

合同编号：202512

克州边境管理支队警犬训练装备、器材采购项目合同

项目名称：克州边境管理支队警犬训练装备、器材采购项目

甲方：克州边境管理支队

乙方：新疆永耀商贸有限公司

签订地：新疆阿图什市帕米尔路东 76 号院

签订日期：2025 年 6 月 22 日

克州边境管理支队警犬训练装备、器材采购项目合同

2025年5月20日，克州边境管理支队以询价对克州边境管理支队警犬训练装备、器材采购项目进行了采购。经克州边境管理支队警犬训练装备、器材采购项目询价小组评定，新疆永耀商贸有限公司为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经克州边境管理支队（以下简称：甲方）和新疆永耀商贸有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 询价文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称：牵引套装、带绳弹力球、夏季犬衣、冬季犬衣、工作犬嗅源替代物 1、工作犬嗅源替代物 2、口笼、伸缩牵引绳、扑咬袖、犬盆、航空箱、茶色广口瓶、密封罐、芯片扫码器、气味储存罐、不锈钢气味鉴别罐、磁吸气味盒、响鞭、警犬头盔追踪设备、钢制犬笼、警犬运输拖挂箱体、人字板、跳杆（跨栏）、高板；

1.2.2 货物数量：详见附件设备详细配置清单及技术指标；

1.2.3 货物质量：质量保证期限一年，自验收合格之日起计算。质保期限内如乙方提供的产品出现任何质量问题由乙方负责。

1.3 价款

本合同总价为：¥ 356666.00 元（大写：叁拾伍万陆仟陆佰陆拾陆元整人民币）。备注：以上合同总价包括运抵甲方指定地点的运费、保险费、装卸费、税费、检验检测费及其他未列明细但须产生的费用。

分项价格：

序号	标的名称	品牌	数量	单价 (元)	规格型号
1	牵引套装	冠威卓	175	76	规格：S/M/L/XL/XXL 型号：GWZ-048
2	带绳弹力球	冠威卓	170	30	规格：大号直径 $\geq 6\text{cm}$ 重量 $\geq 180\text{g}$ 型号：GWZ-049
3	夏季犬衣	冠威卓	60	67	规格：S/M/L/XL/XXL 型号：GWZ-014
4	冬季犬衣	冠威卓	60	89	规格：S/M/L/XL/XXL 型号：GWZ-015
5	工作犬嗅源替代物 1	冠威卓	1	5950	规格：每包 ≥ 50 克 型号：[REDACTED] 气味替代品
6	工作犬嗅源替代物 2	冠威卓	1	5950	规格：每包 ≥ 50 克 型号：[REDACTED] 气味替代物
7	口笼	冠威卓	60	115	规格：均码 型号：GWZ-046
8	伸缩牵引绳	冠威卓	60	78	规格：长度为 120-150cm 型号：GWZ-044
9	扑咬袖	冠威卓	20	420	规格：臂长 $\geq 50\text{cm}$ *肩高 $\geq 8\text{cm}$ 。底部周长 $\geq 35\text{cm}$ 。 型号：GWZ-041
10	犬盆	冠威卓	120	28	规格：内径 $\geq 25\text{cm}$ 型号：GWZ-042
11	航空箱	伊贝尔	28	470	规格：尺寸 $\geq 91*64*69\text{CM}$ （ $\pm 5\text{cm}$ ） 型号：1005
12	茶色广口瓶	冠威卓	10	20	规格：密封瓶 $\geq 250\text{ML}$ 型号：GWZ-033

13	密封罐	冠威卓	5	100	规格：容量 $\geq 6L$ ，高度 $\geq 25cm$ 、直径 $\geq 10cm$ ，口径 $\geq 10cm$ 型号：GWZ-031
14	芯片扫码器	冠威卓	5	140	规格：工作频率 134.2/125K hz 型号：GWZ-050
15	气味储存罐	冠威卓	20	119	规格：罐体直径 $\geq 6CM$ ，高 $\geq 8CM$ ，厚度 $\geq 0.8MM$ 型号：GWZ-024
16	不锈钢气味鉴别罐	冠威卓	20	165	规格：不锈钢上口直径 $\geq 6CM$ ，高 $\geq 3CM$ ，底部口径 $\geq 14CM$ ，厚度 $\geq 3MM$ 型号：GWZ-022
17	磁吸气味盒	冠威卓	21	89	规格：直径 $\geq 9CM$ ，高 ≥ 3.8 公分 型号：GWZ-023
18	响鞭	冠威卓	25	98	规格：长度 $\geq 40cm$ 型号：GWZ-025
19	警犬头盔追踪设备	ZXTY	1	14839	规格：均码 型号：DB-04
20	钢制犬笼	冠威卓	18	1356	规格：长*宽*高 $\geq 1m*0.7m*0.8m$ 型号：GWZ-012
21	警犬运输拖挂箱体	冠威卓	3	63500	规格：整车尺寸长*宽*高=3300*1850*1740 (mm) ($\pm 10cm$) 型号：GWZ-008
22	人字板	冠威卓	6	2700	规格：每面板长 2600mm 宽 1500mm ($\pm 5mm$) 型号：GWZ-006
23	跳杆（跨栏）	冠威卓	6	1270	规格：长宽高=2500mm*600mm*1100mm ($\pm 5mm$) 型号：GWZ-005
24	高板	冠威卓	6	2590	规格：长宽高=1580mm*1500mm*2100mm ($\pm 5mm$) 型号：GWZ-003

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式: 合同签订后乙方按时完成采购需求中全部内容, 经甲方验收合格后, 乙方向甲方开具合同总价全额增值税普通发票, 甲方在收到发票后20个工作日内向乙方支付合同总价100%货款。

1.4.2 发票开具方式:

乙方需在甲方付款前向甲方提供与合同价款等额的国内真实合法有效的发票, 乙方拒不提供发票的, 甲方有权延期付款, 且不承担违约责任。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限: 合同签订后30个日历日内完成供货安装调试工作;

1.5.2 交付地点: 新疆阿图什市帕米尔路东76号院(克州边境管理支队);

1.6 验收方式及标准

1.6.1 按照履约期限, 货物到达现场后, 按照履约期限, 由甲方项目经办人、采购监督组、乙方项目负责人等3名以上单数、熟悉项目需求与标的的人员组成验收组, 根据项目需求主要参数逐一清点核对、测试, 并出具验收结果。验收过程中如发现因包装或运输不当引起损坏, 供应商应无偿更换。货物验收时, 供应商向采购人提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料, 包括但不限于测试报告、合格证、厂家资格证件等相关文件以供甲方留存。供应商提供的货物未达到询价通知书参数规定要求, 且对采购人造成损失的, 由供应商承担一切责任, 并赔偿所造成的损失。

1.6.2 乙方对待交服务依照标准和国家有关标准进行现场验收, 服务达到技术要求的, 给予签收, 验收不合格的不予签收, 应在服务指定地点之日起十五个工作日内验收完毕, 并按规定填制服务验收单。非不可抗力因素而拒绝验收或无故刁难、超过规定期限的, 视同验收, 损失自负。

1.6.3 供应商提供的货物未达到询价通知书规定要求, 且对采购人造成损失的, 由供应商承担一切责任, 并赔偿所造成的损失。

1.6.4 如甲方发现货物存在问题, 由乙方按照甲方的要求和时限及时退货或换货; 对甲方无法确认的, 由甲方委托检测鉴定机构确定后, 乙方应按甲方的要求和时限退货或换货。由此产生的费用和造成的损失由乙方承担。

1.7 违约责任

1.7.1 乙方货物运至甲方指定地点后, 甲方对货物进行初步验收, 验收不合

格的乙方应于3日内更换货物直至初验合格,所产生的相关费用由乙方承担,货物的损毁灭失风险由甲方初验合格后转移至甲方;初验合格后乙方应于约定期限内完成保养、安装和调试等工作,直至甲方终验合格。

1.7.2 乙方人员(含运输)应为专业且具备相关资格的人员,乙方人员的人身安全及财产保障由乙方负责;合同履行过程中乙方人员造成甲方或第三方财产损失、人身伤害的由乙方承担责任及赔偿全部损失。

1.7.3 终验合格并双方签署相应验收单后开始起算质保期,乙方提供的质保期为1年,质保期内如发生质量问题(含安装问题),乙方应在接到甲方通知后8小时内前往现场解决,如需维修、更换的,乙方应免费提供(货物、零配件、材料均免费)。如发生质量问题乙方超过约定期限未予以解决,甲方有权通过第三方解决,由此产生的费用由乙方承担。

1.7.4 乙方进入甲方场地时需遵守甲方相关规章制度,未经甲方允许不得进入非货物存放、安装、调试、保养的场地;乙方应对甲方的一切信息保密,不得以任何形式对第三方透露任何信息。

1.7.5 除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物,那么甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的1%计算,最高限额为本合同总价的20%;迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除本合同;

1.7.6 除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为(即:提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.7.7 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利

救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.8 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.9 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7.10 违约方的违约行为给守约方或第三方造成损失的，由违约方负责赔偿全部损失，包括但不限于直接损失和律师费、通勤费、追索费、运输费、委托费等间接损失。

1.7.11 某方无故失联或对本合同项下条款已无继续履行可能超过 10 日的，另一方有权无责单独解除本合同。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 2 种方式解决：

1.8.1 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

1.9 合同生效及其他

1.9.1 本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.9.2 当事人一方因不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方，并在 3 日内提供有关机构出具的证明，可以全部或部分免除该方当事人的责任。

1.9.3 本合同以及相关的招标文件、附件、补充协议、单据及其他文书等均为本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力；授权委托因具书面凭证。

1.9.4 双方对本合同的条款已充分阅读，完全理解每一条款的真实意思表示，愿意签订并遵守本合同的全部约定。

1.9.5 本合同一式肆份；甲方持叁份、乙方持一份。

1.9.6 合同执行期间，如因故不能履行或需要修改，必须经双方同意，并另订立书面补充合同方为有效。

1.9.7 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至本合同末端所注明的通讯地址，一方变更通讯地址的，应自变更之日起3日内，将变更后的通讯地址通知对方。变更方不履行通知义务的，原通讯地址继续有效，变更方需对此造成的一切后果承担法律责任。

1.9.8 合同中未提及的以招标文件中为准，约定内容冲突的以本合同为准。

甲方（盖章）：克州边境管理支队

法定代表人：

甲方代表（签字）：

程伟

地址：新疆阿图什市帕米尔路76号院（克州边境管理支队）

电话：0908-4762264

传真：/

开户银行：中国工商银行克州分行营业部

账号：3018361029000189848

乙方（盖章）：新疆永耀商贸有限公司

法定代表人：

乙方代表（签字）：

张菁

地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）喀纳斯湖北路455号新疆软件园创智大厦A座7003室

电话：18690825678

传真：/

开户银行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐克拉玛依西路支行

账号：65050110874600000513

合同订立地点：新疆阿图什市帕米尔路76号院（克州边境管理支队）

合同签订日期：2025年6月22日

附件：设备详细配置清单及技术指标

序号	货物名称	参数规格
1	牵引套装	数量：175 套 拉手收放自如；坚固结实钢环；胸前，背部反光条，极大增强夜行动安全；主体采用舒适的透气性面料；坚固舒适安全的卡扣；配有中国工作犬标识。胸背两侧配专业进口刺绣“警犬”字标，尺寸：分为 S/M/L/XL/XXL（根据史宾格、拉布拉多、马犬、德牧、罗威纳等工作犬体型设计）
2	带绳弹力球	数量：170 个 天然无毒环保橡胶，直径 6cm 重量 183g，实心，弹性强。
3	夏季犬衣	数量：60 套 双层加厚透气网眼布料材质，透气凉爽，外观挺拔立体，身体两侧配有刺绣警犬字标，并可更换为其他字样。（可根据甲方要求定制）后背配有反光条，夜间巡逻清晰醒目，尺寸：分为 S/M/L/XL/XXL（根据史宾格、拉布拉多、马犬、德牧、罗威纳等工作犬体型设计）
4	冬季犬衣	数量：60 套 牛津布加棉绒材质，冬季巡逻可以保暖。身体两侧配有刺绣警犬字标，（可根据甲方要求定制）并可更换为其他字样。后背配有反光条，夜间巡逻清晰醒目。颈部及腹部均可调节大小，尺寸：分为 S/M/L/XL/XXL（根据史宾格、拉布拉多、马犬、德牧、罗威纳等工作犬体型设计）
5	工作犬嗅源替代物 1	数量：1 个 [REDACTED] 气味替代品；同时能侦测出 [REDACTED] 气味，每包 50 克，非 [REDACTED] 爆 [REDACTED]。
6	工作犬嗅源替代物 2	数量：1 个 [REDACTED] 气味替代物能同时侦测大 [REDACTED] 合 [REDACTED] 每包 50 克，非麻醉性和非溢出性的。
7	口笼	数量：60 个 整体采用进口牛皮材质，内加固定板材。有效缓解猛犬冲撞的冲击力，全方位包裹犬只嘴部，可有效防止犬咬人，乱捡食行为。
8	伸缩牵引绳	数量：60 个 304 不锈钢钩，超强拉力，安全耐用。手把内衬高密度台湾 EVA，握感厚重舒适，带体采用整体锦纶空心加厚织带，内部加入高弹力橡筋，有效缓冲犬只在爆冲时产生的冲击力。双把手设置，可以根据实际需求进行长牵和随身牵引，达到灵活控制。长度为 120-150cm，柔韧便携，抗扯拉，操作方法简单、方便，在警犬训导员携犬随行过程中起到有效指挥和控制警犬的作用，坚实耐用。
9	扑咬袖	数量：20 个 依照成犬护袖版型设计，护袖由 PVC 牛皮内胆和袖片组成；护肩、袖筒底部及各部件连接处均采用缝绗加固设计，咬口处采用环保软质海绵填充，袖片由优质进口黄麻制成，编织紧密结实，咬口处加厚增加使用寿命。内胆和袖片由 YKK 卡扣带连接，专业麻袖片适合 10 个月以上进行过训练的成年犬使用。臂长 50cm*肩高 8.1cm。底部周长 35cm。材质：反绒皮、PPR 板，参考进口成犬护袖版型并结合亚洲人体型进行研发，更符合亚洲人人体工学，更轻巧便捷。
10	犬盆	数量：120 个 304 不锈钢，结实耐用不变形，内径 25cm。

序号	货物名称	参数规格
11	航空箱	数量: 28 个 航空箱: 尺寸 91*64*69CM; 采用 ABS+PP 材料, 透气设计, 符合航空标准, 结实耐用, 多种颜色可选。 航空箱依据 GB 6675.4-2014 进行检测, 数值符合以下要求: 铅 5mg/kg; 镉 5mg/kg; 砷 2.5mg/kg; 钡 5mg/kg; 硒 5mg/kg; 镉 5mg/kg; 汞 2.5mg/kg; 铬 2.5mg/kg。(本产品提供 CNAS 检测报告, 详见 P88 页)
12	茶色广口瓶	数量: 10 个 广口磨砂玻璃瓶, 透明茶色试剂瓶, 避光瓶, 密封瓶 250ML, 颜色透亮, 密封严实, 无异味。
13	密封罐	数量: 5 个容量 6L, 高度 25cm、直径 10cm, 口径 10cm, 颜色透亮, 密封严实, 无异味。
14	芯片扫码器	数量: 5 个 标签格式: FDX-B, SMID(ISO11784/85), 存储量不低于 128 条, 工作频率 134.2/125Khz, OLED 显示屏, 小巧便携, 带充电器, 液晶显示数字。
15	气味储存罐	数量: 20 个 采用 304 不锈钢材质, 主要用于警犬追踪、鉴别、搜爆、搜救等训练及遂行相应任务时存储嗅源。抗压耐磨, 耐寒耐热, 防水便携, 密封性好, 操作方法简单、高效, 保存嗅源不易泄漏和变味。罐体直径 6CM, 高 8CM, 厚度 0.8MM, 表面光滑, 密封性严, 方便清洗气味。
16	不锈钢气味鉴别罐	数量: 20 个 采用 304 不锈钢材质, 不锈钢上口直径 6CM, 高 3CM, 底部口径 14CM, 厚度 3mm, 带气味过滤网, 方便清洗气味。
17	磁吸气味盒	数量: 21 个 采用 304 不锈钢材质, 方便清洗气味, 底部配有强磁力片, 根据训练要求吸附在任何金属上。把需要搜索的气味嗅源物件放进去, 盒盖的表面设有气孔, 便于里面的气味溢出。尺寸: 直径 9CM, 高 3.8 公分。
18	响鞭	数量: 25 个 橡胶把手, 鞭杆外层位超纤耐磨面料, 超强纤维及尼龙棒。鞭梢为进口牛皮+尼龙绳, 反复抽打不易起毛, 可发出高频爆发声, 用于对犬只进行加压训练, 长度 40cm, 鞭杆和鞭梢处采用特定连接。
19	警犬头盔追踪设备	数量: 1 个 1.主机双镜头存储摄录, 前置镜头支持1080P, 30帧高清超低照度彩色摄像机, 后置镜头支持720P, 30帧高清超低照度彩色摄像机。 2.专用无线蓝牙耳机, 支持后台与设备间双向语音对讲, 支持PTT对讲功能。 3.专用WiFi客户端, 满足临时查看与参数配置功能。 4.支持4G/Wi-Fi双传输, 本地WI-FI传输, 支持远程4G无线传输 5.标配软件: PC wifi本地客户端 (Windows系统) 4G远程观看手机客户端 4G远程观看 PC 客户端 6.支持双码流编码, 一路用于本地高清存储, 一路用于网络传输 7.内置高灵敏度GPS/北斗定位模块。

序号	货物名称	参数规格
		8.内置大容量锂电池（3.7V 5000mAh）、连续工作时间不低于3小时。 9.支持外接云台摄像机并控制云台上下左右旋转以及镜头放大缩小 10.主机设置双语音存储，可清晰录制环境与对讲声音。 11.头盔主体采用加强轻型Abs工程塑料，可有效保护犬只头部抵御击打，冲撞等伤害。 12.支持夜视功能：主摄像头分辨率设置为1920x1080，采集视频图像并通过无线网络传输至手机客户端，关闭红外灯和白光灯，在照度为0.01lx 情况下，可看清距样机4m 处人物的面部特征。 13.最低照度：关闭红外灯和白光灯:主摄像头:彩色:<0.01lx(采集视频图像并通过无线网络传输至手机客户端，应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块) 14.具备按键功能检验：具备开关机按键、红外灯按键与 SOS 报警按键，按下开关机键可开启或关闭单兵主机，开机震动持续时间长于关机震动;按下80S按键后，客户端软件有文字报警提示，主刮摄像头进行 30min报警录像并对报警录像自动重点标记。（提供公安部检验报告）
20	钢制犬笼	数量：18个 不锈钢材质，抗腐蚀，耐咬耐高温，长1m*宽0.7m*高0.8m，支架离地高度0.35m，焊口加固焊接，钢管加密设计，顶部需有遮雨棚。
21	警犬运输拖挂箱体	数量：3辆 1、整车尺寸：长*宽*高=3300*1850*1740(mm)；2、厢内尺寸：长*宽*高=2000*1350*1060（mm）4个独立仓，可装四条犬，3、轴数：1；轴距：2380mm；轮胎数：3个；4、车厢采用保温材料制作，车厢内部采用加厚铝板，中间隔挡采用304不锈钢+加厚铝板，5、配备：行李架、储物箱、水枪、备胎、保温车厢+车体、电瓶、电瓶充电器、四个独立粪便抽拉板（304不锈钢）、塑料垫板、功能：1.配备吸顶照明灯、2.配备紫外线消毒装置、3.配备撞击刹车（油刹，带手刹）、刹车灯、转向灯与前车同步、车顶一圈警灯、4.配备独立空调、大号蓄电池2块、大号汽油发电机、5.配备监控、4部摄像头（手机可查看）、温度显示器（手机可查看），6.配备奖励系统1套，7.内部与外部可自行换风系统，需负责前车的拖挂改装及安装，箱体反光字体根据要求定制。箱内功能操作：打开总电源按键，使发电机处于自动状态(0)，当蓄电池缺电时，发电机会智能启动，快速充电至蓄电池，分配到各路电器，可以按照需求控制:空调、警灯、监控、消毒灯、温度湿度和照明等设备。 牛皮牵引带为本车的辅助产品，牛皮牵引带经拉力测试（GB/T1040.1-2006）≥2795LBS。 牛皮牵引带经耐磨度测试（GB/T3903.2-2008）为合格。 牛皮牵引铜钩经盐雾测试（GB/T10125-2012）≥2级 （提供CNAS检测报告）
22	人字板	数量：6个 每面板长2600mm宽1500mm；主架40mm*40mm镀锌钢材，厚度2.0mm;人字板角度可调，台面为实木板，表面做防水、防腐处理，金属表面采用喷砂除锈，静电喷塑，实木板厚

序号	货物名称	参数规格
		度：厚度30mm，带有防滑条。
23	跳杆（跨栏）	数量：6个 长2500mm宽600mm高1100mm;材质40*60mm镀锌方钢，厚度2.0mm；栏杆为PVC塑胶管，贴有红色标识，可通过调节装置调节胶管调节高度，金属表面采用喷砂除锈，静电喷塑，配备3根PVC塑胶管。
24	高板	数量：6个 长1580mm宽1500mm高2100mm,主架材质40*80mm镀锌方钢，厚度2.0mm；板墙材料为实木板材，厚度30mm；表面用防水防腐处理；可通过拆卸墙板调节板墙高度；金属表面采用喷砂除锈，静电喷塑，带有防滑条，2个对角加拉称，加固器材结构。