

常州武进常州榮榮金属科技有限公司 “1·20”较大粉尘爆炸事故调查报告

常州市人民政府“1·20”事故调查组

目 录

一、事故基本情况.....	(7)
(一) 事故发生单位概况.....	(7)
(二) 相关单位概况.....	(8)
(三) 租赁情况.....	(8)
(四) 涉事建筑布局.....	(8)
(五) 榮荣公司生产工艺情况.....	(9)
(六) 涉事车间设备和生产情况.....	(10)
(七) 榮荣公司安全管理情况.....	(12)
(八) 相关监管情况.....	(13)
1. 行政部门对天武金属公司的监管情况.....	(13)
2. 企业逃避行政部门监管情况.....	(14)
(九) 事故发生经过.....	(14)
(十) 事故现场情况.....	(15)
(十一) 人员伤亡和直接经济损失情况.....	(17)
(十二) 其他情况.....	(17)
二、事故应急处置及评估情况.....	(18)
三、事故原因分析.....	(18)
(一) 直接原因.....	(18)

(二) 事故相关检验检测和鉴定情况·····	(19)
(三) 间接原因·····	(19)
四、有关责任单位存在的主要问题·····	(21)
(一) 事故单位·····	(21)
(二) 有关监管部门·····	(22)
(三) 地方党委政府·····	(23)
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议·····	(24)
(一) 已被司法机关采取强制措施人员·····	(24)
(二) 对有关公职人员的处理情况·····	(25)
(三) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议··	(26)
(四) 其他处理建议·····	(26)
六、事故主要教训·····	(26)
(一) 安全发展理念不牢固·····	(26)
(二) 企业重效益轻安全·····	(27)
(三) 粉尘涉爆作业管理缺位·····	(27)
(四) 基层安全监管责任体系不健全·····	(28)
(五) “厂中厂”安全监管合力尚未形成·····	(28)
七、事故整改和防范措施·····	(29)
(一) 树牢安全发展理念，增强安全红线意识·····	(29)
(二) 强化党政组织领导，健全安全责任体系·····	(29)
(三) 推进企业专项治理，管控重大安全风险·····	(30)
(四) 夯实安全基层基础，提升监管工作质效·····	(31)

2024年1月20日3时32分许，位于江苏省常州市武进区的常州榮荣金属科技有限公司发生较大粉尘爆炸事故，造成8人死亡、8人轻伤，直接经济损失1483万余元。

事故发生后，省委书记信长星要求迅速组织力量救治受伤人员，科学做好现场处置工作。省政府、省应急厅有关领导，常州市委市政府主要领导和有关分管领导等第一时间赶赴现场指挥救援。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规的规定，1月20日，常州市人民政府依法成立了由常务副市长为组长，市应急、工信、公安、生态环境、总工会、消防等部门以及武进区政府为成员单位的常州武进常州榮荣金属科技有限公司“1·20”较大粉尘爆炸事故调查组（以下简称调查组），邀请7名省级专家组成专家组，全面开展事故调查工作。常州市纪委监委成立事故追责问责审查调查组，对地方有关党委政府、相关部门和公职人员涉嫌违法违纪及失职渎职问题开展调查。省安委会对本起事故的调查处理实行挂牌督办。

调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，查清了事故经过、发生原因、人员伤亡情况；查明了涉事企业有关情况和责任；查明了地方有关党委政府、相关部门在监管方面存在的问题和相关人员的责任。同时，调查组举一反三、以点带面，深入剖析事故暴露的突出问题，总结事故主要教训，提出整改和防范措施建议。

经调查认定，常州武进常州燊荣金属科技有限公司“1·20”粉尘爆炸事故是一起因相关企业为逃避监管而恶意隐瞒生产活动，未按生产设备的设计要求作业导致生产现场铝合金粉尘大量积聚，应急处置失当，加之属地管理和行业监管不到位，造成的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 常州燊荣金属科技有限公司（以下简称燊荣公司）

成立于2020年8月6日，法定代表人为李宗兴，统一社会信用代码为91320412MA225AQM2Q，注册地为武进区武进国家高新技术产业开发区新发路6号三楼一车间，注册资本200万元人民币，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），由重庆炳荣精密制造有限公司（以下简称重庆炳荣公司）全资控股。2023年产值约3000万元。燊荣公司下设经理室、打磨课、喷砂课、阳极生产课、生管课、品保课、工程课、镗雕/高光组、管理课，共有180余名员工。

2. 常州市天武金属科技有限公司（以下简称天武金属公司）

成立于2018年4月22日，法定代表人为周扬武，统一社会信用代码：91320412MA1WE6E0XK，注册地为武进国家高新技术产业开发区新发路6号，注册资本：500万人民币，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），周扬武、戴雪南夫妻两人是股东。在设施设备出租之前，主要从事与燊荣公司生产工艺相同

的笔记本电脑铝外壳的加工处理。

（二）相关单位概况

常州市天武纺织有限公司（以下简称天武纺织公司）

成立于2013年10月8日，法定代表人为周扬武，统一信用代码：91320412079858068B，注册地为武进国家高新技术产业开发区新发路6号，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。经营范围包括织布、浆纱加工等。涉事厂房的产权为天武纺织公司所有。

（三）租赁情况

2020年8月，榮荣公司与天武金属公司签订租赁合同，租赁厂区1号楼三层、四层部分区域，共3600多平方米，设置了1条手动阳极氧化线和少量喷砂机。随着产能扩大，2022年3月1日，榮荣公司整体租赁天武金属公司在1号楼三、四层的生产区域以及设施设备（包含16台打磨设备、1台喷砂机、2条阳极氧化线），生产区域扩大至5600多平方米。榮荣公司和天武金属公司合同约定，第一年支付租金360万元，第二和第三年均支付396万元。天武金属公司随后不再从事生产活动。

（四）涉事建筑布局

天武纺织公司厂区内主要有3栋建筑，分别为办公楼、1号楼、2号楼。至事故发生前，1号楼一层、二层为天武纺织公司自用，三层、四层绝大部分为榮荣公司使用；2号楼一层、二层为天武纺织公司自用，三层被天武金属公司用作闲置设备的仓库，四层

被榮榮公司借用为临时仓库。(图1)

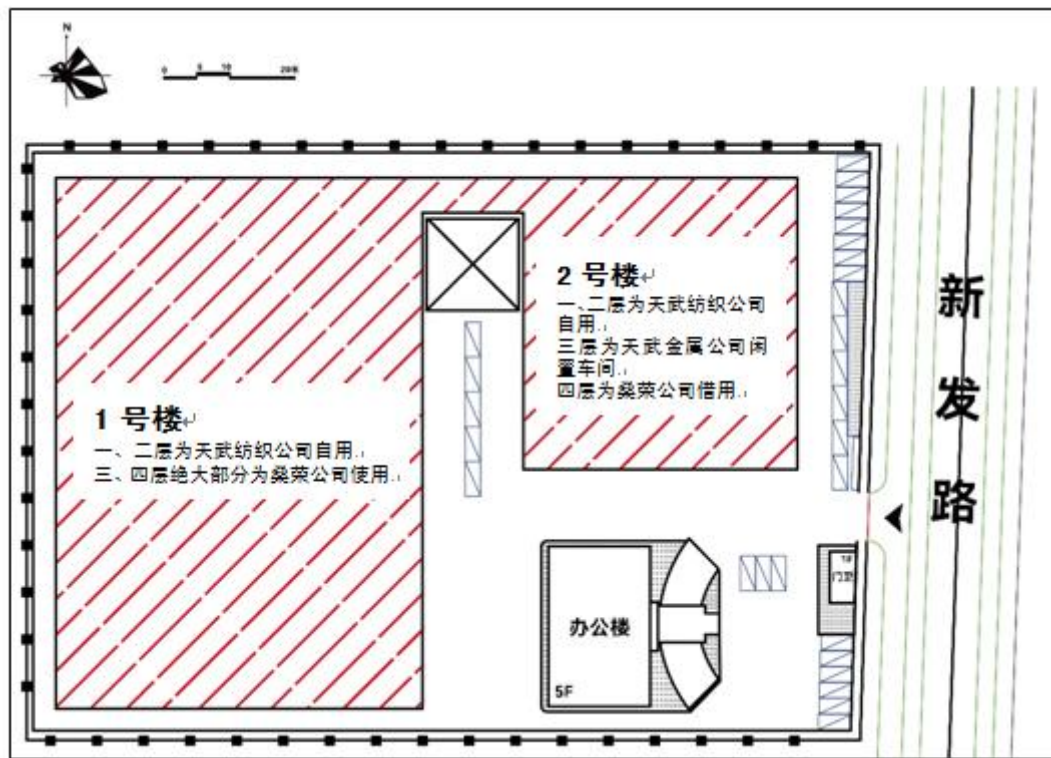


图1 天武纺织公司总平面图

(五) 榮榮公司生产工艺情况

榮榮公司生产工艺主要是针对笔记本和平板电脑外壳等外观件的打磨^[1]、喷砂^[2]、阳极氧化^[3]等, 工艺流程是先 在四层车间完成来料检验、清洗、全检, 利用打磨、喷砂等方式去除表面毛刺, 再次完成全检后, 进入三层车间进行阳极氧化工艺(图2)。其中, 在阳极氧化工艺中, 需要使用硫酸、硝酸等化学品。榮榮公司的产能全部用于苏州炳荣精密五金制品有限公司(以下简称

¹打磨: 外观件表面有少量毛刺, 选用五轴打磨机、机械手自动打磨机、人工打磨台对其表面进行干磨, 去除毛刺。

²喷砂: 若铝件表面较粗糙, 则将外观件置入喷砂设备内, 进行喷砂处理, 去除铝件表面毛刺。

³阳极氧化处理: 经过上述简单的表面去毛刺过程后, 外观件进入阳极氧化处理线, 在相应的电解液和特定的工艺条件下, 并在外加电流的作用下, 在外观件上形成一层氧化膜。

苏州炳荣公司，同为重庆炳荣公司全资子公司）的配套生产，具体是对苏州炳荣公司的外观件进行表面处理代加工后运还。

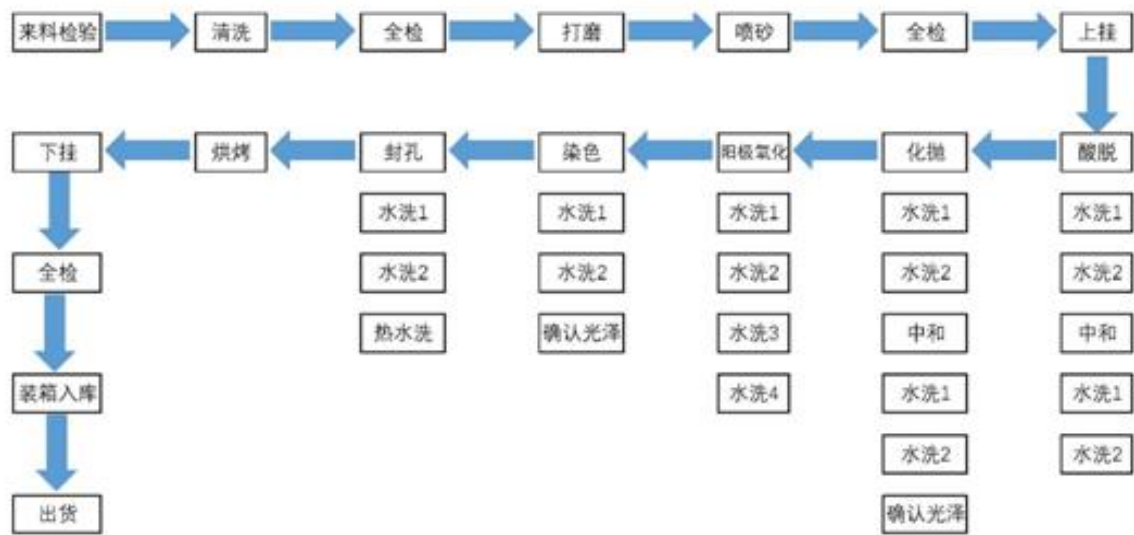


图 2 燊荣公司工艺流程图

（六）涉事车间设备和生产情况

事发区域位于1号楼四层。燊荣公司在此设有仓库、喷砂车间、打磨车间和食堂，四层最北侧为天武金属公司的闲置加工车间和宿舍（图3）。

设施设备包括8台五轴打磨机、11台机械手打磨机、8台打磨湿法除尘一体机、14台喷砂机以及2套湿法除尘器等。粉尘涉爆工艺有打磨、喷砂。

8台五轴打磨机由东向西编号分别为1-8#。根据产品使用说明书，该设备属于湿式打磨，设备后部设有水箱和循环水泵，在打磨时需要添加冷却水。当缺水报警时，可以按“调试键”强制取消报警，五轴打磨机就能继续运行。燊荣公司在设备投用以来一直采用干式作业，现场勘查发现设备后部水箱内处于无水状态，

从设备内部通向水箱的溜槽内积累大量干的打磨粉尘。

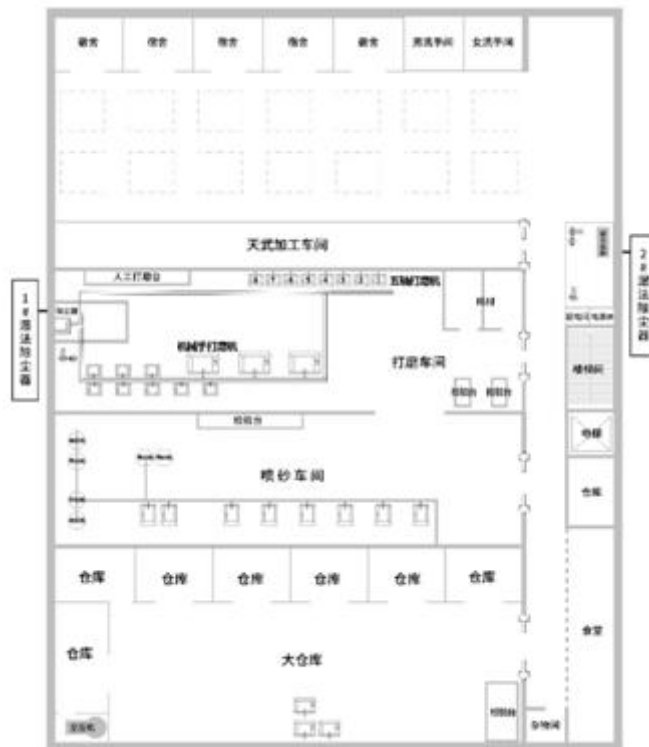


图3 1号楼四层车间平面图

8台五轴打磨机配备一套共用的真空系统，真空泵电机功率7.5kw，流量302m³/h，最大真空度0.5mbar，用于产生负压吸附固定打磨工件。真空管道采用塑料材质，真空主管道内径57mm，与五轴打磨机连接的真空支管内径16mm。现场勘查发现，真空主管道内积尘严重。

2023年4月份，榮荣公司增加了五轴打磨机后，采用干式作业会产生较大扬尘，为此在五轴打磨机和机械手打磨机外罩箱体顶盖设置了吸尘口，通过除尘风管与车间西侧的1#湿法除尘器联通^[4]。南侧喷砂区域设置有14台喷砂机，通过除尘风管连接至2#

⁴1#湿法除尘器外观尺寸为长 3000mm*宽 1500mm*高 2000mm，箱体采用 T1.5m 镀锌板螺纹铆接，风机功率 15kW，风量 12000m³/h，全压 2700Pa，配置 2HP 循环水泵。

湿法除尘器（图4）。

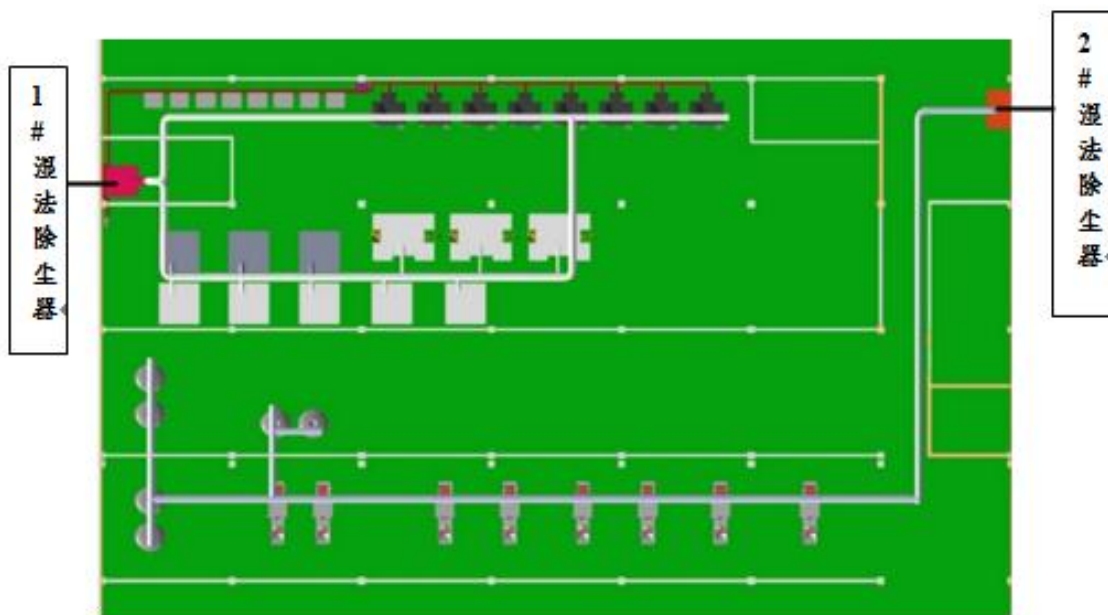


图4 1#（白色风管）、2#（灰色风管）
集中湿法除尘系统管网

榮荣公司采用两班制，白班为8时至20时，夜班为20时至次日8时。事发时，四层共有29名榮荣公司员工，2名天武金属公司员工。

（七）榮荣公司安全管理情况

榮荣公司的安全管理体系不健全，主要表现为：未设置安全管理机构和专兼职的安全管理人员；未建立全员安全生产责任制；安全生产规章制度和操作规程缺失；未对员工进行安全生产教育和培训；未建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未开展安全风险辨识评估、建立风险清单、报告较大以上风险；未有效实施粉尘清扫制度；未制定本单位的生产安全事故应急救援预案并定期组织演练。

（八）相关监管情况

1. 行政部门对天武金属公司的监管情况（2022年至今）

（1）南夏墅街道经济发展局（承担安全监管职能，以下简称南夏墅经发局）

其工作人员带领安全专家对天武金属公司共开展了2次现场安全检查：2022年10月10日，检查发现企业未有粉尘清扫制度等问题，整改记录显示于2022年11月10日整改到位；2023年3月13日，检查结果为天武金属公司不涉及“厂中厂”。

（2）武进生态环境局

共对天武金属公司开展7次执法检查，现场检查了阳极氧化线和废气、废水处理设施运行情况，未发现违法行为。

（3）南夏墅派出所

共对天武金属公司开展7次现场、10次非现场的易制毒易制爆化学品检查，除1次检查结果为“监控损坏，治安突发事件处置预案缺少”，其余检查结果均为“正常”。共对天武金属公司开展3次消防检查，除两次检查发现企业未配备室内消火栓，未发现其他问题。

（4）常州市公安局武进分局

治安大队、禁毒大队分别对天武金属公司硫酸、硝酸的使用情况进行检查，未发现天武金属公司向榮荣公司违法提供易制毒易制爆化学品的行为。

（5）南夏墅街道庙桥村委

网格员共对天武金属公司开展7次安全生产巡查，巡查结果

均为“符合”。

2. 企业逃避行政部门监管情况

2021年上半年，全省组织对企业安全生产风险报告系统名录库中“不在生产”的企业进行销号，武进区应急管理局要求南夏墅经发局对“确定不生产或不存在”的企业开展销号工作。根据南夏墅经发局检查人员陈述：在天武金属公司1号楼三层未发现燊荣公司痕迹，在四层看到“仅有一些塑料薄膜包裹的设备”，并且，天武金属公司法定代表人周扬武否认存在燊荣公司。最终，南夏墅经发局在企业安全生产风险报告系统上传了天武纺织公司门头照片并申请对燊荣公司进行销号，武进区应急管理局予以审核通过。

经事故后勘查现场发现：三层车间除部分工位张贴有“常州燊荣金属科技有限公司”抬头的作业规范外，无其他明显的燊荣公司标识和门头。在近年来的政府有关部门各类检查中，天武金属公司主要负责人周扬武和有关管理人员，始终将燊荣公司的生产区域作为天武金属公司车间接受检查，隐瞒了燊荣公司存在的事实。

（九）事故发生经过

2024年1月19日20时，燊荣公司正常交班，夜班员工开始进入生产，打磨车间有14人，喷砂车间有12人，全检有3人。

1月20日1时54分34秒，打磨车间2号五轴打磨机底部东侧的真空管中铝合金粉尘发生爆燃，出现白色亮光；1时54分35秒，爆燃经五轴打磨机后部和隔离墙之间的过道，从东向西快速传

播；1时54分36秒，6号和3号五轴打磨机后部及内部发生爆燃。期间，打磨车间西侧人工打磨区域上部产生大量烟雾。爆燃后，打磨车间夜间带班人员胡章晴立即组织现场人员用灭火器扑灭明火，之后又对五轴打磨机及其后部进行清理，反复调试五轴打磨机的操作面板，试图恢复作业。在此期间，湿法除尘器、喷砂机、机械手打磨机等设备均在运行，现场人员未进行撤离。

1月20日3时32分07秒，1#湿法除尘器、机械手打磨机、五轴打磨机等设备发生多点连续粉尘爆炸，导致在打磨车间和喷砂车间作业的7名榮荣公司员工死亡，1名天武金属公司的值班电工在宿舍内死亡；7名榮荣公司员工在食堂和仓库受伤，1名天武金属公司的食堂员工在洗手间受伤（图5）。

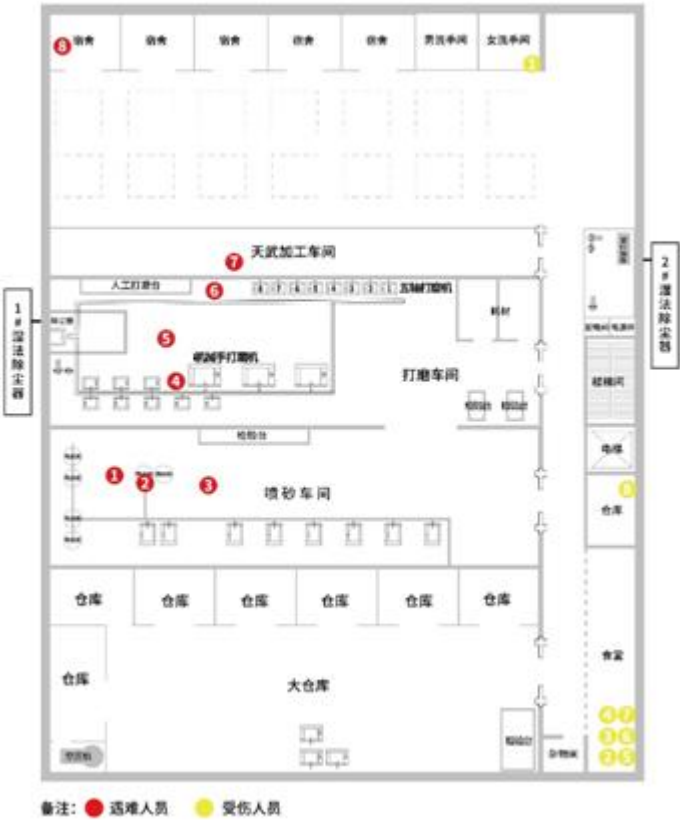


图 5 事故现场伤亡人员的点位复原图

（十）事故现场情况

现场勘查发现：1号楼四层受爆炸严重破坏，其余楼层未受破坏，1号楼建筑主体结构安全未受严重影响。

爆炸超压最严重的部位为紧邻1#湿法除尘器东侧的双臂机械手打磨机，其外壳几乎被完全摧毁，上盖飞至10m外，落在7号和8号五轴打磨机中间的缝隙处（图6）。冲击波向北传播致7号五轴打磨机使其整体偏转；冲击波向下，致使双臂机械手打磨机北侧周边地面楼板形成明显凹陷（图7）；冲击波向上引起建筑物梁、柱严重破损（图8）。



图 6 飞落至两台五轴打磨机中间夹缝处的机械手打磨机外罩盖板



图 7 凹陷的地面楼板



图 8 受到严重破损的梁柱

8台五轴打磨机全部过火或爆炸，其中最东侧的1#和2#五轴打磨机破损最为严重，在机台护罩部分开启的情况下依旧出现外壳明显向外鼓胀变形。

连接五轴打磨机和机械手打磨机的1#湿法除尘器本体完全裂解。现场采集到1#湿法除尘器的水泵，内部吸水口被堵塞，堵塞物为砂纸基材中的纤维。

除尘管道连接1#湿法除尘器与五轴打磨机、机械手打磨机，其除尘总管除连接五轴打磨机的一段悬空，其余均散落于地面；其除尘支管全部脱落，且管内风阀叶片大部分呈现倒向设备的变形（图9）。



图9 支管内风阀叶片大部分呈现倒向设备的变形

（十一）人员伤亡和直接经济损失情况

事故共造成8人死亡、8人轻伤。依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）等标准和规定统计，核定事故造成直接经济损失1483万余元。

（十二）其他情况

事故发生前后，武进区南夏墅街道未有灾害性天气，下小雨，气温为5℃，湿度为100%。

二、事故应急处置及评估情况

2024年1月20日3时38分，常州市消防支队指挥中心接到报警，常州市消防救援支队迅速调派力量赶赴现场救援。常州市迅速启动《常州市生产安全事故应急预案》，市委、市政府主要领导，应急、公安、卫健、生态环境等联动单位先后到达现场参与处置。7时25分，现场搜救结束。本次事故现场救援高效，应急处置科学。事故未造成衍生环境灾害。

三、事故原因分析

（一）直接原因

榮荣公司违反产品说明书的规定使用五轴打磨机，采用干式作业，造成干铝合金粉尘在设备及车间内大量积聚。现场真空管为普通塑料材质，电阻率高，属于静电绝缘体，含有铝合金粉尘的气流在真空管内流动时引起电荷在塑料管内壁积聚，管内积聚的长条型铝合金粉尘层近似接地导体，当塑料管内壁积累的电荷达到一定值后对管内导电的铝合金粉尘层发生“传播型刷型放电”⁵，引燃管道内悬浮和底部沉积的微细铝合金粉尘并在管道内传播，引起五轴打磨机内部沉积的干铝合金粉尘爆燃。爆燃产生的未熄灭余烬进入1#湿法除尘器，引发1#湿法除尘器初始爆炸，冲击波通过除尘支管传播至机械手打磨机、五轴打磨机，激起设备内积聚的大量铝合金粉尘形成粉尘云环境，引发设备及车

⁵传播型刷型放电：大表面绝缘体带有高密度静电荷对接地的大表面导体的高能量放电模式。

间多点连续粉尘爆炸。

针对引发爆燃的原因，调查组排除了五轴打磨机内的火源被负压吸入到真空管道内，引起管内沉积铝合金粉尘爆燃的可能性；排除了真空管道内的铝合金粉尘发生自热自燃的可能性。针对引发爆炸的原因，调查组排除了1#湿法除尘器内铝泥渣自燃，静电放电，雷击，电气故障等4种可能性。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

1. 粉尘检验

现场真空管道内沉积的粉尘为五轴打磨机内部空间的漂浮铝合金粉尘，粒径D90为15 μ m，含水率0.29%，最小点火能量3-10mJ。铝合金粉尘对静电引燃极度敏感。

2. 五轴打磨机导轨油检验

五轴打磨机导轨油由国润新材料（浙江）有限公司生产，型号为TV-68，经检测未使用的新油闪点大于200℃，在五轴打磨机内采集的旧油闪点为155℃。排除润滑油蒸气引发五轴打磨机爆燃的可能性。

（三）间接原因

1. 设施设备未正确使用和维护。五轴打磨机本应采用湿式研磨工艺，但由于湿式砂纸价格较高且工件潮湿需增加烘干工序，为此榮荣公司一直采用干式运行，造成打磨设备内部积尘严重。1#湿法除尘器水泵管道堵塞，加之未设置水量、水压等安全监测报警联锁装置，致使1#湿法除尘器处于无水运行状态。

2. 作业现场未执行粉尘清扫制度。榮荣公司未对铝合金粉

尘做到每班清理^[6]，致使机械手打磨机、五轴打磨机、除尘系统等设备内部及车间内积聚大量铝合金粉尘。

3. 企业安全生产管理缺失。榮荣公司安全管理缺失，未有效开展安全教育培训^[7]，未依法依规组织开展粉尘爆炸专项应急演练^[8]，导致员工应急处置能力不足。在最初发生爆燃后，作业人员未及时采取正确处置措施，部分打磨、除尘设备依旧运行，最终导致事故发生。

4. 设施设备、车间违法出租。天武金属公司将设施设备、车间出租给不具备安全生产条件的榮荣公司^[9]，并恶意隐瞒“厂中厂”存在，致使榮荣公司未能纳入政府的正常监管。

5. 粉尘涉爆生产区域存在“三合一”^[10]。天武金属公司在1号

⁶ 《工贸企业粉尘防爆安全规定》（中华人民共和国应急管理部令 第6号）第十八条：粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，制定并严格落实粉尘爆炸危险场所的粉尘清理制度，明确清理范围、清理周期、清理方式和责任人员，并在相关粉尘爆炸危险场所醒目位置张贴。相关责任人员应当定期清理粉尘并如实记录，确保可能积尘的粉尘作业区域和设备设施全面及时规范清理。粉尘作业区域应当保证每班清理。

⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

⁸ 《中华人民共和国安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

《工贸企业粉尘防爆安全规定》（中华人民共和国应急管理部令 第6号）第十条：粉尘涉爆企业应当制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定期组织演练。发生火灾或者粉尘爆炸事故后，粉尘涉爆企业应当立即启动应急响应并撤离疏散全部作业人员至安全场所，不得采用可能引起扬尘的应急处置措施。

⁹ 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第一款：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。

¹⁰ 《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令 第6号）第十四条第二款：粉尘涉爆企业应当严格控制粉尘爆炸危险场所内作业人员数量，在粉尘爆炸危险场所内不得设置员工宿舍、休息室、办公室、会议室等，粉尘爆炸危险场所与其他厂房、仓库、民用建筑的防火间距应当符合《建筑设计防火规范》的规定。

楼四层车间设置宿舍，导致1人死亡、1人受伤；榮荣公司在1号楼四层车间设置食堂，导致6人受伤。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故单位

1. 榮荣公司

榮荣公司未对作业现场开展有效的安全管理^[11]，不具备安全生产条件违法从事粉尘涉爆的生产活动^[12]；违法获取易制毒危险化学品硫酸^[13]；违法在粉尘涉爆区域设置食堂^[14]。

2. 天武金属公司

天武金属公司将设备、厂房出租给不具备安全条件的榮荣公司^[15]，并隐瞒榮荣公司的存在；非法向榮荣公司提供易制毒易制爆化学品^{[16][17]}；在1号楼四层违法设置员工宿舍^[18]。

¹¹ 《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第七条：粉尘涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。粉尘防爆安全管理制度应当包括下列内容：（一）粉尘爆炸风险辨识评估和管控；（二）粉尘爆炸事故隐患排查治理；（三）粉尘作业岗位安全操作规程；（四）粉尘防爆专项安全生产教育和培训；（五）粉尘清理和处置；（六）除尘系统和相关安全设施设备运行、维护及检修、维修管理；（七）粉尘爆炸事故应急处置和救援。

¹² 《中华人民共和国安全生产法》第二十条：生产经营单位应当具备本法 and 有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

¹³ 《易制毒化学品购销和运输管理办法》（公安部令第87号）第三条：购买第一类中的非药品类易制毒化学品的，应当向所在地省级人民政府公安机关申请购买许可证；购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当向所在地县级人民政府公安机关备案。取得购买许可证或者购买备案证明后，方可购买易制毒化学品。附表：第三类 5.硫酸。

¹⁴ 《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十四条第二款：粉尘涉爆企业应当严格控制粉尘爆炸危险场所内作业人员数量，在粉尘爆炸危险场所内不得设置员工宿舍、休息室、办公室、会议室等，粉尘爆炸危险场所与其他厂房、仓库、民用建筑的防火间距应当符合《建筑设计防火规范》的规定。

¹⁵ 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第一款：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。

¹⁶ 《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部令第154号）第十八条第一款：易制爆危险化学品使用单位不得出借、转让其购买的易制爆危险化学品；因转产、停产、搬迁、关闭等确需转让的，应当向具有本办法第十条或者第十一条规定的相关许可证件或者证明文件的单位转让。

（二）有关监管部门

1. 南夏墅经发局

“厂中厂”管理存在失职，对燊荣公司现场核查不细致，对经办人员办理燊荣公司销号行为失管失察；对天武金属监管不细不严，2022年10月10日的检查已发现天武金属公司存在粉尘，未进一步判定是否为粉尘涉爆，进而未将天武金属公司纳入粉尘涉爆企业监管。

2. 南夏墅派出所

对天武金属公司的消防安全检查不细致，未能发现并排除1号楼四层设有宿舍的安全隐患；易制毒易制爆化学品管理不严，未能发现天武金属公司长期向燊荣公司提供硫酸、硝酸的非法行为。

3. 武进区应急管理局

对南夏墅街道安全监管工作指导、督促不力；对南夏墅经发局关于燊荣公司销号的申请审核把关不严；对于厂房出租方恶意隐瞒，租赁方“借壳生产”存在监管盲区。

4. 武进生态环境局

未能督促企业将除尘环保设施设备的安全风险管控和隐患

¹⁷ 《易制毒化学品购销和运输管理办法》（公安部令第87号）第三十六条第一项：违反易制毒化学品管理规定，有下列行为之一的，公安机关应当给予警告，责令限期改正，处一万元以上五万元以下罚款；对违反规定购买的易制毒化学品予以没收；逾期不改正的，责令限期停产停业整顿；逾期整顿不合格的，吊销相应的许可证：（一）将易制毒化学品购买或运输许可证或者备案证明转借他人使用的；

¹⁸ 《中华人民共和国安全生产法》第四十二条第一款：生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。

排查治理工作落到实处^[19]，对第三方开展安全评估发现的问题清单，未能与相关部门形成合力、督促企业排除安全隐患^[20]。

5. 武进区消防救援大队

对辖区内“三合一”场所治理工作推进不力，在现场指导南夏墅经发局和有关企业加强消防安全管理方面存在疏漏。

6. 常州市公安局武进分局

开展易制毒易制爆化学品监管工作不力，每年对天武金属公司开展易制毒易制爆化学品检查，均未能发现天武金属公司向荣荣公司非法提供硫酸^[21]、硝酸^[22]的行为。

（三）地方党委政府

1. 南夏墅街道党工委、办事处

未有效履行安全生产属地管理职责，未能有效督促生产经营单位落实安全生产主体责任；对南夏墅经发局安全监管工作督

¹⁹《市委办公室 市政府办公室关于印发<常州市安全生产专项整治三年行动工作方案>的通知》（常办〔2020〕40号）：附件11危险废物等安全专项整治三年行动实施方案（4）加强粉尘企业安全风险管控 切实吸取近年来粉尘爆炸事故教训，加强粉尘涉爆企业除尘环保项目源头把关，严格安全评估和审核验收，确保粉尘收集、输送、贮存等环节的环保设施设备符合粉尘防爆安全标准要求……（市生态环境局、市卫健委、市应急管理局按职责分工负责）。

²⁰《市委办公室 市政府办公室关于印发<常州市安全生产专项整治三年行动工作方案>的通知》（常办〔2020〕40号）：附件11危险废物等安全专项整治三年行动实施方案（1）开展重点环保设施和项目安全风险评估论证

一是针对近年来的事故情况，组织开展企业重点环保设施和项目的全面摸排，建立台账。二是督促企业自行或委托第三方开展安全评估，根据评估结果，形成问题清单，制定防范措施并组织实施。三是组织开展对评估和治理结果的监督检查，对不落实相关评估要求相关防范措施的，严肃依法查处。（市生态环境局、市住建局、市应急管理局按职责分工负责）

²¹《易制毒化学品购销和运输管理办法》（公安部令第87号）第二十六条第一款：县级以上人民政府公安机关应当加强对易制毒化学品购销和运输等情况的监督检查，有关单位和个人应当积极配合。对发现非法购销和运输行为的，公安机关应当依法查处。

²²《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部令第154号）第三十二条第二项：监督检查内容包括：（二）销售、购买、处置、使用、运输易制爆危险化学品是否符合有关规定；

促、指导不力。

2. 武进国家高新区党工委、管委会

未能有效统筹发展和安全，将武进国家高新区经济发展局对南夏墅街道的业务指导职能简单剥离^[23]；风险研判不足，未有效实施分级分类管理，将包含高风险企业在内的所有辖区内企业均授权给南夏墅街道管理，存在“小马拉大车”的情况。

3. 武进区委、区政府

落实安全生产领导责任不到位，对有关部门履行行业监管工作职责监督指导不力。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）已被司法机关采取强制措施人员（7人）

1. 榮荣公司

（1）陈廷波，男，江苏省苏州市人，作为榮荣公司厂长，全面负责榮荣公司的管理工作，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已批准逮捕。

（2）张志华，男，河南省新乡市人，作为榮荣公司副厂长，负责榮荣公司现场管理，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已批准逮捕。

²³ 《关于调整武进国家高新区企业安全生产监管范围划分的协调会议纪要》（第8号）：1、会议明确贯彻落实“一核两区”（即核心区、南夏墅街道、北区）的管理模式，高新区经济发展局负责核心区（即《关于进一步优化武进国家高新区经济运行管理工作体系的实施方案》中附件《武进国家高新区经济运行管理工作区域分工图》所示红色线段划定的区域）范围内的企业安全生产属地监管工作，南夏墅街道办事处负责南夏墅街道行政范围以内、《武进国家高新区经济运行管理工作区域分工图》所示红色线段划定的区域以外的企业安全生产属地监管工作，北区工作组负责高新区北区范围内的企业安全生产属地监管工作。

(3) 杜云飞，男，山西省岚皋县人，作为苏州炳荣公司副总经理，负责重庆炳荣精密制造有限公司“华东片区”(燊荣公司、苏州炳荣公司2家公司) 的管理，直接领导陈廷波，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已批准逮捕。

(4) 徐文虎，男，浙江省杭州市人，作为重庆炳荣精密制造有限公司董事长，负责领导杜云飞并主导了燊荣公司的厂房设备租赁行为，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已批准逮捕。

2. 天武金属公司

(1) 周扬武，男，江苏省常州市人，天武金属公司法定代表人，全面负责天武金属公司的管理工作，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已批准逮捕。

(2) 时晓焱，男，江苏省常州市人，天武金属公司安全员，负责天武金属公司的安全管理工作，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已取保候审。

(3) 王浩达，男，江苏省常州市人，天武金属公司员工，参与天武金属公司的安全管理工作，涉嫌重大责任事故罪，建议追究刑事责任，现已取保候审。

(二) 对有关公职人员的处理情况

对于在事故调查过程中发现的地方党委政府及有关部门的16名公职人员履职方面的问题等线索及相关材料，移交常州武进燊荣金属科技有限公司“1·20”较大粉尘爆炸事故追责问责审查

调查工作组。

（三）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 榮荣公司，对事故的发生负有主要责任，建议武进区应急管理部门依据《安全生产法》第一百一十四条第二项的规定对其给予行政处罚；依据《安全生产法》第九十五条第二项的规定对其法定代表人李宗兴给予行政处罚。

2. 天武金属公司，对事故的发生负有责任，建议武进区应急管理部门依据《安全生产法》第一百一十四条第二项的规定给予行政处罚。

（四）其他处理建议

1. 责成南夏墅街道党工委、办事处，向武进国家高新区党工委、管委会作出深刻书面检查。

2. 责成武进国家高新区党工委、管委会，向武进区委、区政府作出深刻书面检查。

3. 责成武进区委、区政府，向常州市委、市政府作出深刻书面检查。

六、事故主要教训

（一）安全发展理念不牢固

习近平总书记反复强调，人命关天，发展决不能以牺牲人的生命为代价。这必须作为一条不可逾越的红线。这个观念一定要非常明确、非常强烈、非常坚定。本起事故暴露出，一些党政干部对这个观念理解不够深刻。南夏墅街道行政区划已划入武进国

家高新区，然而武进国家高新区明文规定：只考核统计南夏墅街道的经济数据。此举弱化了安全生产属地管理责任。只有处理好发展和安全的关系，将安全发展理念贯穿于行政决策全过程，使“人民至上、生命至上”的安全意识成为全体共识，经济发展才能高质高效，人民群众才能安心放心，社会才能安定和谐。

（二）企业重效益轻安全

榮荣公司的日常管理台账显示，管理层只关注工艺、良品率和产量，未研究学习安全生产的法律法规、技术标准等，也未对生产现场开展安全管理，拥有180多名员工的企业没有设置安全管理机构或专（兼）职安全员。此时的榮荣公司如同没有刹车的高速列车，事故迟早会发生。作为出租方负责人的周扬武唯利是图，不但将设施设备、厂房等全部租赁给不具备安全条件的榮荣公司，还违法向其提供生产所必需的危险化学品，甚至为使该牟利模式得以延续，铤而走险当起了榮荣公司的“伪装网”。可见，导致生产安全事故发生的主要因素，根源在于企业管理，症结在于老板意识。地区安全水平的提升，生产安全事故的压降，不能奢望依靠不计代价投入监管成本得以实现，更需要落实企业安全生产主体责任，推动企业主要负责人从“要我安全”步入“我要安全、我会安全、我能安全”的正确路径。

（三）粉尘涉爆作业管理缺位

在工艺环节，湿式打磨机干式运行。企业使用的五轴打磨机，原本均应采用湿式研磨工艺，但在实际均采用干式作业，造成打

磨设备内部积尘严重。在除尘环节，湿法集中除尘系统安全监测报警连锁装置缺失。湿法集中除尘器没有设置水量、水压等安全监测报警连锁装置，导致长时间处于无水运行状态。在管理环节，未落实粉尘清扫制度，造成作业现场积尘严重。机械手打磨机、五轴打磨机、除尘系统等设备内部存积有大量粉尘，没有按要求进行及时清理。粉尘涉爆作业全过程未有效落实安全管理，必然导致生产安全事故的发生。

（四）基层安全监管责任体系不健全

基层安全监管是整个行政管理体系的神经末梢，本应对辖区内企业生产状况了若指掌。然而从2022年至事故发生，南夏墅经发局、武进生态环境局和常州市公安局武进分局等部门检查人员对天武金属公司开展了多次检查，监管的网眼不可谓不细密，然而燊荣公司这条“大鱼”却次次能够漏网。即便燊荣公司披有天武金属公司这张“伪装网”，也无法减轻基层检查人员尽职履责不力的责任。究其原因，基层检查人员工作作风不实，现场检查敷衍了事。因此，基层治理能力建设应当得到重视，想要抓好安全生产责任落实，必须进一步健全落实“生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督”这一责任机制。

（五）“厂中厂”安全监管合力尚未形成

目前，我国正处于产业升级调整的重要时期，导致不少生产企业转为租赁，加之企业间合作模式变得日趋灵活多样，将部分厂房分租和整体出租现象愈加普遍，伴随出现了安全生产责任主

体增多、安全管理职责边界交叉不清，尤其是存在出租方对承租方安全管理缺位和失管等问题。同时，由于经济形势的波动，厂房租赁市场的供需平衡被打破，部分地区进入了买方市场，出租方将厂房全部出租的意愿变得极为迫切，将出现对承租方降低筛选标准甚至“来人就租”的局面，高、低风险企业混合出租，导致风险交叉耦合，问题交织叠加。该事故充分表明，必须打破部门间“信息孤岛”，推动应急、生态环境、公安、人社、税务、工商、城管等部门形成合力，多个维度甄别出同一个地址的多个经营主体，有效落实“厂中厂”安全监管工作。

七、事故整改和防范措施

（一）树牢安全发展理念，增强安全红线意识

全市上下要坚持人民至上，生命至上，树牢安全发展理念，切实统筹好发展和安全的关系，牢记“隐患无处不在，成绩每天归零”，注重问题导向，聚焦突出问题，研究内在规律，认真总结事故经验教训，着力从本质上提出解决问题的创新思路和举措，始终保持“时时放心不下”的责任感、紧迫感，坚决防范遏制较大以上事故发生，全力巩固安全生产平稳向好态势，加快推进安全生产治理体系和能力现代化，为“强富美高”新江苏建设贡献常州力量。

（二）强化党政组织领导，健全安全责任体系

武进区要坚持将“统筹发展和安全”贯穿各领域全过程，以上率下层层传导压力；要深入贯彻《省委办公厅 省政府办公厅印

发<关于进一步强化安全生产和消防工作的若干措施>的通知》的有关要求，推动武进国家高新区、南夏墅街道党政班子成员制定年度安全生产重点工作清单，逐级压实党政领导责任；要深入一线督导检查，率先垂范狠抓责任落实，通过建立通报督办、警示提示等工作机制，督促指导相关行业监管部门列出问题清单，及时督办交办、跟踪问效；要盯紧一件事，厘清安全监管责任，压实和推进有关专委会的安全生产工作，聚焦问题、聚力整改，切实解决各相关部门在思想认识、工作推进、责任落实上的差距。

（三）推进企业专项治理，管控重大安全风险

常州要严格落实《常州市铝镁金属粉尘企业安全生产专项治理行动方案》，通过“一企一策”集中治理粉尘爆炸风险隐患，推进除尘工艺“应湿尽湿”，互联互通除尘管道“应拆尽拆”，危险场所和设备“应清尽清”，粉尘“应扫尽扫”，监测预警系统“应接尽接”，主要负责人“应查尽查”，粉尘安全专员“应配尽配”，不具备安全条件的企业“应退尽退”。全市要全力推进“厂中厂”综合治理，严格落实《常州市“厂中厂”综合治理工作方案》，重点摸清“厂中厂”底数，规范出租方行为，加强承租方管理，突出重大风险管控，扎实推动全市“厂中厂”企业大起底、大排查、大整治，把拆除占用防火间距和逃生通道的违章搭建作为重点任务，把单幢厂房分割、分层出租的“厂中厂”作为重点对象，压实各方责任，对安全责任不落实、承租管理混乱的企业，加大整治力度。消除监管盲区，从根本上解决问题、遏制事故。

（四）夯实安全基层基础，提升监管工作质效

常州市要深入调研基层基础能力建设现状，重点围绕安全监管难度与人员能力不匹配，工作强度与岗位待遇不匹配，履职风险和激励保障不匹配等问题，评估基层执法人员能力、职责、待遇等事项，进一步厘清市、区、街道（镇、开发区）三级在安全监管体系内的角色定位，划清职责边界。各辖市（区）要加强基层社会安全综合治理，强化基层监管力量配备，进一步将监管力量向基层倾斜，由区级向镇（街道、开发区）延伸，实行综合行政执法队伍单独派驻或分区域派驻，建立区级专业执法与镇（街道、开发区）安全监管人员协调配合的基层行政执法队伍，确保安全监管触及“最后一米”。