

公告编号：GG-718-2021-008

## 配电柜加工及安装 外包公告

我公司拟对 配电柜加工及安装 进行比价/竞价采购，欢迎符合条件的供应商参加竞价。

### 1. 外包内容

| 序号 | 名称               | 图号/型号 | 数量  | 采购/外包内容                  | 备注 |
|----|------------------|-------|-----|--------------------------|----|
| 1  | 姿态模拟分系统配电柜       | /     | 1 套 | 防爆配电柜的加工、安装、电气连接、通电试验调试  |    |
| 2  | 静态试验分系统配电柜       | /     | 1 套 | 防爆配电柜的加工、安装、电气连接、通电试验调试  |    |
| 3  | 流量测量与控制试验分系统配电柜  | /     | 1 套 | 防爆配电柜的加工、安装、电气连接、通电试验调试  |    |
| 4  | 中央控制室配电柜         | /     | 1 套 | 非防爆配电柜的加工、安装、电气连接、通电试验调试 |    |
| 5  | 成品电源供电配电柜        | /     | 1 套 | 非防爆配电柜的加工、安装、电气连接、通电试验调试 |    |
| 6  | 为机载设备交/直流配电预留配电柜 | /     | 2 套 | 防爆配电柜的加工、安装              |    |

### 2. 主要技术要求

配电柜加工及安装项目用于为燃油测量控制系统综合试验平台各试验设备提供电源供给，同时为机载被测成品供电预留配电柜。

燃油测量控制系统综合试验平台包括姿态模拟分系统、静态试验分系统、高低温环境试验分系统、流量测量与控制试验分系统、供油与储油分系统和视频监控分系统，本合同用于为各分系统配置符合防爆/非防爆要求的供电电源，各试验设备电源需求包含 AC380V/50HZ、AC220V/50HZ 两种类型，机载被测成品用电来源于成品电源，只预留相应配电柜，不做电源分配及管理。

#### 2.1 姿态模拟分系统

##### 2.1.1 姿态模拟分系统各设备用电需求

姿态模拟分系统各设备用电类型和功率见表 1。

表1 姿态模拟系统用电需求统计表

| 序号 | 设备名称  | 单台功率（KW） | 用电类型        | 数量 | 小计（KW） | 备注      |
|----|-------|----------|-------------|----|--------|---------|
| 1  | 伺服调节阀 | 1.5      | AC220V/50HZ | 4  | 6      | 地面管路分系统 |
| 2  | 流量计   | 0.12     | DC24V       | 3  | 0.36   |         |
| 3  | 压力传感器 | 0.05     | DC24V       | 2  | 0.1    |         |
| 4  | 比例换向阀 | 0.1      | DC24V       | 2  | 0.2    | 液压驱动分系统 |
| 5  | 电磁球阀  | 0.1      | DC24V       | 4  | 0.4    |         |
| 6  | 电磁换向阀 | 0.1      | DC24V       | 2  | 0.2    |         |
| 7  | 压力传感器 | 0.05     | DC24V       | 2  | 0.1    |         |
| 8  | 减压阀   | 0.1      | DC24V       | 2  | 0.2    |         |
| 9  | 安全阀   | 0.1      | DC24V       | 2  | 0.2    |         |
| 10 | 测控系统  | 3        | AC380V/50HZ | 1  | 3      | 测控分系统   |

根据表 1 统计，姿态模拟系统用电类型及功率汇总见表 2。

表2 姿态模拟系统用电类型及功率汇总

| 序号 | 用电类型           | 功率要求（KW） | 备注                  |
|----|----------------|----------|---------------------|
| 1  | AC220V/50HZ    | 6        | 姿态模拟系统台架旁设置配电柜 15KW |
| 2  | DC24V（直流电源不提供） | 1.76     |                     |
| 3  | AC380V/50HZ    | 3        |                     |

2.1.2 姿态模拟分系统电源分配要求

根据姿态模拟系统各部分供电的需求，该分系统使用 1 台防爆配电柜进行电源供给，向试验台架、测控系统等设备进行供电，放置在姿态模拟系统试验台架旁。

根据系统用电需求，液压驱动分系统、测控分系统、地面管路分系统中的流量计和传感器等均为 DC24V 供电，地面管路分系统中的伺服调节阀为 AC220V 供电, 测控分系统为 AC380V 供电。

防爆配电柜进线为 AC380V/15KW，三相五线制，出线配置为 AC380V/10KW 一路，用于为伺服调节阀和测控系统供电；AC380V/3KW 一路，用于为直流电源供电，进而为液压分系统、测控分系统、流量计和传感器等供电；AC380V/2KW 两路，备用通道。

姿态模拟系统防爆配电柜结构如图所示。

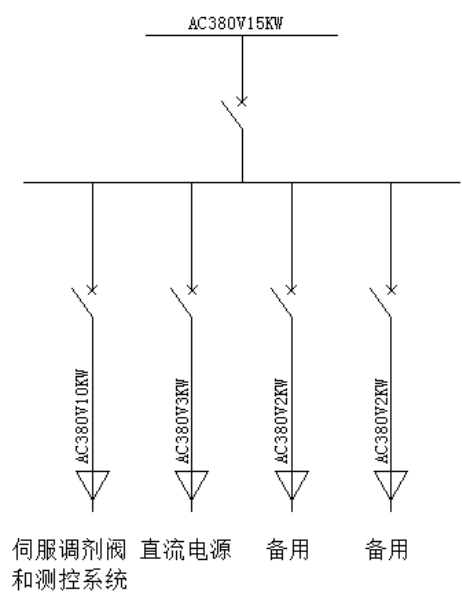


图1 姿态模拟系统防爆配电柜

2.2 静态模拟试验分系统

2.2.1 静态模拟分系统各设备用电需求

静态试验系统用电类型和功率见表 3。

表3 静态试验系统用电需求统计表

| 序号 | 设备名称   | 单台功率（KW） | 用电类型        | 数量 | 小计（KW） | 备注 |
|----|--------|----------|-------------|----|--------|----|
| 1  | 电动球阀   | 0.1      | AC220V/50HZ | 31 | 3.1    |    |
| 2  | 离心泵    | 3        | AC380V/50HZ | 1  | 3      |    |
| 3  | 离心泵    | 3        | AC380V/50HZ | 1  | 3      |    |
| 4  | 伺服执行机构 | 35       | AC380V/50HZ | 1  | 35     |    |
| 5  | 升降梯    | 3        | AC380V/50HZ | 1  | 3      |    |
| 6  | 测控系统   | 3        | AC380V/50HZ | 1  | 3      |    |

根据表 3 统计，静态试验系统用电类型及功率汇总见表 4。

表4 静态试验系统用电类型及功率汇总

| 序号 | 用电类型        | 功率要求（KW） | 备注                  |
|----|-------------|----------|---------------------|
| 1  | AC380V/50HZ | 47       | 静态试验系统台架旁设置配电柜 60KW |
| 2  | AC220V/50HZ | 3.1      |                     |

2.2.2 静态模拟分系统电源分配要求

根据静态试验系统各部分供电的需求，该分系统使用1个防爆配电柜进行电源供给。通过该配电柜为电动球阀、离心泵、测控系统和伺服执行机构进行供电。

静态试验系统配电柜进线为AC380V/60KW，三相五线制，出线配置为AC380V/15KW一路，用于两台离心泵、17台电动球阀和测控系统供电；AC380V/35KW一路，用于执行机构供电；AC380V/3KW一路，用于升降梯供电；AC380V/5KW一路，备用；AC380V/2KW一路，备用。

静态试验系统配电柜结构如图所示：

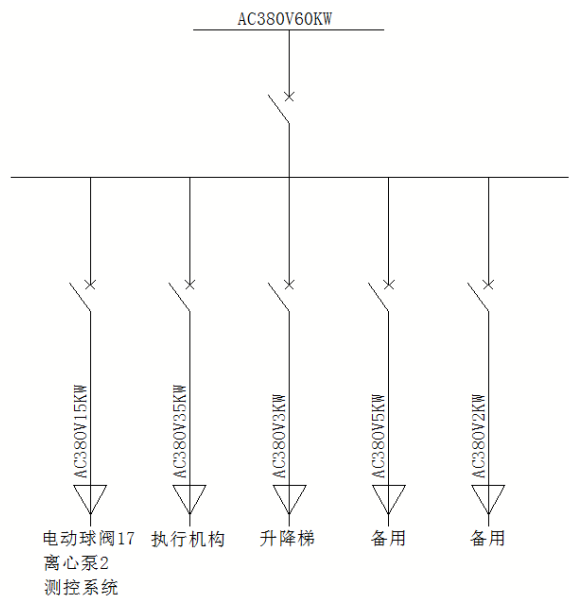


图2 静态试验系统配电柜

2.3 流量测量与控制试验分系统

2.3.1 流量测量与控制试验分系统各设备用电需求

流量测量与控制试验系统用电类型和功率见表 7。

表5 流量测量与控制试验系统用电需求统计表

| 序号 | 设备名称  | 单台功率（KW） | 用电类型        | 数量 | 小计（KW） | 备注 |
|----|-------|----------|-------------|----|--------|----|
| 1  | 离心泵组件 | 4        | AC380V/50Hz | 4  | 16     |    |
| 2  | 电动阀   | 0.1      | AC220V/50Hz | 7  | 0.7    |    |
| 3  | 伺服调节阀 | 1.5      | AC220V/50Hz | 6  | 9      |    |
| 4  | 液位计   | 0.5      | DC24V       | 2  | 1      |    |
| 5  | 流量计   | 0.12     | DC24V       | 6  | 0.72   |    |
| 6  | 测控系统  | 3        | AC380V/50Hz | 1  | 3      |    |

根据表 7 统计，流量测量与控制试验系统用电类型及功率汇总见表 8。

表6 流量测量与控制试验系统用电类型及功率汇总

| 序号 | 用电类型        | 功率要求（KW） | 备注                     |
|----|-------------|----------|------------------------|
| 1  | AC380V/50HZ | 19       | 流量测量与控制系统台架旁设置配电柜 30KW |
| 2  | AC220V/50HZ | 9.7      |                        |

|   |       |      |  |
|---|-------|------|--|
| 3 | DC24V | 1.72 |  |
|---|-------|------|--|

### 2.3.2 流量测量与控制试验分系统电源分配要求

根据流量测量与控制试验系统各部分供电的需求，该分系统使用 1 个防爆配电柜进行电源供给。通过该配电柜为离心泵组件、电动阀、伺服调节阀、液位计、流量计、工控机等设备进行供电。

流量测量与控制试验系统配电柜进线为 AC380V/30KW，三相五线制，出线配置为 AC380V/15KW 一路，用于 7 个电动阀供电、6 个伺服调节阀和测控系统供电；AC380V/20KW 一路，用于离心泵组件供电；AC380V/2KW 一路，用于为直流电源供电，进而为液位计、流量计等供电；AC380V/3KW 一路，备用；AC380V/2KW 一路，备用。

流量测量与控制试验系统配电柜结构如图所示：

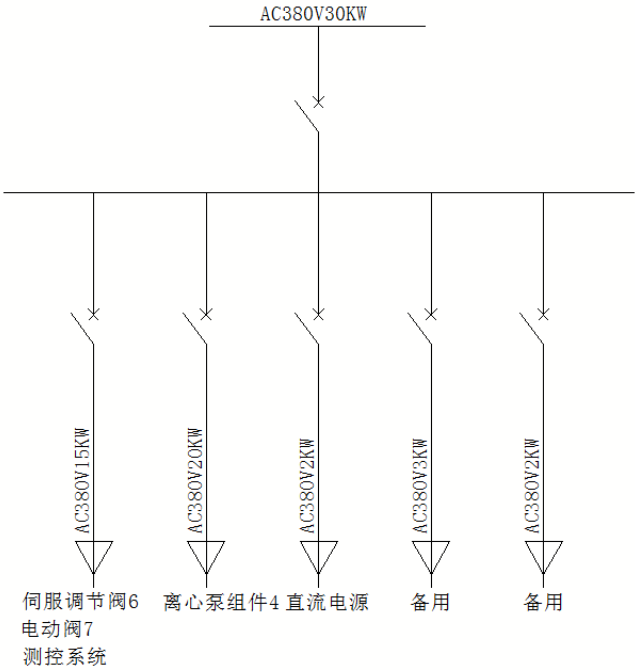


图3 流量测量与控制试验系统配电柜

## 2.4 中央控制室

### 2.4.1 中央控制室各设备用电需求

中央控制室用电类型和功率见表 7。

表7 中央控制室用电需求统计表

| 序号 | 设备名称        | 单台功率（KW） | 用电类型        | 数量 | 小计（KW） | 备注 |
|----|-------------|----------|-------------|----|--------|----|
| 1  | 监控大屏        | 15       | AC220V/50HZ | 1  | 15     |    |
| 2  | 各分系统上位机及显示器 | 0.5      | AC220V/50HZ | 5  | 2.5    |    |
| 3  | 硬盘录像机及      | 0.5      | AC220V/50HZ | 1  | 0.5    |    |

|   |       |      |             |    |     |                     |
|---|-------|------|-------------|----|-----|---------------------|
|   | 光电转换器 |      |             |    |     |                     |
| 4 | 交换机   | 0.5  | AC220V/50HZ | 1  | 0.5 |                     |
| 5 | 摄像头   | 0.05 | DC24V       | 22 | 1.1 | 由所处分<br>系统配电<br>柜配电 |

根据表 11 统计，中央控制室用电类型及功率汇总见表 12。

表8 中央控制室用电类型及功率汇总

| 序号 | 用电类型        | 功率要求（KW） | 备注                       |
|----|-------------|----------|--------------------------|
| 1  | AC220V/50HZ | 18.5     | 三层测控间设置配电柜<br><br>(功率待定) |
| 2  | DC24V       | 1.1      |                          |

### 2.4.2 中央控制室电源分配要求

根据中央控制室各部分供电的需求，该分系统使用 1 台非防爆配电柜进行电源供给。通过该配电柜为放置在中央控制室内部的监控大屏、各分系统上位机及显示器、视频监控系统硬盘录像机及光电转换器、交换机等设备进行供电。

中央控制室配电柜进线为 AC220V/30KW，出线配置为 AC220V15KW 一路，用于监控大屏供电；AC220V5KW 一路，用于各分系统上位机供电；AC220V2KW 一路，用于硬盘录像机、光电转换器、交换机等设备供电；AC220V3KW 两路，备用。

中央控制室配电柜结构如图所示。

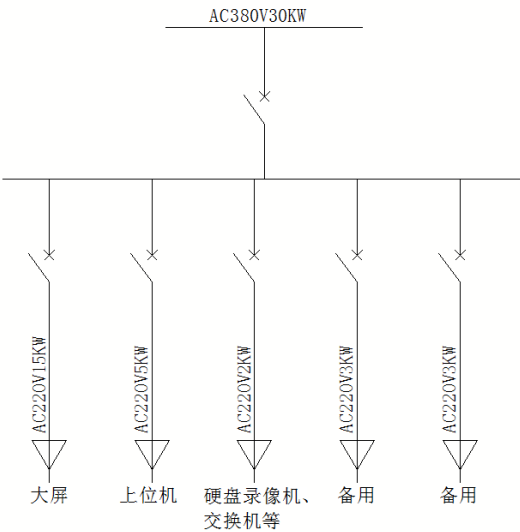


图4 中央控制室配电柜

### 2.5 为成品电源供电配电柜

#### 2.5.1 各成品电源用电需求

根据技术协议书要求，本项目需提供 2 台低压直流电源（3KW、5KW 各一台）和 3

台中频电源（30KW、60KW、120KW 各一台），所有电源放置在厂房变电站，用电类型及功率见表 9。

表9 变电站间成品电源用电需求统计表

| 序号 | 设备名称       | 单台功率（KW） | 用电类型        | 数量 | 小计（KW） | 备注 |
|----|------------|----------|-------------|----|--------|----|
| 1  | 直流电源 3KW   | 3.5      | AC220V/50HZ | 1  | 3.5    |    |
| 2  | 直流电源 5KW   | 5.8      | AC220V/50HZ | 1  | 5.8    |    |
| 3  | 中频电源 30KW  | 35       | AC380V/50Hz | 1  | 35     |    |
| 4  | 中频电源 60KW  | 70       | AC380V/50Hz | 1  | 70     |    |
| 5  | 中频电源 120KW | 140      | AC380V/50Hz | 1  | 140    |    |

根据表 9 统计，变电站间成品电源用电类型及功率汇总见表 10。

表10 变电站间成品电源用电类型及功率汇总

| 序号 | 用电类型        | 功率要求（KW） | 备注              |
|----|-------------|----------|-----------------|
| 1  | AC220V/50HZ | 9.3      | 变电站间设置配电柜 280KW |
| 2  | AC380V/50Hz | 245      |                 |

2.5.2 为成品电源供电配电柜电源分配要求

本系统 5 台成品电源放置在厂房变电站，根据功率需求，在厂房变电站设置一台非防爆配电柜，用于 5 台电源供电。

成品电源配电柜进线为 AC380V/350KW，三相五线制，出线配置为 AC220V/5KW 一路,用于 3KW 直流电源供电;AC220V/8KW 一路,用于 5KW 直流电源供电;AC380V/40KW 一路，用于 30KW 交流电源供电；AC380V/75KW 一路，用于 60KW 交流电源供电；AC380V/150KW 一路，用于 120KW 交流电源供。

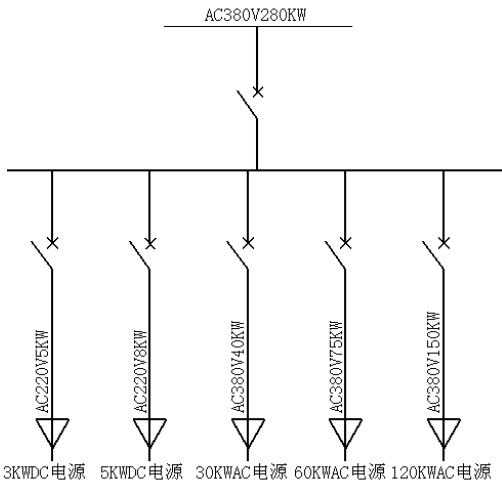


图5 成品电源配电柜

## 2.6 为机载设备供电预留配电柜

本系统仅为机载电源分配提供防爆配电柜两台，分别用于直流电源供给和交流电源供给，配电柜放置于静态试验系统台架和流量测量与控制系统台架旁（具体位置与甲方协商确定）。配电柜和成品电源之间的电缆连接由厂房建设时负责土建部分的单位预留，配电柜内部用于机载设备配电的短路器等元器件由甲方负责实施。

## 2.7 配电柜箱体、空开等元器件选用

### a) 配电柜：

- 1) 配电柜选用国内/外一线品牌厂家的产品；
- 2) 属于防爆配电柜的，应选用一线品牌的防爆配电柜，防爆标志：Exde11BT4 Gb；
- 3) 防爆箱体材质：不锈钢；
- 4) 箱体颜色：配电柜颜色根据甲方要求执行；
- 5) 配电柜面板布局设计合理。

### b) 配电元器件：

- 1) 用于配电、保护或指示的元器件应选用国内/外一线品牌厂家的产品；
- 2) 防爆配电柜面板所安装的指示灯、空开等应符合防爆要求；
- 3) 配电空开、指示灯等元器件应符合配电功率要求。

## 2.8 设备加工/安装要求

- a) 所有的配电柜加工完成后，使用支架安装于甲方指定地点，支架高度双方协商确定；
- b) 箱内可装断路器、浪涌保护器等根据功率分配需求设置；
- c) 箱内设置 N 线、PE 线汇流排，并预留合理数量的接线螺钉；
- d) 配电柜输出所需加工内容：
  - 1) 姿态模拟分系统配电柜：包含配电柜输出至控制柜（配电柜和控制柜并排放置）之间电缆，两个柜子之间电缆需使用防爆线槽或钢管敷设；
  - 2) 静态模拟分系统配电柜：包含配电柜输出至控制柜（配电柜和控制柜并排放置）之间电缆，两个柜子之间电缆需使用防爆线槽或钢管敷设；
  - 3) 流量测量与控制分系统配电柜：包含配电柜输出至控制柜（配电柜和控制柜并排放置）之间电缆，两个柜子之间电缆需使用防爆线槽或钢管敷设；
  - 4) 中央控制室配电柜：在中央控制室内部设置 5 个配电箱和插线板，用于设备的就近取电，配电箱和插线板的位置双方协商确定；
  - 5) 成品电源配电柜：包含配电柜输出至各成品电源之间电缆。

3. 项目验收、质保与售后要求

- a) 系统验收以双方签订的合同、技术协议为依据，并形成验收报告，双方签字认可；
- b) 乙方负责安装调试设备，组织相关单位进行配合，不满足合同、技术协议要求及影响使用的项目，不能进行项目验收，由乙方提出整改措施及进度安排，并经参加验收的人员认可，整改完成重新进行验收；
- c) 乙方出具检验报告交由使用方审查并配合进行验收，验收合格后双方签字形成有效的验收文件；
- d) 本项目质保期为 1 年，质保期自系统交付验收后开始；
- e) 乙方公司在系统的整个寿命周期应提供及时有效服务，在接到用户故障信息后，24 小时内做出服务响应，48 小时内赶到现场，3 个工作日内排除故障，并在合格证上记录产生故障原因及排除时间；
- f) 验收标准：按照合同文件要求对全部设备的型号、规格、数量、外观、包装及资料、文件的验收；按合同文件技术部分要求对其产品的功能、性能等进行测试检查；
- g) 验收地点在四川省成都市四川泛华航空仪表电气有限公司项目现场。

4. 交付配套资料

- a) 产品合格证，防爆配电柜应具有防爆证明；
- b) 系统详细设计方案、技术说明书、电气原理图；
- c) 主要外购件清单，外购部件应附上合格证、说明书等；
- d) 出厂检验报告等。

5. 交付进度

项目实施工期为：合同签订后2个月内完成系统设计开发、系统集成测试、配合联试和系统验收、培训等。

表11 项目实施计划表

| 序号 | 完成时间    | 项目进度安排         |
|----|---------|----------------|
| 1  | T0+7 天  | 系统详细设计         |
| 2  | T0+45 天 | 设备交付试验现场       |
| 3  | T0+55 天 | 设备在试验现场的组装及自调试 |
| 5  | T0+60 天 | 设备与其他系统的联合调试   |
| 6  | T0+60 天 | 交付验收、培训        |

6 其他

其他详细技术要求见竞价文件。

## 7. 对报名厂家要求

- a) 我公司民品合格供应商不需提供相关资质。
- b) 我公司非民品合格供应商需提供的相关资质如下：
  - 1) 民品供方质量保证能力调查表；
  - 2) 企业简介；
  - 3) 企业营业执照（三证合一证书）；
  - 4) 组织机构图；
  - 5) 纳税证明与财务资信证明；
  - 6) 其他证书；
  - 7) 主要设备、人员清单；
  - 8) 报价单。

注：以上需提供的所有资质须加盖公司公章；

## 8. 报名厂家资格审核

在接收报价材料前，对报价人资格进行预先审查。满足我公司民品合格供方准入要求后，方可发放竞价文件、参与报价及谈价事宜。

## 9. 报名时间及获取竞价文件时间

- a) 报名时间：2021 年 7 月 21 日至 2021 年 7 月 29 日；
- b) 报名方式：电话或微信；
- c) 非合格供应商提交资质时间：2021 年 7 月 26 日前；
- d) 技术沟通及获取竞价文件时间：2021 年 7 月 29 日前；
- e) 技术沟通及获取竞价文件地址：西安飞豹科技有限公司，西安市阎良区人民西路南侧 100 号。

## 10. 报价资料送达的时间、方式及地点

- a) 截止时间：2021 年 7 月 30 日前；
- b) 投递方式：自行送达/邮寄送达等；
- c) 接收地点：西安飞豹科技有限公司，西安市阎良区人民西路南侧 100 号。

## 11. 价格评审时间、方式及地点

- a) 价格评审时间：具体时间电话通知；
- b) 价格评审方式：最低价评价法。
- c) 价格评审地点：西安飞豹科技有限公司。

## 12. 报价人需提交的资料

提供的资料相关要求如下：

- a) 报价单（要求按任务包报价，并加盖公章，单独装订）；
- b) 主要研制方案介绍（含主要部件的选型）；
- c) 对需方主要合同条款的接受意见（交付时间、付款方式、售后服务等）。

## 13. 联系方式

联系人：张强 15929312681

## 14. 纪检监察电话

鲁盼盼 029-86832527。

西安飞豹科技有限公司

平台工程部门

2021 年 7 月 20 日