

巴彦嵯岗苏木畜禽粪污资源化利用中心设备采购需求

一、项目总体概况

（一）项目背景

巴彦嵯岗苏木畜禽粪污利用中心为一体化综合工程，项目分为**土建基础工程**与**有机肥成套生产线设备**两大部分。现阶段土建基础工程已完成招标并开工建设，本次仅对成套生产设备、配套运输车辆、除尘配电辅材进行公开招标采购。项目以本地畜禽粪污为原料，通过发酵、粉碎、混配、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装全流程加工商品有机肥，实现粪污资源化、无害化、肥料化利用。

（二）工艺布局说明

成套生产线按照标准化有机肥连续生产流程布置，完整工艺流程：原料上料→发酵翻堆→粉碎→混料搅拌→造粒→抛光整形→烘干→冷却→颗粒筛分→包膜→成品包装，配套物料输送、热风供热、除尘净化、集中电控系统；生产线工艺流程配套输送设备完整覆盖各工序节点，**中标人须依据厂区已完工土建基础尺寸、设备基础点位（造粒机、烘干机、冷却机、包膜机需独立混凝土基础）匹配设备外形、安装尺寸，提供完整平面布置、安装图纸。**

（三）项目实施边界

1. 采购人责任：完成全部土建、设备混凝土基础、厂区供电主线、给水排水、厂房主体建设，提供设备安装场地、吊装作业条件、380V 工业电源接口；
2. ★中标人责任：全套设备生产、运输装卸、现场就位安装、管线对接、电气布线、整机联动调试、带料试生产、操作培训、质保维修、废弃物回收、竣工资料全套交付，**为交钥匙服务**，所有运输、人工、辅材、检测、培训费用均包含在投标报价内，采购人不再额外支付任何费用。（投标时提供相应承诺）

（四）核心建设目标

1. 成套设备连续稳定运行，颗粒有机肥成品成球率 $\geq 90\%$ 、筛分效率 $\geq 90\%$ ；
2. 带★关键性能指标需提供具备 CMA/CNAS/ILAC-MRA 资质第三方检测报告佐证；

3. 生产线噪声、粉尘排放符合环保标准，配套除尘系统达标；
4. ★所有设备质保期≥1 年，终身提供成本价零配件供应；
5. ★交货安装周期：合同签订后 10 日历天内全部设备到货，土建基础具备安装条件后 10 日内完成安装、联动调试并产出合格有机肥成品。

二、全套设备采购清单及详细技术参数（★为实质性强制指标，不满足投标无效）

第一部分：有机肥成套生产线主机设备

序号	设备名称	采购数量	详细技术要求	基础要求
1	履带翻堆（抛）机	2 台	1. 卧式螺旋翻抛结构，液压升降 + 履带液压行走；★2. 工作行走速度≥5m/min，转场行走速度≥50m/min（第三方检测报告）3. 配套全柴柴油机，全国联保；机械链条翻抛传动、液压行走，遥控可原地 180° 调头；高压液压油管、高强度耐磨橡胶履带；4. 外形尺寸≥3500×2450×2700mm；★5. 翻堆宽度≥2.5m、翻堆高度≥1.0m（第三方检测报告）6. 翻抛滚筒、齿兼具粉碎 + 翻堆双重功能，提升发酵通风效果；★7. 电控柜防护等级≥IP54（第三方检测报告）8. 整机除锈，喷涂防锈底漆 + 醇酸面漆，无划痕涂层脱落	无需独立基础，平整发酵槽地面即可
2	铲车料仓	2 台	1. 外形≥4140×1920×2460mm，板厚 3mm，Q235 碳钢加厚方管焊接骨架；★2. 对角线误差≤8mm（第三方检测报告）3. 适配合含水率≤30% 发酵物料；焊缝无气孔、结构无变形；4. 输送 3kw 变频电机、搅拌 3kw 三相 380V 电机；B 型皮带输送；★5. 皮带运行速度≥0.8m/s（第三方检测报告）6. 完整防腐涂装工艺	无独立基础
3	立式粉碎机	1 台	1. 外形≥1500/1000/1948mm，产能 2-5t/h，转速 1440r/min，适配含水率≤50% 粪污物料；★2. 转子外圆跳动≤0.15mm，出厂动平衡检测（第三方检测报告）3. 主机 Q235 钢材，锤片高温渗碳钢，100×100 方管机架；18.5kw 380V 主电机；4 条 C 型三角带传动，空载无晃动；4. 标准防腐喷涂	无独立基础
4	粉状滚筒筛分机	1 台	1. 外形≥4100×1300×2760mm；★2. 滚筒直径≥1m、长度≥3m，转速≥12r/min（第三方检测报告）3. Q235 钢板、100×50 方管机架，3kw 电机，配套防堵拍打装置；★4. 筛分效率≥90%（第三方检测报告）5. 减速机稳定传动，连续运行无堵塞	无独立基础
5	粉末自动包装机	2 台	★1. 称重传感器计量，称量误差≤±0.2%（第三方检测报告）2. 三档快慢下料，手动 / 自动切换，适配 20-50kg 粉剂包装袋；3. 料斗容积≥100L，连续运行不漏料、撒料；4. 整机防腐喷涂	无独立基础
6	双轴搅拌机	1 台	1. 外形≥3968×1300×755mm，产能 1-5t/h，适配含水率 30% 物料；2. 10# 槽钢机架，槽体 5mm Q235 钢板，12mm 高耐磨搅拌桨，桨叶与壳体间隙≤10mm；★3. 主轴径向跳动≤0.5mm/m（第三方检测报告）4. 11kw 三相电机，ZQ350 减速机齿轮同步传动无杂音；焊接光滑无气孔	无独立基础
7	搅齿造粒机	1 台	1. 外形≥4100×1350×1076mm，产量≥1.5t/h，转速 338r/min；★2. 颗粒成球率≥90%（第三方检测报告）3. 14# 槽钢机架，8mm 螺旋筒体，搅齿端部合金刀头，硬度≥45HRC；37kw 主电机，ZD25 减速机；4. 全套防腐涂装	需独立混凝土基础
8	颗粒抛光机	1 台	1. 外形≥2286×1050×1412mm，转速 438r/min；★2. 颗粒完整光滑度≥90%，返料率≤5%（第三方检测报告）3. 10# 槽钢机架，底板 8mm 碳钢，双 5.5kw 电机皮带传动；4. 焊缝平整无渗漏	无独立基础
9	滚筒烘干机	1 台	1. 筒体 Φ1.2m，长度 12m，外形 13000×2700×2740mm，倾斜 3-5°，转速 5.4r/min；★2. 筒体直线度误差≤12mm、大直径径向跳动≤2mm（第三方检测报告）3. 筒体 10mm Q235B 钢板，4mm 扬料板，封头 5mm 密封焊接；7.5kw 主电机 + 22kw 引风机；ZQ350 减速机；4. 热风配套生物质颗粒燃烧器供热	需独立混凝土基础
10	滚筒冷却机	1 台	1. 筒体 Φ1.0m，长度 10m，转速 5.4r/min；★2. 筒体直线度误差≤12mm（第三方检测报告）3. 筒体 8mm Q235B 钢板，4mm 扬料板；出料温度≤室温 + 20℃；5.5kw 电机 + 15kw 引风机；4. 防腐密封焊接	需独立混凝土基础

序号	设备名称	采购数量	详细技术要求	基础要求
11	颗粒滚筒筛分机	1 台	1. 外形≥5200 1506 2400mm；★2. 滚筒直径≥1m、长度≥3m，转速 16.8r/min（第三方检测报告）3.4kw 三相电机，配套筛网 防堵拍打机构；★4. 筛分效率≥90%（第三方检测报告）	无独立基础
12	立式链式粉碎机	1 台	1. 外形≥1500 1000 1948mm，产能 2-5t/h，1440r/min，适配高湿粪污；2.18.5kw 主电机，链条 + 高温渗碳钢锤片破碎结构；无独立基础 3. 完整防锈喷涂	基础
13	主生产线皮带输送机	1 台	★1. 标准带宽 500mm，宽度误差≤±5mm（第三方检测报告）2.100mm 槽钢机身，重型加厚托辊，托辊径向跳动≤1mm、轴向窜动≤0.5mm；3. 人字耐磨橡胶皮带，齿轮带轮组合传动；配套防腐涂装	无独立基础
14	生物颗粒燃烧器	1 台	1. 额定发热量 120 万大卡，适配烘干机热风供热；2. 燃料为生物质颗粒，配套完整过火输送桶，热风无泄漏	无独立基础
15	烘干冷却除尘器	3 套	配套 φ600、φ500 风管弯头全套，同步收集烘干、冷却工序粉尘，满足环保排放要求	无独立基础
16	生产线集中控制柜	3 套	1. 功率≥22kw 电机配套降压启动，防护等级≥IP54；2. 元器件标识清晰，配备急停按钮、电机过载、短路全套保护；3. 布局规整，漆面完整无破损，整套联动控制程序	室内电控安装
17	链板皮带输送机	2 台	★1. 带宽 500mm，误差≤±5mm（第三方检测报告）2.100mm 槽钢机架、重型托辊、人字橡胶带，输送造粒、筛分成品物料	无独立基础
18	出土皮带输送机	2 台	★1. 带宽 500mm，宽度公差≤±5mm（第三方检测报告）2. 结构参数同主输送机，用于发酵后物料转运上料	无独立基础
19	滚筒包膜机	1 台	1. 外形≥1392 6000 2137mm，筒体倾斜≤5°；★2. 筒体直线度≤15mm，大齿圈径向跳动≤2.5mm（第三方检测报告）3.10mm Q235 筒体，重型铸钢滚筒托轮，5.5kw 电机，ZQ350 减速机；4. 配套熔融罐、扑粉机整套包膜辅料设备	需独立混泥土基础

第二部分：厂区配套转运工程机械车辆

序号	设备名称	数量	完整技术参数
20	8×4 重型翻斗车	2 台	1.4 轴 12 轮，轴距 2100+3400+1400mm，外廓 10365×2550×3500mm；货箱 7400×2350×1500mm；2. 直列 6 缸国六柴油发动机，排量 10500ml，最大功率 293kW；12 档手动变速箱，气压双回路 ABS 制动；3. 额定载质量 15370kg，总质量 31000kg，最高车速 85km/h；原厂空调、多功能助力方向盘，400L 油箱；4. 钢板弹簧悬挂，轮胎 12.00R20 18PR，整车原厂全新，提供整车合格证
21	摆臂粪污转运车	1 台	★1. 总质量≥4495kg，额定载质量≥585kg，整备质量≥3715kg，驾驶室准乘≥3 人；★2. 发动机排量≥2499ml，额定功率≥107kW，单侧转向角度 38°~42°，750R16 轮胎；3. 轴距≥3300mm，最高车速≥95km/h，配套液压摆臂粪污收集专用装置，全新整车，合规上牌
22	50 型装载机	1 台	1. 整机工作质量≥17000kg，额定斗容≥2.8m³，额定载重量≥5300kg；★2. 卸载高度≥3450mm，卸载距离≥1170mm，三项作业总时间≤9.9s；3. 国四排放标准，发动机功率≥170kW，工作油压≥19.6Mpa，最大崛起力≥170KN；4. 原厂空调，气顶油钳盘制动，燃油箱 280L、液压油箱 210L，需全新原厂设备
23	18 型小型装载机	1 台	1. 整机重量≥5600kg，斗容≥1.0m³，额定载荷≥1800kg；★2. 卸载距离≥925mm，三项和≤9.55s，变速箱油量≥26L；2. 国四发动机功率≥66.2kW，最大牵引力≥45KN，原厂空调，气顶油制动；需全新设备
24	农用电动翻斗三轮车	3 台	1. 外形≥3470×1400×1755mm，250 水冷柴油发动机；2. 左侧方向盘、倒车影像 + 手机互联，12 片加厚板簧，500-12 轮胎；手摇玻璃、电动雨刷、液压电子翻斗；厂区短途转运发酵原料、成品有机肥

三、通用设备制造与质量标准

1. **材质焊接要求：**全部筒体、料仓、机架采用 Q235 国标碳钢，焊接焊缝平整、无气孔、夹渣、虚焊；耐磨部件采用高锰钢、渗碳合金钢、合金刀头，耐磨件硬度满足对应工序生产要求；

2. **防腐涂装统一标准：**整机全部喷砂除锈，喷涂防锈底漆 2 道，外覆醇酸调合面漆，涂层均匀无划痕、脱落、流挂；

3. **电机、减速机标准：**所有电机为国标三相 380V 工业电机，正规厂家生产，附电机合格证；减速机应采用国内知名品牌，空载运行无杂音、无渗漏油；

4. **检测报告硬性要求：**招标文件标注★的尺寸、转速、精度、效率、跳动、防护等级指标，投标文件须附 CMA/CNAS/ILAC-MRA 第三方权威检测机构出具的有效检测报告，无报告视为不满足实质性条款，投标无效；

5. **出厂检验：**所有设备出厂前完成单机空载、带负荷试机，提供出厂检验合格证、设备铭牌（标注型号、功率、生产日期、厂家）。

四、供货、安装、调试技术服务要求

（一）供货交付要求

1. 合同签订 10 个自然日内，中标人将全部生产线主机、输送机、除尘、电控、转运车辆一次性运输至巴彦嵯岗苏木项目厂区，所有装卸、运输、保险费用由中标人承担；

2. 到货验收：采购人、监理、中标人三方现场清点设备数量、核对型号、外观完好性、合格证、检测报告、车辆整车手续，破损、缺件、参数不符的设备，中标人 7 日内免费更换补齐；

3. 仓储保护：到货设备由中标人负责防雨、防尘覆盖保护，直至安装完成。

（二）现场安装调试服务

1. 中标人签订合同后 5 日内出具全套设备安装平面布置图、基础对接尺寸图、电气接线图纸，匹配已完工土建基础（造粒机、烘干机、冷却机、包膜机独立基础尺寸提前对接确认）；

2. 土建基础、厂房电源具备安装条件后，中标人派驻不少于 3 名持证机电工程师、安装工人驻场，10 日内完成全部设备就位、管路对接、电缆布线、单机调试、全线联动带料试生产；

3. 带料试生产标准：连续稳定运行 8 小时，产出颗粒有机肥成球率、筛分效率、含水率全部达标，视为调试合格，出具《安装调试验收报告》；

4. 安装期间所有辅材（电缆、线管、螺栓、密封件、保温材料等）均由中标人全额提供，报价包含全部辅材成本。

（三）人员培训服务

1. 安装调试期间同步开展免费实操培训，培训对象包含厂区操作工、设备维修工、管理人员，培训时长不少于 3 天；

2. 培训内容：工艺流程讲解、单机操作规范、设备日常保养、润滑更换、故障识别与简易维修、电控系统操作、安全操作规程；

3. 交付全套纸质 + 电子版资料：设备使用说明书、维修手册、电气原理图、配件清单、出厂合格证、第三方检测报告、整车车辆上牌资料。

（四）环保配套服务

1. 烘干、冷却工序配套除尘器完整安装，粉尘排放符合地方环保标准，配合环保验收；

2. 生产线运行无明显异味外泄，设备密封、热风管道无漏风漏料。

五、质保期与售后服务承诺

1. **整机质保期限：**全部生产线主机、输送机、电控设备质保≥12 个月；转运工程机械整车质保按厂家原厂标准执行，质保期内非人为损坏零部件免费更换、上门维修；

2. **故障响应机制：**接到采购人故障报修，2 小时远程技术指导；48 小时内技术人员抵达厂区现场维修，偏远地区不超过 72 小时；

3. **终身服务：**质保期满后，长期以成本价供应原厂配件，每年可提供一次免费厂区设备巡检、保养指导；

4. **备用保障：**核心易损件（锤片、搅拌桨、筛网、皮带、轴承）投标文件列明标配赠送数量，满足初期生产更换需求。

六、投标人资格及投标文件配套资料要求

（一）通用资格（满足《政府采购法》第二十二条）

（二）投标必须提供技术佐证材料

1. 全部带★参数对应的 CMA/CNAS/ILAC-MRA 第三方检测报告扫描件；
2. 生产线完整工艺平面布置图、设备外形尺寸图、基础对接图纸；
3. 详细供货清单、易损件赠送清单、安装调试、培训、售后完整服务方案；
4. 质保承诺函、交货工期承诺函。

七、验收标准与违约追责

1. **分阶段验收：**到货清点验收→单机空载调试验收→全线带料试生产终验收；三方签字确认验收报告方可进入付款流程；
2. **质量违约：**设备关键★参数不达标、试生产无法满足成球 / 筛分效率，中标人无偿更换整机并承担工期延误损失；
3. **工期违约：**未按约定时间到货、完成调试，每逾期 1 日扣除合同总价款 0.5% 违约金；逾期超 15 日，采购人有权解除合同并索赔；
4. **售后违约：**故障报修未按时上门维修，每次扣除对应设备合同金额 3%。

八、其他补充要求

1. 所有设备为全新原厂正品，不接受翻新、二手、改装设备，一经发现全额退款并追究违约责任；
2. 投标报价包含设备制造、运输、吊装、安装辅材、调试、培训、检测、质保、税费、售后所有费用，为固定总价包干；
3. 中标人施工安装期间做好厂区安全防护，承担施工期间全部安全责任；
4. 本项目所有带★标记条款为实质性响应条款，投标文件任意一条不满足、无对应佐证材料，按无效投标处理。