**附件二：**

**授 权 委 托 书**

长治首钢生物质能源有限公司：

*（单位名称）* 是在中华人民共和国境内合法注册的企业，法定地址*（营业执照上注明的地址）*，企业法人代码*（法人代码）*，主要生产地点设在*（生产厂地址）*。

兹委托我单位下列代理人代表我方在贵公司全权办理 *采购项目名称、采购编号*的投标及合同签订事宜。具体为：1、负责签署本次投标文件、提交标书；对开标内容签字确认；接受询标并对标书中有错误或有歧义或根据招标人要求需对标书进一步说明澄清的内容，有权承认、放弃、变更，并签署有关文件。2、签订合同、办理结算、代为收款、处理有关合同履行过程中的一切事宜，并签署相关文件。

该代理人在授权范围内依法所签的书面文件和从事的代理行为，我方均予以认可并自愿承担一切法律责任。

授权期限： 年 月 日至 年 月 日.代理人签署的所有文件（在本授权书有效期内签署的）不因授权的撤消而失效，特此声明。

代理人姓名： 职务： 联系方式：

代理人身份证复印件（粘贴处）：

代理人签字：

授权人盖章（行政公章）：

法定代表人盖章并签字:

**附件四：**

**诚信投标承诺书**

长治首钢生物质能源有限公司：

非常高兴参加贵公司组织的 （招标编号： ）招投标项目。

我公司以下列第 1 种方式向贵公司交纳投标保证金30000元。

1、投标现场交纳备查，中标后转至招标方指定账户。

我公司遵循诚实信用原则，特此保证本次投标文件中的资质证照、印鉴印模、印鉴加盖、人员签字、业绩资料等所有投标资料均真实、合法、客观、有效，不存在任何伪造或不实之情形。同时保证参加本次投标的委托代理人确系我公司员工。

同时我们承诺，我公司投标资料如有造假或我公司陈述如有不实，我公司自愿将已交纳的投标保证金由贵公司全额予以没收，我公司放弃就此提出任何权利主张。

投标人： XXX

法定代表人签字并盖章：

年 月 日

附件七：

**项目实施内容和功能要求**

**一、项目实施内容**

投标方应提供满足本项目规范要求所需的各项技术服务。其中包括(但不限于)下列内容：

1、按照招标人信息管理的运行要求，技术规范的规定和适用的工业标准，开展垃圾池动态管理、人员安全定位管理服务工作。

2、提供构成垃圾池动态管理、人员安全定位管理服务所必需的全部技术服务支持。

3、投标方设计一套完整的信息管理系统，完成垃圾池动态管理、人员安全定位管理服务范围内所有技术服务的详细设计。

4、全面负责其现场范围内所有设备内部及设备之间连线的设计和接线，并负责完成DCS系统和其他系统通讯的设计、接线、实施。

5、根据本技术规范的要求，提供设计、技术调试、运行维护、系统所需的工具、全部图纸、资料，并提供技术培训。

6、通电启动和调试服务，直到能达到垃圾池动态管理、人员安全定位管理技术功能要求。

7、根据本技术要求，向招标人提供优化运行所必需的系统文件（系统备份、数据库备份）。

8、负责培训厂内工程技术人员，并使受训人员能熟练地操作、维护系统。

9、垃圾动态管理服务与人员安全定位管理服务需要与现有的生产管理系统相融合。

10、垃圾池动态管理服务应具有与现有的自动化控制系统（如有：垃圾吊控制系统、垃圾卸料大门控制系统等）相融合的能力。

**二、功能要求**

功能应至少包含以下内容，各投标人可按照最成熟的方案进行描述，必要时可使用图片说明。如投标人描述功能少于招标文件，但未在技术部分差异表中列出，则表明投标人已确认能实现该功能，因增加该功能所增加的费用，由投标人承担。

**（一）垃圾池动态管理数据整合**

1、作业指导

提供针对现场作业人员设计的作业监盘功能，作业人员通过系统可了解各区垃圾分布以及各区各层垃圾预估热值情况，方便班组交接班以及对垃圾池作业全过程的了解。在作业过程中，系统及时预警，及时纠正作业人员不规范操作。同时，根据数据模型计算，智能指引作业人员及垃圾池内各项数据实时展示。

2、作业画像

系统根据行车移动轨迹和信号，结合垃圾池分区物理位置，自动判定作业人员的作业行为。支持整个垃圾池的管理工作，如判定作业不规范预警、作业评估和班组对标等。

3、作业评估

通过作业画像，结合垃圾池管理要求，将企业垃圾池的管理要求真正融入人员作业中，起到对不规范作业人员的监督与纠偏。

4、作业预警

系统须对作业过程中不规范的作业行为进行预警，实时推送的形式通知作业人员，督促作业人员按管理要求作业。规避由于作业人员由于作业能力不足或作业不规范导致的一系列问题。

5、智能指导

系统根据企业操作管理要求进行智能推送，作业人员可根据智能指导在结合现状进行协同作业。以数据化、科学化的方式，帮助管理人员、作业人员更好的开展相关工作。

6、垃圾热值测算

结合影响垃圾热值的各种因子和操作过程中的实际反馈，实现对垃圾热值进行预测，且通过可视化手段直观展示，方便操作人员及时了解池内现有垃圾的分布与热值情况，合理安排作业。

7、三维展示

系统通过垃圾堆放信息、影响垃圾热发酵的相关因子，预测垃圾池的热值分布（矩阵），通过三维图形的方式进行可视化的方式，实时、动态展示，便于对垃圾发酵好坏的直观判断，方便作业人员混料、揭顶高度、清底高度判断。

8、动态分区管理

分区管理是结合企业对垃圾池管理要求，系统结合动态分区严格按照各区的管理要求，对各区的作业行为进行监督。同时，方便作业人员进行作业。

9、智能分析

智能分析是通过日常作业的管理与监督，通过量化数据的方式，对垃圾池整体管理、经济指标产能、班组作业等多维度综合分析，从而帮助企业定位问题，优化改进。可以从班组、热值、渗滤液等不同角度进行分析。

10、智能诊断

通过算法模型对垃圾池运营情况进行全面的诊断，帮助企业定位薄弱环节，优化改进。生成管理报告，推送对应管理人员，帮助企业管理人员进行总结与分析。

11、库存管理

建立垃圾池库存动态计算数据模型，动态计算池内垃圾库存，动态展示垃圾库存的变化趋势，提供管理人员数据纠偏依据。

**（二）人员安全定位管理数据整合**

1、建立生产区域二维平面图

根据垃圾焚烧电厂实际生产需要，建立生产区域二维平面图，并与人员定位信息进行交互，作为系统的用户界面展示平台，通过对生产维护人员实时位置监视，实现垃圾焚烧电厂生产运行期的安全生产；

2、人员精确定位及异常动态精确预警

及时准确的提供工作区域内人员的数量、位置、分布情况和每个人员任意时刻所在的位置及各时间段的活动轨迹，为生产现场的安全管理工作提供可靠的数据依据。人员精确定位功能具体要求如下：

要求能够实现人员高精度定位，静态定位精度≤50cm，动态定位精度≤100cm；

实现现场工作人员实时位置可视化，并进行主动式定位与识别，根据监控管理人员需要，通过可视化图形界面，提供指定位置现场工作人员姓名、职位、权限等扩展信息显示；

根据招标方的管理规定(系统设定的规则)，某些区域属于限制区域，只能在规定的时段授权的人员或设备具备权限进入。如果该区域的定位设备采集到人员或设备越权进入，将发出报警；

值班人员的身份标识卡具有报警按钮，一旦发生紧急状况，可以按下报警按钮。监控中心点可及时收到报警信息，得知报警人所在位置，迅速进行支援，以确保人身安全。

3、重点区域及设备监测

系统需对垃圾焚烧电厂重点区域及设备（如检修区域、主要辅机等）进行监控。通过设定区域及设备位置信息，自动生成电子围栏，实现如下功能：

用户可以设定重点区域允许停留的人员数量和时间，根据定位系统上传的数据监控区域内人员的数量、权限、停留时间等，当人员超员或停留时间超时系统发出告警信号，避免在特定工作现场人员超员或超时停留可能引发的危险。

系统检测到有权限不匹配人员进入重点监测区域后，及时向监控中心发出警告信号，以及时提醒现场人员。

电子围栏需满足如下要求：

电子围栏区域范围可由操作人员根据不同区域及设备的实际情况进行设定；

电子围栏边界定位偏差不大于50cm。

4、与关键位置点视频监控联动

系统通过通讯接口形式，与视频监控系统联动，实现如下功能：系统需通过与视频监控系统的接口与通讯，根据工作人员实时位置，当人员走到摄像机附近时，激活相关摄像机，实现实时拍照或者摄像；

视频图像实时在安全管理系统界面上显示，管理人员即可实时看见工作人员的所有行为信息；

以上功能需视频监控系统具备云台控制接口功能。

5、人员行走轨迹回放

系统需实现人员位置信息的实时记录，并实现如下查询统计功能：

根据管理员输入的人员信息，查询生产现场人员的走动路线、经过地点、经过的时间、停留的时间；

将现场生产人员的行走轨迹呈现在电厂模型中，实现全程回放，规范巡检过程，优化巡检路线。

6、电池管理功能

系统软件具有人员标识卡电池管理功能；

人员定位标签采用有源工作方式（独立供电），超低能耗设计，在低频率使用情况下一次性充电后免维护使用≥1个月，并具有欠压指示功能，出现欠压报警指示后提示携带定位标签人员充电。

7、应急救援功能

当现场人员遇险时，可触发“求救”按钮，当工人发现着火、设备异常时，也可通过定位标签按键向管理机关发出报警信号，监控大屏应能自动弹出报警人、报警时间、报警地点等信息；

当系统识别到现场设备有危险需要撤离人员时，调度人员或系统管理人员可向现场危险区域人员群发紧急撤离通知，现场人员即可通过其他终端设备发出报警，及时收到“撤离”信号；

8、系统自诊断功能

系统需具备自诊断功能。当系统中基站、传输接口等设备发生故障时，报警并记录故障时间和故障设备。

9、人员管理

对生产现场人员的基本信息进行维护，包括现场人员的增加、修改、删除，查询；实现现场人员信息与定位终端的相互关联。

10、人员/资产实时位置监控

实时显示一些监控区域和非监控区域的人员或者物品数量，实时监控所有场内人员或物品的位置，并显示在地图上。

11、位置搜索

管理员通过手动查找，可定位被查人员或物资的位置信息，在地图上显示并实时跟踪。

12、历史轨迹查询

此功能可用于追踪人员历史位置和记录每个时间段的行为轨迹。管理人员通过输入人员姓名、起止时间进行相关人员位置信息的查询，有助于管理者对人员工作状态进行监控，提高工作效率，完善管理体系。同时也可以对访客等用户进行管理。

13、人员管理

支持人员信息查询、添加、删除及批量导入。支持人员与定位标签的绑定和解绑。

14、电子围栏报警

对相关区域设置电子围栏，可以实时监控该区域内所有人员的情况，进出时间、实时位置、活动轨迹等，通过系统对人员的身份识别、权限划分、区域划分来管控不同人员的访问权限，若越权访问系统会立刻发出报警提示。

支持绘制电子围栏，设置围栏告警策略；

支持设置围栏告警类型：越界围栏、滞留围栏

支持告警策略：越界、滞留时间

支持修改围栏形状、位置、大小、告警类型

支持至少告警方式支持越界告警和滞留告警两种告警，可以在后台界面直接弹出，并辅以系统声音告警。

15、越界告警

越界告警，就是对于一些危险区域、或者划分了人员权限的区域，人员进入危险区域告警，人员进入无权限区域告警，一旦非权限人员进入电子围栏，后台会发生告警，提醒管理人员立即安排人员查看现场情况。

16、滞留告警

滞留告警，就是人员去了某个区域，此区域有规定的可滞留时间，一旦人员超过此时间，系统后台就产生告警信息。

17、一键求助（呼救报警）

定位标签配备一键求助功能，当人员遇到紧急情况需求支援的时候可通过按键进行求救报警，系统收到报警后会立即进行提示。

18、定位区域要求

根据安全生产管理的要求，下面对每个具体的车间要求标识（以下最低标准，可以高于此标准）如下：

1）**仅需知道车间内是否有人：**渗滤液区域、沟道间、垃圾池、卸料大厅、飞灰固化、危废间、高压配电室、空冷岛、走廊(垃圾吊通道）、办公区（含各控制室）、CEMS间、地磅房、空压机房、净水间、库房、配电室、石灰制浆、氨水间、盐酸间、水泵房、消防水泵房。

2）**在直线上需要知道人员准确位置：**生产区内部道路。

3）**需要知道人员准确位置：**锅炉和汽机各标高处。