（三）投标分项报价一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业务 | 功能 | 功能描述 | 报价（元） |
| 1 | 地理信息系统环境展示**（在原有系统扩建）** | 基础地理信息管理 | 1、数据导入导出；2、数据编辑；3、坐标系管理；4、空间索引管理； | 50000 |
| 环境信息管理 | 1、信息管理；2、数据分析；3、环境信息展示； | 40000 |
| 地图展示 | 1、地图基本操作（地图显示、图层控制、地图测量）；2、地图场景操作（缩放、平移、全图、图层控制、空间量测、地图书签）；3、地图查询（地理位置定位、点选查询、兴趣点查询）； | 60000 |
| 2 | 环境综合自动监控系统 | 污染源监控系统 | 污染源监控系统按照统一的技术规范，将国发污染源监控企业数据和县控污染源企业监控数据实现统一管理，实现对县辖区内的污染源企业进行统一信息管理、数据查询、统计分析、报表管理、超标预警、监控设备管理、三级审核等功能。 | 80000 |
| 水环境质量监测系统 | 水环境质量监测系统实现将交换过来的水环境质量数据统一存储、传输、统计、比对、分析等处理后以图形和报表的形式，通过网络及时准确地传给环境监督管理部门，为其提供准确可靠的决策依据。 | 60000 |
| 环境空气质量监测系统**（在原有系统扩建）** | 环境空气质量监测系统将实时采集的空气质量监测数据通过采集、存储、传输、统计、比对、分析等处理后，以图形和报表的形式，通过网络及时准确地传给环境监督管理部门，为其提供准确可靠的决策依据，以便实时地监测城县空气的质量。 | 40000 |
| 智能运维管理系统 | 建设污染源智能运维管理系统，实现对重点污染源、水质自动站、空气站内现场监测仪器、监测站房等日常巡检、设备日常维护保养、监测数据的比对监测等工作的智能监管。自动生成监督检查任务，运行维护任务，系统维护任务，并对站点、巡检人员的任务完成情况、完成率进行统计，通过图表的方式进行展示。 | 80000 |
| 移动应用平台 | 建设环境自动监控综合平台移动应用平台，利用微信企业号技术实现对污染源企业预警信息进行预警信息接收与查询功能，主要包括移动端用户登录认证功能、移动端预警平台信息接收功能、移动端预警平台数据查询功能、超标预警功能。移动应用平台实现工作人员随时随地了解相关环境信息，及时作出管理决策。  | 40000 |
| 3 | 环境应急指挥系统 | 应急信息与通讯管理 | 1、应急资源管理（应急信息查看、应急信息统计、应急信息处置）；2、现场实地与指挥中心通讯；3、应急信息报送（应急对象信息管理、应急模板管理、应急规则制定、应急信息查询统计）； | 50000 |
| 应急预案管理 | 1、应急预案编辑；2、应急预案查询；3、应急预案模板管理；4、应急预案模板生成； | 30000 |
| 应急资源管理 | 1、应急人员管理；2、应急物资管理；3、应急车辆管理；4、应急设备管理； | 50000 |
| 应急指挥调度 | 1、值班接警（将12369环保热线、环境质量在线监测、污染源监控等，实现实时监控接警与热线接警）；2、事件甄别（事故源分析、物质危险性识别、辅助判别应急级别、生成环境应急甄别快报）；3、启动预案（调用预警信息、预案信息、事故地或涉事企业基本信息以及监控图像信息生成该预警事件预案）；4、指挥调度（应急人员组织、应急资源分配、应急事件进程管理、应急报告管理）；5、环境应急监测管理；6、环境应急辅助决策；7、环境应急处置管理； | 70000 |
| 应急总结评估 | 1、评估标准维护；2、应急处置评估；3、环境影响评估；4、善后方案制定； | 45800 |
| 合计 | 大写：陆拾玖万伍仟捌佰圆整 小写：695800元 |

投标人： 河南海森环保科技有限公司 （公章）

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

（五）实施方案

### 5.1 项目重点、难点分析认识及对策措施分析

 项目建设为鄢陵县环保智慧管控平台升级，实现实况监测数据的采集、质控、统计、分析等功能，实现国家、省、市数据一致，确保数据的准确性、兼容性、保密性，顺利完成平台升级改造。平台的升级与建设，通过全程监控，提升百姓的环境安全感，通过全面监测、精确治理，打造鄢陵县最佳生态县，通过智能环保平台，构筑领导决策仪表盘。

 环保智慧管控平台项目是充分利用环保部门及其它有关部门环境已有的信息资源的基础上，依据空气自动监测站的数据监测，利用云计算、大数据、移动互联等信息手段，实现环保监管信息化，环境信息公开自动化和环保公共服务的智能化，达到智慧生态大数据管理平台技术促进环境保护工作“强政、惠民、兴企”的模板，为鄢陵县污染总数减排、环境质量改善、环境安全保障工作做好科技支撑。智慧管理平台建设需要各个部门的协调配合，共同实现各项功能，即需要发挥的功能范围既有横向的，也有纵向的，既有块状的，也有线状的。

 项目的重难点在于企业不断增多，分部又相对分散，监控不能全面到位。

 现有平台建设与新平台升级建设对接，也是项目的难点。

 监控平台软件升级后需要兼容原有的子站数据和新建的子站数据采集系统，能够对原有监测数据进行统一的数据统计、分析，并根据业主要求完成功能升级、生成各类统计报告，完成鄢陵县数据的接入、存储、站点管理、站点联网状态分析等一系列功能，还需要和许昌市数据进行对接，数据导入等功能，满足多级互动审核的需求，对接的窗口比较多，系统比较复杂。

 综合布线系统：综合布线系统相当于整个环保智慧管控平台的通讯基础，它直接制约了所有功能的实现和效果，也是需要引起重视的地方，必须要严格按照规范操作，不能麻痹大意，并应由专门的负责人进行监管，各个系统的线缆需要有充分的预留。

 智慧管理平台：智慧管控平台作为管理中心其重要性不言而喻，为保证系统不间断运行，必须具有极高的可靠性和稳定性。

 针对以上的重点、难点，我公司特有以下的对策措施：

 **1、项目安装建设**：项目工期紧，我单位会派遣多名技术人员和业主沟通，了解现有平台系统，积极做对接，与其它国控站点建设人员做对接，做好数据接收准备，和许昌市监控平台做好对接，准备数据导入工作，确保各方面协调到位，按期完工。

 环保智慧管控平台升级完成后，为了确保顺利运行，我公司会派遣专业技术人员进行调试运行，当所有安装施工完毕后，整个过程需要在业主参与的情况下进行，仪器到位后，需要业主签字认可后方可进行下一步的安装调试工作。调试组由我公司硬件调试及软件调试人员，外加仪表商调试人员，进行调试，其主要任务有：根据工程计划书的调试计划，进行设备调试准备工作；确保硬件安装上电无误后，才能保证系统调试顺利进行；系统调试人员准备好相应的工具，包括硬件工具及软件工具；

系统调试人员按照相应产品的《安装调试规范》进行设备的调试，调试过程对产品正常运行十分重要，因此要求现场调试人员严格按操作规范进行工作；

如有设备问题不能解决，填写《设备开通问题报告》，传真至用户服务部，由用户服务部协助解决，用户服务部及时将回执返回维护处；

调试完成后，系统调试人员按照产品的《测试记录》有关项目进行认真测试并填写。

a）工程调测

目的：检查工程施工情况，确保工程质量

系统调试人员在测试完设备后，系统调试人员与验收测试人员及用户方测试验收人员根据《测试记录》的内容进行设备开通的初步验收；

若设备调试达不到标准要求，必须责令尽快返工；

初步验收通过后，由验收测试人员负责下一步工作。

b）设备调试检测

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要注进行检测。

设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测报告。

**2、专业人员配置**

 项目成员的素质和能力在很大程度上影响项目的质量和成效，因此，人力资源的配置对项目非常关键，我们在选拔人员时充分考虑了下列因素：

 工作组人员不但要在业务上精通，还要有吃苦耐劳、无私奉献的敬业精神；

 工作组人员不但要有业务经验，还要有开拓创新的精神；

 工作组人员应具有良好的表达交流能力以及团队合作的精神。

 我公司派遣专业的人员进行本项目的施工，项目指导机构具有足够的决策指挥和协调力度，负责项目的确立和总体规划，对整个项目的计划进度、质量和工作情况进行检查指导，并负责组织项目的验收。

 项目组分为以下几个实施小组：

 商务组（负责厂商联络、产品供货、设备保修与备件准备等）

 系统集成组（负责网络、主机和软件系统集成等）

 项目安装组（负责项目的具体安装和施工工序）

 质量控制组（对项目过程中的质量管理进行监控，对发现的质量隐患进行监督纠正。）

 培训组（负责基础平台使用、各业务系统应用等的培训工作）

 系统维护组（负责系统试运行期间的维护工作，配合业主搞好试运行，完成试运行报告，为今后长期维护做好准备。）

 由于各小组的工作开展有一定的先后次序，各小组之间的工作又具有一定的相关性，人员在各小组的分配会有一定的交叉 。我们将根据项目的进展情况，科学高效的安排工作，及时调整各个小组的人员配备，充分发挥员工的工作潜力，以便更好地展开系统建设工作。

### 5.2 质量保证体系

 **1、质量创优目标**

 质量方针：满足业主要求为宗旨，实现质量承诺为准则，领先行业标准为目标。

 质量目标及创优规划：通过现代化环保智慧管控平台，使领导能快速获取信息，做出正确、快速的决策，进行统一指挥调度。这样，多部门得以互相协调、配合，使统一指挥、协调作战成为可能，缩短处置的反应时间，保障空气质量将起到十分重要的作用。

 **2、质量保证体系及质量目标的实现**

 质量保证体系框图见附图1-1。

 **质量保证体系框图** 附图1-1



 （1）组织保障措施：

 a本项目成立公司专业项目部，代表公司履行合同并列入公司创优计划和重点管理项目，组织所属单位施工，从根本上建立起有效的质量保证体系，充分保障企业质量管理措施的全面落实到位。

 b对以上成立质量项目小组，第一管理者亲自抓，配齐专职质检工程师及质检员，从组织措施上保障项目质量的真正落实。

 c狠抓重点难点，确保整体，针对不同的项目分项，制订相应的质量保证细则。将项目质量成绩纳入项目经理考核的主要内容，实行质量一票否决，对项目质量达不到质量要求的责任人进行重罚。

 d明确各部门质量职责，责任到人。

 （2）质量检验程序：本项目实行三级检验制度，建立以项目工程师、项目安质部、对质检员及班组质量员组成的分级管理网络，加强项目质量控制。

 （3）质量管理制度：对本项目的管理严格执行公司ISO9001有关制度文件，在施工的不同阶段按照公司的制度及规程对施工实施过程控制。

 （4）明确管理人员质量职责：我公司将对本项目推行ISO9001标准质量管理，建立质量管理体系，完善技术责任制，对各级技术人员建立明确的职责范围，充分调动各级技术人员的积极性和创造性，认真贯彻国家技术政策，搞好技术管理，对促进生产技术的发展和保证项目质量都有着极为重要的作用。

 **3、质量保证总体措施**

 （1）组织保证：建立以项目经理、总工程师、安质部、项目经理部质检员及班组质量员组成的分级管理网络，加强对质量工作的组织领导和检查落实。

 （2）制度保证：技术负责人组织各专业技术人员，按照技术规范要求，完善各工序，同时按照各专业的各种规范和条例，加强对上岗人员专业技术和质量意识的教育、培训，严格按招标文件关于现场人员培训的规定执行，积极参加培训。

 （3）建立一套公正的奖惩制度：对违反操作规程，影响项目质量的除坚决返工外并给当事人以处罚、对严格按照操作规程施工，项目质量优良的给予奖励（按照本公司奖罚制度执行），各质检主管人员有职有权保证其贯彻实施。

 （4）做好技术交底：每道工序开工和员工上岗前，应进行一次简短的质量要求和技术交底，由各专业工程人员负责实施，质检工程师讲明质量要求和奖罚规定，使每个员工上岗前人人做到心中有数，以确保项目质量

 （5）落实交接班制度：各分项工程的每一道施工工序，特别是隐蔽工程，必须经驻地主管人员的验收合格，方准进行下一道工序的施工。充分发挥内部各级质量检查人员的作用，消除隐患，保证项目受检一次合格。

 **4、原材料及设备质量保证措施**

 （1）材料采购：根据本公司质量方针和质量目标的要求，依据本公司的材料采购的有关程序文件，选择有资质、信誉好的材料供应商，保证所有同项目质量有关的物资采购能满足规定的要求。材料进场后，材料员清点材料，填写料具验收单，核对送货单内容与采购合同的内容或事先的协定是否一致，不一致则应通知采购责任人及时与材料供应商处理。

 （2）原材料及设备的检验：原材料的进货检验由材料员及试验员负责进行；材料员负责材料的外观物理性能检验。如合同规定某项材料须由独立试验机构进行进货检验，材料员应尽快安排该项工作。进场材料经检验和试验后，需经项目质量监督员签发进场物资的准用令。否则，进场材料不允许在项目中使用。

 （3）现场物资的堆放、贮存：现场材料严格按照要求堆放，装修等设备材料须挂牌标识牌上要标明材料的规格、型号、数量、进货日期、保管人姓名。

 **5、成品保护措施**

 项目经理部工程组是成品保护管理的主职部门，项目部其它部门为成品保护的相关部门，保证成品及半成品在交付前得到有效的保护，确保交付给业主优良的满意的产品，按照该程勋的要求负责协调各个工序的施工，使施工有序进行，定期检查评比，督促各部门落实成品保护措施。项目部工程组组织专职检查人员跟班作业，定期检查，并根据具体的成品、半成品保护措施的实施效果进行奖罚。项目部每周的会议上，由项目部及安质部对成品保护措施落实情况进行评比，集中解决发现的问题，督促指导各施工队伍开展成品保护工作，并协调产品保护工作。工程在项目竣工验收并交付前，项目部成品保护小组专门负责工程完工至验收交付之期间的工程成品的保护。

### 5.3 工作进度安排

  **1、工作进度计划**

 详见如下工作进度计划表。

  **2、编制说明**

 进度目标，我公司力争完成本项工程的施工工期60日历天。

 本工程进度安排是根据前述施工布置按照前紧后松的工作原则进行编制的，以保证在施工过程中有足够的弹性时间处理不可预见的突发情况。

 **3、工作进度计划的实施**

 编制日计划。为了实施工作进度计划，将规定的任务结合现场的情况、劳动力机械等资源条件和施工的实际进度，在施工开始前和过程中不断地编制本日的作业计划，使施工计划更具体、更切合实际和可行。

 签发任务书。编制好日作业计划以后，将每项具体任务通过签发施工任务书的方式使其进一步落实。施工任务书是向班组下达任务实行责任承包，全面管理和原始记录的综合性文件。施工班组必须保证指令任务的完成。

 做好施工进度记录，填好施工进度统计表。在计划任务完成的过程中，各级工作进度计划的执行者都要跟踪做好施工记录，记载计划中的每项工作开始日期，工作进度和完成日期。为了施工进度检查分析提供信息，因此要求实事求是记载，并填好有关图表。

 做好施工中的调度工作。施工中的调度是组织施工中各阶段、环节、专业和工种的互相配合、进度协调的指挥核心。调度工作主要任务是掌握计划实施情况，协调各方面的关系，采取措施，排出各种矛盾，加强各薄弱环节，实现动态平衡，保证完成作业计划和实现进度目标。

 **4、工作进度计划的检查**

 跟踪检查施工实际进度，确定为每日进行一次跟踪检查，若在施工中遇到天气、资源供应等不利因素的严重影响，检查的时间间隔可临时缩短，次数应频繁。检查和收集资料的方式一般采用进度报表方式和定期召开进度工作汇报会。为了保证汇报资料的准确性，进度控制的工作人员，要经常到现场察看施工的实际进度情况，从而保证经常地、定期地准确掌握施工的实际进度。

 整理统计检查数据，收集到的施工实际进度数据，要进行必要的整理，按计划控制的工作项目进行统计，形成与计划进度具体有可比性的数据。

 对比实际进度与计划进度。将收集的资料整理和统计成具有与计划进度可比性的数据后，就可进行比较，得出实际进度与计划进度相一致、超前、拖后三种情况。

 施工进度检查结果的处理。施工进度检查的结果，按照报告制度的规定，形成进度控制报告向有关主管人员和部门汇报。

 **5、工作进度计划的调整**

 分析进度偏差的工作是否为关键工作：

 若出现偏差的工作为关键工作，则无论偏差大小，都对后续工作及总工期产生影响，必须采取相应的调整措施，若出现偏差的工作不为关键工作，需要根据偏差值与总时差和自由时差的大小关系，确定对后续工作和总工期的影响程度。

 分析进度偏差是否大于总时差：

 若工作的进度偏差大于该工作的总时差，说明此偏差必将影响后续工作和总工期，必须采取相应的调整措施；若工作的进度偏差小于或等于该工作的总时差，说明此偏差对总工期无影响，但它对后续工作的影响程度，需要根据比较偏差与自由时差的情况来确定。

 分析进度偏差是否大于自由时差：

 若工作的进度偏差大于该工作的自由时差，说明此偏差对后续工作产生影响，应该如何调整，应根据后续工作允许影响的程度而定；若工作的进度偏差小于或等于该工作的自由时差，则说明此偏差对后续工作无影响，因此，原进度计划可以不作调整。

 经过如此分析，进度控制人员可以确度应该调整产生进度偏差的工作和调整偏差值的大小，以使确定采取高速措施，获得新的符合实际进度情况和计划目标的新进度

 **6、进度控制措施**

 组织措施――落实各层次的进度控制人员及其具体任务和工作责任；建立进度控制的组织系统；根据具体的分项结构、进展情况，分阶段地进行分解细化，确定其进度目标，形成目标控制体系；确定进度控制工作制度，如检查时间、方法、协调会议时间、参加人等；对影响进度的因素分析和预测。

 技术措施――采取加快施工进度的技术方法。

 合同措施――对材料供应商签订的供货时间应与施工进度目标一致。

 信息管理措施――项目经理部对各分部实际进度的有关资料，进行整理统计并与计划进度比较，及时进行有针对性的调整。

 根据以上管理措施具体对进度计划从以下四方面进行控制：

（1）工作进度计划的贯彻

 工作进度计划的实施就是施工活动的进展，也就是用工作进度计划指导施工活动、落实和完成计划。为了保证施工总进度计划的实施，并尽量按编制的计划时间逐步进行，保证各进度目标的实现，应做好如下的工作：

（2）检查各层次的计划，形成严密的计划保证系统。该工程的所有工作进度计划都是围绕一个总任务而编制的，它们之间的关系是高层次的计划为低层次计划的依据，低层次的计划是高层次计划的具体化。在其贯彻执行时应当首先检查其是否协调一致，计划的目标是否层层分解，互相衔接，组成一个计划实施的保证体系，以施工任务书的方式下达到施工班组，以保证实施。

（3）层层下达施工任务书。该项目的经理、工长和施工班组之间采用下达施工任务书，将作业下达到施工班组，明确具体施工任务、技术措施、质量要求等内容，使施工班互助组必须保证按作业计划时间完成规定的任务。

（4）计划全面交底，发动工人实施计划。工作进度计划的实施是全体工作人员的共同行动，要使有关人员都明确各项计划的目标、任务、实施方案和措施，使管理层和作业层协调一致，将计划变成工人的自觉行动。

 **7、工期保证措施**

（1）从组织体系上保证工期的组织措施：本工程整个投标工期为60日历天，质量目标是确保合格。为保证按质、按期完成工程，成立精干的项目经理部，从组织上起到了保证。

（2）安装进度的三级动态控制措施：

 一级进度计划是业主要求的进度计划，二级进度计划是项目经理部根据业主要求制定的进度计划，三级进度计划是各安装作业队伍根据项目经理部要求制定的进度计划，这三个计划要求总体衔接、稳定平衡，通过信息反馈，对计划实施的全过程作有效的动态控制。

 编制月计划以外还要求编制得更具体，更具有实践性的日计划，凡是条件变化了的，都要在日计划上加以调整。

（3）劳动力的投入方面，根据合同内容所涉及的工作范围配足各工种的劳动力数量，并相应合理搭配操作工人的技术等级，做到各工序间的质量一次成优，避免产生不必要的返工而损失工期。

（4）合理组织工序间的交叉流水作业。对可以在夜间操作的工作，在施工面展开后，充分利用施工现现场、施工机具，我公司采用二班制进行夜间施工。

（5）投入的机械、设备先进、实用、数量充足(详见机械设备)。

（6）加强对材料供应的管理，材料供应要及时，做到材料等人，不允许出现人等材料的现象。

（7）制定必要的奖罚制度，对于按计划完成工作的施工人员进行必要的奖励，对未按计划完成的施工人员作出相应的经济处罚，甚至开除。

（8）根据季节特点，合理安排各工种的施工时间。

**工作进度计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  日期施工阶段及节点 | 20天 | 40天 | 60天 |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| 资料收集及准备 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统框架构建 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地理信息系统环境展示扩建 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 污染源监控系统建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 水环境质量监测系统建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空气质量监测系统扩建 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能运维管理系统建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 移动应用平台建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 环境应急指挥系统建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他内容建设 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统测试运行 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 竣工验收 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

（六）服务承诺

### 6.1 质保期内、外的售后服务承诺

 **1、质保期内服务承诺**

 （1）平台工程的详细设计

 平台工程的详细设计是指在签订合同之后，以我公司技术人员为主，双方共同确定本网络系统工程的详细设计方案，详细设计的内容应包括技术规范书中要求的全部内容，以上的设计完成之后，需形成详细的设计方案。

 （2）制定施工、测试与上线方案

 在本项目施工开始之前，我公司需负责制定项目施工计划。项目施工计划是本工程的安装、测试、上线、验收等各项工作的主要依据之一。我公司应详细说明其工程实施技术力量和人员组织计划。必要时，经双方同意，可以通过各阶段的有关会议备忘录对项目计划进行调整。

 （3）安装、调测与网络割接

 我公司全面负责本项目的所有软硬设备的安装和调测。我公司应根据技术规范书的要求说明工程界面划分。调测包括单点调测与全网调测。单点调测在单点安装完成后进行，调测完成后由鄢陵县环境保护局相关人员进行单点测试确认:全网调测在所有单点调测完成后进行，调测完成后由网管中心人员进行全网测试确认。全部测试确认后进行上线运行。

 （4）工程文档

 在本项目的施工过程中，我公司负责维护有关的项目文档。项目完成后，需正式提供以下工程文档：

 网络、主机设备的详细配置说明书；设备安装记录，含设备端口分配图及设备间连线图；调测记录；设备使用及维护说明书；其它在规范书中要求的文档。

 （5）试运行期间对网络及主机运行状况的检查

 我公司的技术支持专家通过网管及其它技术手段全面地检査网络及主机运行情況，检査内容应涉及详细设计中的所有内容，检查后需对系统运行状况做出评估，提出修正、改进、完善的意见和具体方案，并提交书面报告。在系统设备试运行期间，我公司有责任派技术人员到现场指导维护工作。

（6）我公司对所提供的设备承担安装、调试、保修、维护等技术服务，确保仪器技术指标验收合格。

（7）货物验收：由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对我公司履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

（8）如果发现由于我公司责任提供的设备任何缺陷或损坏，或不符合技术规范的要求，或由于我公司工程技术人员在安装、调试、试运行和验收试验过程中错误指导而导致设备损坏，我公司将在第一时间修复或更换损坏的设备或部件。

 （9）投标产品质保期为1年，在质保期内投标产品出现任何质量问题我公司都无偿更换全新产品；质保期内我公司及时做好产品维护保养工作。（所需费用均包含在投标价内）

（10）质保期内如仪器无法正常使用，我公司将免费更换同一型号的全新仪器。

（11）在产品使用期限内，承担所提供的货物因自身质量原因产生的责任。

 **终验后的技术支持服务：**终验后的技术支持服务包括以下2类。

 （1）故障排除服务

 在前述的合同内服务时间范围内，我公司为本工程提供及时的7天x24小时故障排除服务。服务方式要求如下：保证在客户向我公司指出系统故障之后2小时之内做出响应，即在确认设备故障之后提出解决办法，并保证在做出响应之后8小时之内尽全力解决故障。

 **解决故障的方式包括**：电话指导；有经验的技术人员尽全力赶赴现场，进行故障诊断，尽快排除故障；用备件替换出现故障的网络设备或设备模块；对故障设备或模块进行保修；

 **尽全力赶赴现场是指**：在接到系统故障报告后立即准备应急方案和工具、备件；同时选择最便捷的交通方式动身；利用民用交通工具赶赴现场；

（2）定期检査服务

 在质保期内，每年进行2次定期系统状况巡检。我公司应为本工程安排专业的、富有经验的资深工程师，在所有定期检査服务期间资深工程师不能更换，资深工程师通过网管及其它技术手段全面地检查网络情况，检查内容应设计详细设计中的所有内容，检查后需对网络运行状况作出评估，提出修正、改进、完善的意见和具体方案，并提交书面报告。

 **2、质保期外服务承诺**

 保修期外，我们仍将提供长期免费的远程技术咨询支持服务。如果用户设备在保修期外发生硬件故障，需要更换硬件，我公司将以成本价提供硬件，只收取一定的技术服务费用。质保期后的故障及时响应服务。一旦设备发生故障，我方在接到故障发生的通知后，接到用户来电、传真，2小时响应；日间12小时内到达现场，夜间24小时内到达现场，并在到达现场后1小时内解决问题，我方若12小时内不能排除故障的，在24小时内免费更换故障的部件或设备使其正常运行。

### 6.2 质量保证措施

 （1）平台维护和技术支持的目标

 河南海森环保科技有限公司拥有一支受过良好培训且富有经验的技术支持服务队伍，结合公司的相关技术人员，对平台运行中可能出现的技术问题完全有能力做好完整、及时、贴身的技术服务。

 在售后服务和技术支持过程中，项目集成公司、设备生产厂商与用户三者之间是一种相互配合的关系，海森将在项目进行和售后服务过程中协调并努力解决各方面的问题，依托海森运维经验及流程规范，为用户创造可靠的在线业务环境。

 （2）平台维护和技术支持的范围

 所有与本项目有关的软件、硬件、网络都在售后服务和技术支持的范围内。

 （3）平台维护和技术支持的原则

 我公司十分重视客户的需求，为客户切实解决问题，公司将在项目进行的任何一个阶段详细考虑用户的实际情况，保护用户的软硬件投资，为用户提供详实、周到的解决方案和全方位的技术支持，确保鄢陵县环保智慧管控平台的网络等硬件、软件系统在整个项目生命周期内所有的技术问题均可以得到我公司的帮助和支持。

 项目建设完成后，我公司将全面支持平台系统平稳运行，在平台维护中应坚持以下原则：

 确保客户需求的满足；

 确保系统的实用性；

 确保故障过程中的快速响应；

 确保用户投资的保护

 确保客户满意度大于90%。

（4）平台维护期

 硬件设备运抵客户方之日起，即进入了售后服务期。公司将会对项目所提供的所有硬件设备根据厂商提供的标准保修期限进行保修。对于在保修期内正常使用过程中出现的设备损坏，我公司将会对设备提供免费的上门维修服务，对于由于非正常使用造成的设备损坏或保修期后的设备损坏，我公司仅收取所损坏的零部件的更换或维修费用、相应的运输费用。

 对于项目环保智慧管控平台系统集成部分，我公司将在项目终验后提供合同承诺的免费维护服务期，在免费维护服务期内提供7\*24小时响应、2小时到现场的免费技术支持服务。

 为用户提供技术援助电话，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法；

 自收到用户的服务请求起2小时内，若电话咨询服务形式不能解决问题，公司将派遣技术人员赶赴现场进行故障处理。

 遇到重大故障，公司技术人员会在2小时内赶到现场，并及时组织资深技术专家进行商讨，并在24小时内采取相应措施以确保系统的正常运行。

 同时，我们承诺应急状态下响应时间为半小时以内，非应急状态下响应时间为2小时以内。

  **质量保证期符合招标文件要求，质保一年，一年内我公司免费保修**。我公司为本项目设立售后服务机构及维修人员专线：

 维修单位名称;河南海森环保科技有限公司

 维修服务地址：鄢陵县安陵镇北街环保局楼下

 维修服务电话：0374-8099636

 （5）平台维护期服务方式

 **咨询服务:**有专业工程师和资深工程师为客户做指引和解答。

 **上门服务:**专业的维修工程师到现场为客户解决问题，并做简单的技术培训。

 **送修服务:**客户将故障机器送至最近的服务机构并由专业的维修工程师现场检测维修。

 **在线技术支持**:我公司设立有全天在线的专用QQ，可通过即时问答解决客户的问题。

 **E-MAL**:将客户的问题或故障现象发至我公司技术支持专用邮箱，我公司技术支持工程师会在24小时内向您回复。

 **加急服务**:紧急突发事件的服务需求，任何时间、任何地点我公司均会响应并在两小时内到达，(各级地县市在两小时内派出工程师)。

 **培训服务:**根据客户的需求由专业的讲师上门为客户培训。定制服务:根据客户的要求为客户量身制作服务方式和服务内容。

 **定制服务：**根据客户的要求为客户量身制作服务方式和服务内容。

特此承诺。

 投标人：河南海森环保科技有限公司（盖章）

 日期：2019年11月20日