附件1

2019年度射击射箭项目公开征集科技服务项目指南

一、技术动作分析

（一）主要工作内容

1．熟悉射击项目，对射击运动员训练过程进行监控、数据采集与生物力学的分析，向教练员提供运动员的肌肉用力、平衡保持等方面的数据作为技术分析的基础。

2．熟悉射箭项目，利用生物力学手段对射箭运动员训练过程进行技术动作测试、监控、分析，向教练员提供运动员的瞄准、撒放、肌肉用力、平衡保持等方面的数据作为技术分析的基础。

（二）资格条件

1．团队负责人应具有副高级及以上职称，有运动队工作经历、熟悉项目者优先。

2．团队下队人员应具有较强的业务能力和独立操作能力，有运动队工作经历、熟悉项目者优先。

3．拥有成熟的监控与采集设备，具有相应的分析手段。

（三）工作方式

按照国家队教练员的安排定期下队，及时向教练员反馈测试分析结果。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

1．步枪项目（约24名运动员）。

2．手枪项目（约24名运动员）。

3．飞碟项目（约16名运动员）。

4．射箭项目（约16名运动员）。

申报时可选择以上一个或多个项目。

二、运动员营养

（一）主要工作内容

1．建立运动员个人营养档案；

2．促进提高运动员营养素养，建立良好的营养饮食习惯；

3．根据项目特点、运动员情况，给予营养综合干预指导，进行个性化综合（医食同源、药食同源）干预营养方案。

4．根据队伍训练及特殊赛程的需要，依据国家队提供的医学检测报告及大数据统计结果，给予运动员个性化营养综合干预饮食指导建议。

（二）资格条件

1．团队负责人必须具备营养专业副高级及以上职称，曾承担奥运会队伍保障、熟悉项目者优先。

2．团队下队人员，要具备营养专业、医学专业相应的医师、营养师专业技术职称。

3．能够运用营养学知识提供服务，指导营养配餐。

（三）工作方式

专家团队定期下队，每项目每月不少于1次。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

1．步枪项目（约24名运动员）。

2．手枪项目（约24名运动员）。

3．飞碟项目（约16名运动员）。

4．射箭项目（约16名运动员）。

申报时可选择以上一个或多个项目。

三、中医治疗及身心保障

（一）主要工作内容

结合国家队运动员、教练员训练比赛的需要，发挥中医特色，采取个性体质及情志状态，因人辩证施法，通过非药物手段进行干预。为国家队提供就诊绿色通道，进行中医综合保障。

（二）资格条件

1.团队负责人应为医学专业，副高级及以上职称，有运动队工作经历者优先，熟悉项目者优先。

2．团队其他人员应为医学专业，原则上应具有中级职称。

（三）工作方式

专家团队按照国家队的安排定期下队巡诊，每项目每月不少于1次。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

1．步枪项目（约24名运动员）。

2．手枪项目（约24名运动员）。

3．飞碟项目（约16名运动员）。

4．射箭项目（约16名运动员）。

申报时可选择以上一个或多个项目。

四、运动员神经机能监测

（一）主要工作内容

1．利用专业仪器检测运动员神经系统状态，脑机能状态，准确控制临界负荷，达到准确把控赛前训练状态和节奏。

2．通过对进入国家队的运动员进行实时机能状态综合诊断，分析其中枢神经系统、心脏系统、能量代谢系统和运动能力相关系统的各项实时量化参数，通过与教练员的共同评估，最终反馈到国家队赛前训练计划的制定与实施过程中。

3．通过对参加国际比赛运动员进行针对性的赛前中枢神经机能评估、制定相应的方案，降低运动员紧张、焦虑的赛前不良情绪水平，以期实现运动员良好的赛前心理准备状态。

4．通过脑波诱导训练，及时防止运动员提前出现中枢神经系统疲劳。

（二）资格条件

1．团队负责人应具有副高级及以上职称，能熟练掌握相关脑电及生理生化分析技术，有射箭工作经验者优先。

2．团队驻队人员应能熟练操作相关仪器设备，原则上应具有初级及以上职称，进行数据分析，根据数据情况给教练员运动员提出科学训练指导跟对应解决策略。

3．团队其他人员原则上应具有初级职称或相关专业硕士学位及以上，有射箭工作经验者优先。

（三）工作方式

团队负责人若不长期驻队应每项目每月下队至少1次，重大比赛前，根据国家队要求增加下队时间。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

1．射箭项目（约16名运动员），需1名团队成员长期驻队。

2．飞碟项目（约16名运动员），需1名团队成员按教练员安排不定期下队。

3．男子步枪项目（约6名运动员），需1名团队成员按教练员安排不定期下队。

申报时可选择以上一个或多个项目。

五、睡眠调节

（一）主要工作内容

结合步枪、手枪项目训练特点，发挥中医特色，改善运动员睡眠，减轻运动员压力，提高训练比赛的专注度。

（二）资格条件

1.团队负责人应为医学专业，副高级及以上职称，有运动队工作经历者优先，熟悉项目者优先。

2．团队其他人员应为医学专业，原则上应具有中级职称。

（三）工作方式

专家团队按照教练员的安排不定期下队巡诊，每项目每月不少于1次。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

步枪、手枪项目（共约30名运动员）。

六、枪弹器材保障

（一）主要工作内容

为步枪、手枪、飞碟项目提供枪械等器材的维修、维护、保养，以及校验枪弹等服务。

（二）资格条件

熟悉枪械构造和维修保养，具有相应资质。

（三）工作方式

根据国家队需求定期下队，且每月每项目下队不少于1次。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

步枪、手枪、飞碟项目。

七、电子靶保障

（一）主要工作内容

为步枪、手枪项目训练使用的电子靶提供维护、运行保障。

（二）资格条件

熟悉电子靶软硬件系统的维护运行。

（三）工作方式

2人长期驻队（步枪、手枪项目各1人）。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

步枪、手枪项目。

八、决赛模拟系统保障

（一）主要工作内容

为步枪、手枪项目决赛模拟系统的良好运行提供保障，收集2019年度国内外重大比赛数据录入决赛模拟系统；根据射击新规则，对系统进行升级和定制开发；根据教练员的要求，提供更多的射击数据展示和分析报告等。

（二）资格条件

熟悉射击项目，具有研发和维护决赛模拟系统的经验。

（三）工作方式

按照教练员的安排不定期下队。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

步枪、手枪项目。

九、数据收集与分析

（一）主要工作内容

对国家射击队训练过程的数据进行收集与分析，供教练员、运动员使用。

（二）资格条件

熟悉射击项目，能够收集国家射击队运动员参加的所有国际国内比赛、训练的成绩、弹着坐标、发射时间等相关数据，并进行整理分析，定期提交原始数据及分析结果。

（三）工作方式

按照国家队的安排不定期下队。积极配合其他团队，定期提供所需数据。

（四）申报项目

步枪、手枪项目。

十、信息服务

（一）主要工作内容

完成《中国射击射箭》杂志的编辑发行、科技资料的编译工作。

（二）资格条件

具有相关的信息收集、编辑出版技术。

（三）工作方式

编辑发行《中国射击射箭》杂志。

（四）申报项目

步枪、手枪、飞碟、射箭项目。

十一、情报服务

（一）主要工作内容

搜集射击射箭项目国际发展动态及主要对手的训练、比赛、科研等方面信息，完成科技资料的编译工作。

（二）资格条件

具有相关的信息收集技术。

（三）工作方式

每月提交1-2份国际动态报告。

（四）申报项目

步枪、手枪、飞碟、射箭项目。