

建湖县环境卫生服务中心 2025 年垃圾
压缩站升级更新项目

(JSZC-320925-JHTR-G2025-0003)

合
同
书

二〇二五年十二月



建湖县环境卫生服务中心 2025 年垃圾压缩站升级更新项目

(JSZC-320925-JHTR-G2025-0003) 合同书

甲方（全称）：建湖县环境卫生服务中心（以下简称甲方）

地址：建湖县安康路南首

统一社会信用代码：12320925468490033J

乙方（全称）：长沙中联重科环境产业有限公司（以下简称乙方）

地址：长沙高新开发区林语路 288 号

统一社会信用代码：91430100591016740G

开户行：中国银行股份有限公司长沙市银盆岭支行

账号：592458769599

依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就建湖县环境卫生服务中心 2025 年垃圾压缩站升级更新项目相关事项协商一致，达成如下合同条款：

一、合同标的

1. 中标价即为合同价。

人民币（大写）柒佰玖拾捌万陆仟元整

（小写）¥：7986000.00 元

2. 合同中合同总价应是招标文件所确定招标范围内全部工作内容的价格体现，以及为完成上述内容所必须的人工费、材料费、不可预见的费用、管理费、招标代理费、利润、税金和文件规定的其他各项应有的全部费用。对乙方认为没有考虑到的费用项目甲方将不予支付，并认为此项费用已包含在投标报价中。

3. 履约保证金

3.1 乙方在签订合同时，须向甲方交纳项目中标价 5% 的履约保证金，于项目验收合格后退还。履约保证金用以约束成交供应商在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失。对提供第三方信用服务机构依据标准规范评定为 AA 级及以上的政府采购供应商（须在签订采购合同前提供信用管理部门备案的第三方信用报告，且信用报告通过“信用盐城网”可查实）向采购人交纳中标价 2.5% 的履约保证金。依据《关于在全省政府采购领域推行电子履约保函（保险）的通知》，鼓励供应商自愿使用履约保函（保险）代替缴纳履约保证金。

3.2 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

3.3 履约保证金的退还：



3.3.1 方式：无息退还至投标人缴纳履约保证金的账户。如为保函，在到期时自行失效。

3.3.2 时间：项目验收合格后退还。

3.3.3 条件：按合同要求全部履约完成并经甲方验收合格，且甲方收到乙方出具的发票。

3.3.4 不予退还情形：

除不可抗力情况外，投标人出现下列情形之一的，其履约保证金，甲方将视情节决定不予退还或部分不予退还。

(1) 乙方无正当理由拒绝签订合同的，或者在签订合同时向采购人提出附加条件或者更改合同实质性内容要求的；

(2) 乙方不履行与采购人订立的合同的；

(3) 乙方所供货物或服务不符合招标文件规定要求的；

(4) 乙方采取欺骗、弄虚作假方式投标的或与其它投标人串通投标的；

(5) 乙方将合同内容转包、违法分包的；

(6) 乙方故意捏造事实或伪造证明材料，进行虚假恶意投诉或反映的。

3.3.5 逾期退还的违约责任：采购人逾期无故未退还履约保证金的，按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因乙方自身原因导致无法及时退还的除外。

4. 项目实施期间，乙方自行承担运输、指导安装、调试过程中的安全责任。乙方所有的工作人员的人身安全以及乙方在实施期间产生的各类安全事故均由乙方自行承担。

5. 乙方在服务过程中涉及第三方产品知识产权情况，若出现技术、经济或法律上的纠纷，应由乙方全面承担并全权解决，并确保不影响项目的进度。

6. 甲方或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方的履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括技术、服务、安全标准的履约情况。

二、质量保证

1. 乙方提供的产品性能及质量应符合国家标准并满足招标文件规定的相关质量技术要求，实现乙方的投标承诺书条款。

2. 具体标准详见招标文件中技术参数要求部分。



三、产品的运输方式、费用负担及保险

乙方负责交货前产品的运输及保险，费用由乙方承担。乙方保证用最快捷与安全可靠的方式进行运输。产品运抵交货地点平稳摆放前产生的毁损、灭失风险均由乙方承担。

四、交付与验收

1. 交付时间：合同签订后 60 日历天内实施完成，并通过验收。

交付地点：甲方指定地点。

2. 乙方按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交付地点由甲方指定。货物的验收包括型号、规格、数量、外观质量及包装、货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随货物资料及配件工具。

3. 在交货前，乙方应对所供货物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为甲方验收的依据，但不能作为有关货物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

4. 甲方根据合同规定的内容和国家标准进行验收，同时比较乙方出具的检验证明，经检验无误后由甲方出具验收合格证明加盖单位公章，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

5. 甲方在验收中，如果发现产品的品种、规格、质量不合规定的情况，应妥为保管，同时甲方应在 7 天内向乙方提出书面异议。在此期间，甲方有权拒付不符合合同规定部分的货款。甲方怠于通知或者自产品收到之日起超过两天未通知乙方的，视为产品合乎规定。乙方在接到甲方书面异议后，应在 7 天内负责处理。

五、售后服务

1. 乙方承诺提供 二年 免费质保。免费质保期间出现的问题，必须在 2 小时内响应，12 个小时内到达现场，24 小时内修复。现场不能修复的，应提供备用机、备件替代。若超时未完成故障排除，且不能及时提供备用机、备件替代的，乙方对因故障所造成的损失后果负责。所发生的一切费用均由乙方自行承担。如乙方供应的产品因质量原因不能通过相关部门的验收，乙方无偿更换全部产品，不收取任何费用，并承担相应责任。

2. 乙方应严格执行厂家的保修规定，质量保证期满后，产品须维修的，乙方应本着微利服务原则，按最低价格收取维修费用。

3. 乙方负责对甲方操作人员进行岗前培训，需根据项目实施的进度及时安排培训和授课，培训的主要内容应侧重于对设备的使用、安全隐患与风险的识别等方面，并进行



实践性的操作演示，使受训者熟悉课程教学的方法，掌握设备的规范操作流程。乙方需制定详细的培训计划，明确培训目标、参训人员、课程内容、时间、场地等相关安排。

六、结算方式及期限

1. 结付程序：乙方按本合同内容合格地履行供货义务后，凭验收报告、销售发票办理货款结算手续

2. 结付方式及期限：

（1）根据市财政局《关于进一步优化政府采购营商环境的通知》文件要求，合同签订后 30 日内，甲方收到发票 10 个工作日内支付预付款，预付款支付比例：合同金额的 30%。签订合同时，乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例金额，甲方可不适用该条款；

（2）付款方式：供货结束验收合格自甲方收到发票 60 日内付至合同价的 70%，经甲方委托的审计机构审计完成后付至审计结果价的 90%，余款质保期满后无质量问题一次性结清；（支付货款时须提供正式发票；项目要依法接受审计，以审计结果作为价款结算依据）如中标人为中小企业，按照《保障中小企业款项支付条例》要求支付货款。

七、 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 甲方违约责任

甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格货物，应当承担乙方由此造成的损失。

3. 乙方违约责任

（1）乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合同，乙方向甲方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

（2）乙方逾期交货的，应在发货前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。甲方不再需要的，应当在接到乙方通知后十五天内答复乙方，办理解除合同手续。逾期不答复的，视为同意发货，但乙方仍需按本条约定承担逾期交货的违约责任。

八、不可抗力



1. 甲、乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 不可抗力事件持续超过 15 日，任一方均有权解除本合同。

九、其他事项

按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失的，应当在明确责任后 7 天内支付，否则应按未付金额的 10% 支付违约金。

十、合同争议解决方式

本合同的订立、解释、履行及争议解决应适用于中华人民共和国法律。双方因履行本合同产生纠纷，应协商解决。协商不成，双方同意将争议提交甲方所在地有管辖权的人民法院解决。

十一、其他

1. 合同执行期内，甲、乙双方均不得随意变更或解除合同。合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充规定，补充规定与合同具有同等效力。

2. 本合同有效期：2025 年 12 月 22 日至 2027 年 12 月 21 日（以下单日为准）。

3. 任何一方无权在没有另一方事先书面同意的情况下，向第三方给予、授予和转让本合同所规定的任何权利和义务。

4. 本合同自甲乙双方代表签字盖章之日起生效，一式陆份，甲乙双方各贰份，江苏滕荣工程项目管理有限公司贰份。

5. 本合同附件包括：招标文件、中标通知书、投标文件。

6. 该合同在签订之日起 2个工作日内在江苏省政府采购网、盐城市政府采购网上予以公示。

甲方（章）



代表人（签字）：



乙方（章）：



代表人（签字）：

张永

签订日期：2025 年 12 月 22 日



附件一：技术要求及相关说明

（一）项目概况

1、项目需求：招标范围内所有设备（包括垃圾压缩设备、中央控制系统、其他配套设施设备等）的供货、运输、卸货、现场检验、基础施工配合、安装、调试、旧设备的拆除（拆除后设备按招标人要求放置至指定位置）、人员培训、售后服务、技术支持等。

2、特别说明：

★（1）本次招标范围属于中转站压缩设备更新，各投标人投标前，务必进行现场踏勘工作，根据现场实际情况确定供货内容，确保投标人所供设备及箱体必须与现有转运车辆及建筑空间相匹配，避免出现到货后无法安装等情况；若中标后出现招标设备在现场无法安装或设备与基础无法匹配的情况，采购人有权取消投标人的中标资格，因此对采购人造成的损失由投标人承担（投标时提供承诺函原件，格式自拟）。

★（2）投标人必须如实响应招标主要技术参数及要求，中标后招标人有权委托专业检测机构按照采购要求进行抽检，并出具第三方检测报告；相关检测费用由中标方承担。若检测不合格，招标人有权取消投标人的中标资格，因此对招标人造成的损失由投标人承担（投标时提供承诺函原件，格式自拟）。

（二）项目清单

序号	设备名称	数量
A、垃圾压缩设备		
1	水平式垃圾压缩系统	2 套
2	★★箱体横移机构	2 套
3	推头式卸料槽	2 套
4	垃圾集装箱	18 只
B、中央控制系统		
1	转运站智能中央集成控制中心	1 套
2	大屏显示系统	1 套
C、其他		
1	异味隔绝门系统	2 套
2	旧设备拆除工程（拆除至采购人指定位置）	1 项
3	安装调试	1 项



D、施工配套		
1	钢结构施工	1 项
2	土建基础施工	1 项
3	中控室装修施工	1 项
4	路面维修施工	1 项
5	安装施工	1 项

注：采购人根据本项目的技术构成、产品价格比重等合理确定了本次采购的核心产品，在设备清单中以“★★”标出，具体产品为“★★箱体横移机构”。

（三）设备技术参数要求

A、垃圾压缩设备

1、水平式垃圾压缩系统

（1）从顶部料斗接受垃圾，压缩腔内垃圾到达一定容量时，压缩头将垃圾压入集装箱内，压缩过程的渗沥液进行有效收集，并有组织的排至土建排水管道；

（2）通过提门装置、闸门装置、箱体锁紧装置、推拉装置完成和集装箱的对接和分离工作；

（3）水平式垃圾压缩设备需由压缩机、箱体锁紧装置、闸门提升装置、推拉箱装置、污水导流装置、液压系统、电气控制系统等组成。

1.1 压缩机

（1）压缩推头压缩方式为水平直压式；

（2）压缩头与压缩腔之间采用无导轨结构；

（3）压缩推头直接与垃圾接触，中间无其他机构，提高压缩效率，减小设备故障率；

▲（4）压缩机压缩头采用磁性或激光位移传感器控制技术，可实现推头任意位置的换向动作（投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合要求的检测报告扫描件及设备照片加盖投标单位公章）；

（5）能实现压缩推头全行程信号读取，可在中控室通过中央控制系统查看推头位置；

（6）压缩机推头的主要材料（底板、侧板）采用高强度、耐磨、耐腐蚀钢板，底板厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，硬度 $\geq 400\text{HB}$ ，屈服强度 $\geq 1000\text{MPa}$ ；

（7）压缩机 PLC 程序可实现 5 个循环运行、全自动循环运行、强压自动关门等动作；

（8）压缩机的防腐处理须采用喷丸除锈工艺前处理，并能满足当地的气候环境；



▲(9)主机参数要求（投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合以下要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章）：

序号	项 目	参 数
9.1	系统压力	$\geq 22\text{MPa}$
9.2	正常压缩力	$\geq 625\text{kN}$
9.3	最大破碎力	$\geq 400\text{ kN}$
9.4	压缩循环时间	$\leq 43\text{S}$
9.5	压缩腔容积	$\geq 6.0\text{m}^3$
9.6	行程容积	$\geq 5.0\text{m}^3$
9.7	压缩机外廓尺寸(长*宽*高)	$\leq 9000 \times 2800 \times 4000\text{mm}$
9.8	压缩头进入箱体行程	$\geq 800\text{mm}$
9.9	压缩头截面尺寸(宽*高)	$\leq 1850 \times 900\text{mm}$
9.10	压缩设备功率	$\geq 40\text{kw}$
9.11	工作噪声	$\leq 63\text{dB}$

(10) 变压器功率不够情况下，由中标人负责扩容更换变压器。

1.2 箱体锁紧装置

(1) 由油缸驱动锁紧主机体和垃圾箱，锁紧可靠；

▲(2) 箱体锁紧装置采用机械锁自锁紧结构，锁紧机构油缸不受力，锁紧可靠（投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章）；

(3) 压缩机与箱体应有效锁紧，对接面密封良好，能保证箱体与压缩机的锁紧及密封效果，防止压缩中污水遗漏。

1.3 闸门提升装置

▲闸门提升装置采用多闸门结构，确保箱体后门关闭时密闭关门，不产生任何留挂和污水滴漏(投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的闸门结构符合要求的检测报告扫描件及设备照片加盖投标单位公章)。

大闸门机构

(1) 闸门提升装置由 2 根安装在压缩腔左右侧的液压油缸及提升机构组成，提升机构挂接垃圾收集转运箱后门内的闸门，通过上下运动开启和封闭压缩腔与垃圾收集转运箱之间的垃圾压入通道(投标时提供设备照片加盖投标单位公章)；

(2) 该机构与箱体闸门门配合，具有切断、分离垃圾的能力，保证闸门关闭后，无垃圾滞留、外挂等现象；

(3) 为保证闸门提升同步，要求该机构提门和关门具备液压同步技术；

▲(4) 应对压缩环保效果足够重视，采用的分离技术能确保避免垃圾抛洒(投标时提供承诺函原件，格式自拟)。

小闸门机构



(1)小闸门机构的小闸门安装在压缩腔与大闸门机构之间,其落下与压缩推头形成密封,隔断卸料槽内的垃圾,保证即便没有垃圾箱对接,仍可不间断的向卸料槽内卸料(投标时提供设备照片);

(2)由2根油缸同步上下驱动;

1.4 推拉箱装置

(1)需采用液压推拉箱机构,实现箱体与压缩机的自动对接和分离,无需人员现场操作;

(2)可准确的将箱体拉向或推离主机体,并自动定位停止位置,为确保机箱分离后防止人员误入机箱对接区域,保证人员安全。

1.5 污水导流装置

(1)压缩机后腔应设置污水导流装置,确保压缩过程中垃圾污水能与站内既有真空抽吸系统对接,实现排污;

(2)移箱机构上带有自动污水导流装置,保证箱体中压缩出的污水有序排放。

1.6 液压系统

(1)液压系统的电机、高压油泵、控制阀、密封件等关键零部件均能确保性能稳定可靠;

(2)液压系统应采用独立工作站模式,便于维护;

(3)液压系统应配置独立的液压油循环降温系统;

▲(4)液压系统工作时油箱内温度应不超过60°C(投标时须提供具有CMA或CNAS标识的专业检测机构出具的符合要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章);

(5)压缩机推头在空载情况下前进时,系统压力 $\leq 4\text{Mpa}$;

(6)压缩机推头在空载情况下后退时,系统压力 $\leq 8\text{Mpa}$ 。

1.7 电气控制系统

(1)控制系统采用可编程逻辑控制器(PLC)作为控制核心;

(2)控制系统采用先进PLC控制技术,采取现场控制面板操作,具有:

1)各个执行动作单独操作功能。

2)垃圾压满后指示功能;

3)故障警示功能;

4)压缩推头具有紧急制动和强退功能,压缩设备的推头动作能与真空抽吸设备抽吸动作联动,实现有效抽吸;

5)出现安全隐患时具有急停功能;

(3)控制系统具有以下防止误操作的安全自锁设置。在产生误操作时控制系统能自



动显示和报警，并要求：

- a 垃圾收集转运箱未与压缩机完全对接，或闸门未提升到位时压缩头无法启动
- b 移箱机构和垃圾收集转运箱未与压缩机正常分离到位时，无法启动移箱机构
- c 出现设备故障报警时压缩主机自动停机，不可启动使用
- d 转运车在拉箱和放箱过程中移箱机构无法启动
- e 大闸门未关闭到位时液压报爪无法启动
- f 液压报爪未开启时，推拉箱机构无法启动

(4) 控制系统应能实现设备紧急停机、压缩头强制退回的安全控制功能。

★★2、箱体横移机构

(1) 系统组成要求：移动平台 2 个，传感器及轨道等构成。

(2) 运行工艺要求：通过系统的水平移动能完成集装箱的自动换箱，空满箱的切换。

(3) 技术参数及性能要求

- a、平移距离能满足两箱三个工位的要求；
- b、机箱分离后能实现装置的自动移位；

▲c、移箱装置现场配有满箱指示及控制装置(投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合要求的检测报告扫描件及设备照片加盖投标单位公章)；

(4) 计量功能要求

移箱机构需配置称重系统，压缩作业过程中能实时检测箱体重量，控制箱内的垃圾量，防止超载现象发生。

(5) 安全防护系统

系统需配置人员非法闯入预警装置，同时可以有效地分隔出工作区域，保证运行安全性(投标时提供详细功能说明及设备应用照片加盖投标单位公章)；

▲(6) 技术参数要求(投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合以下要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章)：

序号	项 目	参 数
6.1	移箱型式	液压或电机驱动
6.2	移箱速度	≤5m/min
6.3	平台承载能力	≥45t
6.4	移箱间距	≥3m

3、推头式卸料槽

推头式卸料槽包含推料机、卸料槽、污水排放系统、液压系统，用于接收和临时存储垃圾收集车卸入的生活垃圾，与压缩机协调运动，将垃圾推入压缩腔内，同时对推料



腔内渗沥液进行有效收集。

3.1 推料机

(1) 压缩头采用单根单极油缸；

(2) 压缩机推头的主要材料(底板、侧板)采用高强度、耐磨、耐腐蚀钢板, 硬度 $\geq 400\text{HB}$, 屈服强度 $\geq 1000\text{MPa}$;

▲ (3) 技术参数要求(投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合以下要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章):

序号	项 目	参 数
1	推头行程	$\geq 2500\text{mm}$
2	推头循环时间	$\leq 35\text{S}$
3	系统工作压力	$\geq 15\text{Mpa}$
4	推料机外廓尺寸(长*宽*高)	$\leq 7900\text{x}3100\text{x}2400\text{mm}$
5	推料头截面尺寸(宽*高)	$\geq 2400\text{x}700\text{mm}$
6	压缩设备功率	$\geq 15\text{kw}$
7	储料容积	$\geq 40\text{m}^3$

3.2 卸料槽

(1) 每个卸料槽有两个卸车位, 能保证两台车同时卸料;

(2) 卸料槽外形为倒锥式结构, 以避免垃圾“蓬堵、桥塞”现象的产生。

(3) 卸料口应设置清扫口, 便于将收集车抛洒的垃圾扫入料槽内。

3.3 污水导流装置

应有污水导流装置对污水进行定向收集, 并设置过滤装置, 避免大件杂质进入地面排水系统中;

3.4 液压系统

(1) 推料机需运行平稳, 采用与压缩机分离的外置独立动力单元(投标时提供相关证明材料加盖投标单位公章);

(2) 液压系统的电机、高压油泵、控制阀、密封件等关键零部件均能确保性能稳定可靠;

(3) 液压系统主工作电机以及辅助系统电机的能耗总和 $\leq 15\text{KW}$ (380V、三相)。

4、垃圾集装箱

(1) 垃圾集装箱吊耳中心高度: $1570 (\pm 5) \text{mm}$;

(2) 垃圾集装箱能满足压缩机与现有勾臂车拉放作业;

▲ (3) 箱体采用同种材质钢板, 不低于 Q355 材质的钢板, 屈服极限 $\geq 355 \text{MPa}$; 或箱体采用多种材质, 箱体关键材质采用高强度钢材, 屈服极限 $\geq 700\text{MPa}$, 其他部位采用不低于 Q345 材质的钢板, 其主要材质的屈服极限 $\geq 345 \text{MPa}$ (投标时须提供具有 CMA 或



CNAS 标识的专业检测机构出具的符合以下要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章)；

(4) 箱体内部需采用特殊设计，保证集装箱内部空间都填满垃圾，无空隙现象；

(5) 箱体垃圾集装箱采用双层底板设计，内应配有污水收集层，上一层为多孔板，便于垃圾内污水分离及排出(投标时须提供实物照片加盖投标单位公章)；

(6) 箱体排污口能与站内真空抽吸设备的抽吸管路直接对接。

(7) 箱体后门采用三层结构：卸料门、闸门、密封门，内门为闸门，可与主机闸门提升机构对接，上下提升；外门通过液压锁紧机构与箱体后部紧闭，对接面安装密封胶条，机箱压缩过程中无需打开，保证压缩过程中无污水滴漏(投标时须提供实物照片加盖投标单位公章)；

(8) 箱体后门外侧安装副后门，副后门用于辅助密封及外观保洁；

▲(9) 技术参数(投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的专业检测机构出具的符合以下要求的检测报告扫描件加盖投标单位公章)：

序号	项目	参数
1	容积	$\geq 24\text{m}^3$
2	箱体尺寸	$\leq 7000\text{ mm} \times 2520\text{ mm} \times 2580\text{ mm}$
3	集装箱自重	$\geq 4000\text{ kg}$
4	箱体钢板厚度	$\geq 4\text{ mm}$
5	后门锁紧方式	液压锁紧

B、中央控制系统

2.1、转运站智能中央集成控制中心

2.1.1 功能概述

(1) 为保障转运站安全、智能、环保、高效的管理要求，转运站配置智能中央集成控制中心，可满足连接站内设备及子系统以实现联网，达到对所有设备的集成控制、垃圾的智能压缩及处理、卸料车辆的智能派位、人车碰撞安全预警系统、站内臭气的精准除臭，并可将站内人、处理垃圾、车辆、环境指标在大数据平台实时显示及统计，展示站内运营状态及趋势。

(2) 中央控制系统配套的软件满足整体设备的集成与定制开发。

2.1.2 功能列表

序号	系统名称	功能名称	单位	数量	备注
1	转运站智能中央集成控制中心	智能中央数据管理平台软件	套	1	
2		设备集成上位机控制系统	套	1	
3		智能交通派位系统	套	1	
4		智能精准除臭系统	套	1	
5		设备视频监控系统	套	1	
6		无线对讲系统	套	1	
7		人车碰撞安全预警系统	套	1	



2.1.3 性能要求

转运站智能中央集成控制中心可连接站内所有设备，包括进出站地磅、车辆引导屏、卷帘门、厂内监控、压缩设备、臭气处理设备（负压抽风除臭、料口喷雾抑尘、空间雾化除臭）、臭气检测设备、机房电脑及大屏等，并实现以下功能模块。

（1）智能中央数据管理平台软件

- a 中央数据管理平台可展示站内所有设备工作状态、数据汇总及报警预警信息。
- b 系统根据站内管理需要分成主运营画面、压缩设备画面、派位系统画面、精准除臭画面等子画面显示；
- c 主画面显示转运站各项关键运营数据：垃圾转运量、车辆进出站数、设备运行状态、污水处理量、异味监测、出水质量监测等，形成可视化图表，辅助管理人员全面掌握运营状况并做出决策；
- d 压缩设备画面运行状态监测，异常报警，工作时长统计及汇总；
- e 派位画面显示站内收集车辆队列及派位卸料工作状态；
- f 精准除臭画面显示站内各区域臭气值及臭气设备运行状态；
- g 系统可对所有历史数据进行查询，并形成趋势报表，用于运营决策。

（2）设备集成上位机控制系统

- a 该系统通过网络连接获取站内设备的实时工作状态并可对设备集中、统一控制，对所有设备的控制功能可在一台主机电脑及一个画面中实现；上位机控制系统需同压缩设备协同配合，监控画面可根据压缩设备的工作状态切换画面
- b 配备固定站上位机控制系统；
- c 具有视频显示、设备操作、动态状态显示、工作日志、报警日志、设备配置等功能。

（3）智能交通派位系统

- a 系统实现车辆进站到出站的全路线引导，并保障卸料车间的有序卸料。
- b 收集车派位系统需集成进出站地磅、引导显示屏、压缩设备、卷帘门等设备（投标时提供产品功能截图加盖投标单位公章）；
- c 系统对收集车辆全自动调度，根据收集车内垃圾重量、压缩设备工作状态及卸料口状态综合计算，对车辆的卸料位及卸料时机进行引导。
- d 卸料大厅入口布置 1 块工位显示大屏，指挥进入合适的卸料位，大屏指示需明确收集车牌号及卸料车位，显示内容包括：“车牌号及指定的工位号，等待中，系统维护”等；
- e 卸料口安装 LED 显示屏，该显示屏需要兼具车牌显示与红绿灯指示功能，显示



内容：“车牌号及指定的工位号，等待中，系统维护”等；

f 系统根据拉箱位压缩箱状态，通过红绿灯及系统界面指示垃圾箱体满箱和空箱状况，指挥拉臂车进入合适的卸箱位和拉箱位；

g 派位系统的操作在中控室内，在中控界面上对卸料车间的收集车和转运区域的垃圾转运车进行操作及派位指挥（投标时提供产品功能截图加盖投标单位公章）；

h 派位系统软件中显示车辆状态（包括垃圾类型、重量、车牌）、车辆排队队列状态、压缩设备的实时工作状态、车辆卸料状态、换箱机构压缩箱状态（无箱、空箱、满箱）（投标时提供产品功能截图加盖投标单位公章）；

i 派位系统需对每个卸料口的垃圾处理量汇总并形成报表。

（4）智能精准除臭系统

a 系统用于对垃圾站内臭气的全自动处理，通过不同工作模式控制臭气处理设备，并可根据站内各区域实时臭气检测值的分析及计算自动启停除臭设备（投标时提供产品功能截图加盖投标单位公章）；

b 系统集成臭气检测设备（检测氨气、硫化氢、臭气）、臭气处理设备（负压抽风、离子送风、喷雾等）、卷帘门、压缩设备等设备（投标时提供产品功能截图加盖投标单位公章）；

c 系统具备远程操作功能；

d 外部触发模式可根据压缩设备的使用和卷帘门开启卸料自动启停料口内臭气处理设备；

e 全自动模式可根据站内区域臭气值自动启停臭气处理设备；

f 系统可以对区域内各个臭气值实时检测并可对臭气值变化趋势进行保存及查询。

（5）设备视频监控系统

a 视频监控系统主要是通过数字监控摄像头对设备场地人员和设备运行状况进行有效的监控，保证设备和人员安全。系统根据由监控摄像机、硬盘录像机、宽屏液晶监视器和网络交换机等几大部分组成。

b 主要监控点：抱爪机构、提门机构、倒料口、压缩腔、收集车回转场地、拉臂车勾箱位置。

c 通过摄像机和控制元器件及液晶显示器，对站房内设备卸料、拉箱及运行状况实施监视，所有监控的实时图象应能传送到控制中心的远程监控主机上。

（6）无线对讲系统

系统概述



- (1) 无线语音系统由无线电话通讯设备、扩音系统及中控室麦克风组成；
- (2) 语音广播系统主要应用于日常打铃、信息传播、广播通知、对讲、消防广播及背景音乐等使用功能。

性能要求

- (1) 无线语音系统可提高转运站运行效率，方便人员及时、灵活沟通；
- (2) 具备功能：背景音乐播放、远程语音喊话和指挥、分区广播寻呼、麦克风相互寻呼对讲、耳麦通话功能等。

(7) 人车碰撞安全预警系统

站内实施区域划分，每个区域工作人员或参观人员佩戴不同颜色的安全帽。对进入不同区域的人员进行佩戴安全帽识别，若人员未佩戴安全帽进入设定区域或佩戴安全帽颜色与对应区域不匹配，设备发出驱逐报警信号。对可能出现的碰撞进行判断和预警。

2.1.4 主要系统配置及技术参数

序号	项 目		技术参数
1	设备 集成 上位 机控制 系统	显示器（2 台）	尺寸：≥27″，宽屏 16:9
			分辨率≥1920x1080
2		主控电脑（2 台）	CPU： ≥6 核 ≥12 线程 主频≥2.5
			内存≥16G
			固态硬盘容量≥512G
			显卡：显存位宽≥64bit, 显存容量≥2GB, 高性能独立显卡，支持 802.11a/b/g/n/ac 无线协议，配无线网卡；
3		千兆核心智能型交换机（1 台）	与上位机控制系统的管理平台兼容、背板带宽：96Gbps；包转发率：71.4Mpps
			端口描述：24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
4		控制台（1 套）	材质：钢木
			控制台尺寸≥3000×800×700mm
5	智能	PLC 集成控制柜	可与上位机控制系统的管理平台兼容；具有用于编程终端的 USB 口或串行端口；



6	交通派位系统		具有用于连接到显示设备的串行端口；16 个输入点，16 个输出点；
7		红绿组合交通灯（4 套）	工作电压：220V
			灯壳材料：铝合金
			LED 单颗亮度红:500-4000 (mcd)， 绿:000-10000 (mcd)
			尺寸：直径≥300mm
8		卸料口 LED 显示屏（4 块）	宽 x 高≥1280mm×320mm
			分辨率：≥64x32
			显示屏亮度：300-800cd/m²
9		卸料大厅 LED 显示屏(1 块)	宽 x 高≥3200mm×2560mm
			分辨率：≥64x32
	显示屏亮度：300-800cd/m²		
10	智能精准除臭系统	专用采集主机（1 套）	
11		臭气无线检测传感器（4 套）	能够检测氨气、硫化氢、臭气；
12	设备视频监控系统	IP 数字网络摄像机（枪机 POE）（15 个）	(1) 图像传感器：1/3"Progressive Scan CMOS； (2) 最低照度：0.005Lux@(F1.2, AGC ON), 0Lux with IR； (3) 红外照射距离：50 米； (4) 日夜模式：自动 ICR 彩转黑； (5) 最大图片尺寸：2560*1440； (6) 防护等级：IP66。



13		IP 数字网络摄像机(球机) (1 个)	(1) 图像传感器: 1/2.8Progressive Scan CMOS; (2)最低照度: 彩色 0.005Lux @ (F1.8, AGC ON), 黑白 0.001Lux @ (F1.8, AGC ON), 0Lux with IR; (3) 红外照射距离: 150 米; (4) 日夜模式: 自动 ICR 彩转黑; (5) 焦距: 支持 12 倍光学变焦【全景】2.8mm;【细节】5-60mm; (6) 全景通道: 支持水平:0° -90° , 垂直 0° -350° , 轴心方向 0° -350° 。细节通道:水平:0° -360° 垂直:-10° -90° ; (7) 设备接口: 支持双安装接口, 1 个为快速旋转安装接口, 1 个为多孔稳定安装接口;(8) 拼接模式: 在拼接模式下, 全景通道支持分辨率不小于 3680x1656;在不拼接模式下, 可输出 2 个全阶单信景通道, 支持分辨率不小于 1920x1632。
14		网络硬盘录象机 (1 个)	工业级嵌入式微控制器, 视频输入: 支持 720P/1080P, 视频输出: 1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 输出
15		液晶显示器 (1 个)	屏幕尺寸≥27 寸
16		硬盘 (2 个)	≥16TB (存储 2 周以上)
17		其他安装附件 (1 套)	满足设备安装需求
18	无线对讲系统	无线电话通讯设备 (6 部)	信道数量≥18 个
频率范围: VHF: 136-174MHz; UHF: 400-470MHz/350-390MHz;			
19		室外音柱 (2 只)	额定功率≥40W
			最大功率≥60W
			安装位置: 卸料口处, 用于辅助指挥驾驶员卸料
20		扩音器 (1 台)	2 路话筒输入, 3 路线路输入
			功率≥240w
	输出方式: 4~16Ω 平衡输出 70、100V 定压输出		
21	麦克风 (1 只)	声道数量: 2 声道	



			工作电压:220V 50Hz 交流电
--	--	--	--------------------

2.2、大屏显示系统

2.2.1 性能要求

(1) 大屏显示系统组成: 6 台 55 " 液晶拼接屏、多屏处理器、拼接专业控制器、大屏控制计算机、专用软件等。

(2) 大屏显示系统应设在中控室, 并能全面显示中转站的运行情况, 包括每套压缩机、料槽、除尘除臭等工艺设备模拟动画及闭路监控系统的画面, 是中转站中控室领导和中控室操作人员全面了解中转站设备和其他方面的工作情况, 更好的控制设备运行。

(3) 整屏显示: 整个屏幕显示一个完整图像。显示的图像可以是复合视频、PC 信号;

(4) 单屏显示: 一个单元显示一路图像。每个单元的输入信号可以任意设制。最多可显示与单元数一样的信号;

(5) 实时显示所有控制设备的运行状态, 各监控画面, 转运站的运行管理数据以及宣传、教育视频资料;

2.2.2 技术参数

序号	项 目		技术参数
1	大屏显示系统	拼接屏系统	拼缝距离 ≤ 3.5 mm;
2			采用 3x2 型式拼接;
3		单显示屏 (6 块)	显示尺寸 $\geq 55"$;
4			显示对比度: 16:9;
5			最大分辨率 $\geq 1920 \times 1080$
6			输入接口: VGA/DVI/HDMI/复合视频输入 (CVBS) /RJ45(用于 RS232 IN)/ USB(用于专业调试);
7		LED 条屏 (1 套)	显示面积 $\geq 3.6 \times 0.35$ 米, 单红, P6
8		多屏处理器 (1 套)	满足分屏显示的需求

C、其他

3.1、异味隔绝门系统

3.1.1、功能概述



(1) 主要包括地磁感应线圈、自动卷帘门、气密底兜、伺服控制器及驱动装置。

(2) 安装在料斗前方，结合转运站的建筑构造将料斗变为一个封闭的区域，避免料斗的灰尘和臭气溢散。

3.1.2、性能要求

(1) 采用伺服自动控制，能与中央监控系统通讯，除自动功能外还具有手动开关功能，防护等级 IP54；

(2) 应能通过地磁感应线圈监测信号将快速门自动打开及关闭；

(3) 卷帘门配备有气密底兜，可以避免误操作时对人员和设备的伤害。

(4) 卷帘门门框采用 $\geq 2.5\text{mm}$ 厚冷轧钢板专业防腐喷涂，门框导轨内置密封毛刷用于防尘、防虫及密封作用，

(5) 卷帘门箱罩采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚冷轧钢板专业防腐喷涂，与门框颜色一致，

(6) 门帘采用高密度低纱聚酯丝 PVDF 涂层的涤纶网带与流线型的玻璃纤维加固涤纶组成的工业基布，厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，采用全自动拼接一次成型，具有表面平整、美观、牢固等特点，不得有焊接拼缝。

(7) 提升速度 $1.0\text{--}2.0\text{m/s}$ ，开闭次数不低于 3000 次/天，提高卸料效率；

(8) 抗风性能不低 10 级，材料采用抗氧化铝合金肋条，弧形设计不积尘，肋条内置加强筋，具备分段抽换功能，

(9) 开启方式标准为就地按钮控制、远程地磁感应控制及中控制控制，可根据现场实际需求更换其它的开启方式；

(10) 安全防护方式，每樘门配备三套安全光电，交叉感应覆盖车辆保护区域，有效保证车辆在作业中的安全；

(11) 系统需自带故障恢复功能，紧急状态下可通过手动摇杆升降；

3.1.3、主要参数要求

序号	项 目	技术参数
1	门洞尺寸	约：6500X7000（适配门洞）
2	门的控制形式	地磁感应，伺服自动控制
3	门的开启速度	$\geq 0.8\text{ m/s}$ (可调节速度)
4	PVDF 门帘基布厚度	$\geq 0.8\text{mm}$
5	门框门柱材质	t2.5 优质碳钢加灰烤漆

3.2、旧设备拆除工程（拆除至采购人指定位置）

(1) 为保证原转运站正常运作的要求，需要对现场的 2 套压缩设备分批进行拆除，并运输到采购人指定位置；



(2) 拆除时需要根据业主要求，尽量保证原设备的完整性，不影响原站结构。

(3) 拆除安装过程中，应提供相应的措施保证该站点的垃圾日处理要求。

3.3、安装调试

(1) 安装完成后需要进行专业实载培训，需要提供相关的培训方案。

D、施工配套

序号	项目名称	技术参数要求	单位	工程量
钢结构施工				
1	预埋铁件	工作内容：1、螺栓、铁件制作、运输 2、螺栓、铁件安装	t	8.132
2	金属面除锈、油漆出新	1、顶面钢结构构件除锈、重刷、出新 2、具体详见图纸及采购人要求 3、清单面积为二层天棚面积	m²	941.5
3	螺栓	1、螺栓种类:Q355-b 2、规格:M16	t	0.199
4	预埋铁件	工作内容：1、螺栓、铁件制作、运输 2、螺栓、铁件安装	t	1.967
5	钢柱	1、钢材品种、规格:Q355-B、200*200*8 2、其他具体详见图纸	t	16.287
6	钢梁	1、梁类型:H型钢 2、钢材品种、规格:Q355-B 3、其他具体详见图纸	t	7.602
7	钢梁	1、梁类型:口型钢 2、钢材品种、规格:Q355-B 3、其他具体详见图纸	t	2.263
8	钢檩条	1、钢材品种:Q235-B C型轻钢热镀锌檩条 工作内容:制作、运输、安装等	t	3.383
9	型材屋面/屋面	1、0.6厚压型钢板屋面 2、含屋脊、包边等	m²	569.06
10	墙板	1、彩钢板墙面 2、具体要求详见图纸 3、采购人选样	m²	249.05



11	金属面油漆	1、油漆品种、刷漆遍数:刮腻子、调和漆一度、磁漆一度	m ²	554.78
12	脚手架	1、屋面瓦安装脚手架	m ²	480.63
13	大型机械设备进出场及安拆	1、机械设备名称:轮胎式起重机	项	1
土建基础施工				
14	原地面凿除	清单特征: 1、厚度:投标单位自行踏勘现场以现场为准 工作内容: 1、拆除、清理 2、运输	m ²	193.28
15	立面抹灰层拆除	清单特征: 1、拆除部位:铲除内墙面抹灰及涂料 工作内容: 1、拆除 2、控制扬尘 3、清理 4、建渣场内、外运输	m ²	522.26
16	铲除涂料面	清单特征: 1、铲除部位名称:内墙涂料及其附着物拆除 工作内容: 1、铲除 2、控制扬尘 3、清理 4、建渣场内、外运输	m ²	2419.29
17	挖沟槽土方	1、土壤类别:一、二类土 2、挖土深度:2m 以内 3、弃土运距:按现场实际考虑	m ³	80.75
18	挖基坑土方	1、土壤类别:一、二类土 2、挖土深度:2m 以内 3、弃土运距:按现场实际考虑	m ³	89.01
19	回填方	1、密实度要求:符合设计要求 2、填方材料品种:素土、有机质含量不超过 5% 3、填方来源、运距:按现场实际考虑	m ³	71.82
20	余方弃置	1、废弃料品种:素土 2、运距:按现场实际考虑	m ³	97.94



21	零星砌砖	1、零星砌砖名称、部位:卫生间包管道、蹲台 2、砖品种、规格、强度等级:标准砖 240mm×115mm×53mm 3、砂浆强度等级、配合比:混合砂浆 M5.0	m ³	1.18
22	垫层	1、混凝土种类:商品砼 2、混凝土强度等级:C25 3、含模板	m ³	17.08
23	满堂基础	1、混凝土种类:商品砼 2、混凝土强度等级:C40 P6 3、含模板	m ³	2.4
24	设备基础	1、混凝土种类:商品砼 2、混凝土强度等级:C40 P6 3、含模板	m ³	68.86
25	直形墙	1、厚度:250mm 2、混凝土种类:商品砼 3、混凝土强度等级:C40 P6 4、支模高度:3.6 米内 5、含模板	m ³	2.1
26	矩形梁	1、支模高度:高度 8 米内 2、混凝土种类:商品砼 3、混凝土强度等级:C30 4、含模板	m ³	0.29
27	挡车坎	1、混凝土种类:商品砼 2、混凝土强度等级:C30 3、含模板	m ³	3.33
28	设备安装后 二次浇筑混 凝土	1、C25 素混凝土	m ³	1.88
29	排污沟混凝 土	1、混凝土种类:商品砼 2、混凝土强度等级:C40 P6 3、含模板	m ³	5.63
30	排污沟/不锈 钢	1、不锈钢排水沟 2、截面尺寸:300mm*300mm 3、具体做法详见图纸 4、采购人选样	m	23.45



31	沟道盖板	1、预埋 5mm 厚镀锌角铁+钢栅盖板（5mm 热镀锌处理） 2、具体做法详见图纸 3、采购人选样	m	23.45
32	零星项目一般抹灰	1、部位:排污沟 2、20 厚 1: 2 防水砂浆抹灰	m'	23.45
33	现浇构件钢筋	1、钢筋种类、规格: $\Phi 12$ 以内	t	0.567
34	现浇构件钢筋	1、钢筋种类、规格: $\Phi 10$ 以内三级筋	t	0.052
35	现浇构件钢筋	1、钢筋种类、规格: $\Phi 10$ 以外三级筋	t	9.892
36	木门拆除	清单特征: 1、门窗洞口尺寸:1000*2200mm 工作内容: 1、拆除 2、控制扬尘 3、清理 4、建渣场内、外运输	樘	8
37	木质门	1、门代号及洞口尺寸:M1022 1000mm*2200mm 2、夹板门（含不锈钢铰链、门吸，门锁等五金） 3、具体做法详见图纸	樘	8
38	块料楼地面	1、8 厚防滑地砖,干水泥擦缝 2、20 厚 1:2 干硬性水泥砂浆粘接层 3、20 厚 C20 细石混凝土找平 4、地面清理干净	m'	132.85
39	块料楼地面	1、8 厚防滑地砖,干水泥擦缝 2、20 厚 1:2 干硬性水泥砂浆粘接层。 3、聚氨酯两遍涂膜,厚 1.8 4、20 厚 C20 细石混凝土找平 5、地面清理干净	m'	23.86
40	块料踢脚线	1、踢脚线高度:100mm 2、粘贴层厚度、材料种类:20 厚水泥砂浆 3、面层材料品种、规格、颜色:地面同色砖脚线粘贴(加工上口圆弧)	m	114.19



41	环氧地坪	1、0.2 厚环氧面层涂料(两遍) 2、5mm 厚环氧砂浆 3、0.15 厚环氧打底料(两遍) 4、最薄除处 30 厚 C30 细石混凝土找坡层, 强度达标后对表面做打磨处理 5、界面剂 1 道(原地面外理干净)	m ²	1213.47
42	墙面一般抹灰	1、墙体类型: 内墙 2、底层厚度、砂浆配合比: 12mm 1:3 水泥砂浆 3、面层厚度、砂浆配合比: 8mm 1:2.5 水泥砂浆面层	m ²	304.96
43	块料墙面	1、基层墙面清理干净(或混凝土墙刷混凝土界面处理剂一道) 2、10 厚 1:3 水泥砂浆打底 3、1.5 厚聚合物水泥基防水涂料(两道)(墙面满涂) 4、6 厚 1:0.1:2.5 水泥石灰膏砂浆结合层 5、面砖粘结剂粘结厚面砖贴面, 同色水泥擦缝	m ²	608.06
44	喷刷涂料	部位: 墙面 1、刷(喷)内墙涂料 2、3 厚耐水腻子分遍找平 3、铲除原有涂料(另计)、清理基层	m ²	1493.2
45	吊顶天棚	1、吊顶形式、吊杆规格、高度: D-8 镀锌全牙吊筋 2、龙骨材料种类、规格、中距: CB60 轻钢龙骨 3、面层材料品种、规格: 1.0 厚 600 *600 铝扣板	m ²	24.01
46	天棚喷刷涂料	1、铲除原顶棚涂料(另计), 基层处理干净 2、3 厚面层耐水腻子刮平 3、刷(喷)内墙涂料	m ²	864.02
47	成品隔断	1、隔断材料品种、规格、颜色: 成品卫生间隔断/18 厚优质抗倍特防火板 2、配件品种、规格: 包含不锈钢五金配件及安装 3、具体详见图纸	m ²	21.6
48	成品隔断	1、隔断材料品种、规格、颜色: 400mm*1200mm 成品卫生间小便斗挡板(18mm 厚优质抗倍特防火板) 2、具体详见图纸	片	3
49	化粪池	1、材质: 玻璃钢 2、型号、规格: 4 立方成品化粪池 3、含土方开挖、回填、基础、成品化粪池及安装	座	1
50	包裹柱脚	1、C25 素混凝土	m ³	2.36



51	金属窗	1、框、扇材质:铝合金窗 2、玻璃品种、厚度:普通玻璃窗,详大样	m'	367.2
52	拆除路面	1、材质:沥青混凝土类 2、厚度:10cm,具体施工单位自行考察,结算时不调整 3、拆除废弃物外运,运距施工单位自行考虑 4、残值施工单位自行处理	m'	67.08
53	沥青混凝土	1、沥青混凝土种类:AC-16C 沥青混凝土 2、厚度:4cm 3、铣刨部分道路横向调坡,自行考虑	m'	67.08
54	粘层	1、材料品种:乳化沥青 2、喷油量:0.5L/m'	m'	67.08
55	沥青混凝土	1、沥青混凝土种类:AC-20C 沥青混凝土 2、厚度:6cm 3、铣刨部分道路横向调坡,自行考虑	m'	67.08
56	粘层	1、材料品种:乳化沥青 2、喷油量:0.5L/m'	m'	67.08
57	满堂脚手架	1、装饰装修用	m'	1808.93
58	大型机械设备进出场及安拆	1、机械设备名称:履带式挖掘机 1m ³ 以内	项	1
59	新型数字地衡	新型数字地衡(配置代码:SCS-3009-80T),自动无人地衡系统(配置代码:ACW-D)	项	1
中控室装修施工				
60	铲除涂料面	清单特征: 1、铲除部位名称:内墙涂料及其附着物拆除 工作内容:1、铲除 2、控制扬尘 3、清理 4、建渣场内、外运输	m'	103.07



61	零星砌砖	1、零星砌砖名称、部位:空调围水堰加特殊防水处理 2、砖品种、规格、强度等级:标准砖 240mm×115mm×53mm 3、砂浆强度等级、配合比:混合砂浆 M5.0 4、加特殊防水处理	m ³	0.77
62	自流坪楼地面	1、树脂环氧漆自流平 2、厚度不低于 3mm	m ²	59.4
63	地面橡塑板绝热层	1、闭泡式结构能够有效地阻止热传导; 2、导热系数, 在 0° C 时不超过 0.034W/m·k; 3、表面放热系数高, 达到 9W/m ² ·k ; 4、燃烧等级 B1 级, 厚度 20mm	m ²	59.4
64	防静电活动地板	1、清理基层 2、镀锌钢支座、不锈钢螺纹支架、30*21*2 镀锌管横梁 3、面层材料品种、规格、颜色:600*600 瓷面防静电活动地板 4、包含静电地板门踏步 5、具体做法详见图纸	m ²	59.4
65	踢脚线	1、清理基层 2、踢脚线高度:100mm 3、面层材料种类、规格、颜色:PVC 地板踢脚线 4、具体做法详见图纸	m	29.42
66	墙面喷刷涂料	1、清理基层 2、喷刷涂料部位:内墙 3、腻子种类:白水泥腻子 4、刮腻子要求:3 遍 5、涂料品种、喷刷遍数:乳胶漆三遍	m ²	103.07
67	石材零星项目	1、安装方式:20 厚 1:3 水泥砂浆 2、面层材料品种、规格、颜色:20 厚石材 3、下口线条 4、具体做法详见图纸及甲方要求	m ²	0.65
68	天棚防尘	1、顶部除尘找平 2、防尘漆:(1)耐水:不起泡、不脱落;(2)密度:1.1-1.3g/C m ³ ; (3)刷三遍 3、顶面橡塑板绝热层:1、闭泡式结构能够有效地阻止热传导; 2、导热系数, 在 0° C 时不超过 0.034W/m·k; 3、表面放热系数高, 达到 9W/m ² ·k ; 4、燃烧等级 B1 级, 厚度 20mm	m ²	59.4
69	钢支架/天棚	1、50*50*5 镀锌角钢、镀锌钢板等转换层	t	0.383
70	吊顶天棚	1、吊顶形式、吊杆规格、高度:D-8 镀锌全牙吊筋 2、龙骨材料种类、规格、中距:CB60 轻钢龙骨	m ²	59.4



		3、面层材料品种、规格:1.2 厚 600 *600 白色吸音穿孔铝板 4、L 型铝合金吊顶专用收边条		
71	满堂脚手架	1、搭设高度:5 米内 2、装饰脚手架	m'	59.4
路面维修施工				
72	拆除路面	1、材质:沥青混凝土类 2、厚度:10cm, 具体施工单位自行考察, 结算时不调整 3、拆除废弃物外运, 运距施工单位自行考虑 4、残值施工单位自行处理	m²	129.6
73	拆除基层	1、材质:混凝土 2、厚度:25cm 3、拆除废弃物外运, 运距施工单位自行考虑 4、残值施工单位自行处理	m²	129.6
74	沥青混凝土	1、沥青混凝土种类:AC-13C 沥青混凝土 2、厚度:4cm 3、铣刨部分道路横向调坡, 自行考虑	m²	129.6
75	粘层	1、材料品种:乳化沥青 2、喷油量:0.5L/m²	m²	129.6
76	沥青混凝土	1、沥青混凝土种类:AC-20C 沥青混凝土 2、厚度:6cm 3、铣刨部分道路横向调坡, 自行考虑	m²	129.6
77	粘层	1、材料品种:乳化沥青 2、喷油量:0.5L/m²	m²	129.6
78	土工布	1、材料品种、规格:聚丙烯热熔路面专用土工布 2、满铺, 接口处相互搭接 15cm	m²	129.6
79	自粘式抗裂贴	1、材料品种、规格:APP 改性沥青油毡路面专用防裂贴 2、贴缝宽 500mm	m²	32.4
80	水泥混凝土	1、混凝土强度等级:C30 混凝土 2、厚度:25cm 3、切缝, 沥青玛蹄脂灌缝	m²	129.6



81	钢筋网片	1、钢筋种类:HPB330 2、钢筋规格:双层 ϕ 12@150mm	t	1.563
82	雨水口 680*380	1、雨水算子及圈口材质、型号、规格:乙型单篦雨水口, 铸铁篦盖、座, 参加图集苏 S01-2004, 第 250 页 2、垫层、基础材质及厚度:详见图纸	座	2
83	砌筑井/内径 700mmx1500mm	1、垫层、基础材质及厚度:C15 砼垫层 10cm 2、砌筑材料品种、规格、强度等级:240 厚红机砖 3、砂浆强度等级、配合比:M7.5 水泥砂浆 4、内抹 20 厚水泥砂浆 5、盖板材质、规格:重型球墨铸铁盖板	座	1
84	塑料管	1、垫层、基础材质及厚度:10cm C15 垫层 2、材质及规格:HDPE 双壁波纹管 ϕ 300 3、连接形式:胶圈接口 4、管道检验及试验要求:开挖、回填 5、具体做法详见图纸	m	30
85	大型机械设备进退场及安拆		项	1
安装施工				
86	配电箱	1、名称:配电箱 APLJ 2、端子板外部接线材质、规格:含接线端子接线 3、安装方式:挂墙明装, 下沿距地 1.4 米, 防护等级 IP55。 4、详见图纸设计, 满足相关规范及要求	台	1
87	配电箱	1、名称:配电箱 1AL 2、端子板外部接线材质、规格:含接线端子接线 3、安装方式:挂墙明装, 下沿距地 1.4 米, 防护等级 IP55。 4、详见图纸设计, 满足相关规范及要求	台	1
88	配电箱	1、名称:配电箱 2AL 2、端子板外部接线材质、规格:含接线端子接线 3、安装方式:挂墙明装, 下沿距地 1.4 米, 防护等级 IP55。 4、详见图纸设计, 满足相关规范及要求	台	1
89	配电箱	1、名称:配电箱 2AP 2、端子板外部接线材质、规格:含接线端子接线 3、安装方式:挂墙明装, 下沿距地 1.4 米, 防护等级 IP55。 4、详见图纸设计, 满足相关规范及要求	台	1



90	荧光灯	1、名称:单管荧光灯 2、规格:LED 1*20W 3、安装形式:吸顶 4、提供样品或图片,采购人认可后方可施工	套	16
91	工厂灯	1、名称:防水防尘灯 2、规格:LED 1*11W 3、安装形式:吸顶 4、提供样品或图片,采购人认可后方可施工	套	8
92	普通灯具	1、名称:节能壁灯 2、规格:LED 1*8W 3、下沿距地 0.5m, IP54 4、提供样品或图片,采购人认可后方可施工	套	31
93	荧光灯	1、名称:600*600 平板灯 2、规格:LED 功率:36W 3、安装形式:嵌入式 4、提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	套	8
94	风扇	1、名称:排风扇 2、安装方式:根据设计要求 3、具体样式:提供样品或图片,采购人认可后方可施工	台	2
95	照明开关	1、名称:双联单控开关 2、规格:250V, 10A 3、安装方式:暗装 4、具体样式:提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	个	6
96	照明开关	1、名称:三联单控开关 2、规格:250V, 10A 3、安装方式:暗配 4、具体样式:提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	个	2
97	插座	1、名称:五孔插座 2、安装方式:暗配 3、具体样式:提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	个	8
98	插座	1、名称:三孔插座 2、安装方式:暗配 3、具体样式:提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	个	6
99	插座	1、名称:三相四孔插座 2、安装方式:暗配 3、具体样式:提供样品或图片, 采购人认可后方可施工	个	2
100	接线盒	1、名称:接线盒 2、材质:钢制	个	57



		3、安装形式:暗配		
101	接线盒	1、名称:开关、插座盒 2、材质:钢制 3、安装形式:暗配	个	18
102	桥架	1、名称:热镀锌桥架 2、规格:200*100 3、材质:钢制 4、具体做法:详见图纸	m	53.7
103	铁构件	1、名称:桥架支架 2、材质:型钢 3、除锈后刷防锈漆二道	kg	80
104	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC20 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	510
105	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC32 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	115
106	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC40 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	120
107	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC70 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	10
108	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC80 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	3
109	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC100 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	10
110	配管	1、名称:电线管 2、规格:SC150 3、配置形式:综合考虑 4、报价含不同敷设方式的相关配套费用	m	16
111	配线	1、名称:铜芯线 2、配线形式:管内穿线 3、规格:BV2.5m m²	m	420



112	配线	1、名称:铜芯线 2、配线形式:管内穿线 3、规格:BV4m m'	m	980
113	配线	1、名称:铜芯线 2、配线形式:管内穿线 3、规格:BV6m m'	m	45
114	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:YJY-5*6m m' 3、敷设方式、部位:综合考虑	m	40
115	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:YJY-5*10m m' 3、敷设方式、部位:综合考虑	m	143
116	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:YJY-4*35+1*16m m' 3、敷设方式、部位:综合考虑	m	23
117	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:YJY-4*50+1*25m m' 3、敷设方式、部位:综合考虑	m	6
118	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:YJY-4*185+1*95m m' 3、敷设方式、部位:综合考虑	m	80.8
119	电力电缆头	1、名称:铜芯电缆头 2、规格:35m m'以下	个	2
120	电力电缆头	1、名称:铜芯电缆头 2、规格:120m m'以下	个	2
121	电力电缆头	1、名称:铜芯电缆头 2、规格:240m m'以下	个	4
122	等电位端子箱、测试板	1、名称:总等电位箱 MEB	台	1
123	接地母线	1、材质:-40*4 热镀锌扁钢 2、具体做法:详见图纸要求	m	5
124	复合管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:热镀锌衬塑钢管 DN65 4、连接形式:丝接 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	8
125	复合管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:热镀锌衬塑钢管 DN40 4、连接形式:丝接 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	5



126	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De63 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	2.2
127	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De50 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	12
128	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De40 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	37.2
129	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De32 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	81.1
130	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De25 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	28.8
131	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:给水 3、材质、规格:PPR De20 4、连接形式:热熔 5、压力试验及吹、洗设计要求:按规范要求	m	60
132	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:排水 3、材质、规格:PVC-U DN50 4、连接形式:承插	m	10.27
133	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:排水 3、材质、规格:PVC-U DN75 4、连接形式:承插	m	6.65
134	塑料管	1、安装部位:室内 2、介质:排水 3、材质、规格:PVC-U DN100 4、连接形式:承插	m	16.6



135	水表	1、安装部位(室内外):室外 2、型号、规格:DN65 3、连接形式:法兰	个	1
136	螺纹阀门	1、类型:闸阀 2、规格、压力等级:DN65	个	2
137	螺纹阀门	1、类型:闸阀 2、规格、压力等级:DN50	个	1
138	螺纹阀门	1、类型:闸阀 2、规格、压力等级:DN40	个	2
139	螺纹阀门	1、类型:闸阀 2、规格、压力等级:DN32	个	2
140	螺纹阀门	1、类型:止回阀 2、规格、压力等级:DN40	个	1
141	螺纹阀门	1、类型:止回阀 2、规格、压力等级:DN32	个	1
142	螺纹阀门	1、类型:自动排气阀 2、规格、压力等级:DN15 3、配套阀门	个	1
143	洗脸盆	1、名称:台式洗手盆 2、材质:陶瓷 3、附件名称、数量:感应式水嘴、角阀、软管、下水口等安装配套材料 4、具体样式:提供样品或图片,采购人认可后方可施工	组	2
144	洗漱台	1、材料品种、规格、颜色:大理石 20mm 2、支架、配件品种、规格:镀锌角钢支架 3、台盆开孔 4、具体颜色根据采购人要求	m²	2.04
145	大便器	1、名称:蹲便器 2、材质:陶瓷 3、规格、类型:液压缓闭式冲洗阀 4、具体样式:提供样品或图片,采购人认可后方可施工	组	6
146	小便器	1、名称:感应式小便器 2、材质:陶瓷 3、附件名称、数量:包含感应式冲洗阀及给排水等相关附件配置 4、具体样式:提供样品或图片,采购人认可后方可施工	组	3



147	洗涤盆	1、名称:拖布池 2、材质:陶瓷 3、附件名称、数量:拖布池龙头、下水等配套安装材料 4、具体样式:提供样品或图片,采购人认可后方可施工	组	1
148	给、排水附(配)件	1、名称:地漏 2、材质:不锈钢 3、型号、规格:DN50	个	3
149	给、排水附(配)件	1、名称:水龙头 2、型号、规格:DN20	个	8
150	支架	1、名称:机柜承重支架 2、材质:5#角钢焊接 3、详见图纸设计,满足设计和功能要求。	kg	50
151	接地铜排	1、名称:网格接地铜排 2、规格:40*4mm 3、含铜排固定端子	m	54
152	配线	1、名称:接地母线 2、规格:BVR25mm ²	m	54
153	配线	1、名称:等电位连接线 2、规格:BVR6mm ²	m	54
154	等电位端子箱、测试板	1、名称:总等电位箱 MEB	台	1
155	等电位端子箱、测试板	1、名称:等电位连接器 2、规格:配套	套	1
156	汇流焊接	1、规格:铜排焊接	项	1
157	五联操作台	1、名称:五联操作台 2、规格:定制,材质:冷轧钢板 3、提供样品或图片,采购人认可后方可施工	套	1
158	显示设备	1、名称:户内全彩 LED 屏 2、规格: (1) LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装; LED 封装形式: SMD1212 黑灯; (2) LED 显示屏采用≤1.53mm 点间距; (3) LED 显示屏模组尺寸 320mm*160mm; (4) LED 显示屏采用前/后维护方式,可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件,具备热插拔能力; (5) LED 显示屏符合等同或优于 IP5X 防护等级; (6) LED 显示屏亮度可达到 200-800cd/m ² ,可通过配套软件 0-100%调节,设置亮度定时调节; (7) LED 显示屏对比度≥10000: 1; LED 显示屏杂点率≤1/100000 且无连续失控点; LED 显示屏亮度均匀性≥99%; LED 显示色度均匀性±0.001Cx, Cy	m ²	7.88



		之内；LED 显示屏像素中心距相对偏差$\leq 1\%$；LED 显示屏观看水平/垂直视角$\geq 175^\circ$；LED 显示屏平均故障恢复时间（MTTR）≤ 2 分钟； （8）LED 显示屏刷新频率$\geq 4200\text{Hz}$，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项； （9）LED 显示屏峰值功耗为$\leq 500\text{W/m}^2$；LED 显示屏平均功耗为$\leq 125\text{W/m}^2$； （10）LED 显示屏色温 100K-20000K 连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$； 3、备注：含配套大屏框架、磁铁、屏体内配件、线材、接收卡及电源等		
159	台式电脑	1、名称：台式电脑 2、类别：台式电脑整机（四线程主频 3GHz 8G 1T 串口 小机箱 office ）20 英寸	台	1
160	发送盒	1. 具备带载≥ 524 万像素自定义输出，宽度≥ 8192 点，高度≥ 8192 点； 2. 具备≥ 8 路千兆网口输出； 3. 具备输入分辨率$\geq 4096 \times 2160@60\text{Hz}$； 4. 具备对视频信号任意切换，裁剪，缩放； 5. 具备≥ 6 画面显示，位置、大小可自由调节； 6. 具备独立音频输入输出及 HDMI 和 DP 音频解析输出； 7. 具备视频同步锁相技术； 8. 具备亮度和色温调节； 9. 具备低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示； 10. 具备≥ 128 个场景保存和调用； 11. 具备 U 盘播放； 12. 具备红外遥控器控制； 13. 具备≥ 1 路 HDMI 2.0 输入接口，≥ 1 路 DP1.2 输入接口，≥ 2 路 HDMI1.4 输入接口。	台	1
161	配电箱	1、名称：配电柜 2、规格： （1）额定功率：$\geq 10\text{kW}$，输出路数：≥ 3 路 （2）输入电压：三相五线制 AC380V$\pm 10\%$，频率 50Hz$\pm 5\%$，具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载保护功能； （3）输出电压：单相三线制 AC220V$\pm 10\%$； （4）内置避雷器，具有避雷防雷功能； （5）配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、RS232 串口或千兆网口通信； （6）通过 LED 显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控操作。	台	1



162	电力电缆	1、名称:铜芯电缆 2、规格:动力电缆 YJV-0.6/1Kv-4*4+1*2.5	m	50
163	配线	1、名称:软芯线 2、规格:RVV3*2.5mm ²	m	50
164	双绞线缆	1、名称:控制室输出到屏体网线 2、规格:STPCAT6	m	200
165	开、补槽 (洞)、封堵、 土方	1、范围:整个安装项目 2、墙体及地面开、补槽(洞),管道防水、防火封堵 3、土方开挖、回填 5、投标人勘察现场后自行报价,结算时不调整	项	1
166	新旧管连接	1、给水管与原主管连接 2、报价含管道连接所需全部费用	处	1
167	砖检查井	1、名称:水表阀门井 2、阀门规格:DN65 3、具体做法:按规范要求 4、阀门另计	座	1
168	脚手架搭拆		项	1

(四) 其他服务要求

1. 质量保证期从全部货物供结束(无质量问题)之日算起,质保期为2年,质保期内因产品质量引起的所有损失均由供应商负责;要提供定期的维护巡检服务,并提交详细的巡检报告,提供免费的软件版本维护升级服务;

2. 免费售后质保服务期内,发生故障或异常时2小时内做出响应,12个小时内到达现场,24小时内修复。现场不能修复的,应提供备用机、备件替代。若超时未完成故障排除,且不能及时提供备用机、备件替代的,中标供应商对因故障所造成的损失后果负责。所发生的一切费用均由中标供应商自行承担。

3. 供应商负责对采购人相关部门及指定的用户进行培训,需根据项目实施的进度及时安排培训和授课,培训的主要内容应侧重于对设备的使用、维护、常见问题及解决办法等方面,并进行实践性的操作演示,使受训者熟悉课程教学的方法,掌握设备的操作和维护等。供应商需制定详细的培训计划,明确培训目标、参训人员、课程内容、时间、场地等相关安排。

