

重庆市应急管理局

重庆市应急管理局 关于公开征求《重庆市电气焊“赋码监管” 安全生产监督管理办法（试行）（征求意见稿）》意见的通告

2025 年第 18 号

为进一步推动电气焊作业安全生产数字赋能和“全链条”监管，坚决防范遏制电气焊作业生产安全事故，我局牵头起草了《重庆市电气焊“赋码监管”安全生产监督管理办法（试行）（征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。请于 2025 年 8 月 13 日（星期三）18:00 前以电子邮件形式反馈意见建议。请注明联系方式，以单位名义提出意见的需加盖公章，以个人名义提出意见的需具实名。

联系电话：023—63012782

电子邮箱：xct401147@163.com

附件：重庆市电气焊“赋码监管”安全生产监督管理办法

(试行) (征求意见稿)

重庆市应急管理局

2025年8月8日

附件

重庆市电气焊“赋码监管”安全生产 监督管理办法（试行）

（征求意见稿）

第一章 总 则

第一条 为深入实施数字重庆和数字应急，进一步推动电气焊作业安全生产数字赋能和“全链条”监管，坚决防范遏制电气焊作业生产安全事故，根据《安全生产法》《重庆市安全生产条例》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等法律法规规定，结合我市实际，制定本办法。

第二条 本办法适用于本市行政区域内生产经营单位开展的电气焊作业，不包括相关生产经营单位的涉爆、涉密（高精尖）场所的电气焊作业。法律、法规、国家标准或行业标准等对电气焊作业另有规定的，从其规定。

第三条 在本市行政区域内开展生产作业的工业气瓶、电焊机，所有权人应落实工业气瓶、电焊机“赋码监管”要求，确保电气焊具备操作者持证认证和授权“扫码作业”功能。

第二章 政务·动火动焊安全监管

第四条 “赋码监管”的工业气瓶应纳入重庆市市场监督管

理局“特种设备在线”管理系统，并贴上对应的专属二维码。“赋码监管”的电焊机应安装对应的智能控制设备，安装在电焊机外表面显著位置，并贴上对应的专属二维码。

第五条 “赋码监管”的工业气瓶、电焊机应通过微信小程序“渝焊安”实现正常操作，相关应用数据能与“政务·动火动焊安全监管”系统对接，管理系统运维单位应全天候保障系统运行稳定可靠。

第六条 鼓励工业气瓶生产、电焊机生产、芯片模块制造、通信服务等单位对电气焊设备物联网控制技术进行攻关，推动物联网控制设备向集成化、高效率、智能化方向发展。

第七条 鼓励电焊机生产厂家实行电焊机直接“赋码监管”出厂，配套运营“政务·动火动焊安全监管”管理系统，编制操作指南，保障售后服务。

第八条 电焊机“赋码监管”芯片模块安装（改造）应根据电焊机型号采用安全可靠的技术方案，芯片模块安装（改造）技术人员应经专项培训合格后上岗，并对安装（改造）工艺质量负责。

第九条 芯片模块安装（改造）技术人员应主动收集作业单位的相关电气焊信息，并辅导作业单位制定安全操作规程，培训作业人员掌握正确操作方法。

第十条 “赋码监管”的工业气瓶、电焊机质量应安全可靠，存在安全隐患的，必须停止使用，经专业维修恢复正常后方可使

用。赋码安装（改造）完成后，应进行相应的测试，保证各项功能正常。

第十一条 “赋码监管”的工业气瓶、电焊机应进行定期维护保养，保持二维码标识清洁完整。二维码标识存在变形、褪色或破损影响“扫码作业”的，及时进行更换。

第三章 作业单位安全管理

第十二条 淘汰不符合安全要求的工业气瓶、电焊机。鼓励直接向生产厂家购买已“赋码监管”的电焊机；对新购电焊机原则上 15 日内完成“赋码监管”。

第十三条 建立健全本单位电气焊作业安全管理制度，将“赋码监管”“扫码作业”等相关要求列入电气焊作业安全操作规程、考核奖惩、内部报告奖励机制，压实单位负责人、部门、班组和一线员工的安全责任，及时处置预警信息。

第十四条 加强作业人员安全管理，积极发动适岗人员培训考试取证，或通过相关劳务平台聘用持证人员，确保作业人员依法持证上岗。

第十五条 加强安全培训教育，确保作业人员熟练掌握电气焊安全操作规程。每半年至少组织 1 次集中安全警示教育和专项应急演练。

第十六条 加强电气焊作业现场安全管理，全面落实“审批、清理、动火、监护、处置”五到位措施，配备必要应急救援物资

和个人防护用品。

第十七条 加强巡查检查，督促员工严格落实“扫码作业”相关制度规程，制止违规指挥和违章作业，落实相应安全考核奖惩措施。

第十八条 电气焊作业项目外包的，应将项目发包给具备相应资质和安全生产条件的单位（个人），并依法签订安全生产专项协议，落实安全生产统一协调、管理，落实安全交底和风险告知，查验持证情况，安排专人对作业活动进行全过程监督。

第十九条 涉及电气焊作业劳务外包的单位应将相关电气焊作业人员纳入本单位统一管理，加强安全教育和监督检查，建立工作档案。

第二十条 承接电气焊作业外包项目的单位（个人）应落实“赋码监管”“扫码作业”等要求，遵守作业单位相关安全制度，接受监督。

第四章 作业人员安全管理

第二十一条 作业人员应取得相应资格，熟知岗位风险，熟练掌握安全操作规程、应急处置技能，熟悉安全出口、疏散路线、逃生装备位置及使用方法后，方可上岗作业。

第二十二条 作业人员首次操作“扫码作业”前，应先通过“政务·动火动焊安全监管”系统的微信小程序“渝焊安”进行在线注册，如实填写相关信息。

第二十三条 作业人员操作“扫码作业”，使用手机扫描工业气瓶、电焊机专属二维码确认设备授权，并需要现场监护人员进行二次核验。

第二十四条 作业前应严格履行电气焊作业审批手续，经审批同意后方可作业。临时电气焊作业人员应自觉接受作业点监护人员安全监管。

第二十五条 作业前应进行现场安全风险辨识，清除作业现场及周边影响范围内（包括垂直方向）所有易燃可燃物品，配备消防器材，履行安全技术交底。

第二十六条 作业人员应严格遵守电气焊作业“十不准”及所在单位的电气焊作业安全操作规程，落实安全防范措施，严防火灾爆炸、触电、机械伤害等事故。

第二十七条 电气焊作业过程中，电气焊“扫码作业”开始后需交予他人使用的，应在微信小程序“渝焊安”结束本次作业后再移交，严禁交予无证人员使用。

第二十八条 焊接作业停工后，作业人员应在微信小程序“渝焊安”的“关闭键”结束本次作业并及时切断电源及清理周边环境。

第五章 综合服务保障

第二十九条 “政务·动火动焊安全监管”系统开发单位应加强安全测评、安全审计、容灾备份等安全防护保障，确保“扫码作业”即时顺畅，系统运行可靠稳定，数据安全。

第三十条 电焊机“赋码监管”后出现“无法开机”故障的，应及时报修。负责芯片模块销售、安装的单位，加强维修保养能力建设，提升售后服务水平。

第三十一条 鼓励各用工需求方及持证焊工使用“重庆市安全生产培训考试数智在线”系统的“特种作业用工服务平台”，平台为供需双方免费提供可靠的供需信息，保障供需双方的合法权益。

第三十二条 鼓励有条件的地方建立电气焊作业社会化服务机构，增加电焊工供给渠道。社会化服务机构应保证聘用的电焊工持有合法适用证件，加强技术和安全教育，并接受相关部门的监督。

第三十三条 培训考试机构应加强服务保障，创造条件为电焊工培训考试提供便捷、优质服务。

第三十四条 鼓励安全生产培训机构对熔化焊接与热切割作业证、建筑施工特种作业操作资格证（建筑焊工）、特种设备作业人员焊工操作证取证培训有大量需求的单位，提供“送培上门”等便捷服务，实现即考即领。

第三十五条 鼓励定期开展电气焊作业安全生产岗位练兵、技能竞赛活动，不断提升作业人员技能水平。

第六章 部门安全监管

第三十六条 应急管理部門负责“政务·动火动焊安全监管”

系统开发、迭代升级、日常维护，落实熔化焊接与热切割作业证培训、考试指导服务和监管，加强对作业人员持证上岗的监督检查，牵头推进工矿商贸领域电气焊“赋码监管”等工作。

第三十七条 住建部门负责建筑施工特种作业操作资格证（建筑焊工）培训、考试指导服务和监管，加强对作业人员持证上岗的监督检查，牵头推进建筑施工领域电气焊“赋码监管”等工作。

第三十八条 市场监管部门负责特种设备作业人员焊工操作证培训、考试指导服务和监管，加强对作业人员持证上岗的监督检查，牵头推进特种设备领域电气焊“赋码监管”等工作。

第三十九条 教育、民政、建设、城市管理、交通运输、水利、农业农村、商业、文化旅游、卫生健康等相关行业主管部门按照“三个必须”的要求，推进本行业领域电气焊“赋码监管”等工作。

第四十条 消防救援机构按照《消防法》规定依法查处违反消防安全规定的使用明火作业、指使或者强令他人冒险作业等电气焊作业违法违规行为。

第四十一条 公安机关按照法定职责配合相关部门开展安全监督检查、联合执法和宣传防范，强化保障电气焊作业安全生产监管等任务落实。

第四十二条 建立健全举报投诉奖励制度，督促企业发挥“吹哨人”作用，积极向相关部门举报电气焊作业事故隐患和违法违

规行为。

第七章 属地安全监管

第四十三条 区县（自治县）人民政府统筹推进电气焊“赋码监管”工作，指导督促相关部门、乡镇（街道）落实电气焊作业安全生产监管工作，将其纳入市委安全生产考核巡查重要内容。对因安全管理不到位导致事故发生的电气焊作业单位，取消其相关政府惠企奖励政策。

第四十四条 乡镇（街道）负责本区域电气焊作业安全生产监管工作，落实以下职责：

（一）加强电气焊作业安全生产监管，持续推进辖区内电气焊“赋码监管”工作。

（二）对作业单位进行全面排查，摸清底数，建立信息台账，实施动态监管。

（三）加强电气焊作业安全生产宣传教育，提升广大电气焊作业人员安全生产意识和技能。

（四）闭环处置“政务·动火动焊安全监管”系统发出的风险预警，核实处理相关举报信息。

（五）加强电气焊执法监管与“141”基层治理体系融合，将作业人员是否持证上岗、动火作业是否审批、作业过程是否全程监护、电焊机和气瓶是否“赋码监管”等问题列入日常检查必查项，从严监管流动电气焊作业，严肃查处违法违规行为，超出职

责范围的及时移交相关部门处置。

第八章 附 则

第四十五条 本办法下列用语的含义：

（一）本办法所称“赋码监管”是指通过在电焊机上加装智能物联网芯片并赋予其专属的二维码和在工业气瓶上赋予其专属的二维码进行电气焊作业的安全监管。气焊“扫码作业”是指焊工通过微信小程序“渝焊安”扫描赋予工业气瓶的专属二维码认证其持有证件的有效性，系统根据认证结果判定作业合规性；电焊“扫码作业”是指焊工通过微信小程序“渝焊安”扫描电焊机附属二维码认证其持有证件的有效性，系统根据认证结果指令电焊机开机。

（二）“政务·动火动焊安全监管”系统是指市应急管理局开发的电气焊作业物联网安全监测数字化系统。

（三）微信小程序“渝焊安”是指“政务·动火动焊安全监管”系统的微信使用端。

（四）“141”基层智治体系是党建统领下构建的“一中心四板块一网格”（“1”是指每个镇街建立1个基层治理指挥中心，作为镇街运行的“中枢”；“4”是指聚焦镇街主要职能，构建党的建设、经济发展、民生服务、平安法治4个板块；第二个“1”是指村、社区网格）基层智治体系。

第四十六条 本办法由市安委办负责解释。本办法未尽事宜，

按有关法律法规及相关政策执行。自 2025 年 9 月 1 日起施行。

附件：电焊机智能物联终端接入标准

附件一

电焊机智能物联终端接入标准

为进一步推动电气焊作业安全生产“全链条”监管，保障我市电焊机“赋码监管”芯片模块安装（改造）及应用安全，特对电焊机智能物联终端明确相关接入标准。

一、终端接入标准

为保障本质安全，电焊机智能物联终端须满足如下要求（注：“▲”项需通过 CNAS/CMA 认证标志机构的检测）：

1. ▲为保障产品使用便捷性、网络环境互补性，电焊机智能物联终端需同时具备 4G 通信、蓝牙通讯双模通信。

2. ▲电焊机智能物联终端 4G 通信需支持 4G Cat1 全网通（支持中国移动、联通、电信、广电等运营商）。

3. 电焊机智能物联终端 4G 通信需自带三年免费流量。

4. ▲电焊机智能物联终端需支持 MQTT 协议、HTTP 协议、TCP/UDP 协议。

5. ▲电焊机智能物联终端通电时，须具备 4G 定位能力并能获取、上报设备位置坐标。

6. ▲电焊机智能物联终端需支持远程开关控制。

7. ▲电焊机智能物联终端需支持远程固件升级。

8. 电焊机智能物联终端设备须内置扬声器，支持开关机时的

现场工作状态语音播报。

9. 电焊机智能物联终端须具备应急响应机制，当出现不可抗力因素导致设备无法正常通信时，芯片可放开对焊机的控制，优先保障焊工正常作业。

10. ▲电焊机智能物联终端须具备独立隔离电源，并支持交流 220V/380V 宽电压，可使用 220V/380V 电压供电，满足市场电焊机改造要求。

11. ▲为保障电焊机智能物联终端使用寿命和抗干扰性，要求电焊机智能物联终端通过浪涌（冲击）抗干扰 $\geq\pm 1.5KV$ 实验。

12. ▲为保障电焊机智能物联终端使用寿命和抗干扰性能，要求电焊机智能物联终端通过静电放电抗扰度试验，接触放电 $\geq\pm 4KV$ 。

13. ▲为保障电焊机智能物联终端使用寿命和抗干扰性能，要求电焊机智能物联终端通过静电放电抗扰度试验，空气放电 $\geq\pm 8KV$ 。

14. ▲为保障电焊机智能物联终端安全性和使用寿命，要求电焊机智能物联终端能够支持在 $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ 的环境下使用。

15. ▲为保障电焊机智能物联终端安全性和使用寿命，要求电焊机智能物联终端能够支持在最高 $95\%RH \pm 3\%RH$ 的湿度环境下使用。

16. 为保障电焊机智能物联终端安全性及相关使用者安全，电焊机智能物联终端具备产品质量保险。

二、数据上报标准

(一) 基础信息录入

1. 企业、建设工地以及所属电焊机智能物联终端等基础信息通过“政务·动火动焊安全监管”系统进行录入维护。

2. 焊工、监护人员信息通过“政务·动火动焊安全监管”系统对应的微信小程序“渝焊安”进行注册，系统将自动通过接口核验焊工的特种作业证书是否有效。

相关基础信息示例：

(1) 企业信息主要包含：

企业名称、统一社会信用代码、企业类型、企业规模、企业负责人姓名、企业负责人电话、联系人姓名、联系人电话、行政区划、人员密集场所子类、电焊设备数量、特种作业人员数量等。

(2) 电焊机智能物联终端信息主要包含：

设备编号、设备名称、所属企业、所属行政区划、安装时间、设备分类、设备状态、工作状态等。

3. 电焊机智能物联终端对接方式。

(1) 方式一：终端直接对接平台

通过“政务·动火动焊安全监管”系统进行电焊机、电焊机智能物联终端信息维护后，满足通讯协议的设备可直接通过微信小程序“渝焊安”扫码进行正常使用。

主要通讯协议内容：

①终端上报相关状态。电焊机智能物联终端向平台上报本机

相关状态情况（当前定位、开关机状态、在离线状态等）。

其参数说明：

字段名	必选/可选	类型	参数描述
actionCode	必选	String	上报分类：00 登录 Z0 离线 FF 设备心跳 EF 经纬度 E0 报警信息。
actionName	可选	String	命令名称，对命令字的说明补充。
content	必选	Object、String	命令内容。

②平台下发命令至终端。平台向电焊机智能物联终端下发设备命令，用于控制焊机的开关机。下发命令时，平台会生成唯一ID（command_id）用于标识该命令，并返回给应用。同时该唯一标识会通过设备命令下行 Topic 中的 request_id 携带给设备。

其请求参数说明：

字段名	必选/可选	类型	参数描述
actionCode	必选	String	命令字，设备控制指令：0 关、1 开
actionName	可选	String	命令名称，对命令字的说明补充。
content	必选	Object、String	命令内容。

其响应参数说明：

字段名	必选/可选	类型	参数描述
success	必选	Boolean	成功标志。
message	可选	String	返回处理消息。

字段名	必选/可选	类型	参数描述
code	必选	Integer	返回代码，200 成功，500 失败。
result	可选	Object、String	返回数据对象。
timestamp	必选	Long	毫秒时间戳。

(2) 方式二：平台对接平台

通过“政务·动火动焊安全监管”系统进行电焊机、电焊机智能物联终端信息维护后，满足本应用平台数据对接规范与企业自用应用平台，通过接口上报相关作业数据。

为保障数据安全及提升数据质量，通过本方式对接时须通过政务网进行数据对接，规范相关接口内容如下：

①数据查询接口

基本信息查询：根据请求的相关参数查询并返回“政务·动火动焊安全监管”系统中的焊机智能物联终端 ID、焊工 ID、监护人员 ID 等信息，用于上报数据时能进行数据关联匹配。

作业记录查询：根据请求的相关参数查询并返回“政务·动火动焊安全监管”系统中已上报的作业数据历史记录的查询，用于数据核对。

②数据上报接口

设备状态上报：上报当前设备的状态（当前定位、开关机状态、在离线状态等）。

作业申请上报：上报作业开始前的相关报备信息（作业人员

相关信息、动火作业票/其他作业凭证、作业现场环境图片等)。

作业监护信息上报：上报作业开始前的监护信息（监护人员相关信息、现场确认情况、作业人员与监护人员合照等）。

作业信息上报：上报作业完成记录（作业开始时间、作业结束时间，作业结束时设备所在定位等）。