



安全工作简报

2021 年第 1 期

(总第 38 期)



编辑部门：综合管理处

2021 年 2 月 7 日

主要内容：

- ◆ 我所召开 2020 年度安委会工作会议
- ◆ 关于表彰大连化物所 2020 年度安全工作先进集体和先进个人的通知
- ◆ 关于做好春节放假期间疫情防控和保障工作的通知
- ◆ 关于大连“12.15”疫情我所相关防控工作的通报
- ◆ 我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕1号）
- ◆ 我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕2号）
- ◆ 我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕3号）
- ◆ 2020 年全国生产安全事故十大典型案例
- ◆ 我所举行危险源辨识与危化品管理专题培训
- ◆ 2020 年第四季度安全检查结果通报



我所召开 2020 年度安委会工作会议

2021 年 1 月 14 日，我所召开 2020 年度安委会工作会议，副所长、安委会主任蔡睿及安委会成员参会，会议由综合管理处处长、安委会副主任赵金主持。

首先，赵金汇报了上一次安委会意见落实情况；通报研究组安全考核结果，并组织评选 2020 年度安全工作先进集体和先进个人；从疫情防控、制度文化、风险防控、隐患排查和应急管理等方面回顾梳理了 2020 年度安全工作开展情况；同时，针对春节前安全工作进行安排与通报。会上，各位安委会委员积极讨论了我所疫情防控、交通安全、假期开展实验等安全工作情况，献言献策，提出了宝贵的建议。



蔡睿强调安全工作始终是第一位的，要求针对多园区的管理，坚持做好疫情防控工作，做好各项工作预案，重点加强各园区环境保护和交通安全的管理，进一步强化工作人员安全意识，保证所区安全。

（文/朱立富 图/程显达）



关于表彰大连化物所 2020 年度安全工作先进集体和先进个人的通知

各研究室（部）、职能部门：

为表彰 2020 年度为我所安全工作做出突出贡献的集体和个人，经所在部门推荐，安委会评议，所务会研究，决定对以下集体和个人予以表彰：

安全工作先进集体（7 个）：手性合成研究组（201 组）、航天催化与新材料研究中心（1500 组群）、生物质高效转化研究组（1816 组）、燃料电池系统科学与工程研究中心（DNL0301 组群）、有机催化研究组（DNL0601 组）、低碳烃综合利用及沸石催化材料研究组（DNL0804 组）、宽光谱捕光材料与光催化创新特区研究组（DNL16T2 组）。

安全工作先进个人（36 个，按姓氏笔画排序）：万丽红（DNL2003 组）、马磊（1501 组）、王贤高（DNL1206 组）、王峰（DNL0603 组）、王祯鑫（102 组）、石瑛（502 组）、田志坚（DNL0802 组）、史丁秦（DNL1702 组）、白雪（1820 组）、吕迎（02T6 组）、朱立富（综合管理处）、刘晓艳（1809 组）、刘健辉（DNL0905 组）、刘雪（11T6 组）、李义民（703 组）、李先锋（DNL1702 组）、李艳丽（1808 组）、杨伟伟（DNL1208 组）、吴一墨（DNL1201 组）、吴佩春（2800 组群）、汪明哲（DNL0901 组）、汪健（705 组）、张世鑫（DNL2001 组）、陈淑玲（1102 组群）、房本杰（701 组）、孟虎（106 组）、赵晓伟（DNL0808 组）、柳林（DNL1901 组）、耿旭辉（105 组）、徐兆超（1818 组）、唐晓璐（05T7 组）、崔荣荣（1110 组）、寇艳（DNL1903 组）、韩健强（DNL0802 组）、谢妍（DNL0809 组）、蔡向龙（708 组）。

（文 董佳）



关于做好春节放假期间疫情防控和保障工作的通知

各研究室（部）、职能部门：

根据《中国科学院办公厅关于做好就地过年人员保障工作的通知》和《大连市统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作总指挥部令第17号》对疫情防控工作的要求，结合我所实际情况，现通知如下：

一、严格落实疫情防控责任。各研究组组长、职能部门负责人为本部门疫情防控工作第一责任人，组织落实相关防疫要求。

二、工作人员除必要公务以外，非必要不离连，倡导本人和亲属原地过年。确需离连的，参照出差审批权限获批准后方可离连，并在《离/返连人员信息登记》二维码小程序（图1）中填报相关离连行程信息。

三、返连人员应提前72小时向居住地所在社区申报，并在《离/返连人员信息登记》二维码小程序（图1）中填报相关返连行程信息。

四、加强个人自我管理。非必需不进入人员密集公共场所，少聚会、少聚餐、少串门。如有接触疑似或确诊病例请及时向居住地属地社区和综合管理处报备。

五、假期期间，个人实行健康零报告制度，若您或您的家人一旦出现发热、干咳、乏力等症状，请及时通过部门安全员报备综合管理处值班人员。

六、各部门要合理有序引导职工和学生就地过年，要积极营造良好氛围，组织好非接触、少聚集的各类暖心活动。

七、综合管理处组织做好留所职工和学生的餐饮、住宿等服务保障工作；组织严格落实值班值守制度，深入开展春节假期的安全巡查工作，并及时落实整改；组织做好人员出入管理，严格落实体温检测、健康码查询等措施。



图1 《离/返连人员信息登记》二维码



八、如疫情形势发生变化，我所将根据中科院和大连市的相关要求及时通知。

大连化物所—青岛能源所
应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室

2021年2月2日

(文 应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室)



关于大连“12.15”疫情我所相关防控工作的通报

2021年1月28日大连市第六人民医院最后1名新冠肺炎患者治愈出院。至此，大连本次疫情51例确诊病例和32例无症状感染者共计83例患者全部出院，实现了双清零。现简要回顾本次疫情防控工作。

2020年12月15日大连金普新区发现4例新冠肺炎无症状感染者。大连开启新一轮疫情阻击战。

12月19日，大连市金普新区先进街道金润小区B区划分为中风险地区，我所组织排查相关人员并告知及时与属地疾控中心联系并向所报备。

12月21日，我所组织排查统计12月2日以来到过金普新区相关地区人员，并要求立即返回家中居家隔离并主动向居住地社区报备。

12月23日，我所组织全所人员参与全员核酸检测。



12月24日，我所组织排查12月17日至24日去过医大二院的人员到医大二院核酸检测并组织集中和居家隔离。

12月28日，我所《关于进一步加强疫情防控工作的通知》，要求各研究室（部）、职能部门要严格落实中科院、辽宁省和大连市的疫情防控要求。

2021年1月21日，我所居家隔离人员全部解封。

1月28日，在全市人民的万众一心、守望相助下，21天实现社会面新增确诊病例和无症状感染者零增长；37天实现全域降为低风险地区，恢复正常经济秩序；45天实现本地确诊病例和无症状感染者全部出院，标志着大连疫情防控取得了重大阶段性成果。

（文/图 朱立富）



我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕1号）

2021年1月2日，我所星海园区能源楼某实验室给水管道发生冻凝、跑水，大量自来水沿着下水管道外壁流下，造成该实验室及楼下房间积水。1月11日，综合管理处分析事故原因并发布安全预警信息，要求各研究组一定做好安全自查，及时关闭办公室、实验室门窗，防止发生冻凝、跑水等事件，造成财产损失。

大连化学物理研究所安全预警信息

综合预警〔2021〕1号

预警项目	能源楼实验室给水管道冻凝、跑水事件
概 要	<p>2021年1月2日，能源楼某实验室给水管道发生冻凝、跑水，大量自来水沿着下水管道外壁流下，造成该实验室及楼下房间积水。物业工作人员和保安员到达现场后开展抢险及维修作业，未造成其他损失。</p> <p>经现场查看发现，该实验室工作人员在离开实验室后，3扇外窗敞开未关闭，当日气温低至零下8摄氏度，室内长时间低温造成给水管道冻凝、跑水。</p>
防范要求	<p>鉴于近期气温持续走低，对各部门实验室管理工作提出如下防范要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1、各部门在进行必要通风换气后，要及时关闭办公室、实验室门窗，防止由于低温造成自来水、供暖、消防等水管线冻裂、跑水；2、除必要通风换气外，任何人员不得打开公共部位门窗，防止由于低温造成各类水管线冻裂、跑水，发现门窗敞开应主动关闭；3、各使用部门应按照设备使用要求，做好机泵、管道、容器、冷换设备、阀门、仪表的防冻防凝工作。4、任何人员不得随意关闭、调整供暖管线阀门，以免造成部分房间温度过低。5、在周末及节假日前应做好检查，防止发生冻凝、跑水等事件，造成财产损失。

时间：2021年1月11日

(文/图 张俊)



我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕2号）

1月25日6时许，金普新区友谊街道金渤海憬小区附近发生燃气燃爆泄漏事故。事故造成3人死亡、6名围观者轻伤。2月5日，综合管理处分析事故原因并发布安全预警信息，要求各研究组一定吸取事故惨痛教训，及时消除安全隐患。

大连化学物理研究所安全预警信息

综合预警〔2021〕2号

预警项目	金普新区燃气燃爆泄漏事故
概 要	<p>1月25日6时许，金普新区友谊街道金渤海憬小区附近发生燃气燃爆泄漏事故。事故造成3人死亡、6名围观者轻伤。事故原因正在调查中。</p> <p>信息来源：大连市应急管理局官网</p> <p>原标题：大连市成立金普新区燃气燃爆泄漏事故调查组</p>
防范要求	<p>各研究组一定吸取事故惨痛教训，及时消除安全隐患。</p> <p>一是各组长务必重视安全，督促全员秉承“先安全后科研”的理念，确保安全的前提下开展科研实验。</p> <p>二是各组长要持续加强组内人员安全培训教育，提高组内人员的安全意识，不能有任何松懈，时刻绷紧安全弦。特别是在实验工艺过程中，要保证安全设施和安全措施齐全、有效。</p> <p>三是各研究组要严格规范危险化学品（含气体）的管理，按照研究所规定安全使用危化品和气体。</p> <p>四是个人要注意家庭燃气使用安全，包括不私改燃气管线、定期更换灶具软管、安装燃气泄漏检测报警器、烹饪期间不离人、烹饪后关闭燃气总阀等。</p>

时间：2021年2月5日

（文/图 张俊）



我所发布安全预警信息（综合预警〔2021〕3号）

1月31日，山东诸城发生了一起违法倾倒化工废料事件。受有害气体的影响，目前有38人出现中毒症状，其中4人经抢救无效身亡。2月5日，综合管理处分析事故原因并发布安全预警信息，要求各研究组一定吸取事故惨痛教训，做好安全生产和环境保护工作。

大连化学物理研究所安全预警信息

综合预警〔2021〕3号

预警项目	山东诸城违法倾倒危废事件
概 要	<p>1月31日，山东诸城发生了一起违法倾倒化工废料事件。受有害气体的影响，目前有38人出现中毒症状，其中4人经抢救无效身亡。</p> <p>据公安部门初步侦查，一伙犯罪嫌疑人非法租用闲置院落，在院落东墙附近设置油罐，并在油罐内非法存储从外地私拉托运过来的化工废液，趁夜深人静时，顺着油罐，沿着私埋的管道，在大门外西侧的一个井盖处进行偷排偷放。</p> <p>信息来源：央视新闻财经频道</p>
防范要求	<p>各研究组一定吸取事故惨痛教训，做好安全生产和环境保护工作：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 实验室废液（包括实验器皿的第一次清洗废液）、废药品等危险废物不可随意排放、倾倒，应存放在实验室的安全位置，并在规定时间内送至指定地点统一回收。2. 废液收集时要关注相互混合可能发生反应的情况，保证废液在收集和运送过程中的安全性。3. 禁止将危险废物提供或者委托无经营许可证的单位、个人处置、利用。4. 实验室应严格控制实验尾气的排放，有毒有害尾气必须经过吸收处理，达标后方可排放。

时间：2021年2月5日

（文/图 张俊）



2020 年全国生产安全事故十大典型案例

一、福建泉州欣佳酒店“3·7”重大坍塌事故

2020年3月7日19时14分，福建省泉州市鲤城区欣佳酒店所在建筑物发生坍塌事故，造成29人死亡、42人受伤，直接经济损失5794万元。发生原因是，事故单位将欣佳酒店建筑物由原四层违法增加夹层改建成七层，达到极限承载能力并处于坍塌临界状态，加之事发前对底层支承钢柱违规加固焊接作业引发钢柱失稳破坏，导致建筑物整体坍塌。

二、沈海高速浙江温岭段“6·13”液化石油气运输槽罐车重大爆炸事故

2020年6月13日16时41分许，浙江省台州市温岭市境内沈海高速公路温岭段温岭西出口下匝道发生一起液化石油气运输槽罐车重大爆炸事故，共造成20人死亡，175人受伤，直接经济损失9470余万元。发生原因是，事故车辆行驶至弯道路段时，未及时减速导致车辆发生侧翻，罐体前封头与跨线桥混凝土护栏端头猛烈撞击，形成破口并快速撕裂、解体，导致液化石油气迅速泄出、汽化、扩散，遇过往机动车火花产生爆燃，最后发生蒸汽云爆炸。

三、湖北仙桃蓝化有机硅有限公司“8·3”较大闪爆事故

2020年8月3日17时39分许，湖北省仙桃市西流河镇仙桃市蓝化有机硅有限公司甲基三丁酮肟基硅烷车间发生爆炸事故，造成6人死亡、4人受伤。发生原因是，操作工在清理分层器内物料时，没有彻底将分层器底部物料排放至萃取工序，导致超量的丁酮肟盐酸盐进入产品中和工序、放入1#静置槽，致使“反应下移”，反应热量在静置槽中累积，静置槽没有温度监测及降温措施，丁酮肟盐酸盐发生分解爆炸。

四、山西临汾聚仙饭店“8·29”重大坍塌事故

2020年8月29日9时40分许，山西省临汾市襄汾县陶寺乡陈庄村聚仙饭店发生坍塌事故，造成29人死亡、28人受伤，直接经济损失1164.35万元。发生原因是，聚仙饭店建筑结构整体性差，经多次加建后，宴会厅东北角承重砖柱长期处于高应力状态；北楼二层部分屋面预制板长期处于超荷载状态，在其上部高炉水渣保温层的持续压力下，发生脆性断裂，形成对宴会厅顶板的猛烈冲击，导致东北角承重砖柱崩塌，最终造成北楼二层南半部分和宴会厅整体坍塌。



五、甘肃白银甘肃宏达铝型材有限公司“9·6”较大生产安全事故

2020年9月6日2时22分许，甘肃省白银市白银区甘肃宏达铝型材有限公司熔铸车间发生一起冷却水闪蒸事故，造成4人死亡，6人受伤。发生原因是，熔铸车间作业工人发现铸造过程出现异常情况后，在采取加铝饼、调速等降温方法效果不明显时，未及时终止作业，导致铝合金棒拉漏，大量高温铝液进入冷却竖井，冷却水瞬间汽化并发生剧烈的铝粉氧化反应，产生的混合气体体积在相对密闭空间急剧膨胀，聚集的能量突然释放形成冲击波，导致事故发生。

六、渤海海峡老铁山水道“9·18”重大水上交通事故

2020年9月18日4时19分许，渤海海峡老铁山水道发生一起商船与渔船碰撞的重大水上交通事故，造成渔船沉没，渔船船员10人全部失踪，直接经济损失约300万元。发生原因是，渔船违反避碰规则，外籍商船未能采取安全航速航行，两船会遇构成紧迫局面后，均未采取有效的避碰行动，最终发生碰撞。

七、重庆能投渝新能源有限公司松藻煤矿“9·27”重大火灾事故

2020年9月27日0时20分，重庆能投渝新能源有限公司松藻煤矿发生重大火灾事故，造成16人死亡、42人受伤，直接经济损失2501万元。发生原因是，松藻煤矿二号大倾角运煤上山胶带下方煤矸堆积，起火点63.3米标高处回程托辊被卡死、磨穿形成破口，内部沉积粉煤；磨损严重的胶带与起火点回程托辊滑动摩擦产生高温和火星，点燃回程托辊破口内积存粉煤；胶带输送机运转监护工发现胶带异常情况，电话通知地面集控中心停止胶带运行，紧急停机后静止的胶带被引燃，胶带阻燃性能不合格、巷道倾角大、上行通风，火势增强，引起胶带和煤混合燃烧；火灾烧毁设备，破坏通风设施，产生的有毒有害高温烟气快速蔓延至2324-1采煤工作面，造成重大人员伤亡。

八、山西太原台骀山滑世界农林生态游乐园有限公司“10·1”重大火灾事故

2020年10月1日13时许，山西省太原市迎泽区小山沟村台骀山景区冰雕馆发生一起重大火灾事故，造成13人死亡、15人受伤。发生原因是，当日景区10kV供电系统故障维修结束恢复供电后，景区电工在将自备发电机供电切换至市电供电时，进行了违章带负荷快速拉、合隔离开关操作，在照明线路上形成的冲击过电压击穿装饰灯具的电子元件造成短路；火车通道内照明电气线路设计、安装不



规范，采用的无漏电保护功能大容量空气开关无法在短路发生后及时跳闸切除故障，持续的短路电流造成电子元件装置起火，引燃线路绝缘层及聚氨酯保温材料，进而引燃聚苯乙烯泡沫夹芯板隔墙及冰雕馆内的聚氨酯保温材料。

九、湖南衡阳源江山煤矿“11·29”重大透水事故

2020年11月29日11时30分，湖南省衡阳市耒阳市导子煤业有限公司源江山煤矿发生重大透水事故，造成5人死亡、8人失联，直接经济损失3484.03万元。发生原因是，源江山煤矿超深越界在-500m水平61煤一上山巷道式开采急倾斜煤层，在矿压和上部水压共同作用下发生抽冒，导通上部导子二矿-350m至-410m采空区积水，大量老空积水迅速溃入源江山煤矿-500m水平，并迅速上升稳定至-465m，导致井巷被淹，造成重大人员伤亡。

十、重庆永川吊水洞煤业有限公司“12·4”重大火灾事故

2020年12月4日17时17分，重庆市胜杰再生资源回收有限公司（以下简称胜杰回收公司）在重庆市永川区吊水洞煤业有限公司（以下简称吊水洞煤矿）回收设备时发生重大火灾事故，造成23人死亡、1人重伤，直接经济损失2632万元。发生原因是，胜杰回收公司在吊水洞煤矿井下回撤作业时，回撤人员在-85m水泵硐室内违规使用氧气/液化石油气切割2#、3#水泵吸水管，掉落的高温熔渣引燃了水仓吸水井内沉积的油垢，油垢和岩层渗出油燃烧产生大量有毒有害烟气，在火风压作用下蔓延至进风巷，造成人员伤亡。

（文 朱立富）



我所举行危险源辨识与危化品管理专题培训

2020年11月24日下午，为提高我所工作人员危险源辨识能力、提升全员安全素质，综合管理处组织了危险源辨识与危化品管理专题培训，各研究组、控股公司70余人参加培训。



此次活动由综合管理处张俊进行授课，解析了科研工作及日常生活中可能涉及到的危险源，结合事故案例逐项提出预防、控制、减少与消除事故影响的措施，帮助大家在工作生活中有效地防范危险。在危化品全生命周期安全管理培训课程中，张俊结合法律、法规和我所安全管理制度，详细讲解危化品的采购、运输、储存、使用和废弃处置各环节的安全要求，进一步提升了参会人员的安全意识和专业知识。

(文/张俊 图/朱立富)



2020 年第四季度安全检查结果通报

根据《关于开展 2020 年第四季度安全检查的通知》，综合管理处于 2020 年 11 月 16 至 30 日组织开展全所各园区安全检查。本次安全检查涉及扣分项 17 项，总扣分 34 分。具体扣分情况通报如下：

实验楼	房间号	研究组	存在的问题	扣分	扣分依据
有机楼	106	02T4	实验室脏乱差，通风橱和实验台要彻底清理；实验室布局不合理，拥挤严重	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P8)
有机楼	A208	501	2 瓶 8L 气瓶未固定	2	第三章 实验室气瓶使用安全 (P27)
有机楼	212	501	8 个 500ml 试剂瓶放在地上且其中丙酮紧挨暖气；塑料桶未标识	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P9)
有机楼	光谱实验室	503	插排落地；光学平台未接地	2	第五章 实验室用电安全 (P45)
能源基础楼	601	508	氩气气瓶未固定；实验室杂乱，清理	2	第三章 实验室气瓶使用安全 (P27)
化学激光楼	C101 大厅	705	氮气瓶未固定	2	第三章 实验室气瓶使用安全 (P27)
能源化学楼 B 座	302 对面实验室	18T5	水浴加热器（通电状态）旁边放置有机溶剂；实验室杂乱	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P47)
甲醇楼	109	28 室	废液桶未盖盖	2	第九章 实验室环境保护 (P65)
能源化学楼 A 座	A319	DNL06T2	50 余桶有机溶剂（四氢糠醇）存放超量，且放在暖气旁	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P8)
能源楼 A 座	101	DNL0805	装置柜内药品瓶未及时清理；废液处理不及时；实验人员未穿实验服；地面有药品瓶	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P8)
能源楼 A 座	417	DNL0902	废液处理不及时；无水乙醇存放四桶（超过一天使用量）	2	第二章 实验室危险化学品使用 (P8)
过程楼	309	DNL0903	插排落地	2	第五章 实验室用电安全 (P45)
过程楼	306	DNL0903	废液桶（酸、有机）未加盖；地面电线缺少防护；6L 乙醇在实验室超标	2	第九章 实验室环境保护 (P65)



能源楼 A 座	3 楼西楼 梯间	DNL19T3	消防通道被设备阻挡; 实验 人员未穿实验服; 停用设备 应及时处理	2	第十章 实验室消防安全及应急 (P67)
能源基础楼	103	DNL2001	2 个 8L 钢瓶未固定	2	第三章 实验室气瓶使用安全 (P27)
能源基础楼	302	DNL2005	泡沫放在干燥箱上, 温度较 高	2	第五章 实验室用电安全 (P47)
能源化学楼 A 座	318	DNL22	氮气瓶 (未使用) 未固定	2	第三章 实验室气瓶使用安全 (P27)

以上所有问题, 已反馈各部门, 并给出整改建议和相关要求, 综合管理处将集中复查并在日常检查中持续加强监督。(文/董佳)

(本期编辑: 朱立富 本期审读: 赵 金)