气组负责室内、外机控制连接，室外内外机电源线压线、遥控器安装及配合调试。调试组负责设备调试、运行。施

工班组分标段、分区开展施工。劳动力计划配备情况：

具体主要技术人员配备见表“施项目管理机构配备表”。

施工管理结构组织网络图



1、施工部署

- 为了加强现场管理，有计划地组织施工，现场建立安装项目管理组，同时建立质量保证体系和安全保证体系，使安装工程按期、保质地完成。
- 以主动积极的态度，配合好设备到为时间及装修时间节点，为下一步安装创造良好的条件，要求是在建筑物安装所需的各种预埋件和预留孔，做到不遗漏，尺寸和位置正确，发现问题尽快提出。求得改正，以保不漏和正确。

2、施工组织

项目部的组成、分工及各职能部门的权限：
欢迎共阅

2.1 项目负责人：负责项目部的行政领导工作，并对整个项目的施工计划、生产进度、质量安全、经济效益全面负责，分管行政和安全。

2.2 项目副经理：是项目负责人的助手，负责项目施工中的各项生产工作，对进度、质量、安全负直接责任，分管施工和材料。

2.3 质量工程师：负责项目施工中的全部技术管理、质量控制和安全监督工作，分管技术和质检。

2.4 专业工长：负责定额核算、计划统计和预决算的编制工作；负责施工现场平面管理、施工进度及内协调；负责施工测量、放线，负责机械设备管理和安全管理工作。

2.5 技术员：负责施工组织设计、专项施工方案和技术交底，现场施工技术问题的处理；负责发放施工图纸、设计变更和有关技术文件；负责做好隐蔽工程的验收记录和各项工程技术资料的收集整理工作。

2.6 质检员：负责工程质量的检查、临督，进行分部分项工程的自检评定，开展全面质量管理和QC小组的活动。

2.7 安全员：负责做好经常性的安全生产宣传工作，贯彻“安全第一，预防为主”的方针，组织日常的安全生产检查、监督工作，帮助班组消除事故隐患，促进安全生产。

2.8 材料员：负责编制材料供应计划，根据施工进度分批组织材料供应；负责材料的发放和物资管理，进行原材料的检验、化验、抽检，提供有关材料的技术文

件。

欢迎共阅

2.9 行政人员：负责政治宣传、职工教育、生活后勤、安全保卫、环境卫生、文明施工及接待工作。

3、协调管理

与设计单位的工作协调

a. 了解设计意图及工程要求，根据设计意图提出我们的施工实施方案，向设计院提交的施工实施方案中，包括施工可能出现的各种工况，协助设计院完善施工。

b. 向设计院提交根据施工总进度计划编制的计划书，积极参与设计的深化工作。

c. 主持施工图核审，协助发包方会同建筑师、供应商提出建议，完善设计内容和设备物资选型。

d. 对施工中出现的的情况、除按住场建筑师、监理的要求及时处理外，还应积极修正可

能出现的设计错误，会同发包方、建筑师、施工方按照总进度与整体效果要求，进行部位验收、中途质量验收、竣工验收等。

e. 协助建筑师解决诸如因多管并列等原因引起的标高、几何尺寸的平衡协调工作，协助建筑师解决不可测因素引起的变化等。

与监理单位的工作协调

a. 在施工全过程中，严格按照经发包方及监理师批准的“施工组织方案”进行对施

工单位的质量管理。在分包单位“自检”和总承包专检的基础上，接受监理方的验收和检查，并按照监理要求，予以解决。

a. 贯彻本公司已建立的质量控制、检查、管理制度，并据此予以检控，确保安装达到合格。

b. 所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料、器具，均主动向监理师提交产品

合格证或质保书，使使用的材料不给工程造成浪费。

c. 按部位或分项、工序检验的质量，严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”，

使监理工作顺利进行。

与装修及其他专业的工作协调

a. 与装修技术负责人及水电技术负责人协调，提前分析问题，并提出整改办法，找相关设计人员签字认可。

b. 尽可能的提前预想好和其他专业的配合、穿插、搭接或平行作业

c. 协调装修及其它专业，保证工程总体进度及质量的基础上，达到本专业的合格标准。

协调方式

欢迎共阅

a. 按总进度计划制定的控制接点，组织协调工作会议，检查本节点实施的情况，制定、修正、调整下一个节点实施要求。

b. 本项目管理部以周为单位，提出工程简报，向业主和各有关单位反映、通报工程进展状况及需要解决的问题，使有关各方了解工程的进行情况，及时解决工程中出现的问题和难题，定期参加协调会以确保工程质量。

4、安装质量管理

第五章、人力物力供应计划

1、劳动力需用计划

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况							
	施工准备	空调管路系统工程	空调风系统工程	保温排水工程	空调设备安装工程	管道试压工程	空调系统调试及试运行工程	竣工验收
管工	0	20	10	5	5	5	3	2
通风工	0	2	20	2	2	2	3	2
焊工	0	10	10	1	1	1	1	1
电工	2	5	5	2	8	2	5	2
保温工	0	5	5	10	2	2	2	2
调试工	0	2	2	1	1	1	5	1

欢迎共阅

2、施工设备需用计划

普工	5	20	20	20	10	10	5	5
机修工	1	1	1	1	1	1	1	1
钳工	0	5	5	1	1	1	0	0
油漆工	0	5	5	10	0	0	0	1
机电工程师	0	1	1	0	3	1	3	0

划

序号	设备名称	型号规格	数量	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位
1	氧焊机	BX6-120	2	2011	13.5	良好	管道系统
2	直流焊机	BX-300	2	2012	13.5	良好	管道系统
3	氧焊焊炬	HOI-12	2	2011	10.6	良好	管道系统
4	冲击电钻	ZIJJ-20	3	2013	0.3	良好	管路系统工程
5	冲击电锤	ZJH-22/13	4	2012	0.3	良好	管路系统工程
6	液压开孔器	KY1321	2	2012	/	良好	管路系统工程
7	手枪电钻	DY10	4	2013	0.53	良好	管路系统工程
8	手拉葫芦	WA2T	1	2013	/	良好	管道系统

欢迎共阅

3、拟配备
本工程的
试验和检
测仪器设
备表

9	货车	5吨	1	2013	/	良好	材料运输	
10	联合咬口机	XYZL-16	2	2014	5	良好	风系统工程	
11	单品咬口机	XFP-16	2	2014	5	良好	风系统工程	
12	角钢卷圆机	JY-200	1	2014	3	良好	风系统工程	
13	联合咬口机	XWL-12B	1	2014	3	良好	风系统工程	
14	液压铆接机	CD30-6	1	2013	2	良好	风系统工程	
15	卷板机	2*2000	CS101-2DS	2013	4	22012	良好	风系统检测
16	电动联合压力表	PN=0-4MPa	Q-T30D	2014	4	12013	良好	管道检测
17	手动钳形电流表	PN=0-1MPa	DRZ-4L	2014	4	12014	良好	管道检测
18	精密水准仪	S3	HT-2215A	2009	2	/2014	良好	管道检测

第六章、施工方案和措施

1、施工流程：

施工准备 → 空调设备管道、管件、风管等材料器具的检查 → 依据

5	数字声级表	DKZ-5000	2	2014	210	试验
6	叶轮风速仪		3	2013	140	试验
7	红外线温度计		4	2013	210	试验
8	风压仪	SC-145	2	2012	140	试验
9	温湿度测试仪		8	2013	131	试验
10	电动试压泵		2	2014	131	试验
11	直阻测试仪		1	2010	123	检测
12	万用表		6	2012	135	检测
13	电容表		6	2012	120	检测
14	直尺	JZC-3m	6	2013	200	检测
15	钢尺	50m	6	2013	120	检测
16	热电风速仪	0-10m/0-30m	1	2013	140	检测
17	倾斜式微压计	0-30m	1	2013	160	检测

施工图测量定位 → 空调设备外机基础及位置复测 → 配合土建预留孔洞 → 支吊架的制作安装 → 室内机后级风管的加工制作 → 冷凝水主管安装 → 焊接安装冷媒管 → 冷凝水支管安装 → 空调室内机及后级风管吊装 → 空调管道的吹扫、试压、试漏 → 隐蔽工程验收 → 室外机的就位安装 → 系统连接 → 系统的充氟 → 空调系统的运行测试

欢迎共阅

试性能指标→空调系统的整理清洁→交工验收

2、施工工艺

室内机的安装：

- a. 根据图纸，明确室内机位置，核对室内机型号、尺寸，确定定位点足够牢靠。
- b. 放线打孔，制作安装室内机吊杆（ Φ 10mm），吊杆长度根据吊顶高度以及室内机尺寸来确定。吊杆采用丝杆，以便调节室内机高度及水平。
- c. 打开包装，检查室内机外表无损后，可进行吊装，依据设计标高，用水平仪校正水平度，采用上下对夹定位法紧固固定螺栓。
- d. 在吊顶结束后，安装室内机面板或固定风口。

冷媒管布置安装：

施工工序：支吊架制作安装→按图配管→充氮焊接→管路吹扫→打压试漏→扩口连接→干燥处理→包扎固定

- e. 冷媒管线布置：需依据设计标高、路由、设置支吊架，根据管径不同，吊架间距为（1~1.5 米）只做支托用途，不可用力卡死。
- f. 冷媒管必须选用质量可靠，管径、管壁符合工艺要求的铜管。
- g. 使用前需做清洁处理，可用净布抽拉法，对内壁进行处理。
- h. 清洁后铜管穿套管用满足设计要求的保温护套，留出焊接部位。
- i. 焊接采用专用磷铜银焊条进行钎焊，焊接过程中持续充氮，以防止产生氧化

欢迎共阅

膜，焊点应光滑平整无泄露。钳焊要求：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/656231022201010153>

欢迎共阅