

Ups

(含技术交底表)

## 目 录

1. 工程概述 .....	5
2. 编制依据 .....	5
3. 施工组织方案 .....	6
3.1 人员配置情况 .....	6
3.1.1 岗位分工及职责 .....	6
3.1.2 项目组织结构图 .....	7
4. 施工机械设备及材料 .....	7
4.1 工具清单 .....	8
4.2 材料清单 .....	8
5. 施工技术和施工方法 .....	8
5.1 UPS 系统安装 .....	错误！未定义书签。
5.3.1 安装前的设备检验 .....	错误！未定义书签。
5.3.2 安装步骤 .....	错误！未定义书签。
6. 施工进度计划和工期安排 .....	10
6.1 编制原则 .....	11

6.1.1	编制依据 .....	11
6.1.2	施工进度计划编制 .....	12
7.	施工质量保证程序及目标 .....	13
7.1	引言 .....	13
7.2	目的 .....	13
7.3	质量、职业健康安全、环境方针 .....	13
7.4	质量目标 .....	14
7.5	范围 .....	14
7.6	参考文件 .....	14
7.7	质量职责 .....	14
8.	安全保护技术措施 .....	14
8.1	安全生产管理体系 .....	15
8.2	安全防范重点 .....	15
8.3	安全措施 .....	16
8.3.1	安全用电管理细则 .....	16
8.3.2	电气检修作业安全要求 .....	17
9.	文明施工措施 .....	18

9.1	技术措施 .....	18
10.	应急预案.....	19
10.1	目的 .....	19
10.2	适用范围 .....	19
10.3	职责 .....	19
10.4	突发事件处理 .....	20
11.	工程验收.....	错误！未定义书签。

## 一、工程概述

中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目的新PS 系统安装调试工作。为了高标准、高质量、高效率地做好中国xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房系统的正常运行, 在施工前一定要做好周密的计划, 并严格按照标准和规范组织施工, 为了方便以后的维护和扩展, 施工中要仔细做好记录, 施工后向用户提供详细和规范的文档报告 在施工过程中要严把质量关, 按照ISO9000的要求进行施工全过程的质量管理, 争创优良工程。

## 二、编制依据

- 经业主审批的施工方案
- 公司第三层文件（作业手册、管理制度）
- 引用标准和规范
- 《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）
- 《电子信息系统机房施工和验收规范》（GB50462-2008）
- 《数据中心电信基础设施标准》（TIA-942）
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB50168—2006）。
- UPS 系统用户手册
- 《不间断电源设备》（GB7260-2009）
- 参照 I. E. C 相关标准
- 《工业生产劳动安全卫生管理规定》

### 三、施工组织方案

#### 3.1 人员配置情况

结合软件开发人员配置表及技术交底情况表由项目负责人员现场编制

#### 3.2 岗位分工及职责

##### ● 项目经理

具有大中型供配电系统工程项目的管理与实施经验监督整个工程项目的实施,对工程项目的实施进度负责;负责组织本项目实施方案设计,以及现场组织、实施、协调和管理工作;负责工程整体指导工作,定期、不定期检查工程项目进展情况,并根据工程项目的需要,及时调用后备资源支援工作;负责协调解决工程项目实施过程中出现的各种问题。负责与甲方及相关人员的协调工作。

##### ● 总工程师

具有大中型供配电系统工程项目设计、实施经验,技术知识、技能全面,负责组织本工程项目的,设计和现场工程技术。

##### ● 工程技术人员

具有丰富工程施工经验,作为主要人员参加过大中型供配电系统工程的实施,对项目实施过程中出现的进度等问题,及时上报项目经理。

##### ● 质量员

熟悉供配电系统工程的工程特点、技术特点及产品特点,并熟悉相关技术执行标准及验收标准,负责协调系统设备检验与工程验收工作。

- 项目管理人员

具有工程项目管理方面的工作经验及责任心，协助项目经理负责组织工程项目方案的实施、协调和管理工作。

- 材料设备管理员

熟悉工程所需的材料、设备规格，负责材料、设备的进出库管理和库存管理，保证库存设备的完整。

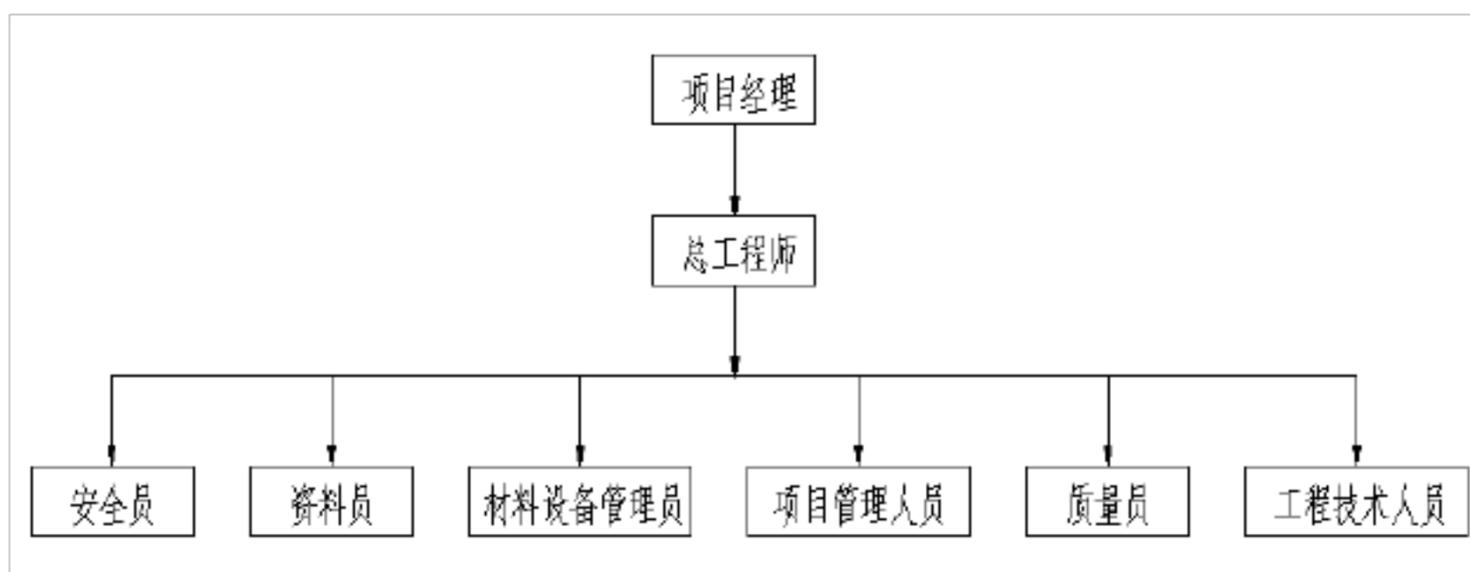
- 资料员

具有行政管理，标案管理方面的工作经验及责任心，负责日常行政事务工作，负责信息（含资料，工程档案）收集、整理、归档、借阅等方面管理工作，以及和本工程项目有关的合同文件及相关协议的收集、整理、归档、借阅等管理工作。

- 安全员

要求具有很强的责任心，负责巡视日常工作安全防范。

### 3.3 项目组织结构图



## 四、施工机械设备及材料



根据中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目本次工程施工特点，本工程主要拆卸有安全隐患的旧 ups，并有新 UPS 系统安装调试（主机、电池）等。本次施工需要的机具和检测设备见下表。

#### 4.1 工具清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	绝缘表	个	2	
2	万用表	个	2	
3	线滚子	个	1	
4	电工常用工具	套	2	
5	冲击电钻	台	1	

#### 4.2 材料清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	EA9980	80KV	台	1	
2	12V 电池	100AH	只	40	
3	槽钢	国标	根	适量	

#### 4.3 散力架铺设焊接

按照《承重散力架》的设计图纸持证上岗

配置 电工一名 出示电工本

配置 焊工一名 出示焊工本

## 五、施工技术和施工方法

中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目本次项目主要施工工序：拆卸旧 UPS，对现有大 UPS 进行电池扩容系统、设备开机调试、供配电线路切换等。

施工准备工作：

- 到达施工现场后与业主有关人员进行协调，接受安全监督的安全教育，与专业监督对施工现场进行勘察，落实施工内容和施工步骤。
- 施工前办理齐全相关的工作票（冷工工作票、电气隔离工作票），施工负责人与电气师共同确认将要进行断电的电源控制开关并由电气专业人员进行断电挂牌隔离上锁及完工后的解除隔离锁定等工作。
- 负责人在施工前向所有施工人员讲解《技术交底表》中此次施工内容及施工步骤，以及施工中的注意事项。将施工所需材料工具、仪器设备等摆放到位，熟悉作业环境。
- 

380 伏电力线路技术交底及服务部分方案由下列各部分组成：

### 5.1 拆卸 SURT 15K 的蓄电池

#### 5.1.1. 工具

机具设备：电工工具，手锯，扳手套装等

检测工具：万用表，电压表（直流）

## 5. 1.2 操作工艺

现场情况检查—》断开机柜内的设备的不间断电源的电源插头—》断开配电柜中的市电总输入开关—》断开小 ups 的空（和负载端子相连的）—》拆卸蓄电池

## 5. 1.3 施工要点

### 1) 目标设备（装置）检查

- (1) 由业主、监理（如有）、我公司共同确认施工方案。
- (2) 核对、阅读制造厂的有关技术和以前的文件。
- (3) 重点检查需要拆卸的蓄电池是否有明显破损的地方。
- (4) 关 Ups 主机，断开空开，通过测试电压确认；
- (5) 持证电工着绝缘手套依次拆卸不间断电源装置的主回路电线、电缆和控制电线。
- (6) 使用棘轮套筒扳手顺序拆卸蓄电池连接线，
- (8) 按先主体后附件的原则拆卸蓄电池柜体；
- (9) 检查散力架是否锈蚀情况，用抹布沾 5%的碳酸钠溶液清洁锈蚀区域和部件
- (10) 将散力架焊接（或手锯）截断，直到每根长度不超过 1.5 米。

## 5.2 负载并联到 EA9980

施工要点：

- 1) 关闭 EA9980 的全部负载并确认旧蓄电池是否完成

- 2) 关闭总空开，将 1#2#3#机柜的通往 ups 端的电缆拆下，
- 3) 关闭 2 个 UPS 输出总断路器，在 80KV 配电柜中新增一个 DZ47 空开并连接 1-3 号机柜，  
作为控载输出空开
- 4) 将 1#2#3#机柜的通往 ups 端拆下电缆接入新增 DZ47 空开，并标记
- 5) 对照 ups 厂家线路图检查接线；

### 5.3 蓄电池容量扩容

- 1) 将本项目中新增电池柜的电池输出线接入到A9980UPS主机后电池接线端子上，溜锡紧固处理
- 2) 顺序渐次打开全部服务器和网络设备，并对应记录不间断电源的负载变化
- 3) 观察 30 分钟，是否正常
- 4) 无误后，进行10分钟断电模拟和恢复试验

## 六、施工进度计划和工期安排

### 6.1 编制原则

坚持统一计划的原则，认真做好综合平衡、切合实际、留有余地；坚持施工工序，注意施工连续性和均衡性。

#### 6.1.1 编制依据

- 工程合同范本的要求
- 施工组织计划
- 公司内部的人力、资金等保证条件

### 6.1.2 施工进度计划编制

本次项目总体计划安排，主要采用分工序施工作业法，根据施工情况分阶段进行。

#### 6.1.2.1 施工准备阶段

- ※ 工程实地勘测
- ※ 深化设计方案
- ※ 技术方案论证
- ※ 施工技术交底
- ※ 材料和设备采购

#### 6.1.2.2 主体施工阶段

- 新 UPS 系统安装
- ※ UPS 主机进场报验
- ※ 电池组进场报验
- ※ 相关材料配件进场报验
- ※ UPS 系统安装施工
- ※ UPS 系统检测、记录和验收
- 电缆铺设
- ※ 线缆材料进场报验

※ 线缆铺设

※ 线缆检测、记录和验收

● 完工阶段

※ 系统调试

※ 竣工资料整理及交付

※ 系统自检及整改

※ 竣工验收、交付使用

## 七、施工质量保证程序及目标

### 7.1 引言

本质量文件就中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目详细说明了质量体系的具体应用，它符合 IS09001 标准，并将与质量体系程序文件和有关技术文件连同使用。

### 7.2 目的

为中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目工程的质量控制提供依据，这种控制是通过对质量体系程序文件的实施而获得的。

### 7.3 质量、职业健康安全、环境方针

以人为本，知法守法；优质高效，顾客满意；

控制风险，消除隐患；加强监督，预防污染；

全员参与，持续改进。

#### 7.4 质量目标

生产和施工进度、质量满足甲方要求，合同履约率 100%；产品和服务合格率 100%；及时处理顾客反馈和投诉，持续提高顾客满意度。

#### 7.5 范围

本质量计划主要应用于中国 xxx 局 xx 中心不间断电源并机扩容项目机房改造项目

#### 7.6 参考文件

A 公司质量手册 B 质量体系程序文件

#### 7.7 质量职责

##### 项目主管

项目主管对整个项目全面负责，与质量监督一起核实所有项目新要求的必要的质量程序，联络、咨询和审查项目的各个方面，以保证项目的完成。

##### 质量监督

质量监督直接对整个过程的负责；检验和实验程序的审查；质量控制与监督。

##### 电气工程师

工程师对施工质量负有责任；施工方案的编写；行为控制；技术支持；解决工程中施工质量问题。

## 八、安全保护技术措施

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/327110125122006045>