

采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；

(一) 采购标的物需实现的功能或目标

1. 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为智能电动文书密集架，其他采购标的物如下表：

序号	名称	数量	单位	要求/备注	所属行业
1	智能电动文书密集架 (核心产品)	462	节	定制 5550*530*2450mm (一列六节六层共 77 列)	工业
2	手动抽屉式密集架	15	抽	1 米长	工业
		15	抽	1.5 米长	工业
		15	抽	2 米长	工业
3	手动防磁柜密集架	10	节	定制 5550*750*2450mm (一列五节)	工业
4	手动奖杯式密集架	10	节	定制 5550*600*2450mm (一列五节)	工业
5	手动奖牌式密集架	10	节	定制 5570*750*2450mm (一列五节)	工业
6	实物固定储物架	3	节	定制 1000*700*2450mm	工业
7	1 号固定底图柜	20	抽	定制 1000*700*2450mm	工业
8	书车	2	辆	二步	工业
9	书梯	2	部	二步	工业
10	档案驱虫防霉	120	盒	防虫防霉环保	工业
11	档案目录柜	6	台	定制 850*380*1800mm	工业
12	档案专业桌椅	1	套	定制 4000*1000*750mm (含六把椅)	工业

(二) 采购标的物需实现的功能或目标

本项目为武汉市公安局交通管理局图书档案相关设备采购，其中涉及部分设备的定制，响应投标人需具备对应设备制作能力。本项目为交钥匙项目，投标人报价应包含完成本项目全部采购需求内容的费用，采购人不再支付任何其他费用。

(三) 采购标的物为落实政府采购政策需满足的要求

1. 为落实政府促进中小企业发展政策的要求，本项目采购标的物所属行业详见采购标的物一览表，投标人提交中小企业声明函时，应根据相应行业填写。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

序号	名称	标号或文号
1	直列式档案密集架	DA/T 7-1992
2	档案装具	DA/T 6-1992
3	钢制书架 第3部分:手动密集书架	GB/T 13667.3-2013
4	钢制书架 第4部分:电动密集书架	GB/T 13667.4-2013
5	《档案密集架智能管理系统技术要求》	DA/T 65—2017
6	钢制书柜、资料柜通用技术条件	GB/T 13668-2015
7	金属家具通用技术条件	GB/T 3325-2017
8	钢制书架 第1部分:单、复柱书架	GB/T 13667.1-2015
9	优质碳素结构钢	GB/T 699-1999
10	优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带	GB/T 710-2008
11	优质碳素结构钢热轧厚钢板和钢带	GB/T 711-2017
12	漆膜附着力测定法	GB 1720-79 (89)
13	漆膜耐冲击测定法	GB/T 1732-1993
14	钢铁工件涂装前磷化处理技术条件	GB/T 6807-2001
15	S型和C型钢制滚子链条,附件和链轮	GB/T 10857-2005
16	碳素弹簧钢丝	4357-2009
17	结构用无缝钢管	GB/T 8162-1999
18	灰铸铁件	GB 9439-2010

三、采购标的需满足的技术规范和要求；

重要性分为“★”和一般无标识指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，代表重要指标，无标识则表示一般指标项。“技术支持资料要求”项可填“是”和“否”。选择“是”的，投标人须提供包含相关指标项的技术支持资料。

序号	指标项	指标要求	技术支持资料要求
1	智能电动文书密集架	<p>架体定制尺寸：5550mm*530mm*2450mm</p> <p>架体部分：</p> <p>1、轨道：轨芯采用 20mm×20mm 优质实心方钢，置于 3.0mm 厚钢板折弯成形轨座上，焊接而成，轨道板与轨芯组装对接采用错位嵌入式结构。轨道两头末端采用高强度 PP 塑料组件与轨道嵌入组合，并与轨道护板保持同等坡度构成整体，在轨道两端设计密集架防脱轨结构，平整性好，稳固性强，造型美观大方。</p> <p>2、底盘：底盘采用优质热轧钢板折弯成型，高度≥120mm，并采用双折弯工艺加强，底盘上平面弯边≥50mm，架体长期载重存放资料不易变形，底盘与立柱连接采用 φ10×20（mm）螺栓，并设有防倾倒装置，防止架体倾倒，底盘装配后的直线偏差≤0.5mm/m，全长偏差≤3mm。底盘连接采用嵌入式分段组装，底盘连接件螺丝孔采用方孔设计，紧固件（螺杆）底部为方颈设计，与连接件形成嵌入式紧固结构，实现三点紧固和三点承重受力。提高底盘的承载能力。</p> <p>3、立柱：采用优质冷轧钢板一次性成型制作工艺，七道弯边工艺，立柱正面 50mm±1mm，侧面 38mm±1mm。正面压印凹槽，凹槽成型尺寸≥20mm，深度≥2mm。侧面压印凹槽，凹槽成型尺寸≥18mm，深度≥1.2mm。凹槽底面为平面，增强立柱承重能力。</p> <p>4、搁板：采用优质冷轧钢板，每层搁板采用双面组合结构，并采用七道弯边工艺，搁板表面压印两条对称凹槽筋，压印深度为≥2mm，折弯高度为 25mm，增加承载能力。每层搁板承重≥100kg，最大挠度为 4mm，最大荷载重 24 小时卸载后不得出现裂痕和钢性变形。</p> <p>5、挂板：采用优质冷轧钢板，挂板与立柱之间的连接方式采用双扣勾挂板，挂板与搁板之间也采用双扣勾，挂板与立柱连接的扣勾和挂板与搁板连接的扣勾平行度相差<1mm。</p> <p>6、档棒：采用优质冷轧钢板一次成型五道弯边制作工艺，成型尺寸为 13*13mm±0.1mm。正面压印凹槽成型尺寸≥6mm，深度≥0.5mm，侧面压印成型尺寸≥1.0mm，深度≥0.5mm。</p> <p>7、侧面板：采用优质冷轧钢板，分上、中、下三节式。</p> <p>8、顶板：采用优质冷轧钢板。两头采用重叠回折压死边工艺，回折 27±1mm，再折两道边 28*10mm，整板成型无需拼装焊接。顶板与立柱上端搭接截面 1/2，形成嵌入连接组装结构。</p> <p>9、防尘板、防鼠板：采用优质冷轧钢板。</p> <p>10、门板：采用优质冷轧钢板，门平面采用整体压印凸出工艺，凸出四角为圆弧，凸出四边为直线线条。门体四边框保留 60mm</p>	是

序号	指标项	指标要求	技术支持资料要求
		±1mm, 与门凸出落差≥0.5mm。门栓 φ8mm, 门栓门孔采用塑料栓套和孔套起到消声防护作用。 11、产品搁板静载荷、硬度、耐腐蚀性能均符合 GB/T13667.4-2013《钢制书架第4部分:电动密集书架》国家标准要求。	
2	手动抽屉式密集架	1、技术材质要求同文书密集架 2、1列 5550*750*2450mm 分3节 3、每节内径1米、1.5米、2米长抽屉各15抽 4、抽屉底部及前后和层板上均铺设樟木板	是
3	手动防磁柜密集架	1、技术材质要求同文书密集架 2、列长 5550*750*2450mm 上部二层文书搁板,下部存放防磁柜	是
4	手动奖杯式密集架	1、技术材质要求同文书密集架 2、列长 5550*600*2450mm 4层搁板 每层设置档条防止奖杯倒落	是
5	手动奖牌式密集架	1、技术材质要求同文书密集架 2、列长 5550*750*2450mm 3、每节3层 每层设置分10块隔板	是
6	实物固定储物架	定制 1000*700*2450mm 六层 材质同密集架架体部分 带门	是
7	1号固定底图柜	定制 1000*700*2450mm 20抽 材质同密集架架体部分	是
8	书车	1、定制二层长800宽400高1000mm 2、正负偏差≤10mm 3、1.5mm 优质冷轧钢板 4、带固定静单轮,整体静电喷塑	是
9	书梯	1、定制二步长400宽600高1200mm 2、正负偏差≤10mm 3、1.5mm 优质冷轧钢板 4、带固定静单轮,整体静电喷塑	是
10	档案防虫剂	1、杀虫、防蛀、防霉、驱避 2、对档案纸张、字迹无影响,绿色环保	是
11	目录柜	1、850*380*1800mm 2、钢材厚度1.0mm	是
12	档案整理桌椅套	1、桌子 4000*1000*750mm 2、实木面板、钢制角架、简约大方 3、常规弓背网椅	是

四、密集架产品其他要求

(一) 密集架产品材质要求

序号	设备名称	设备配置	材料规格	采用标准	性能说明
1	轨道	轨道座	3.0mm	GB7999-2007	轨道安装对接采用嵌入

			冷轧钢板		式结构。采用 304 不锈钢，防腐防锈功能
		轨芯	20mm×20mm 实心不锈方钢	GB/T 702-2008	
2	底盘	底盘、轴档、夹紧块	3.0mm 热轧钢板	GB711-2017	底盘采用整体焊接,钢性足,不变形。
3	架体	立柱	1.5mm 冷轧钢板	GB3325-2017	架体结实、坚固、设计新颖，安装规范，层数和间距自由调整表面喷塑平正光亮，色泽均匀一致，无彭泡、脱落、伤痕等缺陷。外观漂亮。搁板承重≥100kg，满负荷 24 小时后屈挠度 4mm，制载后自动恢复，不得有裂纹及永久变形。
		搁板	1.2mm 冷轧钢板	GB3325-2017	
		挂板	1.2mm 冷轧钢板	GB3325-2017	
		档棒	1.0mm 冷轧钢板	GB3325-2017	
4	门面	门板	1.2mm 冷轧钢板	GB3325-2017	表面线条流畅。
5	侧面板	三节式	1.2mm 冷轧钢板	GB3325-2017	装配平整、吻合性好。
6	传动机构	轴承	HR204E 级	GB230.1-2018	优质轴承（E 级）。
		传动主轴	实心 45#钢	GB230.1-2018	传动机构配合精度高，定位可靠。传动轻便灵活，摇力轻，运行平稳、无卡阻。
		连接钢管	无缝钢管	GB4336-2016	

		铁滚轮	HT200 灰铁 铸造	GB230.1-2018	
		链 轮	ZG45 滚轮 精制	GB230.1-2018	
		摩托车链条	Φ8.5 节距 12.7FR420	GB14212-2010	链条破断力≥1800kg
		摇手	T 字或圆盘 式	双向超越离合器 结构 GB3325-2017	造型美观大方,手感好, 把手摇动任意一列均不 会带动其它把手转动
		摇手体总成	滚珠轴承		
7	制动 装置	边列锁定 装具(总 锁)	808 锁	GB3325-2017	每列均装有制动装置, 操作方便,制动可靠, 使用存取安全,经久耐 用。
		中列制动 装置	制动开关	GB3325-2017	
8	防护 装置	密封条	20mm 磁性冰箱门 吸条	QB1294-2013	每列的接触面均有缓冲 及密封装置,具有良好 的防震、防尘、防鼠、 防潮、防火功能。
		顶板	1.0mm 冷轧钢板	GB3325-2017	
		防尘板、防 鼠板	1.0mm 冷轧钢板	GB3325-2017	
		防倾倒装 置	4.0mm 热轧钢板	GB711-2017	
9	表面 处理	前处理工 艺标准	无磷脱脂剂	GB24408-2009	碳酸钠、无机盐、表面 活性剂等
			陶化剂	GB1740-2007	钛锆复合物、氟化物、 络合剂
		喷涂工艺 标准	亚光静电喷 塑	HG2006-2006	

(二) 传动机构

1. 摇手：T 字或圆盘式。
2. 传动系统：采用双向超越结构，其结构为棘轮式、脱挡，停用后摇把可自行停于垂直位置，可避免通道障碍，摇动任意一列不会带动其它把手。架体空间利用率≥82%。

(三) 防倾倒装置

采用燕尾式防倾倒装置，应整件无焊接组成。当受到倾覆时双向、双点受力，确保设备不倾倒。

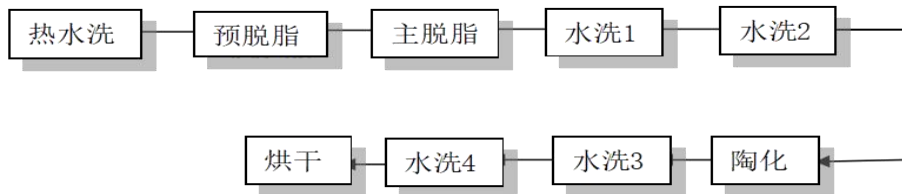
(四) 制动装置

1. 每列均应有刹车制动装置，使之做到每一列均可锁定，查阅、存放档案资料时能确保人身安全，存取更安全。
2. 每一组合团体均应有总锁装置，使之做到每个组合团体都可锁定，门面装有扣拉式方形锁。
3. 每列均应采用防倾倒燕尾式部件，在每列底盘上装置安全性能高的防倾倒燕尾式部件，插入轨道两侧，提高稳定性和安全系数。
4. 密封装置

每列的接触面均应有缓冲及密封条，顶部应有防尘板，每列架体上方安装防尘压条，底部有防鼠板，合拢后无缝隙，具有良好的防尘、防光、防鼠、防潮等功能。

(五) 前期处理及表面处理要求

1. 喷塑前处理工艺流程



2. 表面处理：所有工部件的表面处理是热固性粉末喷涂，然后 200℃ 高温固化为成品。颜色根据采购人要求选定。

(六) 制造要求

1. 凡需焊接的部位应焊接牢固，焊点均匀，焊痕高度 $\leq 1\text{mm}$ ，焊点间距应控制在 100mm 以内，焊痕表面波纹平整，不得出现焊焦、焊穿等现象。
2. 冲压件必须平整无毛刺，不允许有裂痕，冲压尺寸的误差应控制在 $\pm 2.0\text{mm}$ 之内。
3. 折弯必须到位，以确保工件折弯所需角度，其邻边垂直度、平行度控制在 $\leq 1.5\text{mm}$ 内。
4. 各零件、组合件表面应光滑平整，不得有尖角凸起；各零件、组合件之间能保持互换性。
所有标准件及紧固件均需氧化处理。

(七) 电动密集架基础功能要求

序号	项目	性能	备注
1	驱动电机	采用 24V 直流 120W 无刷直流电机驱动	免维护、无火花、低噪声的无刷电机。
2	架体运行	采用快速启动、高速运行、轻柔合拢的曲线运行以提高操作效率。	标准 80cm 通道的无碰撞开合在 12 秒内完成操作。运行时点击任意触摸屏任意位置能及时停止。

			支持手势滑动操作架体的运行。
3	人机交互	固定列（固定列带液晶屏）和移动列采用按键控制。	采用专用嵌入式设计确保系统长期运行的稳定可靠性。活动列按键可控制架体开关。
4	手摇操作	电动、手动无缝切换	架内有人自动锁定，架内无人自动解锁。
5	自动灯光	采用 LED 照明的自动灯光系统，液晶屏界面提供单独的灯光控制按钮以便辅助使用	打开时该列照明自动开启，等待人员进入，关闭时灯光熄灭。人员进入及手动摇开架体之后的灯光方案为：架内有人灯亮，架内无人，灯灭
6	自动控制	自动关闭 固定列采用液晶屏	架体打开且架内无人若个时间（用户可调整）后，系统可自动关闭密集架，自动关闭时间预告在液晶屏上供查看。
		不间断运行	支持系统 24 小时不间断低功耗运行。下班时，系统自动切断所有活动列电源，只留下固定列控制系统处于低功耗待机状态，上班时，系统自动接通所有活动列电源进行工作状态。
7	安全保障	本质安全的防挤压保护	由于没有任何传感器可确保终身使用范围内的故障率为 0，在大量及长时间使用时，几乎一定会有故障。提供了类似电梯门等类似场合下的永不失效的防挤压保护功能。不论空载及满载，运动方向任意位置受力能可靠停止运行。
		辅助传感器	挤压人身才停机会导致不适，故还应具备外部传感器辅助。具备架内有人自动禁止操作（此时架体也需锁定并自动禁止手摇）及架内人员无需挤压架体也能停止运行的辅助功能。辅助传感器包括：架内红外对射器、架内人员检测传感器。
		架内人员操作保护	架内有人时自动禁止手摇及电动操作。架内无人能自动解除锁定。
		拉杆保护	在架体摇出最大距离的一个门限（可调）后，能自动锁定架体不能手摇。此时电动操作只允许关闭操作。
		故障状态保护	故障时，自动禁止电动操作。
		到位开关失效保护	由于没有任何传感器可确保终身使用范围内的故障率为 0，在大量及长时间使用时，几乎一定会有故障。当接近（到位）开关失效时，不会产生大的冲击并能及时停止运行。

（八）电动密集架系统主要配置明细表

部件名称	部件配置	规格
------	------	----

电气传动	无刷电动机	24V, 120W
	电感式行程开关	8mm
主控板	嵌入式系统控制板	整个团体架体控制
	架体运行控制主板	移动列运行控制
	温湿度传感器	温度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。 湿度: $\pm 3.5\%$
	数字显示板	高亮数码显示
显示部分	架内红外对射器	10 米距离
红外线检测	架内人员检测传感器	准确计数架内人员数量
	24V 开关电源	24V, 250W
开关电源	MP3 音质的独立语音提示	MP3 音质, 音量可调
独立语音提示	LED 照明	24V, 12W
架内照明	电缆	RVV4 \times 0.5 等
按键开关	绿色键控制打开, 红色键控制关闭	每列架体控制

液晶屏	固定列	不小于 12 吋触摸液晶显示屏，分辨率 $\geq 1024 \times 768$ ，触摸次数 ≥ 5000 万次，可显示温度，可动态显示所在区域各移动列状态，可操作所在区域任意列架体移动、停止、通风、锁定，可实时监测各部件如门禁红外、过道传感器、限位装置故障信息，具备自动休眠、唤醒及断电功能
-----	-----	---

五、采购标的服务要求

重要性分为“★”和一般无标识指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，代表重要指标，无标识则表示一般指标项。

序号	重要性	服务要求项目	服务要求标准
1		交货期	合同签订后 45 个日历日内交付并安装完毕
2		质保期	验收合格之日起 2 年。
3		交付(实施)地点	武汉市公安局交通管理局指定地点；
4		包装和运输	中标人应按有关标准提供货物及原材料的包装，并采用恰当的方式将货物运抵交货地点（提供货物清单）
5		保险	中标人在履行合同期间或合同规定期限内，履行本合同所确定的项目经理及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者（所有人员必须购买人身意外保险，保额不低于每人 200 万元），未经采购方同意，中标人不得调换上述人员。
6		设备要求	供应商提供的货物（含配件）应是全新的、未使用过的原装合格正品，外观和内在质量都不得有任何问题。采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。在规定的质保期内，成交供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责。在未验收前，货物保管、安全均由成交供应商负责。
7		安装调试要求	货物安装由投标人负责派遣工程师到现场安装，投标产品生产厂家及供货人应负责对最终采购人给予安装服务。

六、采购标的验收标准；

(一) 完成交付安装之日起 15 个工作日内进行验收。

(二) 中标人和采购人双方对照采购文件、合同对货物数量、外观、品牌、型号、质量、安装、操作使用、商务服务等各方面进行验收，验收合格的双方签字确认。验收未通过的，中标人负责在 7 个日历日内完成整改，中标人和采购人双方重新验收，验收时间重新计算。验收仍未通过的，采购人可以终止合同并追究中标人责任。

七、采购标的其他技术、服务等要求。

序号	重要性	服务要求项目	要求标准
1		付款方式	验收合格后，采购人支付给中标人合同款的 95%；剩余合同款的 5%，待质保期满后，如无问题，采购人无息支付给中标人。
2		投标报价	<p>所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买服务和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税、费。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其它任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。</p> <p>投标人应在“开标一览表（报价表）”上标明“投标人名称、投标价格、招标文件规定的需要宣布的其他内容（具体详见开标一览表格式规定）”。投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现。投标人投报多包的，应对每包分别报价并分别填报开标一览表。包括投标人完成本项目所需的一切费用（实质性要求）。</p> <p>投标人应在“投标分项报价表”上标明本合同拟提供服务的单价（如适用）、数量、合计价格及格式规定的其他事项。</p> <p>除投标人须知前附表允许递交备选方案的情形以外，每标包服务只允许有一个报价，任何有选择性的报价或者有附加条件的报价采购人将不予接受，并按无效</p>

			<p>投标处理。</p> <p>投标人在投标截止时间前修改投标文件中报表报价的，应同时修改“开标一览表（报价表）”及“投标分项报价表”中的相应报价，投标总价为各分项金额之和。</p>
3		最高限价	<p>本项目设置最高投标限价，最高限价为：96.1 万元。</p> <p>投标人开标一览表（报价表）中的大写报价或算术错误修正后的投标报价大于最高投标限价的，其投标无效。</p>

（一）本项目技术服务要求

技术部分	技术响应情况水平	<p>投标人所投货物参数可完全满足或优于本项目第三章采购需求“三、采购标的需满足的技术规范和要求”（共 12 项）及“四、密集架产品其他要求”</p>
	品质保障	<p>智能电动文书密集架（或智能密集架）、手动抽屉式密集架/手动防磁柜密集架/手动奖杯式密集架/手动奖牌式密集架（或手动密集架）：</p> <p>1、搁板静载荷：卸载后 2h 残余变形量$\leq 0.20\text{mm}$。硬度$\geq 2\text{H}$、耐腐蚀性能：200h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；200h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。200h 乙酸盐雾试验金属表面耐腐蚀等级不低于 8 级。甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/m}^3$。</p> <p>2、搁板静载荷：卸载后 2h 残余变形量$\leq 0.10\text{mm}$。硬度$\geq 3\text{H}$、耐腐蚀性能：300h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；300h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。300h 乙酸盐雾试验金属表面耐腐蚀等级不低于 8 级。甲醛释放量$\leq 0.03\text{mg/m}^3$。</p> <p>3、搁板静载荷：卸载后 2h 残余变形量$\leq 0.08\text{mm}$。硬度$\geq 4\text{H}$、耐腐蚀性能：600h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；600h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。600h 乙酸盐雾试验金属表面耐腐蚀等级不低于 8 级。甲醛释放量$\leq 0.01\text{mg/m}^3$。</p>
		<p>智能电动文书密集架（或智能密集架）、手动抽屉式密集架/手动防磁柜密集架/手动奖杯式密集架/手动奖牌式密集架（或手动密集架）：符合 CQTA 品质验证实施规范的要求的</p>

		<p>拟投入零部件（共六项）：提供底盘、立柱、搁板、挂板、侧面板、顶板抽样检验报告，检测内容为：</p> <p>硬度$\geq 4H$；冲击高度 600mm 应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀性能：600h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；600h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。</p> <p>600h 乙酸盐雾试验金属表面耐腐蚀等级不低于 8 级；甲醛释放量$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$、苯$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$、TVOC$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$。</p>
	实施方案	实施方案包括但不限于：实施步骤、交货期、设备调试、质量保证、应急预案等内容。
	环保举措	根据投标人的环境保护相关措施方案（含源头供应商选择、产品设计、生产、包装、运输、安装等一系列环节）
		投标人所投产评对环境的影响（负作用）小，资源效率最高，所投产品生产商具备绿色供应链评价五星认证证书。

（二）本项目履约能力要求

商务部分	供应商履约能力	投标人提供所投产品生产商有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书认证证书。
	类似业绩	投标人提供 2018 年 9 月 1 日至投标文件截止时间类似项目业绩。
	售后服务	投标人提出的售后服务和培训方案；