# 合同号：

《辐射防护数据集成与监控系统软件》技术协议

甲方（全称）： 中国工程物理研究院核物理与化学研究所

乙方（全称）：四川天健科技有限公司

遵照《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就《辐射防护数据集成与监控系统软件》事项协商一致，订立本协议。

（一）、软件概述

辐射防护数据集成与监控系统是XX装置总控系统的重要子系统，在整个大系统中承担着承上启下的重要作用。

辐射防护数据集成与监控系统接收XX装置总控系统下发的任务，将任务进行处理或者下发到对应的子系统，并向XX装置总控系统反馈任务执行情况。用户也可在辐射防护数据集成与监控系统上定义任务并下发到对应的子系统。

辐射防护数据集成与监控系统对子系统运行状态进行监测，用图形化或者文本的方式显示子系统和系统本身的运行状态、关键参数以及任务执行情况。用户也可以在系统中对各个子系统进行开启或关闭操作，以及运行参数的设置。

各个子系统周期性的将各自的状态信息存储到数据库服务器，作为XX装置总控系统安全连锁功能的重要参数，可以由XX装置总控系统进行访问和读取。



1. 、功能要求

辐射防护数据集成与监控系统的主要功能如下：

1. 账户管理

包括账户的创建、删除、信息修改以及权限控制。用户登录系统需输入用户名密码，并在登录成功后被赋予相应的权限。

1. 系统参数设置

设置软件运行时所需的参数。

1. 系统状态监测

在软件上以图形化或文字的方式显示XX装置总控系统流程状态信息、自身运行状态信息以及子系统状态信息。

1. 子系统控制

操作人员在软件界面上能对各个子系统进行远程控制和参数设置。

|  |  |
| --- | --- |
| 子系统名称 | 远程控制 |
| 在线去污系统 | 无 |
| 离线去污系统 | 无 |
| 氚净化系统 | 有 |
| 放射性特排系统 | 有 |
| 放射性废物收集系统 | 无 |
| 氚监测系统 | 有 |
| 流出物监测系统 | 无 |
| 固定式区域辐射监测系统 | 无 |
| 个人剂量监测系统 | 无 |

1. 任务执行

从XX装置总控系统接收任务下发到子系统，并将子系统任务执行结果进行显示和上报，操作人员也可以在本系统上向子系统下达任务。

1. 视频播放

获取监控子系统的视频监控数据，在子系统界面上进行监控视频的播放。

1. 日志

记录软件运行过程中的日志，并提供查询功能，日志要求同时保存到文件和数据库。

1. 、软件运行及开发环境

|  |  |
| --- | --- |
| 软件运行硬件环境 | X86架构计算机  CPU：intel I5 4核 2.3GHz及以上处理器  内存：不小于8GB  硬盘：不少于100G可用磁盘空间 |
| 软件运行软件环境 | Windows7 64Bit  Linux 64Bit（内核版本≥4.15.0）  数据库：MySQL 5.7 |
| 软件开发环境 | Qt：5.9.0及以上版本  Tango：9.2.2 64Bit |

1. 、进度要求

总体周期预计 2 个月

【签订合同时间为 T0】；

T0+1个月，乙方提供《需求分析报告》并通过评审，由甲方签字确认；

T0+2个月，乙方完成所有交付文档的评审，由甲方签字确认；

1. 、验收
   1. 交付产品数量与合同一致；
   2. 所有文件、资料齐全；

1. 、交付载体

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 成果形式 | 数量 |
| 1 | 辐射防护数据集成与监控系统软件需求分析报告 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 2 | 辐射防护数据集成与监控系统软件设计说明 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 3 | 辐射防护数据集成与监控系统软件测试计划报告 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 4 | 辐射防护数据集成与监控系统软件数据库设计说明 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 5 | 辐射防护数据集成与监控系统软件安装调试大纲 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 6 | 辐射防护数据集成与监控系统软件技术验收规范 | 纸质版和电子版 | 各一份 |
| 7 | 辐射防护数据集成与监控系统软件框架 | 纸质版和电子版 | 各一份 |

1. 、售后服务承诺
   1. 乙方保证向甲方提供的产品符合相关质量标准；
   2. 如甲方根据有关标准进行验收时发现有质量问题的产品，乙方积极配合及时妥善处理，属产品质量问题将及时予以更换；
   3. 质保期承诺：自验收合格之日起 1 年；
   4. 响应时间：2 个工作小时内响应，12 小时内给予合理答复，如须上门服务则 24 个工作小时内到达现场进行维护；在质保期后，由乙方根据有关规定，实行终身有偿的维修服务。

1. 、协议份数本协议壹式陆份，共贰页。甲方执肆份，乙方执贰份。双方代表签字（盖章）之日起生效。

甲方： 中国工程物理研究院核物理与化学研究所 乙方 ：四川天健科技有限公司

技术人员（签字）： 技术人员（签字）：

签订日期： 签订日期：

- 2 -