菏泽职业学院9号楼8间机房、7号楼

2间机房搬迁采购项目搬迁方案

根据学校学科业务深入发展需要，拟对现有计算机机房设备等进行搬迁，方案主要如下：

**一、搬迁前的准备工作**

搬迁工作开始前，学校成立专门项目组，总体负责机房搬迁工作。为保证机房搬迁的平稳、可靠，专门项目组组织召开机房搬迁工作会议，落实和确定涉及生产环境的网络设备、服务器设备、综合前置、通用网关、集中存储、数据库、业务软件等相关设备的搬迁要求和计划，确定搬迁方案细则。搬迁单位应熟悉整个机房设备与相关业务要求，并根据会议要求进一步细化搬迁工作方案。

**二、搬迁步骤**

1、 绘制图纸，详细对比搬迁前后的情况；提前规划各个机柜、各个网络设备、服务器设备、存储设备、UPS设备等机房设备的摆放位置，事先量好机器的具体尺寸，对所有设备进行编号，填入登记表，之后到现场规划机器的具体摆放位置，力争最合理、最充分地利用机房的有效空间，在空间适当情况下达到整体美观。提前将综合布线的数据信息点打在配线架上，以备网络设备搬迁后，保证在安装跳线后网络可以正常使用。

2、系统备份：分系统的数据、业务数据、配置文件备份，可使用移动硬盘或其他存储进行备份；保证所有数据不外泄露且有效；备份同时可以进行按图纸编号。

3、对设备进行分类统计：设备主要包括UPS、配线架、核心交换机、服务器、防火墙、存储设备等。专门项目组对机房目前涉及的设备进行统计，包括设备型号、配置、所在网络等，在搬迁之前给出相应的表格记录文档，确定相关的辅助设备配件等，并有详细记录文档，并对设备、设备上的线缆进行统一标识。

4、关闭系统、断开系统电源、网络及安全设备停机和拆离：按顺序将设备依次关闭，待系统完全停止后切断电源。将设备从机柜中拆离并整理线缆，注意记录各个设备在机架上的位置与线缆。

5、设备保洁处理、加固处理、外包装装箱处理。

6、提前做好设备的测试方法，确保在搬迁完成后，各类设备都有明确的测试方法。制定搬迁过程中可能发生的多种突发事件应急方案，如主机不能正常运转应该怎么办。搬迁要求责任到人，设备拆卸、除尘、搬运都要有专人负责。确保搬迁阶段前新机房市电供应正常、UPS工作正常、精密空调工作正常，所有准备工作完全到位之后，才能开始具体的搬迁工作。

**三、设备搬迁流程**

**正确关闭电源**

对于已经配置好的服务器，如果操作方法不当，有可能对设备造成不必要的损坏。

关机操作：1.关闭操作系统;2.关闭主机电源;3.关闭外设电源 (如磁带库等);4.关闭其他设备电源和机柜电源。

开机操作：1.打开机柜电源;2.打开外部设备电源(如磁带库等);3.待外部设备自检完成后，最后打开服务器主机电源。

**全面预防静电**

静电会给计算机带来致命伤害，尤其是可能对主板芯片造成永久性损坏。静电产生的原因主要有:各种电源设备可能产生静电，计算机CRT显示器可能产生静电，工作中的手机、对讲机也会在周围空间产生大量的静电，这就要求要特别小心静电的干扰，全面预防。

1.尽量使服务器及其周边设备的接地良好。2.如果设备没有接地，当要接触里面的板卡时，应用接地导线或其他放电设施对其进行放电。3.对设备进行操作时，应配戴防静电手套或护腕，如果没有的话，也可以用手触摸一下机箱外部的金属来放掉自身携带的静电。

**电缆连接(插拔)**

在进行电缆连接(插拔)时，确保通过该电缆连接(或将要连接)的设备应当是没有加电的，即应当先将设备的电源关掉，然后再进行电缆连接(插拔)操作。否则，如果带电进行电缆连接，有可能会对设备造成无法预料的损坏。

**设备的拆卸**

按照搬迁项目进度时间来确定设备的拆卸时间，严格遵守规范化操作，保证设备没有物理性的损坏。在对设备进行统一的标记后，进行设备的拆除、电缆的拆除。要注意严格按照设备拆卸的操作步骤进行。

**设备重新安装**

设备搬运到新机房后，首先根据新机房设备定位图，确定设备的放置位置，检查电源等相关事宜是否做好，最后进行物理连接。

**设备重新安装注意事项有：**

将服务器安装上机架。严格遵守规范化操作，把服务器安装到指定位置。

**测试**

设备物理连接完成后，为设备加电，测试电源电压，进行加电后系统的软硬件检查，数据检查。工作大致包括如下几项：

1.服务器状态的恢复，查看是否出现了数据的丢失或损坏。由于之前对系统数据作了备份，一旦出现数据损坏等，应把搬迁前的数据进行重新恢复。

2.进行设备网络连通性的测试。

3.进行应用测试，确保系统的正常运行。

**四、应急事项**

1. 搬迁中注意搬运安全，设备轻拿轻放，不得撞击和摔损。

2. 出现重要故障，及时向相关分管领导报告，并按相关应急预案流程处理。出现人身伤害时，及时呼叫120处理。

3.设备出问题，采用备用设备先保障系统运行；配置或数据丢失，使用备份数据进行恢复。

|  |  |
| --- | --- |
| **机房迁移清单** | |
| 序号 | 服务内容 |
| 1 | 7505房间电脑81套，双人实木桌4张、8张凳、服务器1套，UPS1组迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 2 | 7503房间电脑81套，双人实木桌41张、82张凳、迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 3 | 9101不迁移，机房垃圾清理，9105房间电脑55套，机柜及组件1套，迁移至9101 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 4 | 9107房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 5 | 9205房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 6 | 9207房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 7 | 9302房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 8 | 9303房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |
| 9 | 9308房间电脑55套，双人实木桌28张、56张凳、机柜及组件1套，迁移至国资办指定地点 。 拆卸电脑及网络线路，机房垃圾清理 |