

政府采购货物买卖合同

项目名称：鹤壁市消防救援支队各基层站器材及水域救援器材采购项目一（一标段）

合同编号：HT-2015-HBXT-096-01

甲方：鹤壁市消防救援支队

乙方：苏州为顺安全科技有限公司

签订时间：2015年11月21日



第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：鹤壁市消防救援支队

乙方（全称）：苏州力顺安全科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》等，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：鹤壁市消防救援支队各基层站器材及水域救援器材采购项目--（一标段）

(2) 采购计划编号：鹤财招标采购-2025-46

(3) 项目内容：

合同设备清单（规格及技术参数详见乙方投标文件内容及投标承诺）

单位：元

序号	装备名称	制造商名称	产地	品牌	规格型号	数量、单位	单价（元）	合计（元）
1	消防员隔热防护服	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	FGR-F/A YM300	6、件套	1850	11100
2	二级化学防护服	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	RHF-II-YM-A	23、件套	950	21850
3	一级化学防护服	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	RHF-I-YM-A	9、件套	2450	22050
4	消防员防蜂服	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	ZFFF-I	13、件套	1900	24700
5	电绝缘装具	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	JY-ZJ-III	9、件套	2200	19800
6	正压式消防氧气呼吸器	济南海安特安防装备有限公司	济南	海安特	RHZYN240	21、件套	6600	138600
7	消防轻型安全绳	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-S-Q12	20、件套	180	3600
8	消防通用安全绳	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-S-T13	2、件套	800	1600
9	消防防坠落辅助部件	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-G-Q FZL-X-8ZH	6、件套	6800	40800

					FZL-B-Q-LJD ϕ 8mm SU AN-ST FZL-H-T/D1 FZL-H-T/S1 FZL-DD-QS FZL-G-T FZL-SS-Q-S SUAN-FLB FZL-SS-Q-X FZL-SS-Q-J SU AN-B FZL-X-T8/13 FZL-Z-Q-YD			
10	手提式强光照明灯	铭生照明工程(湖北)有限公司	武汉	铭生	FD-FBSI480/M101	10、件套	450	4500
11	折叠式担架	张家港捷康医疗器械设备有限公司	张家港	捷康	YJK-A1-1	2、件套	650	1300
12	救援支架	南通卡恩安全设备有限公司	南通	卡恩	ZYJSJS300/30	1、件套	3700	3700
13	救生软梯	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	RT-YM	1、件套	2110	2110
14	激流救生衣牛尾绳	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	ZFSJ-NWS-YM	55、件套	200	11000
15	救生衣灯	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	SF-LED01	55、件套	80	4400
16	绳结手套	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	SJ-YM	27、件套	380	10260
17	训练手套	江苏优曼救援装备有限公司	泰州	优曼	ZFQJ-TD-22A	43、件套	380	16340
18	橡皮艇	江西华瑞安全科技有限公司	九江	华瑞	HR380	8、件套	9800	78400
19	舟艇舷外机	宁波海的户外用品有限公司	宁波	洪兴	HD30HP	10、件套	16500	165000
20	胸式上升器	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-SS-Q-X	2、件套	450	900

21	小型0型绳	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	SU AN-DLJ	2、件套	130	260
22	可调节牛尾挽索	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-NWS	2、件套	900	1800
23	势能吸收包	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	II型	2、件套	500	1000
24	紧绳器	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-Z-Q	1、件套	500	500
25	4.5米小绳	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	10mm	32、件套	80	2560
26	锚点扁带	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	FZL-B-Q	10、件套	300	3000
27	绳索保护垫	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	SU AN-DB01	5、件套	300	1500
28	水域救援拦截网	江苏苏安安防科技有限公司	泰州	苏安	SY-LJW	2、件套	7500	15000
29	挂钩梯	黄山市建功消防装备有限公司	黄山	建功	TGL4-B	37、件套	2500	92500
30	两节拉梯	黄山市建功消防装备有限公司	黄山	建功	TEZ6-B	13、件套	1600	20800
31	单杠梯	黄山市建功消防装备有限公司	黄山	建功	TDZ3-A	3、件套	650	1950
报价总计		722880.00元						

(4) 合同是否分包: ☐ 是 ☒ 否

分包主要内容: _____/_____

分包供应商/制造商名称 (如供应商和制造商不同, 请分别填写):

序号	装备名称	制造商名称
1	消防员隔热防护服	江苏优曼救援装备有限公司
2	二级化学防护服	江苏优曼救援装备有限公司
3	一级化学防护服	江苏优曼救援装备有限公司

4	消防员防蜂服	江苏优曼救援装备有限公司
5	电绝缘装具	江苏优曼救援装备有限公司
6	正压式消防氧气呼吸器	济南海安特安防装备有限公司
7	消防轻型安全绳	江苏苏安安防科技有限公司
8	消防通用安全绳	江苏苏安安防科技有限公司
9	消防防坠落辅助部件	江苏苏安安防科技有限公司
10	手提式强光照明灯	铭生照明工程(湖北)有限公司
11	折叠式担架	张家港捷康医疗器械设备有限公司
12	救援支架	南通卡恩安全设备有限公司
13	救生软梯	江苏优曼救援装备有限公司
14	激流救生衣牛尾绳	江苏优曼救援装备有限公司
15	救生衣灯	江苏优曼救援装备有限公司
16	绳结手套	江苏优曼救援装备有限公司
17	训练手套	江苏优曼救援装备有限公司
18	橡皮艇	江西华瑞安全科技有限公司
19	舟艇舷外机	宁波海的户外用品有限公司
20	胸式上升器	江苏苏安安防科技有限公司
21	小型0型绳	江苏苏安安防科技有限公司
22	可调节牛尾挽索	江苏苏安安防科技有限公司
23	势能吸收包	江苏苏安安防科技有限公司
24	紧绳器	江苏苏安安防科技有限公司
25	4.5米小绳	江苏苏安安防科技有限公司

26	锚点扁带	江苏苏安安防科技有限公司
27	绳索保护垫	江苏苏安安防科技有限公司
28	水域救援拦截网	江苏苏安安防科技有限公司
29	挂钩梯	黄山市建功消防装备有限公司
30	两节拉梯	黄山市建功消防装备有限公司
31	单杠梯	黄山市建功消防装备有限公司

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: {{722880.00元}}

大写: {{柒拾贰万贰仟捌佰捌拾元整}}

分包金额 (如有) 小写: ____/____

大写: ____/____

(2) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☒ 全额付款: 货物验收合格后, 乙方向甲方提交各种装备器材资料 (产品出厂合格证、中文产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、检验报告和货物有关配件等) 及装备器材质量验收报告及意见反馈单。经结算审核, 乙方向甲方提供审定金额全额发票后 30 日历天内, 甲方向乙方支付全部货款。

☐ 分期付款: (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩) 代理填写, 其中涉及预付款的: (应明确预付款的支付比例和支付条件) 代理填写

3. 合同履行

(1) 起始日期: {2025年11月21日}, 完成日期: {自货物验收合格之日起至质保期届满止}

(2) 履约地点: 鹤壁市消防救援支队

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☒ 是 ☐ 否

收取履约保证金形式：①转账及法律法规规定的其他形式。②如乙方采用保函形式缴纳履约保证金的，则乙方提供的保函须为具有开保函资格和所属额度的信誉良好的地市级以上的国有或股份制商业银行分行或支行开具的独立保函，该保函需载明：（1）见索即付；（2）收到采购人法定代表人或授权委托代理人签字确认并加盖公章的书面索赔通知后即应不争辩、不挑剔，不可撤销地向采购人支付索赔款，直至最高担保金额。（如乙方提供的保函未载明前述内容的，甲方可直接拒收该保函，乙方应以银行转账或其他能切实发挥履约担保作用的方式提供履约保证金）。③履约保证金（履约保函等）期限：提交之日起至验收合格之日起的第366天止。④无论履约保金、独立保函是否退还，采购人或采购人用户随时都有权对由中标人生产的尚未使用且在质量保证期内的装备发生的质量问题向乙方主张索赔。

收取履约保证金金额：5%的履约保证金、金额为36144.00元

履约担保期限：提交之日起至验收合格之日起的第 366 天止

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：鹤壁市消防救援支队

验收组织的其他事项：/

（2）履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 5 日内组织验收

（3）履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：按照甲方要求履约验收

（5）履约验收的内容：供货清单、清单设备参数与响应文件是否一致。

（6）履约验收标准：供货装备参数必须与响应文件一致。

（7）履约验收其他事项：1、供货装备参数不满足响应文件的，甲方可拒不接收；超过响应文件供货期的，按照乙方响应文件承诺进行处罚，每延期1天供货，甲方扣除乙方合同价款的5%。2、验收不超过2次，乙方提出供货验收第二次申请，供货清单仍验收不过的，甲方有权终止合同，甲方将依据评标报告顺延第二家中标候选人进行供货。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件、图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

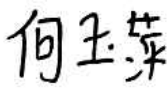
本合同自 盖章签字后 生效。

7. 合同份数

本合同一式 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2015年11月21日

合同订立地点：鹤壁市消防救援支队

甲方		乙方	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	女
住所	河南省鹤壁市淇滨区漓江路7号	住所	苏州市吴中区胥口镇曹丰路299号3幢二楼
联系人	马先生	联系人	何玉萍
联系电话	0392-3203014	联系电话	15951119660
通信地址	河南省鹤壁市淇滨区漓江路7号	通信地址	苏州市吴中区胥口镇曹丰路299号3幢二楼
邮政编码	458000	邮政编码	215100
电子邮箱		电子邮箱	394035145@qq.com
统一社会信用代码	{{采购人统一社会信用代码}}	统一社会信用代码	91320506MAD9MW8T4W
		开户名称	苏州力顺安全科技有限公司
		开户银行	中国银行股份有限公司苏州太湖度假区支行
		银行账号	476780396150

第二节 政府采购合同条款

1. 甲方的权利和义务

1.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

1.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

1.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

1.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在3日内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

1.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

1.6 国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

2. 乙方的权利和义务

2.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

2.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

2.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

2.4 国家法律法规规定应由乙方承担的其他义务和责任。

3. 合同履行

3.1 甲乙双方履行合同义务的顺序： / ；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

3.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

4. 货物包装、运输、保险和交付要求

4.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵采购人指定现场。

4.2 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

4.3 货物保险要求按采购文件及国家相关规定执行。

4.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

4.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

4.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

5. 质量标准和保证

5.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

5.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。质量保证期：6年。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在2天内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

6. 权利瑕疵担保

6.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

6.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

7. 知识产权保护

7.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

8. 保密义务

8.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。

9. 合同价款支付

9.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

9.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

10. 履约保证金【如有】

10.1 乙方可以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

10.2 如果乙方出现违反合同约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

10.3 甲方在项目通过验收后 第 366 天止 内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金。

11. 售后服务

11.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在 质保期 期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务。

11.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

12. 违约责任

12.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

12.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按超过响应文件供货期的，按照乙方响应文件承诺进行处罚，每延期1天供货，甲方扣除乙方合同价款的5% 执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

12.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担逾期付款利息。

13. 合同变更、中止与终止

13.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10% 的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

13.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢

复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

13.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

13.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

14. 合同分包

14.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

14.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

15. 不可抗力

15.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

15.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

15.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

16. 解决争议的方法

16.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

16.2 选择仲裁的，应通过甲方所在地的仲裁机构；通过诉讼方式解决的，应通过甲方所在地具有管辖权的人民法院。

16.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行,在争议解决期间,合同其他部分应当继续履行。

17. 法律适用

17.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决,均适用法律、行政法规。

17.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的,双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

18. 通知

18.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等,应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

18.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

18.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式,传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

18.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效,两者中以较迟之日为准。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项: ____/____。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 采购标的的技术要求

序号	标的名称	技术参数
1	消防员隔热防护服	1) 组成: 包括隔热上衣、隔热裤、隔热头罩(带头盔)、隔热手套以及隔热脚套等。 2) 材质: 由外层、隔热层、舒适层等多层织物复合而成, 表面采用芳族聚酰胺耐热纤维或芳纶梭织布以特殊镀铝处理, 衬里为天然纤维织物。 3) 各部位缝制平整, 未有脱线、跳针以及破损等缺陷; 各对称部位基本一致; 黏合衬未有脱胶及表面渗胶。 4) 隔热头套的视窗无明显擦伤或打毛痕迹。 符合 XF634-2015《消防员隔热防护服》标准。 ★5) 整体热防护性能: $TPP38.1\text{cal/cm}$。 6) 外层: 内表面温升达到 24°C 的时间 64s。 7) 隔热层: 损毁长度 66mm, 续燃时间 0.9s, 且无熔融、滴落现象; 经、纬向尺寸变化率 2%。 8) 舒适层: 续燃时间 0s, 且未有熔融、滴落现象; 经、纬向干态断裂强力 560N、450N。 9) 隔热头套视窗左右水平视野 105°; 透明视窗透光率 89.9%, 带有反射辐射热涂层视窗透光率 18%。 10) 在 500°C 热辐射下, 70% 热量返回。防辐射温度大于 1000°C。拉链开闭顺畅、背带具有弹性不易断裂、面罩不易脱落、(肘部、膝部、脚踝、臀部耐磨性强、服装缝合处不易脱线)。 11) 隔热上衣和隔热裤多层面料之间的重叠部分 200mm, 隔热上衣背部有空气呼吸器背囊, 门襟结构包含外层和隔热层, 隔热头套穿戴在消防员抢险救援头盔外部使用, 隔热头套视窗为大眼窗, 采用无色或浅色透明的具有一定强度和刚性的耐热材料, 隔热脚套覆盖消防员灭火防护靴整个鞋面, 且隔热脚套和隔热裤多层面料之间的重叠部分 300mm, 隔热裤的背带选用松紧带。 12) 整套隔热服的质量(包括隔热头套、隔热手套以及隔热脚套) 3.988kg。 13) 永久性标签包括: 型号、规格; 生产厂名称或商标; 生产厂识别编号、制造时间。

2	二级化学防护服	1) 质量4.635Kg 2) 抗化学渗透性120min 3) 防护靴防穿刺力1744N 4) 防护手套耐穿刺力23N。 产品符合 GA 770《消防员化学防护服装》的要求,用于消防员在处置挥发性固体、液体化学事件中的全身防护。
3	一级化学防护服	1) 质量轻359g/m²。多层防化聚合物薄膜复合而成,高性能防化面料。 2) 热熔胶带密合边缝提高化学液体的防护水平和能力。色彩明亮,亮黄色,在昏暗环境下增加可见度。连体式,前面开口,弹性袖口,可外配手套和手套连接器,双排气阀,20mil 厚超大 PVC 面屏,为使用者提供宽阔的视野空间。单层拉链门襟,液密型拉链,带空气呼吸器背囊,可内置空气呼吸器。封闭式袜套和护靴襟设计,提高整体的防护性能。 3) 色彩明亮,在明处和暗处的可见性都很高,在烟雾和灰暗的环境下都容易被看到。 4) 使用温度: -50℃~60℃; 储存温度: -5℃~25℃。 5) 面料物理性能测试: 抗磨性能: 2000 转、弯折龟裂: 2500 次、撕裂强度: 240/225N、抗穿刺性能: 40N。 产品符合 GA 770《消防员化学防护服装》的要求。
4	消防员防蜂服	1) 防蜂服用于排除各类蜂巢时操作人员所穿着的防护服装,能够有效保护操作人员免受蜜蜂伤害,并且要求服装轻便,配备防蜂面具。 2) 材料要求为用双面涂覆耐腐蚀的高强度锦丝绸布或其他材料为基材,整体连身式结构,防蜂面具与橡胶手套及消防安全帽配套使用。颜色: 黄色或红色。 ★3) 技术参数: 主体涂覆织物抗毒剂渗透时间100min, 主体涂覆织物性能: 拉伸强度: 经向750N/5cm; 纬向750N/5cm; 撕裂强度: 50N, 胶层与织物粘合强度0.78KN/m, 主体涂覆织物耐寒性能: -40℃*5min 折叠无裂纹, 耐热性能: 120℃*8h 不粘、不脆, 耐酸性能: 浸泡 6N 盐酸 1h, 不发粘、无裂纹, 浸泡 6N 硫酸 1h, 不发粘、无裂纹, 耐碱性能: 浸泡 6N 氢氧化钠 1h, 不发粘、无裂纹, 每套防护服重量3.5kg。双面涂覆耐腐蚀的高强度锦丝绸布基材, 连体式结构; 要有永久性标签。 4) 面罩为聚碳酸酯或高强度金属网状结构或采用双层错位金属网格, 透明透气。拉链开闭顺畅、面镜不易脱落、耐磨损,

		全套包含头罩、服装、手套。 5) 头盔舒适度要适度；提高透气度；拉链强度经 5000 次试验无损坏。 6) 面罩为聚碳酸酯或高强度金属网状结构（建议采用双层错位金属网格），透明透气。拉链开闭顺畅、面镜不易脱落、耐磨损，全套包含头罩、服装、手套。 7) 永久性标签包括：型号、规格；生产厂的名称或商标、制造时间等。
5	电绝缘装具	电绝缘装具是消防员在具有 7000v 以下高压电现场作业时穿着的用于保护自身安全的防护装具，具有耐高压电，阻燃等性能。每套装具包含电绝缘服及耐电等级等于或高于电绝缘服的电绝缘鞋和电绝缘手套等。装具满足以下技术性能参数： 1) 整体性能。以每 20s，升压 2000v 的速度施加电压，在 18000v 时不被击穿。 2) 阻燃性能。续燃时间0.4s，阻燃时间10s，损毁长度69mm。 3) 靴、手套为特殊处理的天然橡胶，最高测试电压 5000v，最高使用电压 1000v，具有耐油、耐酸、耐臭氧和耐低温、强机械抗性特点。 4) 永久性标签包括：型号、规格；生产厂的名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间；禁止使用场所的说明、装具的材料说明等。 符合 GB/T 6568《带电作业用屏蔽服装》相关要求。
6	正压式消防氧气呼吸器	1) 呼吸量30L/min《重度 50L/min》 2) 呼气阻力488Pa 3) 吸气阻力296Pa 4) 定量供氧量1.63L/min 5) 自动补给供氧量108L/min 6) 手动补给供氧量120.1L/min 7) 自动补给阀（需求阀）开启压力173Pa 8) 吸气中二氧化碳浓度0.91% 9) 吸气中氧气浓度21% 10) 吸气温度33.5℃ 11) 余压报警5MPa 12) 额定防护时间（中等） 240min 13) 氧气额定工作气压20MPa 14) 氧气瓶内部水容积2.4L

		15) 氧气在标准状况下的气体体积 480L 16) 填装氢氧化钙量2.2Kg 17) 外形尺寸: 600mm×400mm×180 18) 呼吸器净重: 12.5Kg(不含氢氧化钙重量、未充氧气时)
7	消防轻型安全绳	1) 直径12.5mm 2) 破断强度30.53kN 3) 当承重达到最小破断强度的 10%时, 安全绳的延伸率2% 4) 经 204℃ (±5℃) 的耐高温性能试验后, 安全绳未出现熔融、焦化现象 5) 长度: 20m 6) 经抗滑移性能试验后, 绳皮(护套)沿绳芯正反两方向的纵向滑移量0.4mm 7) 安全绳为连续结构, 主承重部分由连续纤维制成 8) 安全绳采用包心绳结构 9) 安全绳的绳芯内编入一根宽度3mm 的信息条, 上面的信息标注符合标准要求 10) 安全绳两端妥善收尾, 其中采用绳环结构, 用细绳扎缝, 缝合长度 50mm 以上, 在扎缝处热封, 扎缝处包以裹紧的金属内环或塑料套管 11)、安全绳的永久性标志符合标准要求 符合XF494-2023《消防用防坠落装备》的标准要求
8	消防通用安全绳	符合XF494-2023《消防用防坠落装备》的标准要求 1) 直径13.1mm 2) 破断强度43.78kN 3) 当承重达到最小破断强度的 10%时, 安全绳的延伸率2.9%。 4) 经 204℃ (±5℃) 的耐高温性能试验后, 安全绳未出现熔融、焦化现象。 5) 长度: 50m 6) 经抗滑移性能试验后, 绳皮(护套)沿绳芯正反两方向的纵向滑移量0.2mm。 7) 安全绳为连续结构, 主承重部分由连续纤维制成。 8) 安全绳采用包心绳结构。 9) 安全绳的绳芯内编入一根宽度3mm 的信息条, 上面的信息标注符合标准要求。 10) 安全绳两端妥善收尾, 其中采用绳环结构, 用细绳扎缝, 缝合长度 50mm 以上, 在扎缝处热封, 扎缝处包以裹紧的金属

内环或塑料套管。

11) 安全绳的永久性标志符合标准要求。

1) 与安全绳和安全吊带、安全腰带配套使用的承载部件。符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准, 包含铝制 D 型钩 4 个, 8 字环 2 个, 固定点调节带 2 条, 辅绳 $1.8\text{m} \times 4$ 根, 救援手套 2 副, 单滑轮 1 个, 双滑轮 1 个, 全身吊带 1 个, 钢制 D 型钩 2 个, 手式上升器 1 副, 分锚器 1 个, 胸式上升器 1 个, 脚上升器 1 副, 绳包 1 个, 高级手控下降器 1 个, 防坠落保护装置 1 个。

2) 铝制 D 型钩: 符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准, 金属部件和金属零件无棱角、毛刺, 不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷, 其边缘呈弧形。

★2.1 材质: 材质为铝合金; 主轴抗拉力 35.2kN ; 副轴抗拉力 13.8kN ; 开口抗拉力 11.7kN ; 规格: $112 \times 74\text{mm}$; 开口径: 22.0mm (测量 $22.0-23.6\text{mm}$); 线径: 12.0mm ; 重量 84g 。

3) 8 字环: 符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准, 金属部件和金属零件无棱角、毛刺, 不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷, 其边缘呈弧形;

3.1 单绳、双绳: $8-13\text{mm}$; 破断负荷 57.8kN 。

4) 固定点调节带: 采用高强尼龙织带, 连接安全固定物体, 快速建立安全确保站, 可调校。

4.1 可调节尺寸: $80-130\text{cm}$; 重量 286g ; 破断负荷 22kN 。

5) 8 米辅绳: 安全绳表面无任何机械损伤现象, 整绳粗细均匀、结构一致。

5.1 直径 6mm ; 破断强度 10.2kN ; 长度: 1.8m 。

6) 救援手套: 绳索专用战术手套, 面料柔软舒适、有弹性, 手指部位触屏设计, 可免脱使用电子设备; 手掌、手指及指尖部位采用加厚、加固处理, 手背具有防磕、撞设计; 手掌虎口部位加厚处理, 手套腕部设有魔术贴及搭扣, 可以自行调整松紧。

7) 单滑轮: 符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准, 可用于架设横渡系统或倍力系统, 活动侧板方便在绳索上任意安装或拆卸。连接孔可同时扣上 3 个安全钩, 适合各方向、方式连接, 随时可以在动滑轮或静滑轮之间切换转变。

★7.1 材质: 材质为铝合金或钛合金或合金; 滑轮直径 59mm ; 适用绳径: $8-13\text{mm}$; 重量 203g ; 破断负荷: 36kN (滑轮装置承

受 36kN 的试验负荷,并保持 30s。卸载后,未出现装置的永久性损伤、明显变形和绳体的损坏。)

8) 双滑轮:符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准,同轴双滑轮,可用于架设横渡系统或倍力系统,活动侧板方便在绳索上任意安装或拆卸。中心平衡片的连接环和同轴安装的双滑轮可以轻松的组成各种形式的提升及救援系统。

★8.1 材质:材质为铝合金或钛合金或合金;滑轮直径50mm;适用绳径:8-13mm;重量332g;破断负荷36kN(滑轮装置承受36kN 的试验负荷,并保持 30s。卸载后,不出现装置的永久性损伤、明显变形和绳体的损坏。);滑轮效率96%;

9) 钢制 D 型安全钩:符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准,金属部件和金属零件无棱角、毛刺,不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷,其边缘呈弧形。

9.1 材质:钢制;开口距离 26mm;开口闭合状态长轴断破强度40kN;开口打开状态长轴断破强度11kN;短轴断破强度11kN。

10) 手式上升器:符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准,金属部件和金属零件无棱角、毛刺,不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷,其边缘呈弧形,用于辅助设备的织带的边缘采用热封或其它措施来防止织线松脱用于辅助设备的织带上的缝线与织带相匹配;缝合接口及末端回缝13mm;线路、针迹顺直、整齐,无明显弯曲或堆砌,无跳针、开线,试验后未出现装置的永久性损伤、明显变形或绳体的损伤,适合单手操作。

10.1 侧板材质:材质为铝合金或钛合金或合金;棘齿材质:不低于 304 不锈钢;适用绳索直径:8-13mm。

11) 分锚器:配合滑轮组用于架设倍力系统。

★11.1 材质:铝合金;重量:190g;承载负荷: 45kN;小孔直径:20mm;大孔直径:52mm;

12) 胸式上升器:金属部件和金属零件无棱角、毛刺,不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷,其边缘呈弧形,用于辅助设备的织带的边缘采用热封或其它措施来防止织线松脱用于辅助设备的织带上的缝线与织带相匹配;缝合接口及末端回缝13mm,线路、针迹顺直、整齐,无明显弯曲或堆砌,无跳针、开线,试验后不出现装置的永久性损伤、明显变形或绳体的损伤。

12.1 侧板厚度:4mm;工作负荷: 5kN。

13) 脚式上升器:金属部件和金属零件无棱角、毛刺,不得有

裂纹、明显压痕和划伤等缺陷,其边缘呈弧形,用于辅助设备的织带的边缘采用热封或其它措施来防止织线松脱用于辅助设备的织带上的缝线与织带相匹配;缝合接口及末端回缝13mm线路、针迹顺直、整齐,无明显弯曲或堆砌,无跳针、开线、断线能承受5kN的试验负荷,试验后不出现装置的永久性损伤、明显变形或绳体的损伤。

13.1 承载负荷: 5kN; 适用绳径: 8-13mm。

14) 涤纶、尼龙牛津布面料,背包背部采用高透气性网格材料,双肩带有加厚垫肩,背负舒适,前面附有放置绳子或装备的护绳垫,可直接折叠收回,装备包可完全展开,并且采用分区设计,确保安全钩、下降器等各类装备有序、整齐摆放,背负带可调节(腰部调节织带、肩部调节织带);可手提设计(四种方式),低吸水带有衬垫背负,加厚腰带和肩带的舒适性,适合长距离承重背负,包面设有ID卡位,可放入标签卡片,方便使用单位管理,识别;整体防潮湿、耐磨损,主袋容量80L。

15) 手控下降器: 金属部件和金属零件无棱角、毛刺,不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷,其边缘呈弧形,能承受5kN的试验负荷,试验后不出现装置的永久性损伤、明显变形或绳体的损伤。

15.1 材质: 材质为铝合金或钛合金或合金; 适用绳径: 8-13mm; 极限负荷: 13.5kN; 工作负荷: 5kN。

16) 防坠落保护装置: 具有内置钉齿锁定功能,发生坠落时可以立即锁止,在绳索的任何位置均可便捷的安装和移除,抓绳器向上易于滑动,向下易于制停,有快速下降保护功能,发生坠落时能自动锁紧绳索。

16.1 材质: 材质为铝合金或钛合金或合金; 承受负荷5kN(装置承受11kN的试验负荷,并保持30s。卸载后,未出现装置的永久性损伤、明显变形和绳体的损坏。); 适用绳径: 8-13mm。

10

手提式强光
照明灯

1) 符合 GB30734-2014 标准、防爆性能符合 GB 3836.1-2021 的要求。

2) 外壳采用高硬度合金材料,光源采用高效大功率LED,寿命10万小时,额定功率9W。

3) 强光与工作光可任意转换,强光状态下连续工作时间8小时,工作光连续工作时间16小时,具备红色信号功能,电池电压: 11.1V,高能锂电池4.4Ah。电池使用寿命: 1000h,充电时间: 8h; 防爆等级: ExdIICT6,外壳防护等级: IP68。

		4) 充电器采用插头与交直流转换器分离式结构, 灯具或充电器设置充、放电保护电路, 灯具的供电电源采用可充电电池, 具有强、弱光切换功能, 具有闪烁方式的低电压告警功能, 具有电量显示功能。 5) 重量0.91kg。 6) 通过专业的防水、抗震、防摔和耐气候环境性能测试。其中, 防摔试验为: 非工作状态下, 1.0m 处跌落 4 次无损伤; 耐高温试验为: 强光工作下, 环境温度 55 摄氏度时, 连续工作 2 小时。
11	折叠式担架	1) 规格: 四轮式 2) 展开尺寸: 185*50*20 (cm); 折叠尺寸: 92.5*50*9 (cm); 毛重: 6.4Kg; 净重: 5.4Kg; 床面承受压力 160Kg。四轮式折叠式, 带绑带。 4) 铝合金材料牛津革面制成, 重量轻、体积小、携带方便、使用安全等特点, 主要适用于医院体育场地、救护车及部队战地运送伤病员。
12	救援支架	1) 材质铝合金材质, 配手摇式绞盘, 三脚架型, 腿脚长度可调节, 脚下设防滑垫, 长度3.01m。 2) 绞盘带绞盘带有超速制动系统, 带自锁装置, 最大承载300kg, 绳索长度30m。 3) 配件整套含铁链附件 1 套、组装工具 1 套及包装便携箱 1 个。
13	救生软梯	1) 工作高度: 20m 2) 材质: 铝合金梯档 3) 梯宽300mm, 梯蹬间距300mm 4) 有效承载200kg 5) 结构: 由钢丝绳串联, 最上节梯档处有挂钩, 梯档与梯档可重叠收卷。
14	激流救生衣 牛尾绳	1) 主体采用高强织带套管, 双股高强牛筋弹力绳。 2) 一端为航空铝 D 形钩, 另外一端为不锈钢O 形环。 3) 绳体长度85cm, 拉伸长度135cm。 4) 不锈钢 O 形环上配有魔术贴, 可与救生衣进行固定连接。 ★5) 拉力达5kN。
15	救生衣灯	1) 电池型号: CR14250, 开路电压: 3V 2) 衣灯工作电流: 80mA 3) 闪光频率: 50-70次/min

		4) 发光强度: 0.75cd, 持续工作时间: 8小时
16	绳结手套	1) 手套具有同类中较佳的贴手效果, 羊皮制, 单层皮设计, 保证了最佳的接触手感, 适合消防比武竞技使用。 2) 皮质厚度0.5mm, 同时具有预热收缩率低、灵巧性和握紧力手感好, 使用中舒适、灵巧、方便等特点。
17	训练手套	救援手套, 掌心采用耐火加工纯牛皮, 指关节处加入防冲击缓冲材料, 手背处加厚皮层有效缓冲外力冲击同时有荧光反射材料易于辨别。手套收口采用收缩式, 收口外侧带有反射标贴, 增大夜间及黑暗条件下的识别度。 1) 材质: 耐火防水牛皮及棉料。 2) 掌心面材料在9kpa 的压力下, 循环摩擦次数8000 次后手套不被磨穿。 3) 掌心面抗穿刺强度150N。 4) 掌心面和背面材料抗切割性能均10N。 5) 尺寸: 提供不少于三个尺码由使用方选择。 6) 手套在 180℃环境下保持 5 分钟后, 表面无变化, 且无熔融、熔滴、剥离现象。
18	橡皮艇	★1) 基本要求: 外长3850mm, 外宽1780mm, 气室: 3+1 个, 船体质量: 78kg。 2) 安全性: 干舷285mm, 静态稳性10.8°。 3) 耐压性: 满载状态, 船艇各气囊加压至 1.1 倍额定压力后静置 30min, 无异常。 4) 气密性: 空载状态, 浮筒额定压力充气至 0.025Mpa 后, 静置 60min 后剩余压力为 0.025Mpa; 空载状态, 龙骨额定压力充气至 0.035Mpa 后, 静置 60min 后剩余压力为 0.035Mpa。 5) 艇底结构: 船底深 V 型设计, 水阻小, 艏板采用铝合金合金材质。 6) 底板材质: 防滑铝合金材质, 并由阳极氧化的铝合金纵梁加固。 7) 性能要求: 空载状态, 空载状态, 航速9km/h 时, 左转直径3.4m, 右转直径3.5m。 8) 艇体工艺: 热融合双侧热压技术; 保证防汛艇的气密性, 增加了剥离强度和耐撕扯能力强。 9) 配置: 艇体铝合金底板 1 套、铝合金划桨 2 支、坐板 2 块、

		脚踏充气泵 1 个、船包 1 个、维修工具 1套(专用胶水 1 支、气阀扳手 1 个、维修材料 3 张), 安全绳索 2 根, D 型钢制拉环 6 个, 使用说明书1 本, 合格证 1 张。 注: 提供第三方检测报告。
19	舟艇舷外机	1) 两冲程, 马力 30 匹; ★2) 排量496cc; 3) 输出功率 22.1kw@4500-5000 转/分; 4) 重量: 54kg; 5) 艄板高度: 423mm; 6) 启动系统: 手动; 7) 润滑系统: 预混汽油和机油。
20	胸式上升器	胸式上升器用于沿绳索上升, 方便易用, 内置捏合开关系统, 可防止意外勾挂。连接孔在上升时可确保有效的定位。8至13mm 重量126g。
21	小型 0 型绳	1) 性能: 用于短连接及副保护使用; 2) 材质采用或优于: 尼龙、聚酰胺; 3) 长度: 12cm; 4) 破断拉力26.6KN; 5) 重量16g。
22	可调节牛尾挽索	1) 可调节式行进双挽索, 可以在各种行进方式下提供连接保护(绳索上升、沿横渡绳移动等)。 2) 配备ADJUST调节器, 可快速调节挽索长度。附件和塑料套使锁扣保持在合适位置, 以便于挂锁。 3) 一条固定臂65cm, 单臂可调节至95cm, 重量230g。
23	势能吸收包	1) 负重250kg。 2) 势能吸收器配有撕裂式扁带, 装在一个防磨损的两端皆可开启的小包里, 同时也方便定期检查。 3) 可以用于双人救援, 长度40cm重量153g。
24	紧绳器	符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准。 1) 材质: 采用或优于铝合金。 2) 负荷11kN。 3) 重量0.094kg。 4) 适用绳径: 单绳 8mm-13mm; 紧绳器(抓绳器)单方向移动, 向上易于滑动, 向下易于制停, 有快速下降保护功能发生坠落时能自动锁紧绳索。

25	4.5 米小绳	1)符合GB/T8834-2016《纤维绳索有关物理和机械性能的测定》标准。 2) 材质:尼龙 3) 直径:10mm 4) 长度:4.5m 5) 破断拉力:25.8kN 注:提供第三方检测报告。
26	锚点扁带	符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准 1) 尼龙材质:宽度20mm 2) 拉力22kN 3) 长度:120cm
27	绳索保护垫	用以保护固定绳索避免受到磨损。帆布制成(无PVC),四角打孔,能挂上挂环,便于铺设,使安装容易和快速,长50cm。
28	水域救援拦截网	1) 材质:丙纶 2) 网目:10*10CM 3) 网绳:6MM 4) 网纲:10MM 5) 长宽:50*2M
29	挂钩梯	需采用高强度铝合金材料做侧板、竹木材质梯蹬、8mm厚铝合金板激光切割一体成型的收折钩。是消防队员扑救火灾时登高灭火、救人、翻越障碍的攀登工具;符合XF137-2007《消防梯》标准要求。 1) 工作高度:4.09m。 2) 最小梯宽:250mm。 3) 梯蹬间距:340mm。 4) 整梯质量:8.5kg。 5) 梯节扭转角:10.5°。 6) 水平弯曲残余变形比值:0.1%。 7) 梯蹬弯曲残余变形比值:0.12%。 8) 侧板摇摆残余变形比值:0.09%。 9) 梯蹬剪切强度:梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂现象。 10) 消防梯挂钩进行强度试验后,没有出现任何损坏、变形和裂纹。 11) 梯蹬与侧板紧密吻合,无松动,并设有防滑措施。

30	两节拉梯	1) 工作高度6.1m。 2) 最小梯宽300mm。 3) 梯蹬间距280mm。 4) 整梯质量27.9kg。 5) 最大承重450kg。 6) 水平弯曲残余变形比值0.07%。 7) 梯蹬弯曲残余变形比值0.14%。 8) 侧板悬臂弯曲最大变形值1.8mm。 9) 侧板摇摆残余变形比值 0.19%。
31	单杠梯	1) 工作高度: 3.1m。 2) 最小梯宽: 250mm。 3) 梯蹬间距: 340mm。 4) 整梯质量: 8.0kg。 5) 梯节扭转角: 9.5°。 6) 水平弯曲残余变形比值: 0.12%。 7) 梯蹬弯曲残余变形比值: 0.08%。 8) 侧板悬臂弯曲最大变形值: 1.0mm。 9) 侧板摇摆残余变形比值: 0.07%。 10) 梯蹬剪切强度: 梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂现象。 11) 消防梯在进行翘曲试验后, 任一梯脚均不离地。