1. 技术培训方案

我公司对本项目极为重视，根据本项目的情况将培训分为现场培训和线上培训。我公司制定了详细的技术培训方案，将安排专业的培训讲师，使最终用户相关人员在培训后能够独立地进行管理、维护。我方能够按要求制定、完成技术培训方案，并提供完整准确的技术资料。

产品交付使用后，我方免费培训，达到正确、熟练使用产品，并能够进行基本操作和技术维护。

我方提供完整的培训体系和培训计划。为采购单位业务人员、系统使用人员提供系统使用培训，为由本系统提供数据支撑的业务平台的建设单位提供现场或线上培训，培训地点和培训方式由采购单位根据业务需求具体指定。提供完整的培训材料，包括但不限于系统使用手册、系统培训计划、培训记录、系统培训报告等文档材料，并承诺根据采购单位具体需求提供线上培训指导。

经过培训后，保证最终用户的系统维护人员能够掌握本项目中所涉及的保障需求以及相关硬件的配置使用、策略调优，充分掌握维护系统、产品正常运行的技术知识，从而快捷的维护本项目系统的日常运行，并能够独立地对系统进行管理、维护。

* 1. 培训目标

培训结束后，受训人员将掌握硬件的工作原理，知道如何运行和维护，并能对其下属人员进行相应的操作和维修方面的再培训和指导。

具体为保证项目建设质量，更好的满足项目的建设需求，提高项目管理、建设、运维、业务应用人员水平，计划在项目各个阶段，组织多方面、多层次的培训。并根据本项目的特点、进展和实际情况，在需要时及时调整培训计划，用以满足本项目的安全培训需要。

培训计划具体内容，包括基础理论、系统工作原理、模块工作原理及接口关系、运行及维护知识等内容，并向学员提供书面或电子文件，文字为简体中文。

针对本次项目培训，主要目的有：

（1）通过此次培训，我们将和客户方的技术人员交流技术问题，提高他们的技术水平和对方案的熟悉程度，使他们能够顺利地承担起项目实施过程中的配合工作，保证项目的顺利进行；

（2）加强用户方技术人员技术方面能力。通过对用户方技术人员的培训，使他们精通恶意代码检测相关的概念和知识，熟悉相关管理技术，掌握安装与调试方法，掌握系统的操作与日常维护；

（3）对技术人员的培训不仅包括技术理论，更重要的是为技术人员提供全面、开放的实践交流环节，通过多种形式的技术交流与动手实践，学员将更好地掌握系统建设中使用的技术，顺利地承担维护管理工作；

（4）通过这次培训，我们将帮助采购方建立起一支高水平、专业化的技术人员队伍，为其今后信息系统建设的发展奠定良好的技术和人员基础。

* 1. 培训保证
     1. 培训遵循的原则

培训后保证项目建设单位相关部门能独立使用各应用系统，并使应用系统稳定、合理运行。在培训工作中，我们遵循以下原则：

（1）统一管理、分散实施

采取集中与分散相结合的原则，总部级培训为到业务单位现场培训，分部培训采取集中安排的方式，分期、分批进行培训。设置专门的系统培训组，负责培训工作的统一管理和协调，分批次对学员进行培训。

（2）多种方式授课、结业考核

为保证培训取得良好效果，培训工作采取现场培训、一对一培训、集中培训等多种方式进行，并为学员提供良好的软硬件环境，配备专门的培训管理员以解决授课过程出现的问题，制定相应的考核制度，考核合格才能结业上岗。

（3）规范与知识并重

根据不同的培训对象，设定不同的培训内容，制定相应课程大纲和教学方案，编写有针对性的教材。

* + 1. 培训实施阶段

如下表所示，我们的培训评估与管理过程涉及到了培训工作的各个阶段：

培训实施阶段一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **培训准备阶段** | **培训实施阶段** | **培训评估阶段** |
| **行动** | **了解培训需求** | **实施授课** | **质量评估** |
| **确定培训策略** | **实施服务保证** | **结业测试** |
| **编制培训方案** | **实施关怀服务** | **跟进培训需求** |
| **落实培训实施要件** | **质量跟踪调查** | **双方沟通** |
| **考前测试** | **培训服务调整** | **/** |
| **文档** | **《培训方案建议书》** | **《首日反馈表》** | **《培训反馈表》** |
| **《培训服务协议》** | **/** | **《培训总结报告书》** |

1．培训准备阶段

主要通过需求的了解来制定培训的策略、课时，根据授课对象的不同与培训内容的不同，来定制具体的培训实施方案。

2．培训实施阶段

提前一周提交培训方案及培训资料，用户需要在培训前三天确定最终参与培训的人员名单。培训开始时采用签到的方式，确保人员的参与率。培训前发放培训效果评估表。在培训过程中将采用沟通与反馈的方式，积极让培训人员发言，并记录下培训人员的疑问，作为用户手册的补充内容存档。培训过程中注重理论与实践的结合，充分让用户可以进行使用体验。培训结束后，将抽查部分培训人员，并对培训结果进行最终的评估。

3．培训评估阶段

我们会根据不同的授课内容采用不同的评估方式，其中每种评估均要包括如下的内容：

1）培训人员要填写培训总结表；

2）培训人员需要进行培训成果考核；

3）培训人员需要进行上机操作考试。

同时，对于培训的讲师与培训内容，也将采用评估的方式，以便及时调整与改进，争取为客户提供完整、系统、全面、实用的系统培训。

* + 1. 培训评估和管理

培训评估和管理

在培训实施过程中，我公司将采用《课程评估调查问卷》形式实施“课程首日调查”和“培训中调查”，以针对出现和可能出现的问题进行及时有效的调整和处理，保证良好的培训效果。

具体执行方式如下：

1．通过与讲师沟通，根据学员的适应性对课程内容做出调整；

2．通过与学员沟通，来使得讲师的课程内容更加富有吸引力和实效。

根据统计调查问卷的结果对课程内容和服务环节的其他内容做出调整，保证学员和业主方管理人的满意。

* + 1. 培训结业证书

培训课程结束后，通过考核的学员将获得相应的培训结业证书。

* + 1. 培训服务

1．个性化教学

按照系统的业务特点，制定课程教学方案。

2．入门考试

按技术需求和技术水平分班。

3．结业考试

根据教学的内容制定科学合理的考题，以检测学员的学习效果。

4．注重实践

40%以上的时间用于实际操作。

5．教材的慎重选择

专业领域精选教材。

6．教师资质的严格认定

所有教师均经过我公司教学评审并认证。

7．教学环境的标准化

按课程要求标准配置教室环境。

8．教学质量的评估

包括“首日调查”、“课程反馈”在内的多次评估。

9．培训总结报告书

培训结束后，我公司将向用户提供完整的培训总结报告书。

* 1. 组织与师资保障

组织结构

本公司为确保本项目的培训工作取得成功，将建立专门的技术培训组。培训组由各项目子组和各子系统的核心人员组成，内设培训项目经理，同时我公司为保障本项目建设系统的顺利使用，将配备培训管理员来完成培训工作的指导组织协调工作，为保证培训质量，专门配备了培训质量小组，来指导管理项目培训过程。

培训组组员对培训管理员负责，培训管理员对培训项目经理负责，培训项目经理对项目领导小组负责。管理方式采取垂直管理和统一管理方式，以确保工程的顺利实施。所有的培训教员具备熟练的中文会话和书写能力。

培训师资

根据不同的培训内容，由我公司配备相应的培训教师，培训讲师都具有相应专业知识、实际工作、教学经验和相关认证资格，为了保证培训的深度和层次有下面背景的专业人员提供培训服务。

表 培训师资

|  |  |
| --- | --- |
| 教师 | 职责 |
| 资深工程师 | 具有深厚理论基础及实际工作经验的技术专家，提供高层次的咨询。 |
| 高级工程师 | 在项目的实施过程中作为团队领导，对整个过程完整把握，具有丰富的实施经验。 |
| 工程师 | 参与项目的成员。 |
| 专业讲师 | 具有不同认证资格的专业讲师。 |

* 1. 培训过程质量控制

对产品和服务质量的高度重视，在追求质量的过程中精益求精，这是我公司的一个重要的传统。对技术服务部门而言，不断强化质量管理，追求更高的服务质量，是一贯的目标。作为技术服务的重要组成部分，我公司一直将培训质量控制视为质量保证体系的重要组成部份，基于这种思路建立了一套完整的培训服务质量控制体系，收到了很好的效果。我们将以此培训服务质量控制体系为基础，针对本项目特点，来指导完成本项目培训工作。

* + 1. 针对培训的质量管理

我们认为，质量管理不能泛泛而论、平均用力，必须抓住重点，将注意力集中到具体措施上，才能真正做好质量管理。

针对本项目，我们将在总体项目质量检验小组中建立一项专门针对技术培训的质量控制分组，以确保培训工作能够顺利实施，达到用户对培训质量的要求。

这支分组的人员由有经验的质量管理人员、商务管理人员以及本项目负责培训事务的用户领导共同组成。

（1）制订项目计划

一个项目的成功与否很大程度上依赖于项目计划是否完备。质量控制小组负责综合各方面的意见和建议，尤其是用户针对该项目提出的具体要求，进行全局统筹，对项目中有可能影响到质量的一些潜在因素加以考虑，制订一个可严格控制质量的培训计划。

（2）监督项目实施

在项目实施过程中，质量控制小组负责密切监视培训的各个重要环节的运作情况。一次培训的实施过程包括：联系用户、安排课程、指定教师、安排学员交通和住宿、准备教材、设置教学环境、学员报到、授课、收集反馈、总结评定。质量控制小组有专人负责随时考查这些环节的实施情况，及时与用户进行沟通，纠正出现的错误和发现实施中的质量隐患。

（3）定期汇报项目实施状况

质量控制小组同时对我公司项目组负责。在项目实施过程中，质量控制小组将定期向本项目办公室负责领导以书面形式汇报项目进度，同样的报告也将提交给本项目经理。根据双方领导的指示，通过协调行动，对项目的质量进行进一步控制，对项目进度进行调整。

* + 1. 质量管理方法

我公司有自己的一套大型项目管理的标准方法。该方法在运用于我公司承接的项目中，经过多年的实践检验，被证明是一套行之有效的质量控制方法。结合人员培训的具体情况，将整个培训划分成三个阶段，并且定义了每个阶段的质量控制机制。

（1）项目初始阶段

该阶段完成的主要任务是：指定培训项目经理、在质量控制小组中建立专门针对培训质量控制的分组、准备培训方案与用户协调形成对培训方案的共识、制订培训项目的基本评定指数、签署培训合同、确认培训学员、确定培训教员。在该阶段结束时，应该提交最终定稿方案、项目评定指数、已签约合同文本、学员签到表等。

（2）项目实施阶段

该阶段完成的主要任务是：开始实施培训计划、实施计划控制（监控执行效果、控制日程、财务状况管理、人力资源管理、协调用户）、培训学员、收集反馈信息、培训质量回顾。在该阶段结束时，应该提交项目跟踪报告、用户反馈表、质量评估文档。

（3）项目总结阶段

该阶段完成的主要任务是：评估培训项目总体效果、总体质量回顾。该阶段是项目实施的最后阶段，应该提交项目总体评估报告。

* + 1. 培训质量考核

培训工作的业务运作处于ISO9001国际质量体系的监管之下，其分部也都沿用该体系。质量体系从培训工作的各个业务流程出发，规范每个阶段进行的与质量有关的活动，对每一个细节问题做出明确的规定，从制度上保证本培训工作能够保证质量得完成。

采取用户培训反馈表和网上调查的方式对培训效果进行评价和监督。

采用讲师备份、轮换制度，对讲师进行有效的监督和评价，以提高授课的质量。

* + 1. 面向ISO9001标准的培训流程

我公司根据多年的培训实践经验，通过分析具体的业务情况，归纳和制订了一套培训业务流程，我们将在该流程的每个阶段，以ISO9001标准作为评价尺度。培训项目的质量控制小组将严格按照ISO9001标准进行质量监视、评估和控制。根据技术培训的实际情况，这一业务流程突出了与用户交流和获取用户反馈，在培训的三个阶段框架中，具体包括了以下步骤：

（1）培训项目初始阶段

根据预定的培训日期，培训管理员向业主发出培训学员名单，名单中包含学员详细信息，这些信息将由本项目办公室予以确认。

得到用户确认信以后，培训管理员将向用户发出情况说明函，说明函中包括：报到时间和地点、课程内容介绍、教员介绍、培训材料介绍等。

在发出说明函后，培训管理员将相应的学员信息和其他文档（包括学员签到表、学员阶段反馈表和总结反馈表等）提交教员，由教员主要负责后续的业务流程。

至此，培训项目初始阶段结束。

（2）培训项目实施阶段

培训项目实施阶段的主要执行人员是教员。

授课过程是整个项目的核心步骤，也是质量控制的重点和难点所在。我们将按照ISO9001的要求，制定“教员授课手册”，对授课过程进行了严格详尽的规定：

了解学员情况：通过查看用户基本信息表以及与学员交谈，了解学员的工作任务、技术需求和知识基础，根据情况调整授课策略。

备课：准备授课教案，重新作一遍课程实验，浏览授课历史记录以了解该课程以往学员常问问题等。

确认教室：确认教室配置正确，所有软件已正确安装，运行正常。填写教室配置确认表。

授课：这是教员要完成的最主要的任务。

首先教员要求学员签到。

开场白，作自我介绍，介绍课程基本内容、学习目标，授课日程、时间安排、实验环境、基本设施。

按章节授课，每一章节包括：说明本章的学习目标，按幻灯片逐张讲解，随时回答学员提问，对无法立即回答的问题，记录到学员问题表中，课后通过查阅资料或寻求技术支持获得解答，在下一次授课前必须向学员做出回答，对学员多次问到的问题，记录到常见问题表中。

在每一章内容讲授完毕后，指导学员进行本章的实验。首先按实验步骤讲解需要学员完成的操作，指出其中的要点。实验进行时，随时回答学员提问或帮助学员解决实验中遇到的操作问题。在学员全部完成实验任务后，或规定实验时间结束时，结合本章的学习目标，进行实验总结。

根据学员的精神状况灵活安排课间休息，连续授课时间最大不得超过一小时，以免学员感到疲劳。

阶段回顾，在每天授课结束后，请学员或学员代表填写阶段反馈表，对当天的授课内容、教员表现、日程安排、教学环境等所有关心的问题提出意见，对持有异议的部分提出修改建议。教员在当晚与质量管理组召开阶段小会，向项目经理和业主方代表汇报情况，对用户提出的修改意见进行协调，根据双方达成的一致意见修改课程安排（包括课程内容、教员配置、培训日程、培训环境等方面的改动）。

授课总结在所有章节讲授完毕及所有实验完成后进行。结合本课程学习目标，教员提示学员回忆课程中的要点，为学员拟出复习提纲，对在课堂上提出的，超出课程范围的问题，建议学员修习相关课程或我公司相应部门的技术支持。授课过程至此结束。

课程结束后，教员将要求每个学员填写用户总结反馈表，由学员在以下几个方面做出评价：

教员表现：教员的课前准备、教员的知识水平、教员讲课是否清晰明了、教员是否乐意帮助学员解决问题、教员的授课速度。

教学内容：内容是否适应用户的实际需要、教材的难易程度、实验/练习对掌握课程内容的帮助、用户对实验/练习感兴趣的程度。

其他内容：学习环境、注册登记程序、总体满意度。

另外，对以上问题有具体意见或建议的，以及对以上没有提到的内容有意见或建议的，学员也可以在反馈表中提出。

（3）培训项目总结阶段

教员拟出总体报告，向培训管理员作总结汇报，主要内容包括用户总体满意度，自我评估，培训改进建议等。

培训管理员从教员处获得用户反馈表，算出总体评分，制作出统计图表。

对用户在反馈表中的具体意见，向项目经理报告。项目经理察看评分，若发现某方面用户评分较低，针对问题分别处理。若“教员表现”得分低，责成教员本次教学的细化总结，质量控制小组帮助教员发现问题，要求教员纠正问题后重新备课和试讲，质量控制小组认可后方可重新参与该课程的培训。若“教学内容”得分较低，向文档小组报告用户意见，同时要求教员适当修改或补充授课内容。若“其他”得分较低，责成相应的管理和支持人员做出整改。

教员与培训管理员协作，将本次培训遇到的问题作整理和提炼，形成“常用问题及解答”，加入到培训部门的内部资料库中，以备下次培训准备时使用。

由项目经理主持的总结过程，主要目的是为了从本期的培训中归纳经验、纠正错误、听取意见、完善服务，在下一期的培训过程中，根据用户的要求进行改正和提高，以更高的质量为用户提供培训服务。

培训质量考核

培训工作的业务运作处于ISO9001国际质量体系的监管之下，其分部也都沿用该体系。质量体系从培训工作的各个业务流程出发，规范每个阶段进行的与质量有关的活动，对每一个细节问题做出明确的规定，从制度上保证本培训工作能够保证质量得完成。

采取用户培训反馈表和网上调查的方式对培训效果进行评价和监督。

采用讲师备份、轮换制度，对讲师进行有效的监督和评价，以提高授课的质量。

* + 1. 培训交付成果

在培训准备工作开始之前，将专人编写详细的《培训计划表》，该计划经培训组确认通过后，审批通过后，立即开始培训的准备工作。

在培训过程中，培训讲师将向参加培训的人员发放《培训征求意见表》，通过收集参加培训的人员的意见改进培训工作。

在培训结束后，培训负责人根据培训情况和参加培训的人员的意见填写《培训效果反馈表》，对培训的效果进行综合评价，并提供《培训总结报告》向采购方进行汇报。