

# 采购需求

## 第一部分、采购需求一览表

采购内容	设备名称	数量	单位
北京市公安局房山分局 2026 年执法执勤装备更新采购	执法记录仪	800	台

## 第二部分、技术服务需求

### 一、建设背景

北京市公安局房山分局现有执法记录仪随着使用年限届满，设备出现严重老化、性能衰减等问题，主要表现为电池老化无法续航、主板老化无法维修、外部结构按键老化脱落、视频录制频繁死机、数据传输不稳定等，导致一线执法过程无法得到有效记录。这不仅给固定执法证据带来极大困难，还可能引发执法纠纷，难以满足民警行政执法全过程记录的刚性要求，已严重制约了分局执法规范化水平的提升。

由于现有设备数量严重不足且大量老化失效，设备性能参差不齐、充电配件不统一等，严重影响了安保工作的规范性和效率，也增加了活动期间执法监督和证据管理的难度。

综上所述，现有执法记录设备已无法满足房山分局日常执法、应急处置等各项工作的实际需求，为进一步规范行政执法行为，全面落实行政执法全过程记录制度，保障民警依法履职，提升执法公信力，采购更新执法记录设备已迫在眉睫。

### 二、项目采购原则

本着技术先进性、高可靠性、高可用性、成熟性、可管理性的设计原则和总体设计思想。通过对用户需求的了解，结合执法记录仪的应用特点，为实现本采购目标，本项目将遵循以下原则：

#### 1. 先进性原则

- 1.1 采用行业成熟先进技术，视频、图像、夜视、续航等核心指标达到当前主流水平；
- 1.2 支持多级高清分辨率、高帧率录制、大像素拍照，满足高清取证需求；

1.3 具备可扩展外接摄像头、数据完整性保护、长时预录延录等智能化功能。

## **2. 易维护性原则**

2.1 采用可更换电池设计，配件通用、更换简单，降低日常维护难度；

2.2 设备结构稳固、接口标准化，故障定位便捷，支持快速检修与替换；

2.3 系统操作简洁，支持本机快速回放、管理，降低使用与运维成本。

## **3. 安全可靠原则**

3.1 严格符合 GA/T 947-2015 等行业标准；

3.2 防护等级 IP68，裸机 2m 及以上抗跌落，适应复杂执法环境；

3.3 支持换电池不间断录像、数据防篡改、断电保护，保障音视频证据完整安全；

3.4 MTBF 平均无故障时间 > 100000h，设备稳定耐用，降低故障率。

## **4. 经济性原则**

4.1 在满足全部技术参数与质量要求前提下，择优选择性价比最优产品；

4.2 综合考虑采购成本、使用成本、维护成本及全生命周期成本；

4.3 合理配置功能，不盲目追求冗余参数，严控预算、杜绝浪费；

4.4 确保财政资金使用高效、规范，实现装备投入与实战效益最大化。

## **5. 绿色性原则**

5.1 优先选用低功耗、节能型产品，延长续航同时减少能源消耗；产品材料环保无毒、无有害物质，符合国家电子环保标准；

5.2 结构耐用、寿命长，减少设备更新频次与电子废弃物产生；

5.3 包装、运输、回收环节遵循绿色低碳要求，符合生态环保导向。

### 三、 技术服务需求

1. 记录仪机身须采用双色膜缓冲抗摔设计，显示屏尺寸 $\geq 2$ 英寸，内置存储介质 $\geq 64\text{GB}$ ；外形尺寸（背夹、外接设备除外） $\leq 80\text{mm} \times 55\text{mm} \times 40\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）；
2. 重量（外接设备除外） $\leq 140\text{g}$ ；
3. 外壳防护等级 $\geq \text{IP68}$ （水下 $\geq 1\text{m}$ ，持续时间 $\geq 2\text{h}$ ）；
- #4. 视频清晰度：分辨率七级可调（支持  $2560 \times 1440$ ， $2304 \times 1296$ ， $1920 \times 1080$ ， $1440 \times 1080$ ， $1280 \times 720$ ， $848 \times 480$ ， $720 \times 480$ ）及 PAL 和 NTSC 格式相互切换，其中  $2304 \times 1296\text{P}$  分辨力应 $\geq 1100$ 线，帧率为 30 帧/秒、45 帧/秒、60 帧/秒或者 25 帧/秒、50 帧/秒 5 种帧率可选；
- #5. 视场角：记录仪在  $2560 \times 1440$  分辨率下水平视场角应 $\geq 125^\circ$ ，几何失真在  $2304 \times 1296\text{P}$  下 $\leq 15\%$ ；
- #6. 照片像素：拍照像素 $\geq 5400$ 万 ( $9792 \times 5508$ )，支持多档模式切换，当照片像素为  $9792 \times 5508$ 、 $8000 \times 4500$ 、 $7104 \times 3996$ 、 $6016 \times 3394$ 、 $4608 \times 2592$ 、 $3776 \times 2124$  时，分辨力应 $\geq 1300$ 线， $4608 \times 2592$  像素模式下，照片文件大小应 $\leq 1\text{MB}$ ；
- #7. 夜视功能：开启夜视补光后，能看清距样机 $\geq 10$ 米辨清人物面部特征，并可看清距样机 $\geq 20$ 米辨清人体轮廓，红外补光范围在 3m 处应覆盖摄录画面 $\geq 80\%$ 以上面积；
- #8. 电池：采用可更换锂电池，在  $1920 \times 1080\text{P}$ ，30 帧/S 下连续摄录 $\geq 11\text{h}$ ，通过更换电池（限一次）的方式实现，待机时间 $\geq 350$ 小时，充电时间 $\leq 3$ 小时；
- #9. 显示屏亮度、对比度：最大亮度 $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ ，对比度 $\geq 4200:1$ ；
10. 跌落设计：裸机在水泥地面，任意六面各跌落 5 次，共 30 次的条件下，跌落高度 $\geq 2$ 米，试验期间及试验后应能正常工作，存储的数据不应丢失；
11. 补光灯功能：执法记录仪应具有白光补光灯，补光灯可以以闪烁或常亮的方式进行补光，实现夜间照明和夜间彩色视频拍照、拍摄功能；其时间计时误差 $\leq 2\text{s}/\text{d}$ ；
12. 数据的完整性：在正常摄录状态下更换或取下电池，支持 $\geq 10$ 分钟连续录像，保持电池更换前后数据的完整性；
13. 视音频预录、延录功能：记录仪能预录触发前 $\geq 120$ 秒，延录触发后 $\geq 40$

分钟的视音频信息；

- #14. 可扩展外接摄像头功能，摄像头水平视角 $\geq 120^\circ$ ，支持夜视功能，与主机分辨率几何失真相同；
- ★15. 兼容性要求：供应商所投的执法记录仪须与采购人现有执法音视频管理平台及采集工作站（品牌：智敏）无缝兼容对接，实现执法记录仪音视频数据自动上传、数据索引、自动校时等数据交互功能。设备经 USB 连接电脑时，必须采用专用驱动模式，严禁启用 U 盘存储模式（供应商提供承诺函加盖公章）；
- ★16. 供应商所投的执法记录仪须符合《GA/T 947.2-2015、GA/T 947.4-2015 单警执法视音频记录系统》标准要求（供应商提供承诺函加盖公章）。

#### 四、技术支持、售后服务与培训要求

##### 1. 技术支持要求：

提供项目全流程的技术服务，包括与本项目相关的设备安装调试、系统联调测试及整体验收支持等，全程保障软硬件协同运行；

##### 2. 售后服务要求：

2.1 提供五年质保及上门服务。

2.2 每月提供一次上门巡检服务并出具完整巡检记录及报告，每半年统一进行一次损耗件免费更换，确保设备始终处于合规运行状态。

2.3 提供 7×24 小时的技术服务热线，负责解答用户在使用中遇到的问题，并及时提出解决问题的建议和操作方法。如果设备或系统发生故障，在接到用户故障报告后响应时间不超过 2 小时，并在 12 小时内到达现场完成调查故障原因。并及时完成故障处理、设备更换、修复等工作达到满足正常工作的要求，修复时间不超过 72 小时。

##### 3. 培训要求

3.1 培训内容：包括设备的原理和技术性能、操作维护方法、安装调测、排除故障的一般流程和方法。

3.2 培训时间：根据用户需求，确定技术培训时间。

##### 3.3 培训方法：

(1) 供应商委派专业技术人员到现场进行安装调试，在安装调试过程中，供应

商对设备保管负完全责任。严格按照投标方案的要求和产品技术说明书进行科学的安装和调试。如有特殊情况须对部分安装方案进行更改，会先联系用户进行协商解决。完全确保工期，在规定的供货时间内完成整套设备的安装调试工作，将正常运行的设备使用权移交给用户。

- (2) 在产品投入使用前进行一天的培训并在安装现场向用户讲解产品的安装与使用方法、技术特点、技术指标、视频上传关联等基本使用、系统日常巡检操作和维护。以及常见故障诊断排除让操作者能自行操作、独立使用。
- (3) 通过安装培训让用户了解产品的组成部分以及操作使用的基本规范和具体方法。一般情况，此项内容的培训方式主要是贯穿整个工程实施过程采用现场培训。

3.4 培训整体要求：供应商按照计划的对采购人的业务、维护、操作及管理人员进行全面的技术培训。如因供应商原因导致培训不能按期完成或未达到预期培训目标，采购人有权要求供应商重新进行培训，所有费用由供应商承担。自合同签订起根据采购人要求完成培训目标。

3.5 培训内容要求：供应商提供培训方案，以确保采购人的相关人员能管理、操作、维护、以及相关业务的顺利发展。培训内容包括本项目中全部设备使用、维护、保养等培训。

### 3.6 培训计划与承诺

- (1) 对设备采购工程管理技术人员、操作人员进行培训。
- (2) 培训按本项目所涉及的每个子系统进行独立培训。
- (3) 现场培训人员数量可不限，时间根据采购方的要求和实际需要确定。
- (4) 现场培训次数可不限，并根据采购方的要求进行。

3.7 培训目标：经培训的采购方使用、技术人员的业务水平将达到：

- (1) 能够熟练操作所接受培训设备。
- (2) 能够独立完成所接受培训设备的常规维护及保养。
- (3) 掌握所接受培训设备的组成、设计方案的基础知识。
- (4) 掌握所接受培训产品、设备、软件有关的技术知识。
- (5) 能够现场排除所接受所投产品出现的常见故障。

### 3.8 培训教材

- (1) 设备设计方案。
- (2) 设备所使用产品的产品说明书。

- (3) 设备操作手册。
- (4) 设备维护手册。

### 3.9 培训方式

- (1) 方式：现场培训、集中培训；
- (2) 安装调试时现场培训，培训内容包括设备的技术原理、操作、数据处理、基本维护等；
- (3) 提供为期 1 天的产品使用培训。

### 4. 供货实施方案

供应商应制定合理可行的供货实施及质量保障实施方案，通过优化组织程序，提高工作效率、加强进度控制保障等多种手段，确保项目能按期完成。

### 5. 售后服务方案

供应商应制定合理完善的售后服务方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目所购产品质保期内均可以正常使用。