

编号：SX240413

鉴 定 书

委托单位：宁波市奉化区消防救援大队

起火单位：“7.21”宁波市奉化艾尔达铝业有限公司火灾事故

应急管理部消防救援局天津火灾物证鉴定中心

二〇二四年九月十日

鉴 定 书

编号：SX240413

一、绪论

- (一) 委托单位：宁波市奉化区消防救援大队
- (二) 地址：宁波市奉化区岳林街道天峰北路
- (三) 送检人：姚俊超、赵丽荃
- (四) 受理日期：2024 年 07 月 23 日
- (五) 起火单位：“7.21”宁波市奉化艾尔达铝业有限公司火灾事故
- (六) 报警时间：2024 年 07 月 21 日 07 时 45 分许
- (七) 简要案情：2024 年 07 月 21 日 07 时 45 分许，奉化区 119 指挥中心接到报警称：位于浙江省宁波市奉化区江口街道开源路 318 号的宁波市奉化艾尔达铝业有限公司发生火灾，火灾烧损(毁)厂房及厂房内的设施设备等物，过火面积约 500 平方米，无人员伤亡。

(八) 检材名称及描述：

检材 1：“宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间二层东侧监控视频”，编号：SX240413-S01。

检材 2：“宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间一层东南角监控视频”，编号：SX240413-S02。

检材 3：“宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间二层东侧

监控视频”，编号：SX240413-S03。

检材 4：“宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间一层西侧
监控视频”，编号：SX240413-S04。

（九）鉴定目的：图像内容分析

（十）鉴定开始日期：2024 年 07 月 23 日

（十一）鉴定地点：机构实验室

（十二）鉴定使用方法：

SF/T 0119-2021 《声像资料鉴定通用规范》

SF/T 0124-2021 《录像过程分析技术规范》

（十三）鉴定仪器：图像处理工作站（型号 ThinkStationP520c）、“火
察”视频处理系统（版本 V4.0）、Hash 校验工具（版本 V1.4.7）、
MediaInfo 软件（版本 24.06）。

二、检材信息

（一）检材基本情况

送检检材来源为光盘（见图 1）。检材名称及描述见表 1。

表 1 检材名称及描述

检材 SX240413-S01	宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间二层东侧监控 视频
编号	SX240413-S01-01
MD5 值	CFC576CE9B57F3223D2F4A2E24BDCF70
文件名	二层 1 号监控.wmv
文件大小	2.135 GiB
时长	00:41:27.680
分辨率	1920 像素×1088 像素

应急管理部消防救援局天津火灾物证鉴定中心

检材 SX240413-S02	宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间一层东南角监控视频
编号	SX240413-S02-01
MD5 值	6B2F95D590C8C01AF5170511C8931ABE
文件名	一层 2 号监控.wmv
文件大小	945.3 MiB
时长	00:18:47.440
分辨率	1920 像素×1088 像素
检材 SX240413-S03	宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间二层东南侧监控视频
编号	SX240413-S02-01
MD5 值	66067B5501004BAF7E190A310FC2C1E2
文件名	二层 3 号监控.mp4
文件大小	39.10 MiB
时长	00:05:29.560
分辨率	1920 像素×1080 像素
检材 SX240413-S04	宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间一层西侧监控视频
编号	SX240413-S02-01
MD5 值	096F933CE68141CF6FC576BC7C3476C1
文件名	二层 5 号监控.mp4
文件大小	696.3 MiB
时长	02:54:39.000
分辨率	2560 像素×1440 像素

（二）检材监控点位图

检 材 SX240413-S01 、 SX240413-S02 、 SX240413-S03 、 SX240413-S04 探头位置（图中标注为监控 1、监控 2、监控 3、监控 4）情况见图 2。

（三）时间校准

经查看检材 SX240413-S01、SX240413-S02、SX240413-S03 视频监控画面并与北京时间进行比对，结果显示：视频监控画面显示时间为“2024 年 07 月 21 日 11 时 01 分 00 秒”，同时刻北京时间为“2024 年 07 月 21 日 11 时 00 分 40 秒”，即检材视频监控显示时间比北京时间快 20 秒（见图 3）。

经查看检材 SX240413-S04 视频监控画面并与北京时间进行比对，结果显示：视频监控画面显示时间为“2024 年 07 月 24 日 10 时 56 分 08 秒”，同时刻北京时间为“2024 年 07 月 24 日 10 时 56 分 08 秒”，即检材视频监控显示时间与北京时间一致（见图 4）。

三、鉴定过程

（一）起火过程分析

经查看检材 SX240413-S04 画面，监控视频时间“2024 年 07 月 21 日 06 时 39 分 44 秒”（北京时间 2024 年 07 月 21 日 06 时 39 分 44 秒）许，监控视频画面显示奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间内东部区域出现淡黄色雾气，随时间推移，雾气逐渐增多并蔓延；监控视频时间“07 时 36 分 46 秒”（北京时间 07 时 36 分 46 秒）许，奉化艾尔达铝业有限公司内东侧中部区域出现明火，随时间推移，火势逐渐增强并蔓延（见图 5）。

经查看检材 SX240413-S01 画面，监控视频时间“07 时 38 分 07 秒”（北京时间 07 时 37 分 47 秒）许，监控视频画面显示奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间内二层该检材监控的南侧墙壁上出现火光映射，随时间推移，火势逐渐蔓延，火光映射逐渐增强，范围逐渐扩展；监

控视频时间“07时39分42秒”（北京时间07时39分22秒）许，该检材监控的南侧高位有高温熔融颗粒掉落并，随时间推移，火势逐渐增强并蔓延（见图6）。

经查看检材 SX240413-S02 画面，监控视频时间“2024年07月21日07时38分22秒”（北京时间2024年07月21日07时38分02秒）许，监控视频画面显示奉化艾尔达铝业有限公司1号车间内一层东侧中部区域的货梯的西南侧立柱的东北面出现火光映射，随时间推移，火光映射逐渐增强，范围逐渐扩展；监控视频时间“07时39分44秒”（北京时间07时39分24秒）许，货梯北侧有高温熔融颗粒掉落，随时间推移，火势逐渐增强并蔓延（见图7）。

经查看检材 SX240413-S03 画面，监控视频时间“2024年07月21日07时38分09秒”（北京时间2024年07月21日07时37分49秒）许，监控视频画面显示奉化艾尔达铝业有限公司1号车间内二层东侧中部区域的液池表面的东北部出现火光映射，随时间推移，火光映射逐渐增强，范围逐渐扩展；监控视频时间“07时39分41秒”（北京时间07时39分21秒）许，该检材监控的东北侧高位有高温熔融颗粒掉落，随时间推移，火势逐渐增强并蔓延（见图8）。

（二）起火部位分析

经查看检材 SX240413-S02 画面并于起火前视频对比，起火初期，一层货梯的西南侧立柱的东北侧表面出现火光映射，此时其他区域无明显火光映射，表明出现明火部位位于一层货梯的东北侧高位区域，即二层的东北侧槽区域；经查看检材 SX240413-S01 画面，起火位置位

于二层的检材监控东南侧区域；经查看检材 SX240413-S03 画面，起火位置位于二层东北侧液池的东北侧区域；综上所述，出现明火位置为二层东北侧的除酸槽、碱水槽、硝酸槽处（见图 9、10）。

（四）异常现象

经查看检材 SX240413-S04 画面，监控视频时间“2024 年 07 月 21 日 07 时 36 分 12 秒”（北京时间 2024 年 07 月 21 日 07 时 36 分 12 秒）许，监控视频画面显示奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间内二层北部过道有液滴滴落（见图 11）。

四、鉴定意见

综上所述，根据所送视频检材分析，出现明火位置为宁波市奉化艾尔达铝业有限公司 1 号车间内二层东北侧的除酸槽、碱水槽、硝酸槽区域，出现明火时间为检材 SX240413-S04 画面监控视频时间“2024 年 07 月 21 日 07 时 36 分 46 秒”（北京时间 2024 年 07 月 21 日 07 时 36 分 46 秒）许。起火前约 1 小时许，该区域出现大量淡黄色雾气；起火前未见有人员于起火区域活动，未观测到空中有飞火、飘落物等外来火源。

以下空白。

鉴 定 人： 韩 光（助理研究员）

王玉领（助理研究员）

授权签字人： 王 鑫（副研究员）

二〇二四年九月十日



图 3 时间校准 01

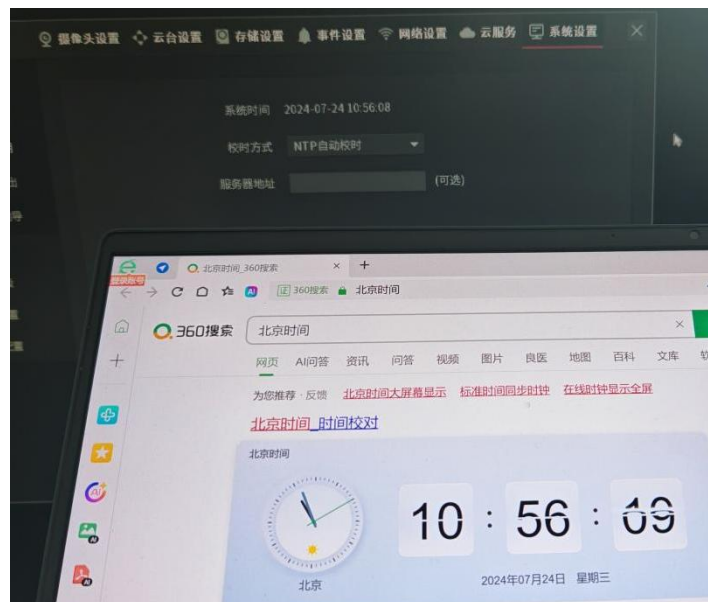


图 4 时间校准 02

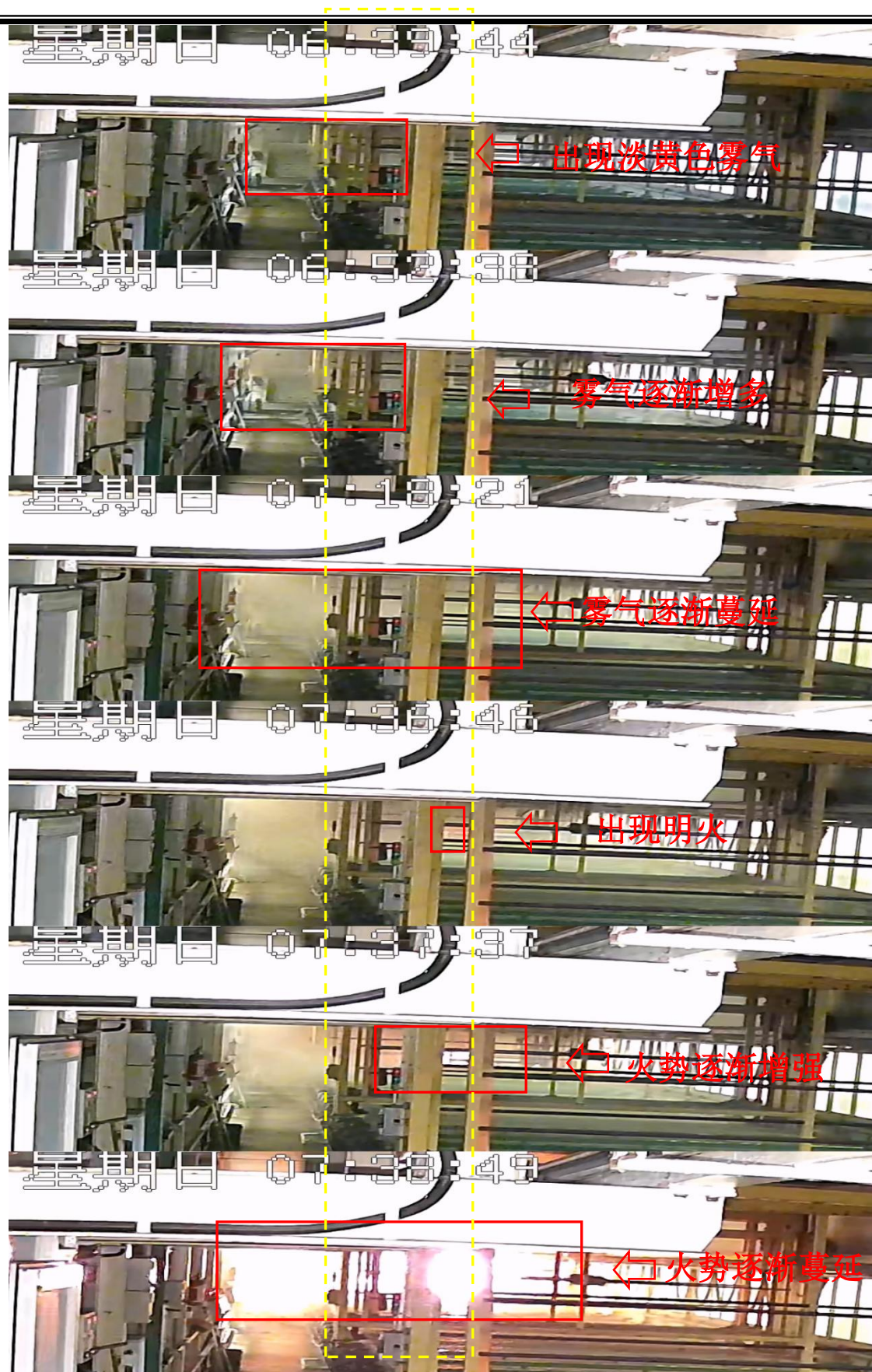


图 5 检材 SX240413-S04 火势发展过程

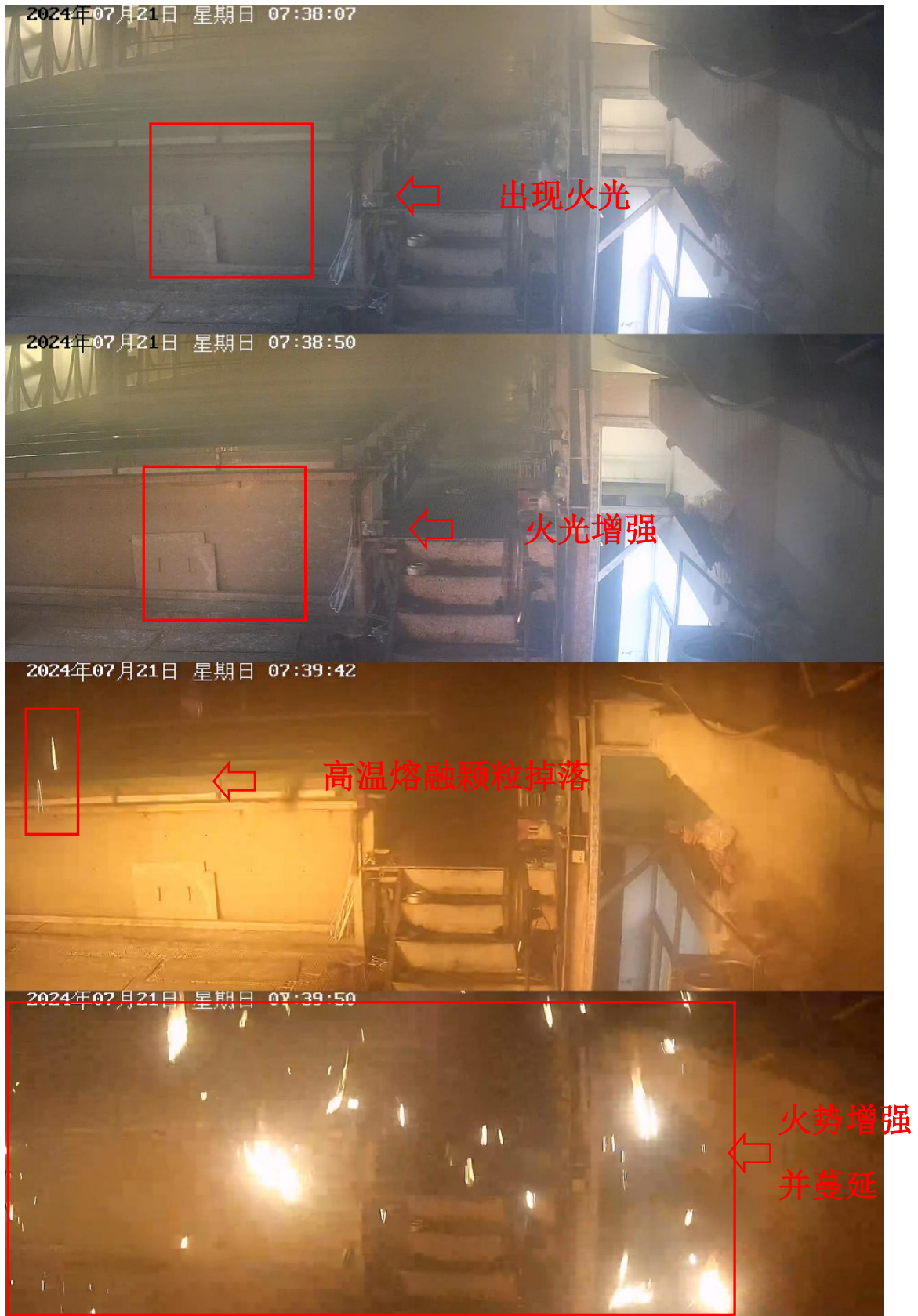


图 6 检材 SX240413-S01 火势发展过程

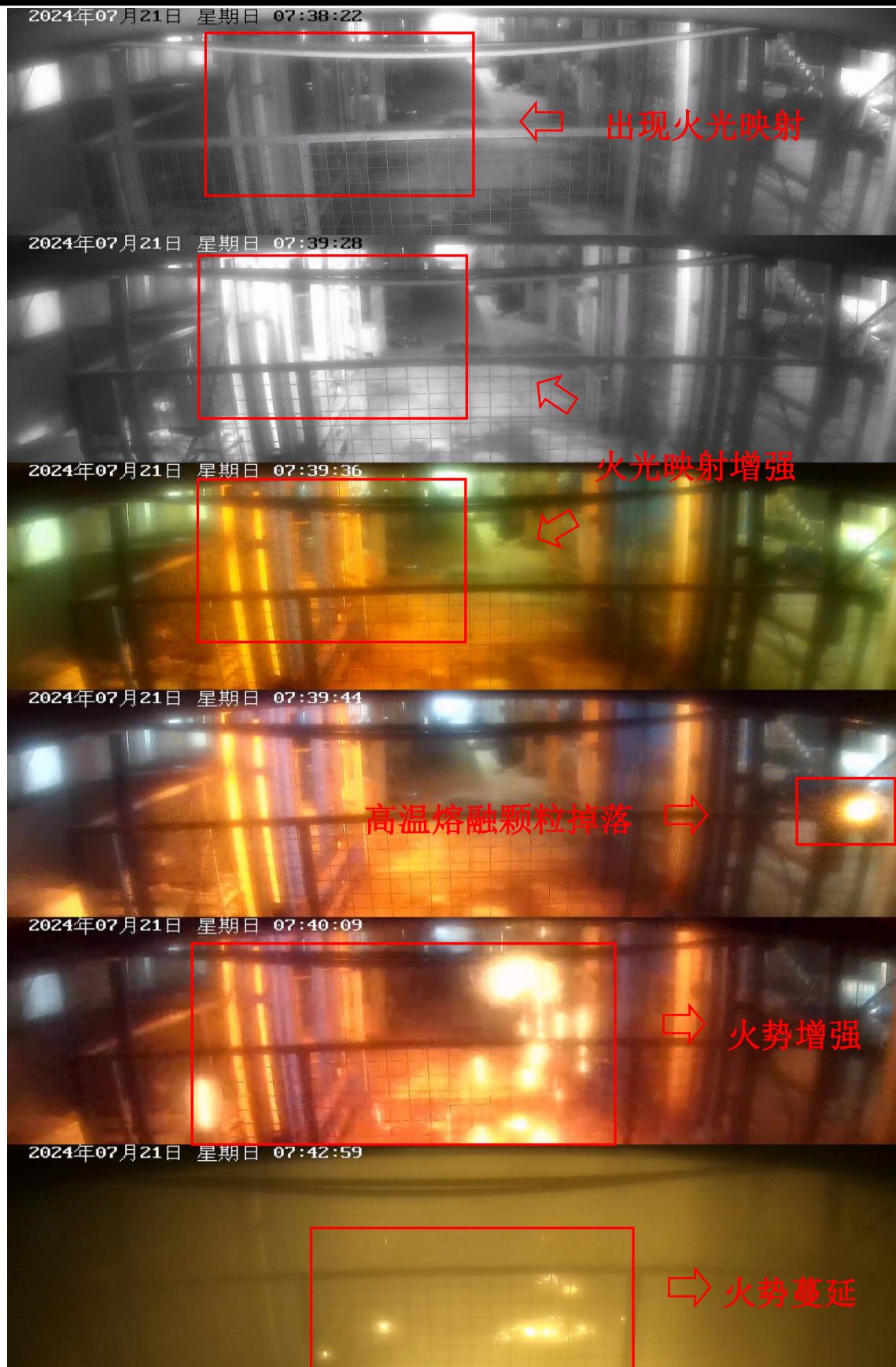


图 7 检材 SX240413-S02 火势发展过程



图 8 检材 SX240413-S03 火势发展过程

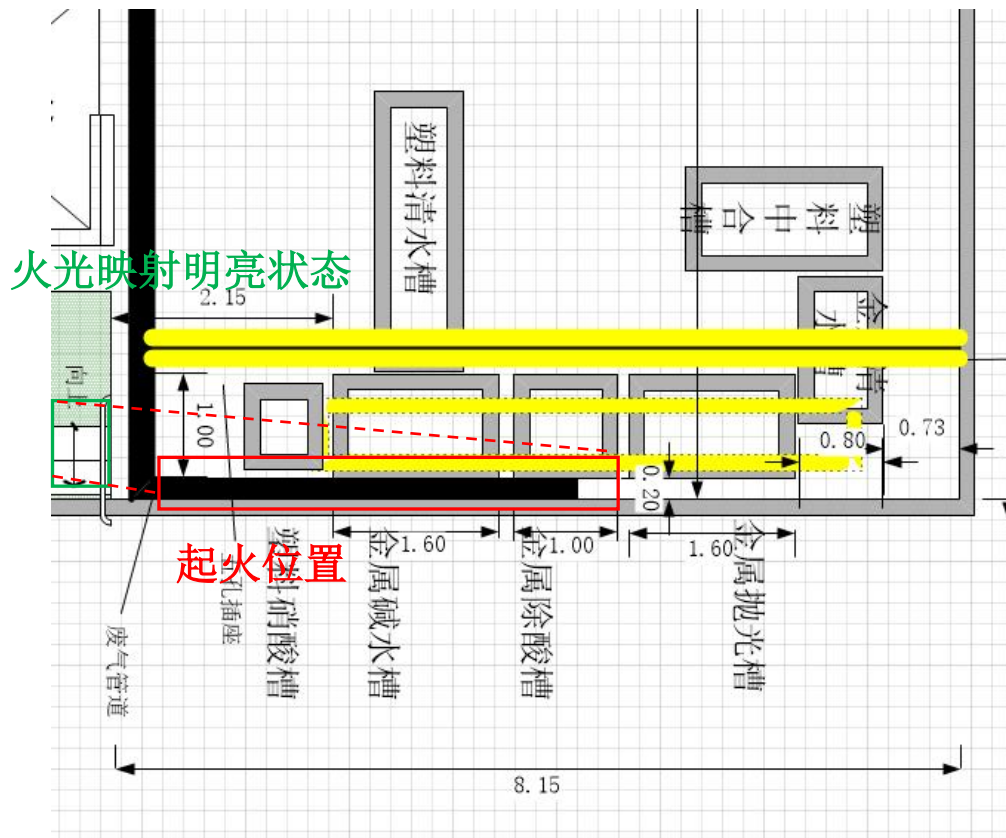


图9 起火位置分析 01



图 10 起火位置分析 02

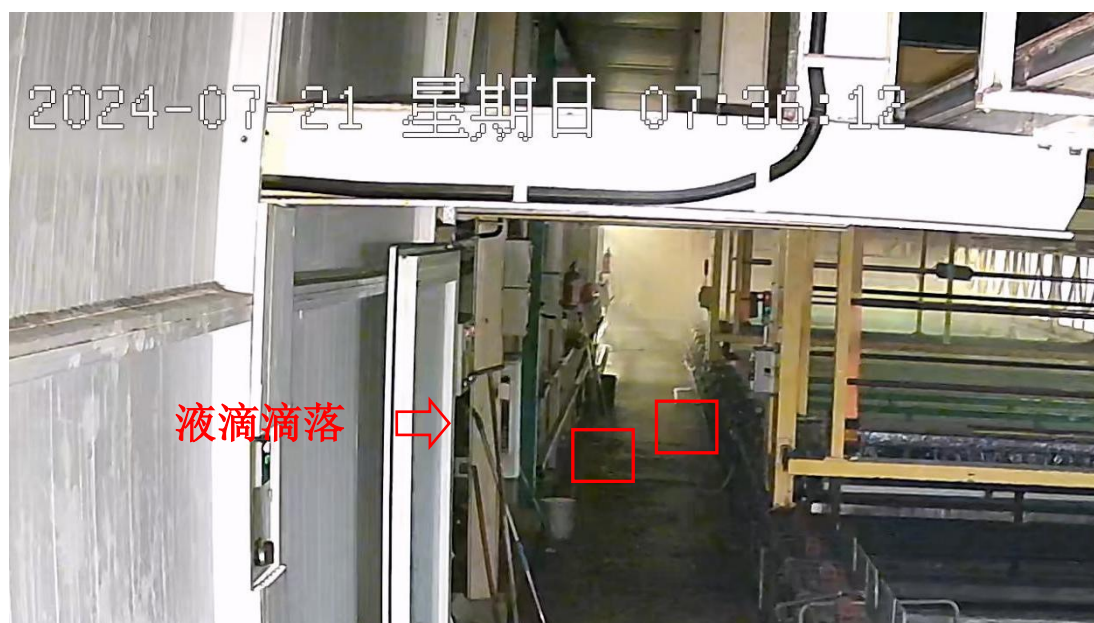


图 11 异常现象分析