

采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款 及其他商务要求

第一部分：采购清单及限价

包号	序号	设备名称 (标的名称)	计量 单位	数量	单价限价 (万元)	最高限价 (总价：万元)	行业	是否 允许 进口 产品 参与
1	1	◆手术用基础器械	批	1	140	140	工业	否
2	1	腹腔镜用器械	批	1	25	25		否
	2	◆胸腔镜用器械	批	1	50	50		否
3	1	◆自动化发药机	套	1	600	600		否
4	1	温度智能监测系统	套	1	15	15		否
	2	◆毒麻药品安全管理柜	套	1	388	388		否
5	1	◆麻醉机（一）	套	1	82	82		否
	2	麻醉机（二）	套	1	55	55		否
6	1	除颤仪	套	11	5.5	60.5		否
	2	除颤起搏监护仪	套	1	7	7		否
	3	◆重症中央监护系统	套	2	96	192		否
	4	输注系统	套	5	14	70	否	
7	1	◆壁挂式人机共存消毒机	套	351	2	702	否	

	2	纯净水净化系统	套	1	8	8		否
8	1	床单元消毒机	套	26	1	26		否
	2	移动式空气消毒机	套	47	0.6	28.2		否
	3	文件消毒柜	套	17	0.4	6.8		否
	4	壁挂式空气消毒机	套	282	0.45	126.9		否
	5	内镜消毒储存柜 (储镜柜)	套	4	2	8		否
	6	◆内镜全自动清洗机	套	3	8	24		否
	7	内镜清洗消毒设备	套	1	20	20		否
9	1	◆蒸汽灭菌器	套	5	6	30		否
	2	医用蒸汽清洗机	套	1	9.5	9.5		否

注：标注◆的产品为核心产品。

第二部分：项目技术指标

1-1 设备名称（标的名称）：手术用基础器械

主要配置功能及技术参数要求：

序号	名称	规格、型号及技术参数要求	单位	数量
1	7#刀柄	7# 16.0cm。	把	20
2	4#刀柄	4# 13.5cm。	把	25
3	3#刀柄	3# 12.0cm。	把	25
4	短有齿镊	16.0cm STANDARD 直 1×2 钩。	把	25
5	短平镊	16.0cm STANDARD 直头有齿。	把	10

6	长平镊	18.0cm STANDARD 直头有齿。	把	5
7	长平镊	23.0cm STANDARD 直头有齿。	把	20
8	长平镊	25.0cm STANDARD 直头有齿。	把	10
9	精细镊	25.0cm POTTS-SMITH 直头有齿 精细。	把	10
10	精细剪	15.0cm METZENBAUM 弯头。	把	15
11	线剪（尖）	18.5cm STANDARD 直尖头。	把	10
12	线剪	18.5cm STANDARD 弯尖头。	把	15
13	线剪	25.0cm STANDARD 弯圆头 特快型。	把	10
14	线剪	23.0cm STANDARD 弯圆头 特快型。	把	10
15	组织剪	18.0cm MAYO 直头。	把	20
16	组织剪	20.0cm MAYO 直头。	把	5
17	组织剪	23.0cm MAYO 直头。	把	10
18	剥离剪	25.0cm MAYO 直头。	把	15
19	剥离剪	20.0cm MAYO 直头。	把	5
20	剥离剪	18.0cm MAYO 直头。	把	5
21	直蚊式钳	12.5cm HALSTED-MOSQUITO 蚊式 直无钩。	把	20
22	弯蚊氏钳	12.5cm HALSTED-MOSQUITO 蚊式 弯无钩。	把	40
23	小弯	16.0cm CRILE-RANKIN 弯无钩。	把	20
24	中弯	18.0cm CRILE-RANKIN 弯无钩。	把	30
25	大弯	22.0cm CRILE-RANKIN 弯无钩。	把	50
26	阿里氏	20.0cm ALLIS 4×5 齿 普通。	把	50
27	阿里氏	18.0cm ALLIS 4×5 齿 普通。	把	10
28	阿里氏	16.0cm ALLIS-Baby 3×4 齿 普通。	把	50
29	可可	20.0cm CRILE-RANKIN 直有钩。	把	10
30	可可	24.0cm CRILE-RANKIN 直有钩。	把	15
31	针持	16.0cm CRILE-WOOD 细针 直型。	把	30
32	针持	18.0cm CRILE-WOOD 细针 直型。	把	20
33	针持	23.0cm CRILE-WOOD 细针 直型。	把	20
34	针持	26.0cm CRILE-WOOD 细针 直型。	把	15

35	巾钳	18.0cm BERNHARD 直 尖头。	把	40
36	有齿卵圆钳	25.0cm FOERSTER 直有齿 头宽 13mm。	把	10
37	无齿卵圆钳	25.0cm FOERSTER 弯无齿 头宽 13mm。	把	25
38	甲状腺拉钩	12.0cm FARABEUF 双头 直角/直角 2 件/ 套。	套	10
39	方头拉钩	27.0cm RICHARDSON-EASTMAN 双头 45x39mm/97x50mm。	把	15
40	单方头拉钩	27.0cm KELLY Grip 单头 51x38mm 圆柄。	把	2
41	皮肤拉钩	16.0cm GUTHRIE 单头 双爪 锐。	把	30
42	大 S 拉钩	30.0cm DEEVER 单头 宽 25mm。	把	30
43	弯 盘	190×116×25。	只	40
44	量 杯	500ml。	只	20
45	碗	Φ 142×52。	只	40
46	肺叶钳	20.0cm 胸腔 直三角 头宽 27mm。	把	5
47	肺叶钳	20.0cm 胸腔 直三角 头宽 18mm。	把	10
48	长止血扁桃钳	22.0cm 弯无钩 半齿。	把	15
49	短止血扁桃钳	19.0cm BIRKET 直无钩。	把	10
50	直角钳	25.0cm MEEKER 90° 角弯头。	把	20
51	90° 直角	25.0cm MEEKER 90° 角弯头。	把	5
52	90° 直角	23.0cm MEEKER 90° 角弯头。	把	5
53	90° 直角	18.0cm MEEKER 90° 角弯头。	把	5
54	130° 弯腰直角	23.0cm DE BAKEY 直角弯 弯头凹凸齿。	把	26
55	主动脉侧壁钳	23.0cm DE BAKEY-SATINSKY 双角弯 弯头 凹凸齿 弯柄。	把	5
56	心耳钳	24.0cm HARKEN 弯无钩。	把	5
57	直可可	24.0cm CRILE-RANKIN 直有钩。	把	15
58	阑尾钳	20.0cm BABCOCK 阑尾/输尿管夹持 前列 腺。	把	5
59	刮 匙	28.0cm MAYO 双头。	把	14

60	肋骨剪	30.0cm GLUCK 普通。	把	5
61	闭胸器	20.0cm SELLORS 齿条式 撑开/合拢。	把	10
62	肋骨分离钩	16.0cm BAILEY 齿条式 合拢。	把	5
63	骨衣刀	22.5cm LAMBOTTE 超薄刀 刃宽4mm 扁柄。	把	15
64	压肠板	33.0cm RIBBON 板式 柔性 宽75mm。	把	10
65	金属吸引头（胸科）	35.0cm COOLEY 弯型 ϕ 8.0 带手柄。	根	5
66	金属吸引管（胸科）	31.0cm COOLEY 弯型 ϕ 9.0 带手柄。	根	5
67	刮匙（肛肠）	32.0cm LUER-KOERTE Φ 15.0mm 单头直形。	把	5
68	探条（肛肠）	18.0cm 球头 ϕ 2。	根	5
69	肛门双叶无孔镜	20.5cm Barr 双叶 钳式 带锁止牙。	把	3
70	脑膜镊	22.0cm Yarsargil 枪形直头 2x3钩 扁柄 有孔 杆长100mm。	把	5
71	击入器	15.5cm 圆柄 圆头 Φ 2mm 打入型。	把	3
72	刮匙（带齿）	17.0cm VOLKMANN 胶木柄 直 fig.0。	把	10
73	椎板拉钩	16.5cm TAYLOR 75x30mm 尖头。	把	4
74	20cm 钢尺	20cm。	把	5
75	30cm 钢尺	30cm。	把	2
76	神经拉钩	19.0cm 单头直形 前弯头。	把	6
77	神经吸引器	工作长度100mm Φ 1.5mm。	根	6
78	神经吸引器通丝	吸引管可配有通条。	根	8
79	神经剥离子	18.0cm 双头 4/5mm 钛合金。	把	5
80	带钩神经剥离子	27.0cm 双头 钩刃 6/1.2mm 颈椎型。	把	8
81	鹰嘴咬骨钳	23.0cm ECHLIN 双关节 侧弯型 鹰嘴 4mm。	把	4
82	尖嘴咬骨钳	24.0cm SMITH PETERSEN 双关节 直型 6mm。	把	4

83	髓核钳	18.0cm Caspar 直头 头宽 2 钳柄。	把	12
84	椎板剥离器	24.0cm 双头 直/弯。	把	6
85	椎板咬骨钳	23.0cm FERRIS-SMITH-KERRISON 下口 90° 刃宽 1mm。	把	8
86	骨刀	22.5cm 扁柄 双斜平刃 刃宽 2mm。	把	6
87	骨捶	26.5cm 250g (定制)。	把	5
88	骨凿	20.0cm STILLE 六角柄 直 圆刃 刃宽 2mm。	把	10
89	双棘突咬骨钳	23.0cm STILLE-RUSKIN 双关节 直型 5mm。	把	6
90	骨捶	26.5cm 250g (定制)。	把	5
91	克氏针剪	48.0cm 侧切 双关节 剪断克氏针直径≤ 6.0mm 可拆卸柄 TC 钨碳钢。	把	5
92	咬骨钳	24.0cm SMITH PETERSEN 双关节 直型 2mm。	把	5
93	折弯器	24.0cm 弯曲型。	把	6
94	上肢点式复位钳	15.0cm 弯形 带锁 头宽 3mm。	把	6
95	上肢鼠齿复位钳	14.0cm 直形 有齿 锁牙 指圈。	把	6
96	上肢三爪复位钳	40.0cm 弯形 中心化 三爪。	把	6
97	骨剥	19.5cm QUERVAIN 弯圆刃 刃宽 6mm。	把	4
98	骨剥	20.0cm LANGENBECK 弯圆刃 刃宽 10mm。	把	9
99	骨剥	19.0cm KEY 弯圆刃 刃宽 12mm。	把	10
100	骨剥	21.0cm LAMBOTTE 弯圆刃 刃宽 15mm。	把	8
101	面包	24.0cm BENNETT 宽 60mm 圆头。	把	6
102	测深器	全长 30mm。	把	3
103	咬骨钳	24.0cm SMITH PETERSEN 双关节 直型 2mm。	把	5
104	下肢持骨器	24.0cm 弯形 带锁 头宽 10.5mm。	把	12
105	下肢三爪钳	25.0cm 直形 中心化 三爪。	把	5

106	下肢点氏复位钳	13.0cm 弯形 左高 锁牙 指圈。	把	10
107	赫夫曼	24cm 宽 28mm。	把	6
108	胫骨平台复位器	38.0cm 直形 大髌骨复位钳。	把	2
109	脑外吸引器	工作长度 140mm Φ 1.5mm。	根	5
110	脑外吸引器通丝	吸引管配有通条。	根	5
111	四齿拉钩	22.0cm KOCHER 锐钩四齿。	把	8
112	乳突拉钩	10.5cm WEITLANER 2x3 爪 钝。	把	4
113	扁桃体剪	18.0cm Boettcher 弯头 三棱头 TC 钨碳钢。	把	5
114	扁桃体钳	20.0cm Museux 直无钩 双爪。	把	12
115	扁桃体夹持器	22cm 多齿。	把	5
116	扁桃体钢丝	(1 \times 10)。	包	5
117	扁桃注射针	20G 注水 头长 3。	把	5
118	带拉钩扁桃体剥离 离子	22.0cm 弯圆刃 Hurd 6mm 12mm。	把	5
119	扁桃体刀	21.0cm Abraham 直形三角刃。	把	5
120	扁桃体圈断器	直形。	套	5
121	扁桃开口器	12.0cm DENHART 钳式。	把	8
122	扁桃体通丝	单头 锐。	把	5
123	扁桃体抓钳	20.0cm Museux 弯无钩 双爪。	把	5
124	扁桃镰状刀	25cm 镰刃。	把	5
125	压舌板	15.0cm 角形 WIEDER。	把	8
126	鼻直吸引管	17.5cm 直 Φ 2.5。	把	4
127	鼻弯吸引管	17.5cm 角弯 Φ 2.5。	把	6
128	鼻枪状吸引管	工作长度 18.0cm FERGUSSON 弯型 Φ 1.5。	根	4
129	鼻中隔剥离器	20.5cm Obwegeser 双头。	把	4
130	鼻咬切钳（直）	18.0cm 360° 旋转式 刃口 130° 刃宽 5mm。	把	4
131	鼻咬切钳（30°）	13cm 盖板式 上弯 30° 长圆头 宽 4。	把	4

132	鼻咬切钳（可旋转）	13cm 管式 旋转 直长圆头反切 宽 2.5。	把	4
133	上颌窦咬切钳	15cm 上切 刃宽 3.2。	把	4
134	开筛钳（弯）	13cm 盖板式 上弯 45° 长圆头 宽 4.2。	把	4
135	开筛钳（直）	13cm 盖板式 直长圆头 宽 4.2。	把	4
136	鼻中隔咬骨钳	19.0cm 双关节 直型 鼻中隔 对咬口（刃宽 5）。	把	4
137	鼻中隔粘膜刀	20cm 直形 刃宽 3。	把	4
138	鼻粘膜刀	18cm 圆/圆。	把	4
139	鼻穿刺针	15.5cm 平口式 $\phi 3$ 。	把	4
140	鼻套筒	手术 直 头长 75。	把	4
141	鼻枪状镊	16.0cm JANSEN 枪状。	把	6
142	鼻剪	18.0cm HEYMANN 侧角弯 弯型 特快型。	把	4
143	鼻组织剪	16.0cm 弯型。	把	4
144	鼻骨复位器	20.0cm 弯形 ASCH 间隙 1.0。	把	4
145	鼻刮匙	17.0cm Myles 钝 1# 单头直形 。	把	4
146	鼻骨凿	18.0cm Epker 弯 圆刃 4x1.2mm 带刻度。	把	4
147	鼻针头	15.5cm 平口式 $\phi 4$ 。	把	4
148	鼻通丝	15.5cm 平口式 $\phi 3$ 。	把	4
149	鼻探针	14.0cm。	根	4
150	喉镜	固定式 大。	把	4
151	喉镜	固定式 小。	把	4
152	可撑开喉镜	成人	把	4
153	显微喉钳	23cm 盖板式 直三角形 宽 3。	把	4
154	显微喉钳	23cm 盖板式 上弯三角形 宽 3。	把	4
155	喉钳	23cm 管式 上弯碗形 $\phi 3$ 。	把	4
156	显微喉剪	23cm 管式 直 宽 2.5。	把	4
157	显微喉剪	23cm 管式 右弯 宽 2.5。	把	4
158	喉刀	25cm 直刃。	把	4

159	喉针	25cm。	把	4
160	喉钩	25cm 圆弯 双爪。	把	4
161	吸引管（带通丝）	26.0cm 直型 $\Phi 3.0\text{mm}$ 柔性。	根	7
162	吸引管（带通丝）	26.0cm 直型 $\Phi 2.5\text{mm}$ 柔性。	根	7
163	通丝	吸引管可有通条。	根	7
164	喉镜连接器	I 型 插口 弯。	套	3
165	息肉钳	0°（上下开口）。	把	8
166	活检钳	24cm 有齿 宽 4.5。	把	10

第2包:

2-1 设备名称 (标的名称): 腹腔镜用器械

主要配置功能及技术参数要求:

序号	产品名称	规格型号	参数要求	适用范围	单位	数量
1	腹腔镜止血钳	$\phi 5*330\text{mm}$	1、硬度: 头部 400HV0.2~600HV0.2。 2、粗糙度: 头部 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$ 。 3、尺寸: D (直径) $\Phi 5 \pm 0.2$; L (工作长度) 330mm。 4、灭菌方式: 压力蒸气灭菌, 过氧化氢低温等离子体灭菌。 5、夹持力: $\geq 15\text{N}$ 。	用于夹持闭合血管	把	4
2	钛夹钳	长 330mm	1、硬度: 头部 400HV0.2~600HV0.2。 2、粗糙度: 头部 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$ 。 3、尺寸: D (直径) $\Phi 5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ /D (直径) $\Phi 10\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$, 两种规格可选 L (工作长度) 330mm。 4、灭菌方式: 压力蒸气灭菌, 过氧化氢低温等离子体灭菌。 5、夹持力: $\geq 15\text{N}$ 。	用于配合使用钛夹	把	5

			<p>6、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。钳头有良好的弹性，当夹持2mm紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。</p>			
3	直剪（双动）	长 330mm	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu m$。</p> <p>3、尺寸：D（直径）$\Phi 5mm \pm 0.2mm$ / D（直径）$\Phi 10mm \pm 0.2mm$，两种规格可选 L（工作长度）$330mm \pm 3mm$。</p> <p>4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）： $< 0.001mA$ 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）： $< 0.05mA$。</p> <p>5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢</p>	用于组织离断	把	8

			<p>低温等离子体灭菌。</p> <p>6、剪刀刃口锋利，能剪切 8 层 21 支纱布。</p> <p>头部开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分 360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。</p>			
4	弯剪（双动）	Φ 5*330mm	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 Ra≤ 0.8um。</p> <p>3、尺寸：D（直径）Φ 5±0.2 L（工作长度）330mm± 3mm。</p> <p>4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）：<0.001mA 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）：< 0.05mA。</p> <p>5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>6、剪刀刃口锋利，能剪切 8 层 21 支纱布。</p>	用于离断组织或缝线	把	8

			<p>头部开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。</p>			
5	弯分离钳	长 330mm	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。 2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu m$。 3、尺寸：D（直径）$\Phi 5mm \pm 0.2mm / D$（直径）$\Phi 10mm \pm 0.2mm$，两种规格可选 L（工作长度）$330mm \pm 3mm$。 4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）：$< 0.001mA$ 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）：$< 0.05mA$。 5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌。 6、剪刀刃口锋利，能剪切 8 层 21 支纱布。 头部开闭灵活，无卡</p>	用于分离组织	把	5

			<p>滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。</p>			
6	直分离钳	Φ 5*330mm	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。 2、粗糙度：头部 Ra≤ 0.8um。 3、尺寸：D（直径）Φ 5±0.2 L（工作长度）330mm± 3mm。 4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）： <0.001mA 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）： 0.05mA 5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌 6、夹持力：≥15N。 7、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分360° 旋转自如。外表</p>	用于分离组织	把	5

			光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。钳头有良好的弹性，当夹持 2mm 紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。			
7	弯分离钳 (70°)	5*330	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu m$</p> <p>3、尺寸：D（直径）$\Phi 5 \pm 0.2$ L（工作长度）$330mm \pm 3mm$。</p> <p>4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）：$< 0.001mA$ 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）：$< 0.05mA$。</p> <p>5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>6、夹持力：$\geq 15N$。</p> <p>7、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分 360° 旋转自如。外表</p>	用于分离组织	把	4

			光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。钳头有良好的弹性，当夹持 2mm 紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。			
8	弯分离钳 (90°)	5*330	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu m$。</p> <p>3、尺寸：D（直径）$\Phi 5 \pm 0.2$ L（工作长度）$330mm \pm 3mm$。</p> <p>4、患者漏电流（正常工作温度）（ac, dc）：$< 0.001mA$ 患者漏电流（潮湿预处理后）（ac, dc）：$< 0.05mA$。</p> <p>5、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>6、夹持力：$\geq 15N$。</p> <p>7、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分 360° 旋转自如。外表</p>	用于分离组织	把	4

			光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。钳头有良好的弹性，当夹持 2mm 紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。			
9	组织抓取钳（无创）	Φ 5*330mm	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 Ra ≤ 0.8um。</p> <p>3、尺寸：D（直径）Φ 5±0.2 L（工作长度）330mm±3mm。</p> <p>4、灭菌方式：压力蒸气灭菌，过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>5、夹持力：≥15N。</p> <p>6、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分 360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器或转换器。钳头有良好的弹性，当夹持 2mm 紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。</p>	用于分离组织	把	4

10	活检钳 (犬齿)	5*330	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 Ra≤ 0.8um。</p> <p>3、尺寸：D（直径）Φ 5±0.2 L（工作长度）330mm± 3mm。</p> <p>4、灭菌方式：压力蒸 气灭菌，过氧化氢低温 等离子体灭菌。</p> <p>5、夹持力：≥15N。</p> <p>6、钳头开闭灵活，无 卡滞。钳头两片相互吻 合，无错口，无偏摆， 钳齿清晰。转动部分 360° 旋转自如。外表 光滑、无毛刺、裂纹、 能顺利通过穿刺器或 转换器。钳头有良好的 弹性，当夹持 2mm 紫铜 棒时，钳子各部位不产 生变形和断裂现象。</p>	用于抓住 活检组织	把	4
11	扇形钳 (五叶)	10*330	<p>1、硬度：头部 200HV0.2~400HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 Ra≤ 0.8um。</p> <p>3、尺寸：D（直径）Φ 5±0.2，</p>	用于组织 暴露	把	2

			<p>L（工作长度）330mm。</p> <p>4、灭菌方式：压力蒸气灭菌，过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>5、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器。</p>			
12	胆总管切开刀	5*330	<p>1、硬度：刀头经热处理，硬度为300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu m$。</p> <p>3、尺寸：D（直径）$\Phi 5 \pm 0.2$ L（工作长度）300mm~350mm。</p> <p>4、刀头在按下复位按钮后能全部缩回刀管内，刀头锋利，能顺利划破1层新闻纸，其刃边无白口、缺口和毛刺等缺陷。</p>	用于肝总管切开	把	2
13	腔镜电钩	5*330	<p>1、尺寸：D（直径）$\Phi 5 \pm 0.2$ L（工作长度）330mm±3mm</p>	用于组织电切和电凝	把	10

			<p>前端陶瓷头设计。</p> <p>2、消毒灭菌方式：压力蒸汽灭菌、过氧化氢低温等离子体灭菌。</p> <p>3、电凝器能顺利通过相应的穿刺鞘或转换器，无卡滞现象。</p>			
14	高频电缆线	3米	<p>1、长度：≥ 3米。</p> <p>2、可兼容腔镜电钩。</p> <p>3、★可兼容科室现有的爱尔博VI0300S/VI0300D主机。</p> <p>4、可重复使用。</p> <p>5、连接单极接口。</p>	用于连接腔镜电钩和高频电刀	把	5
15	吸引管	直通塑柄直头	<p>1、直通塑柄直头，冲洗头可更换。</p>	主要用于外科手术时吸引多余液体	把	2
16	腔镜长颌抓钳	$\phi 5*330\text{mm}$	<p>1、硬度：头部 300HV0.2~600HV0.2。</p> <p>2、粗糙度：头部 $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$</p> <p>3、尺寸：D（直径）$\Phi 5 \pm 0.2$</p> <p>L（工作长度）$330\text{mm} \pm 3\text{mm}$。</p> <p>4、灭菌方式：压力蒸气灭菌，过氧化氢低温</p>	用于抓取组织	把	2

			<p>等离子体灭菌。</p> <p>5、夹持力：$\geq 15\text{N}$。</p> <p>6、钳头开闭灵活，无卡滞。钳头两片相互吻合，无错口，无偏摆，钳齿清晰。转动部分360° 旋转自如。外表光滑、无毛刺、裂纹、能顺利通过穿刺器或转换器。钳头有良好的弹性，当夹持 2mm 紫铜棒时，钳子各部位不产生变形和断裂现象。</p>			
18	负极板 连线	4 米	<p>1、可高温高压消毒重复使用。</p> <p>2、长度 $4\text{m} \pm 2\%$。</p> <p>3、插口类型：国际性接口，带针。</p> <p>4、★可兼容科室现有爱尔博 VIO 系列高频手术系统主机和中性电极。</p>	用于连接爱尔博 VIO 系列高频手术系统主机和负极片	根	5
19	脚踏开关	带遥控	<p>1、★可兼容科室现有爱尔博 VIO300D 高频手术系统主机。</p> <p>2、可遥控脚踏开关。</p>	主要用于科室现有爱尔博 VIO300D 主机，控制设备输出	套	1

20	高频电 极钳芯	腔镜	<p>1、▲可安全有效闭合 $\geq 7\text{mm}$ 直径血管。（提供证明材料）</p> <p>2、★可兼容科室现有爱尔博 VI0300D 主机。</p> <p>3、▲可兼容科室现有爱尔博腔镜百克钳。</p> <p>4、器械总长 $340\text{mm} \pm 5\%$。</p> <p>5、闭合动脉最高抗破裂压可达 $960\text{mmHg} \pm 5\%$。</p> <p>6、器械自动识别，即插即用；闭合完成后可自动停止。</p> <p>7、具有开窗型和马里兰型可选。</p> <p>8、齿面，防滑设计。</p>	用于爱尔博腔镜百克钳，在爱尔博 VI0300D 主机使用可实现对血管进行闭合，最大闭合血管直径可达 7mm 。	根	1
----	------------	----	--	--	---	---

2-2 设备名称（标的名称）：胸腔镜用器械

主要配置功能及技术参数要求：

序号	产品名称	参数要求	单位	数量
1	持针钳	双关节、总长 $\leq 350\text{mm}$ 、杆径 $\leq 5\text{mm}$ 、手柄式有锁扣，直头、钳口夹针面为金刚石种植。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4

2	海绵钳	▲双关节总长≤350mm、杆径≤5mm、有锁扣，弯头、无损伤 DeBakey 齿、头宽 10mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	12
3	海绵钳	▲双关节总长≤350mm、杆径≤5mm、有锁扣，弯头、无损伤 DeBakey 齿、蛇头型头宽 6mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	2
4	组织钳	双关节总长≤350mm、杆径≤5mm、有锁扣，无损伤 DeBakey 齿、Allis 钳、弯头宽 8mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4
5	组织钳	单关节，总长≤300mm 有锁扣，无损伤 DeBakey 齿、Allis 钳、弯头宽 8mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	5
6	组织钳	单关节，总长≤300mm 有锁扣，无损伤 DeBakey 齿、Allis 钳、直头宽 8mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	1
7	淋巴结钳	双关节总长≤350mm 杆径≤5mm、有锁扣，双关节无损伤 DeBakey 齿、弯头径 9mm、无损伤 DeBakey 齿。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按	把	2

		照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。		
8	拉钩	陶瓷头姜式直头。	把	4
9	拉钩	陶瓷头姜式左向。	把	5
10	止血钳	双关节总长≤350mm、杆径≤5mm、有锁扣，弧弯高 15mm、齿为 1*2 齿无损失 DeBakey 齿。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	3
11	止血钳	双关节总长≤350mm 杆径≤5mm、有锁扣，弧弯高 25mm、齿为 1*2 齿无损失 DeBakey 齿。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	3
12	止血钳	双关节总长≤350mm 杆径≤5mm、有锁扣，角弯高 15mm、齿为 1*2 齿无损失 DeBakey 齿。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	3
13	手术剪双 关节精细 剪	弯头宽 2.5mm，刀口精钢砂石种植技术。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4
14	分离钳	5*330mm 钳头长 30mm。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	2
15	施夹钳	10*330mm 小号	把	4
16	肋骨骨膜	长弯	把	2

	剥离器			
17	打结器	Y型。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4
18	吸引管	普通型硬性、直头头。附磨砂头、直头。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4
19	吸引管	普通型硬性、弯头。附磨砂头、直头。材质由符合 20Cr13（或更高级别）医用不锈钢材料制造。硬度为 HRC40-60。表层真空镀钛具有良好的耐腐蚀性能，按照 YY/T 0149-2006 沸水实验法试验，外表面应达到 b 级。	把	4

第 3 包：

设备名称（标的名称）：自动化发药机

主要配置功能及技术参数要求：

一、发药机基本要求：

1. 发药机组成部分：主体分为出药、储存、上药三个部分，结构为模块化设计，所有部件均能简易拆装，搬运时均可经过 1.2 米宽标准门，对场地无特殊要求，方便安装和维护。
2. 发药机主机硬件配置：出药系统 1 套、储药模块 3 组及主机加药机械手 1 套。
3. 药品储存要求：品种数 \geq 1200 种，储药量 \geq 18000 盒。（需提供有效产品技术说明资料进行佐证，加盖投标人鲜章）
4. 占地面积：主机占地面积小于 13 平方米（含：出药、储存、上药三个部分）。（需提供设备实际尺寸图）
5. 发药机储存的所有药品都通过三工位机械手自动进行补充，全程无需人工干预。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章）
6. 发药机储存的所有药品都可在无人值守、干预的情况下，由设备进行全自动

自主补充。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）

7. 发药机需具备在故障时，可让药师在设备外手工拿到所有机内储存药品进行应急发药的功能。（需提供手工在设备内取药发放的运行照片进行佐证，加盖投标人鲜章）

二、发药机技术要求：

1. 发药机的储药主机单元所有药品的储存模式是：非助力斜槽式存储，采用一种药品对应一条指定储药斜槽的定位储药模式以确保发药准确。
2. ▲储药方式药品应按照品种储存在相对独立的药槽中，为了确保药品放置的稳定性，每种药品基于药槽水平放置，放置高度为药品的最短边。（需提供设备照片证明并标出实际药品储存在药槽内的位置，加盖投标人鲜章。）
3. 储存药品药槽长度 ≥ 1.2 m，保证平均每个药槽存放药品数 ≥ 10 盒，每个独立储存药槽能提供 ≥ 30 种规格，后期如药品品种调整，不需要定制药槽，可随时调整药槽宽度。（药盒长度按照 10cm 计算）
4. 发药速度平均小于 10 秒/处方， 处方处理速度不低于 500 张处方/时。（需提供有效产品技术说明资料进行佐证，加盖投标人鲜章）
5. ▲设备采用全方位储药槽响应药品批量输出方式，必须为全方位同时落药方式，出药方式采取一次性全屏落药，底部缓冲装置接药，非采用药品承接机构在轨道上下运动接药及机械手发药。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）
6. 上药和发药为相互独立的两个系统，可同时进行，互不干扰，互不影响。
7. 药品计数核对功能：具有光电计数和电磁铁动作计数双重计数功能。
8. ▲支持三工位机械手上药，三品种可同时上药。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）
9. 主机加药机械手每种每次上药量 ≥ 9 盒，非夹取式机械手，防止药品发送破损。
10. 上药及补药速度每小时 ≥ 2500 盒药。（需提供有效产品技术说明资料进行佐证，加盖投标人鲜章）
11. ▲补药机械手采用药品自由滑入机械手，可以防止在补药时对药品外包装积

压所造成的损坏。(非夹取式机械手及人工放置药品, 需提供设备工作视频截图进行佐证, 加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑)

12. 发药机主机具备药品集中回收站功能, 可集中回收多补或卡药的药品。
13. ★主机加药机械手前端具备传感定位测定装置, 可在每次运行将药品加入药槽前实时检测, 防止加药时出现卡药故障。(需提供设备工作视频截图及说明工作原理进行佐证, 加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑)
14. ★为了增加补药速度, 减少占地面积, 设备不需要设置二级缓存库, 补药机械手能够直接把药品补充到储药斜槽上。(需提供补药机械手直接把药品补充到储药药槽的运行图片进行佐证, 加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑)
15. 上药识别功能: 具备条形码识别或者快速输入药品名称等方式确认补药品种。
16. 对相同药品不同规格、形似药品、高危药品自动二次提醒功能, 确保药品补充正确性。(需提供设备操作界面截图并说明二次提醒方式, 加盖投标人鲜章。)
17. 主机加药机械手与人员之间通过快速补药缓存装置来实现人机间隔及待补药品的缓存, 以提高补药速度、防止人身伤害。(需提供设备工作视频截图进行佐证, 加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑)
18. ★设备后方设置一套独立补药缓存装置, 为了便于补药, 独立补药缓存装置占地面积不大于 0.4 平方米, 补药台高度不高于 1.2 米。(需提供设备工作视频截图和实际图纸进行佐证, 加盖投标人鲜章。)
19. 独立补药缓存装置药品缓存通道 ≥ 3 个, 可同时缓存 3 种相同或不同药品。
(需提供设备工作视频截图进行佐证, 加盖投标人鲜章。)
20. 盒装药待补缓存量 ≥ 9 盒。
21. ★独立补药缓存装置单次、同时可将 ≥ 9 盒、3 个品种的药品输入至主机加药机械手内。(需提供设备工作视频截图进行佐证, 加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑)
22. 自动盘库功能: 无人值守快速准确盘点, 盘库时间小于 35 分钟。

三、药品提升传送系统要求:

1. 药品提升传送系统包含出药提升系统 1 套, 实时发药通道 2 台及螺旋出药滑

道 2 台。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）

2. 传送方式：独立的药品传送系统，出药口对称分布于设备的两边，每一边 3 个出药口为一组，出药口为上下分布，两边共计不少于 6 个出药口，其中最上面的出药口可对接轨道，实现药品实时传输到发药窗口，传输通道高度不低于 1.9 米，以避免影响药师行走。余下窗口与发药窗口绑定。（需提供设备工作照片及产品技术说明资料进行佐证，加盖投标人鲜章。）
3. 药品提升系统位于设备的两端对称分布，根据处方信息将药品智能传送至不同的出药口。
4. 发药机内的处方药品具备通过实时发药传送通道和螺旋出药滑道从空中直接发送到窗口药师手边。

四、无人值守自动补药系统技术要求：

1. 无人值守自动补药系统硬件配置：药品补充缓存装置 1 套，药品分离装置 1 套，分拣检测装置 1 套，六轴关节药品分拣机器人 1 台，待药控制装置 1 套。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）
2. 无人值守自动补药系统操作流程：发药机内一旦缺药，系统会自动提示机内药品缺失的情况。系统会根据目前发药机内的缺药情况和药房库存情况生成补药单，补药人员依据补药单领取药品无序倒入药品补充缓存装置，发药机主机机器人自主进行抓取、识别、补充，全过程无需人员干预。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）
3. 无人值守自动补药系统与发药机具备无缝对接。
4. 无人值守自动补药系统占地面积 $\leq 3.5\text{m}^2$ 。
5. ★无人值守自动补药系统补药预缓存方式：双层缓存装置，多品种无序堆放。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）
6. 无人值守自动补药系统预缓存药量 ≥ 2500 盒。
7. ★补药分拣方式 6 轴机器人自动抓取并放置对应药品缓存区，并由三工位补药机械手把药品补充到储药斜槽内。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）
8. 全自动无人干预分拣速度 ≥ 600 盒/小时。

9. ★无人值守自动补药系统具备在无人工任何干预下，自动抓取药品、自动扫描每盒药品条码信息、自动分拣并向发药机输送药品。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）
10. ★无人值守自动补药系统的自动补药可与发药机人工快速补药系统进行无缝衔接，实现无人值守的全自动连续补药工作，整个补药过程无需人工配合、等待。（需提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。投标人携带相关视频以备现场答疑）

五、预配货架技术要求：

1. 设备设计简洁大方，采用优质钢材。
2. 设备具备不少 12 个货位，用于放置配药筐。其货位的数量可根据药房实际的场地情况定制最多可做到 24 个货位。
3. 设备占地面积小于 0.4 平方米，上下分 5 层，高度低于 1.5 米。
4. 设备货位具备 LED 灯，对称分布于货位的前后，调配时一面亮灯，发药时另一面亮灯。
5. 设备每个货位具备货位编号，智能绑定调配处方信息，当有处方信息时，调配处方单会显示货位信息，对应的货位 LED 灯亮起，实现调配处方与货位编号一一绑定，避免错误。
6. 设备具备 RFID 识别系统，过读卡确定处方调配完成，并可与叫号大屏幕系统实时联动，实现患者姓名上屏。
7. 患者来取药时，设备的 LED 亮灯提示药品所在位置，确保发药准确。
8. 智能分配处方发放窗口，提高药房工作效率。
9. 设备可与医院 HIS 系统实现无缝对接。

六、智能针剂管理柜技术要求：

1. 设备材质为优质钢材，防盗防撬。
2. 智能针剂管理柜可与医院 HIS 系统实现无缝对接。根据处方自动弹出相应药品的抽屉。
3. 设备可实现拆零、针剂、盒装药品等药品的自动发放。
4. 提供不少于 24 个存储单元，可存储 24—96 个品种药品。
5. 设备长度小于 1.3 米，厚度小于 0.5 米。（提供设备实际尺寸图进行佐证，加

盖投标人鲜章。)

6. 设备存储方式为智能弹出式抽屉，发药时无需手工操作，设备会自动弹开对应药品的抽屉，方便药师取药。(要求提供设备工作视频截图进行佐证，加盖投标人鲜章。)
7. 设备补药便捷，通过操作终端一键抽屉全开，方便快捷，操作流程全程记录。
8. 设备可实现库存预警提示功能。
9. 设备可实现 RFID 标签登录和密码登录功能，全程记录药师、工作人员等操作信息。
10. 设备提供不少于 6000 盒/瓶/支等药品的储存药品数量。(以 10ml 安瓿瓶针剂药品计算)
11. 系统具备库存管理、医嘱取药功能，能实现药品的批号效期管理。
12. 可储存至少一周针剂及拆零药品，帮助药师快速调配机外药品。
13. 数字化管理针剂和拆零药品，保证用药安全性。
14. 减少药品损耗，确保库存准确合理。
15. 封闭式存储，避光，防撬。

七、自动化药房管理软件技术要求：

1. 具备网络管理功能，多台设备可以协同工作。
2. 全中文显示界面，触摸屏操作，支持一维、二维等标准条码的识别。
3. 管理软件对发药和补药过程进行监控，一旦出现问题，系统自动屏蔽故障药槽，同时报警和提示故障位置，不影响其他药槽工作。
4. 具备手动（自动）药品档案，药品尺寸，药品图片，药槽对应等基本信息的调整功能，保证药品信息的准确与药品存储的合理。
5. 系统能根据发药量给出建议，调整药品占用药槽数量与位置，合理分配高物动量、低物动量药品的库存。
6. 具备完善的药品批号、效期管理功能，能实现机内药品查询统计功能，即当前库存查询、当前库存批号查询、一定日期内的发药量、已发药药品信息查询统计；患者刷卡取药完成，系统生成日志，可作为取药凭证，患者无法重复取药。
7. 可设置指定出药口对近效期药品和近期末发放药品进行下架。

8. 具备补货智能分析与分配系统，合理分配发药机补货品种数量。
9. 具备通过识别药品条形码确认补药品种与数量功能。无条码药品可以通过自制条码或屏幕直接选择药品的方式确认补药品种与数量。
10. 具备药品库存下限设置功能，当药品库存低于设定下限时，系统会自动提示需要补充的品种和数量。
11. 与医院叫号系统无缝对接，具备发药窗口智能分配功能，可根据窗口开放数量，药品库存，排队等情况分配取药窗口号，由叫号系统提示患者到对应窗口取药。
12. 如网络中断，无法从 HIS 得到处方信息，可以手动输入进行发药。

八、★配置要求：

序号	名称	数量
1	自动发药机	1 套
2	全自动补药机器人	1 套
3	提升机	1 套
4	实时发药通道	2 套
5	螺旋出药滑道	2 套
6	智能预配货架	3 套
7	智能针剂管理柜	1 套
8	自动化药房管理软件	1 套

第4包：

4-1 设备名称（标的名称）：温度智能监测系统

主要配置功能及技术参数要求：

一、冷链监测一体机技术要求

1. 用于接收无线测温标签发射的温度数据，并通过内置的无线通信模块上传数据至云平台，内置国内的SIM卡。
2. 上传间隔：1分钟~24小时可设置。
3. ▲具有TFT彩屏温度显示。（需提供产品图片进行佐证，加盖投标人鲜章。）
4. ▲至少采用4G的无线通信模块，并提供运营商授权的证明材料。
5. 冷链监测主机至少能够显示40个温度数据。
6. 当超温时，主机屏幕的字体可以通过红色字体显示，便于提醒现场操作人员。（需提供产品图片进行佐证，加盖投标人鲜章。）
7. ▲冷链监测主机具有抗跌落性，在1米及以上的高度跌落产品性能正常且能够稳定工作。（提供第三方权威机构出具的具有CMA和CNAS标识的证书报告复印件并加盖公章）
8. 支持上传数据到主服务器与备份服务器，当主服务器无响应，可以自动上传到备份服务器。
9. 自带数据存储功能（内存 ≥ 50000 条记录），在服务器宕机时，设备可自行存储接收的实时数据，并在网络恢复时自动上传存储的数据。
10. 具有高容量后备电池，容量 ≥ 5000 毫安，能够在断电情况下继续工作24小时以上。
11. 翻页显示实时数据、实时时钟等。
12. 方便现场布线需求；网络性能：支持GSM协议。
13. 本地温度显示的探头名称可以远程自行修改，且支持探头命名中文显示。
14. 支持本地声光报警系统：灯光指示、蜂鸣器报警。
15. 冷链主机采用一对多模式数据传输，主机对接探头数量不低于20个。

二、无线温湿度探头技术要求

1. 基于2.4G的RFID技术，温度传感器与数据传输密封一体，可部署在不同区域。

2. 采用大容量电池，无需外接电源供电，电池使用寿命达 3 年以上时间。
3. ▲设备表面无物理按键。
4. 温度测量范围满足： $-35\sim 75^{\circ}\text{C}$ ；温度测量精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。（需提供国家权威机构出具的《设备温度精度的校准证书》进行佐证，加盖投标人鲜章。）
5. ▲无线温湿度探头需做过第三方高温试验测试，高温测试的温度环境 $\geq 50^{\circ}\text{C}$ ，且温度变化速率 $\geq 1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，且持续时间大于等于 15 个小时以上。（提供第三方权威机构出具的具有 CMA 和 CNAS 标识的证书报告复印件加盖公章）
6. 传输距离： ≥ 50 米。
7. ▲无线温湿度探头需做过第三方低温试验测试，低温测试的温度环境 $\leq -40^{\circ}\text{C}$ ，且温度变化速率 $\geq 1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，且持续时间大于等于 15 个小时以上。（提供第三方权威机构出具的具有 CMA 和 CNAS 标识的证书报告复印件进行佐证，加盖投标人鲜章。）；
8. 数据采集频率：用户可设置。
9. 实时性：具有高精度的实时时钟，精确到年、月、日、时、分、秒。
10. ▲无线温湿度探头必须做过第三方的湿热试验测试，在温度 $(25-55)^{\circ}\text{C}$ 和湿度 $(93-98)\% \text{RH}$ 的交变湿热环境下，且测试时间 ≥ 48 小时下，产品性能良好。（提供第三方权威机构出具的具有 CMA 和 CNAS 标识的证书进行佐证，加盖投标人鲜章。）；
11. ▲低功耗性：可智能监控标签的工作电源状态。（产品通过国家法定计量机构出具的电池低功耗检测报告进行佐证，加盖投标人鲜章。）
12. 可自动检测电池剩余容量，低于指定容量后设备自动发送电量告警短信。
13. 自动检测采集器故障，并报告故障。
14. 无线测温标签用户可自行拆卸维护以便于探头精度年度校准。

三、冷链资源管理系统技术要求

1. 实时显示：能够全程实时监控医院航天和净居寺两个院区各部门温湿度数据，并可储存历史记录。
2. 限值报警：可设置温湿度上下限报警值，并根据设定的值进行报警；如冷链温度升级报警可电话语音报警；可设置多级报警，在一定时间内没有及时处

理的报警信息可自动升级并通知相关负责人，升级报警时间可设、报警级别至少支持 3 个级别。

3. 报警管理：需支持报警事件处理和报警备案功能和管理人员登录及操作日志查询功能；实时显示产生的报警信息，可对报警信息进行处理。（处理内容包括：报警原因、处理措施、处理时间以及处理人员等信息）
4. 管理权限：监控系统具有管理权限功能，普通人员只能对数据进行查看，高级管理员可以进行其他的相关设置操作。通过分配权限，各级用户可以通过该平台查阅对应权限所有的冷链设备参数，设置各项报警功能，远程查看设备当前温度数据，管理报警记录，生成温湿度监测记录清单和图表。
5. EXCEL/PDF 格式导出：可将查询统计后数据进行导出，根据需求导出 EXCEL/PDF。
6. 数据自动备份：各类监控、预警、处置等记录后台自动备份，数据永久保存。系统允许选择指定时间区间，将温度数据备份至本地盘，提供离线冷链数据查询平台。
7. 远程手机微信端浏览：支持将实时数据传输到管理平台，平台数据与监测主机数据同步，可通过手机移动端等的微信进行管理。
8. 可查看并导出冷链设备温度监控历史数据报表、数据曲线图、超标温度记录报表、某时期以及某时间点的温度历史记录数据等报表。
9. 可在平台对冷链监控设备进行远程修改、调整硬件的参数，而不需要到门诊硬件上去操作。
10. 可随时对监测的冷链设备进行更换和新增，并保留被更换设备的历史数据；冷链监测终端设备之间互相没有关联，可以随冷链设备的增减而任意添删。
11. ▲冷链装备评估报表：分析冰箱制冷系统运行的稳定性和制冷效果；建立数据方差模型，通过数据模型分析冰箱的压缩机性能，同时判定冰箱的制冷效果。（投标人提供数学模型的算法方案和平台截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）
12. ▲单位冷链绩效评估报表：建立多维度的单位冷链管理评估模型，该模型通过冷链设备总数、报警总数、人为报警次数、未处理次数以及登录系统次数等 5 个维度建立数学模型，并综合评估各级单位的冷链绩效。（提供数学

模型，并提供平台功能截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）

13. 安全登录身份认证机制：需提供登陆双控认证机制，不仅需要账号和密码的授权认证，登陆异常（密码连续报错、异地登录等）能提供手机短信认证。
14. 冷链监测平台必须满足疫苗冷链数据 3 年以上（自系统安装之日计算）储存和备份需求。
15. ▲冷链监测系统报表必须满足关于温度平均动力学温度（MKT 算法）的计算报表。（提供系统功能截图进行佐证，加盖投标人鲜章。）
16. 系统具有冷链设备档案管理功能；冷链监测系统需建立冷链设备的档案管理功能，对于冷库/冰箱/冷藏包的采购时间、冷链容积、厂家、品牌、规格型号、维修记录等信息建立冷链管理档案。
17. 能够对所有冷链设备、SIM 卡、温度记录仪的数量、属性、种类等各类信息进行实时盘点管理。
18. ▲冷链监测系统支持手写电子签名功能，该功能可满足《疫苗储存和运输管理规范（2017 年版）》中关于“冷链装备温度记录表”的人工测温合规要求。该软件报表可实现导出、打印和查询功能。（需提供相关的软件功能证明材料和该技术的知识产权证明材料进行佐证，加盖投标人鲜章。）
19. 系统设置功能：报警延时、报警短信号码设置、设备离线延时及盘点苗、除霜时间、免打扰设置。
20. 组织查询：登录后自动进行权限判断，显示用户辖区内的机构信息，并可选择指定机构进行温度数据查询。
21. 手机微信平台与手机微信小程序均可显示指定冷链设备的历史温度曲线图形。也可切换至数据列表模式，显示温度数据。
22. 报警方式包括冷链监测平台、手机短信、微信报警和电话报警，且电话报警需支持语音告知报警内容，报警内容包括超温警报、设备断电警报、设备离线报警等。

四、★配置清单

序号	名称	数量
1	冷链监测一体机	5 台

2	无线温湿度探头	50 个
3	冷链资源管理系统	1 套

4-2 设备名称（标的名称）：毒麻药品安全管理柜

主要配置功能及技术参数要求：

一、基本技术参数要求：

1. 符合国家《麻醉药品和精神药品管理条例》的安全要求。
2. 与医院 HIS 系统无缝对接，确保医嘱和处方信息无障碍传输，控制软件操作界面为简体中文。
3. 可兼容摆放 1~10ml 规格的安瓿瓶和西林瓶药品并实现全自动发放，大支装药品或特殊药品可通过称重药盒进行存储发放。
4. 具有开机自检功能。
5. ★智能药盒发放药品时无须抽屉弹出，设备自动按支进行单独发放至出药口，发药过程无需人工拿取，实现毒麻贵重药品的智能化管理。
6. ★因场地原因外观尺寸要求：管理柜（长）2980±5mm *（宽）1000±5mm；终端柜（长）725±5mm *（宽）757±5mm。（需要提供实物测量照片进行佐证，加盖投标人鲜章。）

二、药盒要求：

1. 药品存储方式具有多样性，配备有智能药盒和称重药盒、空瓶回收三种药盒，药盒具有高安全等级并带锁，外壳防盗、防撬，只有指定人员通过权限才能解锁打开药盒满足医院不同管理需求，可按需求进行配置。
2. ★智能药盒药品采用封闭式存储，一个抽屉对应一个品种药品，发药时抽屉无须弹出。
3. 药品存储具有兼容性，智能药盒可兼容摆放 1~10 ml 安瓿瓶药品和西林瓶药品，并以支为单位进行存储和取用，自动盘点，精确计数，有效期跟踪到支。
4. 具有子母药盒功能，针对用量较大的药品可设置子母药盒 2~3 个药盒同时摆放同种药品。
5. ★自动出药盒支持按处方、科室按设定的套餐自动按支出药，支持多个出药

口同时出药。(需要提供实物照片进行佐证, 加盖投标人鲜章。)

三、权限管理要求:

1. 配备有指纹仪, 操作人员可通过指纹识别和密码验证两种方式登录系统进行权限操作。
2. 实行分区权限管理, 可对不同的药品进行分区存储; 并根据用户不同的职责设置相应权限, 只有通过指纹识别、密码验证成功, 才能进入不同的存储区进行存、取药操作等。
3. 具有交班权限移交功能, 被移交人和移交人对药品库存量进行确认, 并输入被移交人起始和结束时间后进行权限移交。

四、中控显示要求: 采用 17 英寸液晶触摸屏, 中文操作系统, 内容显示更直观, 更清晰, 便于操作。

五、上药模式要求:

1. 采用手工上药, 避免出现卡药、药品破碎等现象。
2. 配备有扫描仪, 可对药品包装条码进行二次核对, 避免加药错误。

六、取药方式要求:

1. ▲智能药盒取药时, 自动将药品配发至药盒取药口位置, 并亮灯提示所在位置, 无需打开抽屉进行手工取药。
2. 称重药盒采用手工取药。

七、★冷藏功能要求: 管理柜具有药品冷藏存储功能, 2-8℃医用纯风冷技术, 24 小时实时电子控温, 不结霜不结冰, 并对冷藏柜温度进行实时监测、记录及预警。

八、保险柜单元要求: 毒麻药品存储单元采用双锁保险设计, 即柜门加锁+药盒加锁, 全部采用智能药盒进行存储药品, 按支管理药品。

九、★空瓶回收要求: 具有空瓶分类回收功能, 分类回收盒 \geq 12 个, 每种药品每种规格都配置独立回收盒, 且回收盒配置传感器, 自动记录回收量, 对空瓶实现精细化分类回收管理。

十、安全性能要求:

1. 具有预警提示功能, 具有药品储量低限报警、漏取药报警、加错药报警、药品有效期过期报警、系统故障报警、高低温报警及温感器故障报警功能, 保

证系统的安全正常运行。

2. 全程实时双摄像视频记录，多角度记录操作过程，以便追溯究源，确保安全。

十一、打印要求：配置专业打印机，能及时打印取药和补药清单，方便用户取药和补药时进行药品核对，确保用药安全，具有外接打印机接口，支持各种导出报表的打印。

十二、软件功能至少包含以下功能：

1. 可对新增药品的信息、空瓶是否回收、库存数量等信息进行设置，并实现药品查询，药品清单列表导出打印功能。
2. 具有对药品的有效期、批号等信息进行全程跟踪管理。
3. 具有套餐管理功能。
4. 具有在紧急无处方情况下应急取药功能。
5. 具有按处方信息取药功能。
6. 具有退药功能。
7. 具有药品报损登记功能。

十三、库存盘点要求至少包含以下功能：

1. 采用传感器计数和称重计数两种方式进行计数盘点。
2. 具有单个药盒库存盘点功能，自动盘点，实时更新系统数据库。
3. 具有单个储药单元药盒库存盘点功能。
4. 具有全部药盒库存盘点功能。
5. 具有图文显示各个药盒的库存状态。

十四、报表记录查询要求：可实时在线查询取药记录、加药记录、退药记录、空瓶回收记录、库存盘点记录、冷藏温度记录等各种记录。

十五、应急预案要求：配置备用电源，保证系统在没有外界电源的情况下，持续供电，保证设备正常工作。

十六、★配置清单：

序号	名称	数量
1	管理柜	1 台
2	终端柜	2 台
3	软件系统	1 套
4	专业打印机	1 台
5	备用电源	1 套

第 5 包：

5-1 设备名称（标的名称）：麻醉机（一）

主要配置功能及技术参数要求：

- 1、后备电池使用时间：≥90 分钟；前扶手，三个大抽屉，中央脚刹。
- 2、★全电子流量计，氧气、空气流量分别显示，流量范围 0.15-15 l/min；可以直接设置氧气浓度，机器自动调节气源大小。具备备用机械流量管，流量范围 0.5-10 l/min，保证在停电时能正常工作标配备用氧，可通过备用氧输送氧气与麻醉药给患者，在电子混合气故障时确保患者安全，具备工作状态指示灯，启用时亮起。
- 3、所有模块（含流量传感器）可耐受 134℃ 高温高压消毒避免院内交叉感染。
- 4、▲内置冷凝功能，采用物理方式解决回路积水问题；采用水管理回路构造，智能引导水行进方向，保证回路不受积水影响。
- 5、气动电控呼吸机，支持中英文界面，双轴支臂外置彩色触摸屏。
- 6、▲≥15 英寸彩色可 270 度平面旋转及可调节倾斜度的医用级触摸显示屏幕，具备双分屏显示功能。当触屏失灵，手动可调。
- 7、提供辅助/控制/支持通气模式，标配：VCV、PCV、PCV-VG、SIMV PCV-VG、SIMV PCV、SIMV VCV、PSV Pro、CPAP+PSVP、手动通气、电子 PEEP。
- 8、气流暂停功能，适用于机械通气和手动通气模式，通过一键式操作即可实现暂停新鲜气流和报警，方便术中吸痰，管位调整等操作。

9、★2种肺复张程序功能，支持术中执行单次膨肺和 PEEP 递增循环法等肺复张的临床决策，并可进行实时肺顺应性监测对治疗效果量化。

10、★Ecoflow 目标氧浓度指针功能，呼吸机以旗标方式数值化精确显示目标氧浓度下的氧流量值，以指导新鲜气流量和吸入氧浓度设定，节省新鲜气流量及麻醉药消耗量，所花费的吸入麻药金额，在呼吸机主屏实时柱状图及数字显示。

11、潮气量范围：5—1500ml（VCV、SIMV PCV-VG 模式下：20ml—1500ml，PCV 模式下 5ml—1500ml）。

12、呼吸频率：4-100 次/分钟；吸呼比：2:1 到 1:8；最大吸气流速：120 l/min+新鲜气体流量。

13、▲标配三种工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术模式。

14、★配患者端和回路端 2 种肺量计，可监测描记：压力容量环、流量容量环和压力流量环；回路顺应性；气体流速。医生可根据病人类型选择肺量计数据来源。存 6 个环。

15、★气体监测模块可热插拔，无需关机重启，开机状态下即可更换。旁路式吸入、呼出 O₂、CO₂、N₂O 浓度监测，并描记 CO₂、O₂ 或 N₂O 波形；旁路式 5 种麻醉药吸入、呼出浓度监测；麻药自动识别功能；混合不同浓度笑气麻药 MAC 值检测；未知气体浓度检测。

5-2 设备名称（标的名称）：麻醉机（二）

主要配置功能及技术参数要求：

1、后备电池使用时间：≥90 分钟，抽屉数≥3 个，中央脚刹。

2、★电子流量计，氧气、空气双气源，双屏显示：流量通过呼吸机屏幕及机器端数码显示两种方式电子显示；流量范围 0.1-15 l/min。

3、2 个挥发罐的位置，标配一个七氟醚挥发罐，可选配原厂同品牌的氟醚挥发罐。

4、所有模块（含流量传感器）可耐受 134℃ 高温高压消毒避免院内交叉感染。

5、▲内置冷凝功能，采用物理方式解决回路积水问题；采用水管理回路构造，智能引导水行进方向，保证回路不受积水影响。

6、气动电控呼吸机，支持中英文界面，上升式风箱，可以直接观察病人实际呼

吸状态，保证安全。

7、▲显示屏幕≥15 英寸彩色可 270 度平面旋转及可调节倾斜度的，玻璃触摸外挂显示屏幕，具备双分屏显示功能。当触屏失灵，手动可调。

8、提供辅助/控制/支持通气模式，标配： VCV、PCV、SIMV PCV、SIMV VCV、PSV Pro、PCV-VG，SIMV PCV-VG；CPAP-PSV 手动通气、电子 PEEP。

9、具有 VCV 心脏旁路功能；可以术中更换钠石灰，不影响手术进行。

10、★具有气流暂停功能，适用于机械通气和手动通气模式，通过一键式操作即可实现暂停新鲜气流和报警，方便术中吸痰，管位调整等操作。

11、★肺复张程序功能，支持术中执行单次膨肺和 PEEP 递增循环法等肺复张的临床决策，并通过肺顺应性趋势图对治疗效果量化。

12、潮气量范围：5—1500ml（VCV、SIMV PCV-VG 模式下：20ml—1500ml，PCV 模式下 5ml—1500ml）。

13、呼吸频率：4-100 次/分钟；吸呼比：2:1 到 1:8；最大吸气流速：120 l/min+新鲜气体流量。

14、具备窒息保护的 PSVpro 模式：流速触发；终末吸气流速调节吸、呼转换：0%-60%峰值流速；压力范围：0，2-40cmH₂O；窒息发生后 10—30 秒范围内可调启动 SIMV-PCV 安全模式。

15、▲标配三种工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术模式。

第 6 包：

6-1 设备名称（标的名称）：除颤仪

主要配置功能及技术参数要求：

1. ▲重量：≤6.1kg，含电池、体外板和心电导联线。
2. ▲彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
3. 支持中文操作界面。
4. 屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。
5. ▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 8 岁以下人群。

6. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
7. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。
8. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J
9. ▲支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。
10. 体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。
11. 电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。
12. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长 $\geq 60\text{min}$ 。
13. 开机时间 $\leq 2\text{s}$ ，符合临床使用。
14. 除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4\text{s}$ 。
15. ▲除颤后心电基线恢复时间 $\leq 2.5\text{s}$ 。
16. 从开始 AED 分析到放电准备就绪 $\leq 10\text{s}$ 。
17. ▲支持病人接触状态和阻抗值实时显示。
18. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。
19. 支持配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。
20. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
21. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 24 种。
22. 可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压、呼吸末二氧化碳。
23. ▲提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE 认证。
24. 无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。
25. 支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。
26. 支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。
27. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。

28. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。
29. 配置 50mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，单次波形记录时间最大不小于 30s；支持连续波形记录。
30. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
31. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。
32. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
33. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。
34. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。

6-2 设备名称（标的名称）：除颤起搏监护仪

主要配置功能及技术参数要求

1. ▲重量：≤6.1kg，含电池、体外板和心电导联线。
2. ▲彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
3. 支持中文操作界面，屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。
4. ▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 8 岁以下人群，除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
5. ▲手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J，标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤≥300 次。
6. 支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型，可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J
7. 体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换，电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。
8. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。
9. 开机时间≤2s，符合临床使用，充电至 200J 时间 4S，除颤后心电基线恢复时间≤2.5s，从开始 AED 分析到放电准备就绪≤10s，支持病人接触状态和

阻抗值实时显示。

10. ▲配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。
11. ▲配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。
12. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 \geq 24 种。

6-3 设备名称（标的名称）：重症中央监护系统

主要配置功能及技术参数要求：

一、中央监护系统技术要求：

1. ▲重症中央监护系统支持有线、无线、遥测多元化的组网方式，重症中央监护网络中支持多达 1200 台床旁设备互连。
2. 重症中央监护系统可支持来自监护仪端监测 ECG，ST，QT/QTc，RESP，SPO2，PR，TEMP，NIBP，IBP，CO2，AG，EEG，NMT，PICCO2，BIS 等参数的显示和数据存储。
3. ★重症中央监护系统需至少具有四个液晶屏幕显示 19 寸以上， \geq 1920 \times 1080 像素。
4. ▲可同时集中监护多达 64 个病人，单个屏幕可支持 16 个病人的同时集中监护，可升级支持多达 4 个显示屏显示，满足科室不同病床数量的集中监护需要。
5. 多床观察时每床支持 5 个参数、4 道波形的观察，支持大字体显示，多床支持床标识显示，可用来区分护理组、病人组等。
6. 支持重点观察某床病人，双屏和多屏时可支持固定一个辅助屏显示重点单床观察，重点观察床支持多达 11 道波形显示，重点观察床支持多导心电、呼吸氧合图、动态短趋势、NIBP 列表等多种视图显示，适用不同科室的观察习惯。
7. 提供声、光、文字多重报警提醒功能，提供高、中、低三级报警。具有报警自动记录或打印功能，保存报警时刻前后 32 秒的波形，支持系统报警声音关闭功能。
8. 提供全床位最近 24h 的报警事件浏览功能，支持至少 240 小时长趋势回顾和 4 小时短趋势回顾，至少 240 小时全息波形回顾，至少 720 条报警事件回顾，至少 720 条 12 导分析报告回顾，至少 240 小时的 ST 片段回顾，至少 720 条 C.O. 测

量结果回顾，至少 100 条呼吸氧合事件回顾。

9. 支持至少 2 万个历史病人数据存储与回顾，支持至少 75 条药物计算结果回顾，至少 100 条血液动力学计算结果回顾，至少 100 条氧合计算结果回顾，至少 100 条通气计算结果回顾，至少 100 条肾功能计算结果回顾。

10. ▲支持过去 24 小时病人心律失常事件统计功能，包括最大心率，最小心率，平均心率和 ≥ 23 种实时心律失常分析及房颤分析数量的统计和报告输出。

11. 支持热敏记录仪及激光打印机输出病人报告，支持报警报告、波形报告、趋势报告等。

12. ▲可远程控制对床旁监护仪进行病人信息设置，解除病人，进行 standby。

13. ▲支持远程控制床旁监护仪报警暂停、报警复位，设置报警开关、报警级别、报警上下限等。

14. ▲支持远程控制床旁监护仪启动 NIBP 测量，设置 NIBP 测量模式和时间间隔。

二、重症插件式监护仪：

（一）重症插件式监护仪技术要求：

1. ▲模块化重症插件式监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数 ≥ 5 个，支持扩展8槽位插件箱。

2. ▲ ≥ 15 英寸彩色触摸屏， $\geq 1920 \times 1080$ 像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节。

3. 采用无风扇设计，可内置高能锂电池，供电时间 ≥ 2 小时。

（二）监测参数要求：

1. ▲基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测。

2. ▲基本功能模块支持升级从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸 ≥ 5 英寸，内置锂电池供电 ≥ 4 小时，无风扇设计。

3. 支持房颤心律失常分析功能，标配支持 ≥ 20 种实时心律失常分析，支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析。

4. ▲提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段，具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和 ΔQTc 参数值的显示。

5. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式，支持与除颤监护仪，遥测合并联通至重症中央监护系统，实现护士站的集中管理。
6. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。
7. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测。
8. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测。
9. 支持升级EtCO₂监测模块，支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换。
10. ▲支持升级PICCO模块或单机参数监测（提供注册文件予以佐证）。
11. 支持升级 rSo₂ 模块监测脑组织氧饱和度监测。

三、★配置要求：每套重症中央监护系统须含中央监护系统 1 套，重症插件式监护仪 9 台。

6-4 设备名称（标的名称）：输注系统

主要配置功能及技术参数要求：

一、信息采集系统要求：

1. 输液信息采集系统通道数为 2-16 通道，以两通道为单位递增，泵即插即用，与系统数据无缝连接。
2. 输液信息采集系统具有 RJ45 端口，支持有线联网。
3. 输液信息采集系统只需一根电源线，可为站内输液泵/注射泵模块集中供电。
4. 输液信息采集系统任意输注模块之间具备联机功能，满足用户的连续输液功能需求。
5. ▲可通过有线网络直接接入监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看。

二、注射泵技术要求：

1. ▲注射精度 $\leq \pm 1.8\%$ 。
2. ▲注射速率范围：0.01—2300ml/h，最小步进 0.01ml/h。
3. 预置输液总量范围：0.01—9999.99ml。
4. 快进流速范围：0.01—2300ml/h，具有自动和手动快进可选。

5. 支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml。
6. ▲注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作。
7. 可选 TCI 模式，TCI 模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型。
8. 不小于 3.5 英寸彩色显示屏，触摸屏技术，支持上下左右滑动操作。
9. ▲支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 10 种以上颜色。
10. ▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值，压力报警阈值至少 15 档可调，最小可设置 50mmHg。
11. 信息储存：可存储 ≥ 3400 条的历史记录。

三、输液泵技术要求：

1. ▲支持输血功能，可升级肠内营养液输液功能。
2. ▲输液精度 $\leq \pm 5\%$ 。
3. ▲快进流速范围：0.1—2300ml/h，具有自动和手动快进可选。
4. 泵门智能电动控制，可自动关闭或打开。
5. 至少具有 8 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式和间断给药模式；具备联机功能。
6. ▲ 不小于 3.5 英寸彩色显示屏，触摸屏技术，支持上下左右滑动操作。
7. 具备单个气泡和累积气泡报警功能，最小支持 20 μL 的单个气泡报警。
8. ▲支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 10 种以上颜色。
9. 信息储存：可存储 ≥ 3400 条的历史记录。

四、★配置要求：每套输液系统含 1 个信息采集系统；1 个输液泵；5 个注射泵；1 套可移动并能承受重量输液站的金属支架。

第7包:

7-1 设备名称 (标的名称): 壁挂式人机共存消毒机

主要配置功能及技术参数要求:

1. 杀菌原理: 上层照射紫外线空气消毒设备, 人机共处。
2. ▲杀菌辐照强度要求: 设备杀菌区域 (产品正前方 1 米处) 辐照强度 $\geq 280 \mu\text{w}/\text{cm}^2$ 。(提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证, 加盖投标人鲜章)
3. ★设备安全性要求: 能控制紫外线输出的角度和范围, 严格区分杀菌区域和安全区域, 且在距离样机底部垂直 30cm (或者距地面 ≤ 2.1 米), 水平距离 0-5 米至少 3 米处检测, 其安全区辐照强度不得高于 $0.1 \mu\text{w}/\text{cm}^2$ 。(提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证, 加盖投标人鲜章)
4. 臭氧要求: 设备工作 1 小时, 室内空气环境中平均最高臭氧浓度 $\leq 0.004 \text{mg}/\text{m}^3$, 确保可在有人的环境中安全使用。(提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证, 加盖投标人鲜章)
5. ▲杀菌要求: ≥ 20 立方空间内且不借助外界的风机或风扇的情况下, 分枝杆菌 1 小时杀菌效率: $\geq 99.9\%$ 。(提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证, 加盖投标人鲜章)
6. ▲杀菌要求: ≥ 20 立方空间内且不借助外界的风机或风扇的情况下, 冠状病毒 1 小时杀菌效率: $\geq 99.9\%$ 。(提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证, 加盖投标人鲜章)
7. ▲功率可调要求: 为保障在不同大小房间等应用场景的安全有效, 要求产品输出功率可调节, 从而可以使紫外线输出强度可调节, 调节范围 30%—100%。
8. 核心耗材寿命要求: 紫外线灯管的使用寿命不低于 10000 小时。
9. ★为保证设备输出效率和人员使用的安全性, 设备本身不应具有对紫外线有减弱和折射作用的玻璃板等结构。
10. 设备无电机, 无风机, 不得有循环风功能。
11. 节能省电: 单体设备总功率不高于 35 瓦。
12. 覆盖面积: 单体设备杀菌覆盖面积能够达到 30 平方米。
13. ▲互联网远程智能管理功能, 管理科室可远程在电脑或手机端实现招标产品

全院设备状态的统一管理, 并实现设备远程定时开关机、查看设备使用记录、设备运行状态等功能。

7-2 设备名称 (标的名称): 纯净水净化系统

主要配置功能及技术参数要求:

1. ★产水水质: 符合 WS507-2016《内镜清洗消毒技术规范》出水水质纯水电导率 $\leq 10.0 \mu\text{s/cm}$ @25°C, 细菌总数 $\leq 100\text{cfu/ml}$, 微离数 $\leq 0.2\mu\text{m}$,)。产水量: $\geq 1000\text{L/H}$ 。
2. 产水用途: 内镜消毒灭菌用无菌水。
3. ▲设备具有整机质检报告。
4. ▲设备具有纯水检测报告, 细菌总数 $\leq 10\text{cfu}/100\text{ml}$ 。
5. ▲设备反渗透膜具有原产地证明及原厂检验报告。
6. 具有手自动控制功能。
7. 具有变频直供功能, 满足内镜清洗设备用水流量及压力要求。
8. 具有夜间循环冲洗功能。
9. 具有自动消毒功能。
10. ▲具有自动检测消毒完成并记录功能。
11. 耗材更换自动提醒功能, 避免因耗材的失效而影响设备的工作。
12. ▲配置可视化监测装置, 在线显示工艺流、运行状态、报警提示、历史记录, 电导率。
13. ▲系统参数可调、具有三级密码保护功能。
14. ▲具有电力故障硬件诊断及保护功能。
15. ▲投标人所投产品需具有质量管理体系认证证书。(提供认证证书有效复印件且认证范围需包含所投产品, 加盖投标人鲜章)

第 8 包:

8-1 设备名称 (标的名称): 床单元消毒机

主要配置功能及技术参数要求:

1. 消毒效果：设备工作 60 分钟后，对床单元内的大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠球菌等杀灭对数值 ≥ 3.0 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
2. ▲设备具备嵌入式软件，拥有自主知识产权。（提供国家颁发的有效软件著作权登记证书进行佐证，加盖投标人鲜章）
3. 四个步骤对床单位目标物体进行消毒，一键式操作。
4. 医用专用静音脚轮，配置万向 1 个和定向 2 个。
5. ★设备支持单个步骤的自定义调整，时间可调值 $\geq 150\text{Min}$ 。（提供相关有效证明材料进行佐证，加盖投标人鲜章）
6. 设备可同时支持至少两张床位的消毒。
7. 内置空气压缩机，内置空气过滤、干燥系统。
8. 外观尺寸：（长 55cm \times 宽 45cm \times 高 90cm） $\pm 10\text{cm}$
9. ▲设备工作 5Min，输气管中臭氧含量 $\geq 3000\text{mg}/\text{m}^3$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
10. 设备工作 5Min，在消毒袋内的臭氧含量 $\geq 1000\text{mg}/\text{m}^3$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
11. ▲设备安全性：若受潮，设备外壳漏电流 $\leq 8*10^{-3}$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
12. ★设备消毒 60min，对铜绿假单胞菌的杀灭对数值 ≥ 3.1 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
13. ★设备消毒 60min，对自然细菌的杀灭对数值 ≥ 1.1 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
14. ▲臭氧发生器寿命 $\geq 10000\text{h}$ （提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
15. 臭氧发生器臭氧产量 $\geq 4500\text{mg}/\text{h}$ 。（提供相关有效证明材料进行佐证，加盖投标人鲜章）
16. 设备工作时臭氧泄漏量 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）

8-2 设备名称（标的名称）：移动式空气消毒机

主要配置功能及技术参数要求：

一、主要功能要求：

1. ▲微电脑程序控制，中文背光液晶显示屏。
2. ▲设备对白色葡萄球菌（8032）进行 30Min 消毒作业后的杀灭率 $\geq 99.97\%$ 。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
3. ▲设备对白色葡萄球菌（8032）进行 45Min 消毒作业后的菌数 ≤ 10 (cfu/m³)。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
4. ▲设备对 ≥ 100 m³ 空间作业 120Min 后，该空间中自然菌的平均消亡率 $\geq 94\%$ 。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
5. ▲设备对毒株 A/PR8/34 进行 60min 消毒作业后去除率 $\geq 99.9\%$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
6. 具备灯管故障后备用灯管自动启动功能。
7. 采用主控制芯片，附带时钟计时芯片。
8. 操作方式：程控、遥控、手控、自动多种控制方式。
9. 风速： ≥ 3 档风速可调。
10. 故障提示和修复功能：具备风机故障、紫外线灯故障、过滤网过期等提示功能。

二、主要技术参数要求：

（一）基础要求：

1. 适用体积： ≥ 100 m³ 。
2. 外形：移动式。
3. 外观尺寸： ≤ 55 cm $\times 43$ cm $\times 93$ cm。
4. 循环风量 ≥ 850 m³/h。（提供检测报告）
5. 噪音： ≤ 55 dB(A)。
6. 额定输入功率 ≤ 225 W。
7. 紫外线管寿命： ≥ 5000 h。
8. 紫外线泄露量 ≤ 0.005 μ W/cm²。
9. ▲臭氧泄漏量 ≤ 0.003 mg/m³。（提供检测报告）

10. 额定电压：AC 220V±22V。
11. 额定频率：50Hz±1Hz。
12. 消毒后空气中细菌总数：II、III类无菌环境标准。
13. 使用环境：人在动态环境及静态环境（医院病区）。

（二）设备自身物联网模块功能要求：

1. ▲支持 NB 协议连接，具备主动发射网络和连接网络功能。
2. 具备传输空间地理位置的功能，包括所处楼层、科室（院方权限）。
3. 具备传输设备运行状态、生命状态的功能（院方权限）。
4. 具备传输设备消毒效果、温湿度的功能（院方权限）

（三）设备的物联网功能（软件）要求：

1. 支持查看设备空间位置的功能。
2. 支持查看设备运行状态、生命状态的功能。
3. 支持查看设备所处空间消毒效果和温湿度的功能。
4. 支持使用电脑端、手持智能终端查看设备相关信息。
5. 支持全院所有科室查看设备相关信息功能，并赋予不同权限。
6. 支持设备故障自动警示、保养提前警示等功能。
7. 支持科室间信息共享。
8. 支持设备信息、消毒记录等数据的记录和导出。

8-3 设备名称（标的名称）：文件消毒柜

主要配置功能及技术参数要求：

1. 工作原理：利用臭氧和高强度紫外线杀菌方法对小件医疗器械和用品的中水平、低水平消毒。
2. ▲消毒柜选用面不锈钢材料，采用两种消毒手段融为一体（臭氧、紫外线），共分上下两层双门，同时消毒时互不干扰。柜门采用耐热、防冲击、阻挡紫外线的特种材料制成，经久耐用。
3. ▲至少具有以下控制方式及功能：触摸感应按键，全中文液晶显示，具备工业级微电脑控制器，同时内设其他智能化自动控制程序：开门即停，磁控防紫外线泄漏装置；消毒时间 1min~99min 可调；消毒灯管故障报警装置；

消毒灯管工作累时。

4. 容量：≥70L。
5. ▲上层放物架个数：2个，下层放物架个数：2个。
6. 电源：AC220V±10%，50Hz±1Hz。
7. 功率：≤250W。
8. 紫外线工作照射强度：上层≥2200 μW/cm²，下层≥1900 μW/cm²。
9. 工作时紫外线泄漏量：≤5 μW/cm²。
10. 臭氧工作浓度：≥60mg/m³。
11. 臭氧残留量：≤0.16mg/m³。
12. 消毒效果要求：
 - 12.1 紫外线消毒模式下工作 60min，对所有载片上的金黄色葡萄球菌的杀灭对数值均>3.00。
 - 12.2 紫外线消毒模式下工作 60min，对所有载片上的白色念珠菌的杀灭对数值均>3.00。
 - 12.3 紫外线消毒模式下工作 60min，对所有载片上的枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值均>3.00。
 - 12.4 臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min，对所有载片上的金黄色葡萄球菌的杀灭对数值均>3.00。
 - 12.5 臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min，对所有载片上的白色念珠菌的杀灭对数值均>3.00。
 - 12.6 臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min，对所有载片上的枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值均>3.00。

8-4 设备名称（标的名称）：壁挂式空气消毒机

主要配置功能及技术参数要求：

一、设备基本参数要求：

1. 消毒因子：等离子体。
2. ★特定适用空间体积≥100m³。
3. ★额定输入功率≤60W，工作电源环境：220V±22V 50Hz±1Hz。

4. 循环风量 $\geq 850\text{m}^3/\text{h}$ 。
5. 等离子体密度分布 $\geq 2.9 \times 10^{17}\text{m}^{-3}$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
6. ▲臭氧泄漏量 $\leq 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）。

二、设备消毒和洁净性能要求：

1. ★设备对白色葡萄球菌（8032）进行 60Min 消毒作业后的杀灭率 $\geq 99.95\%$ 。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
2. 设备对白色葡萄球菌（8032）进行 60Min 消毒作业后的菌数 ≤ 25 （cfu/m³）。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
3. 设备对空间作业 120min 后 PM2.5 颗粒浓度 ≤ 0.015 （mg/m³）。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
4. 设备对空间作业 20min 的洁净空气输出比率 ≥ 200 （m³/h）。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
5. ▲设备对 100m³ 空间作业 120min 后， $\geq 0.5\mu\text{m}$ 悬浮粒子数 $\leq 1.7 \times 10^6$ （粒/m³）。
（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
6. ▲设备对毒株 A/PR8/34 进行 60min 消毒作业后去除率 $\geq 99.9\%$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
7. ▲设备对白色念珠菌（10231）进行 60Min 消毒作业后杀灭率 $\geq 99.91\%$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
8. ▲设备对黑曲霉菌（16404）进行 60min 消毒作业后杀灭率 $\geq 99.91\%$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）
9. ▲设备对肺炎克雷伯氏菌进行 60min 消毒作业后杀灭率 $\geq 99.91\%$ 。（提供第三方权威机构出具的有效证明文件进行佐证，加盖投标人鲜章）

三、▲设备的物联网功能：支持 NB 协议连接，具备主动发射网络和连接网络功能。

8-5 设备名称（标的名称）：内镜消毒储存柜（储镜柜）

主要配置功能及技术参数要求：

- 1、用途：主要用于软式内镜的干燥无菌储存。
- 2、尺寸：≤宽 675*深 555*高 2175 mm
- 3、▲内腔材质要求：内胆采用 ABS 复合板一体成型。
- 4、外壳：采用碳钢喷塑材质。
- 5、▲每台内镜储存数量：≥6 条。
- 6、主要功能要求：内带紫外线循环风消毒及吹干功能。
- 7、底部有带四个移动脚轮。
- 8、三层透明亚克力旋转式挂架，挂架高度可调
- 9、▲储存相对湿度：可调 30%~90%。
- 10、控制面板：可显示北京时间、储存时间、储存温度、储存湿度、剩余时间等。
- 11、功率：≤800W。

8-6 设备名称（标的名称）：内镜全自动清洗机

主要配置功能及技术参数要求：

1. 机器符合人体工程学设计，（宽度 600mm×深度 770mm×高度 990mm）±50mm。
2. 电路控制系统独立安装于罩子内，与水路隔离。
3. 机器配备≥4 个万向静音轮，带制动功能。
4. 拥有可视酶瓶和酒精瓶的窗口，可提醒工作人员及时添加酶液或者酒精。外形应端正，应无明显划痕、涂覆层剥落、锈蚀、锋棱及毛刺。
5. ▲≥7 寸电容彩色液晶触摸屏，安装在机器的正中央。不受手套和水渍影响。
6. 具备实时打印功能，也能事后打印储存在消毒记录中的任意一条或多条记录。
7. ▲具备指纹和密码双重保护信息功能。
8. 机盖采用钢化玻璃一次成型并覆膜，可通过观察内镜的洗消状况。消毒槽密封胶圈采用开模一次成型，既避免漏水漏气，又防止隐藏污垢，防止交叉感染。有效防止消毒液气体挥发、防爆、防裂。降低医护人员职业风险。
9. 机盖玻璃采用特殊钢化处理，既不容易爆裂，误伤工作人员，也不会残留消毒剂或水造成消毒剂稀释。
10. ▲机盖开和关的方式≥三种模式（脚踢、按键、机械），在机器故障或没电

时，可应急人工开盖。

11. 配备中空纤维超滤膜，滤膜孔径 $\leq 10\mu$ ，保证用水质量。且具有排污口，定期排污，有效增加其使用寿命。

12. 供水水压 0.2MPa-0.5MPa，工作电源：a. c. 220V \pm 22V，50Hz \pm 1Hz。额定功率 1700VA，进水 4 分管，排水 50 管。

13. ▲消毒液储存箱容积 ≥ 15 L，采用一体开模成型，可用于装载过氧乙酸。易清洗，易排放消毒废液。

14. 清洗酶和酒精的储存箱容积 ≥ 1.8 L。

15. 一次性使用清洗酶量 ≤ 50 mL、一次性使用酒精量 ≤ 100 mL，保证消毒效果的同时，一次性消耗品用量最少。

16. 可同时实现①全浸泡清洗消毒②喷淋清洗消毒③全管道循环灌流清洗消毒。清洗消毒无死角。消毒槽消毒液使用量 ≤ 8 升，每个工作程序的用水量 ≤ 8 L，节约消毒液和用水。

17. 消毒槽排水口采用专用开模的塑料件，可随时更换。槽内配备内镜连接管和接头。连接管采用不同颜色，方便操作人员快速准确连接，避免出错，保障消毒效果。

18. ▲清洗消毒槽采用中间孤岛设计，容积 ≤ 10 升，节约用水和消毒液。消毒机按运行程序工作，各部分应无泄漏现象。每个工作程序完毕后，自动释放吹气功能，消毒水槽内不得有积水。消毒槽结构采用工业设计，一次注塑成型，槽内有减少内镜接触面积的线条设计，有助于排液更彻底。（提供照片佐证）

19. 槽内配备温度传感器，温控范围 20 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C； ≥ 3 个全管道灌流口，保证内镜使用安全，清洗消毒更彻底。

20. 设备具有止回功能的活检接头，适合各种品牌镜子的清洗消毒，配备奥林巴斯、潘泰克斯、富士镜子等主流内镜接头。更彻底清洗消毒内镜管道。

21. ▲具备消毒液浓度专用检测装置，配备量杯，自动取样。方便消毒液浓度的检测。

22. 机器内置空压机应静音，无油；并配备 $\leq 0.2\mu$ 的空气滤芯，为内镜输送安全洁净的气体。

23. 消毒机的整机工作噪声 ≤ 65 dB。

24. 消毒机符合 YY/T 0734.1-2018《清洗消毒器第 1 部分：通用要求和试验》。

25. 消毒剂残留要求:

- (1) 在消毒全部程序结束后, 使用戊二醛消毒, 模拟内镜中的戊二醛消毒剂残留浓度不能超过0.1%。
- (2) 在消毒全部程序结束后, 用邻苯二甲醛消毒, 模拟内镜中的邻苯二甲醛消毒剂残留浓度不能超过0.03%。
- (3) 在消毒全部程序结束后, 使用过氧乙酸消毒, 模拟内镜中的过氧乙酸消毒剂残留浓度不能超过40mg/L。

26. ▲ 清洁剂残留: 漂洗完成后, 负载表面的清洁化学剂浓度应不大于 $1 \mu / g$ 。

27. 清洗酶可根据酶的最佳清洗温度设置加热恒温控制, 达到最佳清洗效果。

28. 具备全过程故障报警并提示解决方案方法。具有声光提示, 屏幕文字提示及说明。(提供相关佐证材料)

29. ▲设备具有接头脱落检测功能, 用于监测内窥镜接头连接情况。

30. ▲机器设置智能管理, 降低能耗。无操作超过 2 小时后自动关机。

31. 具备全程持续测漏监控功能, 提供声光报警提示, 并自动终止程序运行, 测漏压力全程监控, 并保持正压, 避免运行中因漏而产生巨额内镜维修费。

32. 机器配置电子扫描跟踪系统, 可提供内镜的跟踪。

33. 内镜的洗消状况及结果可以与内镜清洗管理系统对接联网, 实时显示消毒过程。包括镜子编号、洗消过程, 操作护士等信息可贮存于内镜管理系统。结果等信息可在任何时候在内镜管理系统中查询、调阅。对内镜的使用、维护可提供统计、分析, 为整个内镜的管理提供有效的信息资源和依据。采用电子扫描, 一条镜子对应一个电子编码。电子编码 ID 卡可全浸泡, 可长期使用。电子扫描读卡器采用加强型高科技感应。

34. 内镜洗消记录保存数量 ≥ 900 条, 可供查询和打印。

35. 杀灭对数值要求:

(1) 使用合格消毒液的情况下, 机器运行一个周期后, 对枯草杆菌黑色变种芽孢 (ATCC9372) 杀灭对数值 ≥ 3.00 。

(2) 使用合格消毒液的情况下, 机器运行一个周期后, 对铜绿假单胞菌 (ATCC15442) 杀灭对数值 ≥ 5.00

36. ★符合最新版 GB/T 38497-2020 《内镜消毒效果评价方法》中的规定消毒效果检测。

37. 连续浸泡后进行杀灭微生物试验。试验重复 3 次。达到规范要求，提供检验报告。
38. 机器具备自身消毒功能，运行至设定洗消次数，具备自动提醒更换消毒液功能。
39. 消毒机自动记录装机开始使用总次数，自动记录每次消毒液使用次数。
40. 消毒机自动提醒每个清洗消毒步骤的倒计时，可供工作人员更好的时间管理。
41. ★配置清单：

序号	配件名称	数量
1	主机	1 台
2	清洗连接头	1 套（T 型接头，短圆柱，长圆柱，塑料透明接头，Y 三通和 4 条硅胶管）
3	进水管	2 条
4	排水管	1 条
5	连接用软管	2 条
6	超滤过滤器（外置）	1 套
7	进水阀	1 个
8	压力指示表	1 个
9	限压阀	1 个
10	排污阀	1 个
11	排污管	1 条
12	内镜 ID 卡	5 个

8-7 设备名称（标的名称）：内镜清洗消毒设备

主要配置功能及技术参数要求：

一、清洗槽要求：

- ▲清洗台面由五个内镜专业洗消槽组成，分别为初洗槽、酶洗槽、次洗槽、消毒槽和末洗槽组成，槽体采用 PMMA 和 ABS 复合材料压铸模具一次成型。

2. 槽面经数次冷热加工且经防水、防酸、防碱多工艺处理，抗菌，易清洗，耐摩擦。材料厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。槽体周边的吸附工艺水平高湛，使 R 角尽量保持 90 度。每个槽之间的连接紧密、平整，避免残留。
3. 固层由塑料碳纤维胶树脂混合而成，起到加固台面、 承重，安装固定作用；防止迸裂，防止台面长期使用变形。
4. 所有槽体采用后拆式设计，在槽后上方向上突出 60mm，避免水或消毒液残留发霉、污染槽体。槽体装有溢液装置，防止水溢出槽面。槽体后板采用连体设计，又避免积水残留。
5. 槽体台面采用流体学工艺设计，科学地与人体结构相结合，不积水。台面厚度 $> 5\text{mm}$ ，离地高度 $\leq 860\text{mm}$ 。
6. ▲方槽外径： $\leq 610\text{mm} \times 660\text{mm} \times 170\text{mm}$ ，小方槽内径： $\geq 490\text{mm} \times 410\text{mm} \times 170\text{mm}$

二、酶洗/消毒槽要求：

1. ▲清洗台面由五个内镜专业洗消槽组成，分别为初洗槽、酶洗槽、次洗槽、消毒槽和末洗槽组成，槽体采用 PMMA 和 ABS 复合材料压铸模具一次成型。槽体表面光滑，有韧性，能保护内镜。
2. 槽面经数次冷热加工且经防水、防酸、防碱多工艺处理，抗菌，易清洗，耐摩擦。材料厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。槽体周边的吸附工艺水平高湛，使 R 角尽量保持 90 度。每个槽之间的连接紧密、平整，避免残留。
3. 固层由塑料碳纤维胶树脂混合而成，起到加固台面、 承重，安装固定作用；防止迸裂，防止台面长期使用变形。
4. 所有槽体采用后拆式设计，在槽后上方向上突出 60mm，避免水或消毒液残留发霉、污染槽体。槽体装有溢液装置，防止水溢出槽面。槽体后板采用连体设计。
5. 槽体台面采用流体学工艺设计，科学地与人体结构相结合，不积水。台面厚度 $> 5\text{mm}$ ，离地高度 860mm（根据采购人实际需求定制）。
6. ▲方槽外径： $\leq 610\text{mm} \times 660\text{mm} \times 170\text{mm}$ ，小方槽内径： $\geq 490\text{mm} \times 410\text{mm} \times 170\text{mm}$ 。
7. ▲按最新规范配备专用动力泵，最大扬程 $\geq 10\text{M}$ ，最大流量 $\geq 28\text{L}/\text{MIN}$ ，耐酸耐碱，提供相关图片。

8. ▲一键启动自动排废液和排废水，无需手工，降低医护人员与危化品的接触时间，保障医护人员的人身健康。

三、柜架及门要求：

1. 柜门由彩晶钢化玻璃材料制成。
2. 柜门门框采用塑钢材料压铸而成。
3. 柜门固定活页采用防锈可调式，方便有需要时对柜门进行调校。
4. 柜门全部安装于架子外部，避免架子结构外露。
5. 门板颜色可按用户要求定制色彩。根据用户实际尺寸整体设计，使门板大小均衡。
6. ▲支架采用 304 不锈钢，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。配备万向轮与制动，方便转运。

四、功能背板要求：

1. 表面光滑、耐腐蚀，永不生锈，易于清洁擦拭。
2. 背板材料采用 PMMA 复合材料，厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，采用玻璃钢加固。
3. 背板采用整体式一次性压模吸注而成，接缝少。
4. ▲背板中部突出部分为 $20\text{cm} \times 10\text{cm}$ ，既可安装控制电路，亦可存放工作配件或其他物品，结构合理、防水，存放稳固。
5. 转角槽背板一体连成，与转角槽结构协调一致。
6. 电箱、照明灯可安装为内藏式。

五、全自动电子水源开关要求：

1. 具有自动控制功能，避免下班忘记关闭水源而造成损失。

六、可控式水龙头要求：

1. 可伸缩设计，抗强酸碱，具有耐腐蚀功能。出水装置经过防腐蚀处理。
2. 纯不锈钢制成。无断裂风险。
3. ▲可控制转向于水流方向。易于拆卸及物表消毒。

七、高压水/气枪要求：

1. 额定压力 0.29Mpa 。
2. 压力和出水，出气方向可调。
3. 配 ≥ 2 个不同形状喷嘴，更换采用螺旋式。

4. 内镜专用，采用优质 304#全不锈钢材料一次性开模铸造，无接缝，防腐蚀电镀处理。
5. 设有专用安全防震环，避免管路不畅，高压水冲破内镜管壁。
6. 开关压力可调，根据个人习惯和方法可随时调整。
7. 开关设置灵敏，便于工作人员使用。

八、水处理器要求：

1. 处理性能指标要求：严格按照卫生部《规范》，专用水处理器，多层式渗透 0.22um 和 0.1 um 分级高精度超微过滤高精过滤，净化水质，更保证内镜清洗安全。
2. 水处理器备有专用工具，便于拆卸。
3. ▲带紫外线杀菌装置，为用水提供安全保障。紫外线杀菌装置使用寿命≥5000 小时。

九、内镜清洗消毒流程牌要求：

1. 不干胶贴于背板上，规范内的每个流程清晰可见。
2. 易于更换以及清洁。
3. ABS 板材固定于背板上。

十、保养操作平台要求：

1. 干燥台采用 PMMA 复合材料压铸模具一次成型。外尺寸：长 1700mm*宽 660mm*高 860mm（根据实际场地可作调整）。
2. 台面有多个小圆形突起，防止内镜打滑利于内镜干燥。
3. 台面结构与清洗槽协调一致，同时防止内镜掉落地上。
4. ▲配置多位高压自动化吹干和热风烘干系统装置。
5. 嵌入式多功能控制开关插座。
6. 一体化的电、气供应系统，可灵活调整摆放位置。

十一、照明灯要求：

1. 低温暖色，镶嵌于背板上；卡扣设计。

十二、多功能一体化电路系统要求：

1. 所有供电系统都经过漏电和负载保险开关，保护使用人员的安全。
2. 开关和插座都有防水保护装置。

3. 强电和弱电路路错开，且强电有双重绝缘保护和接地保护，双重保险。
4. 供电线路根据整套系统负荷设计。

十三、专用供排水系统要求：

1. 供水系统：根据用户水质进行合适的处理，保证各个清洗槽的水源符合要求。
2. 根据供水压力和供水管径大小，将每个槽压力大小控制在 2.0~5.0Kpa，单槽的供水管径为 4 分。
3. 合理设计供排水管道，使安装和维护方便容易。
4. 清洗槽的槽底从周围向中间倾斜，保证污水排放净，避免交叉污染。
5. 每个清洗槽都时有溢液功能，保证在排水过满时自动排出，避免液体溢出槽面。
6. 清洗槽的排水管采用符合国际标准的 U 型管，避免下水道溢出各种异味或有害气体、细菌污染空气。
7. 所有水管采用耐酸碱、耐热的标准 PRPP 管。
8. 根据排水方向结构，合理安装，使排水顺畅，避免集中排水时反冲。
9. 隐藏式设计，下水口可经受消毒液的腐蚀。

十四、灌流器要求：

1. ▲隐藏式设计，注流器与电脑控制器，控制实际操作流程，并具备定时、倒计时功能，结束时声音报警提示功能。机械按键不受穿戴以及水渍影响。
2. ▲整体配置实现半自动化操作，具备智能化中心，控制系统（消毒时间及次数数码显示、消毒液过期自动报警等）。
3. 微型电脑控制，体积小，操作简单，数据可根据要求来调整。
4. ▲配有多种牌子的内镜连接头和 $\leq 10\mu$ 的过滤网，便于灌流、更换接头，连接于槽体为进口快接，方便更换与清理，预防纱布棉絮物堵塞。
5. 符合按《软式内镜清洗消毒技术规范》的标准，注流器高水压，低流量，适合不同品牌管径内镜。内外同时灌流，使清洗更彻底，保证消毒效果。

十五、高压气泵要求：

1. 工作方式：采用静音无油气泵。
2. 额定排气量：气泵产气量 90L/min（气压 1 公斤）、存气量 40L/min（气压 7 公斤）。

3. 机器工作噪音 $\leq 65\text{db}$ 。
4. 容积： $\geq 22\text{L}$ 。
5. 大流量无油摇摆活塞式的压缩机作为动力源，经两重水气分离提供稳定的无油无水气源，避免油污进入人体，又能避免终端机器的非耐油管因有油而引发故障。其部件均选用优质元器件。
6. 流量大，噪音低，气源洁净干燥，运行平稳，能长时间连续工作，全自动控制，在运行过程中，当气罐内压力达到设定的最小值或最大值时，压缩机将自动开机或停机。

十六、自动吹气功能要求：

1. 不锈钢制作，用于放置纱布或者无纺布。
2. 固定于背板上，抽取设计，便于拿放酶液和更换。

十七、内镜烘干机要求：

1. 用于快速烘干内镜表面，输送热风，低温低噪。
2. 固定于背板上，可伸缩设计。

十八、酶洗/消毒槽盖要求：

1. 采用 ABS 材料压铸模具一次成型。
2. 盖子透明密封，方便观察消毒槽中镜子状况。
3. ▲盖子带两个手柄，污染和洁净分开拿取，减少交叉感染。
4. 盖子能完全密封消毒池，防止消毒液汽化污染环境，损害医务工作人员健康。

十九、纱布盒要求：

1. 不锈钢制作，用于放置纱布或者无纺布。
2. 固定于背板上，抽取设计，便于拿放酶液和更换。

二十、酶瓶架要求：

1. 不锈钢制作，用于放置多酶。
2. 固定于背板上，抽取设计，便于拿放酶液和更换。

二十一、手套盒要求：

1. ABS 开模制作，放置手套。
2. 固定于背板上，抽取设计，便于安装和更换手套。

二十二、毛巾架要求：

1. 不锈钢制作，用于集中放置接头与硅胶管保持干燥，方便拿取。
2. 固定于干燥台上，可折叠收纳。

二十三、★配置清单：

序号	项目	单位	数量
1	清洗槽	槽	3
2	酶洗/消毒槽	槽	2
3	柜架及门	套	1
4	功能背板	套	1
5	全自动电子水源开关	个	1
6	可控式水龙头	个	5
7	高压水/气枪	支	5
8	水处理器	套	1
9	内镜清洗消毒流程牌	套	1
10	保养操作平台	套	1
11	照明灯	个	12
12	多功能一体化电路系统	套	1
13	专用供排水系统	套	1
14	灌流器	个	5
15	高压气泵	台	1
16	自动吹气功能	套	1
17	内镜烘干机	台	1
18	纱布盒	个	1
19	酶瓶架	个	1
20	手套盒	个	1
21	毛巾架	个	1
22	清洗接头/套管	套	2

第9包:

9-1 设备名称 (标的名称): 蒸汽灭菌器

主要配置功能及技术参数要求:

1. ★容积: 110L±5%。
2. 设计压力: $\geq 0.34\text{MPa}$ 。
3. ▲开关门方式: 翻盖式自动门, 一键式开关门。
4. 操作方式: 面板感应式操作。
5. 界面显示: 5.0 英寸液晶屏显示, 显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换。
6. 周期计数器: 六位数字显示, 显示设备运行的周期次数。
7. ▲延时启动功能: 具有延时启动功能, 可按设定时间自动运行, 预约时间设定范围 0~99 小时 59 分钟。
8. 传感器故障自检及保护功能: 设备自动检测传感器故障, 并声光指示。
9. 报警显示: 出现故障时, LED 数字显示报警代码, 声光报警显示, 蜂鸣报警 30S, 可随时被消除。
10. 排汽模式: 可设定排气阀开启的温度和时间, 具有快排、慢排、不排 3 种排汽方式, 避免液体灭菌时液体的溢出。
11. 保温功能: 可根据需要设定保温功能, 实现液体培养基灭菌、培养基灭菌一保温功能。
12. 自校准功能: 拥有一套完善的后台自动校准系统, 实现压力、温度等系统参数的校准, 在不拆分仪器的情况下, 使用权限工具可进行现场调节。
13. 权限管理: 多级密码权限管理, 只有输入正确密码, 才能不同权限进行参数修改。
14. ▲程序选择: ≥ 108 个程序选择和设定; 医用程序 ≥ 3 个, 至少包括裸露器械、包装程序、橡胶程序; 实验室程序 ≥ 5 个, 至少包括固体类、固体废弃物、培养基、液体、琼脂程序; 自定义程序可储存 ≥ 100 个不同参数的程序。
15. ★质量保证期: 整机质保, 质保期为最终验收之日起 ≥ 1 年。设备终身维护, 软件须及时升级 (软件升级费用 (终身) 包含本次报价中, 采购人不另行支

付)。设备故障后 3 日内不能恢复正常使用的，需提供备用机或给出能继续使用的替代方案。

9-2 设备名称（标的名称）：医用蒸汽清洗机

主要配置功能及技术参数要求：

1. 外形尺寸（长*宽*高）： $\geq 280*350*420\text{mm}$ 。
2. 功率要求： $\leq 2600\text{W}$ 。
3. 材质要求：采用 SUS304 不锈钢。
4. 机器结构：储水箱和加热系统为独立的单元模式。
5. 机器进水模式：自动模式/手动模式。
6. ▲手柄防烫保护：手柄、喷枪均应采用高耐热防烫材料。
7. 散热要求：设备应具备良好的散热功能，减少高温对控制电路板的影响，提高设备稳定性和使用寿命。
8. 蒸汽压力要求：蒸汽压力值 $\geq 0.5\text{Mpa}$ ，可根据需求调压。
9. ▲设备具有超压保护、缺水（干烧）报警保护、过温保护等保护功能。
10. ★设备配置：防烫耐热手套 1 副，置换钳 1 个，移动推车 1 台；蒸汽喷嘴（各型号） ≥ 8 个。

第三部分：总体商务、服务要求及履约主要条款

第 1 包—第 2 包适用：

★1. 交货期及地点：

1.1 交货期：合同签订后，接采购人通知在 30 天内完成安装、调试。交货的产品应为本项目采购前一年内生产（以合同签订时间为准）的新设备，表面无划痕、无碰撞痕迹。

1.2 交货地点：成都市公共卫生临床医疗中心，采购人指定地点。

★2. 付款方法和条件：付款方法和条件：合同签订后采购人收到发票后 15 日内支付合同金额的 40%，货到安装、调试完成正常运行满 30 天后进行验收，验收合格后采购人收到发票后 15 日内支付合同金额的 60%。

★3. 质量保证期：整机质保，未单独列明质保期的设备，质保期为最终验收之日起≥1 年。

★4. 验收

4.1 验收主体：成都市公共卫生临床医疗中心。

4.2 验收时间：货物安装、调试完成，正常运行满 30 日后。

4.3 验收方式：自行验收。依据清单、检验合格证书、产品使用说明书及质量标准等有关资料，由双方共同开箱检验。如有短缺、规格质量不符、资料不全等，由对方无偿更换、补齐。并承担由此产生的费用。

4.4 验收程序：一次性验收。

4.5 验收内容：

①技术履约内容及标准：按照本项目采购需求中“技术要求（功能和质量要求）”约定执行。

②商务履约内容及标准：按照本项目采购需求中“商务要求”约定执行。

4.6 验收标准：按国家有关规定以及采购人采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺约定标准进行验收；采购人和供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购文件与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

5. 售后服务：

★5.1 投标人应对以下服务提供承诺书：

5.1.1 投标人须安排对操作人员进行现场培训，直至院方技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作，在附件 3 售后承诺书中标明培训计划。

▲5.2 提供所投产品制造商的售后服务承诺书（产品制造商承诺的质量保证期不能少于招标文件要求），并承诺制造厂商或其指定的项目实施地内的售后服务机构为本项目指派≥2 人的售后服务人员（投标人需明确针对本项目的售后人员名单），详见附件格式。（若本项目/包件不止单一产品，需提供所有产品制造商的售后服务承诺书。）

▲5.3 所投核心产品制造商在项目实施地内设立售后服务机构（提供相关证明材料）或承诺中标后签订合同前设立售后服务机构（提供制造商承诺函）或有授权委托的服务机构（提供相关证明资料）。（以上三项内容满足一项即可）

6、其他要求

▲6.1 为保证产品的合法来源，非生产厂家投标，投标产品需具有投标产品生产厂家或有效经销商针对本项目的授权委托书原件或供应商单独书面承诺中标后签订合同前提供给采购人。（需提供授权委托书原件进行佐证或单独书面承诺函原件）

★6.2 包装方式：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。

★7 其他事项以双方合同约定为准。

（第 3 包—第 9 包适用）：

★1. 交货期及地点：

1.1 交货期：合同签订后，接采购人通知在 30 天内完成安装、调试。交货的产品应为本项目采购前一年内生产（以合同签订时间为准）的新设备，表面无划痕、无碰撞痕迹。

1.2 交货地点：成都市公共卫生临床医疗中心，采购人指定地点。

★2. 付款方法和条件：合同签订后收到乙方发票后 15 日内支付合同金额的 40%，货到安装、调试完成正常运行满 30 天后进行验收，验收合格后收到乙方发票后

15 日内支付合同金额的 60%。

★3. 履约要求：

3.1 质量保证期：整机质保。质保期为最终验收之日起≥3 年。设备终身维护，软件须及时升级（软件升级费用（终身）包含本次报价中，采购人不另行支付）。设备故障后 3 日内不能恢复正常使用的，需提供备用机或给出能继续使用的替代方案。

3.2. 若产品在验收后叁个月内出现故障、不能达到合同约定的质量标准，中标人负责更换与原产品相同规格型号的、全新的产品，费用由中标人承担。若经中标人贰次更换产品后仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权按合同约定追究中标人的违约责任。

3.3. 凡在国家计量检定、校准规程范围内的仪器设备，中标人应进行首次检定或校准，经质量技术监督授权部门检测合格后，方可交付招标人。检测费用由中标人支付，未经检测合格的设备招标人不予验收。

★4. 验收

4.1 验收主体：成都市公共卫生临床医疗中心。

4.2 验收时间：货物安装、调试完成，正常运行满 30 日后。

4.3 验收方式：自行验收。依据设备装箱清单、检验合格证书、产品使用说明书、维修手册及质量标准等有关资料，由双方共同开箱检验。如有短缺、规格质量不符、资料不全等，由对方无偿更换、补齐。并承担由此产生的费用。

4.4 验收程序：一次性验收。

4.5 验收内容：

①技术履约内容及标准：按照本项目采购需求中“技术要求（功能和质量要求）”约定执行。

②商务履约内容及标准：按照本项目采购需求中“商务要求”约定执行。

4.6 验收标准：按国家有关规定以及采购人采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺约定标准进行验收；采购人和供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购文件与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

4.7 履约验收其他事项：中标人须提供所投产品的零配件及易耗品配置清单，不

同产品分别提供，至少包含零配件及易耗品品牌、型号、价格。采购人将以此为依据进行验收。价格仅供采购人后期采购、维修参考，不纳入此次价格评审范围。

（格式参照附件 1）

★5. 关于耗材（或试剂）的要求

5.1 若所投产品涉及有日常使用耗材（或试剂），须在投标文件中提供耗材（或试剂）价格清单，清单应包含名称、规格、单价及是否挂网。清单内价格不做评审要求，仅作为采购人后期工作参考。**（格式参照附件 2）**

5.2 按照《关于调整医用耗材和体外诊断试剂挂网目录范围的通知》（川药招〔2021〕157 号）文件规定，本项条款 5.1 中所涉及的耗材（或试剂）属于必须挂网的产品，投标人必须按文件规定执行（提供四川省药械集中采购及医药价格监管平台（简称省药械采购平台）挂网截图证明），否则按无效投标处理。

6. 售后服务：

★6.1 投标人应对以下服务提供售后承诺书(格式参照附件 3)

6.1.1 提供 7*24 小时技术支持服务，配备固定售后服务电话。承诺无论质保期是否届满，如设备出现故障时，接到采购人通知后 1 小时做出响应，4 小时内给予技术支持（技术支持所涉及费用包含本次报价中，采购人不另行支付），24 小时内到达现场，48 小时内排除故障的，以保证正常使用。质保期内供应商未按上述约定延迟服务给采购人造成的所有损失均由供应商独立承担；质保期后若设备故障，根据采购人需要无条件先负责修理好设备，保证使用部门业务的正常开展，之后完成采购人后续相关维修手续后支付相关维修费用。

6.1.2 投标人须安排对操作人员进行现场培训，直至院方技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

6.1.3 在设备使用期间，保证国内零配件送达时间不超过 7 天，进口零配件送达时间不超过 20 天。如果设备停产，其备件的供应期可达到 10 年及以上，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

6.1.4 提供投标产品的三级保养计划，明确保养内容及执行表单。保养计划中包含巡检保养 ≥ 1 次/季度；质保期内保养巡检产生的配件、耗材、人工等所有费用均包含在此次投标报价中；质保期外巡检保养免收人工费用，若涉及零配件及易耗品，参照投标时提供的原厂零配件及易耗品清单（附件 1）执行。若市场价

格下降时按市场最低价执行。巡检保养完成后，出具纸质报告交由使用部门负责人签字确认，并在三日内交医学装备部审核存档。

▲6.2 所投核心产品制造商在项目实施地内设立售后服务机构（提供相关证明材料）或承诺中标后签订合同前设立售后服务机构（提供制造商承诺函）或有授权委托的服务机构（提供相关证明资料）。（以上三项内容满足一项即可）

▲6.3 提供所投产品制造商的售后服务承诺书，产品制造商承诺的质量保证期不能少于招标文件要求，并承诺制造厂商或其指定的项目实施地内的售后服务机构为本项目指派≥2人工程师人员。并在投标文件中提供工程师名单、工作证和身份证（扫描件）、座机服务电话和手机。若本项目/包件不止单一产品，需提供所有产品制造商的售后服务承诺书。

7、其他要求

▲7.1 为保证产品的合法来源，非生产厂家投标，投标产品需具有投标产品生产厂家或有效经销商针对本项目的授权委托书原件或供应商单独书面承诺中标后签订合同前提供给采购人。（需提供授权委托书原件进行佐证或单独书面承诺函原件）

★7.2 负责设备安装后无缝接入医院 PACS、HIS、LIS 等系统的对接工作，接口费用包含在总报价中）。

★7.3. 如涉及旧设备的拆除，由中标公司负责承担，产生的所有费用（包括工人、运输、机械使用等）包含在总报价中。

★7.4 包装方式：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。

★8、其他事项以双方合同约定为准。

注：

1、本章明确为实质性要求（标注“★”号）的不允许有负偏离，否则做无效响应处理。除实质性要求，其余项目技术指标要求有负偏离仅做扣分处理，其中

▲号参数为重要参数内容。

2、除本章中明确要求需要单独提供证明材料外的，投标人在投标文件中针对实质性要求仅在偏离表中进行明确响应即可，评标委员会在评审时，仅对投标文件是否违背实质性要求进行审查。

3、以上所涉及的标准文件，如有最新要求，按照最新要求执行。

附件 1：零配件及易耗品配置清单

附件 2：配套耗材（试剂）清单

附件 3：售后承诺书

附件 1:

xxx 设备零配件及易耗品配置清单

序号	零配件及易耗品名称	厂家	型号/规格(如有)	单价
1				
2				
3				
...				

注：包含维修所需的零配件和易耗品。若设备无零配件及易耗品，此表填“无”

生产厂家：（公司名、盖章）

20 年 月 日

投标公司：（公司名、盖章）

20 年 月 日

附件 2:

XX 设备 配套耗材（试剂）清单

序号	配套耗材（试剂）	型号/规格（如有）	单价	是否挂网
1				
2				
3				
...				

注：若无配套耗材（试剂），填“无”。

生产厂家：（公司名、盖章）

20 年 月 日

投标公司：（公司名、盖章）

20 年 月 日

附件 3:

xxx 设备售后承诺书

投标公司：……

生产厂家：……

为保证采购的设备安全使用，采购人的业务正常开展，投标公司和生产厂家作出以下承诺：

一、售后设备信息

设备注册证名：……

设备注册型号：……

设备注册证号：……

二、质量保证承诺

1、生产厂家承诺提供的产品符合《中国医疗器械质量认证中心》产品检验和质量体系检查的标准要求。

2、设备质保期限……年，设备终身维护，软件须及时升级（软件升级费用（终身）包含本次报价中，采购人不另行支付），自验收合格之日起开始计算。若产品在叁个月内出现故障，生产厂家无条件更换同型号新机，且不产生任何费用。

三、维修承诺

1、生产厂家提供 7*24 小时技术支持服务，配备固定售后服务电话。承诺无论质保期是否届满，如设备出现故障时，生产厂家接到故障通知后 1 小时内 响应，四小时内 给予技术支持（技术支持所涉及费用包含本次报价中，采购人不另行支付）或 24 小时内到达现场维修，如维修不涉及零配件更换，在 48 小时内排除故障，以保证正常使用（质保期内未按上述约定延迟服务给医院造成的所有损失均由生产厂家或投标公司独立承担）；如涉及零配件更换，保证国内零配件送达时间不超过七天，进口零配件送达时间不超过二十天；如果设备停产，其备件的供应期可达到 10 年及以上，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件；若维修时间超过 72 小时，生产厂家在产品维修期间提供备用产品供医院使用（采购人不另行支付费用）或给出能继续使用的替代方案。若生产厂家未在规定期限内修复产品而给医院造成经济损失，由生产厂家全额承担；质保期后若设备故障，根

据采购人需要无条件先负责修理好设备，保证使用部门业务的正常开展，之后完成采购人后续相关维修手续后支付相关维修费用。

2、生产厂家承诺质保期内更换所有零配件及易损易耗件，采购人不另行支付费用。（附件1）

3、生产厂家承诺设备停产后的备件继续供应10年及以上，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。（附件1）

4、生产厂家承诺只有当外观出现明显人为导致的裂痕，压痕，破损，进水时可作为人为损坏处理，否则均按照质量问题进行保修处理。

5、生产厂家承诺设备相关的软件和系统终身升级费用包含本次报价中，采购人不另行支付。

6、生产厂家承诺质保期后若设备故障，根据医院需要，无条件先负责修理好设备，保证使用部门业务的正常开展，之后完成医院相关维修手续后支付维修费用（不收取人工费、差旅费，只收取配件成本费）。

四、保养承诺

生产厂家承诺提供投标产品的三级保养计划，明确保养内容及执行表单，保养计划中包含自验收之日起巡检保养 ≥ 1 次/季度并出具纸质巡检报告且由使用部门负责人签字确认，内容包括但不限于：

1、本设备所包含的所有产品使用状态（有故障/无故障）。

2、巡检内容：包括但不限于参数是否正确、机械安全检查、电气安全检查、图像质量（效果）检查、评判参数结果、操作使用是否合规。

3、维护保养内容：保证设备处于最佳运行状态，包括但不限于除尘、更换损耗部件、调整/校准至出厂标准，确认各项指标及性能。

4、若涉及零配件及易耗品，质保期内保养巡检产生的配件、耗材、人工等所有费用均包含在此次投标报价中，质保期外巡检保养免收人工费用，若涉及零配件及易耗品，参照投标时提供的原厂零配件及易耗品清单（附件1）执行。若市场价格下降时按市场最低价执行。巡检保养完成后，出具纸质报告交由使用部门负责人签字确认，并在三日内交医学装备部审核存档。

5、出具纸质巡检和维护保养报告（包含以上巡检和维护保养内容）由使用科室负责人签字确认后三日内交设备科审核存档。

五、培训承诺

- 1、生产厂家承诺对所供设备提供技术培训和售后服务(采购人不另行支付费用),包括但不限于设备结构、工作原理、故障判断、故障处理、设备的正常操作、保养、维护、修理等相关内容保证操作人员能够正常上岗操作维护。
- 2、首次安装培训完毕后,可根据医院的需求,开展持续性的培训。
- 3、投标公司承诺安排对操作人员进行现场培训,直至院方技术人员能独立操作,同时能完成一般常见故障的维修工作。

六、驻点售后维修工程师

生产厂家承诺项目实施地内的售后服务机构的 24 小时工程师人员 ≥ 2 人, 名单如下:

工程师姓名	座机服务电话	手机
• • • •	• • • •	
• • • •	• • • •	

七、其他

若生产厂家未按照以上承诺内容执行, 采购人可向当地人民法院对生产厂家和供货公司提起诉讼。

生产厂家: (公司名、盖章)

20 年 月 日

投标公司: (公司名、盖章)

20 年 月 日