

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：2,000,000.00
采购包最高限价（元）：1,800,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A02051699 其他仓储设备	主线设备	1.00（套）	1,200,000.00	工业	是	否	否	否	否
2	A02051699 其他仓储设备	辅助线设备	1.00（套）	600,000.00	工业	否	否	否	否	否

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	主线设备	1.00（套）	1,200,000.00	总价	无
2	辅助线设备	1.00（套）	600,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02051699 其他仓储设备	主线设备	主线设备

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也

可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：主线设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标																	
			(一) 主线设备清单																	
			<table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>数量</td><td>规格型号</td><td>单位</td><td>技术要求</td></tr><tr><td>1</td><td>主线设备</td><td>1</td><td>详见附件一</td><td>套</td><td>详见附件一</td></tr></table>						序号	名称	数量	规格型号	单位	技术要求	1	主线设备	1	详见附件一	套	详见附件一
			序号	名称	数量	规格型号	单位	技术要求												
			1	主线设备	1	详见附件一	套	详见附件一												
			附件一：主线设备清单技术要求																	
主线设备技术参数 一、分拣效率 ★（1）分拣机应能实现分A、B、C三档运行，各档位对应的主线速度分别为：A档≥2.0m/秒、B档≥1.8m/秒、C档≥ 1.5m/秒。																				

（2）分拣机机械效率（分拣机每小时通过某一固定截面的承载单元数）：

在分拣机主线速度为A档2.0m/s的前提下，不小于1.2万件/小时；

在分拣机主线速度为B档1.8m/s的前提下，不小于1.08万件/小时；

在分拣机主线速度为C档1.5m/s的前提下，不小于0.9万件/小时。

在分拣机主线速度为2.0m/秒的前提下，分拣机单承载单元单区供件理论处理效率：不小于1.2万件/小时。

测试方法：1)上述处理效率为在测试环境下，邮件均采用“邮件1”，采用自动扫描模式，邮件不间断供件。2)“邮件1”的重量及尺寸分布如下：

最长边≤500mm，50mm≤次长边≤400mm，最小边≥1mm，重量=0.03kg-10kg，邮件比例100%；其中，长宽厚三边之和不大于200mm的邮件所占比例不得少于2.5%；最长边500mm、次长边400mm的邮件所占比例不得少于2.5%；最轻件所占比例不得少于2.5%；每个供件台必须测试最重件。3)单台分拣机三档速度均需测试，任意单台分拣机需分拣邮件5000件以上，整机实际供件效率应按在封锁需供件的供件区之间单侧完整区域、保留另一侧区域具备分拣入格能力的条件下，所供不同重量和尺寸的邮件应均衡分布到各个供件台，记录20分钟以上所有供件台供件总数。4)在本测试环境下，分拣机的抓盘率E不低于95%，抓盘率E在单位时间内具有充分邮件供给的条件下按如下公式测试计算，供件前均为空承载单元。E=主线上供件后装载承载单元数/主线上供件前总承载单元数×100%

二、分拣差错率

★（1）分拣差错率=（错分的邮件/全部上机的邮件）×100%≤0.01%

错分的邮件指所有入格实物与入格信息不符的邮件，包括有实物无信息及有信息无实物等情况，同一邮件不重复计算。

测试方法：

该指标测试应和5.2.1一并进行，三档速度均需测试，分拣邮件10000件以上，检查入格邮件情况，记录分拣差错件数。

三、自动条码扫描装置

（1）半自动供件环形交叉带分拣机采用顶面扫描。

（2）自动条码扫描装置应具备识别邮件上的条码及二维码的功能。

（3）自动条码扫描装置应具有识读多条码的功能，单次识别的最大条码数量为6个。

1）扫描设备应对识别到同一个总包（邮件）的一维条码、二维码进行识读过滤，按新一代系统动态下发的条码过滤规则和条码识读优先级别进行过滤排序，并根据与新一代寄递平台的接口规范要求完成邮件落格信息的查询。

2）若OBR同时识读到同一优先级别的多个条码,视为问题邮件，落入指定收容格口。

3）OBR拒识邮件落入指定收容格口。

4）条码规则说明

13位：条码前2位在条码规则的范围內；

15位：条码前4位在条码规则的范围內；

16位：条码前1位在条码规则的范围內；

29位：条码为29位即可；

30位：条码为30位即可。

其他位数可扩充，具体判断规则为根据条码长度判断截取位数的字符是否在规则范围内。（上述规则应根据最新接口规范调试）

★（4）条码拒识率 $\leq 0.5\%$

测试方法：

条码标准符合《国内给据邮件条码》YZ/T 0126-2006中相关规定，二维码参照条码标准相关规定。测试时，使用单个自动条码扫描装置，分拣邮件10000件以上，记录因条码或二维码拒识引起的进入收容格口件数。

★（5）条码识读差错率 $\leq 0.02\%$

注：1）条码标准符合《国内给据邮件条码》YZ/T 0126-2006中相关规定，二维码参照条码标准相关规定。测试时，使用单个自动条码扫描装置，分拣邮件10000件以上，记录因条码或二维码识读差错引起的分拣差错件数。

分别对各面扫描进行测试。

四、收容率

▲（1）收容率 $\leq 1\%$ （剔除非设备原因造成的收容，如无收寄信息、有逻辑格口无机分方案（未选择方案、未找到方案）、无物理格口、满格超时未处理等）

测试方法：同条码拒识率。

五、分拣邮件破损率

★（1）分拣邮件破损率 $\leq 0.01\%$

测试方法：测试时，分拣邮件10000件以上，记录破损邮件件数。

六、分拣就近落格率

★（1）分拣就近落格率=100%

测试方法：1）分拣就近落格是指，若分拣机设置多个同路向格口，邮件应在经过的第一个路向格口落格。如果第一个路向格口锁格，邮件重新导向分配至第二个路向格口正常落格。

2）测试时，分拣邮件10000件以上，剔除自动条码扫描装置识读问题及锁格因素，记录第一圈就近落格邮件件数。

七、设备噪声

▲（1）整机平均噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

▲（2）承载单元动作噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

▲（3）最大噪声源噪声 $\leq 72\text{dB(A)}$ 。

（4）所有设备的支撑件或悬挂件的安装均应设置必要的减震装置，防止震动传递到建筑。

八、供件平台

★（1）供件效率 半自动供件台：机械供件效率 ≥ 1500 件/h。

（2）半自动供件台应具有邮件重量检测功能，动态称量范围0.03kg-10kg，分度值为20g。在满足机械供件效率的前提下，称量误差 $\leq 50\text{g}$ 。检测结果上传，以供查询和统计。

（3）供件系统上表面距操作平台高度宜为600-700mm。

（4）供件台内宽（邮件通过性）应不小于650mm。

1	主线设备技术参数	(5) 供件系统各传送带之间的衔接应通畅，运行平稳可靠、无异声，启停自如、可靠，不允许出现卡塞现象。供件台与承载单元相邻部分结构合理，避免或减少在机器使用时邮件与供件台的卡刮塞。 (6) 应具有超规格邮件不能上机检测的功能。 (7) 每个供件台应在一侧配置本地控制面板以进行操作，控制面板应包括但不限于“开始”、“停止”、“复位”、“急停”、“回退”等按钮。 (8) 分拣机与供件系统连锁控制，实现邮件有序供件。 (9) 应考虑避免软包、薄片、易翻滚件等所导致的邮件不能完全供件到承载单元所造成的卡塞等情况。每个供件台各配备一套录入终端，包括1个指环扫描仪（单个扫描仪每次充电完成后，连续工作时间不得少于5小时）、键盘和显示屏。 按键编码台、标码台和显示屏的设置应方便操作，符合人体工学，位置可调。 能对人工按键分拣的邮件在信息系统内标识工位号。 (10) 半自动供件台（理包台）和来料胶带机（滑槽）的夹角应该在90°~150°之间，便于供件人员供件操作。 (11) 半自动供件台过渡板下方增加磁铁检测装置，使供件台具备磁铁检测功能，可有效识别带有磁铁邮件，防止在滑槽上滞留导致堵塞引起错分。 九、分拣系统 1、驱动装置 (1) 系统应变频调速、平稳运行、无卡阻和撞击。 (2) 应设置过载保护装置。 (3) 分拣主机应具有缓启动、调速等功能，且运行平稳。 (4) 在设定的速度下能匀速运行，速度变化不超过设定速度的5%。 (5) 每台分拣机上使用的驱动装置数量应合理，供应商应提供驱动电机的数量，位置和功率计算表。 (6) 每台分拣机的电机配置数量应预留冗余情况的发生，当正常工作电机数量为80%时，不应影响整台分拣机的正常运行（包括满载启动、停止等），并且不会降低处理能力。供应商应对冗余的工作原理作出说明。 (7) 驱动方式原理先进，功耗合理。 若采用电动机—减速机形式，要求减速机无漏油现象，整机连续运行20小时后，减速器及电机温升不大于65℃，表面温度不得超过85℃；若采用直线电机，直线电机应加装散热装置，外表温度不高于85℃。 滑触线（若有）安装须平整，误差精度、安装工艺直线度等均应达到滑触线相关技术指标要求。（内容需包括滑触线和碳刷采用的结构形式、技术说明、使用年限、运行多少公里需更新等）。 2、承载单元及卸载机构 (1) 承载单元能将邮件调整到最佳位置，以保证落件准确稳定。 运行承载单元应运转灵活，其行走轮、电机、PLC以及承载单元皮带应遵循原产品厂家相关技术规范。 (2) 承载单元皮带应采用阻燃物料，连接应采用热熔方式。 (3) 卸载机构动作应落件准确、可靠，避免出现卡夹邮件的情况。 (4) 在正常运行过程中，邮件不可脱离承载单元，尤其在转弯时。为封闭承载单元
---	----------	---

之间的间隙，承载单元之间应配有封闭承载台，在转弯处封闭承载台仍应有效地盖住单元间隙，避免卡夹邮件。

（5）对于多个物理格口对应一个路向的情况，邮件应选择最短路径卸载落格。

（6）0号（1号）承载单元颜色与其它单元有明显的区分，便于维护定位等。

3、轨道与机架

（1）轨道应具有足够的强度和刚度，以避免震动、晃动和变形。

（2）轨道与机架连接处应加橡胶缓冲垫。

（3）机架结构应合理、稳固、安装方便，运行轨道接缝处必须光滑。

（4）机架危险部位应有明显标志，并采取保护措施。

（5）在适当位置设置方便维修的检修通道。

（6）转弯处轨道和承载单元结构设计合理。

（7）轨道组件的设计与制造应避免邮件落入，以免对其中的部件造成损害。

（8）整机设备易损部位（如人员、车辆通过部位等）应增加防撞装置。

（9）分拣机轨道建议采用3m标准段长度，设备尽量采用标准长度进行连接。

（10）分拣机如安装在钢平台，支腿应布置在平台主次梁或檩条上。

4、自动条码扫描装置

（1）应具有扫描信息传出的功能。

（2）应能对透明包装袋里的条码进行扫描。

（3）自动条码扫描装置平均连续无故障工作时间应大于20000小时。光源寿命应大于3年。

半自动供件环形交叉带分拣机采用顶面扫描。

（4）自动条码扫描装置如安装在钢平台，支腿应布置在平台主次梁或檩条上。

5、格口

（1）小件滑槽格口入口宽度750mm，出口宽度500mm。

（2）环形交叉带分拣机落袋后拟使用高度1000mm、袋口周长2000mm的方底邮袋，邮袋与分拣机撑袋架之间的固定方式采用翻边固定型，撑袋架前后均可实现移动抽拉，以兼容不同尺寸规格的邮袋，撑袋架尺寸采用800mm*490mm*490mm。

（3）小件格口合理的位置应设置插槽，方便放置供封袋人员扫描的条码。

（4）格口满格应采用实物检测装置，当格口容器中邮件满格时发出告警信号。满格时应自动锁定格口，且应具有人工锁定格口的功能，在途邮件留盘等待（人工可设置循环圈数，数量为1-5圈，达到循环设定圈数后若仍未入格，则进入收容格口）。人工装袋后如仍不满袋，继续要装袋直到满袋。装袋完毕后，由操作员确认后解封格口，允许新的邮件入格。当某个格口有意外情况发生时，人工封锁格口。

▲（5）应设有带有格口号的铭牌，用于显示不同的地址名、格口代码等信息。

▲（6）格口应具有封锁格口、解封格口、灯光提示等功能。

（7）滑槽坡度、表面材料和结构应设计合理，保持邮件下滑均匀，不损坏邮件，或冲出滑槽，危及邮件和人身安全；同时不得出现邮件在滑槽上无法下滑现象。邮件在滑槽中部任意位置无约束时均能顺利下滑。格口挡板高度和长度设置合理，避免邮件飞出或错分。

			(8) 滑槽应有足够的强度、刚度。 (9) 滑槽应有较好的制作工艺，工作面应光滑，不得有明显的锤迹和焊接变形。 (10) 滑槽的邮件跌落处应视具体情况采取降噪措施，邮件跌落噪声不得大于80 dB (A)。 (11) 设备支腿不应影响邮件搬运及人员进出的通道。 (12) 格口滑槽应设置安全防护措施。 十、接发扫描设备 1、处理邮件规格和状态 ★(1) 设备应能处理符合下述条件的邮件，处理邮件规格为：重量范围：≤50kg 尺寸范围：最长边1000mm，50mm≤次长边≤1000mm，最小边2mm。 ★(2) 设备应能识别中国邮政在用的所有邮件条码制式（包含二维码）。 2、邮件识别及时性 ▲(1) 接收扫描设备应确保扫描到邮件条码信息后0.5秒内，能够准确将路向信息显示到屏幕。 (2) 装车扫描设备应使用控制器与伸缩胶带机实现联动，非本路向邮件，接口返回异常的邮件，邮件面单未朝上，能实时进行声光报警并自动停用伸缩胶带机，将该邮件停在胶带机固定区域，处理完该邮件后按复位按钮使设备启动。 (3) 胶带机联动部分具有停机或报警模式选择，停机模式为控制胶带机停止运行并使报警器声光报警，报警模式则仅进行声光报警不停机，并在设备两边都配备启动，复位按钮或者在软件中进行复位。 3、生产效率 ★(1) 接收、扫描散件生产效率：≥1500件/小时。 4、条码读取率 ★(1) 提供顶面拍照及条码扫描功能。条码读取准确率大于或等于99.8%。 测试方法：条码标准符合《国内给据邮件条码》YZ/T 0126-2006中相关规定，二维码参照条码标准相关规定。测试时，累计扫描邮件500件以上，记录因条码或二维码拒识的邮件件数。 5、工作环境 (1) 工作温度：-10℃～+50℃； (2) 相对湿度：30%～95%（无凝露）； (3) 温度变化率：≤±0.5℃/min；≤±10℃/h； (4) 相对湿度变化率：≤±10%/h； 注：1、以上参数外观、尺寸、重量的均允许±3%的偏差。2、涉及国家或行业标准的均按照最新标准执行。2、“★”参数为实质性参数，不允许出现偏离。
--	--	--	--

标 的名称：辅助线设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			(二) 辅助线设备清单

序号	名称	数量	单位	长度	宽度 (带 宽)	减速 电机 功率	变频器	皮带	机身板	技术要求
1	输送机	1	台	5000	100 0	0.75	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	详见附件二
2	输送机	1	台	1080 0	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
3	输送机	2	台	8400	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
4	输送机	1	台	4300	100 0	0.75	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
5	输送机	1	台	7000	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
6	输送机	1	台	1150 0	100 0	2.20	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
7	输送机	1	台	6900	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
8	输送机	2	台	7200	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
9	输送机	2	台	1030 0	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
10	输送机	11	台	1100 0	100 0	2.20	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
11	输送机	1	台	9300	100 0	1.50	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	
12	输送机	1	台	1270 0	100 0	2.20	380V± 15% 50 /60Hz	PVK3. 0	Q235 钢板一 体折弯	

13	输送机	1	台	5100	1000	0.75	380V±15% 50/60Hz	PVK3.0	Q235 钢板一体折弯
14	输送机	1	台	3600	1000	0.75	380V±15% 50/60Hz	PVK3.0	Q235 钢板一体折弯
15	输送机	1	台	10200	1000	1.50	380V±15% 50/60Hz	PVK3.0	Q235 钢板一体折弯
16	皮带转弯机	3	台	90°	1000	0.75	380V±15% 50/60Hz	PVK3.0	/
17	三节伸缩机	3	台	6000	800	2.95	380V±15% 50/60Hz	PVK3.0	/
18	供包台钢平台	2	组	10300	2600	/	/	/	/
19	大跨梯	1	组	5000	1000	/	/	/	/
20	步梯	2	组	1500	800	/	/	/	/
21	护栏	34	米	3400	1200	/	/	/	/
22	直挡板	154	米	15400	350	/	/	/	/
23	电控	1	套	包含电线/桥架/总控柜/布线/配电					

附件二、辅助线清单技术要求

辅助线设备技术参数

- (1) 输送机采用固定式。
- (2) 具备正反向输送功能，正反向切换应单独控制，平稳过渡。
- ★(3) 伸缩胶带机配液压升降系统，具备上下调节功能，最远端处升降调整范围1000mm，其中向下调节范围不小于300mm。输送速度0.4~0.6m/s，变频可调，调频范围50~60Hz，具备软启动功能。
- (4) 动态载荷≥50kg/m²，静态载荷≥100kg/m²。
- ★(5) 各节侧板材料均采用高强度碳钢板制作。
- (6) 机架及支腿100*100方钢制作，外表面喷漆或喷塑等处理，颜色按照邮政标准执行。
- ★(7) 端头有防撞功能，并设照明装置，防撞装置当阻力大于5kg时，设备自动停机。
- (8) 采用黑色伸缩专用皮带为输送载体。
- (9) 伸缩胶带机与其他设备接口应设计合理，防止邮件卡塞。

1	辅助线清单技术要求	(10) 三节伸缩胶带机机身侧板材料厚度：第一节（固定段）不低于5mm，第二节不低于4mm，第三节不低于4mm，锰钢板弯制，确保机身的强度。 (11) 因装车的需要，三节伸缩胶带机的第二节机身厚度不应超过350mm ▲(12) 耐砸段：卸货处，伸缩胶带机伸出端前端须设置卸货耐砸段，耐砸段由无动力滚筒（内置于伸缩机内）和托板组成。滚筒输送面与末节皮带输送面相平。滚筒采用倾斜U型槽安装（斜向伸出方向），保证装卸人员不小心将手指插入滚筒缝隙中的情况下，滚筒能轻易从U型槽中弹出，避免对装卸人员造成身体伤害。托板采用镀锌处理，钢板厚度为6mm，为防止托板变形，侧边可以折弯，背面可以加筋条。 (13) 具备点动伸缩工作模式。 (14) 前端设置操作按钮，有防护处理，对按钮起有效的保护作用，防止胶带机伸缩时撞坏按钮。前端两侧设有操作按钮，实现升降、伸缩操作功能。 ★(15) 电气安全与可靠性保护措施：伸缩动作和升降动作均设有极限位置检测开关，运行到极限位置时，位置检测开关触发，停止对应的动作，使机械部分得到保护。前端设有碰杆开关，进行伸出动作时，若碰到人或物，则开关触发，停止伸出。设有“急停”按钮并带有指示灯，以备在紧急情况下按下，将停止胶带机的一切动作。 (16) 伸缩胶带机皮带一般为PVK，伸缩机降到最低处时应尽可能满足用户指定车型，不能满足时应与采购人及时沟通确认。 (17) 伸缩胶带机底部与安装面的的间隙应大于76mm。如间隙小于76mm需要增加安全防护板，如增加踢脚板，踢脚板应避免与伸缩胶带机底面形成剪切外形。 (18) 伸缩胶带机底部须预留足够的维修空间。 (19) 整机采用机头、机尾、中间机架等单元式组装，衔接处平整、吻合严密。机架、侧挡板、托板、托辊结构合理，计量单位应采用中国法定计量单位。 (20) 各机械零部件应标准化，配合定位准确，各相同零部件应具有良好互换性，维修更换方便。 (21) 设备外形表面平整光滑。设备接口、部件连接处应光滑平整过渡，边角处应去毛刺并倒钝角，焊缝均应打磨光滑。 (22) 所有钢制零部件均应进行防锈处理。 (23) 设备运行应平稳可靠，无异响。不得产生明显振动、晃动。运行中邮件不得掉落、损坏、污染、停滞、卡死。整机启、停平稳，无打滑、撞击现象。 (24) 设备支撑应稳固可靠，连接牢固，采用碳钢材料制作，外表面喷漆处理。 (25) 胶带机组合使用时，前后级之间应能保证邮件顺畅传输。 (26) 对于邮件冲击较大的胶带机承载区，在带面下方应有增强措施以保证长期使用的要求。 (27) 胶带机应有防止皮带跑偏装置及纠偏调节机构。胶带机应有张紧调节机构，具有足够调节量。 ▲(28) 胶带采用黑色皮带，有人工干预动作的皮带要求采用PVK材质，PVK皮带厚度不小于3.0mm，PVC皮带厚度不小于3.0mm。应耐磨、无毒、无污染。接头处钢扣接头处理，接头不得错位。 ▲(29) 有冲击位置的胶带机要加强托板，底板增加防噪、减震措施。皮带采用PVK材质。
---	-----------	--

- ▲（30）电机功率不高于2.2Kw。胶带机基准速度范围0.2~2.0m/s（低速胶带机0.2~1m/s，高速胶带机1~2.0m/s，具体每台胶带机基准速度要求参见设备清单）。胶带机采用变频调速，调频范围30~60Hz。驱动滚筒、改向滚筒、张紧滚筒和导轮要求转动灵活，更换方便。
- ▲（31）设备侧帮接缝处要求平整光滑，不得有局部突起和逆向阶差，顺向阶差不应大于3~5mm。侧帮设金属托板，胶带两侧边在托板上运行，以免邮件在传输过程中损坏。侧帮的高度一般为300mm~600mm，胶带机高度≥1500mm时，侧帮高度不低于300mm。侧帮的高度视用途而定，在操作部位可不设侧帮。
- （32）胶带下托板的刚度应能保证在工作中不出现上下颤动及弯曲变形，厚度不小于2.5mm。
- （33）胶带下托辊长度应小于胶带宽度。托辊间隔不少于3米设置一个。
- （34）爬坡胶带机爬坡角度原则上不超过18度。爬坡胶带机需要根据爬坡角度选择合适类型的花纹皮带，确保上坡运行时邮件不得出现下滑、滚动现象。
- （35）设备应采用有效的降噪措施。
- （36）用于合流的胶带机应接口平顺，邮件在上面运行时应平稳，不会翻滚或跳跃。主胶带机胶带不会因邮件的输送而跑偏。水平胶带机与爬坡胶带机接口处，水平胶带机应与爬坡胶带机有少量搭接，确保邮件平稳传输。
- （37）胶带机高度高于1500mm或胶带机有重叠时，输送机底面应设置安全防护网，防止回带托辊掉下发生人身安全事故或邮件卷入胶带机。
- （38）应设置人员进出工作区域的爬梯和跨梯，爬梯和跨梯的踏步应保持水平，踏步高度一致。
- （39）胶带机输送面宽度为带面宽度加60mm。
- ▲（40）胶带机优先采用6000mm（短距离传输）、13000mm（长距离传输）标准段，视工艺流程情况也可采用2000mm-12000mm等标准段长度，设备尽量采用标准长度进行连接。
- （41）胶带机动态载荷≥50kg/m²，静态载荷≥100kg/m²。
- （42）当故障排除时，系统具备正反向输送功能。视系统需要具备正反向输送功能，正反向切换应单独控制，平稳过渡。
- ▲（43）2400mm及以上高度胶带机驱动部位双侧（如现场空间限制，可以是单侧）设置维修平台，并设置必要的直梯或斜梯；设备高度在3100mm以上时，需要在设备单侧设置通长维修平台，平台高度低于胶带机输送面600mm，平台宽度800mm，平台直接固定在设备支架上，不得再增加额外的支架，多层胶带机可尽量共用一层维修平台，维修平台不得影响下方的叉车、人行通道；若设置固定维修平台存在困难，可以考虑设置移动维修平台，同时方便固定，以防使用时造成安全事故。
- ▲（44）在工艺流程及安装条件允许情况下，设备应尽可能采用支撑方式，支腿间距为3000mm（具体尺寸以施工图为准），同时支腿位置不得影响通道。对于双层或多层胶带机，支腿与胶带机间隙不小于30cm，避免支腿阻碍邮件的正常通行。
- ▲（45）驱动、张紧等滚筒表面采用镀锌处理，驱动、张紧等滚筒均采用无缝钢管。滚筒表面可根据需要进行滚花处理。
- ▲（46）支腿地脚应可调节。
- （47）寒冷地区（最冷月平均温度为0℃以下）设备需做防寒措施，具体方式有：采用抗

		旱皮带(防寒、防裂)、采用滚花驱动滚筒、减速电机采用低温润滑油、采用低温轴承及其他防寒措施（如局部供暖）。 （48）紧固件：采用符合国标要求的紧固件，表面镀锌处理，普通连接部位采用强度等级4.8级及以上紧固件，关键部位如驱动、头尾滚筒及悬臂较长部件等存在振动或剪切力的连接部位，采用强度等级8.8级及以上紧固件。 （49）控制箱摆放位置应尽量依托建筑物或其它固定设施，不得影响通道。 （50）线缆桥架需要做到美观，规整，避免影响不可预知的人行通道、物流通道以及场地操作空间。具体位置需要与采购人确认。 （51）机身、机头、机尾、护板等采用厚度不小于2.75mm的优质碳钢板制作，保证机身具有足够的刚度，能承受较重货件的冲击，在工作中不出现明面的上下颤动及弯曲变形。 （52）安全防护网设计原则：易安装，可快速拆卸、易开关、易清洁、易维护，材料轻巧耐用，要求防护网不得采用自攻螺钉进行安装。胶带机采用封闭式结构，如电机驱动部位和驱动滚筒须有防护罩（板）。 （53）胶带机连接处应设置过渡板，过渡板上下、前后位置均可调，保证过渡板与皮带的间隙不超过10mm，避免卡塞邮件。 （54）防护罩、保护盖、防护板等防护装置的设置：在咬合点区域处必需相应安装防护罩、保护盖、挡板、过渡板等，以保护工作人员不受伤害。 （55）防伤害措施：防止线管或线槽固定件等带有尖角或薄片等伤人。可依据实际情况进行防护，比如尖角须经过45度倒角并打磨光滑，场地不宜有可造成人员绊倒的线管、线槽、支架等设备，如有应加醒目提醒标示。 （56）维修上锁：胶带机每个电机应有一个隔离开关，并可上锁，便于设备维修时切断电机电源，避免设备误启动发生安全事故。胶带机的传动保护装置应尽量采用合页开门或拖挂式，并可上锁。所有维修门用锁为十字旋转锁，钥匙一致。
--	--	--

3.3.服务要求 3.3.1.服务内容要求 采购包1:	（57）设备润滑：确保所有轴承加油嘴方便加油，有位置干涉的油嘴可采用直角油嘴或者连接加长油路管等措施。 注：1、以上参数外观、尺寸、重量的均允许±3%的偏差。2、涉及国家或行业标准的均按照最新标准执行。2、“★”参数为实质性参数，不允许出现偏离。
--	---

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起60日
2	★	交货地点	广元市剑阁县
3	★	支付方式	一次付清
4	★	付款进度安排	1、合同款，所有设备全部安装调试完成并验收合格通过后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的100.00%

5	★	验收、交付标准和方法	按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库[2016]205号）的要求，按照招标文件要求、供应商投标文件应答及采购合同约定等内容进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	（1）产品质保期为2年，在质保期内属产品质量问题所发生的一切费用由供应商承担。（2）质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后24小时内响应到场，12小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经供应商3次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究供应商的违约责任。

7	★	违约责任与解决争议的方法	1、采购人违约责任（1）采购人无正当理由逾期支付价款的，除应及时支付合同款外，还应向供应商支付应付而未付款金额万分之一/天的违约金，但采购人累计支付违约金不超过应付而未付款总额的20%；无正当理由逾期付款超过30天的，供应商有权终止合同；（2）采购人支付的违约金不足以弥补供应商损失的，还应按供应商损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给供应商。 2、供应商违约责任（1）除另有约定外，供应商提供的服务不符合本合同规定的，每出现一次违约（合同涉及“日期”和“天数”的，每逾期一天或少一天，视为一次违约），供应商须向采购人支付本合同总金额1%的违约金并且按采购人要求进行整改，出现违约3次及以上或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应费用及利息。（2）供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。（3）如因供应商及工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因，造成采购人、供应商或第三方人身或财产事故等其它安全生产事故的，由供应商承担全部赔偿责任并负责善后处理。（4）供应商保证所提供的服务或其服务所涉任何一部分的权利无瑕疵，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为供应商违约。若任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述服务或服务所涉产品等主张权利，由供应商承担经济责任的，采购人有权解除合同并根据合同履行情况要求供应商返还相应款项及利息，同时供应商还应另按合同总金额的15%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的一切损失。（5）如果供应商违反保密条款，采购人除有权解除本合同并要求供应商赔偿合同总金额15%的违约金外，采购人可以根据合同履行情况要求供应商退还已收取的相应款项及利息。供应商及涉事人员还需承担相关的法律责任。（6）供应商未经采购人书面同意，不得擅自分包、转包，否则采购人有权立即终止合同，并要求供应商停止分包、转包行为，同时有权要求供应商承担合同金额20%的违约金。（7）未经双方协商一致，供应商不得单方面变更、中止、解除或终止本合同，否则，供应商应承担合同金额20%的违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失。（8）合同签订后，若供应商存在违法违规行为的，采购人有权无条件解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还已收取的费用及利息。（9）以上所称“利息”按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）为标准，从采购人支付之日起计算。 3、解决争议的办法（1）合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决。协商或调解不成的，任何一方均可向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼产生的一切费用应由败诉方负担。（2）在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。
8	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.其他要求

无