

招 标 文 件

招标文件编号：KDZBZB20221218-2

项目名称：科达装备零件智能立体仓库设备采购

招标单位：佛山市科达装备制造有限公司

编制单位：佛山市科达装备制造有限公司

编制日期：2022年12月18日

目 录

第一部分 公开招标	1
第二部分 投标人须知	2
一、说明	2
二、投标文件	3
三、投标文件的递交	5
四、开标与评标	5
第三部分 技术要求	8
一、项目概况	8
二、招标内容	8
三、技术要求	错误!未定义书签。
四、质量要求	17
五、交付资料	17
六、运输、安装及交付	18
第四部分 投标文件附件	19
投标报价表	20
商务偏差表	21
技术偏差表	22
法定代表人身份证明	23
授权委托书	24
车间布局图	25

第一部分 公开招标

佛山市科达装备制造有限公司就零件智能立体仓库设备采购进行公开招标，现诚挚邀请行业专业供应商参与本项目的投标，并请按本招标文件的规定要求准备投标文件。

- 1、项目名称：科达装备零件智能立体仓库设备采购
- 2、招标内容：（详见第三部分技术要求）
- 3、实施周期：按项目进度要求完成交付
- 4、递交投标文件截止时间：2023年1月12日17时00分
- 5、开标时间：2023年1月16日前
- 6、开标地点：科达制造股份有限公司-总部大楼
- 7、招标联系人：李工
- 8、联系电话：13612272311
- 9、E-mail：lijp@kedachina.com.cn

佛山市科达装备制造有限公司

二零二二年十二月十八日

第二部分 投标人须知

一、说明

1、本招标文件有关条款由招标人负责解释。

2、招标联系人及联系方式见公开招标部分。

3、合格的投标人

3.1 投标人应满足以下要求：

1) 具有独立承担民事责任的能力；

2) 注册资金 \geq 2000 万人民币；

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

5) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

6) 参加投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法违纪记录。

3.2 投标方必须是招标项目方面专业单位，在装备制造行业内至少有三家或者三家以上的行业业绩，且工程质量无不良投诉。

3.3 投标人必须遵守《中华人民共和国招标投标法》的有关规定和其他相关的法律、法规、规章、条例及招标文件中的规定。

4、投标人应保证招标单位在本项目招标过程中以及招标结束后在使用该货物或货物的任何一部分时，免受投标人或第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

5、投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，由投标人自行承担。

6、投标单位需提交投标保证金人民币叁万元整（¥30,000.00）的缴款证明，投标保证金缴款证明与标书一并密封投递。汇入投标保证金款项应注明 KDZBZB20221218-2/零件立库投标保证金。投标保证金将在定标后 5 个工作日内无息退还到投标人汇入账户。

招标人收取投标保证金账户信息：

开户银行：招商银行股份有限公司佛山三水支行

帐户名称：佛山市科达装备制造有限公司

账号：7579 0542 4110 601

7、投标人如有疑问需要澄清，应在投标截止日期 7 个日历天前以电子邮件形式向招标人提出，招标人汇总后，将于投标截止时间 5 个日历天前解答投标人认为需要回答的疑问，并以电子邮件形式分发给所有意向投标人。

二、投标文件

1、投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文书写。

2、投标文件构成

投标人必须按以下顺序编写的投标文件，应包括下列内容：

1) 投标文件包括：

- a、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书（格式见本招标文件第四部分）；
- b、资格证明材料（复印件加盖公章）：营业执照副本、组织机构代码、税务登记证副本、涉及的软件和专利的著作权、近三年内三家以上成交合同证明，合同金额人民币伍佰万元以上（多提供）；
- c、上一年度企业财务报告；
- d、投标报价表（格式见本招标文件第四部分）；
- e、技术文件（要求见本招标文件第三部分）；

f、售后服务方案。

2) 招标文件要求的其他资料或投标人认为必要的其它资料。

3、投标书

投标人应以招标文件要求，完整地编写投标标书。

4、投标报价和货币

4.1 投标报价应包含招标文件所有明示、暗示的一切风险。

4.2 投标人应在《投标报价表》上标明设备单价和总价，包括但不限于材料、人工等费用。

4.3 设备价格应按《投标报价表》的方式分开填写。

4.3.1 从中华人民共和国境内提供的货物报价应包括增值税和其他应缴税项及货物运至最终目的地的运输保险等费用。

4.3.2 从中华人民共和国境外提供的进口材料的报价应包括：

- 1) 所供材料的全部进口费用；
- 2) 应向中华人民共和国政府缴纳的全部关税、增值税和其他税项；
- 3) 材料运至最终目的地的运输保险等费用。

4.4 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

5、投标人提交的证明文件应是真实、合法、有效的。

6、提供的与设备相关的技术文件，可以是文字资料、图纸或数据，包括工程主要技术指标和性能的详细说明。

7、投标文件的式样和签署

7.1 投标人应准备一份投标文件正本（彩色）和一份投标文件副本。

7.2 投标文件需打印，并由法定代表人或授权代表在投标文件上签字，并加盖投标单位公章，投标文件的副本可采用正本的复印件。

7.3 投标文件中任何行间插字、涂改和增删之处应由投标单位加盖公章。

7.4 投标文件电子版本（可编辑）拷贝到 U 盘，一并密封投递。

三、投标文件的递交

1、投标文件的密封和标记。

1.1 投标文件应密封在不透明的封装中。

1.2 密封封装表面应注明招标文件编号、项目名称、投标人名称并加盖公章。

2、投标截止期：招标人收到投标文件的时间应不迟于规定的投标截止时间。

3、标书递交方式：在投标截止时间前以快递或当面送达的方式（送标人需持有送标授权委托书原件和身份证明原件）交到科达制造股份有限公司。

投标地址：广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业区环镇西路 1 号

邮 编：528313

收 标 人：伍小姐

联系方式：0757-23836361

注：开标确定中标单位后，以书面形式通知。

四、开标与评标

1、符合性确认

1.1 招标单位应于开标时首先对投标人的投标资格及投标文件进行符合性确认。

1.2 开启标书前，存在下列情况之一的投标人将被取消投标资格并退回投标文件：

1) 投标文件未能在投标截止时间之前递交至指定地点；

2) 投标文件未密封。

2、开标程序

流程包括开标、初评、述标、终评。

本着保护投标人的商业机密不外泄的原则，开标采用内部议标方式同时进行初评（投标人不参与现场开标和初评，但开标期间需保持手机畅通）。

初评完成后，选出述标单位。投标人进行述标准备，根据招标人通知进行述标，述标完成后，评标委员会进行终评。

招标单位承诺对投标人的一切相关资料及信息进行保密，不向任何人员泄露（法律、法规另有规定的情形除外）。

2.1 开标会议由招标人主持：

- 1) 主持人宣布开标会议注意事项；
- 2) 主持人宣布参加开标会议人员组成情况；
- 3) 主持人宣布各投标人《投标文件》送达情况；
- 4) 招标人代表或工作人员对各投标人《投标文件》的密封情况进行检查，宣布检查结果；
- 5) 确定验标人、唱标人、监标人、记录员名单；
- 6) 招标人逐项公布符合要求的各投标人的投标总报价等；
- 7) 按招标文件中确定的评标办法确定中标候选人排名顺序；
- 8) 评标委员会填写评标报告，评标委员会成员签字。

3、评标一般规定

3.1 评标委员会由招标人按相关规定组建（包括但不限于以下部门，财务、审计、法务、采购、技术等）。

3.2 评标委员会须按所述评标办法，公平、公正、择优确定中标候选人。

3.3 在评标过程中，出现各类带有争议性或不明确性问题均由评标

委员会共同研究确定。若各评委意见不一致时，须经评标委员会全体人员独立表决并按少数服从多数的原则，形成最终书面决议。书面决议须经评标委员会全体人员签名确认并对所有评委具有约束力。

3.4 参加评标会议的人员应对评标全过程的一切相关资料及信息进行保密，不得向任何人员泄露（法律、法规另有规定的情形除外）。

3.5 开标后，投标文件概不退还。

4、评标办法（综合评标价法）

本次评标采用价格、技术、业绩、质保及服务综合评标价法，即通过评审且经评审的投标价最优的投标人为第一中标候选人的评标办法。

第三部分 技术要求

一、项目概况

1. 项目名称：科达装备零件智能立体仓库设备采购
2. 项目背景：科达装备主要生产建材及锂电机械装备，将投资数十亿，打破传统低效的制造工艺，集精益化、自动化、智能化、数字化理念，全力打造成为智能制造标杆工厂。其中型材下料和板材下料会有一部分小型零件，种类多，体积小，需要放在托盘里，存储在立库中，节约空间，便于管理，另可以放置的部分辅材也需放在立库中。
3. 立库主要区域：来料区、分拣配盘区、输送线、立库区、出入口。

二、招标内容

1. 需求说明

卖方向买方提供 1 套零件智能立体仓库，实现托盘物料的自动存储、人工拣选及信息管理，满足车间内产能及存储要求。立体仓库系统应包括：高位货架、堆垛机、输送系统（含入库和出库输送线）、RGV、仓库控制调度系统（WCS）、完整版仓库管理系统（WMS）。乙方负责完成总体方案设计与深化，实现各产品接口与堆垛机对接、系统接口与 WCS/WMS 对接，完成整个系统的安装、调试、陪产，使得整个项目一次性验收合格，交付甲方使用。

- 1) 主要存放对象：型材下料零件，板材下料零件，标准件，辅材等（可放置在托盘中）；
- 2) 工作方式：立库堆垛机形式
- 3) 工作制：每日二班，每班 8 小时，全年工作 300 天
- 4) 库位数：384 个，1.5 吨/库位（含托盘）；
- 5) 出入库频次： ≤ 1.5 min/托。
- 6) 出入库作业流程：人工叉车送货至入库输送线前→人工将带料托盘放于输送线上并扫码绑定（外形检测、重量检测）→输送至堆垛机对接口→堆垛机完成入库（入库前自动扫码确认物料）→接到 WMS 出库通知→

堆垛机完成出库（出库时自动扫码确认）→堆垛机将货物出库输送线→完成出库；

- 7) 分拣作业流程：接到 WMS 分拣任务通知→堆垛机叉取待分拣物料及空托盘至出库输送线（出库时自动扫码确认）→输送线将物料运输至分拣工位→余料重新入库→完成分拣。

备注：投标方能具有更先进零件智能立体仓库方案可进行偏离说明，充分体现方案可落地优势。

2. 车间布局图由甲方提供，具体见附图，布局区域面积长 32M, 宽 10M, 高不超过 9M（厂房高度 18M）。
3. 零件智能立库供货范围：（投标方对相关设备的数量、外形尺寸依据车间布局图进行二次设计，投标文件提供充分的计算说明）

序号	设备名称	数量	主要参数	备注
1	货架	1套	货架形式：装配式横梁货架； 深位：双深位； 规格：1 巷道、4 排、6 列双格、8 层 货位数：384 个货位； 托盘类型：川字底钢托盘； 托盘规格：外部尺寸 1.5m(L)*1.2m (W)*0.5m(H)； 存储单元规格：（存储单元长×宽×高以详细设计为准）； 单货位最大载重：1500kg； 货架背网：靠外两侧； 货架材质：Q235/Q345；	
2	堆垛机	1台	堆垛机形式：双深双立柱堆垛机 货物尺寸：1.5m(L)*1.2m (W)*0.5m(H) 堆垛机高度：顶点低于 9m 走行停止精度：±5 mm（激光测距） 升降停止精度：±5mm 货叉停止精度：±3mm（编码器+行程开关） 堆垛机操作方式为联机自动、单机自动、手动三种形式， 运行噪音：<75db	
3	输送线	1套	输送速度：4-16m/min，变频调速，单向或双向； 控制方式：手动、单机自动及联机自动控制方式； 安全措施：连锁、两侧防护导向装置； 表面处理：机架酸洗、磷化处理喷塑；	

序号	设备名称	数量	主要参数	备注
4	KBK	1 台	用途：覆盖来料分拣区、出入口，吊装分拣； 电动葫芦数量：2 个； KBK：高度 \geq 4M； 操作方式：按键式无线遥控器+（葫芦上挂备用手操器）； 起重机手电门要求采用不高于 36V~48V 安全电压；	

三、技术要求

详细技术协议由卖方提供，包括不限于本文技术要求已列明信息，充分说明设备在装备制造行业应用的稳定性、先进性、适用性。

设备设计、制造、检验应遵循的有关标准及规范，确保符合相关规定，提供相关标准清单，卖方提供整套布局图及方案说明（产能，节拍，产线说明，系统架构，项目周期，实施计划）。

3.1 硬件说明

1) 先进性：

采用先进的系统架构体系，软硬件设备的配置技术先进、应用成熟，符合国内外技术标准的国际品牌高端产品。

2) 可靠性：

系统稳定可靠，可有效防止系统崩溃，保证系统 7*24小时不间断连续运行。系统设计和设备选型，充分考虑硬件设备、系统软件、网络系统的技术成熟度与安全可靠。

3) 开放性和扩展性：

采用标准的通信协议，并具有开放性，具有与MES、SAP、其他软件、各类控制系统的通信等的连接通讯接口，能够接受或转换通信协议，使通信具有一定的通用性、开放性和灵活性。

4) 安全性和保密性：

系统在网络安全、及时修复等方面具有可靠的保障措施，确保系统数据的保密与安全性和系统运行的安全性。

5) 实时性与易维护性：

产线自动控制系统能够及时地反映生产过程实时数据信息，接口通讯系统应提供高速率的数据采集通道，保障数据的实时性，实现生产过程的实时监控与管理；

产线自动控制系统应具有易维护性。维护包括操作维护、数据信息维护、状态提示维护、故障诊断、系统设置维护、人机界面维护等。

3.2 设计规范及标准

序号	标准编号	标准名称
01 物流系统工程设计		
1	FEM9.831	自动化仓库设备设计规范
2	GB/T18354-2006	物流术语
3	FEM_9.101_D_E_F_	物料搬运术语
4	FEM_9_881_Englisch	立体库工程规划
5	FEM_9.8311_2009	仓库管理系统、货架系统
6	JB/T9018-2011	自动化立体仓库设计规范
7	GB_T30673-2014.6958	自动化立体仓库安装与维护规范
8	JBT10823-2008	自动化立体仓库术语
9	GB50057-94	建筑物防雷设计规范（2000版）
10	GB50116-98	火灾自动报警系统设计规范（2008版）
11	GB50084-2001	自动喷水灭火系统设计规范（2005版）
12	GBJ 122-1988	工业企业噪声测量规范
13	GBJ87-85	工业企业噪声控制设计规范
14	GBJ65-83	工业与民用电力装置的接地设计规范
15	GB50176-93	民用建筑热工设计规范
16	GB2894-2008	安全标志及其使用导则
02 巷道堆垛机系统		
堆垛机国家及行业有关标准		
1	JB/T9018-1999	有轨巷道式高层货架仓库设计规范
2	JB/T7016-1993	有轨巷道堆垛起重机技术条件
3	JB5319.2-91	有轨巷道堆垛起重机安全规范
4	JB/T2960-1999	巷道堆垛起重机型式与基本参数
5	GB3811-2008	起重机设计规范
6	DIN15350-1992	有轨巷道堆垛起重机钢结构计算规范
7	JBT5319.1-2008	巷道堆垛起重机术语

8	JBT11269-2011	巷道堆垛起重机安全规范
10	DIN15350-1992	堆垛机设计规范
11	FEM9.754	轻载自动化有轨巷道堆垛起重机_安全规范
12	GB3811-83	起重机设计规范
13	FEM1.001/1-1987	起重机械设计规范第1部分：目的和适用范围
14	FEM1.001/2-1987	起重机械设计规范第2部分：结构和机构的分类和承载计算
15	FEM1.001/3-1987	起重机械设计规范第3部分：结构的应力计算
16	FEM1.001/4-1987	起重机械设计规范第4部分：疲劳检查和机构部件的选择
17	FEM1.001/5-1987	起重机械设计规范第5部分：电气设备
18	FEM1.001/7-1987	起重机械设计规范第7部分：安全规则
19	FEM1.001/8-1987	起重机械设计规范第8部分：试验载荷和公差
20	FEM9.101-1979	术语有轨巷道堆垛起重机—定义
21	FEM9.221-1981	有轨巷道堆垛起重机可靠度和可用度
22	FEM9.311-1978	有轨巷道堆垛起重机设计规范—结构
23	FEM9.341-1983	系列起重设备设计规范钢梁局部应力
24	FEM9.512-1978	巷道堆垛起重机设计规范机构
25	FEM9.661-1986	系列起重设备设计规范钢丝绳缠绕部件的尺寸和设计
26	FEM9.671-1988	系列起重设备设计规范链条质量、选择规范和要求
27	FEM9.683-1995	系列起重设备设计规范起升电机和运行电机的选择
28	FEM9.753-1988	有轨巷道堆垛起重机安全规范
29	FEM9.754-1988	轻载自动化有轨巷道堆垛起重机安全规范
30	FEM9.831-1995	有轨巷道堆垛起重机设计规范高架仓库的公差、变形和间隙
31	FEM9.851-1978	有轨巷道堆垛起重机性能参数循环时间
32	GBT29086-2012	钢丝绳使用安全和维护
03 电气控制系统设计部分		
1	JGJ/T16-1992	民用建筑电气设计规范（2008版）
2	GB/T6988.1~4-1997	电气技术用文件的编制（2008版）
3	GB/T4728.1-1985	电气图用图形符号（2008版）
4	GB/T4728.2~13-1998	电气简图用图形符号（2008版）
5	GB/T4064-1983	电气设备安全设计导则
6	GBJ79-85	工业企业通信接地设计规范
7	GBJ65-83	工业与民用电力装置的接地设计规范
8	GB_50057-2010	建筑物防雷设计规范
9	GB50093-2002	自动化仪表工程施工及验收规范

10	GBJ63-90	电气装置的电测量仪表装置设计规范
11	GB4064-83	电气设备安全设计导则
12	GB50055—2011	通用用电设备配电设计规范
13	GB/T1497-1985	低压电器基本标准
14	GB50054-2011	低压配电设计规范
15	GB2682	电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色
16	GB4208	外壳防护等级的分类（2008 版）
17	GB4884-1985	绝缘导线的标记
18	GB50217-2007	电力工程电缆设计规范
19	DL/T621-97	交流电气装置的接地
20	CECS31:91	钢制电缆桥架工程设计规范
21	GB50034-2004	建筑照明设计标准
22	GB50168-2006	电缆线路施工及验收规范
23	GB50171-2012	电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范
24	GB50254-2014	电气装置安装工程低压电器施工及验收规范
25	GB50168-2006	电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
26	GB50169-2006	电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
27	GB50311-2007	综合布线工程设计规范(含条文说明)
28	GB50312	综合布线标准
29	GBJ65-83	工业与民用电力装置的接地设计规范
30	GBT15969.1-2007	可编程序控制器第 1 部分：通用信息
31	GBT15969.2-2008	可编程序控制器第 2 部分：设备要求和测试
32	GBT15969.3-2005	可编程序控制器第 3 部分编程语言
33	GBT15969.4-2007	可编程序控制器第 4 部分：用户导则
34	GBT15969.5-2002	可编程序控制器第 5 部分通信
35	GBT15969.7-2008	可编程序控制器第 7 部分：模糊控制编程
36	GBT15969.8-2007	可编程序控制器第 8 部分：编程语言的应用和实现导则
04 软件系统设计部分		
1	GB/T11457-2006	软件工程术语
2	GTB856	软件工程国家标准
3	ISO/IEC11801-95	信息技术互连国际标准（2002 版）
4	GB8566-88	计算机软件开发规范（95 版）
5	GB8567—99	计算机软件产品开发文件编制指南
6	GB/T12504-90(ANSI/I	计算机软件质量保证计划规范

	EEE730	
7	GB/T12505-90(IEEE828)	计算机软件配置管理计划规范
8	GB/T16260-96(ISO/IEC9126-91)	信息技术软件产品评价质量特性及其使用指南
9	GB/T15532-95	计算机软件单元测试(2008版)
10	GB/T14079-93	软件维护指南
11	GB9385—88(ANSI/IEE829)	计算机软件需求说明编制指南
12	GB9386-88(ANSI/IEEE830)	计算机软件测试文件编制规范
13	GBJ79-85	工业企业通信接地设计规范
14	GB/T8566-2007T	信息技术软件生存期过程
15	GB/T14394-2008	计算机软件可靠性和可维护性管理
16	GBT14085-1993	信息处理系统_计算机系统配置图符号及约定
17	GB/T15532-2008	计算机软件单元测试
18	GBT8567-2006	计算机软件文档编制规范
19	GBT12504-1990	计算机软件质量保证计划规范
20	GBT12505-1990	计算机软件配置管理计划规范
21	GB-T14085-1993	信息处理系统_计算机系统配置图符号及约定

3.3 软件系统说明

- 1) 所有软件均为正版授权软件。
- 2) PLC 编程、调试软件：SIEMENS 公司 Step7 V14 以上版本。
- 3) PLC 控制程序具备在线组态和修改控制程序的功能。
- 4) 提供控制系统和人机界面程序备份，出现故障时，用户可用此备份独立完成安装，还原到初始时的状态。
- 5) 控制系统应用软件：
 - 使用符合 IEC 1131-3 国际标准的 PLC 编程语言进行程序编写。
 - 采用易于理解的符号表代替内存地址，方便查找与理解。
 - 设有详细中文注释，便于理解程序功能。
 - 使用模块化编程方式，使程序结构清晰明了。
 - 使用标准化编程方式，使程序易于扩展和维护。
- 6) WMS，乙方需具有自主知识产权的仓储物流管理软件，应遵循行业软件开发规

范，符合软件工程化的设计原则及有关国家标准或等效国际标准。软件的需求分析、总体设计、详细设计、编码实现、系统测试、软件维护的工作符合 CMM 的规范化要求，物流系统基于扫描系统自动识别，实时在线物流管理与追踪，构建在先进的工业控制网上，运行于计算机网络系统与数据库环境下，采用三层总体结构即物流管理层、监控调度层、控制系统执行层，与上层管理系统协同运行完成对仓储物流设备及生产物流设备的统一调度、协调管理，使物流指令快速、准确的执行，从而保证工艺流程顺畅、物流路线短捷、高效有序及科学管理，完成物流的双向追溯及跟踪。具有操作简单直观，支持多语言、参数化配置、动态插件扩展等优点，将标准化、模块化产品软件与用户自定义流程相结合，充分满足项目的个性化功能需求。需提高企业运营效率，降低企业库存，增加出货准确率，为企业内部运营提供轻巧、灵活、全面的仓库管理解决方案。内嵌收货、存储、拣选、发货、库存控制、盘点等核心功能。支持一维、二维条码和 RFID 技术，实现物料批次管理和托盘的全程跟踪。可配置定义到物料、区域、容器的不同存储策略，提供用户自定义报表格式功能，管理模块实现仓库管理层的功能，提高仓库管理的质量和效率，合理控制库存与采购，降低库存管理成本，并可通过调整配置参数和基础数据的定义，对调度模块的信息进行收集归类、整理和分析，可共享供客户二次开发的源代码；

- 7) WCS 需是介于 WMS 系统和可编程控制器 (PLC) 系统之间的一层管理控制系统。它与 WMS 系统进行信息交互，接收 WMS 系统发来的指令，进行空间计算和任务优先级调配之后，将其发送给 PLC 系统，从而驱动自动化立体仓库及输送设备触发相应的机械动作。它可以将 PLC 系统的状态及数据实时采集并反映在软件界面上，方便甲方进行手动操作及监控设备的实时状态。可共享供客户二次开发的源代码。

3.4 关键元器件品牌要求

序号	名称	品牌	备注
1	电机减速机	SEW 或同等品牌	
2	CPU	SIEMENS 或同等品牌	
3	变频器	SIEMENS 或同等品牌	
4	继电器	SIEMENS、Schneider 或同等品牌	

5	交流接触器	SIEMENS、Schneider 或同等品牌	
6	红外光电开关	P+F、SICK 或同等品牌	
7	空气开关	SIEMENS、Schneider 或同等品牌	
8	激光测距仪	Sick、P+F、Leuze	
9	旋转编码器	SEW、T+R 或同等品牌	
10	红外线通讯装置	Sick、P+F、Leuze	
11	现场总线	SIEMENS 或同等品牌	
12	通讯模块	LEUZE、SICK、SIEMENS	
13	扩展模块	德克威尔或同等品牌	
14	传感器	P+F、SICK 或同等品牌	
15	轴承	关键部位 NSK/FAG/SKF、其他部位哈瓦洛或同等品牌	
16	链条	东华、苏特、雷诺德	
17	主控制器	SIEMENS 或同等品牌	
18	分布式 I/O	SIEMENS 或同等品牌	
19	交换机/网络组件	Harting、SIEMENS 或同等品牌	
20	现场操作终端及附件	SIEMENS 或同等品牌	
21	低压电气	Schneider 或同等品牌	
22	传感器及接插件	劳易测、欧姆龙或同等品牌	
23	插座	康普或同等品牌	
24	网线	康普或同等品牌	
25	操作系统	微软	
26	数据库	微软	
27	计算机操作系统	微软	

3.5 补充需求说明

(1) 结构性：设备及结构从材料的选取、零部件结构设计采用科学计算与类比设计相结合，并经过实际使用验证，使零部件的强度、刚度、硬度、抗疲劳等机械性能满足要求，对可能进行拆卸部件的部位留有足够的操作空间。

(2) 准确性：在保证货品移动准确可靠方面，设计上选用成熟的输送、定位模块。在工艺设计上通过任务跟踪和光电信号双重确认，并在分拣输送线上配置条码识别器进行核对确认，确保输送准确。

(3) 耐用性：设计过程中，不但要求设备具有使用功能，还需要具有合理耐用度，采用寿命计算与类比寿命设计相结合，保证产品的长期使用精度。

(4) 可靠性：采用可靠性设计和类比法相结合进行设计，产品需要进行单机空载试验、单机负荷试验、系统空载运行试验、系统负荷运行试验等多项检验，保证了耐用性。

四、质量要求

1. 性能除满足本规范书所提的技术要求外，需充分说明设备各组成部分的选型符合适用零件智能立体仓库的先进性。
2. 卖方向买方保证所供设备是技术先进、成熟可靠的全新产品，在设计、材料选择和工艺上均无任何缺陷和差错，技术文件及图纸的内容保证正确、完整，图画清晰，能充分满足安装、启停及正常运行和维护的要求。
3. 卖方具备有效方法，控制所有外协、外购件的质量和服务，使其符合本规范书的要求。
4. 买方有权派代表到卖方工厂和分包及外购件工厂检查制造过程，检查按合同交付的货物质量，检验按合同交付的元件、组件及使用材料是否符合标准及其它合同上规定的要求，并参加合同规定由卖方进行的一些原件试验和整个装配件的试验。卖方提供给买方代表技术文件及图纸，试验及检验所必需的仪器工具、办公用品。
5. 如在安装和试运期间发现零部件的缺陷、损坏情况，在证实设备储存、安装、维护和运行都符合要求时，卖方免费更换并不得影响买方生产的正常进行。

五、交付资料

提供完整的产品技术说明书及所有技术资料，电子版和纸质版各一份，资料包括但不限于如下各项：

1. 设备的外形尺寸图、基础图、有关需要厂房结构或地基配合资料（签订合同后 20 个日历天内提供）。

2. 管线布置图、能耗数据(详尽水电气等) (签订合同后 30 个日历天内提供)。

六、运输、安装及交付

1. 交钥匙工程, 卖方负责设备的运输、装卸及就位并安装调试。
2. 卖方需到现场确定基础尺寸, 使设备尺寸与现场基础尺寸相吻合, 由于设备与现场布局不匹配造成的不良后果由卖方负全责。
3. 交货时间: 2023 年 07 月 15 日左右, 具体由买方通知。
4. 交货地点: 佛山市三水区芦苞镇三水大道北 622 号 (买方工厂)。

七、验收说明

投标文件中需要给出基于买方需求和方案要求的验收流程和标准, 制定详细可靠的验收方案, 确保买卖双方利益得到保障, 确保项目符合预期地落地实施。

以下无正文

第四部分 投标文件附件

- 1、投标报价表
- 2、商务偏差表
- 3、技术偏差表
- 4、法定代表人身份证明
- 5、授权委托书
- 6、车间布局图

投标报价表

投标人名称：_____ 招标文件编号：_____

(单位：元)

项目名称	计量单位	数量	单价	合价	备注
(分项报价)					
不含税合同总金额 (小写)			含税合同总金额 (小写)		
不含税合同总金额 (大写)			含税合同总金额 (大写)		
交货周期(天)					
质保期					

注：

- 1、付款方式：预付款 30%—发货前 30%—安装调试合格 30%—质保期满 10%
- 2、如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格格式自行划表填写，但必须体现以上内容。
- 3、投标人可根据本企业经营范围，报全部价格或单项价格均有效。
- 4、该设备为完整成套设备，设备清单是所需的主要设备及附件，若在安装和调试过程中发现附件不齐，卖方应无偿补齐。
- 5、安装调试人员食宿等费用卖方自理。

投标人代表签字(盖公章)：_____

日期：_____年____月____日

商务偏差表

投标人名称： _____ 招标文件编号： _____

序号	招标文件条目号	招标文件条款	投标文件条款	偏差说明
<p>投标人声明：针对本招标标的，除本表已列明偏差外，我们接受招标文件规定的其余全部商务条件，并承诺按照招标文件规定的商务条件提供对应产品和服务。</p>				

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其授权代表人： _____ （签字或盖章）

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

技术偏差表

投标人名称：_____ 招标文件编号：_____

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

注：对“偏离”一栏，填写“无偏离、正偏离、负偏离”。其中正偏离是指所投货物技术性能优于招标文件所规定的技术性能；负偏离是指所投货物技术性能低于招标文件所规定的技术性能。

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其授权代表人：_____（签字或盖章）

日期：_____年____月____日

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____的法定代表人。

特此证明。

投标人签字（盖公章）：_____

_____年_____月_____日

授权委托书

本授权书声明：注册于_____省_____市_____市（区）工商管理局的_____（公司名称）_____在下面签字的_____（授权人及职务）_____授权_____（公司名称）_____在下面签字的_____（被授权人及职务）_____为本公司的合法代理人，就_____（招标文件编号）_____招标文件的投标及合同的签订、履行直至完成，并以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效。

法定代表人签字或盖章：_____

法定代表人身份证号码：_____

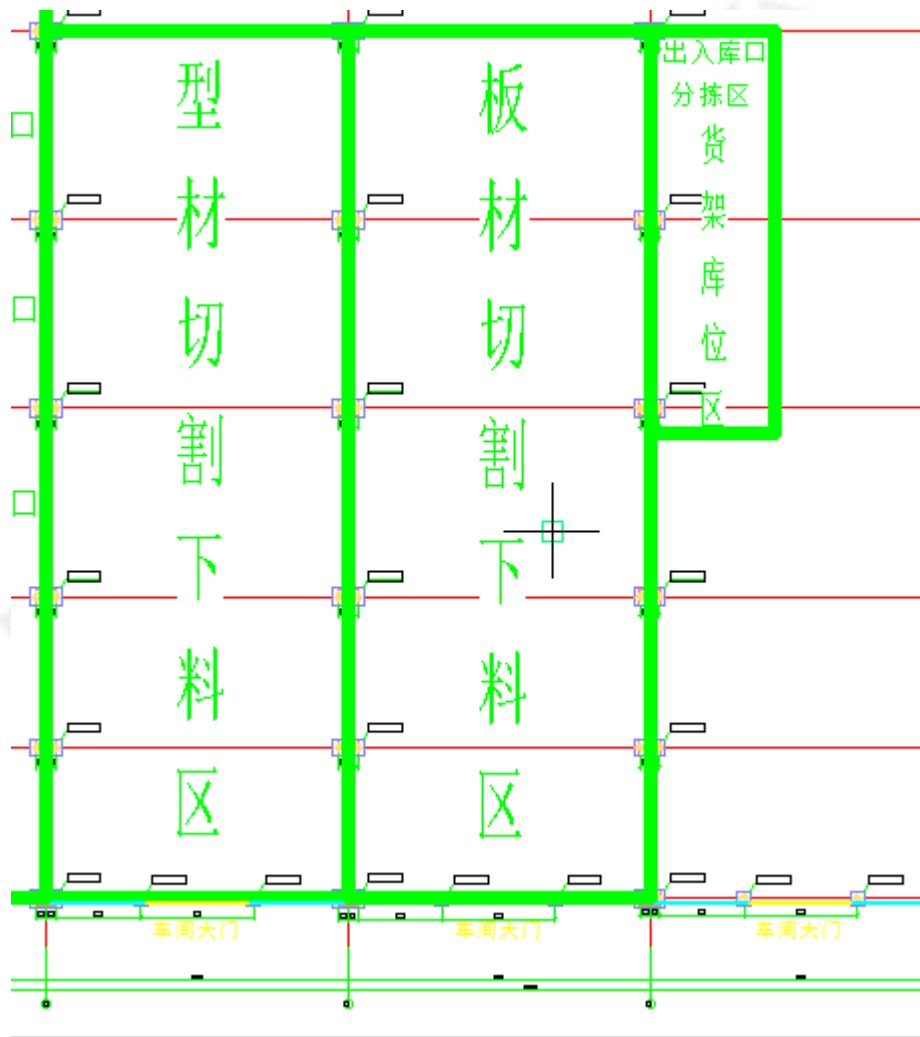
被授权代理人签字或盖章：_____

被授权代理人身份证号码：_____

单位名称（公章）：_____

单位地址：_____

车间布局图



详见附件图纸



车间布局示意图.dwg