

卢氏县2025年朱阳关镇农副产品仓储
物流园建设项目二标段

合
同
书

甲方：卢氏县朱阳关镇人民政府

乙方：天逸建设集团有限公司

甲方：卢氏县朱阳关镇人民政府

乙方：天逸建设集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规和规章，双方就卢氏县城供水 管网水质提升工程设备采购有关事项，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，协商达成如下协议，以资共同遵守：

1. 合同标的

1.1 本合同是乙方供给甲方的：本项目为卢氏县2025年朱阳关镇农副产品仓储物流园建设项目采购清单设备内容(以下简称设备)。设备配置见本合同附件一《设备配置清单》。

1.2 本合同总价为¥1511610.26元，人民币大写：壹佰伍拾壹万壹仟陆佰壹拾圆贰角陆分。

1.3 交货时间：合同签订(以最后一方签订时间为准)后，甲方应给予乙方30日历天的供货时间，期满后甲方可要求乙方交货，但应提前10日通知乙方。此外，如甲方通知的交货时间有变更应当提前10日通知乙方。

1.4 安装调试：甲方书面确认收货后，乙方安排人员指导安装调试，同时配合甲方进行远程控制系统联调。

1.5 交货地点：卢氏县朱阳关镇。

1.6 质量保证期：按照国家相关规定执行。

1.7 合同总价为设备在甲方指定地点的交货价格，包括但不限于设备价款、税费、厂家标准外设配件、包装、装卸、运输、保险、调试、验收、培训、质保期保障的全部费用等。

2. 质量保证

2.1 乙方保证所提供的设备为全新未使用过的优质产品(包括各零部件)，设备的品牌、型号、规格、材质和工艺等严格按照国家、行业标准及合同规定的标准执行，符合相关法律法规的规定，不含任何三无、假冒、伪劣或违禁、走私货物。

2.2 乙方在向甲方供应设备的同时，应向甲方提供设备的质量证明文件以及与设备安装和维护有关的相关技术文件。

2.3 乙方保证所提供的设备和安装服务，在其使用寿命期内符合合同质量、技术指标和性能。

3. 货款支付

3.1 付款方式:

3.1.1 合同签订后, 甲方支付中标价30%的预付款; 供货完成并经甲方验收合格, 支付至审计价100%。

3.2 结算方式: 银行转账(或电汇)。

乙方申请款项支付, 需向甲方提供票面信息真实, 内容与合同一致, 且符合税务规定的合法增值税专用发票。

3.3 税率变动解决方法: 合同执行过程中如遇税率变动, 采取以不含税价为基准重新计算合同总价。

4. 包装与运输

4.1 乙方应按适合保护设备运输安全的方式进行包装, 外包装标明设备名称、型号、重量等基本信息。

4.2 乙方在设备装运前, 应向甲方确认交货地点和交货时间; 设备装运后, 应将装箱清单和运单发送给甲方。

4.3 乙方交由承运人运输的在途设备, 其毁损、灭失等风险由乙方承担。

5. 交货检查

5.1 设备运抵交货地点后, 甲乙双方根据发运单/提货单/合同清单对设备的包装、外观与数量进行检查。

5.2 设备交货检查时发现的损坏、短缺、丢失等问题, 乙方应自行承担费用并尽快修理、换货或补发。

5.2 质量证明文件、技术文件和备品、备件、工具等资料及物品应随机交货。乙方未按要求提供的应在五日内进行补发, 仍未提供的视为逾期交货, 应按照合同约定承担相应的违约责任。

6. 安装调试

6.1 甲方须落实设备安装调试所需条件。

6.2 乙方须按照国家及行业标准对合同约定的设备进行安装调试。

6.3 乙方负责提供设备安装及调试过程中所需的零配件、辅材及工具等。

6.4 乙方在安装调试过程中, 须遵守甲方的管理规定, 因乙方管理不善、违规操作等造成的损失, 由乙方承担。

7. 试运行及验收

7.1 安装调试完成后一个月内为试运行期，试运行期间，乙方须提供必要的技术支持和保障，确保设备运行满足合同约定的各项指标要求。

7.2 试运行及验收过程中，发现设备存在不符合国家、行业标准或合同要求的质量问题，乙方应负责整改，直至合格为止。

7.3 甲方验收：设备安装调试完成后，由甲方进行验收，验收合格后，由甲方负责对设备场地进行保护。甲方验收合格后设备遭受的损伤由甲方负责。

8. 培训

8.1 在设备安装调试完成后，乙方在项目现场免费安排针对相关人员的培训工作。

8.2 培训内容应包含设备的工作原理和技术性能、安装、测试、维护和操作等。

9. 质量保证期

9.1 设备的质量保证期自通过竣工验收之日开始计算。

9.2 质量保证期间设备发生故障或损坏，不能正常运行，乙方应在收到甲方通知后48小时内委派人员到达现场，提供咨询。如设备自身质量原因或者设备缺陷造成的故障，乙方负责免费维修、更换，乙方保证在接到甲方通知后7日内完成对有缺陷的或损坏设备部件进行更换或维修。如系甲方工作人员使用不当造成的，乙方可联系维修或更换，费用由甲方支付。如甲方需要，乙方可填写维修报告(包括故障原因、处理情况及甲方意见等，报告模板由甲方提供)报甲方备案。

9.3 若乙方在甲方发出通知后48小时未及时回复，或未在约定期限内完成维修任务的，甲方有权委托第三方进行维修或更换服务，因此而产生的费用均由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除，质保金不足的甲方有权向乙方继续索赔。

10. 保密条款

10.1 在本合同履行期间，合同双方对涉密信息应严格保密。因任一方过失造成涉密信息泄漏引起的损失由过错方承担。

10.2 保密条款系独立条款，不因本合同未生效、被撤销、变更、解除或终止而无效。

11. 知识产权条款

乙方承诺甲方不会因采用乙方的工作成果而在专利权、版权及其他知识产权方面受到 来自任何第

三方的请求、异议、仲裁、诉讼或索赔。如有违反，造成第三方向甲方索赔的，如第三方索赔成立，甲方由此发生的全部费用损失和责任均由乙方承担。

12. 违约责任

(一) 甲方违约责任

12.1 逾期超过30日的，乙方有权解除合同，造成的损失由甲方承担。

(二) 乙方违约责任

12.2 乙方逾期交货，每逾期一日，应向甲方支付合同总价0.5%的违约金。逾期超过30日，甲方有权解除合同，并向乙方索赔相关损失。

12.3 乙方因交货设备的质量问题影响甲方进度，甲方有权视影响程度扣除乙方2%-5%的合同款。

12.4 乙方安装调试不满足质量及进度要求，甲方有权视影响程度扣除乙方2%-5%的合同款。

12.5 乙方人员不服从甲方现场管理，对工程施工造成影响，经甲方指出后仍未按要求整改的，视情节严重，每次处以5000元以上20000元以下罚款，并赔偿由此引起的甲方损失。

12.6 除本合同约定以外的，乙方其他违约行为造成甲方损失的，甲方有权向乙方索赔直至解除合同。

13. 不可抗力

13.1 本合同履行期间，如甲乙任何一方因战争、罢工、恐怖活动、地震、飓风、洪灾、台风、火山爆发、暴风雨、严重的火灾、疫情防控等该方不能合理预见、不能避免并不能克服的任何不可抗力事件，致使该方不能全部或部分履行其合同义务或延迟履行合同义务，该方无需就另一方的损失或其他向另一方承担任何责任，但不采取适当措施致使损失扩大的部分除外。

13.2 受不可抗力事件影响的一方应在事件发生的24小时内通知另一方，说明事件发生的详情和对合同履行的影响程度，并在其后15日内将出具的证明文件提交另一方确认。

13.3 一旦不可抗力情况停止或由其产生的后果已经消除，受影响的一方应立即恢复合同义务的履行，同时在24小时内通知另一方，并在7日内寄出确认函。如不可抗力事件的影响持续超过30天，则双方应尽快通过友好协商解决合同解除或进一步执行的问题。

14. 争议解决与法律适用

合同当事人因合同及合同有关事项发生争议的，可向工程所在地的人民法院提起诉讼。

15. 合同解除

15.1 合同期限内，甲乙双方经友好协商，可以解除本合同，并书面签订合同解除协议。

15.2 任一方按照法律规定有权解除合同时，有权解除合同一方在发出书面解除通知后，合同即行解除。

16. 其他

16.1 合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，可订立补充协议。补充协议作为合同的组成部分，与合同具有同等效力。合同补充协议如有与合同正文冲突或矛盾之处，一律以补充协议为准。

16.2 本合同自双方法定代表人或授权代表人签字、盖章之日起生效。本合同正文一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

甲方名称：卢氏县朱阳关镇人民政府

开户银行：

账 号：

统一社会信用代码：

法定代表人代表签字：

经 办 人：

联系电话：

地 址：

签订日期：2025.12.12

乙方名称：天逸建设集团有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司林州龙安路支行

账 号：263780589907

统一社会信用代码：91410581MA46B8HG02

法定代表人代表签字：

经 办 人：

联系电话：18538051999

地 址：河南省安阳市林州市龙山东路34号

签订日期：2025.12.12

附件：设备参数及明细报价

序号	项目名称	原产地和 制造 商名称	项目特征描述	数量	单位	单价 (元)	小计 (元)	备注
1	微波杀菌设备	湖北省、 随县金 臂耀机 械有限 公司	1. 设备参数:输出功率 30KW, 频率 2450MHz 正负 50MHz 2. 控制系统:配备 PLC (可编程控制器) 及 HMI (人机交互界面) 触摸屏, 实现自动化控制与参数设定 3. 安装要求:设备就位、固定、接通电源及水源 (如需要), 并进行空载及负载调试	1	套	87000	87000	/
2	化验室成套设备	河南省、 梁山亿 发机械 设备有 限公司	1. 包含内容:真空干燥机 (YS-HFD-4)、电热鼓风干燥箱 (101-00B)、水分测定仪 (LC-DHS-16)、高压灭菌锅 (XMA-2000) 2. 安装要求:设备就位、调平, 按规范接通电源, 并进行基本操作演示	1	套	30600	30600	/
3	充气包装机	山西省、 诸诚龙 邦食品 机械有 限公司	1. 设备参数:电动机功率:1.6kw; 产量约:4-5 次每分钟; 外形尺寸:1440*1300*1640mm; 电热功率:3.6kw; 压缩空气:20.6Mpa; 2. 功能:用于产品盒装后的充气 (如充氮) 保鲜包装 3. 安装要求:设备就位、固定, 连接	1	台	25000	25000	/

			气源与电源，调试至正常工作状态					
4	高温封口机	山西省、 诸诚龙邦食品机械有限公司	1. 型号规格: QF/2-370 型 2. 功能: 用于包装盒的高温熔合封口 3. 安装要求: 设备就位、固定，接通电源，调试至封口效果完好	1	台	13500	13500	/
5	全自动真空包装机	山西省、 诸诚龙邦食品机械有限公司	1. 设备参数: 真空泵抽气速率 100L/S, 最低绝对气压 $\leq 1.3332\text{Kpa}$ 2. 功能: 双室全自动真空封装 3. 安装要求: 设备就位、固定，接通电源，调试至正常工作状态	1	台	28000	28000	/
6	电动平衡重式叉车	河南省、 三门峡龙旭工程机械有限公司	1. 型号规格: CPD30-5FL, 额定起重量 3 吨 2. 动力系统: 锂电池供电，环保、低噪音 3. 交付要求: 包含充电器，交付全新完好设备，并进行基本操作培训	1	台	57000	57000	/
7	液压式汽车升降平台	河南省、 河南省恒运达机械设备有限公司	1. 规格尺寸: 平台尺寸 2.4m * 2.5m, 升降高度 1.5m 2. 额定荷载: 4 吨 3. 安装要求: 与地磅配套安装，基坑内固定，保证平台水平、升降平稳，与地磅对接平整	1	台	23800	23800	/
8	电动液压升降平台	河南省、 河南省恒运达机械设备有限公司	1. 设备参数: 额载重量: 4T; 台面外围尺寸: 2m*2.5m, 升高 1.4 米。带遥控，剪叉支架 200*100mm 2. 功能: 用于物料垂直运输 3. 安装要求: 设备固定、接通电源，调试运行正常	2	台	7600	15200	/

9	轻型提升机	湖北省、随县金臂耀机械有限公司	1. 型号规格: JBY-10 型, 电机功率 250W 2. 功能: 用于轻型物料的连续垂直提升 3. 安装要求: 现场组装、固定, 接线调试	1	台	4300	4300	/
10	电子汽车衡	河南省、河南军军机械设备有限公司	1. 规格尺寸: 秤台尺寸 2.4m * 2.5m 2. 额定称量: 4 吨 3. 安装要求: 与升降机配套安装, 基坑施工, 秤体就位、调平, 安装传感器并接线调试	1	台	4200	4200	/
11	手动液压托盘搬运车	安徽省、安徽祺睿机械设备有限公司	1. 规格尺寸: 货叉尺寸 1200mm*685mm, 最低高度 365mm 2. 额定荷载: 3 吨 3. 交付要求: 交付全新完好设备	2	台	700	1400	/
12	物料搬运手推车	河南省、西峡县兴永盛烘干设备有限公司	1. 型号规格: XYS-Z6 型 2. 交付要求: 交付全新完好设备	8	辆	500	4000	/
13	磨粉机	湖北省、随县金臂耀机械有限公司	1. 型号规格: JBY-5 型, 电机功率 15KW 2. 安装要求: 设备固定、接通电源, 空载试运行	1	台	29000	29000	/
14	塑料托盘	河南省、河南新荣包装制品有限公司	1. 规格尺寸: 1200mm * 1000mm * 140mm 2. 材质承重: 全新 HDPE 塑料, 动载 1 吨以上	300	个	100	30000	/
15	塑料周转筐	河南省、内乡县燕山边林果开发有限公司	1. 规格尺寸: 40cm * 57cm * 28cm 2. 交付要求: 全新塑料材质, 完好无损	2000	个	18	36000	/

16	双层履带式输送机	安徽省、 安徽中科光电色选机械有限公司	1. 型号规格:6SXZ-512DH 2. 安装要求:现场组装、固定, 调试运行平稳	1	套	91000	91000	/
17	金属面聚氨酯夹芯板	河南省、 安阳神龙腾达新材料科技有限公司	1. 板类型:金属面聚氨酯夹芯板夹芯板厚度: 50mm 2. 面板材质:双面彩色涂层钢板 3. 面板厚度:基板厚度 $\geq 0.376\text{mm}$ 4. 芯材种类:硬质聚氨酯泡沫塑料 5. 芯材密度: $\geq 25\text{kg/m}^3$ 6. 燃烧性能:B2 级(可燃性材料), 符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 标准 7. 其他要求:板材的规格、尺寸、抗弯承载力、防火、保温性能等均需符合国家现行标准《建筑用金属面绝热夹芯板》GB/T 23932-2009 的有关规定	1876	m ²	73	136948	/
18	单开门	河南省、 南阳立飞制冷设备有限公司	1. 洞口尺寸:900mm* 2000mm 2. 门框、扇材质:优质冷轧钢板成型 3. 其他配件:含合页(不少于 3 片)、闭门器等 4. 执行标准:成品门质量应符合《钢门窗》GB/T 20909-2017 及国家相关的现行质量标准	16	扇	800	12800	/
19	双开门	河南省、 南阳立飞制冷设备有限公司	1. 洞口尺寸:1800mm*2200mm 2. 门框、扇材质:优质冷轧钢板成型 3. 其他配件:含合	8	扇	1500	12000	/

		限公司	页（不少于 3 片）、闭门器等 4. 执行标准：成品门质量应符合《钢门窗》GB/T 20909-2017 及国家相关的现行质量标准					
20	物流门 （钢质工业门）	河南省、 南阳立 飞制冷 设备有 限公司	1. 洞口尺寸：1800mm*2200mm 2. 门框、扇材质：优质冷轧钢板成型 3. 其他配件：含合页（不少于 3 片）、闭门器等 4. 执行标准：成品门质量应符合《钢门窗》GB/T 20909-2017 及国家相关的现行质量标准	3	扇	1800	5400	/
21	快速门 （PVC 快速卷帘门）	河南省、 南阳立 飞制冷 设备有 限公司	1. 洞口尺寸：2500mm*3000mm 2. 门帘材质：高强度、耐磨、抗撕裂的 PVC 纤维基布 3. 固定方式：通过膨胀螺栓将导轨及上部箱体牢固固定在门洞上方及两侧的建筑结构上 4. 安装后要求：门体运行平稳，无异常噪音，开启关闭到位准确，所有安全保护功能灵敏有效	3	扇	1500	4500	/
22	角铝	河南省、 河南兴 华净化 铝业有 限公司	1. 材质与牌号：铝合金 6063-T5 2. 型号与规格：30mm*30mm*1.6mm（等边角铝） 3. 表面处理：银白阳极氧化	160	m	27	4320	/
23	马槽	河南省、 河南兴 华净化 铝业有 限公司	1. 材质与牌号：铝合金 6063-T5 2. 型号与规格：50mm*25mm*1.0mm 3. 表面处理：银白阳极氧化	465	m	17	7905	/

24	T 型铝	河南省、河南兴华净化铝业有限公司	1. 材质与牌号: 铝合金 6063-T5 2. 型号与规格: 50mm*100mm*1.7mm 3. 表面处理: 银白阳极氧化	338	m	28	9464	/
25	紧固件	河南省、河南兴华净化铝业有限公司	1. 内容构成: 本项目包含 M4×30 自攻螺丝、M4/M5 拉铆钉、M8 全螺纹丝杆及其配套配件 (含螺母、垫圈、泡钉、法兰等) 2. 执行标准: 产品质量需符合国家相关标准 GB/T 15856.1 3. 安装要求: 按设计图纸位置安装, 确保牢固可靠	1094	套	8.71	9528.74	/
26	门窗配件	河南省、河南兴华净化铝业有限公司	包含内容: 本项目包含铝合金门所需的整套配件, 主要包括 (1. 型材类: 铝材门料、门底料; 2. 密封类: 胶条、扫地条; 3. 五金类: 门锁、合页) 材质与质量: 所有配件材质 (如铝合金、EPDM 橡胶、不锈钢等) 与质量均需与主门体相匹配, 确保使用功能与耐久性 安装要求: 按产品说明及设计要求安装到位, 保证开启灵活、密封良好、牢固可靠	1	项	15000	15000	/
27	配电箱	河南省、南阳立飞制冷设备有限公司	1. 名称: 成套配电箱	1	台	2208.52	2208.52	/
28	照明开关	上海欧士照明有限公司	1. 产品规格: 二位单控开关面板, 220V ~, 10A 2. 材质: 面板为阻	9	个	19.36	174.24	/

			燃 PC 料，内部为锡磷青铜载流件 3. 安装要求：嵌墙安装于86 型底盒，按图接线，牢固可靠					
29	照明开关	山西省、上海欧士照明有限公司	1. 产品规格： 86 型一位单控开关，220V ~， 10A 2. 材质： 面板为阻燃 PC 料，内部为锡磷青铜载流件 3. 安装要求： 嵌墙安装于86 型底盒，按图接线，牢固可靠	6	个	16.33	97.98	/
30	插座	山西省、上海欧士照明有限公司	1. 名称规格： 86 型单相五孔插座（含底盒），220V 10A 2. 材质要求： 阻燃 PC 面板，锡磷青铜载流件，带安全保护门。底盒为86 型标准预埋盒 3. 安装要求： 底盒预埋，面板按规范接线安装，牢固可靠	16	个	21.34	341.44	/
31	配线	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称：铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2. 型号： BV 3. 标称截面： 1.5mm ²	1500	m	2.84	4260	/
32	配线	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称：铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2. 型号： BV 3. 标称截面： 2.5mm ²	900	m	3.37	3033	/
33	配线	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称：铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2. 型号： BV 3. 标称截面： 4mm ²	600	m	4.44	2664	/

34	配线	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称：铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2. 型号：BV 3. 标称截面：6mm ²	300	m	6.02	1806	/
35	线槽	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称规格：PVC 阻燃线槽，规格 60mm×20mm（宽×高），含盖板 2. 性能要求：阻燃等级 FV-2 级，颜色白色 3. 配套要求：包含安装所需的配套配件（如角弯、三通等） 4. 安装要求：墙面明敷，固定牢固，连接平整	220	m	22.19	4881.8	/
36	普通灯具	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称规格：吸顶式 LED 灯具，额定功率 40W 2. 性能要求：光通量≥4000lm，色温 4000K，显色指数 Ra≥80 3. 安装要求：含驱动及安装配件，吸顶式安装，接线调试到位	47	套	54.99	2584.5 ₃	/
37	管缆	山西省、起帆电线电缆（郑州）有限公司	1. 名称规格：PVC 绝缘电工套管，DN20 2. 性能要求：阻燃等级 FV-1 级 3. 配套要求：包含安装所需全套配件 4. 安装要求：按图暗敷，固定牢固，保证管线畅通	80	m	12.2	976	/
38	高温热泵一体机	山东省、无锡冠亚恒温制冷技术有限公司	1. 规格型号：30 匹高温热泵一体式机组 2. 性能要求：制热出水温度需满足设计高温要求（如 80℃ 以上），运行稳定 3. 安装调试：包含	2	台	87850	175700	/

			主机就位、固定、接线及系统调试，直至正常运行					
39	烤房	山东省、无锡冠亚恒温制冷技术有限公司	1. 规格尺寸：外形尺寸为 4730mm(长)× 2400mm(宽)× 2250mm(高) 2. 结构与功能：整体式热风循环烘烤房，包含保温箱体、热风循环系统、电加热系统、排湿系统及控制系统 3. 保温板：箱体采用双面彩钢板聚氨酯保温板，厚度≥100mm，导热系数符合设计要求 4. 安装要求：现场组装，保证结构牢固、密封良好，各系统运行正常	96	m2	155	14880	/
40	隔墙板	河南省、西峡县兴永盛烘干设备有限公司	1. 规格尺寸：单板尺寸为 3850mm(长)× 2050mm(高) 2. 板材材质：双面彩钢板聚氨酯保温板，厚度≥100mm 3. 安装要求：按设计图纸位置进行安装，接缝处使用专用密封胶密封，确保平整、牢固、保温密封性能良好	16	m2	155	2480	/
41	烤房门	河南省、西峡县兴永盛烘干设备有限公司	1. 规格尺寸： 1170mm(宽)× 2050mm(高) 2. 门体材质：与箱体同材质的双面彩钢板聚氨酯保温门，厚度≥100mm 3. 密封系统：门框四周带耐高温硅橡胶密封条，确保关门后密封严密 4. 五金配件：配重型门铰链、带观察窗及外侧门把手等配件	4	套	3885	15540	/

42	烤房底板	河南省、西峡县兴永盛烘干设备有限公司	1. 规格尺寸： 单板尺寸为 4640mm(长)×1095mm(宽) 2. 板材材质： 镀锌钢板或不锈钢板，厚度≥1.2mm，具备防锈、承重能力 3. 安装要求： 平整铺设于烤房底部基础之上，接缝严密，固定牢固	4	块	960	3840	/
43	电辅助加热系统	山东省、浙江光陵振动科技有限公司	1. 系统构成： 包含电加热管、过热保护器、循环风机、控制系统等 2. 功率与控制： 总功率按设计要求，温控精度±2℃ 3. 安装要求： 与烤房主体同步安装，接线规范，安全保护装置齐全，运行稳定可靠	4	组	5000	20000	/
44	振动电机	山东省、浙江光陵振动科技有限公司	1. 型号规格： 功率0.15kW 2. 功能与安装： 用于物料摊平或输送，通过法兰盘或底座固定 3. 接线与调试： 按规范接线，调节振动幅度与频率至符合工艺要求	20	台	850	17000	/
45	烤房物料推车	山东省、无锡冠亚恒温制冷技术有限公司	1. 规格尺寸： 外形尺寸 1015mm(长)×870mm(宽)×1870mm(高) 2. 车体材质： 不锈钢或碳钢（镀铬）方管框架 3. 层数与承重： 层数及层高按设计要求，满足额定承重 4. 移动部件： 配 4 个万向轮，其中 2 个带刹车	20	部	760	15200	/
46	烘干托盘（筛片）	山东省、无锡冠亚恒温	1. 规格尺寸： 外形尺寸 1000mm(长)×800mm(宽)×50mm(高)	320	片	180	57600	/

		制冷技术有限公司	2. 材质与结构: 不锈钢冲孔网板或筛网, 边框为不锈钢型材 3. 性能要求: 通风率高, 平整不变形, 耐腐蚀 4. 配套性: 与烤房推车尺寸匹配					
47	聚氨酯夹芯库板	河北省、廊坊建营装饰材料有限公司	1. 面板材质: 双面彩钢板, 厚度$\geq 0.426\text{mm}$ 2. 芯材与密度: 聚氨酯保温材料, 密度$\geq 40\text{kg/m}^3$ 3. 规格厚度: 板厚100mm 4. 安装要求: 使用专用连接件(如偏心钩)安装, 板缝间需满打密封胶, 确保平整、牢固、密封	112 1	m2	95	106495	/
48	冷库平移门	河北省、廊坊建营装饰材料有限公司	1. 规格尺寸: 2000mm(宽)$\times$2240mm(高)$\times$100mm(厚) 2. 门体材质: 双面彩钢板聚氨酯夹芯门板, 与库板同材质同厚度 3. 门型与配件: 平移式(推拉门), 含门板、导轨、滑轮、门锁、电加热防冻结装置等全套配件 4. 安装要求: 安装位置正确, 开启灵活, 密封条接触严密, 整体密封性能良好	6	套	2550	15300	/
49	库顶吊挂加固	河南省、南阳立飞制冷设备有限公司	1. 工作内容: 为安装库顶板所需的吊挂、连接与加固工作 2. 使用材料: 蘑菇头(T型吊挂螺栓)、丝杆、法兰螺母、密封胶等 3. 安装要求: 按规	112 1	m2	12	13452	/

			范间距布置, 安装牢固, 受力均匀, 顶部进行防水密封处理					
50	挤塑聚苯乙烯保温板(XPS)	河南省、 南阳立飞制冷设备有限公司	1. 规格尺寸: 3000mm(长) × 600mm(宽) × 40mm(厚) 2. 板材材质: 挤塑聚苯乙烯泡沫板(XPS) 3. 性能要求: 抗压强度高, 防潮性能好, 导热系数低 4. 安装要求: 用于地面或墙面辅助保温, 铺设平整, 接缝紧密	42	m ³	350	14700	/
51	风冷式制冷机组	山东省、 浙江大明制冷科技有限公司	1. 型号规格: 20HP 风冷机组, 压缩机额定功率 16.2KW 2. 核心部件: 压缩机结构形式为涡旋式 3. 安装调试: 包含设备就位、固定、与系统管道连接、抽真空、加注制冷剂(见另项)、接线及调试运行 4. 质量要求: 全新合格产品, 运行平稳, 噪音符合规范	2	套	21500	43000	/
52	风冷式制冷机组	山东省、 浙江大明制冷科技有限公司	1. 型号规格: 15HP 风冷机组, 压缩机额定功率 12.5KW 2. 核心部件: 压缩机结构形式为涡旋式 3. 安装调试: 包含设备就位、固定、与系统管道连接、抽真空、加注制冷剂(见另项)、接线及调试运行 4. 质量要求: 全新合格产品, 运行平稳, 噪音符合规范	4	套	16500	66000	/
53	冷风机	山东省、 浙江大	1. 型号规格: DD-100 型冷风机, 总风量 17500m	4	台	8000	32000	/

		明制冷科技有限	m^3/h 2. 风机配置: 配备3台 $\Phi 550\text{mm}$ 风扇, 单台风机功率0.55KW 3. 安装要求: 包含吊装固定、与冷媒管道连接、冷凝水排水管连接、接线及调试 4. 性能要求: 结霜均匀, 融霜效果良好					
54	热力膨胀阀	河北省、北京鑫亿德科技有限公司	1. 型号: 10C/8C 2. 安装要求: 按产品技术要求和系统设计图纸安装于指定位置	12	个	720	8640	/
55	制冷剂充注	河南省、郑州巨坤新型制冷剂有限公司	1. 制冷剂类型: R22 2. 工作内容: 包含系统抽真空、充注及调试过程中必要的补充	10	瓶	1500	15000	/
56	冷库专用控制电箱	河南省、南阳立飞制冷设备有限公司	1. 功能: 集中控制机组、蒸发器、化霜等	3	个	7000	21000	/
57	数字农业冷库系统	河南省、南阳立飞制冷设备有限公司	1. 系统功能: 具备远程报警、远程数据采集、远程控制功能 2. 工作内容: 包含系统所需的传感器、控制器、通讯模块的安装、接线及软件调试	3	套	8500	25500	/
58	工厂灯	河南省、南阳立飞制冷设备有限公司	1. 规格: 30W 2. 性能: 防潮、防凝露, 适应低温高湿环境 3. 安装: 吸顶	16	套	84.43	1350.88	/
59	冷凝水管及设备连接电缆	河南省、南阳立	1. 包含范围: 系统内所有设备间的冷凝水排水管 (如PVC	3	套	1700	5100	/

		飞制冷设备有限公司	管)及设备连接控制电缆线					
60	安装辅助材料	河南省、 南阳立飞制冷设备有限公司	1. 包含内容:包含安装过程中所需的氧气、乙炔(或液化石油气)、氮气(用于管道吹扫、试压)、以及设备管道的固定支架、支吊架等 2. 工作要求:满足整个系统安装所需	1	项	4939.13	4939.13	/
61	制冷剂铜管及保温	河南省、 河南兴华净化铝业有限公司	1. 工作内容:包含制冷系统的铜管供应、煨弯、焊接、安装 2. 包含范围:包含铜管本身的保温层及保温配件(如胶水、扎带)的安装 3. 计量原则:工程量按竣工图示长度计算,结算时按实调整(多退少补)	160	m	310	49600	/
62	冷风机	山东省、 浙江大明制冷科技有限公司	1. 型号规格:DD-80 型冷风机,总风量 17500m ³ /h 2. 风机配置: 配备3台Φ550mm 风扇,单台风机功率0.55KW 3. 安装要求: 包含吊装固定、与冷媒管道连接、冷凝水排水管连接、接线及调试 4. 性能要求: 结霜均匀,融霜效果好	8	台	5800	46400	/