

驻马店市河南顺达新能源科技有限公司 “1·14”较大窒息事故调查报告

2021年1月14日16时20分左右，位于驻马店高新技术产业开发区的河南顺达新能源科技有限公司（以下简称顺达公司）在1#水解保护剂罐进行保护剂扒出作业时，发生一起窒息事故，造成4人死亡，3人受伤，直接经济损失约1010万元。

事故发生后，省委省政府、省应急管理厅和市委市政府高度重视，省政府省长尹弘、常务副省长周霁、副省长武国定指示要求全力以赴抢救伤员，最大限度减少人员伤亡，做好遇难者善后及伤亡人员家属安抚工作，成立事故调查组认真调查原因，依法依规严肃追责，要举一反三，排查整改各类事故隐患，落实各项风险防范化解措施，坚决防止各类事故发生。

1月15日，依照《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）等有关法律法规规定，驻马店市政府成立驻马店市河南顺达新能源科技有限公司“1·14”较大窒息事故调查组（以下简称事故调查组），事故调查组由市应急管理局、市公安局、市总工会、市工业和信息化局、驻马店高新技术产业开发区管委会组成，同时聘请有关专家组成专家组，开展事故调查工作。同时，市纪委监委派员前期介入事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘察、检验检测、模

拟还原、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，并针对事故暴露出的突出问题和教训，提出了事故防范措施建议。

经调查认定，驻马店市河南顺达新能源科技有限公司“1·14”较大窒息事故是一起生产安全责任事故。

一、事故企业基本情况

（一）顺达公司有关情况

顺达公司成立于2005年，注册名称“河南顺达化工科技有限公司”，2018年更名为“河南顺达新能源科技有限公司”。

顺达公司位于驻马店高新技术产业开发区内，注册地址：驻马店市兴业大道中段东侧66号。公司法定代表人李观辉，总经理孙玉东，现有员工233人。下设综合办、生产办、安环科、财务科、制气车间、净化车间、合成车间、原料动力车间、电仪车间。

顺达公司是昊华骏化集团有限公司的下属公司，昊华骏化集团有限公司持股80%，天方药业有限公司持股8%，驻马店投资有限公司持股8%，昊华（成都）科技有限公司持股2.4%；自然人持股1.6%。

顺达公司于2007年2月开工建设，2009年11月建成投产，2012年8月扩建，2015年扩建投产。国有土地使用证（编号41000032067）、建设工程规划许可证（驻规市政（2007）字

底 006 号)、建设用地规划许可证(驻规用地字(2007)第 91 号)等齐全有效。

社会信用代码 91411700783413011H, 营业期限自 2005 年 12 月 13 日至 2055 年 12 月 12 日, 类型为其他有限责任公司。经营范围: 乙酸、丙酸、乙醇、甲醇、硫磺、75%酒精消毒液(非医疗机构使用)生产与销售, 液氧销售等。

安全生产许可证编号(豫 Q)WH 安许证字[2019]00034, 有效期为 2019 年 2 月 2 日至 2021 年 12 月 26 日。许可范围: 年产乙酸 36 万吨、丙酸 700 吨、硫磺 280 吨、甲醇(粗甲醇 20 万吨、精甲醇 40 万吨)、醋酸制乙醇 20 万吨。

(二) 昊华骏化集团有限公司情况

昊华骏化集团有限公司(以下简称公司)位于驻马店高新技术产业开发区内, 法人代表周金华, 注册地址驻马店市兴业大道 69 号。前身为驻马店地区化肥厂, 始建于 1967 年。1991 年、1995 年、1997 年, 先后更名为驻马店地区化工总厂、驻马店地区骏马化工集团有限公司、河南省骏马化工集团有限公司。

2005 年 9 月, 公司进行改制, 股权结构变更为: 中国化工集团公司所属中国昊华化工(集团)总公司持股 35%, 永城煤电控股集团有限公司持股 14%, 多个自然人合计持股 51%, 属国有资本参股企业。2006 年 5 月 30 日, 公司更名为昊华骏化集团有限公司。

社会信用代码 91410000725820997B, 营业期限自 1997 年

03月20日至2058年03月19日，类型为其他有限责任公司。经营范围：生物科技的研发，有机肥料及微生物料、新材料、新能源产品新型工业催化剂的研发销售（不含危险化学品）；液氨、甲醇的销售（无仓储批发）等。

（三）昊华骏化集团有限公司上级公司情况

2015年7月，中国化工集团通过整合相应企业资产成立中国化工新材料有限公司，由其持有原中国昊华化工（集团）总公司持有的昊华骏化集团有限公司股份，现正通过股权重组，逐步实现对昊华骏化集团有限公司的管理。

中国化工集团有限公司是在中国蓝星（集团）总公司、中国昊华化工（集团）总公司等原化工部直属企业重组基础上新设的国有大型中央企业，于2004年5月正式挂牌运营，属国务院国资委管理，是中国化工新材料有限公司的上级公司。

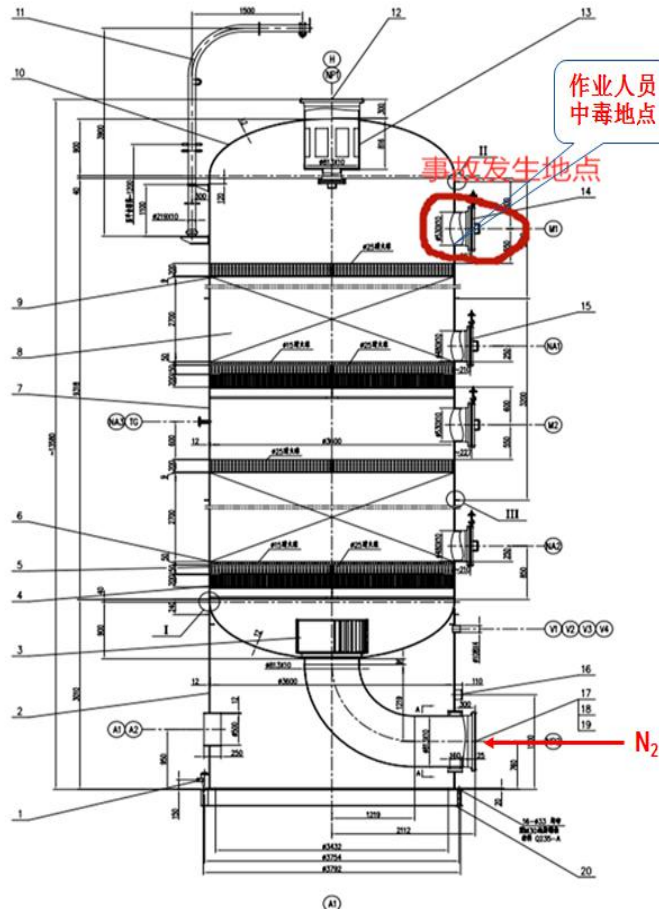
二、事故发生装置的生产工艺及有关情况

（一）水解保护剂罐生产工艺

水解保护剂罐工艺流程：罗茨风机出口的粗煤气（CO含量66%左右，CO₂含量27%，H₂含量3%，N₂含量0.3%、H₂S含量800ppm，COS含量1500ppm左右）经过换热器至保护剂罐（高进低出）至水解剂罐（高进低出），把COS转化为H₂S（COS由1500ppm降至200ppm）后经洗气塔进入脱硫塔（湿法脱硫将H₂S降至80ppm）。水解保护剂罐工艺流程示意图见图1。

图 1: 水解保护剂罐工艺流程示意图

(二) 水解保护剂罐基本情况



1#水解保护剂罐为塔体结构，设计压力 0.1MPa，高度 13580mm，直径 3600mm，最高工作压力 $<0.095\text{MPa}$ ，设计温度 110°C ，介质为粗煤气，罐体有人孔 4 个，人孔口设有操作平台。事故作业点位于四层人孔处，人孔直径 500mm，朝西南方位，操作平台面积 2.3m^2 ，罐顶设有平台，距离四层操作平台垂直距离 2m。罐体内部分为两层，上层为保护剂罐，下层为水解剂罐，工艺气从顶部穿过床层，保护剂吸附部分无机硫和杂质，水解剂把羰基硫转化为无机硫，便于后工序脱硫。该罐于

2008 年投用。

(三) 事故发生当天企业生产运行情况

1、生产状况：2020 年 1 月 14 日 16:20 左右，顺达公司生产运行装置有：（3#）一台锅炉，六台气化炉，（3#4#5#）三台增压机，（2#3#）两台 CO 压缩机，（6600）一套空分装置，两套变压吸附装置，一套醋酸合成装置。

2、全厂人员在岗情况：2020 年 1 月 14 日 16:20 左右，公司共有 172 人在岗，其中白班 138 人、运行班 34 人（各科室 44 人，各车间 128 人）。

3、当天作业现场人员情况：1#水解保护剂罐共 4 人作业，分别是班长李志远、监护人员侯世霞、作业人员袁纪青、汪江辉。作业时，侯世霞在 4 层人孔操作平台监护，其他 3 人每次 1 人进入水解保护剂罐内作业，2 人在罐顶休息；现场负责人袁涛在水解保护剂罐西 15 米地面处指挥协调；水解保护剂罐南 20 米处停吊车一辆装物料及作为救援后备力量。

4、天气情况：2021 年 1 月 14 日 16:20 左右，西南风 3-4 级，天气晴，温度 14℃。

(四) 作业前准备工作

1 月 14 日 9:53，净化车间确认 1#水解保护剂罐进、出口手动阀已关闭，并完成泄压；11:46 净化车间对 1#水解保护剂罐通氮气置换；14:20、14:30 净化车间按照《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》，分两次在 1#水解保护剂罐进口取样进行

气体分析；随后净化车间将 1#水解保护剂罐人孔打开；14:40 净化车间当班班长李志远按照《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》，在 1#水解保护剂罐进口取样进行气体分析；14:45 生产办工程师张帅批准了 1#水解保护剂罐受限空间安全作业证；14:55 设备副总杨旺国批准了 1#水解保护剂罐高处安全作业证。

三、事故发生经过及应急处置情况

(一) 事故发生经过

2021 年 1 月 13 日，顺达公司净化车间计划处理 130 工序水解保护剂罐阻力上升问题（见图 2），净化车间主任袁涛编制了

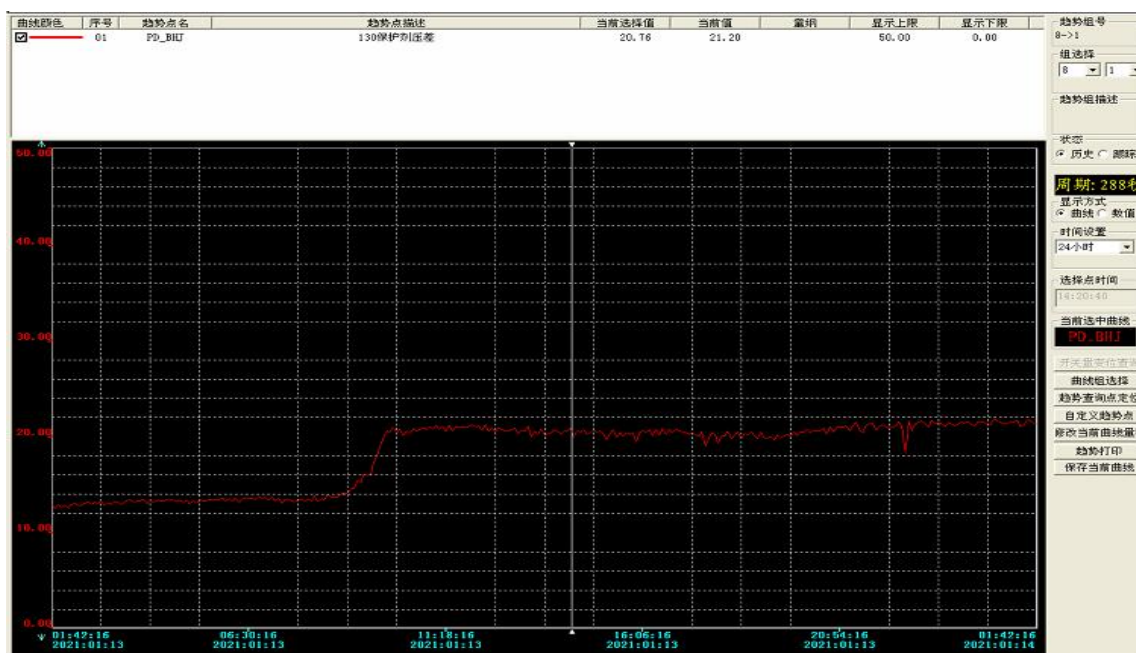


图 2: DCS 画面截取 130 工序保护剂差压曲线

《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》，报公司生产办副主任闫彦峰、安环科科长宋焜焜审核后，由生产副总宁吉全批准实

施。1月14日15:38维修工宋闯、张方宇打开1#保护剂罐四层人孔后，两人离开。约15:54至16:04，袁涛安排汪江辉重新打开1#水解保护剂罐氮气阀门，保持微正压；净化车间当班班长李志远将空气气源管线与正压空气呼吸器面罩连接后开始作业，李志远第1个佩戴空气呼吸器面罩进罐作业，作业完成后上顶层平台。汪江辉在顶层平台佩戴好李志远取下的空气呼吸器面罩，下到四层平台后，在人孔口处空气呼吸器面罩的供气阀与面罩A突然脱落，汪江辉将供气阀与面罩A未连接成功，汪江辉返回顶层平台，取下空气呼吸器面罩A（未连接气源管线）休息。袁纪青接过空气供气阀与面罩A，尝试将供气阀与面罩A重新连接，但仍未成功，改用另外一个空气呼吸器面罩B连接气源管线成功，然后进罐作业。事故发生装置平面示意图见图3。

16:17左右，袁纪青作业后出罐上到顶层平台，将空气呼吸器面罩B取下交给汪江辉。汪江辉佩戴空气呼吸器面罩B后进罐作业，大约1-2分钟后，监护人侯世霞（佩戴长管呼吸器）发现汪江辉头部伸到人孔口，左手手臂伸出人孔外，侯世霞拉住汪江辉的安全带十字连接处，同时发出求救信号。

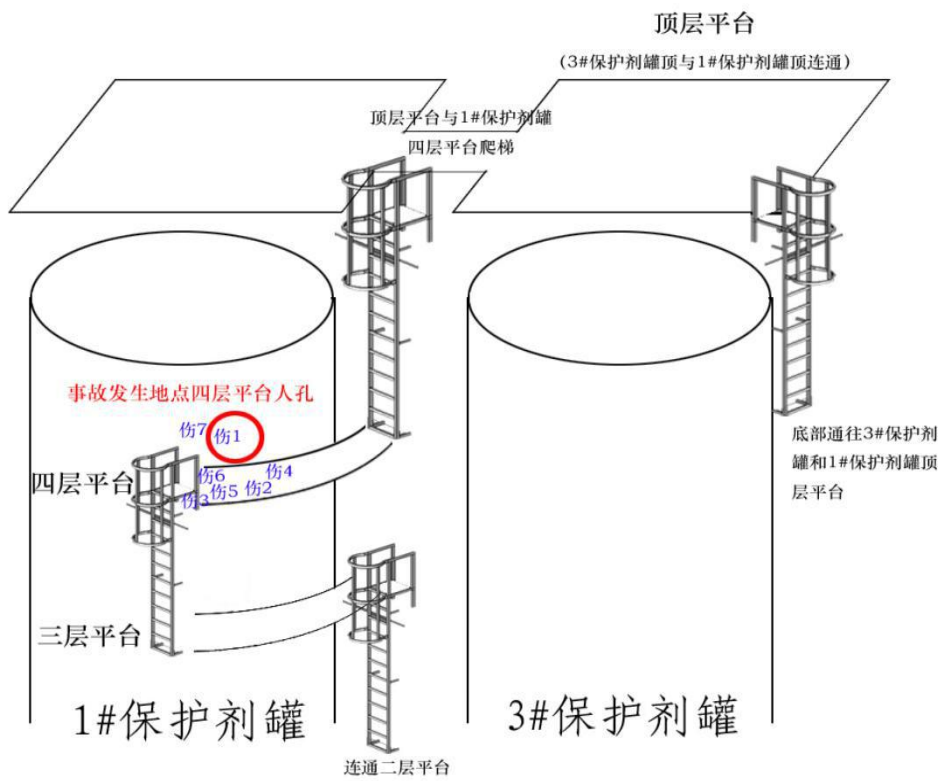


图 3: 事故发生装置示平面意图



16:21 左右，李志远、袁纪青发现侯世霞发出的求救信号后，下到四层平台人孔处施救。约 1 分钟后，袁纪青感觉头晕返回顶层平台。李志远要求侯世霞将长管呼吸器交给自己，由其佩戴长管呼吸器进罐救援，侯世霞取下长管呼吸器，李志远还未戴上即晕倒。

16:24 左右，袁涛在地面听到呼救，与孔令建（净化车间维修工）一起未佩戴防护装备实施救援。此时在现场与袁涛对接工作的公司副调度朱栋梁向主调度王志祥报告，主调度王志祥向生产办副主任闫彦峰和安环科科长宋焜焜报告。16:30 左右，宁吉全、杨振江（净化车间副主任）闻讯后到达事故现场加入救援，现场附近的维修工付磊、张方宇也加入救援，4 人中只有张方宇携带 1 套长管呼吸器。因无法将汪江辉拉出，付磊、袁涛和宁吉全将汪江辉推回罐内，付磊佩戴长管呼吸器进入 1#水解保护剂罐内施救，袁涛将汪江辉安全带保险扣挂在吊车吊钩上，大约 2 分钟左右，宁吉全晕倒在李志远身上，袁涛也随后晕倒。16:41 左右，杨振江等人将汪江辉从罐中救出后，杨振江晕倒。岳建全佩戴长管呼吸器与其他 3 人先后将杨振江、宁吉全、李志远、袁涛救至地面并用氧气袋供氧。

（二）事故应急救援情况

16:41 左右，公司安环科科长宋焜焜接到报告到达现场，安排安全员吴东升拨打 120 急救电话并到厂门口引导救护车，同时将事故情况汇报公司总经理和集团公司安环部。

16:57，该公司拨打 119 电话报警。

17:09，消防队员抵达事故现场，将付磊从罐中救出，由120救护车送往至医院救治。

16:58至17:29，先后有4辆急救车辆进入厂区，急救人员对受伤人员进行现场急救后，将受伤人员转移至驻马店市中心医院和解放军联勤部队第九九零医院进行进一步救治。

17:50，现场排查无其他人员后，现场救援结束。

（三）事故善后处置情况

市应急管理局接到顺达公司事故报告后，按程序上报市委市政府和省应急管理厅，局主要领导和分管领导带领有关科室人员赶到事故现场参与事故处置工作。按照省政府领导要求，事故发生当晚，省应急管理厅派出工作组到达驻马店市指导事故处置工作。市委市政府主要领导、分管领导立即安排部署，并亲自到一线指导现场管控、伤员救治、家属安抚等工作。一是组织医疗救治组，调集驻马店市中心医院、解放军九九零医院医疗专家，成立了二十多人的医疗专家救护组，并连夜协调郑大一附院专家赶赴医院指导救治；同时和北京三零七医院专家开展远程会诊，不惜一切代价全力以赴救治伤员。二是成立以高新区管委会和昊华骏化集团班子成员为骨干的7个善后工作专班，对死亡和受伤人员家属实行一对一安抚。三是成立专家组，第一时间进驻事故企业，开展现场管控，对企业生产线状况，开展全方位体检、巡查，指导企业按规程进行减压、安全停车。四是成立舆论引导组，及时发布信息回应社会关切问

题。截止目前，死亡人员已全部补偿到位，3名受伤人员得到妥善救治。

四、事故原因认定

（一）直接原因

作业人员违章作业，致使作业人员缺氧窒息晕倒；未按照现场处置方案进行救援，盲目施救导致事故扩大；救援能力不足，现场组织混乱，导致事故扩大。具体分析如下：

1. 作业人员违章作业。该作业是在高浓度氮气环境下的受限空间作业，作业人员使用正压式呼吸器面罩，经过改造后呼吸面罩软管接入仪表空气代替正压式呼吸器，接入方法不规范，软管直接插入硬管，未设专人监护。违反了《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）第6.5条^①和河南顺达新能源科技有限公司《受限空间安全管理规定》第十五条^②要求；作业过程中，软管与硬管接口脱落，空气来源消失，致使汪江辉作业过程中缺氧窒息晕倒。（见图4）



图 4-1 仪表风连接处脱落情况

① 《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）第6.5条：进入下列受限空间作业应采取如下防护措施：a）缺氧或有毒的受限空间经清洗或置换仍达不到要求的，应佩戴隔离式呼吸器，必要时应栓带救生绳）。

② 河南顺达新能源科技有限公司《受限空间安全管理规定》第十五条：进入受限空间作业人员应按规定着装并正确佩戴相应的个体防护用品；进入下列受限空间作业应采取如下防护措施：缺氧或有毒的受限空间经清洗或置换仍达不到要求的，应佩戴隔离式呼吸器，并应栓带救生绳。



图 4-2 仪表风连接接头



图 4-3 仪表风连接处复原图

2. 盲目施救导致事故扩大。前期参与救援的 9 人中，除 2 人佩戴长管呼吸器外，其他 7 名救援人员均未佩戴任何防护用品。事故伤亡人员主要在 4 层平台，当时水解保护剂罐处于氮气正压保护状态，从 4 层平台人孔处不断溢出氮气，救援人员没有注意到该风险，5 名现场救援人员因吸入高浓度氮气，导致缺氧窒息晕倒，其中 2 人经在医院抢救无效死亡，3 人受伤。

3. 现场救援不力。现场救援能力不足，从汪江辉晕倒到将其从罐体内救出，用时将近 20 分钟，导致汪江辉因长时间缺氧窒息，经抢救无效死亡；救援现场组织混乱，进入罐体救援的付磊，施救过程中，长管呼吸器软管被挤压，致使其因长时间缺氧窒息晕倒，经抢救无效死亡。

（二）企业存在的问题

1、河南顺达新能源科技有限公司

（1）企业风险辨识不到位，双重预防体系建设水平低。未对扒保护剂作业进行全面风险辨识，违反了《河南省安全生产风险管控与隐患治理办法》（河南省人民政府令第 191 号）第八条第一款第三项^①的规定。《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》未辨识出氮气窒息的风险，对高浓度氮气造成窒息带来的安全风险认识不够。对辨识出的其它安全风险未进行定性、定量评估，准确描述风险，确定风险等级，制定管控措施。驻马店高新技术产业开发区管委会在对顺达公司开展“专家查隐

^① 《河南省安全生产风险管控与隐患治理办法》第八条第一款第三项：生产经营单位应当针对下列内容开展全面安全风险辨识：（三）建筑物、构筑物、易燃易爆和有毒有害生产经营环境，以及与生产经营相关相邻的作业环境、场所和气象条件。

患”服务中，专家明确指出：企业双重预防部分风险等级确定不准确。该企业对专家指出的问题未引起足够重视，整改不到位，没有做到举一反三。

(2) 《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》有错误和缺陷，安全技术措施审查把关不严。方案违反《化学品生产单位特殊作业安全规范》(GB30871-2014)的有关规定：仅将水解保护剂罐的进出口阀门关闭，未采取插入盲板或拆除一段管道的方式，将受限空间与其连通的可能危及安全作业的管道进行隔离，违反了第 6.1 条^①的规定；方案未明确在作业前 30 分钟内，对受限空间内的气体浓度进行严格监测，顺达公司事故发生前最后一次进入容器分析报告单时间是 14:40，开始作业时间是 16:00 左右，中间间隔时间 80 分钟左右，违反了第 6.4 条^②的规定。作业方案有缺陷：作业前及作业过程中，水解保护剂罐氮气置换阀处于开启状态，作业方案只要求水解保护剂罐内氮气环境微正压，但未对微正压的压力区间进行明确；现场应急处置方案不符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2013)^③的要求，方案应急救援预案部分

① 《化学品生产单位特殊作业安全规范》(GB30871-2014)第 6.1: 作业前,应对受限空间进行安全隔绝,要求如下: a) 与受限空间连通的可能危及安全作业的管道应采用插入盲板或拆除一段管道进行隔绝;

② 《化学品生产单位特殊作业安全规范》(GB30871-2014)第 6.4: a) 作业前 30min 内,应对受限空间进行气体分析,分析合格后方可进入,如现场条件不允许,时间可适当放宽,但不应超过 60min; b) 监测点应有代表性,容积较大的受限空间,应对上、中、下各部位进行监测分析;

③ 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2013) 8.3 应急处置主要包括以下内容: a) 事故应急处置程序。根据可能发生的事故及现场情况,明确事故报警、各项应急措施启动、应急救护人员的引导、事故扩大及同生产经营单位应急预案的衔接的程序。b) 现场应急处置措施。针对可能发生的火灾、爆炸、危险化学品泄露、坍塌、水患、机动车辆伤害等,从人员救护、工艺操作、事故控制,消防、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施。c) 明确报警负责人以及报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员,事故报告基本要求和内容。

未明确事故报警、各项应急措施启动、信息上报的条件和程序，未明确应急物资具体数量、存放地点，未安排兼职应急救援队伍携带救援装备现场监护。有关人员在对方案进行审查时，把关不严，未能发现上述错误和缺陷。

(3) 现场管理不到位。针对关键环节没有安排专人进行管理，正压空气供应，是受限空间作业安全的关键环节，作业人员佩戴呼吸面罩通过软管与仪表风接好后无紧固措施，软管与仪表风硬管对接距离较远，没有安排专人进行现场监护，违反了《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》风险及防护措施第七条^①的规定。特殊作业票管理把关不严，流于形式，方案制定后，未组织车间人员进行培训，高处安全作业证和受限空间安全作业证未按要求对作业人员袁纪青、侯世霞进行安全技术交底，由其他人在作业票证上代为签字。违反了《昊华骏化集团有限公司 SHE 管理制度受限空间作业规定》^②的规定。

(4) 企业安全投入不足。企业未向净化车间配备体积小、适合进出罐作业的正压式呼吸器，致使作业人员使用呼吸面罩通过软管接入仪表风来代替隔离式呼吸器；缺乏先进的安全防

① 《净化车间 130 保护剂扒出更换方案》风险及防护措施第七条：作业过程中存在的扒装保护剂潜在的风险：中毒、高出坠落、砸伤；发生的原因：未正确佩戴防护用品、安全带；风险防护措施：1、检查空气呼吸器外观完好，佩戴调整大小合适，呼吸顺畅，密封完好无外露、长管呼吸器面罩大小选择合适、外观完好，气密实验完好，长管内无异物，无打结，佩戴呼吸顺畅，管口放置在上风口空气新鲜处且专人监护、佩戴报警仪。

② 昊华骏化集团有限公司 SHE 管理制度受限空间作业规定 3.6.4.8：所有进入受限空间的进入者，必须接受培训、考核。培训、考核由所在单位的厂务室负责组织，并保留员工最近一次的培训记录。

昊华骏化集团有限公司 SHE 管理制度受限空间作业规定 3.6.5：监护人员、监工人员及作业负责人须在进入[受限空间作业安全点检表]上签名，以确认其阅读了该进入许可证，并了解要做的工作、与工作有关的危害和预防措施。

护装备、应急救援装备，现场救援能力不足。事故发生时，现场应急救援装备严重不足。净化车间只有 2 套正压式呼吸器、2 套长管呼吸器可用于事故救援，事故发生后，加上从其他车间紧急调用的防护装备，仍不能满足参加救援人员人均 1 套防护装备。发生事故的作业风险很高，国内已有风险更小的作业方式可以代替此次发生事故的作业，企业“机械化换人、自动化减人”实施不到位。

(5) 企业应急救援演练针对性不强。从事故发生至救援结束，企业未启动应急预案，未及时拨打 119 和 120 求救电话报警。净化车间未按照《河南顺达新能源科技有限公司生产安全事故应急预案》要求，每月进行 2 次现场处置方案的演练，2020 年全年，只开展了 7 次现场处置方案演练；净化车间未开展特殊受限空间作业防中毒窒息现场处置方案演练，事故发生后盲目施救、救援不力。

2. 昊华骏化集团有限公司

该公司未认真落实本单位安全生产责任制。2020 年 7 月，该公司将时任顺达公司法定代表人、总经理李观辉调离，直至事故发生，该公司仍未要求顺达公司进行企业法定代表人变更工作。该公司技术管理、安全管理存在漏洞，对分管技术的领导和部门未落实对下属企业高风险作业安全技术措施进行审查、检查责任失管失察。分管技术副总经理、工程技术部经理未落实对下属公司作业方案和安全技术措施编制、审核责任。集团公司对下属企业安全管理不到位，对顺达公司开展扒保护剂工

作中存在的风险辨识不全面、应急救援装备配备不足等问题未能及时发现，并督促其整改。对顺达公司存在的安全管理制度落实不到位、安全管理水平不高、安全投入不足、主要负责人履职不到位等问题失察失管。

（三）地方党委政府及有关部门存在的问题

1. 驻马店高新技术产业开发区管委会

驻马店高新技术产业开发区管委会未牢固树立安全发展理念，未认真落实属地监管职责^①。管委会未按“三管三必须”要求，明确内设机构安全生产行业监管职责，安全生产监管体系不健全，相关部门未严格落实各环节危险化学品安全监管责任；安全生产处安全监管力量薄弱，未按照《应急管理部关于印发〈化工园区安全风险排查治理导则（试行）〉和〈危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则〉的通知》（应急〔2019〕78号）^②要求，配备化工专业安全监管人员。2020年11月30日，管委会在对顺达公司开展“专家查隐患”服务中，专家明确指出：企业双重预防部分风险等级确定不准确，高新

① 《驻马店市人民政府关于加强产业集聚区安全生产工作的意见》（驻政〔2014〕1号）明确：市、县（区）产业集聚区管委会是辖区安全生产工作属地监管的主体，主要负责人是第一责任人，对辖区安全生产工作全面负责。驻马店市机构编制委员会《关于市产业集聚区管理委员会机关设立安全生产处的批复》（驻编〔2017〕63号）明确：同意市产业集聚区管理委员会机关设立安全生产处，主要职责：贯彻执行有关安全生产法律、法规、规章；承担安全生产综合监督管理责任，依法行使综合监督管理职权；监督辖区内工矿商贸生产经营单位安全生产工作；承担危化品和烟花爆竹准入和综合监管工作；组织指挥和协调安全生产应急救援工作；负责监督检查辖区内心建、改建、扩建工程项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用情况；负责指导安全生产宣传教育和安全文化建设工作。

② 应急管理部关于印发《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的通知（应急〔2019〕78号）：7.2 化工园区管委会应配备具有化工专业背景的负责人，并建立化工园区管委会领导带班制度；根据企业数量、产业特点、整体安全风险状况，配备满足安全监管需要的人员，其中具有相关化工专业学历或化工安全生产实践经历的人员或注册安全工程师的人员数量不低于安全监管人员的75%。

区管委会没有引起足够重视，跟踪问效不力。

2. 驻马店市应急管理局

驻马店市应急管理局对顺达公司负有危险化学品监督管理综合工作职责^①。负责危险化学品安全监管的科室监管人员专业能力不足，对常规检查之外的类似于保护剂扒出等非常规作业存在的安全风险检查不全面，执法检查时未能发现事故企业存在的类似问题。

3. 驻马店市工业与信息化局

驻马店市工业与信息化局负有工业企业领域安全管理职责，未按照《工业和信息化部关于进一步加强工业行业安全生产管理的指导意见》（工信部安全〔2020〕83号）^②文件要求指导督促顺达公司加强安全管理；对2019年度中央、省属和市属企业安全生产责任目标考评发现的“大部分企业制定的应急演练方案内容简单、缺乏可操作性，且演练开始前没有组织相关人员进行分级培训，应急演练不能达到预期效果”等问题未跟

① 《中共驻马店市委办公室 驻马店市人民政府办公室关于印发《驻马店市应急管理局职能配置内设机构和人员编制规定》的通知（驻办文〔2019〕41号）：

第四条（一）负责全市应急管理工作，指导各县区各部门应对安全生产类、自然灾害类等突发事件和综合防灾减灾救灾工作。负责全市安全生产综合监督管理工作和工矿商贸行业安全生产监督管理工作。

第五条：市应急管理局机关设下列内设机构（八）危化化学品安全监督管理科。负责化工（含石油化工）、医药、危险化学品和烟花爆竹安全生产监督管理工作，承担危险化学品安全生产监督管理综合工作。

② 《驻马店市工业和信息化局职能配置、内设机构和人员编制规定》第五条：安全与煤炭管理科职责：指导相关行业加强安全生产管理，负责工业行业领域安全生产应急管理、产业安全等相关工作；指导工业和信息化相关行业安全生产标准化体系建设和安全科技成果推广。

《工业和信息化部关于进一步加强工业行业安全生产管理的指导意见》二、健全完善工业行业安全生产管理责任体系。（一）切实落实安全生产管理责任。深入贯彻《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》，厘清工业行业安全生产管理和安全生产监督管理的关系，依法行政，履行好安全生产管理职责。对于负有安全生产监督管理责任的行业（如民用爆炸物品行业、民用飞机及民用船舶制造业），工业和信息化主管部门要依法依规严格履行监管职责，强化监管执法，严厉查处违法违规行为；对于其他工业行业，工业和信息化主管部门负有安全生产管理责任，要将安全生产作为行业管理的重要内容，从行业规划、产业政策、法规标准、行政许可等方面加强安全生产工作，指导督促工业企业加强安全管理。

踪落实，履行安全生产指导职责不到位。

五、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员（2人）

1. 宁吉全，顺达公司副总经理，负责安全环保、生产工作。对作业方案中危险有害因素辨识不全、未按规范要求和作业方案使用正压式呼吸器、安全培训不到位、应急演练不到位、现场应急救援装备配备不足负有责任；事故发生后，未正确履行现场最高负责人责任，盲目指挥施救，未在第一时间启动应急预案，未在第一时间安排专人拨打119、120电话报警。对事故发生负有主要领导责任和直接责任，已在事故中死亡，建议免于追究责任。

2. 李志远，顺达公司净化车间班长，负责顺达公司受限空间安全作业证、高处安全作业证和JSA安全检查表安全措施确认；未按规范和作业方案要求使用正压式呼吸器；在呼吸面罩软管接入仪表空气连接时，未采取固定措施；开启氮气置换阀门过大，对事故发生负有直接责任，已在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）建议司法机关采取措施人员（3人）

1. 袁涛，顺达公司净化车间主任，负责《净化车间130保护剂扒出更换方案》编制，代其他人在作业票上签字，对危险有害因素辨识不全、未按规范和作业方案要求使用正压式呼吸器、安全培训不到位、应急演练不到位、现场应急救援装备配备不足、盲目指挥现场应急救援负有直接责任，**建议公安机关**

立案侦查。

2. 刘文当, 顺达公司净化车间工艺工程师兼安全员, 负责作业现场安全技术交底、安全措施确认, 配合车间主任参与编制此次扒保护剂作业方案, 对作业方案中风险辨识不到位、方案有缺失、未发现作业现场安全隐患、未进行安全技术交底等情况负有直接责任, **建议公安机关立案侦查。**

3. 张帅, 中共党员, 顺达公司生产办工程师, 负责受限空间作业现场核查、安全措施确认及相关作业票证批准, 对此次事故作业现场核查、安全措施确认及相关作业票证批准时把关不严, 对事故发生负有直接责任, **建议公安机关立案侦查。**

以上人员属中共党员或监察对象的, 待司法机关作出处理后, 由当地纪检监察机关或有管辖权的单位及时给予相应的党纪政务处分。

(三) 建议给予党纪、政务处分人员 (10 人)

根据调查事实, 依据《中国共产党纪律处分条例》第三十七条、第一百二十一条^①、《中华人民共和国监察法》第四十五条^②、《公职人员政务处分暂行规定》第六条、第十七条^③、

① 《中国共产党纪律处分条例》第三十七条: 违纪行为有关责任人员的区分: (一) 直接责任者, 是指在其职责范围内, 不履行或者不正确履行自己的职责, 对造成的损失或者后果起决定性作用的党员或者党员领导干部。

(二) 主要领导责任者, 是指在其职责范围内, 对直接主管的工作不履行或者不正确履行职责, 对造成的损失或者后果负直接领导责任的党员领导干部。(三) 重要领导责任者, 是指在其职责范围内, 对应管的工作或者参与决定的工作不履行或者不正确履行职责, 对造成的损失或者后果负次要领导责任的党员领导干部。本条例所称领导责任者, 包括主要领导责任者和重要领导责任者。第一百二十一条: 工作中不负责任或者疏于管理, 贯彻执行、检查督促落实上级决策部署不力, 给党、国家和人民利益以及公共财产造成较大损失的, 对直接责任者和领导责任者, 给予警告或者严重警告处分; 造成重大损失的, 给予撤销党内职务、留党察看或者开除党籍处分。

② 《国家监察法》第四十五条: 监察机关根据监督、调查结果, 依法作出如下处置: (一) 对有职务违法行为但情节较轻的公职人员, 按照管理权限, 直接或者委托有关机关、人员, 进行谈话提醒、批评教育、责令检查。

③ 《公职人员政务处分暂行规定》第六条: 监察机关对违法的公职人员可以依法作出警告、记过、记大过、降级、撤职、开除等政务处分决定。第十七条: 对公职人员不履行或者不正确履行职责负有管理责任的领导人员, 监察机关可以依据或者参照《中国共产党问责条例》《关于实行党政领导干部问责的暂行规定》等规定, 按照管

《事业单位工作人员处分暂行规定》第五条^①等有关条款，建议对以下人员给予党纪政务处分。

1. 周金华，中共党员，昊华骏化集团有限公司董事长，对顺达公司安全管理制度落实不到位、安全水平不高、安全投入不足、应急救援能力不足、主要负责人履职不到位等问题失察失管，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内警告处分。**

2. 甘世杰，中共党员，昊华骏化集团有限公司总经理助理，分管技术工作，未对工程技术部履行对顺达公司特殊受限空间作业方案指导、审查责任进行检查、监督，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内严重警告、政务记大过处分。**

3. 邵杰，中共党员，昊华骏化集团有限公司总经理助理，分管安全工作，对顺达公司特殊受限空间作业的安全监管检查、指导不力，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内警告、政务记过处分。**

4. 贺令，中共党员，昊华骏化集团有限公司工程技术部经理，未履行对顺达公司特殊受限空间作业方案的指导、审查责任，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内严重警告、政务记大过处分。**

5. 潘幸辉，中共党员，昊华骏化集团有限公司安全部经理，对顺达公司特殊受限空间作业的安全监管检查、指导不力，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内警告、政务**

理权限对其作出通报批评、诫勉、停职检查、责令辞职等问责决定，或者向有权作出问责决定的机关提出降职、免职等问责建议。

① 《事业单位工作人员处分暂行规定》第五条：处分的种类为：（一）警告；（二）记过；（三）降低岗位等级或者撤职；（四）开除。其中，撤职处分适用于行政机关任命的事业单位工作人员。

记过处分。

6. 孙玉东，中共党员，顺达公司总经理，企业的实际主要负责人，对安全管理制度落实不到位、安全投入不足、安全水平不高、安全培训不到位、应急救援能力不足负有责任；接到事故报告后，未在第一时间启动应急预案，对事故发生负有主要领导责任，**建议给予党内严重警告、政务撤职处分。**

7. 闫彦峰，中共党员，顺达公司生产办副主任，主抓工艺，对此次事故作业方案中风险辨识不到位，方案有缺失等情况审查不到位，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内严重警告、政务降级处分。**

8. 宋焜焜，中共党员，顺达公司安环科经理，负责受限空间作业方案审核和日常安全检查，对顺达公司特殊受限空间作业方案审核把关不严，安全监管不到位，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内警告、政务记大过处分。**

9. 汪建军，中共党员，顺达公司安环科安全员，包片负责净化车间安全工作，未及时发现并要求净化车间整改存在的安全培训不到位、未进行专项应急演练等问题，对事故发生负有重要领导责任，**建议给予党内严重警告、政务降级处分。**

10. 杨振江，顺达公司净化车间副主任，配合车间主任参与编制此次事故作业方案，对作业方案中风险辨识不到位、方案有缺失等情况负有重要领导责任，**建议给予政务记过处分。**

（四）对监管部门有关人员的问责建议（4人）

1. 张辉,中共党员,驻马店高新技术产业开发区管委会党工委委员、公安分局局长(副处级),2020年12月开始分管应急管理工作,督促指导安全生产处履行安全监管职责不力,对事故发生负有重要领导责任,建议给予其通报批评。

2. 陈宏远,中共党员,驻马店高新技术产业开发区管委会安全生产处处长(正科级),履行安全监管职责不力,对事故发生负有主要领导责任,建议给予其政务警告处分。

3. 陈誉,中共党员,驻马店高新技术产业开发区管委会发展统计处处长(正科级),履行行业安全监管职责不力,对事故发生负有重要领导责任,建议给予其诫勉谈话。

4. 胡志军,中共党员,驻马店市应急管理局危险化学品安全监督管理科科长(正科级),履行安全监管职责不力,对事故发生负有重要领导责任,建议给予其诫勉谈话。

(五) 对有关监管部门的问责建议

1. 高新技术产业开发区管委会。未牢固树立安全发展理念,属地监管职责履行不到位。管委会未按“三管三必须”要求,明确内设机构安全生产行业监管职责,安全生产监管体系不健全,相关部门未严格落实各环节危险化学品安全监管责任;安全生产处安全监管力量薄弱,未按照化工园区要求配备化工专业安全监管人员。管委会在对顺达公司开展“专家查隐患”服务中,专家指出的问题,高新区管委会没有引起足够重视,跟踪问效不到位。建议驻马店高新技术产业开发区管委会

向市委、市政府作出深刻检查。

2. 驻马店市应急管理局。负有危险化学品综合监督管理职责，负责危险化学品安全监管的科室监管人员专业能力不足，对类似于保护剂扒出等非常规作业存在的安全风险检查不全面，未能及时发现事故企业存在的类似问题。建议**驻马店市应急管理局向市委、市政府作出深刻检查。**

3. 驻马店市工业和信息化局。负有履行工业企业领域安全管理职责，对顺达公司履行安全生产指导职责不到位，落实化工企业行业安全监管责任不到位。建议**驻马店市工业和信息化局市委、市政府作出深刻检查。**

（五）行政处罚建议

昊华骏化集团有限公司、河南顺达新能源科技有限公司未认真履行安全主体责任，对事故发生负有责任，是事故责任单位，建议驻马店市应急管理局依据《安全生产法》第109条、92条规定，对昊华骏化集团有限公司及其法人周金华，河南顺达新能源科技有限公司及其时任主要负责人孙玉东予以处罚，并依照开展安全生产领域联合惩戒的有关规定，将上述两家企业列入安全生产联合惩戒黑名单。

六、事故防范和整改措施建议

驻马店市河南顺达新能源科技有限公司“1·14”较大窒息事故后果严重，教训深刻。针对这次事故暴露出的突出问题，为深刻汲取事故教训，进一步加强全市安全生产工作，有效防

范各类事故发生，提出以下措施建议：

（一）提高政治站位，全面加强安全生产工作。十八大以来，习近平总书记对安全生产作出一系列重要指示批示，各级党委政府、各有关部门要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要论述，坚持人民至上、生命至上的安全发展理念，牢固树立安全生产红线意识，统筹好发展和安全两件大事。要严格落实安全生产“一岗双责”“党政同责”，坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，按照党委政府及有关部门安全生产工作职责分工，属地政府、行业主管部门和安全监管部门要认真履行各自的安全生产监管职责。要深入推进安全生产专项整治三年行动，扎实开展各行业领域大排查、大整治、大培训、大教育攻坚行动；通过执法检查 and 专项督查，及时发现并查处违法违规行为，倒逼企业认真落实主体责任，建立健全规章制度，消除事故隐患，防范事故发生。要加强对相关企业安全生产指导。深入开展各行业领域以案促改活动，认真汲取事故教训，举一反三；要指导、督促有关单位加强双重预防体系建设，提升安全生产整体水平。

（二）事故企业要采取有针对性的整改措施，认真落实安全生产主体责任。昊华骏化集团有限公司及其下属企业要采取有针对性的整改措施，确保安全生产主体责任落到实处。要加强风险分级分类管理，重新进行风险辨识、分级，重新编制安

全技术措施和岗位操作规程。要将识别出的风险及其管控措施、应急处置方法纳入安全管理制度、操作规程和应急预案，形成风险管控清单，对生产经营活动实施全过程风险管控。针对涉及动火、受限空间、有毒有害等特殊作业、非常规作业和偶发作业（无规章制度和操作规程），要重新审查、编制工作方案、安全技术措施和岗位操作规程。要加强作业环节管理，加强许可票（证）、作业前的风险辨识、条件确认、安全作业票（证）的申请、审批、实施等的管理和抽查检查。要扎实开展危化品安全专项整治三年行动，建立完善问题隐患、制度措施、重点任务“三个清单”，切实管控重大风险；深入开展安全生产隐患排查，消除重大隐患；加大安全生产投入，淘汰高风险工艺，提高本质安全水平。要建立专职应急救援队伍，加强应急救援器材和物资保障，配备科技化、现代化、智能化应急救援防护装备；要全面梳理完善各类应急预案，专项应急预案和现场应急处置方案，加强作业和施救人员应急培训，确保掌握异常工况识别判定、应急处置、避险避灾、自救互救等技能和方法，熟练使用个体防护装备，防止盲目施救；定期开展各类应急预案的培训和有针对性的应急演练，提高事故应急响应和处置能力；科学评估预案演练效果并及时完善预案，增强应急救援能力。要把事前管理作为安全监督考核的重心，解决制度执行落实不到位的问题，坚决杜绝有令不行、有禁不止的现象发生，切实把事故消灭在萌芽状态。要开展主要负责人和安

全管理人员、特种作业人员安全生产培训，严肃考核，确保“三项岗位”人员具备相应的安全生产知识和管理能力；开展重点岗位员工职业技能提升培训，不达标严禁上岗；加强员工培训教育，提高员工安全责任意识。

（三）其他企业要深刻汲取教训，把安全生产主体责任落到实处。全市各类生产经营单位要进一步落实企业安全生产主体责任，以构建双重预防体系建设为抓手，深入开展风险分级分类管理，建立健全各类安全生产管理制度和操作规程，认真落实安全检查、巡查、抽查等措施；严密组织本企业安全专项整治三年行动，强化事故隐患排查治理，加强和完善安全生产现场管理；加大安全生产投入，淘汰高风险工艺；加强安全生产管理人员和从业人员的安全知识技术培训，认真开展以案促改活动，深刻汲取事故教训；配备先进、适用的应急救援防护装备，定期开展应急演练，提高事故应急处置能力，杜绝盲目施救，坚决避免类似事故发生。

（四）加强危险化学品安全监管能力建设。全市各级人民政府（管委会）要切实加强应急管理能力建设，支持应急管理部门配足配齐专业人员、车辆和执法装备，要加大化工监管人才引进力度，调优配强危险化学品监管力量，保证75%以上监管人员具备专业能力，确保监管能力与工作任务相适应；对涉及危险化学品的建设项目，实施相关部门联合审批制度，严把安全许可审批关，科学规划危险化学品区域，严格控制与人口密

集区、公共建筑物、交通干线和饮用水源地等环境敏感点之间的距离；对涉及危险化学品生产、储存、经营、使用等单位开展彻底摸底清查，进行系统性的全面风险辨识，科学确定风险等级和风险容量；推动城镇人口密集区危险化学品生产企业或装置设施搬迁改造，综合考虑安全效益、经济效益、社会效益、环境效益，对化工企业布局进行优化调整，确保安全防护距离不被侵蚀；利用大数据、物联网等信息技术手段，建立危险化学品监管信息平台，对危险化学品生产、经营、运输、储存、使用、废弃处置进行全过程、全链条的信息化管理，实现危险化学品来源可循、去向可溯、状态可控，实现企业、监管部门、消防及专业应急救援队伍之间信息共享。