



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 1 期

安全监督部

2024 年 01 月 07 日

目录

一、园区安全现状	1
二、科研项目安全风险及整改情况	2
（一）科研项目安全工作进展情况	2
（二）科研项目安全检查问题整改情况	2
三、园区运维安全风险及整改情况	3
四、职能部门安全工作汇总	4
（一）科研管理部	4
（二）人事教育部	4
（三）综合管理部	4
（四）安全监督部	5
五、安全教育、培训及应急演练	5
六、下阶段重点工作	7

一、园区安全现状

本周期园区安全状况整体良好，未发生较大变化，延续上一期安全状况评估结论，为“良好”。

元旦节假日平稳安全度过，假期继续进行实验的项目组均履行了钉钉备案程序。

低温氨分解实验项目目前暂告一段落，借着实验室所有实验项目暂停的间歇，工艺放大平台 A102 实验室于 1 月 2 日至 7 日完成了实验室电气防爆改造工程。

二、科研项目安全风险及整改情况

（一）科研项目安全工作进展情况

催化剂放大平台碱处理实验项目基本完成了前期准备工作，科研管理部邀请安全监督部等有关部门进行了开工前安全检查，并提出了提升安全水平的建议和意见。

（二）科研项目安全检查问题整改情况

工艺放大平台 A102 实验室进行实验室防爆改造工程，完成隐患的整改，进一步提升工艺放大平台安全水平。

三、园区运维安全风险及整改情况

1、危险化学品管理方面

各实验室均已将暂存、在用的化学品、药剂在 LIMS 系统中进行登记，基本实现了统一登记造册，现场抽查未发现账物不符的情况。

2、园区运维其他方面

污水处理站运维合同已签订，根据运维单位建议需对污水站进行改造，目前正在审核方案，污水站运行情况正常。集中供气系统等运行基本正常，综合管理部、运维单位积极开展日常检查，加强设备设施的维护工作，各系统均运行正常。

四、职能部门安全工作汇总

(一) 科研管理部

1、12月25日联合安全监督部对催化剂放大平台新增碱处理实验进行投用前安全检查，重点从报警检测仪配备、操作规程修订和培训、应急处置预案等方面提出7条整改项；

2、1月4日-5日进行实验室安全状况打分，重点从操作规程完善、危化品安全技术说明书缺失和实验室场所环境定置化等方面提出整改意见。

(二) 人事教育部

1、本期共计完成20名职工安全教育培训考试。

2、12月26日，在安全员微信群组织完成《实验室典型事故案例及应急处置》线上培训。

3、收集各部门安全员提交的2023年部门级安全教育记录、部门级考试试题、岗位级安全教育记录，汇总整理安全培训教育档案。

(三) 综合管理部

1、对园区进行了一次元旦节前安全检查，共计发现问题25项，已下发整改通知单，计划于2024年1月20日前整改完毕。

2、配合B组团施工改造对B2二层消防喷淋系统进行泄水。

3、在B组团施工完成后督促施工单位进行了管道保压测试，于2024年1月5日完成对管道的充水。

- 4、对安保人员进行了一次防爆反恐演练。
- 5、对义务消防队进行了一次微型消防站拉练，并留存纸质记录。
- 6、开展 2024 年 1 月消防月度检查，预计于 2024 年 1 月 11 日前完成消防月检。
- 7、完成工艺放大平台 8 条压力管道注册登记。
- 8、完成 B104 实验室的供电恢复。

(四) 安全监督部

- 1、完成日常安全检查，督促各职能部门履行安全职责。
- 2、会同人事教育部完成《实验室典型事故案例及应急处置》线上培训。
- 3、催化剂放大平台碱处理实验开工前安全检查。
- 4、组织安委会 2024 年第一次会议，强调了创新院安全管理体系运行模式，讨论定稿了《安全保密责任状》，并将于近期完成全员签订。

五、安全教育、培训及应急演练

安全监督部提供素材，由人事教育部组织完成《实验室典型事故案例及应急处置》线上培训，并要求科研人员充分消化培训内容，撰写心得体会。工艺放大平台、分析测试平台以及各项目组科研人员基本能按照要求撰写并及时反馈心得体会。

物业公司于 12 月 28 日组织了反恐防暴处置演练，对处置流程、应对手段进行考评。过程中暴露出安保人员对嫌疑人描述不清（是否携带武器、衣着特征、身高等）的问题，并进行了针对性整改，加强对相

关人员的应急处置培训。

物业公司于 12 月 29 日组织了微型消防站拉练，消防控制室值班人员需按照流程进行全员考核，考核项包括消防设备、安防监控设备操作技能、火灾处置流程。拉练过程中暴露出消防队员对地库不够熟悉，未能第一时间找到起火点等问题，并进行了针对性整改，加强对相关人员的应急处置培训。

六、下阶段重点工作

1.签订安全责任状

1月5日召开的创新院安委会2024年第1次会议审议通过了《安全保密责任状》，将由党政办公室统一安排，预计在年度工作会议暨职工代表大会期间逐级逐岗签订安全责任状。

2.建立安全绩效考核机制

根据创新院实际，做好安全绩效考核指标体系的建立工作，明确考核指标和标准，保证年底安全绩效考核工作有法可依、有据可循。

3.将安全评价作为科研项目开展实验前的必要条件

由科研管理部落实有关要求，将安全评价作为科研项目开展实验前的必要条件，保障科研项目顺利开展。

科研管理部负责在科研项目立项阶段进行有关安全保障、安全评价等工作的审核、监督，要求项目组提出立项申请的同时提出配套的安全保障措施及安全配置要求，并列支相应的安全管理措施费用预算。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 2 期

安全监督部

2024 年 1 月 19 日

目录

一、园区安全现状	1
二、科研项目安全风险及整改情况	2
（一）科研项目安全工作进展情况	2
（二）科研项目安全检查问题整改情况	5
三、园区运维安全风险及整改情况	6
四、职能部门安全工作汇总	7
（一）科研管理部	7
（二）人事教育部	7
（三）综合管理部	7
（四）安全监督部	8
五、安全教育、培训及应急演练	9
六、下阶段重点工作	10
附件 1	11

一、园区安全现状

本次安全现状打分依托 1 月份月度安全检查，按照《榆林创新院安全状况评价打分表》，对园区各区域进行了检查、打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：85.3 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	8.0		32
小试实验室安全（20 分）	2.4		17.6
安全设施（20 分）	1.0		19
园区公共区域（10 分）	3.3		6.7
事故事件（10 分）	0		10
合计			85.3

园区整体安全状况为“良好”。

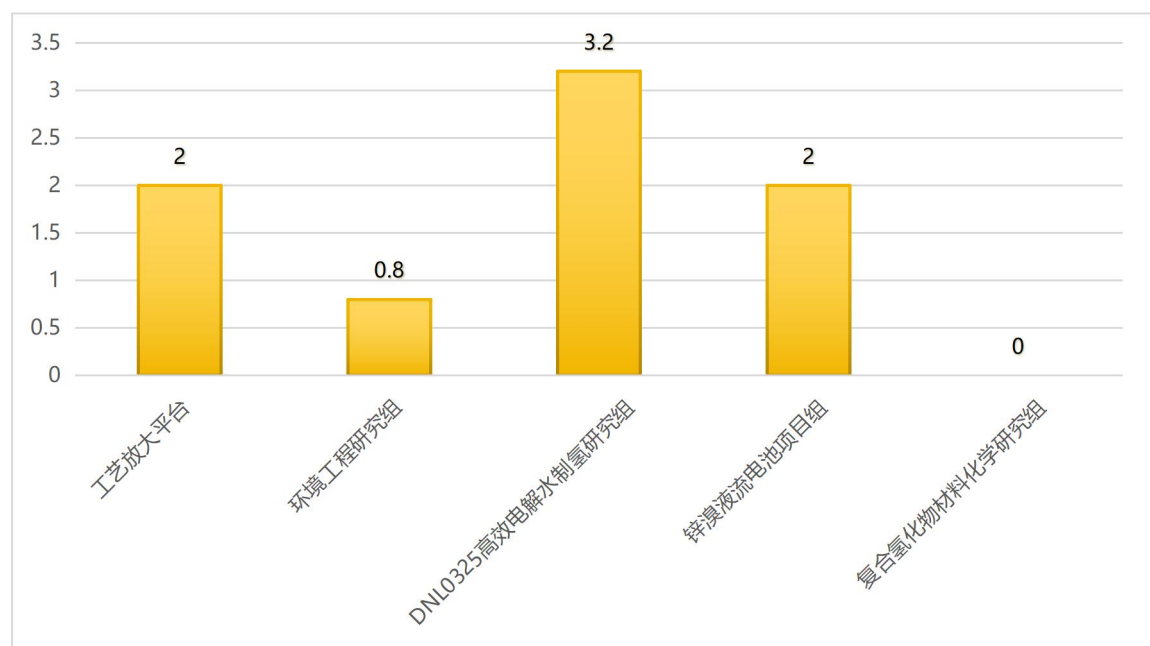
本周评估打分结合 1 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

二、科研项目安全风险及整改情况

（一）科研项目安全工作进展情况

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

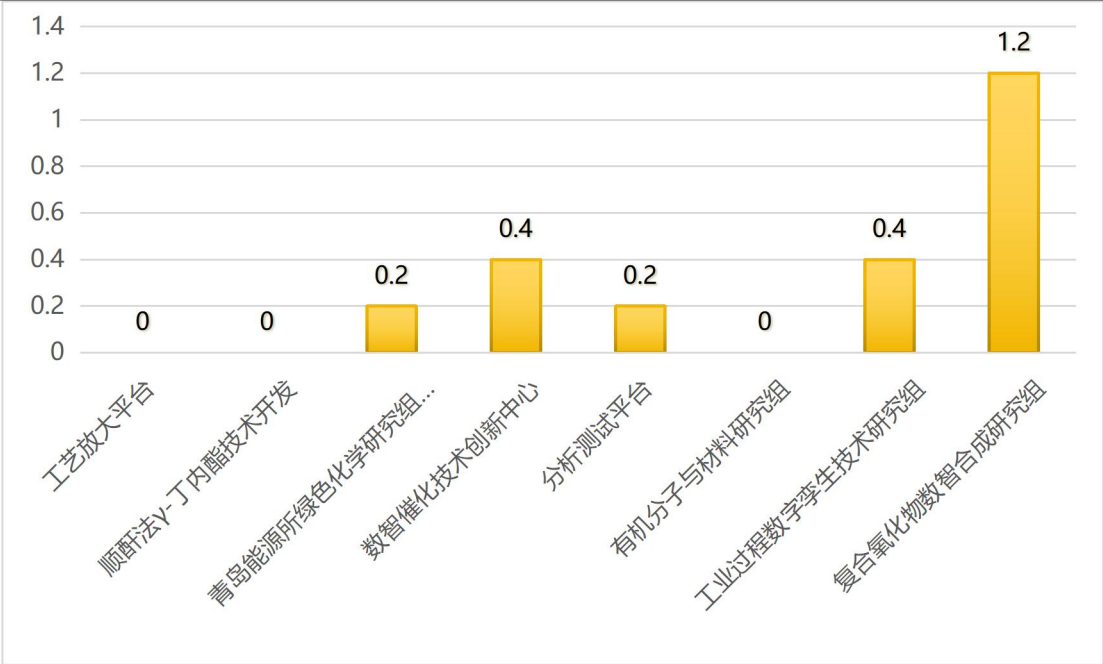
责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A101	0	2
	A102	0	
	A103	2	
	A105	0	
	网带窑炉间	0	
环境工程研究组	A108	0.8	0.8
DNL0325 高效电解水制氢研究组	D111	3.2	3.2
锌溴液流电池项目组	B102/B104	2	2
复合氢化物材料化学研究组	E104	0	0



中试实验室安全状况评估扣分情况比较图

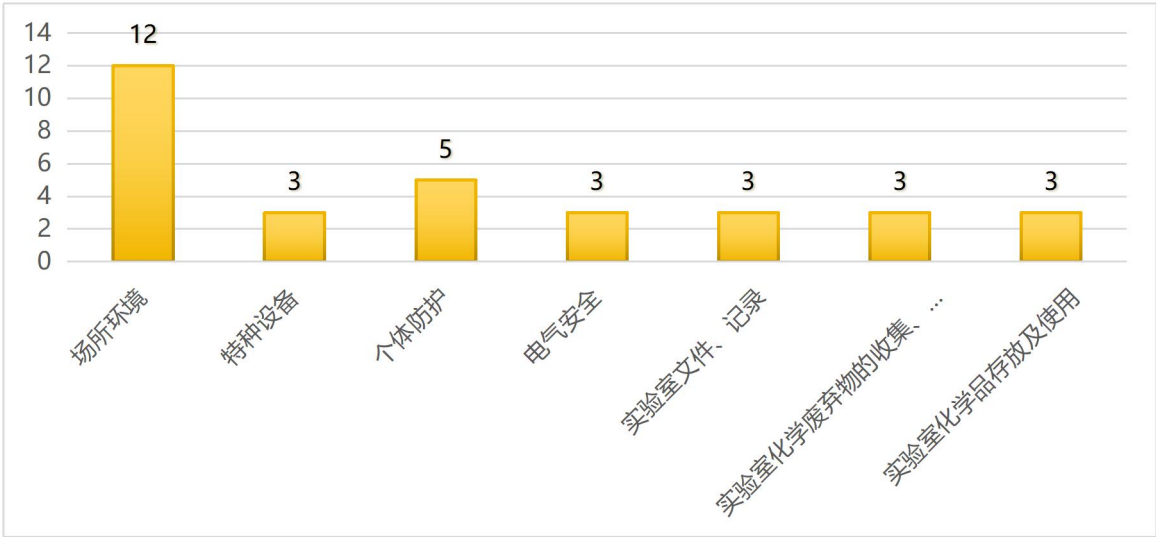
小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A302	0	0
顺酐法γ-丁内酯技术开发	A106	0	0
数智催化技术创新中心	D101	0.4	0.4
分析测试平台	D104	0	0.2
	D105	0	
	D107	0	
	D201	0	
	D202	0	
	D203	0	
	D204	0	
	D301	0	
	D302	0.2	
	D303	0	
	D304	0	
青岛能源所绿色化学研究组 (乙醇制 1-3 丁二醇项目)	A107	0.2	0.2
有机分子与材料研究组	A206	0	0
工业过程数字孪生技术研究组	D102	0.4	0.4
复合氧化物数智合成研究组	D103	1.2	1.2



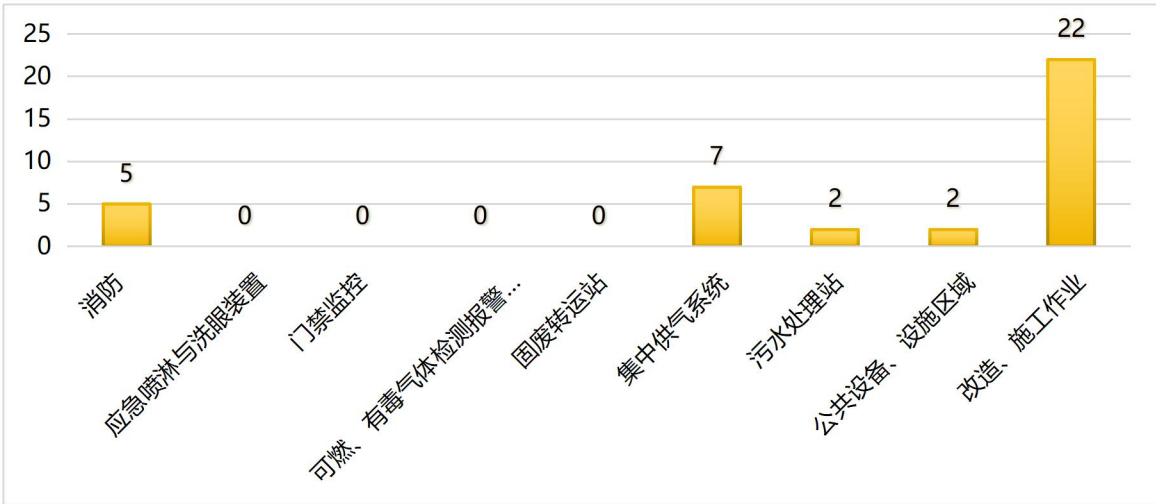
小试实验室安全状况评估扣分情况比较图

从扣分类别来看，实验室扣分项中，“场所环境”、“个体防护”两大类扣分较多，典型问题体现在：工艺平台实验室现场存在润滑油、导热油渗点；实验室仪器、药剂未及时收纳等方面；施工人员未佩戴安全帽、实验人员未穿实验服。



实验室扣分类别比较图

安全设施和公共区域方面，“改造、施工作业”、“集中供气系统”扣分稍多，典型问题体现在：登高、临时用电未正确办理作业票；集中供气系统运维单位暂未制定操作规程，且应急物资配备不全。



安全设施和公共区域扣分类别比较图

(二) 科研项目安全检查问题整改情况

本期安全工作报告结合 1 月份月度安全检查工作,各归口管理部门集中对所属实验室、公共区域开展检查。检查发现各研究单元安全管理情况总体较好,各项管理档案、记录等逐步趋于完善,各项目组、实验室对于现场检查发现的小问题基本能立即整改。

现场检查发现以下情况,相关责任部门应予以重视:

1、催化剂放大平台导热油系统存在漏点

现场检查发现催化剂放大平台 A103 实验室导热油系统存在漏点,现场有油脂洒落痕迹。催化剂放大平台负责人已组织排查,初步判断为管道连接法兰盘密封处渗漏,原因为热胀冷缩引起刚性连接的法兰处形变导致,已制定整改方案和计划,将在系统停车时更换密封件。整改完毕前将使用吸油棉纱、砂子及时清理滴落油脂,防止油脂积累。

2、实验室新进设备应及时进行风险辨识、安全评价等程序

现场检查时发现 A302 实验室新进了固定床反应器、E104 实验室新进了 20L 反应器,两台设备正在等待安装、调试,现场均已督促实验室安全员及时更新相关风险辨识内容,并按规定执行安全评价程序,未完成前不得开展实验。

三、园区运维安全风险及整改情况

1、智慧园区安全控制信息系统

由综合管理部对供应商督促、沟通，智慧园区安全控制信息系统在采纳提出的要求后进行了相应调整，目前正在进行功能测试，将于近期上线完善。

2、集中供气设施

根据对集中供气设施的安全检查，系统运维单位基本能履行日常巡检、设备维护等安全管理职责。但也存在应急物资配备不到位、系统报警微信小程序功能故障、未制定设备安全操作规程、气瓶库管理不规范等问题。检查现场已要求着手整改，报警微信小程序功能已于次日恢复；同时要求综合管理部将园区空气呼吸器的位置、数量告知运维单位，并对其加强培训，确保气体泄漏等事故能及时、有效的处置；集中供气运维单位现场督促有关项目组加装了气瓶防倾倒措施，同时检查人员要求集中供气系统运维单位落实安全责任，巡检时加强对气瓶间的检查，对于安全措施不到位的情况，督促气瓶所属项目组及时整改并通知综合管理部；要求集中供气运维单位组织编制设备操作规程，并于 1 月 26 日前报综合管理部备案。

3、特殊作业票证

工艺放大平台在施工过程中办理的登高作业票不正确，经核查原因为错将二级登高作业应由作业组织部门审核、综合管理部审批，理解为由作业组织部门审批；E101 实验室进行设备调试接临时用电未正确办

理临时用电作业票，经核查，作业人员误以为相同的作业人员、相同的接线设备，在不同位置进行临时用电接线作业无需重复办理作业票。

检查人员现场对相关作业人员进行了批评教育，作业活动尚未完毕的立即暂停作业，补办作业票后重新开始作业。

此类现象暴露了工作人员对制度理解存在偏差，后续将在安全教育培训工作中重点关注制度宣贯，确保职工对制度充分正确理解并执行。

四、职能部门安全工作汇总

(一) 科研管理部

1、完成 1 月份安全检查工作。

2、1 月 16 日参加乙苯项目安全评价报告评审会，报告通过专家评审并提出需要落实公辅设施符合性、补充自控说明和识别是否为重点监管危险化工工艺等 3 条建议。

3、1 月 18 日组织乙苯项目召开 HAZOP 分析讨论会议，重点对报警值高低设置、备用泵增加、图纸准确性等进行讨论确认。

(二) 人事教育部

1、1 月上旬共计 1 名职工完成安全教育培训考试。

(三) 综合管理部

1、完成 1 月份消防月检。

2、建立了防汛应急库，并完善了相关台账。

3、完成红外感应报警系统安装，计划 1 月 25 日前完成测试。

4、智慧园区消防点位系统更改进度已完成 60%，预计 2 月 1 日前进行使用测试。

5、完成危险化学品管控柜的系统升级及马弗炉预约使用的功能调整。

(四) 安全监督部

1、完成日常安全检查，督促各职能部门履行安全职责，创新院安全管理体系运转情况正在逐步完善，各归口管理部门能按照“管业务必须管安全”的原则履行监督、检查，并对检查发现的问题及时督促整改；

2、与科研管理部会商，达成了针对重大科研项目开展前进行科技安全评价工作的一致意见，由科研管理部监督项目组及时进行项目安全评价工作，新立项中试及示范项目需列支相应的安全管理措施费用预算；

3、抽提出 8 项安全安全管理核心制度，拟分批进行制度宣贯，并纳入安全教育培训计划；

4、与网络信息技术中心对接，提出了风险辨识、隐患排查信息化需求，由科研管理部统筹组织实施；

5、参与科研管理部组织的 1000 吨/年乙苯中试装置安全预评价报告评审会；

6、参加 1000 吨/年乙苯中试装置 HAZOP 分析讨论会；

7、组织开展创新院 1 月份月度安全检查工作；

8、在安全员微信群进行线上《提高员工安全意识》培训。

五、安全教育、培训及应急演练

1月18日，安全监督部在创新院安全员微信群发送主题为《提高员工安全意识》的安全教育培训 PPT，作为各部门、项目组开展年终安全培训教育的素材。

六、下阶段重点工作

1.开展春节前集中安全检查，确保安全过节

在春节来临之际，为确保实验室及公共区域的安全，防止安全事故的发生，安全监督部组织开展一次春节前暨第一季度的安全检查。此次检查的主要目的是确保消除创新院安全隐患，让全体员工度过一个安全、愉快的春节。

2.加强园区安全状况动态跟踪

2024 年，随着入驻榆林创新院科研项目逐渐增多，项目组实验进度逐步推进，创新院的安全风险将时刻处于动态变化的过程，必须要加强日常巡查、检查，及时跟踪掌握园区动态，分析研判新实验、新设备可能带来的新风险，以便制定相应的安全管控措施。

3.实施奖惩

对前期发现的安全隐患问题，各归口管理部门要及时跟踪整改情况，对于未落实安全隐患整改要求的根据《安全奖惩管理办法（试行）》采取批评教育、通报、停止实验、罚款等处理措施，增强全体员工的安全责任和意识；对积极完成各项安全工作任务、落实安全管理制度，有突出表现和成效的，要给与相应表彰和奖励。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	A102	无扣分项。	0
2	A103	导热油系统存在多处漏点。	-2
		三层平台新安装的两台小反应釜安全阀校验铭牌缺失。	-3
3	A105	无扣分项。	0
4	A108	存在实验完毕后未及时将实验器具归位的情况。	-2
5	B102/B104	实验室正在设备进场，一名安装工人未佩戴安全帽。	-2
		实验室电气布局较杂乱。	-3
6	网带窑炉间	无扣分项。	0
7	D111	未及时更新日常安全检查记录。	-1
		实验室玻璃隔断的安全标识有欠缺。	-2
		废液桶存放处未设置标识。	-2
		废液桶存放处未设置防渗、防溢流措施。	-3
8	E104	无扣分项。	0
二	小试实验室		
1	A206	无扣分项。	0
2	A107	小试实验装置需补充完善操作规程。	-1
3	D101	存在进入实验室人员未正确穿戴实验工作服的情况。	-2
4	D102	存在实验完毕后未及时将实验器具归位的情况。	-2

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
5	D103	存在实验完毕后未及时将实验器具归位的情况。	-2
		缺失个人防护用品领用记录。	-1
		未收集完善的危险化学品 MSDS。	-3
6	D302	日常安全检查记录不完善。	-1
7	A302	无扣分项。	0
三	安全设施	B 组团二层施工对喷淋系统进行截断封堵，暂未恢复；	-3
		A 组团一层应急照明控制器强点故障；	-2
四	园区公共区域	污水处理站出水水质检测设施故障；	-2
		变电站有巡检人员不具备相应资质的情况；	-2
		巡检中发现有动火作业现场未放置灭火器材的情况。	-2
		集中供气设施运维单位应急物资配备不齐全，仅配备防毒面具、防冻手套，缺空气呼吸器等	-2
		集中供气设施未制定安全操作规程	-5
		工艺放大平台在施工过程中办理的登高作业票不正确。	-10
		E101 实验室进行设备调试接临时用电未正确办理临时用电作业票。	-10
五	事故事件管理	本期无事故、事件，不扣分。	0



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 3 期

安全监督部

2024 年 2 月 2 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）科研人员安全职责履职情况	2
（二）项目组（含公共平台）负责人安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	3
四、安全教育、培训及应急演练	6
五、下阶段重点工作	7
附件 1	8
附件 2	12
附件 3	14

一、园区安全现状

安全监督部组织实施了“春节”前安全大检查，根据《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》等相关制度，由院领导亲自带队，分为四组，分别于1月26日、1月30日对园区各实验室、公共区域进行了全面安全检查，本次检查重点是安全职责履职落实情况。

（一）总体结论

根据检查结果，结合各部门/项目组近期安全工作开展情况，创新院安全管理体系基本有效运转，园区安全状况整体“良好”。

（二）检查结果

本次检查共发现问题18项，另外提出11项提升安全管理水平的建议。问题清单见附件1，建议清单见附件2。

（三）整改情况

按照检查工作实施方案，对于检查发现的问题，要求各责任部门在春节前完成整改，安全监督部已发出通知，要求各有关部门及时报告整改情况，对于客观条件限制不能立即整改完成的，要制定整改方案并采取风险管控措施。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）科研人员安全职责履职情况

经过前期多次安全检查、督促，目前各项目组（含公共平台）成员基本能认真履行安全职责，安全员能及时传达有关安全管理要求，实验人员也能在实验过程中落实、遵守。安全管理水平有了较大提升，安全管理有关规程、预案、记录、台账等资料基本完善，对于实验操作的安全有较强的指导意义。

（二）项目组（含公共平台）负责人安全职责履职情况

在现场检查过程中发现，项目组（含公共平台）负责人基本能按照管理规定对安全工作进行安排、部署，接受安全员有关安全工作的汇报并指导、督促实验人员落实有关安全要求，但由于部分项目组负责人长期不在榆林，且未授权本地现场负责人等原因，大多工作通过线上方式开展，安全职责的履职大多没有留下书面记录。

针对此情况，安全监督部会同科研管理部商讨，由科研管理部对项目组（含公共平台）提出以下要求，落实项目负责人安全职责：

- 1、涉及操作规程、风险辨识、保养记录等文件，需要在封面页体现出编制、审核和批准等签字；
- 2、职能部门和课题组定期例会上负责人需强调安全方面工作，安全员做记录；
- 3、职能部门和课题组日常检查整改项汇总签字留档，汇总存档时由职能部门负责人和项目负责人签字或邮件知情。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导安全职责的履职工作正在逐步开展：

- 1、在安委会、院长办公会等会议议程中，院领导定期听取关于园区安全状况的汇报，并作出指示、提出要求；
- 2、督促组织各部门签订《安全保密责任状》；
- 3、在本次“春节”前安全大检查工作中，院领导积极参与检查工作，有效履行了安全检查职责。

(二) 安全监督部

安全监督部日常工作中已发挥监督、指导、督促作用。近两周安全工作进展：

- 1、组织完成“春节”前安全大检查工作；
- 2、与人事教育部、科研管理部等有关部门会商，进一步明确各部门安全管理职责，探讨落实项目组负责人安全职责的方式、方法；
- 3、参加催化剂放大平台催化剂焙烧实验前安全检查；
- 4、收集安全工作先进个人推荐表，完成院级评审，形成安全工作先进个人、安全工作先进集体推荐名单；
- 5、编制安全奖惩、安全绩效考核有关实施细则；
- 6、督促有关部门签订《安全保密责任状》。

(三) 综合管理部

综合管理部在日常业务工作中，已采取具体措施加强归口业务工作的安全管理，能落实每周、每月定期安全检查制度，并能及时督促物业公司、第三方运维单位及时完善安全操作规程，开展每日巡检等工作。

同时运用信息化手段，使票证办理、化学品采购登记、危废转运处置等业务流程实现数字化、高效化。

综合管理部近两周安全工作进展：

- 1、处理地下室喷淋跑水、高位水箱液位较低隐患；等待加装电伴热后彻底消除消防管道冻裂隐患（2024 年 2 月 2 日前整改完成）；
- 2、C2 电梯控制盒因渗水短路暂时停运，已完成检修，等待排水干燥后恢复运行；
- 3、完成红外感应系统监控探头位置调整；
- 4、智慧园区消防点位系统更改进度已完成，目前正在测试，发现问题及时调整；
- 5、各组团正压式空气呼吸器面罩维修完成，已放至各组团微型消防站；
- 6、完成 2024 年度危废处置计划填报，并在环保局备案；
- 7、配合榆横食药大队对我院易制毒化学品储存室进行安全检查；
- 8、对园区变压器电压进行降压调整，保障园区用电设备安全稳定运行；
- 9、制定特殊作业票钉钉审批流程，实现电子化作业票审批；
- 10、配合完成“春节”前安全大检查工作，督促物业公司、运维单

位完成检查前安全自查报告。

(四) 科研管理部

目前科研管理部对各项目组的安全管理业务流程已逐步正常运转，部门内部进行项目分工，每人对负责的项目实施定期安全检查，并督促整改。主动制定日常安全检查表、组织实验项目开展安全评价、发出项目负责人履职要求等。

科研管理部近两周安全工作进展：

- 1、1月24日联合安全监督部对催化剂放大平台焙烧实验进行开车前检查；
- 2、配合完成春节前安全检查工作；
- 3、职能部门和课题组负责人安全责任落实讨论，重点从制度、日常培训等方面细化管理流程；
- 4、组织与项目组（含公共平台）签订《安全保密责任状》。

(五) 人事教育部

人事教育部归口管理教育培训工作，负责新入职员工的安全培训教育档案的建立，监督、督促实验人员开展日常安全培训教育工作。同时，人事教育部负责特种作业、特种设备作业人员取证培训管理。目前人事教育部已基本完成人员安全培训教育档案的建立工作，整理收集完善的人员持证档案，将在后续逐步开展人员证件有效期维护、继续教育等资质保持工作。

人事教育部近两周安全工作进展：

- 1、1月下旬共计7名职工完成安全教育培训考试。

2、通过部门自查，各部门安全员完善部门级安全教育记录、部门级考试试题、岗位级安全教育记录。

3、收集、统计、核实特种作业、特种设备作业人员取证台账。

四、安全教育、培训及应急演练

1月31日，安全监督部在创新院安全员微信群发送主题为《假日安全提示》的安全教育培训PPT，提醒员工注意春节假期期间的安全注意事项。

2024年在不到1个月时间，全国各地连续发生10起火灾事故，导致133人死亡，23人受伤6人失联的惨剧，近几十年以来实属罕见，再次给各个行业敲响了警钟。详细事故情况见附件3。

五、下阶段重点工作

（一）落实安全责任制

通过检查、督促、指导，告知各项目组、职能部门安全职责履职要求，采取“四种形态”措施，罚奖并举，进一步推动创新院各部门履行安全职责，落实安全责任制。

（二）跟踪、验证节前安全检查发现问题的整改情况

春节前安全大检查工作已完成，对发现的问题已制定整改期限，要求在春节放假前完成整改，对于客观条件限制不能立即整改完成的需制定整改计划和风险管控措施。安全监督部将及时跟进，确保隐患得到整改，保障创新院度过一个安全、祥和的春节。

（三）落实《安全保密责任状》签订工作

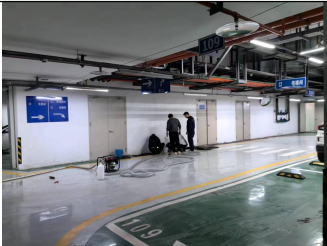
将在工作会议中举行《安全保密责任状》签订仪式，完成创新院全员《安全保密责任状》的签订工作。

附件 1

榆林中科洁净能源创新研究院 2024 年春节前安全大检查问题及整改汇总表

序号	问题描述	问题照片	整改建议	归口管理部门	责任部门	整改时间	责任人
1	A101、A102DCS 控制室进入工艺区的门口处，建议设置安全提示告知牌，提醒正确穿戴劳保用品、释放人体静电等。		研判风险，根据实际情况采纳建议	工艺放大平台	高效分离技术实验平台、多种反应器工艺放大平台	2 月 7 日	李瑞武鑫
2	A103 二层平台的 100L 搪瓷反应釜设备金属框架台面上放有在用插线板，电线或插线板绝缘破损失效时，极易发生接触人员触电事故。		临时接引插线板应做好线缆的检查，确保无破损、漏电方可使用； 如需长期安装使用，需架设绝缘垫并采取挂墙等防水措施。	工艺放大平台	催化剂工艺放大平台	2 月 7 日	呼正彪

序号	问题描述	问题照片	整改建议	归口管理部门	责任部门	整改时间	责任人
3	A206 管控化学品双人双锁管理制度有待进一步落实。		加强试剂柜钥匙管理力度，坚决落实易制毒、易制爆化学品“双人双锁”管理制度。	科研管理部	功能有机分子与材料研究组	2月7日	马敬波
4	B102 实验室存放的甲酸未在化学品安全管理信息系统中登记。		及时录入信息系统	科研管理部	液流电池研究组	2月7日	张文康
5	PEM 制氢项目组项目组负责人履职记录有欠缺。		夯实项目负责人岗位职责，落实岗位责任制，按照责任清单完成履职	科研管理部	电解制氢研究组	2月7日	孙凯

序号	问题描述	问题照片	整改建议	归口管理部门	责任部门	整改时间	责任人
6	PEM 制氢项目组无二、三级安全培训教育记录。		补充完善项目组二、三级安全培训教育；新进员工及时完成相关培训教育，完善培训教育档案	人事教育部	电解制氢研究组	2月7日	孙凯
7	分析测试平台部门负责人履职记录有欠缺。		夯实项目负责人岗位职责，落实岗位责任制，按照责任清单完成履职	分析测试平台	分析测试平台	2月7日	姜雷
8	1、C 组团三层弱电间配电箱门损坏，房间照明常亮； 2、C1 地下变电所机房、网络机房 CO ₂ 灭火器无检查记录； 3、A 组团变电站配电柜前绝缘胶垫脏污。		1、加强设备间的巡检，并做到人走关灯人离关电； 2、落实灭火器月检季度，将相关设备间 CO ₂ 灭火器纳入检查范围； 3、按照规定相关电气安全防护设施脏污后及时清洗，损坏后及时更换。	综合管理部	科住物业	2月7日	康伟 冯光威
9	地下一层配电室旁边房间喷淋水管道堵头冻裂，发生漏水情况，现场已关闭阀门并进行进一步维修；		加强检查，仔细分析本次消防水喷淋管道堵头冻裂的原因，举一反三，防止此类情况再次发生	综合管理部	科住物业	2月7日	康伟
10	1、集中供气系统巡查记录未放置在现场； 2、AB 组团集中供气缺少严禁烟火标识。		落实现场巡检制度 现场设置必要的安全警示标识	综合管理部	莱阳鱼跃公司	2月7日	吕孟佳

序号	问题描述	问题照片	整改建议	归口管理部门	责任部门	整改时间	责任人
11	1、DE 组团集中供气已使用完毕的临时用电线未及时拆除； 2、气瓶的满瓶标志脱落； 3、纯化间未安装可燃气体检测报警器； 4、气瓶防倾倒设施不合规； 5、气瓶围栏门锁未及时锁闭。		1、临时用电设施使用完毕后及时拆除； 2、督促、监督气瓶所属单位补充相关标识； 3、及时补充相关气体检测报警器； 4、更换为规范、合规的防倾倒设施； 5、规范管理钥匙，防止无关人员随意进入气瓶间。	综合管理部	莱阳鱼跃公司	2 月 7 日	吕孟佳

附件 2

针对现场检查发现的问题，责任部门应落实整改。同时提出以下建议：

1. 职工在放假前最后一天检查自己所负责实验室及办公室水、电、窗，通排风、设备是否处于安全状态。
2. 弱电间、配电间等功能用房，以及无人办公室等房间要加强检查，及时维修损坏柜门，并做到人走关灯人离关电。
3. 物业要加强无人办公室的定期巡检、清扫，收集所有房间的备用钥匙，以便检查和应急处理时进入。
4. 应加强检查消防系统等公共设施，仔细分析本次消防水喷淋管道堵头冻裂的原因，举一反三，防止此类情况再次发生。
5. 项目组应切实加强安全责任落实，督促实验室改造、装修施工队伍的安全教育、劳动防护用品配备、安全检查及隐患整改等工作。
6. 实验人员应加强实验室安全管理，举一反三排查化学品、实验设备、实验用电等关键环节的安全问题。
7. 公共设施维保单位（物业公司，或专门的签约维保单位）应加强现场巡检，发现问题及时处理。
8. 综合管理部应加强对归口管理区域、房间的监督检查，督促相关设施维保单位切实履行安全职责。
9. 综合管理部普查各实验室管控化学品试剂柜（黄柜子）的启用情况，采取具体措施加强对试剂柜钥匙的管理，防止暂未启用试剂柜钥匙丢失、损坏等情况。
10. 合理设置各实验室、办公室（含空置房间）的门禁权限，减少无关人员进入实验室带来的安全风险。

11.各项目组负责人提高安全意识，切实落实安全管理责任，通过项目组例会、网络通信手段（邮件、钉钉、微信等）听取项目组实验过程有关安全事项汇报，审批项目组操作规程、管理制度、应急处置措施等文件，进一步加强安全培训、安全提醒，切实履行安全管理职责。

附件 3

2024 年 1 月份全国火灾等事故警示

2024 年 1 月 28 日 12 时 43 分许，[河南驻马店市驿城区河南华顺阳光新能源有限公司一仓库发生火灾。](#)



2024 年 1 月 25 日 5:40 左右，位于[江苏省南京市的扬子石化—巴斯夫有限责任公司的乙烯装置一变压器着火，导致电网失电。](#)

2024 年 1 月 24 日，[江西省新余市一临街店铺发生特别重大火灾事故，造成 39 人死亡、9 人受伤。](#)

2024 年 1 月 23 日 1 时 50 分，山东省济南市长清区银座佳驿长清园博园店发生火灾，[其中 4 人经抢救无效死亡。](#)

2024 年 1 月 22 日 6 时许，云南昭通市镇雄县塘房镇凉水村发生山体滑坡，[造成 18 户房屋被掩埋、47 人失联。](#)

2024 年 1 月 25 日 20 时 04 分，最后一名失联人员被搜救出，[此次灾害共导致 44 人遇难。](#)

2024 年 1 月 20 日晚 19 时左右，[山东省菏泽市鄄城县一废旧厂房爆炸起火，造成 1 人死亡、1 人轻微伤，另有 6 人失联。](#)

2024年1月20日3时38分,位于江苏省常州市武进区南夏墅街道的**常州荣金属科技有限公司生产车间发生粉尘爆炸,共造成8人死亡、8人轻伤。**

2024年1月19日,河南南阳市方城县独树镇砚山铺村英才学校**宿舍楼发生重大火灾事故,造成13名儿童死亡、1名儿童受伤。**

2024年1月19日,山东四方安装工程有限公司在**赤峰市宁城县得丰焦化有限责任公司化产车间4#电捕焦油器加装氮气管道时发生闪爆,造成3人死亡。**

2024年1月12日14时55分许, **河南平顶山天安煤业股份有限公司十二矿发生一起煤与瓦斯突出事故,已致16人遇难。**

2024年1月11日上午9时许, **福建省厦门市海沧区金达威维生素有限公司在厂区污水调节池上方电焊作业时发生闪爆,造成4人死亡、2人受伤。**

国务院紧急发通知，全国大检查来了

近日，国务院安委会办公室发布关于开展消防安全集中除患攻坚大整治行动的通知，**自即日起至3月底，在全国组织开展消防安全集中除患攻坚大整治行动。**整治范围包括“九小场所”、多业态混合生产经营场所和人员密集场所。重点整治违法违规施工作业和生产经营、安全疏散条件不足、违规设置防盗网和广告牌等。



中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn

Q 首页 | 简 | 繁 | EN | 登录 | 邮箱 | 无障碍

首页 > 政策 > 国务院政策文件库 > 国务院部门文件

字号: 默认 大 超大 | 打印 | 收藏 | 留言 | 分享

标题: 国务院安委会办公室关于开展消防安全集中除患攻坚大整治行动的通知

发文字号: 安委办函〔2024〕3号

主题分类: 民政、扶贫、救灾\减灾救灾

发文机关: 国务院安委会办公室

来源: 应急管理部网站

公文种类: 通知

成文日期: 2024年01月26日

国务院安委会办公室关于开展消防安全集中除患攻坚大整治行动的通知

安委办函〔2024〕3号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产委员会，国务院安委会有关成员单位，有关中央企业：
2024年1月24日，江西省新余市一临街店铺发生特别重大火灾事故，造成39人死亡、9人受伤。1月19日，河南省南阳市方城县独树镇英才学校宿舍楼发生重大火灾事故，造成13名儿童死亡、1名儿童受伤。一周之内，连续发生重大和特别重大火灾事故，暴露出的问题教训极为深刻。为认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神和中央领导同志批示要求，按照全国安全生产电视电话会议部署，坚决彻底整治重点场所突出风险隐患，坚决防范和遏制群死群伤火灾事故发生，**国务院安委会办公室决定自即日起至3月底，在全国组织开展消防安全集中除患攻坚大整治行动。**现将有关事项通知如下：



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 4 期

安全监督部

2024 年 3 月 9 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）节前安全检查及日常抽查发现问题的整改情况	2
（二）各项安全工作部署、落实情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	3
四、安全教育、培训及应急演练	4
五、下阶段重点工作	5
附件 1	6

一、园区安全现状

春节期间及节后复产复工，各类消防安全风险突出，还有恶劣天气叠加，寒潮等不利因素影响，导致交通事故、安全事故等压力较大。创新院全体员工通力合作，不仅平稳度过节后“放松期”，且顺利完成大型会务接待的保障工作，各部门、项目组已重新开始投入到紧张的工作状态中。

（一）各实验项目复工复产情况

在会务接待及其筹备期间各实验项目均暂缓复工复产，会后已陆续重启实验、施工。目前全院各项目组人员均已到岗并开启实验，新实验项目、新进设备大多数按照相关制度要求开展安全评价、实验前安全条件确认、风险辨识等工作，个别项目未按照要求登记台账，经提醒后及时改正。

（二）春节前安全检查发现隐患整改情况

春节前安全大检查期间，共发现问题 22 项，其中 21 项在整改期限（2 月 7 日放假前）内完成整改；剩余 1 项为“指示标识”类也在整改期限前进行采购，节后第一时间完成了整改。

（三）总体结论

创新院科研项目安全管理体系基本有效运转，各项目组实验项目平稳复工复产，园区安全状况整体“良好”。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）节前安全检查及日常抽查发现问题的整改情况

节后返岗第一周，安全监督部逐一走访、抽查了各项目组，现场发现的新进设备未及时统计进设备管理台账、新进设备未及时编制操作规程、实验操作人员对操作规程掌握不彻底等个别问题均对有关人员进行批评教育，逐项下发了整改通知单，均能按照期限完成整改。

（二）各项安全工作部署、落实情况

根据各部门反馈和现场抽查情况，各项目组（包含平台）分别实施部署了复工复产有关教育培训、工作安排。

人事教育部通过钉钉审批流程，实现了三级安全培训教育作为办理一卡通的前置条件，确保进入实验室人员均履行三级培训教育程序。同时，新进员工（含联培学生）主动至安全监督部报备，签署《安全保密责任状》。

各实验室设备安装、改造施工作业过程涉及到的动火等特殊作业，基本能通过钉钉及时办理审批，本期（2月2日-3月8日）共办理22项特殊作业票。

新开实验（工艺放大平台 GT01 催化剂合成、异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸）按照规定执行实验前安全条件确认检查，或研究单元级安全评价等安全工作程序。

总体来看，各项目组（含公共平台）能按照安全规章制度要求，从培训教育、隐患整改、制度建设等方面落实安全工作、履行安全职责。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）综合管理部

综合管理部本期安全工作进展：

- 1、对园区目前的施工队伍和施工现场进行了安全检查，对发现的问题已要求立即进行整改；
- 2、智慧园区信息系统消防管理模块更新已完成，正在进行测试；
- 3、消防月检已完成 80%，预计 2024 年 3 月 10 日之前完成月检；
- 4、对煤基乙醇与苯制乙苯项目进行基础施工、设备安装前的安全告知及现场检查；
- 5、对园区门禁系统人脸识别设施损坏的面板进行拆除返厂维修；
- 6、完成电梯限速器校验和电梯的年度检测工作；
- 7、完成能源革命创新示范区创建部署会的综合保障工作。

（二）科研管理部

科研管理部本期安全工作进展：

- 1、组织对乙苯项目安全设计专篇内部评审；
- 2、组织讨论乙苯项目中试基地现场施工安全管理讨论会；
- 3、对工艺放大平台 GT01 催化剂试制启动前安全检查。

（三）人事教育部

人事教育部本期安全工作进展：

- 1、2 月 2 日-3 月 7 日共计 18 名职工完成一级安全教育、督促项目组完成二级、三级安全教育培训考试。

2、参加安全监督部组织的安全责任制会议，按照会议要求落实安全培训工作。

3、与各项目组安全员沟通，强调安全培训的重要性，明确新员工必须完成安全培训后，才能上岗。

(四) 安全监督部

安全监督部本期安全工作进展：

- 1、组织完成“春节”前安全大检查工作以及整改复查；
- 2、督促人事教育部对各部门开展春节后复工复产安全教育培训；
- 3、在全院范围内征集安全管理有关合理化建议，安全工作全员参与；
- 4、督促综合管理部要求有关项目组对实验室新进设备完善台账登记。

四、安全教育、培训及应急演练

2月26日，安全监督部向各安全员发出《安全生产开工第一课》为主题的邮件，提供培训素材PPT，要求各部门自行组织开展复工复产安全教育，尽快度过“放松期”。

3月5日，针对近期火灾事故频发态势，安全监督部在安全员微信群发出火灾警示教育视频，提示火灾风险、提高防火意识。

本期典型事故案例警示教育选择浙江武义伟嘉利工贸有限公司“4·17”重大火灾事故案例，详细事故情况见附件1。

五、下阶段重点工作

（一）开展 2024 年度第一次安全培训教育

根据安全教育培训工作计划，梳理重点安全管理制度，以安全管理制度宣贯为主题，开展 2024 年度第一次安全培训教育，要求全员参与，重点明确规章制度执行流程，强调制度执行的严肃性。

（二）跟踪检查各项目组实验人员对岗位操作规程的掌握情况

各项目组应根据制定的岗位操作规程，对操作人员进行深入培训，使实验操作人员应熟练掌握本岗位操作步骤、注意事项、固有风险、应急处置方法、个人防护等安全“应知应会”内容，下一步将持续跟进检查、督促人事教育部进一步推进实验操作人员对岗位操作方法中有关安全内容的掌握。

附件 1

浙江武义伟嘉利工贸有限公司“4·17”重大火灾事故案例警示

(《事故调查报告》节选)

一、事故基本情况

2023 年 4 月 17 日 14 时 1 分许, 位于浙江省金华市武义县泉溪镇青云路 68 号的浙江伟嘉利工贸有限公司发生一起重大火灾事故, 导致 11 人死亡, 过火面积约 9000 平方米, 直接经济损失 2806.5 万元。

伟嘉利公司 1#厂房一层和二层为家风公司承租, 用于生产、储存钢质防盗门; 三层为烨立公司承租, 用于生产、储存木质门。伟嘉利公司 2#厂房一层东侧为钰轩门业承租, 用于生产、储存铜门、铸铝门, 西侧为陈龙五金承租, 用于铁制品发黑; 二层为弘晟木业承租, 用于生产、储存木质门; 三层为众河公司承租, 用于生产、储存木质门。

经调查认定, 浙江武义伟嘉利工贸有限公司“4·17”重大火灾事故是一起因违法电焊施工引燃违规存放的拉丝调制漆引发火灾并迅速蔓延, 业主违法搭建并改变厂房使用性质, 导致疏散楼梯、自动消防设施等安全条件不符合规范, 企业未开展应急救援演练导致人员死亡的重大生产安全责任事故。

二、事故经过

因家风公司一层喷漆工段气味过大, 经常飘到三层烨立公司车间, 应房东伟嘉利公司法定代表人胡伟文和烨立公司负责人刘平群要求, 家风公司拟对喷漆工段进行封闭改造。2023 年 4 月 16 日, 家风公司法定代表人程俊杰及其妻子应萍、厂长陈金东和雇佣施工负责人成景商量,

定于4月17日在喷漆工段的天井流水线上方做一个封闭，防止气味窜到楼上。17日上午，成景带电焊工王兴旭和杨中文以及帮工李光亮在一层外墙打螺丝，12时59分开始在二层天井上部进行电焊施工。14时1分19秒，杨中文和王兴旭爬在脚手架上开始焊接立柱顶部；14时1分47秒，焊点下方一楼起火；14时2分08秒，杨中文等人发现起火后从脚手架上下来往二楼北楼梯逃离；14时2分57秒，二层家风公司员工龙贵琴发现冒烟后拨打119报警，期间一层、二层家风公司员工全部逃生；14时3分（起火后73秒），烟气通过南侧楼梯间进入三层烨立公司；14时3分09秒（起火后82秒），三层烨立公司员工龙景新发现南侧楼梯间冒烟，同时提示吴仕兴发生火灾，三层人员（共计12人）在刘平群和卜有贤的指挥下关闭电源并拿取个人物品开始逃生；14时3分43秒（距离起火116秒），大量有毒烟气通过南北两侧楼梯间先后进入三层，除石东从北侧楼梯间逃生外，其余人员未逃出。

截至4月18日3时许，经现场搜救，确定11人遇难。



三、事故直接原因

（一）起火原因。

2023 年 4 月 17 日 14 时 1 分许，家风公司雇佣的电焊工在二层违章电焊作业产生的高温焊渣掉落到一层，引燃放置在拉丝漆喷漆台旁使用过的拉丝调制漆引发火灾。

（二）火灾迅速蔓延主要原因。

一是起火物质燃烧猛烈，起火后先后引燃了使用过的 6 桶拉丝调制漆、可燃的玻璃纤维瓦以及存放在拉丝稀释剂仓库的 0.9 吨以上桶装拉丝稀释剂与油漆，起火后猛烈燃烧，产生大量一氧化碳、甲醛等有毒有害的浓烟。二是“烟囱效应”烟气扩散快，一层起火处与二层有生产流水线连通，形成高度达 15 米的垂直立体空间；厂房南北两侧的两台货梯未设置电梯层门及实体墙电梯围护结构；南北两侧疏散楼梯未封闭；一层起火后，高温有毒烟气直接通过生产流水线连通处、电梯井和疏散楼梯等处快速蔓延扩散至二层三层。

（三）造成人员死亡主要原因。

一是拉丝稀释剂与油漆等猛烈燃烧产生有毒有害浓烟。二是起火处一层二层连通，货梯、疏散楼梯未封闭形成“烟囱效应”，大量烟气从生产流水线连通处、电梯井和疏散楼梯等处往二层三层快速扩散，三层员工通过疏散楼梯逃生较为困难。三是烨立公司未按规定建立应急疏散预案、未开展应急救援演练，火灾发生后烨立公司未及时收到火灾警报，火场组织疏散逃生不及时。

四、有关责任单位存在的主要问题

1.伟嘉利公司。

(1) 违规建设事故 1#厂房。2021 年 10 月，在未经资规部门规划许可情况下擅自动工新建 1#厂房，施工前未按规定向建设主管部门办理建筑工程施工许可证，委托无资质个人施工，违规变更设计方案施工，2022 年 7 月投入使用前未按规定向建设主管部门办理消防验收备案。建设过程中对二层楼层板开孔，与设计要求不符。2022 年 7 月以来，违反规定占用消防车通道进行大量私搭乱建，堵塞消防车通道。

(2) 违规出租厂房。将设计为丁类火灾危险性的 1#、2#厂房，出租给家风公司、烨立公司、弘晟木业等作为丙类火灾危险性厂房使用。消防设施设置不符合技术规范要求，存在未采用封闭疏散楼梯间、未设置喷淋等自动灭火系统等违规行为。违规分隔厂房导致 1#厂房二层一部疏散楼梯被封堵。

(3) 安全生产和消防安全管理混乱。未根据“一厂多租”的实际情况对承租单位的安全生产统一协调、管理，未定期对承租单位进行安全检查、督促整改隐患。未确定责任人对共用部位进行统一管理、未建立灭火和应急疏散预案，未组织承租单位开展应急演练，未对消防设施进行定期维护保养。

2.家风公司。

(1) 违法组织电焊作业。雇佣未取得特种作业操作证的人员开展电焊作业，作业前未履行动火审批手续，未辨识焊渣飞溅掉落可能引燃油漆、稀释剂的风险，未规范清理易燃物品。作业过程中未安排专门人员进行现场安全管理。(2) 违规储存、使用易燃易爆危险化学品。稀

释剂等易燃危险化学品未按规定存放在专门场所，在调漆间超量存放。
调漆间设置不符合建筑设计规范，无防爆、防燃措施。

(3) **未落实消防安全和安全生产主体责任**。未认真开展安全教育培训、应急疏散演练，未落实事故隐患排查，漠视违规动火可能引发火灾的隐患。改变厂房使用性质，将火灾危险性丁类厂房作为丙类使用。

3. 烨立公司。**对员工安全教育培训不到位，未建立应急疏散预案，未开展应急救援演练**。改变厂房使用性质，将火灾危险性丁类厂房作为丙类使用。

五、对有关责任人员及责任单位处理建议

(一) 被司法机关采取刑事强制措施人员。

1. 胡伟文，伟嘉利公司法定代表人，事发厂房房东。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

2. 程俊杰，家风公司法定代表人，火灾发生单位主要负责人。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

3. 应萍，家风公司财务负责人，程俊杰妻子。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

4. 陈金东，家风公司厂长兼安全员。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

5. 成景，家风公司事发时无证电焊作业负责人。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

6. 杨中文，家风公司事发时无证电焊作业人员。2023年4月18日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

7.王兴旭，家风公司事发时无证电焊作业人员。2023 年 4 月 18 日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

8.李光亮，家风公司事发时无证电焊作业帮工。2023 年 4 月 18 日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

9.李俊，家风公司表面车间主任。2023 年 5 月 10 日因涉嫌重大责任事故罪被武义县公安局依法刑事拘留。

对于以上人员，根据司法机关调查认定严肃追究法律责任。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 5 期

安全监督部

2024 年 3 月 30 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、安全教育、培训及应急演练	7
五、下阶段重点工作	8
附件 1	9
附件 2	11

一、园区安全现状

各归口管理部门已完成 3 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：**85.4** 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	9.6		30.4
小试实验室安全（20 分）	2.4		17.6
安全设施（20 分）	1.8		18.2
园区公共区域（10 分）	0.8		9.2
事故事件（10 分）	0		10
合计			85.4

园区整体安全状况为“良好”。

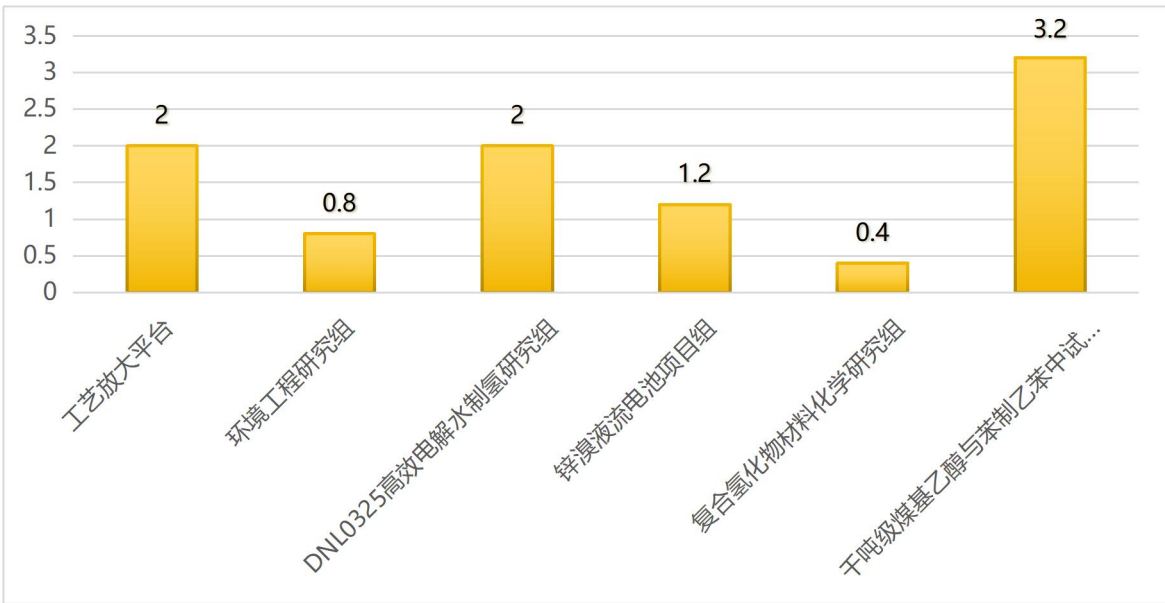
本周期评估打分结合 3 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

本期月度安全检查各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

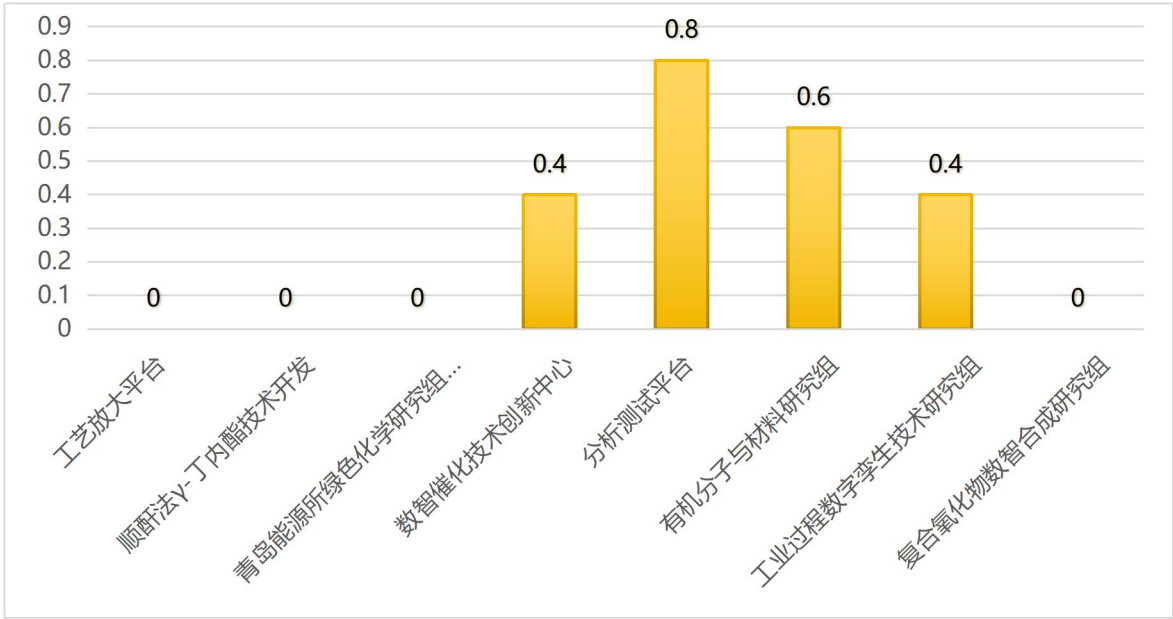
责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A101	0.8	2
	A102	0	
	A103	1.2	
	A105	0	
	网带窑炉间	0	
环境工程研究组	A108	0.8	0.8
DNL0325 高效电解水制氢研究组	D111	1.2	1.2
锌溴液流电池项目组	B102/B104	2	2
复合氢化物材料化学研究组	E104	0.4	0.4
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	中试基地	3.2	3.2



中试实验室安全状况评估扣分情况比较图

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A302	0	0
顺酐法γ-丁内酯技术开发	A106	0	0
数智催化技术创新中心	D101	0.4	0.4
分析测试平台	D104	0	0.8
	D105	0	
	D107	0	
	D201	0.4	
	D202	0	
	D203	0	
	D204	0	
	D301	0	
	D302	0	
	D303	0	
	D304	0.4	
青岛能源所绿色化学研究组 (乙醇制 1-3 丁二醇项目)	A107	0	0
有机分子与材料研究组	A206	0.6	0.6
工业过程数字孪生技术研究组	D102	0.4	0.4
复合氧化物数智合成研究组	D103	0	0



小试实验室安全状况评估扣分情况比较图

从检查扣分情况来看，零星工程施工过程中的特殊作业票办理方面本次月度检查中情况良好，无相关扣分项，究其原因因为前期的宣贯、督促整改、处罚已起到相应的警示作用，另一方面综合管理部启用钉钉 OA 审批系统，优化作业票办理审批流程，也进一步促进了特殊作业票的规范化。

各项目组（含公共平台）的安全责任意识有较大提高，各项目组（现场）负责人能认识到其安全主体责任，积极落实风险管控措施、执行日常安全检查和隐患整改，进一步提高安全水平。

对于现场发现的各项问题，现场能立即整改的均已要求立即整改，不能立即整改的，均下发整改通知单要求限期整改。

位于 A403 实验室的异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸项目，目前仅安装个别设备，尚未开展实验，故本次月度安全检查未纳入检查；千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目目前已进入基础施工、设备安装等施工阶段，有关归口管理部门定期做现场检查、督查。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

- 1、消防月检已完成，发现问题 30 余项，现已整改完成 17 项，部分故障配件等待采购完成后进行维修。
- 2、强弱电间、储藏间问题全部统计完成共计 19 项，等待配件采购完成后进行处理。
- 3、园区公共房间安全责任人已确认。
- 4、完成 19 台特种设备的安装告知，目前正在办理注册登记。
- 5、对 19 部电梯进行安全排查，目前维保单位已将维修方案报送至综合部，审核完成后进行整改。
- 6、对中试基地干吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目施工现场进行 2 次监督检查。

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

- 1、就乙苯项目与陕西建工、中科化物签订安全管理协议；
- 2、3 月 19 日和 3 月 26 日联合综合部、安全监督部对乙苯项目施工现场进行安全检查并下发 6 项整改通知单，均按要求完成整改；
- 3、3 月 25 日完成氢化镁项目 20L 反应釜开车前安全检查及评价；
- 4、3 月 28 日推进风能热利用项目安全评审备案工作：安全生产条件和设施综合分析报告具备评审条件，安全设施设计专篇计划 4 月 15

日前完成编制；

5、完成3月份课题组和平台月度安全检查工作；

6、3月28日参加DBU项目和异辛酸项目安全现状评价现场调研。

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

1、3月8日-3月29日共计9名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试；

2、3月14日线上通知学习《燃气安全使用培训》相关材料，要求我院安全员认真学习后，对本部门员工进行燃气安全使用培训；

3、3月19日通知各部门、各项目组进行线上《办公室安全培训》培训。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

1、与第三方评价公司沟通，进行创新院整体性安全评价、易制毒、易制爆化学品储存室专项评估的现场初步勘察；同时对异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸中试项目和丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目进行了初步勘察与沟通，着手实施项目安全评价；

2、继续在全院范围内征集安全管理有关合理化建议，对收到的建议分别进行调研或评估后，作出采纳、保留或不采纳的决定，分别邮件回复建议人。

3、督促有关归口管理部门开展月度检查、日常检查等安全责任履职；协助、指导有关管理部门实施安全检查、教育培训。

四、安全教育、培训及应急演练

3月13日，河北省三河市燕郊镇一临街商铺发生燃气泄漏导致的爆燃事故，造成7死27伤。针对此次事故，人事教育部与安全监督部于3月14日准备了《燃气安全使用培训》的课件资料，发送至安全员微信群供各部门开展相关警示教育和安全培训。

3月25日，人事教育部向在安全员微信群发出以《办公室安全培训》为主题的培训课件，强调设备存在的风险，对消防安全、用电安全以及中暑等办公室可能发生的紧急情况处置进行培训。要求各部门安全员在学习后自行组织开展对部门员工的相关安全培训。

3月29日，综合管理部在安全员微信群分享了《未经备案购买、使用易制毒化学品，将面临什么后果？》的文章，提醒各项目组购买易制毒化学品所必须履行的备案程序，以及相应的警示教育。

本期典型事故案例警示教育选择衢州智造新城浙江巨圣氟化学有限公司“12·29”一般爆燃事故案例，该起导热油喷雾引起爆燃的事故值得创新院学习，对事故有关责任人的处置更应引起我们的警示。详细事故情况见附件2。

五、下阶段重点工作

（一）开展 2024 年度第一次安全培训教育

根据安全教育培训工作计划的调整,拟将原计划 3 月实施的安全教育培训工作推迟至 4 月份,结合“全民国家安全教育日”开展主题培训。届时将梳理重点安全管理制度,以安全管理规章制度的宣贯为主题,开展 2024 年度第一次安全培训教育,要求全员参与,重点明确规章制度执行流程,强调制度执行的严肃性。

（二）主动跟踪新立项项目的安全管理工作落实情况

随着全固态锂离子电池与器件项目组、异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸项目、丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目等有关项目立项或开展实验,需要有关归口管理部门加强监督,主动跟踪项目进展,要求在项目实施过程中落实有关安全风险管控措施,防止安全事故的发生。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	A101	设备安装施工现场倒链安装在消防喷淋上，存在安全隐患。	-2
2	A102	无扣分项。	0
3	A103	平台 3 层 A01 反应釜的就地压力表损坏，未及时更换。	-3
4	A105	无扣分项。	0
5	A108	隧道窑炉、旋转窑炉未建立设备保养记录。	-2
6	B102/B104	废品回收无标识。	-1
		现场设备调试所用电源线采用两个插板连接延长使用，且电源线拖地摆放。	-3
		现场施工人员未佩戴安全帽。	-1
7	网带窑炉间	检查期间未开实验。	0
8	D111	废液桶盛装液面超过桶容积的 3/4，未及时处理。	-3
9	E104	气瓶台账未及时更新。	-1
10	乙苯中试项目 (中试基地)	施工人员未正确佩戴安全帽带的情况。	-2
		气瓶存放不规范，缺少防倾倒措施。	-3
		电焊机接线不规范。	-3
二	小试实验室		
1	A206	通风橱内设置有插线板。	-3
2	A107	无扣分项。	-1

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
3	D101	设备厂家调试人员在实验室工作期间未穿戴工作服。	-2
4	D102	实验室仪器设备的定期维护保养记录不完善。	-2
5	D103	无扣分项。	0
6	D201	实验室地面堆放有快递箱未及时清理。	-2
7	D304	实验室地面堆放有快递箱未及时清理。	-2
8	A302	无扣分项。	0
9	A403	尚未开展实验，无扣分项。	0
三	安全设施	B 组团消防改造未完成，喷淋被吊顶遮挡	-3
		D 组团四层应急照明故障	-2
		B 组团大厅门禁故障	-4
四	园区公共区域	部分变电所缺少部分设备安全检查记录	-4
		部分强弱电间存在堆放杂物的情况。	-4
五	事故事件管理	本期无事故、事件。	0

附件 2

衢州智造新城浙江巨圣氟化学有限公司“12·29”一般爆燃事故 案例警示

(《事故调查报告》节选)

一、事故基本情况

2023 年 12 月 29 日 10 时 51 分, 智造新城浙江巨圣氟化学有限公司可熔树脂装置部 PFA 后处理装置 6X635B 导热油电加热器发生导热油管道超压爆裂, 高温、高压**导热油喷出后发生爆燃事故**, 事故造成 1 人死亡, 1 人受伤, 直接经济损失 312.6 万余元。

二、事故经过

12 月 28 日 12 时许, 浙江巨圣可熔树脂装置部 PFA 后处理厂房三楼干燥釜房间导热油管线安全阀根部阀阀后法兰渗漏。副经理与工艺员、安全员、区域长经风险辨识和作业前安全分析, 并于 16 时 08 分, 编制《导热油系统安全阀根阀交出更换方案》。

次日 9 时 23 分, 余某康持《导热油系统安全阀根阀交出更换方案》(在事故中烧毁) 进入 PFA 装置后处理厂房三楼干燥釜房间进行关闭系统操作, 10 时 45 分, 唐某萍在“PFA 后处理微信群”通报“6X635A/B 导热油已关”信息。

10 时 46 分, 张某红通过对讲机联系 DCS 操作员王某琴停运导热油泵。10 时 47 分, 余某康和张某红到现场进行交出作业, 10 时 50 分, 关闭两台干燥器 (6BE640A/B) 导热油的进口阀门。

10 时 51 分 11 秒，电加热器 6X635B 管道从下至上第三排管道中间位置超压爆裂，导热油从裂口中喷出形成白色油雾，随即爆燃。

三、事故直接原因

余某康在导热油系统安全阀根阀更换交出作业过程中，临时决定关闭导热油电加热（未按照操作规程），加之电加热器程序控制存在技术漏洞及设置不当缺陷，未能实际关闭导热油电加热。未被实际关闭的电加热器对封闭在管道内的导热油持续加热，导热油快速升温，管道压力持续升高，超温、超压造成导热油管道局部物理爆裂，高温、高压导热油从管道裂口冲出雾化，随即发生爆燃事故。

（二）事故电加热器质量鉴定情况。

事故调查组委托浙江方圆检测集团股份有限公司对本次发生事故的电磁感应加热设备进行了质量鉴定。鉴定意见：1.该套电加热器设备供货方在设备的超温防护措施、防爆装置及操作权限的设置上存在不符合相关国家标准的设计缺陷。2.在相关“通道 1 温度”和“通道 2 温度”都关闭时，没有停止加热的安全联锁，致使加热不能自动切断，程序控制存在技术漏洞及设置不当缺陷。

四、对有关责任人员及责任单位处理

根据《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》等相关法律法规，对事故有关责任人员和责任单位提出如下处理意见：

（一）因在事故中死亡不予追究责任人员。

余某康，浙江巨圣可熔树脂装置部 PFA 后处理区域长。临时增加原方案中不涉及的关停导热油加热步骤，并指挥未经培训人员操作，指挥失误，对事故的发生负有直接责任，因在本起事故中死亡，不予追究责任。

（二）建议给予行政处罚的人员。

1.余某军，浙江巨圣总经理、主要负责人。未依法履行安全生产职责，未组织对相关人员进行电磁感应加热装置操作培训，对事故的发生负有责任，由应急管理局依法给予行政处罚。

2.王某辉，浙江巨圣副总经理兼可熔树脂装置部经理，对装置部安全风险分级管控和安全操作规程执行不到位，对装置部内员工安全培训落实不到位，对事故的发生负有责任，由应急管理局依法给予行政处罚。

3.姜某栋，浙江巨圣可熔树脂装置部工艺副经理。组织相关人员在讨论《导热油系统安全阀根阀交出更换方案》时，风险辨识中未辨识出主要风险电磁感应加热装置风险，方案中无关停导热油电加热的相关内容，对事故的发生负有责任，由应急管理局依法给予行政处罚。

4.龙某，浙江巨圣可熔树脂装置部设备副经理。对装置部相关设备操作人员安全操作规程培训教育不到位，对事故的发生负有责任，由应急管理局依法给予行政处罚。

（三）建议给予内部处理的人员。

1.张某伟，浙江巨圣党委书记、法定代表人。作为公司安全生产第一责任人，对本单位的贯彻执行安全生产法律法规监督不到位，由巨化

集团公司对其作出严肃处理。

2. 张某鹏，浙江巨圣机动部机械管理员（原浙江巨化股份有限公司氟聚厂 11 车间分管设备副主任），对原车间新采购设备验收管理不到位，由巨化集团公司对其作出严肃处理。

3. 王某（工艺员）、李某（安全员）、郭某伟（安全员），参加讨论《导热油系统安全阀根阀交出更换方案》时，风险辨识中未辨识出主要风险电磁感应加热装置风险，交出更换方案中无关停导热油电加热的相关内容，由巨化集团公司对其作出严肃处理。

4. 唐某萍，浙江巨圣可熔树脂装置部操作工。未经培训操作电磁感应加热装置，由巨化集团公司对其作出严肃处理。

以上人员（从总经理至现场操作工）未做到履职尽责，均受到不同程度的处罚。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 6 期

安全监督部

2024 年 4 月 16 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、园区整体安全风险情况	2
（一）园区大宗危险化学品暂存情况	2
（二）近期新开实验的安全自查情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	3
四、安全教育、培训及应急演练	4
五、下阶段重点工作	6

一、园区安全现状

4 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展，各实验室和公共区域未发生不安全事件。
园区整体安全状况为“良好”。

二、园区整体安全风险情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

A103 实验室催化剂放大平台正在进行 GT01 催化剂合成实验，涉及大宗危险化学品乙醇胺（具有腐蚀/刺激性）和异丙醇（易燃液体，类别 2），其余助剂类如 T6、T7、硅溶胶无燃爆、毒害危险性。

目前 A103 实验室存放的大宗危险化学品有乙醇胺 3.96t（180kg×22 桶），异丙醇 0.36t（180kg×2 桶）。

A102 实验室开展的异丙醇和氨反应制产物可调异丙基胺催化剂及技术中试实验在线使用的液氨有 400kg（200kg×2 瓶），且在持续性消耗。

整体来看创新院大宗化学品储存未超出《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3 号）所规定的“危险化学品最大存储量”。

（二）近期新开实验的安全自查情况

异丙醇和氨反应制产物可调异丙基胺催化剂及技术中试实验已于上周开展新阶段的实验。实验前项目组再次对装置操作人员强调了实验过程注意事项，且工艺放大平台、项目组相互配合完成了固定床反应器装置的气密性检查、机泵试运转等检查事项，各项检查合格后投入实验。

质子交换膜（PEM）电解水制氢关键技术开发实验项目组准备开展新一轮电堆测试实验，目前正在做实验前的准备工作，包括设备检查、安全设施检查、气密性试验、电气设备绝缘检查、控制系统测试等。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

1、完成催化剂放大平台特种设备注册登记 6 台；

2、完成工艺放大平台、分析测试平台、PEM 电解水制氢、复合氢化物材料化学研究组等部门的易制毒、易制爆化学品采购备案；共计采购盐酸 15 瓶×500ml+2t, 硫酸 3 瓶×500ml, 三氯甲烷 5 瓶×500ml, 硝酸 2 瓶×500ml；

3、4 月 1 日至 15 日，共审批特殊作业票 27 张，其中动火作业票 12 张，临时用电作业票 3 张，高处作业票 3 张，受限空间作业票 1 张，停送电作业票 2 张。

（二）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

1、4 月 2 日-3 日参加 A/B 组团课题组和乙苯项目中试现场节前安全检查；

2、4 月 2 日组织召开乙苯项目《安全设施设计专篇》评审会，4 月 8 日设计院如期反馈修改稿，科研管理部、安全监督部会同专家再次提出修改意见并反馈至设计院，要求设计院 4 月 21 日提交最终稿；

3、联系 6 个新立项项目组要求对实验项目执行安全评价的级别提出申请，并提交相关资料；现已收回 5 份资料，异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸项目未返回信息。

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

1、4月1日-4月15日共计7名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试。

2、4月1日线上通知安全员认真学习《安全生产应知应会》课件，内容包括：安全管理基础知识、安全生产法律法规基础知识、安全生产基础知识、企业基础应知应会、及事故的预防报警和应急措施，要求对本部门员工进行安全教育培训。

3、4月15日组织开展全院安全培训，参加人数80余人。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

1、组织清明节前安全检查，发出节前安全提醒；

2、按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全评价管理办法(试行)》的规定，对科研管理部提出立项项目进行安全评价工作的要求；

3、配合科研管理部完成乙苯项目《安全设施设计专篇》评审会，4月8日会同科研管理部、专家对反馈的《专篇》修改稿提出进一步修改的意见；

4、完成对创新院全员《榆林创新院安全管理制度培训》。

四、安全教育、培训及应急演练

2024年4月15日是第9个全民国家安全教育日，主题是“总体国家安全观，创新引领10周年”。人事教育部组织了创新院全员安全

培训，培训内容包括：1) 《加强安全管理是永恒的课题》；2) 《榆林创新院安全管理制度培训》。

五、下阶段重点工作

(一) 4 月份月度安全检查

按照创新院日常安全检查进度安排，4 月份月度安全检查将由各归口管理部门于未来两周内完成。

根据前期安全检查情况，科研管理部、综合管理部、人事教育部将择期同行，按照归口管理要求履职尽责对各部门安全管理情况进行月度检查。

(二) 持续跟进新开实验项目的安全管理工作落实情况

A102 实验室的乙醇制 1,3-丁二醇技术研发中试实验装置拟在近期履行安全评价，为中试实验做好准备；A101 实验室配套精馏装置正在做安装前的准备工作。需要有关归口管理部门加强监督，主动跟踪项目进展，要求在项目实施过程中落实有关安全风险管控措施，防止安全事故的发生。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 7 期

安全监督部

2024 年 4 月 29 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	3
三、职能部门安全职责履职情况	6
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9
附件 2	11

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成4月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：**82.6**分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40分）	8.4		31.6
小试实验室安全（20分）	2.2		17.8
安全设施（20分）	1.4		18.6
园区公共区域（10分）	0.4		9.6
事故事件（10分）	5		5
合计			82.6

园区整体安全状况为“**良好**”。

本周评估打分结合4月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件1。

（二）节假日前安全检查

为认真贯彻落实习近平总书记对安全生产工作的重要论述和各级安全生产监管部门关于安全工作的系列精神和要求，进一步做好“五一”期间期间我院安全工作，坚决杜绝安全事故的发生，安全监督部制定了

“五一”假期前安全检查工作。

重大节假日前安全检查工作由院领导分组带队，结合各归口管理部门已开展的月度安全检查工作成果，重点对在假期继续开展实验的实验室，以及创新院安全管理关键位置、重点部位开展安全检查。

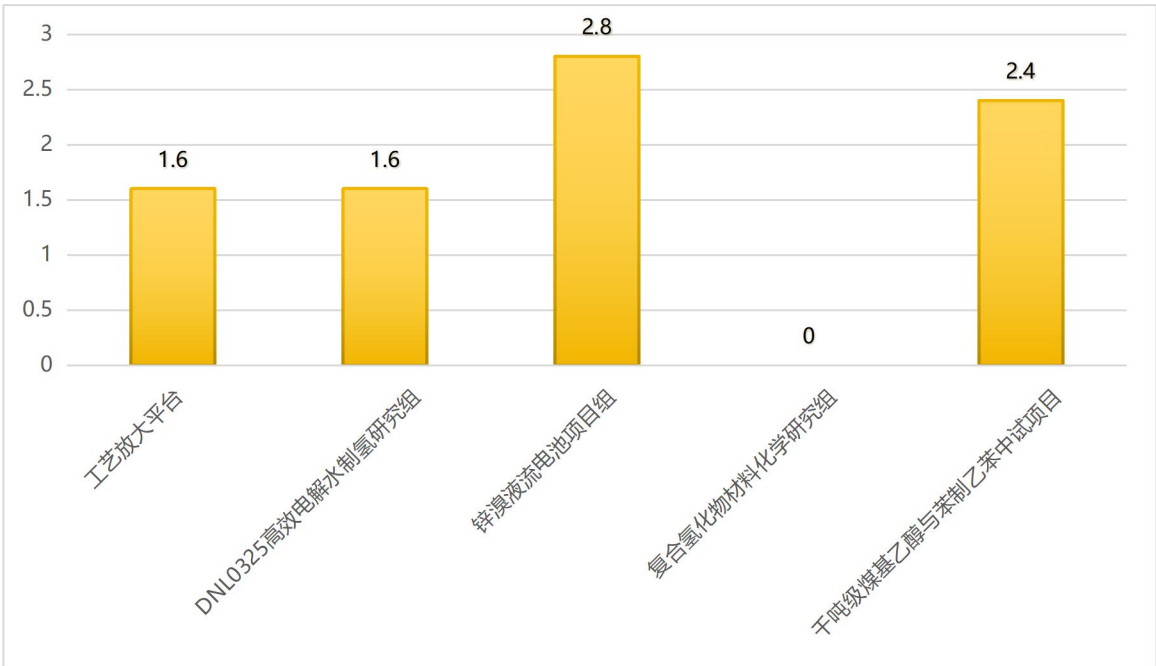
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

本期月度安全检查各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A101	1.6	1.6
	A102	0	
	A103	0	
	A105	0	
	网带窑炉间	0	
DNL0325 高效电解水制氢研究组	D111	1.6	1.6
锌溴液流电池项目组	B102/B104	2.8	2.8
复合氢化物材料化学研究组	E104	0	0
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	中试基地	2.4	2.4

注：环境工程研究组近期实验处于暂停状态，本次月度检查未纳入检查范围。

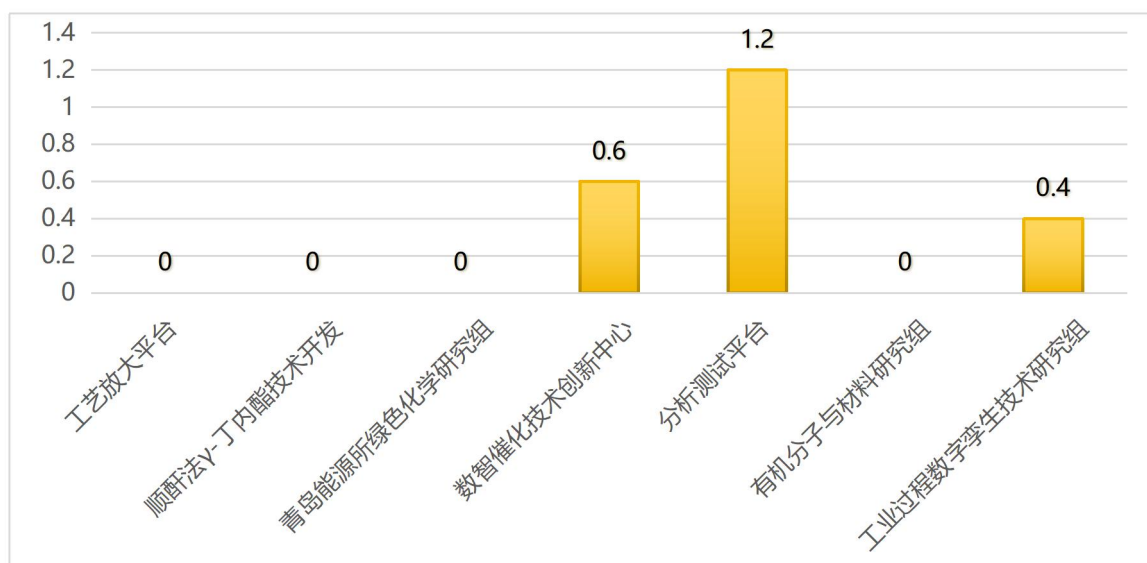


中试实验室安全状况评估扣分情况比较图

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A302	0	0
顺酐法 γ -丁内酯技术开发	A106	0	0
数智催化技术创新中心	D101	0.6	0.6
分析测试平台	D104	0	1.2
	D105	0	
	D107	0	
	D201	0	
	D202	0	
	D203	0	
	D204	0	
	D301	0	
	D302	0	
	D303	0	
	D304	0	
	安全管理履职记录	1.2	
青岛能源所绿色化学研究组	A107	0	0
有机分子与材料研究组	A206	0.6	0.6
工业过程数字孪生技术研究组	D102	0.4	0.4
复合氧化物数智合成研究组	D103	0	0

注：复合氧化物数智合成研究组近期实验处于暂停状态，本次月度检查未纳入检查范围。



小试实验室安全状况评估扣分情况比较图

本次月度安全检查中发现，各项目组实验室安全管理工作正在逐步规范化，各类操作规程的制定、日常安全检查、日常安全培训、化学品管理台账等均在逐步完善，但各方面仍有进一步完善的空间。

安全监督部已制定项目组实验室安全管理档案目录(共 14 项内容)，并于 4 月中旬发送至安全员。本次月度安全检查过程中，对各项目组安全员逐一宣贯、强调该项要求，本次检查中未做强制扣分项，将在下次集中检查期间进一步对照细化检查表，明确安全工作档案有关内容的检查标准，并严格执行。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导近期安全职责的履职工作包括：

- 1、针对“4·23”实验室着火事故，院领导高度重视，多次到事故现场指导开展事故调查、处置工作；
- 2、在本次五一劳动节前安全检查工作中，院领导积极参与检查工作，有效履行了安全检查职责。

（二）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况；

- 1、完成工艺放大平台 13 台压力容器的注册登记；
- 2、对园区公共设施进行节前安全检查，发现安全有关问题 9 项，计划于 2024 年 5 月 20 日前整改完毕；对园区监控系统进行排查、整改，6 处故障已全部修复；
- 3、完成 4 月份的消防月检工作；
- 4、4 月 16 日至 26 日，共审批特殊作业票 18 张，其中动火作业票 5 张，临时用电作业票 2 张，高处作业票 3 张，吊装作业票 3 张，受限空间作业票 1 张，停送电作业票 4 张；
- 5、进行智慧安全控制系统危化品使用管理培训，并要求五一前完善危化品入库工作，保证账物相符。

（三）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

1、4月2日-3日参加A/B组团课题组和乙苯项目中试现场节前安全检查；联合安全监督部、综合部和人事教育部开展4月份月度安全检查；

2、收集整理项目安全风险评价分级基础资料；联合安全监督部对五个项目风险等级进行讨论并确定；

3、4月24日给供应商欧世盛相关人员做安全告知。

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

1、4月16日-4月30日共计6名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试；

2、完成10个项目组安全培训月度检查，包括二级、三级安全培训情况、本月度部门安全培训、院级安全培训学习情况，部分项目组在完成安全培训后，没有填写安全培训记录，项目组已完成整改工作。

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

1、督促并协助各归口管理部门完成4月份月度安全检查；制定五一劳动节前院安全检查方案，并协助组织实施；

2、配合科研管理部对1,3-丁二醇项目进行部门级安全评价，提出12项整改项和5项安全建议，并编制《部门级安全评价报告》；

3、建立项目组安全工作档案清单目录，督促项目组积极开展档案建立工作；

4、对创新院“4·23”实验室着火事故进行调查，并形成《事故调

查报告》见附件 2，请各部门、项目组认真吸取事故教训，积极开展自查自改、充分辨识实验过程中的安全风险，并采取有效的安全管控措施。

四、下阶段重点工作

（一）修订创新院综合应急预案和专项应急预案

根据创新院目前安全管理体系、组织机构实际情况，需对创新院综合预案进行修订；同时，根据质量管理体系建设要求，以及特种设备安全管理有关政策要求，需补充危废处置和特种设备有关专项应急预案。

本次应急预案修编后将根据属地应急管理部门的规定执行备案程序。

（二）修编风险辨识等双重预防机制文件

针对“4·23”事故暴露装置安全风险辨识不完全、不深入的情况，结合《榆林中科洁净能源创新研究院危险源识别及风险分级管控制度（试行）》（榆院发〔2023〕53号）的有关规定，下一阶段需对创新院各实验室、区域的风险辨识文件进行重新修订，以充分辨识实验项目可能存在的风险，有针对性的制定管控措施，并由各部门/项目组负责人对辨识结果予以审核。

（三）制定 6 月“安全生产月”系列活动方案

6 月为全国安全生产月，将在 5 月份制定系列活动方案，坚持安全第一、预防为主、综合治理的安全方针，通过系列活动，以非常明确、非常强烈、非常坚定的态度牢固树立安全红线意识，提高全体员工安全意识，推动安全责任落实。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	A101	二层平台进行设备安装期间，违规将吊装设备所用倒链的承重钢梁架设在消防喷淋管道上。	-4
2	B102/B104	安全培训记录不完善。	-2
		有设备摆放位置堵住消防栓。	-3
		实验人员未配备工作服。	-2
3	D111	安全培训记录不完善。	-2
		存在实验人员进入实验室未穿实验服的情况。	-2
4	乙苯中试项目 (中试基地)	厂房内有 1 具灭火器压力不足。	-3
		应加强室外区域罐池、地坑边防护栏杆管理，补充缺失的护栏。	-3
二	小试实验室		
1	D101	未建立设备台账和气瓶管理台账。	-3
2	D102	存在实验人员进入实验室未穿实验服的情况。	-2
3	分析测试平台	部门负责人安排、部署安全工作，未保留有效的痕迹和记录；	-1
		未建立实验室仪器、设备的维保计划和记录；	-2
		设备操作规程（或作业指导书）未保留部门负责人的审核或批准记录；	-1

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		未形成月度安全自查整改报告。	-2
三	安全设施	室外消火栓故障 2 处。	-4
		园区视频监控存在部分故障。	-3
四	园区公共区域	固废转运站暂存异丙胺等化学品, 库房通风设施能力不足, 可燃气体报警器持续报警。	-4
五	事故事件管理	A102 实验室在实验期间发生着火事故。	-5

附件 2

榆林中科洁净能源创新研究院工艺放大平台

“4·23”着火事故调查报告

2024 年 4 月 23 日 0 时 29 分许，工艺放大平台 A102 实验室固定床加氢反应装置在进行乙醇胺化实验期间发生一起着火事故，导致装置紧急停车，未造成人员伤亡和财产损失。

依据创新院事故调查有关制度，安委会成立事故调查组开展事故调查工作。通过查阅资料、现场勘验、调查取证，基本查清了事故发生的经过、原因等情况，查明了事故性质，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）装置基本情况

固定床加氢反应装置建成于 2023 年，是多种反应器放大平台建成的首套装置，装置采用撬装式布置，分为立升级固定床加氢反应装置 A 和立升级固定床加氢反应装置 B 两列相互独立的子装置。本次发生着火事故的是立升级固定床加氢反应装置 A（以下简称“反应装置”），可用作脂肪醇和氨反应制备脂肪胺催化剂评价及工艺试验，亦可适用于在装置设计条件内的任何固定床反应催化剂的评价及工艺试验。

低碳烃综合利用及沸石催化材料研究组的异丙醇和氨反应制

产物可调异丙基胺催化剂及技术实验项目是该装置建成后所进行的首个实验项目，此前已累计稳定运行 3 个月左右。

2023 年 4 月项目组在进行实验前的装置调试期间，发现气化器加热功率不够，不能满足实验所需升温需求，为保证实验要求，装置承建施工人员将电热丝更换为 2 条 3kW 功率、配瓷环绝缘的电热丝，并将多余长度缠绕在醇进料管做预热用，项目组认可了该调整方案。

本次发生着火事故的部位为该装置的气化器上部进料管道处（ $\Phi 12\text{mm} \times 2\text{mm}$ ），管道缠绕有前述多余电热丝，事故发生时管道内介质为乙醇，管道下游与氢气、液氨混合后进入气化器升温气化。本次事故着火点为乙醇管道处，距离乙醇、氢气管道三通处约 10cm。

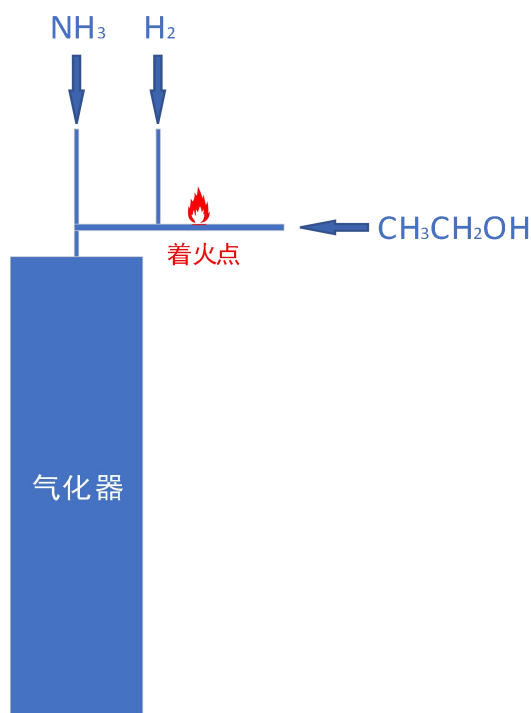


图 1 着火位置示意图

（二）实验基本情况

实验反应条件：在 1.5 MPa、155-185℃的反应条件下，异丙醇、氨在氢气气氛下进行反应，制备二异丙胺或一异丙胺。实验后期将异丙醇替换为乙醇，重复实验条件获取实验结果数据。

该实验于 2023 年 7 月-9 月、10 月-11 月分别开展实验，累计运行 80 多天，期间装置稳定运行，未发生安全事故。

2024 年 4 月 12 日起，项目组启动第三次实验，截止事故发生前各批次反应情况良好，装置现场和 DCS 监控指标均无明显异常。

（三）事故现场照片

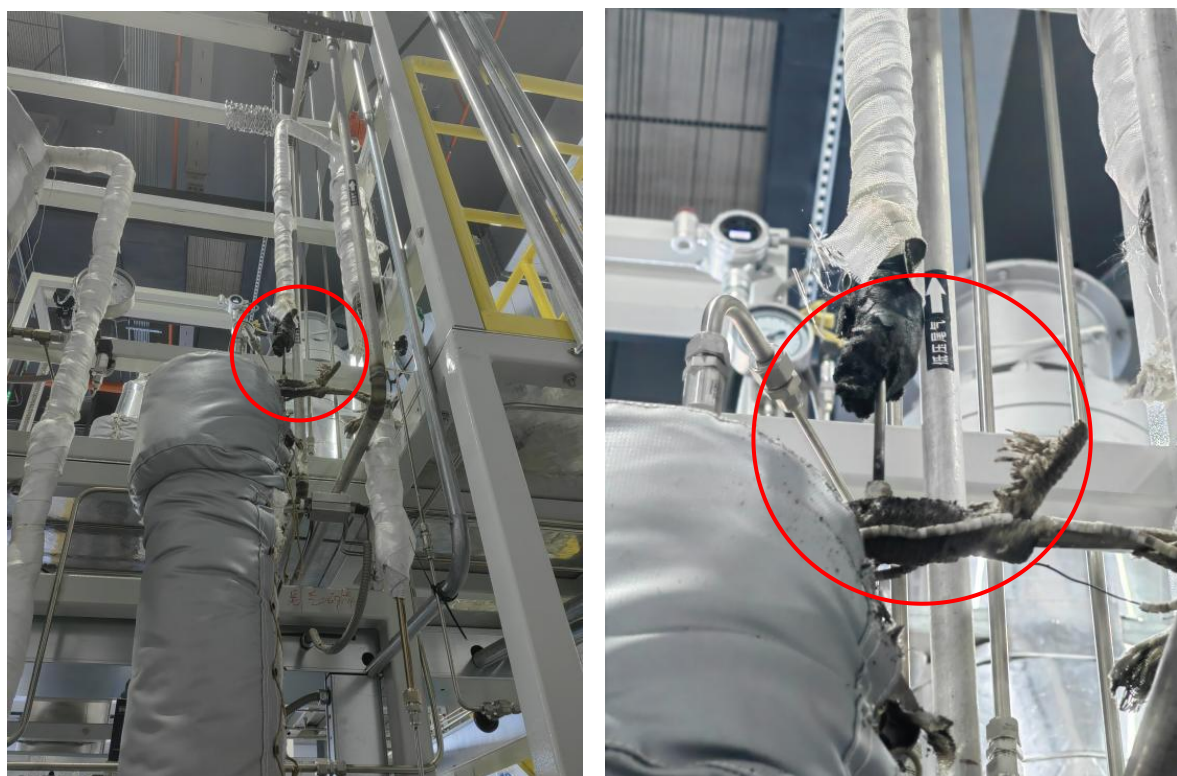


图 2 着火部位



图 3 事故现场聚氨酯泡沫保温层燃烧产生的碎屑

二、事故发生经过及处置情况

（一）事故发生经过

2024 年 4 月 23 日 0 时 29 分许，装置值班人员辛文杰（化物所 DNL0804 组）、张喜军（创新院劳务派遣人员）在 DCS 控制室监控实验进展期间，突然听到“像事故风机突然启动的巨大声响”，实验装置二楼平台突然喷出较长火苗，同时伴随着氨气报警器报警，系统反应压力从 1.4Mpa 瞬间掉到 1.25Mpa，实验人员判断装置发生泄漏，是反应系统氢气喷射出来的火苗。由于当时火苗比较长，并且着火点在装置平台二楼，无法准确判断泄漏的确切位

置，实验人员辛文杰和张喜军经过简单沟通，由张喜军负责断电及取灭火器，由辛文杰负责关闭反应氢气源和释放系统压力。因为当时反应系统压力比较高，火苗比较长，实验人员无法上实验二楼平台，所以辛文杰对反应系统进行适当泄压，为防止火苗回抽，在泄压同时注意观察装置现场压力表，当压力降到 0.3-0.5MPa 时，火苗明显变短，张喜军携带灭火器迅速上二楼平台将明火扑灭，然后继续将反应系统压力降到常压。接着使用系统氮气进行吹扫，到此实验事故基本处理结束，整个过程大约 5 分钟左右。随后实验人员将一些装置辅助的阀门进行关闭，包括氨气罐、反应器出口阀以及压缩机缓冲罐阀等。

同时查找泄漏点，此时使用氮气对装置进行吹扫，查找泄漏点时，发现在伴热带里面有气体吹出，将氮气关闭，将伴热外面的保温拆除，找到泄漏点。

初步判断事故原因是由于伴热的电热丝和原料管线接触发生短路，将进料管线击穿，将反应系统氢气引燃而喷出火苗。整个事故处理比较及时，没有引发连锁事故及人身伤害，所以凌晨 4:20 左右将事故发生及处理结果告知了项目负责人。

至 2024 年 4 月 23 日 0 时 33 分，明火扑灭，装置停车；

至 2024 年 4 月 23 日 0 时 40 分，完成氮气吹扫、查找漏点，事故现场紧急处置工作结束；

DCS 控制系统显示 0 时 29 分 27 秒起加热控制温度开始下降，气化器检测温度开始升高；0 时 33 分 26 秒系统断电，为操作人员手动操作停车。见下图：

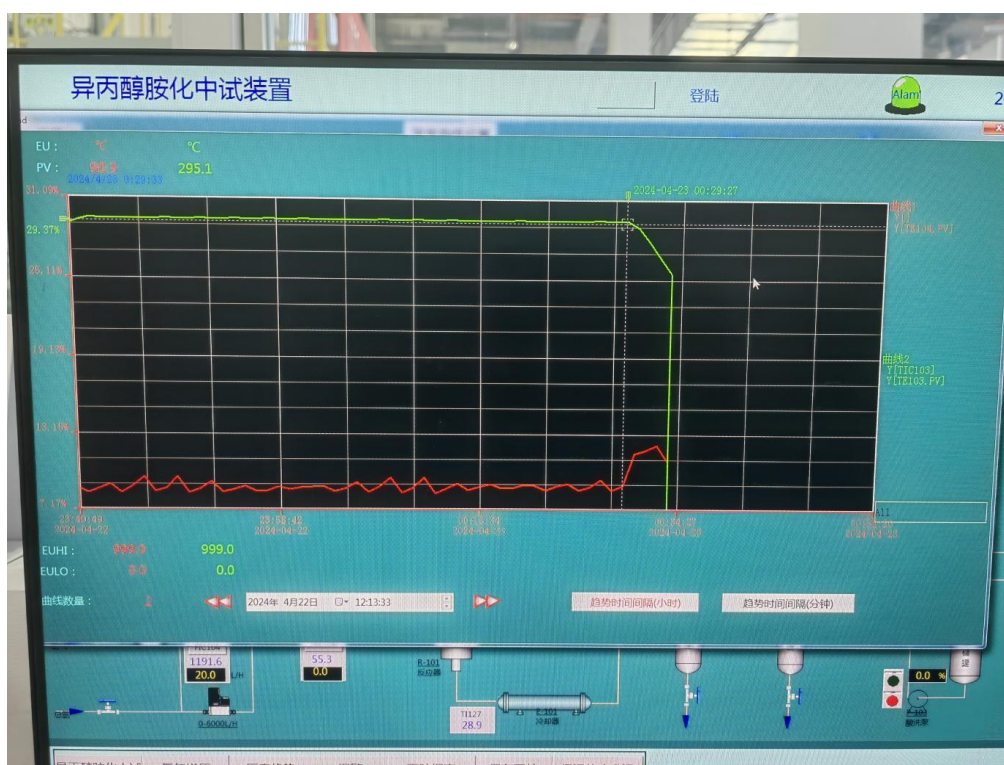


图 4 DCS 控制系统显示的加热温度曲线

(二) 事故后处置情况

2024 年 4 月 23 日凌晨事故发生后，现场值班操作人员进行了紧急停车、灭火处置。早 8 点，有关院领导、安全监督部、工艺放大平台、项目组共同对事故现场进行了勘查，对事故原因进行了初步判断。

经与洛阳凯美盛石化设备有限公司施工人员确认，更换在事故中损坏的工艺管道、修复断开的电热丝即可恢复装置运行状态，为保证实验进度立即开始相关修复施工；同时订购带保护铠甲的电热丝，用于后期彻底消除安全隐患。

调取现场监控录像时发现，A102 实验室两台监控摄像头视频信号未传至消防控制室，经与综合管理部沟通，原因为控制该两

台摄像头的网络交换机故障，此项问题前期已排查发现并列入整改计划，正在执行配件采购程序。

14 点安全监督部、科研管理部、工艺放大平台、项目组在 A102 实验室召开现场会，对于事故原因、事故性质、处理意见达成初步一致意见。

三、事故原因和类别、性质

（一）直接原因

通过现场比对电热丝断裂位置与管道热熔穿孔位置的匹配性，电热丝一端可与穿孔位置完美匹配（图 5 中左侧断裂位置），结合乙醇管道穿孔处截面熔融状态（图 6）判断，管道穿孔是由于电热丝断裂，与管道接触后瞬时电流过大产生高温，致使管道接触点熔融穿孔。

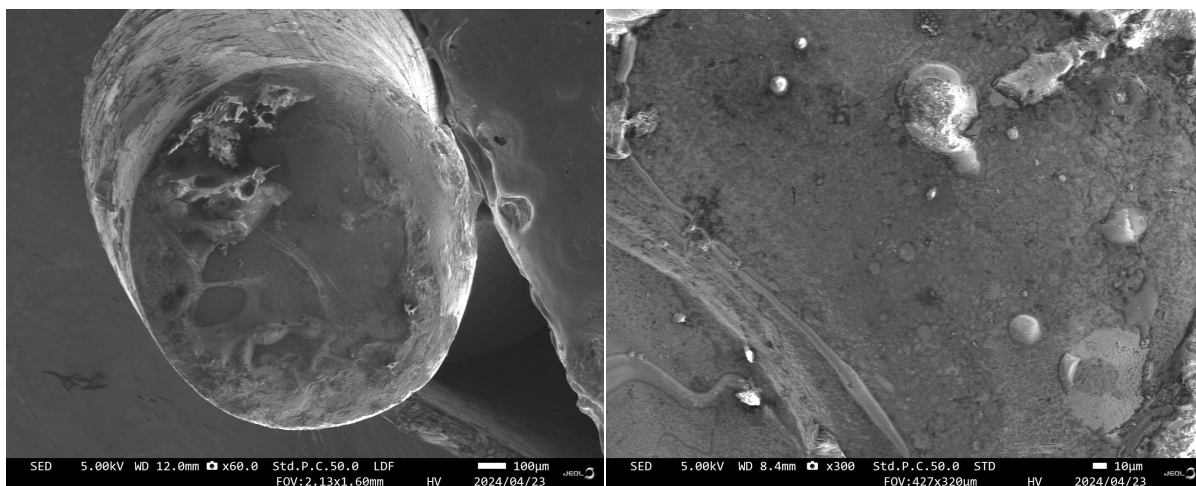


图 5 断开的电热丝、管道穿孔相对位置



图 6 乙醇管道穿孔

同时，调查组委托分析测试平台对断开的电热丝截面进行扫描电镜分析，根据扫描结果照片（如下图 7）显示，两断面均有明显的金属熔融现象，而与乙醇管壁接触一端熔融面积更大、情况更加严重；未与管壁接触一端呈现一半熔融状态、一半断裂伤状态。判断电热丝断裂原因为局部高温部分熔融导致强度下降，该点局部集中的应力导致电热丝断裂。



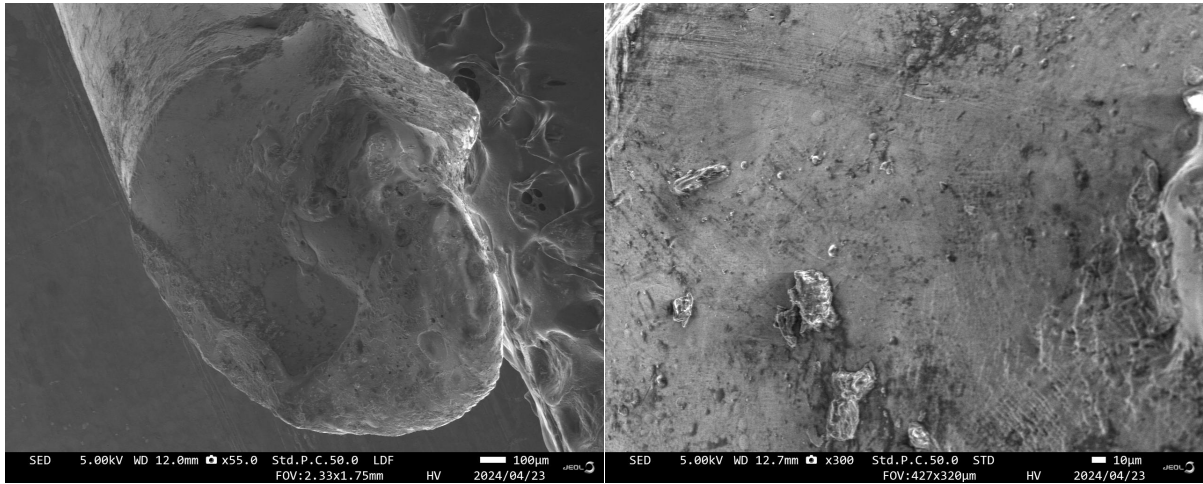


图7 电热丝断面扫描电镜显微照片

（上两图为与管道接触端，下两图为未与管道接触端）

综上所述，本次事故的直接原因为：气化器进料管预热用电热丝断点处由于疲劳损伤和应力集中，局部过热熔断，断点正极一侧刺穿绝缘层与乙醇进料管壁接触，接触点瞬时电流过大产生高温，导致接触点管壁熔融形成穿孔，管道内 1.4MPa 压力的介质（乙醇、 NH_3 、 H_2 ）从该孔喷射，遇高温电热丝被点燃，形成喷射火。

（二）间接原因

1、气化器电热丝多余长度敷设在乙醇进料管，作为进料管预热用，该段电热丝由于没有可靠的加热对象，且乙醇进料管外设置多层绝缘、保温层，另外加热丝可能有折痕和老化，这些都导致该段电热丝无法得到有效冷却，加剧了局部温度过高的程度；

2、2023 年 4 月项目组在进行实验前的装置调试期间，发现气化器加热功率不够，不能满足实验所需升温需求，为保证实验要

求，装置承建施工人员将电热丝更换为 2 条 3kW 功率、配瓷环绝缘的电热丝，并将多余长度缠绕在醇进料管做预热用，项目组认可了该调整方案；

3、工艺放大平台和项目组对实验装置风险辨识工作不全面、不深入，未能辨识出配瓷环绝缘的电热丝用于存在易燃、易爆介质实验装置可能存在的风险，未采取切实有效的管控措施；

4、工艺放大平台未制定装置、设备的定期检修、维护、保养制度，未对装置易老化、易损的零部件进行定期检查、提前更换。

（三）事故性质

本次事故发生时，工艺放大平台、项目组操作人员均按照操作规程要求规范操作，无违章指挥、违章操作、违反劳动纪律情形，故判定榆林中科洁净能源创新研究院工艺放大平台“4·23”着火事故是一起物的不安全状态导致的非人为事故。

四、处理建议

当班人员辛文杰、张喜军，在事故发生时，能按照既定应急处置程序正确处置，顺利使装置停车、灭火，并用氮气置换装置内可燃物质，将事故损失控制在最小范围内。建议予以表扬。

工艺放大平台和项目组风险意识不强，未能充分辨识出配磁环绝缘电热丝用于存在易燃、易爆介质实验装置可能存在的风险；未对装置易老化、易损的零部件进行定期检查、及时更换。建议

对工艺放大平台和项目组提出批评。

五、事故防范措施和建议

创新院各部门、项目组要深刻吸取事故教训，举一反三，全面排查安全工作存在的漏洞和不足，落实以下防范措施：

（一） 工艺放大平台和项目组要在部门内部组织开展事故分析讨论会，充分吸取事故教训，对事故装置有关人员开展专题教育并进行考核，未完成专题教育或考核不合格不得重启实验，相关人员不得重新上岗。

（二） 在创新院内部开展事故警示教育，从风险辨识、应急处置、事故报告等方面开展主题培训，做到“威慑一批、教育一批”。

（三） 采用电热丝配瓷环绝缘，电热丝作为导体，意外断裂后与其他设备金属部分接触即可导致设备意外带电，或接触点局部高温。此种加热方式在涉及易燃、易爆介质的实验中**全面禁止**使用，在其他实验中限制使用。

（四） 立升级固定床加氢反应装置 A 的气化器应升级为更安全的加热方式，从本质安全角度出发，保障故障、失误状态下不造成事故的进一步扩大，整改措施未落实前不得重启实验。

（五） 有关部门、项目组要深刻吸取事故教训，制定装置、设备的定期检修、维护、保养制度，对于易老化、易损的零部件，

要定期检查、提前更换，防止事故发生。

（六）有关部门、项目组要对类似装置开展排查，对实验装置开展针对性的风险辨识，制定切实有效的管控措施，确保安全管理责任落实到位。

（七）要尽快恢复 A102 实验室视频监控，同时对园区各区域视频监控系统进行全面排查，确保异常情况下可有效追溯事件经过的原始影像记录。

榆林创新院“4·23”着火事故调查组

2024 年 4 月 24 日



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 8 期

安全监督部

2024 年 5 月 15 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）园区大宗危险化学品暂存情况	2
（二）近期实验项目的安全整改情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	3
四、下阶段重点工作	6
附件 1	7

一、园区安全现状

2024 年“五一”劳动节小长假前，院领导带队对创新院关键位置、重点部位进行了安全检查，安全监督部也发出了节前安全提醒；放假期间继续开展实验、施工的项目组分别在钉钉履行“假期实验报备”程序；创新院各区域安全平稳度过“五一”小长假。

5 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展，各实验室和公共区域未发生不安全事件。

园区整体安全状况为“良好”。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

随着乙醇胺化实验项目本阶段实验接近尾声，液氨已消耗至剩余约 4 瓶（800kg），且满瓶液氨已搬至工艺放大平台气体压缩机房，此处有喷淋设施、收集设施及应急中和、吸收设施，进一步保障液氨的储存安全。

乙醇制 1,3-丁二醇技术研发实验项目所需 2t 乙醛已于 5 月 8 日卸至储罐，并配置为 80%水溶液。

其余大宗化学品储存情况基本无变化。整体来看创新院大宗化学品储存未超出《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3 号）所规定的“危险化学品最大存储量”。

（二）近期实验项目的安全整改情况

乙醇胺化实验装置完成隐患整改，各归口管理部门于 5 月 8 日对整改情况进行了现场验收，项目组履行了装置重启审批程序后重新投入实验（整改情况汇报见附件 1）。

乙醇制 1,3-丁二醇技术研发中试实验项目已完成部门级安全评价提出问题的现场整改，5 月 11 日由各归口管理部门联合进行了现场验收；项目组履行了部门级安全评价验收审批程序，随后开启了实验。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	编制完成特种设备专项应急预案
园区公共设施	屋面桥架盖板固定已完成
消防	1.5 月份的消防月检已完成 80% 2.B 组团微型消防站配置完成，补充园区灭火器等消防器材 3.因投入使用实验室增多，对空置实验室内的灭火器进行调整，优先配置已投入使用的实验室 4.对园区内所有二氧化碳灭火器加装密封垫，避免在使用过程中发生漏气现象，造成使用者冻伤
特殊作业	5 月上半月共审批特殊作业票 14 张，其中动火作业票 7 张，临时用电作业票 4 张，高处作业票 3 张
基建、维修和零星工程	外来单位安全管理协议备案 1 份（B 组团消防设施改造）；外来单位安全告知备案 2 份，分别为 B1 组团 201/202/203 实验室改造、E101 反应釜安装施工
电气设施	1. E101 实验室线路改造后的查验 2. 园区公区配电柜前绝缘垫铺设
防避雷	第三方防雷检测公司已完成园区防雷电装置和人体静电释放仪检测，并出具《检测报告》，检测结果均符合相关规范要求
危废贮存及处置	编制完成危险废物处置专项应急预案

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全评价	收集非己二腈路线生产己二胺关键技术中试开发实验项目的安全风险评价分级基础资料，评价其风险等级并与项目组沟通应执行的安全评价等级
	乙醇制 1,3-丁二醇技术研发中试实验项目已完成现场整改，履行了部门级安全评价验收审批程序
科研过程安全管理	5 月 8 日参加异丙醇胺化项目事故整改验收
	5 月 10 日参加风能热利用安全预评价和安全专篇评审会
	5 月 10 日联合安全监督部、综合管理部对乙苯项目现场进行安全检查，下发整改项 4 项

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	5 月 1 日-15 日共计 9 名新入职职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全管理体系建设	4 月底收集各项目组对《安全工作奖惩实施细则（试行）》的意见，根据意见进行修改
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	协助科研管理部对乙醇制 1,3-丁二醇技术研发中试实验项目装置整改情况进行现场验收，完成部门级安全评价验收审批程序
	工艺放大平台针对“4-23”实验室着火事故实施了一系列

职责	履职情况
	隐患整改措施，安全监督部会同有关部门进行现场验收
应急管理	启动创新院综合应急预案修编工作
双重预防机制建设	启动《风险源识别分级清单表》的修编工作

四、下阶段重点工作

（一）对创新院综合应急预案进行评审

在完成应急预案修订后及时组织专家评审，并按照专家意见进行修改，主要负责人签发后宣布实施。

（二）修编风险辨识等双重预防机制文件

已发出通知要求各项目组按照新制定的风险源辨识分级表进行更新，下一阶段将按照更新结果制定修订计划，进一步修订风险四色图、告知牌等相关内容。

（三）制定 6 月“安全生产月”系列活动方案

6 月为全国安全生产月，通过系列活动，以非常明确、非常强烈、非常坚定的态度牢固树立安全红线意识，提高全体员工安全意识，推动安全责任落实。目前已形成基本的活动方案，进行细化，形成具有可操作性的方案、脚本，并在 6 月份付诸实施。

（四）5 月份月度检查

由科研管理部确定检查时间安排，会同各归口管理部门开展 5 月份月度安全检查，重点需要检查项目组的安全管理档案资料，并对 4 月份月度检查发现问题的整改情况予以验收、确认。

附件 1

“4.23” 着火事故整改及验收情况汇报

针对4月23日工艺放大平台固定床加氢反应装置在进行乙醇胺化实验期间发生的着火事故，平台根据事故调查处理“四不放过”原则，开展了问题整改和防范措施落实。

一、整改措施落实情况

4月29日收到新订购的两支铠装型加热电缆后，施工单位（洛阳凯美盛石化设备有限公司）对预热器原有的瓷环绝缘电热丝进行了拆除，将铠装型加热电缆在预热器上进行了缠绕，但铠装加热电缆刚性较强，加热电缆与预热器不能紧密贴合，所以采用铝箔胶带进行固定加热电缆，以保证加热电缆能有效预热，如图所示。同时考虑到加热电缆正常使用时会导致铝箔松动，在铝箔的外面再缠绕一圈玻璃丝布进行加固，保证使用时加热电缆与预热器有效接触。彻底消除瓷环绝缘电热丝用于易燃易爆介质加热场景存在的安全隐患。



更换铠装加热电缆过程



完成铠装加热电缆



铠装加热电缆合格证

各实验室安全责任人对所负责的区域进行了一次全面的设备设施

安全隐患排查，重点对加热设备的安全性进行检查。

明确各实验室房间安全责任人为该实验室内所有装置和设备设施的责任人，负责所有设备的安全平稳运转，做好维护和保养，构建实验室安全检查常态化工作机制。

陈浪浪负责管理平台现有设备，建立全部设备台账，归类管理。并制定所有设备的维护保养及检维修计划，定期检修、维护、保养，尤其是易老化、易损坏的耗材，必须定期检查完好性，严格按照厂家建议的更换周期定期更换。

4月30日组织平台人员召开专项安全工作会议，进行专项讨论和教育培训，内容如下：

1、全员认真学习了《“4·23”着火事故调查报告》，对本次事故经过与处置、引发原因、处理意见、防范措施等进行了教育学习，深刻自我反思，吸取事故教训，总结经验。

2、平台全体人员举一反三，深入思考，后期开展实验前一定做到全面的安全风险辨识。同时加强日常安全检查工作，及时排查隐患、防患于未然。

3、要求做好事故管理，事故发生后按程序及时上报事故。严格按照事故调查报告落实防范措施整改，整改不到位，绝不重新开启装置和实验。

4、做好实验项目应急管理，根据实验内容制订有针对性的应急预案，同时保障应急物资充足，加强应急演练和安全培训。

二、整改措施验收情况

2024年5月8日，科研管理部、综合管理部、安全监督部共同对工艺放大平台“4·23”着火事故的整改情况进行了现场验收。

根据《安全事故报告及调查管理规定（试行）》中要求事故调查坚持“四不放过”原则，工艺放大平台采取有针对性的技术措施、管理措施、培训教育措施进行整改，各项整改措施合理、有效，充分消除导致“4·23”着火事故发生的隐患，整改效果满足要求。同意通过验收。

整改后实验重启所附资料：

1. 《榆林创新院工艺放大平台部门例会会议纪要》
2. 《工艺放大平台安全教育记录》
3. 《催化剂放大平台设备检修保养计划表》
4. 《催化剂放大平台设备检修保养台账》
5. 《催化剂放大平台设备台账》
6. 《异丙醇胺化项目重开实验申请》
7. 《事故后整改措施验收单》
8. 《启动前安全检查确认表》



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 9 期

安全监督部

2024 年 5 月 31 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）月度安全检查总体情况	2
（二）上期检查发现问题整改情况	3
（三）需强调注意的事项	3
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9
附件 2	12

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 5 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：**89.82** 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	2.67		37.33
小试实验室安全（20 分）	0.91		19.09
安全设施（20 分）	1		19
园区公共区域（10 分）	0.6		9.4
事故事件（10 分）	5		5
合计			89.82

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分结合 5 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

5 月 20 日，C 组团一楼管理间发生物业人员吸烟引燃垃圾桶，触发火灾报警事件（事件调查处置情况见附件 2），扣 5 分。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

5 月份月度安全检查中，重点对照实验室安全管理档案目录（共 14 项内容），对各项目组进行检查，主要扣分项为管理档案不完善的方面。本期月度安全检查各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
工艺放大平台	0
DNL0325 高效电解水制氢研究组	6
锌溴液流电池项目组	4.4
复合氢化物材料化学研究组	0.4
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	2
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	3.2

注：环境工程研究组 A108 实验室“废树脂催化剂制备高性能吸附材料”实验项目近期处于暂停状态，本次月度检查按其 A311、A312 小试实验室的运行情况进行检查。

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
绿色化学研究组	0.4
分析测试平台	1.4
功能有机分子与材料研究组	0.8
工业过程数字孪生技术研究组	0
环境工程研究组	1.4
榆林低碳能源催化中心	1.4
异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸	1

注：数智催化技术创新中心（D101 实验室）、复合氧化物数智合成研究组（D103 实验室）、近期分别在设备进行调试、设备安装，顺酐法 γ -丁内酯技术开发（D104 实验室）实验阶段性暂停，以上实验室均无正在进行的实验，本次月度检查未纳入检查范围。

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，大部分问题项均已整改。尚未整改到位的问题主要为：分析测试平台实验室安全管理档案资料不完善，①缺少部门负责人安排部署安全有关工作的痕迹或记录；②未建立实验室仪器设备的维护保养计划和记录；③设备操作规程（或作业指导书）未保留部门负责人的审核批准记录。

以上问题项本期仍做扣分项，下期检查期间仍存在相同问题将按创新院《安全监督检查管理办法（试行）》（榆院发〔2023〕23号）《安全奖惩管理办法（试行）》（榆院发〔2023〕25号）对有关部门/项目组进行处罚。

(三) 需强调注意的事项

检查发现，工艺放大平台 A103 实验室现场环境较差，实验室内分多个区域存放有较大量的桶装化学品（大部分为非危险化学品），实验设备检维修、实验进出料等环节处有油脂类污渍，实验或维修工具现场摆放，新进实验设备（气流粉碎机）调试运行过程中产生较大粉尘，均导致实验室环境卫生较差。环境卫生问题本期检查未做扣分，但应引起工艺放大平台注意，加强卫生清扫，防止安全隐患。

另外，工艺放大平台装置运行产生废水（主要为板框压滤废水）已达 30 余吨，此类废水各项指标过高无法通过污水处理系统进行处理，现场使用了大量吨桶暂存，目前暂存量已接近极限。综合管理部已进行多方协调，由于废水各项指标参差不齐，无法采用统一的处理方法进行委外处理，暂未形成最优的解决方案。工艺放大平台应会同综合管理部

加强沟通，尽快制定处理方案并落实解决，防止形成安全隐患。

(四) 近期实验进展情况

1,3-丁二醇技术研发实验项目已经过半个多月的实验，实验过程基本保持平稳，各项性能指标基本达到预期。

实验过程中发现取样操作会导致实验装置流量、压力的波动，在上一阶段实验结束后采取了装置改造措施（将取样口调整至背压阀之后），而后将进行下一阶段的继续实验。

已对项目组作出安全提醒，装置改造完毕后需重新做气密性检查，确保实验安全。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	1) 完成园区 2 台起重机械定期检验工作； 2) 对园区特种设备进行月度检查，主要存在以下问题： ①电解水制氢研究组起重机械未及时提交首次监督检验报告，导致无法办理注册登记； ②复合氢化物材料化学研究组 100L 反应釜未及时办理安装告知导致无法注册登记； ③工艺放大平台和基于 100 kWh 级的锌溴液流电池储能系统研究组共计 3 台叉车正在办理叉车首次检验的申报工作。
消防	1) 督促高性能锂离子电池技术开发中心完成 B2 组团 1 楼、2 楼消防设施改造完成，等待验收； 2) 督促物业进行消防月检，发现问题 18 项，已整改 14 项，未完成整改的主要原因是缺少备品备件，预计 6 月上旬完成整改； 3) 督促物业公司在岗全体员工消防安全培训。
特殊作业	办理高处作业票 1 份，吊装作业票 1 份，动火作业票 7 份；
化学品管理	1) 完成对工艺放大平台 10 吨盐酸采购的备案； 2) 完成功能有机分析与材料研究组采购 500g 硝酸镁采购的备案； 3) 对园区化学品的储存、使用情况进行月度检查，通过对各项目组化学品台账进行抽查，均账物相符，按照要求进行出入库并在系统记录。
基建、维修和零星工程	督促项目组完成外来单位安全管理协议备案 1 份，为 B2 组团消防设施改造；外来单位安全告知备案 1 份，为 B2 组团监控安装；
电气设施	督促物业对电气设施进行定期巡查，并完成园区实验室配电柜绝缘垫铺设；
危废贮存及处置	完成危险废物的收集与入库登记；

（二）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全评价	5月28日讨论安全评价管理办法修订；
	5月28日参会讨论氢化镁项目20L和100L反应釜实验装置安全措施分析会；
科研过程安全管理	5月20-24日联合安全监督部、综合管理部、人事教育部完成5月份月度安全检查；
	5月28日完成乙苯项目《安全涉及设计专篇》报备工作；

（三）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	5月16日-5月31日共计6名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试；
项目组月度安全检查	12个项目组完成安全培训月度检查，包括二级、三级安全培训情况、本月度部门安全培训、院级安全培训学习情况，检查结果如下： 1个项目组在完成安全培训后，没有填写安全培训记录，项目组已完成整改工作。 3个项目组部分安全培训试卷没有批改，项目组已完成整改工作。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全管理体系建设	完成《安全工作奖惩实施细则（试行）》的意见征集和修改，待安委会审议； 完成《安全评价管理办法（试行）》的文本修订，待安委会审议；
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	督促并协助各归口管理部门完成 5 月份月度安全检查； 督促综合管理部就 5 月 20 日 C 组团一楼管理间吸烟导致垃圾桶着火事件展开调查、处理工作 参加复合氢化物材料化学研究组 100L 反应器实验开启前的风险分析论证会，并提出安全措施建议
应急管理	创新院《综合应急预案》已修编完毕，并通过专家评审
双重预防机制建设	共收集 22 份修编后的《风险源识别分级清单表》，正在进行有效性、准确性审核

四、下阶段重点工作

(一) 开展 6 月份安全生产月系列宣传活动

今年 6 月是第 23 个全国“安全生产月”，主题是“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”，6 月 16 日为全国“安全宣传咨询日”。为组织做好 2024 年“安全生产月”工作，拟定系列宣传活动，主要包括设置宣传展板和横幅、播放安全月主题宣传视频、发放《安全宣传“五进”读本》、安全生产月主题宣讲、安全竞赛活动、应急演练等。安全生产月活动将贯穿 6 月持续开展。

(二) 修编风险辨识等双重预防机制文件

已收集 22 份修编后的《风险辨识及评估分级表》，按照工作计划需在 6 月份完成 2024 年度的修订工作，并由各部门/项目负责人审核，汇编后由院长签发。

(三) 发布修订后的应急预案

根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）及创新院实际情况对《榆林中科洁净能源创新研究院生产安全事故应急预案》修订完毕，修订主要包括增加特种设备事故专项应急预案、危险废弃物专项应急预案，同时更新组织机构和人员分工、精简预案内容。

按照《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号修正）的有关规定，应急预案需由院长签发后发布实施。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
—	中试实验室		
1	工艺放大平台	A103 实验室部分区域存在油污，卫生较差。不做扣分。	0
2	电解制氢研究组	现场处置方案无项目负责人或现场负责人的审批记录；	-1
		实验室新进设备（点胶机）未建立操作规程或作业指导书；	-2
		未建立实验室仪器设备的维护保养的计划和记录；	-2
		日常安全检查及隐患整改记录缺失 4 月份和 5 月份的记录；	-2
		劳动防护用品发放记录不完善；	-2
		项目负责人安排部署安全有关工作，未留下会议记录或纪要等痕迹；	-2
		进入实验室操作人员未穿戴工作服；	-4
3	液流电池研究组	未编制实验室紧急情况的现场处置方案；	-2
		设备操作规程未经项目负责人或现场负责人审批；	-1
		未制定设备维护保养计划，并如实记录维护保养情况；	-2
		未建立劳动防护用品发放记录；	-2
		项目组配备两台电动叉车，但无人员持有叉车司机证件。	-4
4	榆林高性能锂离子 电池技术开发中心	未编制实验室现场处置方案；	-2
		未建立实验室日常安全检查及隐患整改台账记录；	-2
		设备台账、维护保养的计划和记录不齐全；	-2

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		实验室格局改造后，应补充增加应急疏散指示，指向正确的疏散出口。	-2
5	复合氢化物材料化学研究组	E104 实验室 20L 反应釜操作台阀门未做开关位的标识；	-1
6	乙苯中试项目（中试基地）	施工区域存在未完整设置警戒线进行隔离的情况；	-2
		厂房内砂轮机使用电缆、插座应采用三芯电缆，确保有效接地；	-3
二	小试实验室		
1	环境工程研究组	现场处置方案无项目负责人或现场负责人的审批记录；	-1
		未建立小试实验室仪器设备的维护保养的计划和记录；	-2
		实验室日常安全检查情况不完善，未汇总形成月度安全自查报告；	-2
		项目/现场负责人安排部署安全工作未形成有效的会议记录或纪要。	-2
2	功能有机分子与材料研究组	未编制实验室紧急情况的现场处置方案；	-2
		小试实验室仪器设备维护保养计划和记录不完善；	-2
3	绿色化学研究组	小试实验操作规程无项目负责人或现场负责人的审批记录；	-1
		小试实验室仪器设备维护保养计划和记录不完善；	-1
4	榆林低碳能源催化中心	无完善的劳动防护用品发放记录；	-2
		未建立实验室仪器设备维护保养计划和记录；	-2

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		无日常安全检查及隐患整改记录；	-2
		现场处置方案无项目负责人或现场负责人的审批记录；	-1
5	分析测试平台	项目/现场负责人安排部署安全工作未形成有效的会议记录或纪要；	-2
		未建立实验室仪器、设备的维护保养计划和记录；	-2
		设备操作规程（或作业指导书）无项目负责人或现场负责人的审批记录；	-1
		未编制实验室紧急情况的现场处置方案；	-2
6	异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸	劳动防护用品发放记录不完善；	-2
		项目/现场负责人安排部署安全工作未形成有效的会议记录或纪要；	-2
		实验室使用的气瓶暂未建立台账；	-1
7	工业过程数字孪生技术研究组	未发现明显问题。	0
三	安全设施	D 组团 203 实验室改造，其中一个隔间无消防探测设备，不符合消防规范	-5
四	园区公共区域	D 组团大厅门禁故障	-2
		污水处理站存在巡检记录与实际巡检时间不符的情况	-4
五	事故事件管理	5 月 20 日物业人员在 C 组团一楼管理间吸烟导致垃圾桶引燃	-5

附件 2

5 月 20 日 C 组团一楼管理间吸烟引燃垃圾桶触发火警事件

调查处置情况

一、事件经过

2024年5月20日上午7点58分，在C组团C2一层管理间(司机休息室)内司机吸烟引燃垃圾桶内纸屑，导致烟感触发报警。

事件经过如下：在7点49分左右，邱师傅进入事件房间内吸烟，于7点53分离开事件房间，在7点58分，消防报警控制器发出火灾报警，并同时推送了短信通知，安全监督部李德意部长与综合管理部维运保障主管韩震，在接到消防报警信号后立即查看了报警点，并在7点59分到达事件房间，同时物业中控值班人员李红艳和保安巡逻岗杨师伟也同时抵达事件发生地点。现场发现因烟头未熄灭，点燃了垃圾桶内的纸张，造成大量烟雾触发了感烟探测器，随即现场及时扑灭了火星，并开门通风。因处理及时未造成财产损失。

二、事件原因

1. 司机在休息室吸烟后，将未完全熄灭的烟头扔进垃圾桶，导致垃圾桶内纸张引燃；
2. 项目部负责人安全培训不到位，使得职工对安全认识不到位，心存侥幸心理，导致此次事件发生。

三、事件调查

经现场勘察认为事件发生在1小时内，调取了事件发生前一个小时视频监控，责任人7:06进入事件房间，7:24离开，点烟后7:49进入事件

房间，7:53离开事件房间，7点58分发生火灾报警，期间只有邱占武进出事件房间。

四、处理情况

1、综合管理部对北京科住物业管理有限公司榆林创新院项目部处以1000元罚款；

2、北京科住物业管理有限公司榆林创新院项目部对有关责任人的处罚情况：

①司机邱占武违规吸烟，造成着火事件，处罚金1000元整，并警告一次，留职察看三个月，期间再次发生违规行为直接解除劳动合同；

②项目经理李峰作为物业安全责任人，监管、培训工作不到位，负有连带责任，处罚金500元。

五、整改措施

北京科住物业管理有限公司榆林创新院项目部针对此次事件采取了以下整改措施：

- 1、针对此次事件召开事件通报以及安全培训会议；
- 2、严格落实园区禁烟管理制度；
- 3、加大安全培训及考核频次；
- 4、对本次事件的相关人员进行处罚；
- 5、对发生安全事件隐患的房间全部物品进行清除。

六、事件教训

烟头随意丢弃是发生火灾事故的重要点火源，得益于榆林创新院可靠的火灾报警系统和及时有效的现场处置，此次事件未造成较大财产损失，但大家要引以为戒，不在吸烟点以外的位置吸烟，杜绝火灾隐患。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 10 期

安全监督部

2024 年 6 月 15 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	8

一、园区安全现状

6月为安全生产月，系列安全宣传活动按照计划稳步实施；6月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展，各实验室和公共区域未发生不安全事件。**园区整体安全状况为“良好”。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

创新院园区内暂存的大宗易燃液体危险化学品主要为异丙醇（类别 2）、间二甲苯（类别 3）、一乙醇胺（类别 3）、正硅酸乙酯（类别 3），暂存总量约为 7.4t。

另外暂存较大量的可燃液体主要为煤基热气机专用燃料单管试验研究项目涉及的煤基油原料和煤基油产品，总暂存量达 24.87t。该油品为高闪点可燃液体，燃爆的危险性相对较低。

毒性物品方面，工艺放大平台压缩机房暂存 2 个液氨（急性毒性，类别 3）钢瓶，暂存量为 0.4t；丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试实验使用的原料丙烯腈（急性毒性，类别 3），暂存 1 桶（180kg）于固废转运站，后续随着实验消耗由厂家逐步运来，实验期间保持园区暂存量不超过 1 桶。

整体来看创新院大宗化学品储存未超出《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3 号）所规定的“危险化学品最大存储量”。

（二）近期实验项目的安全整改情况

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目按照第三方评价公司提出的整改建议完成整改，并通过部门级安全评价审批，目前已投入实验。

工艺放大平台的努力下，完成了对装置的改造、安全检查后，煤基热气机专用燃料试验项目顺利重新启动并产出合格产品，进入稳定运行期。

氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台 100L 反应釜
完成部门级安全评价及问题整改，将在通过审批后开启实验。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	1、完成复合氢化物材料化学研究组 100L 反应釜共 2 台压力容器的注册登记的网上填报，等待市场监管局审核； 2、电解水制氢研究组起重机械已向特检院提交检验申请，等待特检院检验； 3、工艺放大平台和基于 100 kWh 级的锌溴液流电池储能系统研究组共计 3 台叉车首次检验的申报工作已完成，等待特检院检验。
消防	1、对高性能锂离子电池技术开发中心的消防设施改造工程进行验收； 2、督促物业完成 6 月份消防月度检查，目前已完成 80%。
特殊作业	6 月上半月共办理临时用电作业票 1 份、动火作业票 5 份、停送电作业票 1 份。
化学品管理	改造固废转运站 4 号库为易制毒、易制爆化学品储存室，按相关要求增加监控设备。
基建、维修和零星工程	1、接收 2 份《外来单位安全告知》备案，分别为易制毒、易制爆化学品室的监控安装工程、各组团连廊防腐木保养工程； 2、会同安全监督部、科研管理部、工艺放大平台检查乙苯中试项目施工现场安全管理情况； 3、会同安全监督部、科研管理部对氢化镁项目 100L 反应釜进行安全检查，提出有关工程结构方面的意见和建议。

职责	履职情况
后勤保障	会同安全监督部、科研管理部分别对网络机房、气体灭火钢瓶间、厨房、消防控制室等区域进行端午节前安全检查，并督促物业服务公司对存在的问题进行整改。
危废贮存及处置	1、完成危险废物管理计划的网上变更，备案登记正在沟通，计划下周完成变更； 2、联系危废处置单位对工艺放大平台产生的废水集中拉运、处置，极大缓解园区废水暂存压力。

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全评价	6月7日联合安全监督部、综合管理部对氢化镁项目100L反应釜进行部门级安全评价，项目组完成整改后进行现场验收和审批。
科研过程安全管理	6月7日联合安全监督部、综合管理部检查乙苯中试项目施工现场安全管理。
网络信息中心安全管理	6月7日会同安全监督部、综合管理部对网络中心机房进行端午节前安全检查，对发现的问题配合物业服务公司进行整改。

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	1、6月1日-6月15日共计3名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试； 2、核查并整理2024年1-6月全院一级安全培训试题，整理一级安全培训记录表档案。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	由主管院领导带队，会同科研管理部对网络机房，综合管理部对气体灭火钢瓶间、厨房、消防控制室等区域，分别进行端午节前安全检查，针对5项问题向物业服务公司发出整改通知，提醒注意节假日期间安全。
	会同科研管理部、综合管理部对复合氢化物材料化学研究组100L反应器实验进行部门级安全评价，在完成整改后进行现场验收，完成部门级安全评价验收审批程序。
	会同科研管理部、综合管理部、工艺放大平台至中试基地对乙苯项目施工现场进行2次常规检查，发出安全整改通知单和安全提醒。
双重预防机制建设	持续对已收集的《风险源识别分级清单表》进行修编。
安全生产月活动	按照计划持续开展安全生产月系列活动：

职责	履职情况
	1、在各组团设置宣传展板； 2、通过各组团宣传屏播放安全宣传、警示教育视频； 3、向实验室发放“五进”安全知识读本，普及安全知识； 4、组织实施安全竞赛活动。

四、下阶段重点工作

(一) 持续开展安全生产月系列宣传活动

今年6月“安全生产月”主题是“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”。创新院2024年“安全生产月”系列宣传活动正在稳步推进，目前已完成设置宣传展板和横幅、播放安全月主题宣传视频、发放《安全宣传“五进”读本》、安全竞赛活动，后半月将按计划继续实施主题宣讲、应急演练等活动。

(二) 6月份月度检查

由科研管理部确定检查时间安排，会同有关归口管理部门开展6月份月度安全检查，并对上一次月度检查发现问题的整改情况予以验收、确认。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 11 期

安全监督部

2024 年 6 月 30 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	33
（一）月度安全检查总体情况	33
（二）上期检查发现问题整改情况	4
（三）近期中试实验进展情况	44
（四）应急演练情况	44
三、职能部门安全职责履职情况	66
四、下阶段重点工作	99
附件 1	1010

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 6 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：**86.51** 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	1	10	29
小试实验室安全（20 分）	0.29		19.71
安全设施（20 分）	1.4		18.6
园区公共区域（10 分）	0.8		9.2
事故事件（10 分）	0		10
合计			86.51

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分结合 6 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

6 月 20 日功能有机分子与材料研究组在丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试实验期间，在反应釜倒料操作时，技术人员指挥失误导致反应釜内介质通过放空管线反窜，**额外扣除“中试实验安全”5 分。**

6 月 25 日 7 点左右，特种燃料研究组在煤基热气机专用燃料单管

试验研究中试实验开展期间，发生实验人员在控制室同时睡岗行为，**额外扣除“中试实验安全”5分。**

请各项目组举一反三，加强安全管理，强化安全操作规程的落实，保障实验安全。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次6月份月度安全检查中，由科研管理部会同安全监督部、人事教育部对实验室环境、化学品管理、仪器设备维护、实验室安全管理档案等进行重点检查，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
工艺放大平台	2
DNL0325 高效电解水制氢研究组	6
锌溴液流电池项目组	4
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	3
复合氢化物材料化学研究组	0
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	0

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
绿色化学研究组	0
分析测试平台	0
功能有机分子与材料研究组	0
工业过程数字孪生技术研究组	0
环境工程平台	4
榆林低碳能源催化中心	0
异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸	0
复合氧化物数智合成研究组	6

注：顺酐法 γ -丁内酯技术开发（D104 实验室）实验暂停，本次月度检查未纳入检查范围。

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，整改落实情况良好。

但仍存在实验室仪器设备维护保养计划和记录不齐全、应急预案编制不到位等情况，需在后续安全检查中加强督促。

(三) 近期中试实验进展情况

1,3-丁二醇技术研发实验项目目前稳定运行，实验过程基本保持平稳，各项安全措施运行正常。实验取样过程中会逸散少量乙醛，装置现场可能会散发异味，提醒项目组和工艺放大平台，加强实验室通风，取样过程中正确穿戴好防护用品。

煤基热气机专用燃料试验项目在经过换热器改造安装后，目前装置稳定运行，产出合格产品，实验过程中各项安全措施运行正常。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目实验过程稳定，目前已顺利产出 1 釜产品，并进入下一步精馏加工环节，实验过程中各项安全措施运行正常。

氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台 100L 反应釜通过部门级安全评价审批，并投入实验，目前已顺利产出 3 釜氢化镁产品，实验过程中各项安全措施运行正常。

(四) 应急演练情况

6 月 21 日，安全监督部组织了化学品泄漏现场处置应急演练，由工艺放大平台和功能有机分子与材料研究组为主要参演人员，对泄漏化

学品的围堵、收集等现场处置措施进行演练。工艺放大平台有关参演人员准备充分，在演练过程应急处置方法得当、处置迅速，通过演练有效磨合了职工的应急处置配合能力，增强了员工在化学品泄漏紧急情况下应急处置能力、自我防护能力。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	1) 配合特检院完成园区电解水制氢研究组的起重机械的首次检验工作并完成注册登记申报，等待行政审批局审批，另外配合特检院完成 3 台叉车的首次检验工作，等待特检院出具报告。 2) 完成复合氢化物研究组 2 台压力容器注册登记，月度检查过程中缺少压力容器定期检查记录，已督促安全员每月定期对压力容器检查； 3) 电解水制氢研究组压力容器检查记录只有 1、2、4 月份，缺少 3、5、6 月份的检查记录，已督促安全员每月定期对压力容器检查； 4) 电解水制氢研究组起重机械底部油渍较多，经现场核实为设备搬运过程中导致漏油，已督促及时进行处理。
消防	1) 督促物业完成 6 月份消防月度检查 2) 安排物业人员并配合安全监督部进行应急演练及生产安全月安全宣传 3) 对 B 组团锂离子电池研究组消防改造完成后进行联动测试
特殊作业	6 月份下半月办理动火作业票 8 份
化学品管理	1) 完成对工艺放大平台 10 吨盐酸采购的备案 2) D101/102/111 实验室安全管理人员未将危险化学品管控柜钥匙统一收集保管，已通知相关人员进行统一收集保管
基建、维修和零星工程	完善污水处理站盖板改造，并对相关施工人员进行了安全告知
电气设施	督促物业将园区备用变压器试运行状态转为热备用状态
危废贮存及处置	完成工艺放大平台 38 吨实验废水的外运处置

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研过程安全管理	联合安全监督部、综合管理部开展 6 月份项目及平台月度安全检查
	协助乙苯项目咨询安全设施竣工验收和环保验收工作流程

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	6 月 16 日-6 月 30 日共计 11 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试
项目组月度安全检查	3 个项目组完成安全培训月度检查，包括二级、三级安全培训情况、本月度部门安全培训、院级安全培训学习情况；1 个项目组未完成安全生产月主题教育培训记录表填写，26 日已完成整改工作

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全管理体系建设	1) 组织召开安委会第三次会议； 2) 完成安委会组成人员调整； 3) 按照安委会审议意见对《安全评价管理办法（试行）》进行进一步修改

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	督促并协助各归口管理部门完成 6 月份月度安全检查
	复合氢化物材料化学研究组 100L 反应器实验经过部门级安全评价审批后顺利投入实验
应急管理	组织完成化学品泄漏应急演练，在 A1 组团西侧罐区模拟二甲苯泄漏的事故场景，演练现场处置方案。演练人员及观摩团共计 46 人参加活动
双重预防机制建设	初步审核已收集的 27 份《风险源识别分级清单表》，反馈存在的问题至各项目组，后已收到 18 份重新修改后的风险评估分级表
安全培训	会同人事教育部，邀请大连化物所有关安全专家完成线上安全培训教育活动，培训主题为《构建双重预防机制 保障安全生产》

四、下阶段重点工作

（一）修编风险辨识等双重预防机制文件

经整理汇总各项目组《风险辨识与评估分级表》，初步审核并反馈 27 份表格存在的问题至各项目组，后已收到 18 份重新修改后的风险评估分级表。

下一步要尽快完成此项工作，并在日常安全检查中着重检查各项风险管控措施的落实情况。

（二）持续深入开展日常检查和安全教育培训工作

日常安全检查和安全教育培训工作要常抓不懈，按照既定的培训计划开展安全教育培训，并要求各项目定期实施培训，安全监督部、人事教育部实施监督，通过日常安全培训教育，不断提升职工安全意识、普及安全知识。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	工艺放大平台	A103 新增超微气流磨缺操作规程；	-2
2	电解制氢研究组	洁净间、膜电极生产操作规程未形成书面文件；	-2
		E101 实验室缺少 6 月份日常安全自查记录；	-2
		缺少实验设备维护保养计划；	-2
3	液流电池研究组	安全自查表不齐全，缺少安全培训记录	-3
		实验室卫生有待提高	-1
4	榆林高性能锂离子	未编制现场处置方案	-2
	电池技术开发中心	B107 实验室杂物堆放较乱，应进行整理、归置；	-1
5	复合氢化物材料化学研究组	无不符合项。	0
6	乙苯中试项目（中试基地）	检查期间提出应尽快办理特种设备使用登记，无其他不符合项，不做扣分。	0
二	小试实验室		
1	环境工程平台	未建立小试实验室仪器设备的维护保养计划和记录；	-2
		实验室日常安全检查记录应按每周 1 次进行；	-2
2	功能有机分子与材料研究组	现阶段在工艺放大平台开展中试实验，小试实验暂停。	0

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
3	绿色化学研究组	无不符合项。	0
4	榆林低碳能源催化中心	无不符合项。	0
5	分析测试平台	D203 实验室进行隔断改造后，配置的试剂柜无相应通风设施，该实验室暂未正式启用，本次不做扣分。启用前应予以完善。	0
6	异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸	无不符合项。	0
7	工业过程数字孪生技术研究组	无不符合项。	0
8	复合氧化物数智合成研究组	D103 实验室试验台设备上防止的药剂瓶无试剂种类或危害性标识	-3
		通风橱内放置的乙醇等试剂，在长时间实验暂停期间应归置在试剂柜中	-3
三	安全设施	网络机房、D102 实验室灭火器 6 月份有漏检情况	-2
四	园区公共区域	污水处理站未制定应急预案或现场处置方案	-2
		配电室巡检记录有涂改现象	-4
		变电所安全工器具未定期检验	-2
五	事故事件管理	未发生不安全事件	0



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 12 期

安全监督部

2024 年 7 月 15 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	8

一、园区安全现状

7 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”。**

仍然发现存在实验室内饮水、日常检查缺失、缺少操作规程，跑冒滴漏，氢化镁和镁粉超过制度要求存储量、固废转运站缺失检查记录、制度未上墙等安全隐患。

园区内机动车逆行及电动车随意停放等情况仍然存在。

一名员工使用美工刀切割原料捆绑扎带时，美工刀划破手套后划伤左手食指，伤口流血不止，随即到西安交通大学第一附属医院榆林医院急症科就诊，经诊断为：手指外伤。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	1.24 吨	固废转运站
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	1.265 吨	A103、固废转运站
3	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.44 吨	固废转运站
4	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	2.131 吨	A103、固废转运站
5	煤基油原料、 产品	可燃液体	36.87 吨	固废转运站、A102
6	一乙醇胺	可燃液体	2.12 吨	A103
7	2-丙烯腈	易燃液体,类别 2 急性毒性-类别 3	0.32 吨	固废转运站
8	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 3	0.4 吨	A102 压缩机房
9	氨水	28%氨水	7.4 吨	E101
10	氢气	易燃气体,类别 1	58 瓶*40L	AB 组团集中供气站
11	甲烷	易燃气体,类别 1	5 瓶*40L	AB 组团集中供气站

创新院大宗化学品储存未超过《榆林中科洁净能源创新研究院危险

化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3号）所规定的“危险化学品最大存储量”，新增28%氨水5.4吨，其他化学品与上月同期相比略有下降。

（二）近期中试实验进展情况

1,3-丁二醇技术研发实验项目、煤基热气机专用燃料试验项目、丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目、氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台100L反应釜等中试项目均按预期稳定运行，实验过程基本保持平稳，各项安全措施运行正常。

另外，乙醇与混苯制乙烯联产乙苯中试放大技术实验项目、氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试实验项目在中试基地的实验装置建设安装正在紧张进行，其中乙醇与混苯制乙烯联产乙苯中试放大技术实验项目即将建设完成，提醒项目组要按照规定执行各单项验收，并认真履行项目组安全主体责任，落实装置启动前安全检查，确保实验安全开展。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	1) 完成对 E101 实验室起重机械的维修，目前已正常运行； 2) 提交工艺放大平台和基于 100 kWh 级的锌溴液流电池储能系统研究组共计 3 台叉车注册登记，等待市场监管局审批。
消防	1) 对高性能锂离子电池技术开发中心的消防设施改造进行验收，并提出需要对应急照明和疏散指示应进行进一步整改，目前厂家正在积极整改，预计月底完成整改。 2) 基于 100 kWh 级的锌溴液流电池储能系统在实验开展过程中导致烟感报警频繁，改造设施不能完全消除粉尘及异味，下周优化改造设施。 3) 督促物业完成 B 组、C 组、D 组、E 组团消防月检。
特殊作业	7 月上半月共办理：临时用电作业票 1 份，动火作业票 7 份，停送电作业票各 2 份，高处作业票 2 份，吊装作业票 1 份。
化学品管理	组织危险化学品库管员参加榆林市化学化工协会举办的关于危险化学品安全管理能力提升培训讲座。
	完成低碳能源催化中心采购易制爆、易制毒化学品的备案（易制爆化学品：硝酸钾 1kg，硝酸钡 1kg，硝酸 3.5L；易制毒化学品：盐酸 2.5L、硫酸 10L、丙酮 0.5L）。
	完成环境工程研究组易制毒化学品的采购备案（分析纯硫酸 5.5L、优级纯盐酸 0.5L）。

职责	履职情况
	完成复合氢化物材料化学研究组易制爆化学品的采购备案（硼氢化钠 4kg）。
	完成工艺放大平台 10t 盐酸出入库手续的办理。
基建、维修和零星工程	外来单位安全告知备案 1 份，去中试基地检查 2 次，并督促乙苯项目组施工单位尽快落实特种设备安装告知事宜，督促复合氢化物材料化学研究组对施工现场存在的问题进行了立即整改。
	完成对污水处理站盖板的改造，已确保人员在上面行走时无安全隐患。
危废贮存及处置	1) 配合中试基地乙苯项目、等离子体项目组环评、可研报告编制过程中相关资料及数据的提供。 2) 完成危废废弃物收集 14.75kg，委外处置工艺放大平台实验室废水 15t。

（二）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
其他安全工作	数智催化技术创新中心 7 月 2 日进驻 12 名设备厂家人员开展实验室现场规划，配合人事教育部、综合管理部完成外来人员安全培训、外来人员安全告知工作。
	会同安全监督部、人事教育部进行探讨，确定创新院安全管理人員、特种作业人员、特种设备作业人员取证类别和要求。

（三）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	1、7月1日-7月15日共计25名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试。 2、7月2日邀请安全监督部给外来人员做《安全教育培训》。

（四）安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全管理体系建设	《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》经过会签后，已正式发布
	将安全、环保、职业卫生有关工作纳入科研项目立项后评价体系，修订制度文本，形成《榆林中科洁净能源创新研究院科研项目安全、环保、职业卫生评价管理办法（试行）》，并选定工艺放大平台1，3丁二醇中试项目加氢、精馏实验项目为模板，试用修订后的制度流程。
	会同科研管理部、人事教育部进行探讨，确定创新院安全管理人员、特种作业人员、特种设备作业人员取证类别和要求，发布并征集取证需求。

职责	履职情况
	组织 5 名安全人员参与安全管理人员取证培训报名。
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	对工艺放大平台、复合氢化物材料化学研究组、公共测试平台园区公共区域等进行日常走访、抽查，对现场发现的跑冒滴漏现场，操作规程缺失、实验室饮水等情况发出 4 张《隐患整改通知单》，经验证均已完成整改。针对手指划伤情况，建议使用安全工具（例如斜口钳）进行操作。
	调查工艺放大平台 A101、A102 实验室设备的温度、压力、容积、介质等基本参数，为后续事故后果模拟计算做准备
双重预防机制建设	完成创新院《风险源识别分级清单表》的修订、汇编，由广告公司进行打印、装订。汇编文件共收录了榆林创新院 39 个实验室及公共区域的风险清单，榆林创新院无重大风险、较大风险，各实验室、公共区域存在的风险均为一般风险和低风险。
应急管理	向榆林市应急管理局、横山区应急管理局分别提出《应急预案》备案申请，得到答复：由于榆林创新院非生产经营单位，无需执行备案程序。

四、下阶段重点工作

(一) 7 月份月度检查

由科研管理部确定检查时间安排,会同有关归口管理部门开展 7 月份月度安全检查,并对上一次月度检查发现问题的整改情况予以验收、确认。

(二) 提前规划拟入驻项目的安全管理

榆林创新院于 7 月 5 日-6 日组织了能源革命科技专项项目评审会议,经评审专家组评议,共确定拟资助项目 23 项,目前正在公示。

该批项目后续即将入驻榆林创新院,下一步要对该批项目的固有风险、配套安全管理要求等进行提前调研,做好配套风险研判、安全评价等工作的及时跟进,确保科研项目安全、有序开展。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 13 期

安全监督部

2024 年 7 月 30 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	3
（一）月度安全检查总体情况	3
（二）上期检查发现问题整改情况	4
（三）近期中试实验进展情况	4
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 7 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：87.26 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	3.3	2	34.7
小试实验室安全（20 分）	0.94		19.06
安全设施（20 分）	1		19
园区公共区域（10 分）	2.5	3	4.5
事故事件（10 分）	0		10
合计			87.26

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分结合 7 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

园区内发现机动车逆行、电动车随意停放等情况，对园区交通安全构成一定安全隐患，**额外扣除“园区公共区域”项 1 分；**

在近期日常安全抽查工作中，发现污水处理站池内填料改造安装施工时，受限空间作业气体检测不到位、旁站安全监督缺失，发生中毒室

息事故的风险较大，**额外扣除“园区公共区域”项 2 分；**

E101 实验室锌溴液流电池项目组设备基坑开挖以及屋顶吊架垃圾清理施工时，交叉作业安全防护不到位、警戒措施缺失，发生事故的风险较大，**额外扣除“锌溴液流电池项目组” 2 分。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次 7 月份月度安全检查中，科研管理部会同安全监督部、综合管理部对实验室环境、化学品管理、仪器设备维护、实验室安全管理档案等进行重点检查，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
工艺放大平台	2
DNL0325 高效电解水制氢研究组	1.6
锌溴液流电池项目组	8.8
特种燃料研究组	1.2
功能有机分子与材料研究组	2
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	1.6
复合氢化物材料化学研究组	6
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	3.2

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
环境工程平台	1
功能有机分子与材料研究组	0.6
绿色化学研究组	0.4
榆林低碳能源催化中心	0.4
分析测试平台	2.6
异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸	1.2
工业过程数字孪生技术研究组	0.4

注：复合氧化物数智合成研究组（D103 实验室）实验暂停，本次月度检查未纳入检查范围。

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，整改落实情况良好。

(三) 近期中试实验进展情况

1,3-丁二醇技术研发实验项目在完成前期缩合阶段实验成功的基础上，经过部门级安全评价，已投入后续乙醛分离回用阶段的实验，将在完成整改项后投入加氢反应和产品精制单元的实验。

煤基热气机专用燃料试验项目本阶段实验已顺利完毕。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目、氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台 100L 反应釜等中试项目均按预期稳定运行，实验过程基本保持平稳，各项安全措施运行正常。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导近期安全职责的履职工作包括：

- 1、审阅并签发《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》、《榆林中科洁净能源创新研究院职业卫生管理规定》；
- 2、审阅并签发《榆林中科洁净能源创新研究院风险辨识及评估分级汇编》；
- 3、分别参与假期前园区实验室及公共区域的安全检查。

（二）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	完成对园区特种设备月度安全检查，其中锌溴液流电池研究组叉车无使用维护、检查、保养记录，相关人员无叉车作业证件，已通知项目组积极整改，禁止未持证人员驾驶叉车
园区公共设施	对园区变电所进行安全检查，发现问题 5 项，其中 3 项已立即整改，2 项为限期整改，需要采购备品备件进行处理
	完成集中供气站安全警示标识的完善
	对各组团高跨面杂物进行清理，防止高空坠物伤人
消防	检查各组团消防月检完成情况
特殊作业	临时用电作业票 1 份，动火作业票 4 份，办理停送电作业票各 2 份，高处作业票 2 份，动土作业票 2 份，受限空间作业 1 份

职责	履职情况
危险化学品	完成电解水制氢研究组采购易制爆化学品的备案 完成复合氢化物材料化学研究组易制爆化学品出入库手续办理
	完成对园区危险化学品管理的抽查检查，其中发现问题 3 项，均已通知相关研究组进行限期整改。其中问题主要为部分研究组化学品缺少 MSDS，部分研究组化学品与实际台账不符，固废转运站化学品未将空桶和实桶分区管理
	复合氢化物材料化学研究组氢化镁储存量超出《危险化学品安全管理规定》，综合管理部会同安全监督部及项目组会商确定安全存储方案
基建、维修和零星工程	外来单位安全告知备案 2 份，分别为固废转运站施工单位和污水处理站填料改造施工单位
危废贮存及处置	完成锂离子电池研究组危险废弃物收集 87.8kg，绿色化学研究组危险废弃物收集 40.6kg
	完成对固废转运站通风设施的改造，目前房间内通风良好，可燃气体浓度正常

(三) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研过程安全管理	7 月 17 日联合安全监督、综合管理部进行 1, 3-丁二醇项目乙醛回收、加氢及产品精制部门级安全评价
	联合安全监督部开展 7 月份项目安全月度检查

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	7 月份共计 25 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试 7 月 2 日邀请安全监督部给员工做《安全教育培训》 7 月 23 日邀请榆林市第二人民医院医生来我院作《慢性病防治》培训，增强员工卫生安全意识

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全管理体系建设	完善《安全工作奖惩实施细则（试行）》
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履 责	不定期对园区进行安全抽查
	对网络机房进行抽查，提出 2 项安全建议
	会同有关归口管理部门完成 1, 3 丁二醇中试实验加氢精馏实验项目的部门级评价，提出 6 项问题，整改并经现场验收。
	协助综合管理部、项目组完成氢化镁超量存储解决方案
	批评并督促综合管理部切实履行安全管理职责： 1) 加强第三方施工管理，切实落实特殊作业现场安全监督等安全措施 2) 强化园区道路交通安全管理，保障交通秩序，消除交通安全隐患 3) 做好高温、防汛应急预案以及有关安全提示、提醒工作
双重预防机制建设	通过爆炸伤害影响模拟计算，预测工艺放大平台中试实验室内控制室对事故的抵御能力，详细调研 A101、A102 实验室主要设备的温度、压力、容积、介质等基本参数，并进行建模计算，得出初步结果
	响应国家应急管理部等部委联合通知，组织开展《应急管理普法知识竞赛》活动。

四、下阶段重点工作

(一) 持续提高各部门安全意识和认真履责

安全检查中，各部门仍然存在一些安全隐患，这表明仍然需要持续提高各部门安全意识，同时也需要各部门负责人要认真履行安全责任。8 月份将开展安全履责专项检查，检查结果在安全工作汇报中通报，同时作为年度考核的内容之一。

(二) 夏季高温、汛期安全

现已进入夏季高温季节，需加强高温作业及高温天气作业劳动保护，防范中暑事件的发生，保障劳动者身心健康和生命安全，需加强对天气情况的关注，高温天气减少室外作业，做好气瓶等压力容器以及各类化学品储存场所的温度监测，确保设备和化学品安全。

另外，近期国内、省内洪涝等自然灾害频发的现状，结合创新院实际，要做好园区防汛工作，以及职工外出时防汛有关安全提示、提醒工作。

(三) 节假日期间安全保障

项目组如需假期期间继续开展实验，请在钉钉提交“假期实验报备”，为假期日常巡检和安全保障工作提供参考。

各部门将保留联系电话，确保假期期间意外情况的及时响应。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	工艺放大平台	A103 房间导热油泵进行油封更换过程中泄漏的导热油未及时清理, 建议更换完成后及时清理	3
		A103 反应釜 R1006 处压力表损坏	2
2	电解制氢研究组	缺少安全培训记录 1 次	2
		新设备入场 (废气处理设备) 未及时补充操作规程	2
3	液流电池研究组	操作人员对电堆组装设备不熟悉, 应与厂家进行确认操作注意事项, 加强培训	2
		激光焊接机开门操作, 需与厂家联系确认是否违反操作规程, 确认后应加强培训	2
		危险化学品储存柜无法打开且未录入 LIMS 信息管理系统	3
		精雕设备未按照已制定的维护保养计划按期保养	2
		未按照自查内容进行检查	2
		设备厂家来院工作缺少部分安全告知书, 且告知书内容不完善, 缺少告知人签字	3
		锌溴液流电池管理系统未制定操作规程、维护保养计划、维护记录	2
		双极板加工设备未及时制定操作规程、维护保养计划、维护记录	2
		实验室缺少安全警示标识标志	2
		叉车无使用维护、检查、保养记录, 相关人员无叉车作业证件	2
4	特种燃料研究组	固定床加氢反应装置进料泵入口渗漏, 使用抹布接漏出的溶液。应使用容器接漏出的液体, 并及时更换, 减少蒸发量	3
5	功能有机分子与材料研究组	DBU 项目实验 A103 反应釜 R1007 底部有漏点, 取样平台处废弃 pH 试纸未及时清理, 现场卫生较差	3
		A101 一层框架进料泵处缺少高温警示牌	2
6	榆林高性能锂离子电池技术开发中心	无周安全检查记录	2
		安全管理相关制度未经负责人正式签发	2
7	复合氢化物材料化学研究组	E105 实验室有饮用饮料现象	7
		E101 实验室 100L 反应釜搅拌电机风扇保护壳未安装	3
		E101 实验现场电线应进行整理	2
		E102 现场较乱, 应进行整理、整顿, 确保实验环境安全	0
		E104 氧化区及分解区应进行验证, 保证不形成爆炸性气氛	3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
8	乙苯中试项目 (中试基地)	乙苯项目电缆线挂空	2
		乙苯项目焊机未接地	3
		乙苯项目氧气乙炔距离不满足要求	3
二	小试实验室		
1	环境工程平台	A108 实验室设备有漏点未及时发现, 停车状态下缺少自查自 检	2
		危化品缺少 MSDS	3
2	功能有机分子与 材料研究组	在固废转运站储存的危险化学品无品名标识且与系统台帐不 符	3
3	绿色化学研究组	1,3-丁二醇实验室 2 处废液桶缺少标识	2
4	榆林低碳能源催 化中心	新入职人员未及时签署《安全保密责任状》	2
5	分析测试平台	D104 缺少压片机, 振动磨操作规程	2
		D105 缺少全自动例子减薄仪维护保养计划	2
		D201 通风橱内摆放杂乱	2
		D202 试剂无标识	2
		D203 实验室暂未投用, 建议明确责任人	0
		D304 试剂柜钥匙未取下	3
		未按规定进行日常安全检查 (D104、D105), 建议按制度进 行检查及自查	2
6	异辛烯醛加氢-氧 化制异辛酸	部分试剂柜门未关闭	3
		未领用固废储存桶	3
7	工业过程数字孪 生技术研究组	未按照规定进行实验室自检	2
三	安全设施	地下室变电所七氟丙烷灭火器缺少检查记录	5
四	园区公共区域	D101 疏散通道灯不亮	2
		变电所通风设施打在自动后, 风机一直启动	4
		C 组团变电所安全工器具与台账不符, 缺少一副绝缘手套;	4
		C 组团变电所门口风机按钮未通电;	4
		烟感外壳未及时拆除;	4
		部分安全工器具未及时检验	4
		固废转运站 3 号库危化品缺少 MSDS, 化学品未将空桶和实 桶分区管理	3
五	事故事件管理	未发生不安全事件	0



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 14 期

安全监督部

2024 年 8 月 15 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	7

一、园区安全现状

8 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”**。

暑期放假前，院领导带队对创新院关键位置、重点部位进行了安全检查，安全监督部也发出了节前安全提醒；暑期放假期间继续开展实验、施工的项目组包括工艺放大平台和复合氢化物材料化学研究组，分别在钉钉履行“假期实验报备”程序；创新院各区域安全平稳度过暑期假期。

7 月 31 日 15 时 59 分，C 组团地下车库发生一起外来施工单位车辆车内物品阴燃事件，触发火灾自动报警系统。微型消防站消防队员处置果断、及时，事件未造成人员伤亡和财产损失。安全监督部、综合管理部联合组成调查组对事件原因进行了调查分析，调查报告详见附件 1。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	0.59	固废转运站
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	0.73↓	A103、固废转运站
3	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.62↓	固废转运站
4	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	2.13	A103、固废转运站
5	煤基油	可燃液体	12.2↓↓	固废转运站、A102
6	DBU 反应液	可燃液体	1.44↑	固废转运站
7	蒸醇产物	可燃液体	1.08	固废转运站
8	一乙醇胺	可燃液体	0.22↓	A103
9	2-丙烯腈	易燃液体,类别 2 急性毒性-类别 3	0.24	固废转运站
10	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 3	0.4↓	A102 压缩机房
11	氢气	易燃气体,类别 1	28 瓶*40L↓	AB 组团集中供气站
12	甲烷	易燃气体,类别 1	5 瓶*40L	AB 组团集中供气站

榆林创新院目前有 20.25t 易燃、可燃、有毒化学品储存在园区，以及 1320L 压缩易燃气体。大宗化学品储存未超过《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3 号）所规定的“危险化学品最大存储量”，DBU 反应液（包括废液和产品）由丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目近期产生，其他化学品暂存量与上月同期相比均有不同程度下降。

（二）近期中试实验进展情况

1,3-丁二醇技术研发实验项目将在完成设备局部改造后，投入加氢反应和产品精制单元的实验。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目、氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台 100L 反应釜等均按预期稳定运行，实验过程基本保持平稳，各项安全措施运行正常。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导近期安全职责的履职工作包括：

在 8 月 14 日召开的院长办公会上，院领导听取了关于《工艺放大平台中试实验控制室爆炸伤害影响模拟计算》的汇报，认可了计算结果和结论，并进一步提出对园区其他存在安全风险的重点部位开展事故模拟、风险辨识的要求。

（二）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	完成对集中供气系统特种设备维护保养记录的检查
园区公共设施	安排物业公司对园区变电所的安全工器具进行定期检验
	检查发现集中供气系统部分标识损坏，已安排运维公司进行更换，目前正在制作
	完成集中供气系统的通风设施改造及防撞柱的安装工作
消防	抽查各组团消防月检完成情况，A101 西侧罐区增配推车式干粉灭火器，B101\B104 实验室增配二氧化碳灭火器
	会同安全监督部对 7 月 31 日 C 组团地下车库车内物品阴燃事件进行调查，根据调查结果对相关责任人处以 200 元罚款
特殊作业	办理临时用电作业票 1 份，动火作业票 3 份，高处作业票 1 份，吊装作业票 1 份，受限空间作业票 1 份，并对受限空间作业现场进行监督

职责	履职情况
化学品管理	完成工艺放大平台 7 吨盐酸（易制毒化学品）、复合氢化物材料化学研究组 5kg 硼氢化钠（易制爆化学品）的采购备案
基建、维修和零星工程	对中试基地的施工现场进行安全检查
危废贮存及处置	完成电解制氢研究组危险废弃物收集 3.4t；完成榆林高性能锂离子电池技术开发中心废弃物收集 88kg；功能有机分子与材料研究组回收空包装物 14kg、回收有机废液 520kg

（三）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
其他安全工作	8 月 2 日乙醇与混苯制乙烯联产乙苯中试放大技术项目取得环境影响报告书批复
	8 月 12 日召开乙醇与混苯制乙烯联产乙苯中试放大技术项目周例会，督促项目组和施工单位落实消防专项检查提出问题的整改落实

（四）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	8 月 1 日-8 月 15 日共计 4 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训、考试

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助 各归口管理部门履责	开展假期前安全检查，发出假期安全提醒
	假期值班人员强化落实日常检查，保障假期实验、施工有关活动安全
	督促榆林高性能锂离子电池技术开发中心落实实验室动辅设备间疏散出口数量不满足消防要求的问题整改；并现场与技术人员核对该中心安全风险辨识的完整性和风险管控措施的充分性
双重预防机制建设	完成工艺放大平台中试实验控制室爆炸伤害影响模拟计算，得出计算结果、结论，并向院长办公会汇报
应急管理	会同综合管理部，组织对 7 月 31 日 C 组团地下车库车内物品阴燃事件进行调查

四、下阶段重点工作

（一）8 月份月度安全检查

由科研管理部确定检查时间安排，会同有关归口管理部门开展 8 月份月度安全检查，并对上一次月度检查发现问题的整改情况予以验收、确认。

（二）强化重点部位风险辨识，切实有效落实管控措施

坚持“以人为本”的核心理念，进一步推广事故后果模拟计算的经验，对榆林创新院园区各安全风险重点部位的安全风险进行梳理，验证风险管控措施的有效性，为进一步强化风险防范措施提供依据。

榆林中科洁净能源创新研究院 “7·31”地下车库车内物品阴燃事故调查报告

2024 年 7 月 31 日 15 时 59 分，C 组团地下室 90 号车位停放的车辆（车牌号：苏 DD95V1），车内物品发生阴燃，烟雾通过车窗缝隙扩散，触发烟感报警器。事件处置及时、得当，未造成人员伤亡和财产损失。

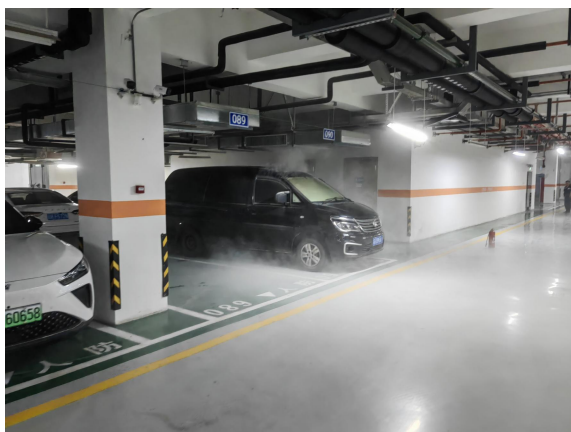
依据创新院事件调查有关制度，安全监督部、综合管理部开展事件调查工作。通过现场勘验、调查取证、询问有关人员，基本查清了此次不安全事件发生的经过、原因等情况，查明了事件性质，并针对事件原因及暴露出的突出问题，提出了防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

事件发生车辆为东风牌小型轿车，隶属于北京金友洁石材翻新养护技术开发有限公司，该公司与榆林创新院签订合同，承担榆林创新院地板、石材的清洁、养护工作。

事件发生时车辆由刘仲理驾驶，停放在 C 组团地下车库 90 号停车位，车厢内堆放有工作所用的工具、材料，并有已经熄灭的烟头。

根据现场勘查情况，发生阴燃的是抛光机配套羊毛垫、钢丝棉、喷漆遮蔽膜等可燃物。



事件发生现场



清理出的燃烧物



车内工具材料堆放情况



车辆受损部位

二、事件发生经过及处置情况

2024 年 7 月 31 日 14 时 30 分左右，车辆驾驶员刘仲理驾驶车辆进入创新园园区，将车停放在 C 组团地下车库 90 号停车位后离开，离开时将车窗留下约 2cm 缝隙；

15 时 54 分，车窗缝隙处开始飘散出烟雾；

15 时 59 分，附近烟感被触发，火灾自动报警系统发出声光报警信号，消防控制室值班人员同时通过对讲机通知巡逻保安至现场确认情况；

16 时 02 分，巡逻保安抵达现场，并确认火警属实，并就近取来灭火器，同时保安队长抵达现场；

16 时 04 分，无法及时联络到车主确认车内物品情况，为防止事态进一步扩大，保安队长紧急砸破车窗，并使用灭火器向车内喷射；同时通过就近消火栓准备好消防水带、水枪；

16 时 07 分，车主到达现场打开车门。经确认，发生阴燃的物品为抛光机配套羊毛垫、钢丝棉、喷漆遮蔽膜等；

16 时 18 分，在确认车内物品无复燃风险后，车主驾驶车辆离开地下车库。

三、事件原因和类别、性质

（一）直接原因

通过调取视频监控，车辆停放后正常锁闭，自停车至火灾报警一个半小时期间，无人员进入车辆，基本排除在停车期间人员吸烟引起可燃物阴燃的可能性。

根据事后勘查的情况，在车厢内存放的“云石清洗除锈剂”有撒漏痕迹，该清洗剂呈酸性，遇羊毛、金属会发生反应并放热。判断事故原因为车辆驾驶过程中颠簸导致清洗剂倾倒、撒漏，接触到羊毛垫、钢丝棉后发生反应并缓慢放热，车辆停放后通风不足，反应热不能及时导出，热量聚集导致羊毛垫、钢丝棉、喷漆遮蔽膜等堆积的可燃物阴燃，烟雾扩散最终导致烟感报警。

综合分析，本次事件的直接原因为：石材清洗剂撒漏接触羊毛垫、金属发生化学反应，热量积聚引起堆积的可燃物阴燃。

（二）间接原因

车内工具、材料无序堆放，随意堆放可燃物且未考虑防火措施；液体物料未采取有效固定措施防止倾倒。

（三）事故性质

判定榆林中科洁净能源创新研究院“7·31”车内物品阴燃事件是一起由人的失误导致的**未遂事故**。

四、处理建议

北京金友洁石材翻新养护技术开发有限公司工作人员刘仲理，安全意识、风险意识不足，在随车拉运工具、材料过程中未对危险物品采取有效密封、防火措施，建议：

- 1) 由综合管理部对责任人刘仲理予以处罚；
- 2) 对责任人刘仲理进行安全教育培训、考核，合格后方可重新进入榆林创新院园区开展工作。

五、事件防范措施和建议

创新院广大职工要深刻吸取教训，举一反三，落实交通、防火措施：

（一）汽车上不要随意吸烟和用火。夏季高温不要把打火机放在车内，以防暴晒后发生爆炸引起燃烧，禁止携带易燃易爆化学品；

（二）安保人员加强对外来车辆的管理，外来车辆进入园

区时需询问并记录是否有易燃易爆等危险物品；

（三）车上载有可燃物时，安保人员需提醒驾驶员等要严格遵守消防安全规定，防止发生火灾事故；

（四）需要第三方进入园区工作的业务部门，要强化安全告知、安全培训等有关安全管理制度的落实，提高第三方施工、作业人员的安全意识、风险意识，保障榆林创新园园区安全。

安全监督部、综合管理部

2024 年 8 月 2 日



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 15 期

安全监督部

2024 年 8 月 31 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）月度安全检查总体情况	2
（二）上期检查发现问题整改情况	3
（三）近期中试实验进展情况	3
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	7
附件 1	9
附件 2	11

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 8 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：86.05 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	4.46		35.54
小试实验室安全（20 分）	0.49		19.51
安全设施（20 分）	2.2		17.8
园区公共区域（10 分）	1.8		8.2
事故事件（10 分）	5		5
合计			86.05

园区整体安全状况为“良好”。

本周周期评估打分结合 8 月份月度安全检查进行现场打分，整体扣分较少，各实验室、区域安全状况较好。各区域具体扣分项见附件 1。

7 月 31 日 15 时 59 分，C 组团地下车库发生一起外来施工单位车辆车内物品阴燃事件，触发火灾自动报警系统（事件详情已在第 14 期《园区安全工作报告》中通报）。**事故事件项扣 5 分。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次 8 月份月度安全检查中，科研管理部会同安全监督部、综合管理部、人事教育部对人员安全培训、实验室环境、化学品管理、仪器设备维护、实验室安全管理档案等进行重点检查，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
工艺放大平台	0
DNL0325 高效电解水制氢研究组	5.6
锌溴液流电池项目组	13.2
功能有机分子与材料研究组	1.2
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	4.8
复合氢化物材料化学研究组	1.2
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	5.2

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
环境工程平台	0.6
功能有机分子与材料研究组	0
绿色化学研究组	0
榆林低碳能源催化中心	2
分析测试平台	0
绿色工艺与多相催化研究组	0.8
工业过程数字孪生技术研究组	0

注：复合氧化物数智合成研究组（D103 实验室）实验暂停，本次月度检查未纳入检查范围。

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，大部分项目组整改落实情况良好。

锌溴液流电池项目组的整改落实情况不到位，在 8 月份复查期间发现，7 月检查提出的“锌溴液流电池管理系统和双极板加工设备未制定维护保养计划、维护记录”、“每周检查记录不完善”两项问题仍未落实整改，对该项目组提出警告，并在本次月度检查对该两项问题进行加倍扣分。

督促科研管理部切实履行归口管理职责，加强对锌溴液流电池项目组的监督管理，督促项目组提高安全意识、落实安全职责、采取整改措施消除安全隐患，充分降低安全风险。

(三) 近期中试实验进展情况

1,4-丁二醇与四氢呋喃胺化制四氢吡咯实验项目已在工艺放大平台 A102 实验室固定床反应器开展。

工艺放大平台在进行投入实验前自查、自改，对相关实验人员进行培训的基础上，顺利投入实验。现场抽查时发现实验操作人员对相关危险化学品的危险特性未完全掌握，工艺放大平台应进一步强化培训教育，落实安全考核、技能考核，保证培训效果，确保实验人员均经考核合格后上岗。

督促人事教育部加强人员教育培训工作的监督检查，使教育培训工作落在实处。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	完成对集中供气系统、电解水制氢、工艺放大平台、环境工程研究组特种设备维护保养记录抽查，其中环境工程研究组液化气储罐产权归属于长庆油田榆林油气有限公司，无特种设备使用标志及使用登记证。已通知研究组悬挂停用牌或将其搬走。
园区公共设施	完成对园区公共区域，公共设施的抽查，检查过程中主要发现 D 组团的部分应急照明和安全疏散指示存在问题、AB 组团空压机房自动排水阀损坏，已督促物业进行整改。
消防	督促物业对园区各组团应急照明灯防护罩拆除，检修应急照明系统
特殊作业	办理临时用电作业票 5 份，动火作业票 7 份，高处作业票 5 份，吊装作业票 7 份
危险化学品	完成复合氢化物项目组采购 5kg 硼氢化钠的出、入库办理，及公安局合同报备 完成工艺放大平台申请采购的 7 吨盐酸的出、入库办理，及公安局合同报备
基建、维修和零星工程	对中试基地、屋面光伏的施工现场进行安全检查，其中屋面光伏施工单位在施工过程中存在不戴安全帽、安全带等劳动防护用品、未及时办理作业票的现象，已对其施工单位相关人员进行培训教育，并处罚施工单位 1000 元
电气设施	B1/B2 屋面强电间末端防护治理系统设备回装已完成
危废贮存及处置	完成功能有机分子与材料组试剂包装物 14kg 及有机废液 520kg（二甲苯、酰胺、焦油、焦炭）的收集、处置； 复合氢化镁项目组入库 56.75kg（氢氧化镁）记录台账、填报陕西省固体废物信息管理系统及危废标签生成；

职责	履职情况
园区交通	园区车辆存在违反榆林创新院《园区车辆及交通安全管理规定》的现象，已对相关单位及相关人员进行了培训教育、警告及处罚。同时安排制作增设警示标识，杜绝类似事件再次发生按照制度规定已对违停、逆行等交通违章行为进行口头警告 33 人次，对 2 辆重复违章机动车采取禁止进入园区处罚措施，处罚违章人员 1 次罚款 50 元，处罚物业服务公司 1000 元并责令物业服务公司对其发生违章行为的 3 名员工处罚 1500 元。

（二）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研过程安全管理	1.联合安全监督部开展 8 月份项目月度安全检查
	2.组织学习《精细化工企业安全管理规范（征求意见稿）》规范条款

（三）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全教育培训情况 监督检查	8 月 19 日开展安全培训工作月度检查，检查情况较好： 1) 工艺放大平台劳务外包人员均已完成新进人员二级、三级安全培训； 2) 工艺放大平台新开实验 DBU 项目、1, 3 丁二醇项目乙醛分离和加氢反应，均完成对操作人员进行操作流程和应急预案等内容的安全培训； 3) 工艺放大平台基于《职业卫生管理规定》和《安全奖惩细则》等创新院发布的管理制度，分别组织开展了宣贯、培训。

职责	履职情况
入职三级教育	8月16日-8月30日共计3名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	不定期对园区各区域进行安全抽查
	会同归口管理部门进行各实验室、区域8月份月度安全检查，对于存在的隐患发出隐患整改通知单
	督促综合管理部加强对物业服务公司的监督检查，督促物业服务公司工程人员强化安全培训、技能培训，落实巡检制度
	督促人事教育部加强安全教育培训及考核效果的监督检查
双重预防机制建设	第五届应急管理普法知识竞赛活动的线上竞赛活动已于8月20日结束，完成各参加人员的成绩统计、汇总，宣传竞赛成绩优异的个人、项目组（各部门参加活动人数统计见附件2）
科研项目安全评价	工艺放大平台A102实验室新开展的胺化制四氢吡咯项目，经过自查、自改，落实安全措施，完成部门级安全评价审批手续

四、下阶段重点工作

(一) 继续加强落实安全责任制

部分项目组和职能部门安全自查和检查流于形式、检查不到位、安全隐患未能及时发现、整改监督不落实；需要继续加强落实安全责任制，对于责任制没有落实的情况，将给予严肃追责处理（包括当事人、当事人所在部门安全员、当事人所在部门负责人、监管部门责任人、监管部门负责人、当事人所在部门主管院领导等）。

(二) 多措并举，提高园区公共区域安全水平

针对近期发现的在园区道路不按导向标识驾驶车辆的行为，综合管理部已采取加大宣传力度、处罚力度，安排安保人员加强巡逻和提醒，增加相关警示标识等措施，力求杜绝此类违章行为，降低园区公共交通安全风险。对于继续违规违纪者，给予严肃追责处理（包括当事人、当事人所在部门安全员、负责人、监管部门责任人、负责人等）。

针对物业服务公司工程部培训教育不到位、日常巡检落实不到位等问题，综合管理部将在加强监督、督促整改的基础上，结合“智慧报修园区报修平台推广活动”，调动榆林创新院全员参与对物业服务公司工程部服务水平、服务时效的监督评价，倒逼物业服务公司工程部强化安全培训、技能培训，提高安全管理水平。

安全监督部将加大监督检查的频次和力度，监督综合管理部切实履行对物业服务公司的归口管理职责。

(三) 加强监督，强化管理部门履职主动性

对履行安全职责主动性、积极性不足的项目组及职能部门，加强监

督检查，以督导为抓手，以考核为手段，以安全为目的，进一步提高各部门/项目组和每个人的安全履职主动性，落实安全责任制。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	工艺放大平台	未发现明显异常	0
2	电解制氢研究组	缺少近期 PEM 测试台设备定期检查记录、维护保养记录	4
		涉电操作实验人员未正确穿戴绝缘鞋	2
		普通化学品试剂未及时在管理系统登记，系统台账与实物不符	3
		化学品储存柜电气线路凌乱，易制爆化学品试剂柜钥匙管理混乱，且部分钥匙放置在柜子上未及时收纳	5
3	液流电池研究组	实验室现场处置方案针对性不强，应按照实际情况进行修改	2
		设备安全操作规程未补充到位，已有的操作规程未经负责人签发	4
		上月检查发现的每周检查记录不完善、设备维护保养记录不完善等问题仍未完成整改（2 项问题重复，加倍扣分）	8
		实验人员在锌溴液流电池控制系统操作、使用电烙铁时，未正确穿戴劳动保护用品（未穿工作服、未戴手套）	4
		实验室暂存的去离子水、各类油类、废液、电解液等多无标签	9
		存在设备摆放封堵消防栓的情况	3
		实验人员不清楚化学品的危险特性，现场未放置 MSDS	3
4	功能有机分子与材料研究组	29 日开启实验后，未按照巡检制度执行定期巡检	3
5	榆林高性能锂离子电池技术开发中心	现场处置方案应针对锂离子电池短路、着火、爆炸等事故的处置方案进行补充、完善	2
		核实正极辊压、切片间应急疏散指示标识供电方式（接入正常照明的供电回路）是否正确，确保火灾、停电时能有效指示	7
		锂离子电池研究组部分化学品试剂实物与台账不符	3
6	复合氢化物材料化学研究组	E101 实验现场检修工具、拆卸设备等摆放凌乱	3
8	乙苯中试项目（中试基地）	施工现场发现有施工人员未正确佩戴安全帽的情况	4
		现场发现氩气瓶防倾倒绑绳未紧固	4

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		施工动火作业票存在填写不规范的情况	5
二	小试实验室		
1	环境工程平台	易制爆化学品和普通化学品混存，且部分试剂台账与实物不符	3
2	功能有机分子与材料研究组	项目组现阶段在开展中试实验，小试实验室工作暂停	0
3	绿色化学研究组	项目组现阶段在开展中试实验，小试实验室工作暂停	0
4	榆林低碳能源催化中心	B306、B310 实验室各仅配备 1 具 CO ₂ 灭火器，且无灭火器箱；	5
		B310 实验室灭火器 6、7、8 月份的月检记录缺失；	5
5	分析测试平台	未发现明显异常	0
6	绿色工艺与多相催化研究组	三级安全教育培训中考核试卷未完成打分，应对考核结果进行打分确认，考核不合格不允许上岗	2
		安全员未及时将园区、项目组安全有关事项通报至项目组及负责人，以便大家及时掌握安全状况	2
7	工业过程数字孪生技术研究组	未发现明显异常	0
三	安全设施	部分应急照明设施损坏	7
		部分门禁系统损坏	4
四	园区公共区域	集中供气站内部分气瓶实瓶和空瓶标识缺失	4
		B 组团屋面光伏施工队在施工过程中存在未佩戴安全帽的情况	4
		物业服务公司安保主管外出培训期间，消防报警处置记录、消防巡检记录等资料的审核无人签字，不在岗期间工作交接存在问题	2
		物业服务公司工程部相关培训记录缺失，缺少配电间、设备间等的日常巡检记录	4
		物业服务公司应对公区设备设施定期做好维保工作，并如实记录	1
五	事故事件管理	7 月 31 日 15 时 59 分，C 组团地下车库发生一起外来施工单位车辆车内物品阴燃事件，触发火灾自动报警系统。	5

附件 2

参加第五届应急管理普法知识竞赛活动人员统计表

职能部门/项目组	参赛人数
党政办办公室	1
科研管理部	0
人事教育部	1
财务部	0
综合管理部	2
安全监督部	2
分析测试平台	1
工艺放大平台	3
电解制氢研究组	3
多孔催化材料研究组	1
复合氢化物材料化学研究组	9
功能有机分子与材料研究组	2
环境工程研究组	4
绿色工艺与多相催化研究组	1
绿色化学催化研究组	1
煤基烯烃副产品综合利用创新研发中心	4
全固态电池材料与器件研究中心	2
榆林低碳能源催化中心	7
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	1
γ -丁内酯研究组	1
工业过程数字孪生研究组	0
液流电池研究组	0
风能热利用研究组	0
合计	46



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 16 期

安全监督部

2024 年 9 月 18 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	9

一、园区安全现状

9 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”。**

中秋节假期前，院领导带队对创新院关键位置、重点部位进行了安全检查，同时对各项目组发出安全提醒；假期继续开展实验的项目组包括工艺放大平台和功能有机分子与材料研究组，均在钉钉履行“假期实验报备”程序；创新院各区域安全平稳度过中秋节假期。

综合管理部会同安全监督部，于 9 月 10 日-11 日开展了中秋节前危险化学品账物相符情况专项检查，发现存在不同程度的问题：

工艺放大平台：固废转运站 6 号库部分危化品实际与台账不符，A302 实验室气瓶数量、防爆冰箱内存放的小剂量化学品与台账不符；

分析测试平台：集中供气站存放的氢气气瓶与氧气气瓶间距不足 5m，气瓶未在 LIMS 系统台账中登记，D202 实验室试剂柜存放的 11 瓶 500ml 乙醇未在 LIMS 系统台账中登记；

复合氢化物材料化学研究组：集中供气站存放的氢气、氮气气瓶数量与系统台账登记不符，E102 实验室实验完成后柠檬酸已消耗、8L 氢气气瓶已移出均未在 LIMS 系统台账中更新，E102 实验室存放的 500ml 环己烷、3ml 乙酰丙酮钨未在 LIMS 系统台账中登记。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	0.54	固废转运站
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	1	A103、固废转运站
3	四氢呋喃	易燃液体,类别 2	0.18	固废转运站
4	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.08	固废转运站
5	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	1.18	A103、固废转运站
6	煤基油	可燃液体	36.5	固废转运站、A102
7	DBU 反应液	可燃液体	2.16	固废转运站
8	1, 4-丁二醇	可燃液体	0.71	固废转运站
9	一乙醇胺	可燃液体	0.62	A103
10	四氢吡咯粗产品	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 2	0.69	固废转运站
11	2-丙烯腈	易燃液体,类别 2 急性毒性-类别 3	0.16	固废转运站
12	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 3	0.8	A102 压缩机房
13	氢气	易燃气体,类别 1	42 瓶*40L+ 12 瓶*8L	AB 组团集中供气站
14	甲烷	易燃气体,类别 1	5 瓶*40L	AB 组团集中供气站

创新院目前有 45.62t 易燃、可燃、有毒化学品储存在园区，以及 1976L 压缩易燃气体。工艺放大平台正在进行的胺化制四氢吡咯实验项目所以用的原料（1，4-丁二醇、液氨、四氢呋喃）于近期购入，四氢吡咯粗产品近期产生。

大宗化学品储存未超过《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3 号）所规定的“危险化学品最大存储量”，处于安全可控范围。

（二）近期中试实验进展情况

胺化制四氢吡咯实验项目，目前已完成胺化阶段的实验，产出四氢吡咯粗产品，已转入 A101 实验室进行精馏、分离阶段的实验。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目中的合成阶段实验已完成本阶段的实验，正在做加氢阶段实验的准备工作。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，各分管院领导按照分管业务范围，分别带队开展中秋节前安全检查工作，对有关项目组、部门、外包单位作出安全提醒和要求，对于检查发现的问题，发出《隐患整改通知单》，责令限期整改。

(二) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	完成对复合氢化物研究组 4 台压力容器的注册登记
	园区 19 部电梯维护保养已完成，A、D 组团客梯内灯故障，等待配件中，要求 9 月 20 日更换完毕
园区公共设施	完成对 A、B、C 组团屋面桥架跨接线脱落处理
	对园区部分监控位置调整，要求 9 月 25 日前调整完毕，确保园区公共区域监控无死角
消防	E101 实验室中，目前暂存有工艺放大平台、环境工程研究组、液流电池研究组、全固态锂离子电池与器件研究组、榆林高性能锂离子电池技术开发中心等项目组的各种原料、样品、设备等，已初步制定整理方案，将采取隔离区划等方式，分区存放，并增设标识标牌。要求 9 月 24 日前整理完毕。
	完成园区的消防电力检测，并对检测过程中发现的问题进行处理，目前已督促物业对问题处理情况进行核查，要求 9 月 20 日完成核查
	督促物业完成 9 月份消防月检

职责	履职情况
特殊作业	办理临时用电作业票 4 份、动火作业票 14 份、高处作业票 4 份、吊装作业票 4 份、动土作业票 1 份
危险化学品	绿色工艺与多相催化组：完成易制爆出入库硝酸 9 瓶、硼氢化钠 1 瓶；易制毒出入库丙酮 5 瓶、甲苯 5 瓶、盐酸 9 瓶、硫酸 2 瓶
	分析测试平台组：完成易制爆出入库硝酸 1 瓶、易制毒出入库丙酮 12 瓶
	完成对工艺放大平台、分析测试平台等项目组危险化学品储存情况的抽检，发现问题主要为未及时更新系统台账，导致部分危险化学品的账目与实际不符，现场已制发《隐患整改通知单》督促项目组限期整改，并对有关实验人员提出警告，有关项目组已整改完成。
基建、维修和零星工程	对屋面光伏施工现场和全固态电池材料与器件研究中心的施工现场进行检查
	对中试基地多孔催化材料研究组和复合氢化物材料化学研究组施工现场进行安全检查
园区交通	通过前期培训教育、警告及处罚等措施，并增设警示标识，目前已基本杜绝园区内不按导向标线驾驶车辆的事件
危废贮存及处置	完成功能有机分子与材料研究组危险废弃物空包装收集 20kg；完成分析测试平台组有机废液收集 15.7kg，回收空包装物 6.95kg；绿色工艺与多相催化研究组回收碱废液 21.6kg、回收空包装物 20kg

(三) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
其他安全工作	9月5日联合各归口管理部门对千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目1000吨/年乙苯中试装置进行预验收检查
	收集梳理各科研项目安全员配置及安全评价执行情况

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	9月1日-9月18日共计1名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试
安全教育培训	邀请外部讲师9月19日给全院员工做《安全知识培训》

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常抽查中发现A组团室内存在异味,向综合管理部下达督办单;发现化学品未正确做入库登记,向综合管理部下达隐患整改通知单
	开展中秋节前安全检查:会同科研管理部对开展实验的项目组进行检查;会同综合管理部对危险化学品账物相符情况进行专项检查,对发现不相符的情况由归口管理部门发出整改通知单,对有关实验人员提出警告,对相关项目组提出批评,目前各项目组均已整改完成

职责	履职情况
	现场监督全固态电池材料与器件研究中心进行大型设备吊装的作业过程
	参与“千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目”预验收工作，提出有关安全工作意见和建议共3条；
	制定钉钉工作流程，优化合理化建议征集、安全隐患报告的渠道，已征集到4条合理化建议、2条隐患报告（其中1条已移交综合管理部处理完毕，1条需进一步落实必要性、可行性）
科研项目安全评价	对榆林低碳能源催化中心近期拟开展合成氨、氨分解有关实验项目进行调研，提出执行安全评价有关要求
	会同科研管理部检查煤基烯烃副产品综合利用中心实验室，提出开启实验前应做好的安全准备要求
	督促综合管理部、物业服务公司、集中供气站运维单位、污水处理站运维单位、液流电池研究组、榆林高性能锂离子电池技术开发中心完成问题整改，第三方评价机构已交付《园区整体性安全评价报告》
	督促科研管理部完成各项目组开展实验安全评价工作执行情况信息的梳理、汇总，根据汇总结果目前以下项目组尚未完成实验项目安全评价：①榆林高性能锂离子电池技术开发中心此前处于设备调试阶段，尚未正式开展实验；②榆林低碳能源催化中心正在进行实验设计、设备采购，拟开展合成氨、氨分解实验；③绿色工艺与多相催化研究组的中试实验项目已签订合同委托第三方安全评价机构进行评价，由于中试实验尚未开展，评价工作暂未履行，但小试实验室已投入使用。已要求以上项目组9月23日前提交科研实验安全评价定级申请，将在收到申请后按照

职责	履职情况
	《科研项目安全、环保、职业卫生评价管理办法（试行）》的规定分别执行相应评价程序
安全教育培训	协助人事教育部邀请培训讲师，并就入职安全教育培训内容、课件与讲师沟通
其他	调研安全培训空间建设供应商的实施方案
	应急普法知识竞赛优胜员工进行奖励

四、下阶段重点工作

（一）做好月度、季度及国庆节前安全检查工作

会同有关归口管理部门开展 9 月份月度暨第三季度安全检查，并对上一次月度检查发现问题的整改情况予以验收、确认。9 月底完成国庆节前用电安全和消防专项安全检查工作。

检查过程中将继续加强落实安全责任制检查，针对安全自查和检查流于形式、检查不到位、安全隐患未能及时发现、整改监督不落实等安全责任制落实不到位的情况，将给予严肃追责处理（包括当事人、当事人所在部门安全员、当事人所在部门负责人、监管部门责任人、监管部门负责人、当事人所在部门主管院领导等）。

（二）做好国庆假期安全保障

为进一步做好国庆节假期安全保障工作，确保节日期间安全无隐患，需在节前做好安全提醒，要求各部门、项目组在假期前对实验室、办公区开展自查，消除安全隐患。

假期期间项目组如需继续开展实验或继续施工，应在钉钉提交“假期实验报备”，为假期日常巡检和安全保障工作提供参考。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 17 期

安全监督部

2024 年 9 月 30 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）月度安全检查总体情况	2
（二）上期检查发现问题整改情况	3
（三）国庆节前安全检查	3
（四）假期继续开展实验报备情况	3
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 9 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：82.94 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	7.48		32.52
小试实验室安全（20 分）	1.48		18.52
安全设施（20 分）	7.4		12.6
园区公共区域（10 分）	0.7		9.3
事故事件（10 分）	0		10
合计			82.94

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分结合 9 月份月度安全检查、中秋节前安全检查、国庆节前安全检查情况，综合进行打分。各区域具体扣分项见附件 1。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次9月份月度安全检查、中秋节前安全检查、国庆节前安全检查期间，各归口管理部门对实验室环境、化学品管理、仪器设备维护、实验室安全管理档案等进行重点检查，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
工艺放大平台	14
功能有机分子与材料研究组	9.2
DNL0325 高效电解水制氢研究组	4.8
锌溴液流电池项目组	10
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	4.8
复合氢化物材料化学研究组	6
千吨级煤基乙醇与苯制乙苯中试项目	4

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	加权扣分
环境工程平台	1.8
绿色化学催化研究组	2
榆林低碳能源催化中心	2
分析测试平台	1.2
数智催化技术创新中心	1.4
绿色工艺与多相催化研究组	1.4
工业过程数字孪生技术研究组	1.4
复合氧化物数智合成研究组	0.6

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，各项目组整改落实情况良好。

中秋节前由科研管理部组织对开展实验的项目组进行了抽查，由综合管理部组织对项目组危险化学品储存账物相符情况进行了抽查，对发现存在问题的项目组下达了《隐患整改通知单》。本次月度安全检查期间对以上问题项进行了复查，均已整改到位，由归口管理部门对隐患问题进行了闭环管理。

(三) 国庆节前安全检查

安全监督部会同综合管理部，聘请外部专家对园区消防、用电安全进行了专项检查，共提出整改意见和建议共 41 项（其中消防 21 项、用电安全 20 项）。

综合管理部及时督促物业服务公司对照整改，消防方面问题目前已完成整改 17 项，其余项需要零星改造或采购备品备件，均已列入整改计划，预计国庆节后陆续完成整改；用电安全方面均已列出计划，10 月 15 日前可完成其中 16 项整改，2 项为施工遗留问题需与九建进一步确认、沟通，2 项需采购备品备件 11 月 15 日前完成整改。

(四) 假期继续开展实验报备情况

DNL060 探索人工智能赋能多相催化领域的研究课题组需在 D103 实验室继续进行设备调试工作，绿色化学催化研究组需在 A107 实验室继续开展小试实验（设备无人值守运行，每 2 天来取样一次），以上 2 个项目组已在钉钉提交“假期实验报备”，已经督促综合管理部委托物

业安保人员协助项目组进行巡检。

工艺放大平台等各中试实验全部暂停，中试基地施工现场在国庆假期将全部封闭，暂停所有施工作业。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，任院长及分管院领导按照管理职责，带队对园区安全风险重点部位开展国庆节前安全检查工作，围绕消防、项目组实验环节、危险化学品、设备设施及施工安全管理等内容开展排查，同时对有关项目组、部门、外包单位作出假期安全提醒和要求。对现场发现的 15 项问题发出《隐患整改通知单》，责令限期整改。

（二）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	完成对复合氢化物研究组 9 台压力容器的注册登记
	督促物业完成 A、D 组团客梯内轿厢灯更换，及 E 组团电梯内接触器的更换
园区公共设施	完成对园区公共区域的节前安全检查，配合外部电气专家对园区电气设施进行检查，已督促物业逐条进行整改
消防	配合外部消防专家对园区消防设施进行检查，已督促物业逐条进行整改
特殊作业	办理临时用电作业票 4 份，动火作业票 6 份，高处作业票 4 份，吊装作业票 2 份，动土作业票 2 份
危险化学品	绿色工艺与多相催化研究组：完成易制爆出入库硝酸 9 瓶、硼氢化钠 1 瓶；易制毒出入库丙酮 5 瓶、甲苯 5 瓶、盐酸 9 瓶、硫酸

职责	履职情况
	2 瓶。 分析测试平台：完成易制爆出入库硝酸 1 瓶、易制毒出入库丙酮 12 瓶
基建、维修和零星工程	对 E101 实验室液流电池研究组万吨级液压机施工现场检查，发现部分人员未佩戴安全帽等防护用具，已及时进行批评、教育
危废贮存及处置	1、完成液流电池研究组无机废液处置 58.6kg； 2、完成功能有机分子与材料研究组废水 53kg；有机废液 18kg；固废 35.61kg。

（三）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研过程安全管理	联合安全监督部完成 9 月份月度安全检查
	2024 年新一批立项项目安全等级定级申请资料收集，计划节后组织会议进行定级会审

（四）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全教育培训	1、与安全监督部共同邀请毕修讲师给全体员工做《安全知识培训》 2、提示 1 名员工办理特种设备证件复审
落实安全奖惩	发放应急普法知识竞赛奖励
入职三级教育	9 月下旬共计 3 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常安全检查：日常走访、抽查园区各实验室、公共区域，发现存在的安全隐患，督促有关归口管理部门、项目组落实整改
	中秋节前安全检查：会同科研管理部、综合管理部对园区开展实验的项目组进行抽查，发现问题 4 项并发出整改通知单；会同综合管理部对化学品台账登记账物相符情况进行抽查，共抽查 4 个项目组，对发现不相符的情况发出整改通知单
	国庆节前安全检查：①由院领导带队对园区安全风险重点部位进行节前安全检查；②聘请外部专家完成对园区消防、用电专项安全检查；
	采购并发放、配置安全物资，包括风向标、气瓶状态指示标识、吸油棉等
安全教育培训	协助人事教育部完成新员工入职安全培训
	调研安全培训空间建设供应商的实施方案
科研项目安全评价	督促科研管理部收集榆林高性能锂离子电池技术开发中心、绿色工艺与多相催化研究组、榆林低碳能源催化中心等项目安全评价定级申请

四、下阶段重点工作

（一）国庆假期安全保障

请综合管理部做好督促、提醒，由物业安保人员加强假期巡逻，及时发现安全隐患。针对钉钉报备假期继续开展实验的实验室，增加巡检频次，与项目组充分沟通确认巡检重点和注意事项。

请各职能部门安排好假期值班，保持电话畅通，接到隐患报告时及时响应，作出应急处理。

（二）强化整改落实，消除安全隐患

9月份开展了月度安全检查、中秋节前安全检查、国庆节前安全检查以及外部专家专项检查，有关责任部门/项目组对于能现场立即整改的问题均已现场整改，不能立即整改的制定了整改计划。

节后请归口管理部门对照问题清单，逐项复核整改落实情况，对整改不到位的情况要督促项目组继续整改，确保彻底消除安全隐患。

（三）强化管理部门履职主动性

通过考核手段，核查各归口管理部门履职情况，对履行安全职责主动性、积极性不足的项目组及职能部门，视其落实责任制不力的严重程度，将给予严肃追责处理。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
—	中试实验室		
1	工艺放大平台	实验室内化学品标识存在的问题：A102 多层固定床装置现场放置有盛装液体的蓝色吨桶未粘贴标签标明；工艺放大平台网带式窑炉放料料斗标识有误，现场存放物品为固体但实际标识为废液；A 组团庭院内存放的废水未分区、分类存放，无物品标识且无责任人标识标牌，建议应进行分区定置管理	3
		A103 一层北侧灭火器箱顶部放置有使用完的扳手、螺丝等工器具，未及时收纳、归置	4
		A103 三层反应釜处电线接头保护有破损；	3
		A103 二层南侧有一处灭火器箱配套灭火毯被挪用，现场缺失灭火毯	2
		A103 反应釜安装的压力变送器现场粘贴的检验合格标签显示，有多处变送器检验有效期已于 2024 年 6 月 26 日过期	5
		工艺放大平台网带式窑炉大门敞开，且无人值守，存在闲人进入破坏的安全隐患，建议增加监控报警功能或者关闭房门，禁止无关人员进入	1
		A103 实验室货架较高物品存在高处坠落隐患，应增加固定装置及防货物坠落装置，防止货物掉落伤人	3
		A103 气流粉碎机、带式干燥机在使用过程中会产生粉尘，应增加除尘设施并加强通风，实验完毕后应及时对装置中的物料进行处理	2
		工艺放大平台压缩机房部分气瓶缺少安全帽等防护设施，气瓶一侧摆放杂物，存在倾倒隐患，另外液氨罐区存在非防爆电子秤设备，不满足防爆要求	6
		A102 实验室水洗罐目前存有液氨，液位计四氟管应及时更换为不锈钢管，防止破裂；该水洗罐应根据实验实际情况及时变更铭牌	3
		中秋节前化学品账物相符情况专项检查期间发现：A302 实验室气瓶数量与台账不符，防爆冰箱内存放的小剂量化学品与台账不符	3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
2	功能有机分子与材料研究组	A101 实验室 DBU 反应釜二层平台洗釜液桶未贴标签, 且桶盖未盖严, 现场有异味;	3
		A101 精馏实验期间散发出异味, 排查原因之一为管道结晶存在堵塞管路的情况, 采取加电伴热缓解管道结晶, 但电伴热带及其供电采用了非防爆临时电气设备, 且电线在地面随意摆放, 建议改造为固定供电	5
		A101 二层 DBU 反应釜防爆开关柜顶部放置有使用完的扳手、螺丝等工器具, 未及时收纳、归置	4
		A101 存在精馏进料泵的电机、DBU 反应釜照明灯等处电缆穿管进线处的防火泥等封堵措施失效、穿管脱落等情况; A101 二层 DBU 反应釜压力变送器信号线缆与反应釜高温表面有接触, 应重新理顺走线, 可以与保温层接触;	5
		A101 精馏装置区二层换热器拆除维修期间, 地板较大孔洞应采取措施进行隔离、封堵、警示, 防止工具等物体掉下或人员踩空	3
		中秋节前化学品账物相符情况专项检查期间发现: 固废转运站 6 号库存放的部分危化品与台账不符	3
3	电解制氢研究组	缺少项目组安全会议记录或纪要	2
		D111 实验室未合理归置电线 (纯水罐旁)	2
		E101 样品室角磨机未合理归置	2
		外来人员需履行安全告知程序	5
		D111 实验室防爆测试仓, 存在实验完毕人员离开时未及时锁门的情况	1
4	液流电池研究组	实验室缺少各类安全警示标识	2
		B102 实验室电堆测试区应采用有效隔离, 防止人员接触	3
		应核实电堆组装平台设备保护接地的有效性; 应与设备厂家进一步确认电堆组装平台设备维护保养的计划、项目、周期, 确保设备使用安全	2
		新增精雕机设备供电线路应进行整理、归置; 值班室配电箱电缆槽阻火泥有脱落现象, 应进行增补;	1
		B104 实验室存放有液体化学品, 无中文名标识, 实验人员不清楚其用途和危险特性; (后核实该液体为: 1-甲基-1-乙基溴化吡咯烷)	3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		B104 实验室卫生较差，需加强日常清洁	2
		B101 实验室充放电仪接线应做好标识	2
		电烙铁不使用时应将插头拔下	3
		测试时，隔离装置与电堆应保持一定距离，达到有效隔离	3
		E101 实验室锌溴液流电池研究组万吨级液压机安装施工人员未佩戴安全帽	4
5	榆林高性能锂离子电池技术开发中心	设备点检记录、室内温湿度记录均为空白，应及时进行记录	2
		实验室内消火栓启动指示灯不亮，未进行日常检查	2
		大功率吸尘器使用插座，与墙插功率不匹配	3
		现场杂乱，工器具、清理的卫生纸等存在乱扔的情况	2
		二楼实验室电池充放电测试设备接线端子未设置保护盖	3
6	复合氢化物材料化学研究组	E105 实验室有外来人员（金煜公司）进入实验室准备做实验，未履行安全告知或安全培训程序；	5
		E105 实验室有将矿泉水、饮料带入的情况，违反禁止在实验室饮食的规定。	7
		中秋节前化学品账物相符情况专项检查期间发现：DE 组团集中供气站气瓶间存放的气瓶数量与 LIMS 系统登记台账不相符，E102 实验室存放的气瓶、氢氧化镁、环己烷、乙酰丙酮钪、柠檬酸等存在不同程度的账物不相符情况；	3
7	乙苯中试项目（中试基地）	装置二层平台，苯预处理反应器设备周围空隙过大，需采取措施防止工具、器件掉落；	2
		应核实苯预处理反应器出口旁路手动放空阀及放空口的作用及流程，苯的现场手动放空应引至室外；	4
		水联运试车前应做好管线流向标识、阀位标识等，制定完善的方案后实施，防止事故发生。	4
二	小试实验室		
1	环境工程平台	A108 房间气瓶无防倾倒措施，且碱洗塔溢流槽内有漏点，废水已漏至实验室地面，应及时清理并修补	3
		A108 房间水斗台污渍较多，未及时清理	1
		A312 房间部分试剂瓶无标识、消防镐摆放不合理、氮气瓶标识不正确，使用完后应及时归还气瓶	2
		A312 房间管式加热炉摆放在通风橱内，不符合要求	3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
2	绿色化学催化研究组	A107 实验室通风橱内存放有化学品、废弃物，实验完毕后应在试剂柜或其他专用存放处存放；	3
		A107 实验室易制毒、易制爆化学品柜钥匙应及时收纳；	1
		自行车应存放在指定位置，不应存放在实验室内；	2
		实验装置化学品有遮光需要，应采用不燃材料制作挡板遮光，不应采用纸板等易燃物；	3
		水斗台水龙头阀门无法关紧，应及时通过“智慧安全控制系统”向物业报修，防止假期实验室漫水。	1
3	榆林低碳能源催化中心	B306 房间试剂瓶无标识，管式炉尾气吸收罐应固定，烘箱应增加排风装置	2
		B310 房间溶剂瓶无标识	1
		磁力搅拌器等用电设备，电线与插座未做标识，设备较多	1
		B306 实验室门口人体静电释放器，应确认其接地电阻，确保满足规范要求	1
		配备的劳动保护用品包括护目镜，实验人员在做实验期间应正确佩戴	2
		实验室通道内摆放有未开封的实验仪器，正常工作期间无关物品摆放不应影响通行、逃生	3
4	分析测试平台	对外承接样品流程不健全、记录不规范、数据无复核、审核流程；建议按照《榆林中科洁净能源创新研究院实验原始记录管理办法（试行）》（榆院发〔2023〕27号）的有关要求进一步规范实验原始记录。	0
		集中供气站存放的氢气气瓶与氧气气瓶间距不足 5m	3
		中秋节前化学品账物相符情况专项检查期间发现：气瓶未在 LIMS 系统台账中登记，D202 实验室试剂柜存放的乙醇数量与台账中登记不相符；	3
5	数智催化技术创新中心	D101 实验室发现有 40L 氮气气瓶无防倾倒措施	3
		D101 二氧化碳灭火器无月度检查记录	2
		D101 实验室室内屋顶设置的温控悬挂式超细干粉灭火装置，存在小概率误喷可能，会污染、损坏精密实验仪器、设备，建议更换为手提式干粉灭火器	0
		在用的气瓶应及时录入 LIMS 系统，不再用的气瓶应及时返厂或暂存在可靠位置	2

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
6	绿色工艺与多相催化研究组	实验室管式炉等实验装置用电功率超过墙插可承受的功率，应通过配电柜的专用带漏电保护功能的开关接引电源；	3
		实验室使用的试剂标识不清	1
		水循环真空泵未使用时，应及时拔下电源插座	3
7	工业过程数字孪生技术研究组	D102 实验室配电柜警示标识应及时更换	1
		D102 实验室通风柜内样品摆放杂乱	3
		D102 应将设备用电线路、气路管线进行合理归置，并做好标识	1
		未建立实验设备维护保养记录，应将设备厂家工程师现场进行维护的工作记录保存	2
8	复合氧化物数智合成研究组	D103 实验室在用的洗瓶无标识	1
		配电柜警示标识应进行更换，配电柜前应铺设绝缘胶垫	2
三	安全设施	财务资料室消防器材缺少检查记录	5
		花园南入口处监控存在故障，原因为网络故障，要求假期前处理完毕	3
		D、E 组团共有 6 处烟感报警器防尘罩未拆除；其中 D 组团一处空调机房未发现烟感或温感。	5
		D、E 组团消防通道部分疏散指示灯未通电	4
		9 月 29 日抽查发现，D2 一楼洗眼器无水，D2 三楼洗眼器巡检记录缺失，未及时归档；	5
		E2 三楼通往屋面的门禁失效，防火门失效	7
		E2 客梯五方通话无响应	4
		E2 屋面救援口栏杆一端未固定	4
四	园区公共区域	集中供气系统巡检周期为每日一次，频次过低，应调整为每日不少于两次	4
		D1 401 实验室（空置）试剂室内有货物，应查清类别	3
五	事故事件管理	未发生不安全事件	0



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 18 期

安全监督部

2024 年 10 月 16 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	6
四、下阶段重点工作	9

一、园区安全现状

10 月上半月创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”**。

国庆节假期前，院领导带队对创新院关键位置、重点部位进行了安全检查，同时对各项目组发出安全提醒；国庆假期期间工艺放大平台等各中试实验全部暂停，中试基地施工现场在国庆假期将全部封闭，暂停所有施工作业。

假期继续开展实验的项目组有绿色化学催化研究组，继续进行设备调试的有复合氧化物数智合成研究组、榆林高性能锂离子电池技术开发中心、全固态电池材料与器件研究中心，继续施工的有 B1 组团屋面光伏项目支架焊接作业，均在钉钉履行“假期实验报备”程序；榆林创新院各区域安全平稳度过国庆节假期。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量 (t)	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	0.54	A103
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	0.775↓	A103
3	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.62↑	固废转运站
4	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	1.12	A103
5	煤基油 (含产品、原料)	可燃液体	7.92↓	固废转运站、 A102
6	DBU 反应液	可燃液体	1.26↓	固废转运站
7	一乙醇胺	可燃液体	0.62↓	A103
8	四氢呋喃	易燃液体,类别 2	0.18	固废转运站
9	四氢吡咯	易燃液体,类别 2 急性毒性-类别 2	0.72	固废转运站
10	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 3	0.8↓	A102 压缩机房
11	氢气	易燃气体,类别 1	107 瓶*40L↑	集中供气站
12	甲烷	易燃气体,类别 1	8 瓶*40L↑	AB 组团集中供气 站

创新院目前有 15.555t 易燃、可燃、有毒化学品储存在园区，以及 115 瓶压缩易燃气气瓶（40L）。

原暂存于工艺放大平台 A102 实验室的煤基油产品已由项目组运出 160 桶，煤基油（含产品、原料）总暂存量由 36.72t 降低至 7.92t，有

效降低了创新院大宗化学品暂存的安全风险。

各类大宗化学品暂存量均未超过《榆林中科洁净能源创新研究院危险化学品安全管理规定》（榆院发〔2024〕3号）所规定的“危险化学品最大存储量”，处于安全可控范围。

（二）近期中试实验进展情况

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目近期同时在A101开展合成实验，在A102开展加氢实验，其中加氢实验过程发生物料结晶堵管的情况，经处理改进后已重新投入实验，其余实验过程稳定运行。

A103 催化剂放大平台目前正在进行 GT02 催化剂的试制实验，主要涉及碱洗、焙烧操作，实验过程稳定、有序。

提醒各中试实验操作人员，进行涉及有害化学品的工艺操作注意正确穿戴劳动保护用品，做好个人防护，严格按照操作规程操作。

（三）违规、违章情况通报

①B1 组团屋面光伏项目施工现场违规情况

安全监督部、综合管理部在日常安全监督检查过程中发现，B1 组团屋面光伏项目施工现场屡次发生施工人员不带安全帽、登高作业不系安全带、施工现场吸烟等违规、违章情况。

10月11日上午，针对近期抽查过程中发现B组团屋面光伏发电项目施工现场存在同类安全隐患反复出现的情况，安全监督部组织召开了约谈会，约谈了项目施工总包单位、劳务分包单位、监理单位等相关方，综合管理部参会。

会上对有关单位进行了警示教育并提出严肃批评，要求综合管理部对施工单位、监理单位作出处罚。并要求施工、分包、监理单位做好施

工作业人员的安全培训，提高安全意识，保障安全设施配备。

会后综合管理部对施工总包单位处以 1000 元罚款，对监理单位处以 500 元罚款。

②榆林高性能锂离子电池技术开发中心屋面施工现场违规情况

10 月 14 日，安全监督部、综合管理部同时发现有施工人员在 B2 组团屋面进行尾气排空管道保温、保护层安装施工，现场 3 名施工人员均未佩戴安全帽，且 2 名施工人员在未系安全带的情况下坐在女儿墙上作业，存在较大坠落风险。检查人员现场叫停了施工作业。

榆林高性能锂离子电池技术开发中心对此次现场施工安全管理不到位，未有效履行对第三方施工作业的安全监管职责。

经调查，10 月 14 日施工单位（陕西梓瑞鑫防腐保温工程有限公司）现场负责人在未告知榆林高性能锂离子电池技术开发中心的情况下，擅自带领 3 名施工人员入院施工，并在未进行特殊作业审批、未采取安全保护措施、未落实现场监护的情况下在 B2 组团屋面开展高处作业。

综合管理部决定对陕西梓瑞鑫防腐保温工程有限公司处以 500 元罚款；要求榆林高性能锂离子电池技术开发中心对有关人员进行批评，开展警示教育、培训；补充完善施工人员《安全告知书》、落实现场安全技术措施、履行特殊作业审批后，方可重新开始施工。

以上两起第三方施工作业典型违规、违章案例，请各部门/项目组吸取经验教训，严格规范第三方施工行为，加强现场安全监护及管理，防患于未然，杜绝施工现场漠视安全、违章作业的情形再次发生。

③车辆违章逆行予以处罚

10月12日，综合管理部接到举报，车牌号为辽B96C0A的车辆在园区内逆行。

综合管理部经过调查了解，该车辆已在我院车辆管理系统中备案，登记归属中科化物（大连）新工艺科技开发有限公司，平时由王震驾驶，当日违章驾驶员为李勇。李勇近半年未到达我院园区内，10月12日来院参加实验装置竣工验收会，李勇抵达榆林后王震将车辆交由李勇，但未尽到及时将我院交通管理制度告知对方的责任。

综合管理部已按照《榆林中科洁净能源创新研究院园区车辆及交通安全管理规定》第六-4条，对王震处以200元罚款，对李勇进行批评教育，并按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》的有关规定对举报人进行奖励。

请各部门/项目组引起重视，对入院来访人员做好安全告知，宣贯我院有关管理制度，充分消除安全风险。同时欢迎大家通过钉钉、智慧园区安全控制系统举报、报告违规行为和隐患，共同保障园区安全。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	对 B 组团客梯监控进行维修，目前已正常运行； 完成复合氢化物材料化学研究组一台锅炉的线上注册登记的审核，待纸质资料整理完成后去行政审批局注册登记。
园区公共设施	组织物业完成园区供暖注水，保压正常 检查发现榆林学院人员在 E 组团楼梯间抽烟，及时对当事人进行警告并罚款 200 元，向榆林学院基建处处长再次强调了我院有关规定，要求对榆林学院建设项目施工有关单位、人员加强管理和约束，严格遵守我院各项管理制度
消防	1、督促物业开展 10 月份消防月检，A、B 组团已完成； 2、整改园区安全检查问题项 14 项； 3、摘除各组团烟感罩，已采购加长杆，到位后处理剩余超高实验室； 4、对消防水泵漏水问题进行处置，已联系相关单位进行处理，要求 10 月 20 日前完成处理完成； 5、对室外消火栓进行关阀排水，准备防冻措施，已完成 30%，要求 10 月 20 日前完成。
特殊作业	办理临时用电作业票 2 份、动火作业票 9 份、高处作业票 2 份、吊装作业票 6 份、停送电作业票 2 份。
危险化学品	多孔催化材料研究组采购化学品备案：①易制毒：硫酸 2 瓶、盐酸 2 瓶备案；②易制爆：硝酸 2 瓶、硝酸镍 2 瓶、硝酸镁 1 瓶、硝酸钙 1 瓶。
基建、维修和零星工程	1. 完成 C 组团屋面防火门更换； 2. 对屋面光伏施工现场检查，发现部分施工人员在铺设光伏板时未佩戴安全带，已对施工单位、监理单位进行批评、教育、约谈、罚款；

职责	履职情况
	3. 榆林高性能锂离子电池技术开发中心通风管道保温施工单位在入院施工时研究组未及时在综合管理部备案安全管理协议或安全告知书，施工现场检查时施工人员现场不佩戴安全帽，涉及高处作业未佩戴安全带，涉及特高处作业未办理特殊作业票，施工现场无我院工作人员监管，目前已将施工单位清退，待手续齐全后开始实施。
园区交通	检查发现逆行车辆 1 辆，已取消进入我院园区资格 1 个月，并进行批评、教育； 收到车辆逆行违章举报 1 次，查实后对责任人处以罚款 200 元，对驾驶员进行批评教育，对举报人进行奖励。
危废贮存及处置	1、完成液流电池研究组无机废液处置 0.0586t； 2、完成功能有机分子与材料研究组废水处置 0.053t、有机废液处置 0.018t、固废处置 0.03561t。

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全评价	10 月 10 日联合安全监督部、综合管理部会审 12 个科研项目安全、环保、职业卫生评价定级

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	10 月上旬共计 2 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试

(四) 安全监督部

安全监督部落落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助 各归口管理部门履责	日常走访、抽查园区各实验室、公共区域；对发现存在的问题发出《整改通知单》
	就 B 组团屋面光伏发电项目施工现场安全隐患反复出现事宜召开约谈会，约谈有关第三方单位；要求综合管理部对施工单位、监理单位实施处罚，施工有关单位要加强监督检查、教育培训
	现场督促榆林低碳能源催化中心落实有关措施，降低风险

四、下阶段重点工作

(一) 夯实安全责任，确保责任制落实到位

通过开展抽查，进一步夯实各级安全责任制的真正落实，对于抽查中发现的隐患，“举一反三”认真进行整改，对未真正履责的严格按《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》规定执行惩罚，让各级、个人安全责任真正落实到位。

(二) 规划“消防月”系列宣传活动

11月为全国消防宣传月，11月9日为全国消防日。安全监督部将会同综合管理部，结合榆林创新院实际，围绕国务院安委会确定的消防月主题，组织制定犀利宣传方案，力争形成浓厚的宣传氛围，切实起到提升消防安全意识的宣传实效。

各部门/项目组对消防宣传月活动如有好的想法、意见，欢迎向安全监督部提出。

(二) 启动年度安全考核的准备工作

临近年末，将按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》的规定，统计各部门/项目组年度安全工作履职情况指标数据，为年度安全考核做好准备。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 19 期

安全监督部

2024 年 10 月 31 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	3
（一）月度安全检查总体情况	3
（二）上期检查发现问题整改情况	4
（三）近期中试实验开展情况	4
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9
附件 2	12

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

各归口管理部门已完成 10 月份月度安全检查，对各实验室、公共区域、安全设施等按照《榆林创新院安全状况评价打分表》进行了检查打分，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：87.69 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	4.29		35.94
小试实验室安全（20 分）	0.85		19.15
安全设施（20 分）	4.4		15.6
园区公共区域（10 分）	1	2	7
事故事件（10 分）	0		10
合计			87.69

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分结合 10 月份月度安全检查及日常安全抽查情况，综合进行打分。各区域具体扣分项见附件 1。

D105 实验室内有一处灭火器箱（摆放于通风橱角落）内的 2 具灭火器自 2023 年 11 月起再未检查，此问题于 9 月 30 日进行节前安全检查时发现，安全监督部口头告知了消防控制室值班人员；10 月中旬进行灭火器材月检时，检查人员未能找到且未及时向安全监督部反馈，安

全监督部也未及时跟踪落实情况, 10 月 25 日进行月度安全检查时发现此问题仍未落实整改, 物业服务公司未有效落实整改且未进行举一反三深入排查, **额外扣除园区公共区域 2 分。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次 10 月份月度安全检查期间，科研管理部对各实验室的实验过程进行了检查，安全监督部陪同监督，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
工艺放大平台	6
功能有机分子与材料研究组	0
电解制氢研究组	2.8
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	7.6
环境工程平台	0.8
复合氢化物材料化学研究组	0
液流电池研究组	5.6
全固态锂离子电池与器件研究组	5.6

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
环境工程平台	0
绿色化学催化研究组	0.8
榆林低碳能源催化中心	0
分析测试平台	1.2
数智催化技术创新中心	0.6
绿色工艺与多相催化研究组	1.2
工业过程数字孪生技术研究组	0
复合氧化物数智合成研究组	1.2

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次月度安全检查期间，对上期检查中发现的问题进行了逐项复查，除 3 个部门/项目组涉及 8 项问题尚未整改或整改不彻底外，其余均已整改。其中工艺放大平台存在 1 项问题根据现有条件已完成部分整改，正在会同设备厂家商讨制定下一步整改方案；液流电池研究组存在 4 项问题未落实整改，1 项整改不彻底；园区公共区域部分存在 2 项问题正在由厂家进行维修、排查，尚未整改完毕。

对于国庆节前专项检查发现的问题，综合管理部及工艺放大平台制定了整改计划，目前在按计划执行，暂有 14 项问题未整改完毕。以上尚未整改到位的问题清单及整改进度见附件 2。

液流电池研究组未积极落实安全隐患整改措施，安全职责履职不到位，提出**通报批评**。

(三) 近期中试实验开展情况

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目近期同时在 A101 开展合成实验，在 A102 开展加氢实验，实验稳定运行。

A103 催化剂放大平台目前正在进行 GT02 催化剂的试制实验，主要涉及碱洗、焙烧操作，但网带窑炉焙烧尾气存在较大异味逸散。

环境工程平台 A108 实验室于 10 月 23、24 日进行了废树脂烧制实验，实验过程基本稳定、有序，但改造后的尾气吸收、净化装置仍未能完全消除尾气异味，实验进行时室内飘散有较强烈异味。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导在 10 月 21 日召开的第 23 次院长办公会上，听取关于榆林创新院园区安全工作的通报，并提出要求：梳理我院新立项科研项目的安全、环保、职业卫生定级评价情况，听取专项汇报。

(二) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

要求综合管理部对特殊作业的施工现场违规、违章作业情况和安全技术措施落实不到位的情况，加强监督检查，充分降低作业风险。

职责	履职情况
特种设备	对 E101 两台行吊进行维护保养；
园区公共设施	安排物业对园区各组团屋面玻璃松动进行处理。 完成对园区国庆节电气问题的隐患消除及应急处置，部分问题需在停电后进行处理，目前已采取风险预防措施。
消防	1、配合应急照明厂家对园区应急照明问题进行整改，拆除主板 10 块，已返厂维修； 2、安排物业对室外消火栓、阀门井进行保温处理，防止寒冷天气带来安全隐患； 3、完成 10 月份消防维保系统检查； 4、督促物业完成对园区所有烟感外壳保护壳的拆除。
特殊作业	办理临时用电作业票 5 份，动火作业票 13 份，高处作业票 7 份，吊装作业票 2 份，停送电作业票 6 份。

职责	履职情况
危险化学品	对功能有机分子与材料研究组、绿色化学催化研究组危险化学品的库存账物相符情况进行抽查，未发现账物不符的情况
基建、维修和零星工程	1、检查氢化镁研究组 E101 施工现场，在特殊作业时无人监管已对相关人员进行批评警告； 2、对锂离子电池研究组 B2 屋面 NMP 系统外管道保温项目施工现场检查，发现存在人员未佩戴安全帽、高处作业未佩戴安全带的违章行为，对施工单位现场进行警告、教育并处以 500 元罚款。
危废贮存及处置	1、危废出库：固废：0.33196T，废液：3.288T

(三) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

科研管理部在 10 月份月度安全检查工作中，李波、李智锋遗漏了正在进行设备安装、调试及暂时未开展实验的项目组（全固态锂离子电池与器件研究组、复合氢化物材料化学研究组、液流电池研究组），经提醒、督促后完成。

职责	履职情况
科研过程安全管理	参加安全培训空间建设设想讨论会
	协助安全监督部完成新立项项目安全评价定级汇报内容
	联合职能部门开展 10 月份项目安全检查工作

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全教育培训	月度安全检查 DBU 项目组：已完成二级、三级安全培训；项目

职责	履职情况
	组开展了 DBU 操作岗位培训考核、真空泵操作注意事项和阀门种类工作原理培训。通过抽查，发现员工对部分培训内容没有完全掌握，要求针对错题进行再次培训，并在整改日期内完成培训。
入职三级教育	10 月下旬共计 2 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试。

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常安全检查：日常走访、抽查园区各实验室、公共区域，发现存在的安全隐患，督促有关归口管理部门、项目组落实整改
	监督、协助科研管理部完成各实验室月度安全检查工作
	督促有关部门反馈国庆节前安全检查所发现问题的整改情况，监督有关部门按照既定整改计划落实整改
	采购并发放配电柜、气瓶、实验室等处的安全警示标识
安全教育培训	征集 2025 年安全培训需求，目前已征集到 25 份有效反馈，将进一步征集
	10 月 22 日召开评审会，邀请了 14 名安全员代表对安全培训空间建设方案进行了评审
科研项目安全评价	会同科研管理部核实 12 项科研项目的安全风险、拟采取的管控措施等情况，编制完成汇报 PPT，正在收集安全预评完成时间节点将择期向院领导做专题汇报
	邀请第三方安全评价公司对异辛烯醛加氢-氧化制异辛酸项目开展安全预评估
安全宣传活动	制定 11 月消防月宣传活动方案，并安排落实宣传展板、轮播宣传视频等宣传活动

四、下阶段重点工作

（一）开展 11 月份消防月系列宣传活动

2024 年 11 月 9 日是第 33 个全国消防日。按照国务院安委会办公室的安排部署，将于 11 月份在全国开展消防宣传月活动，活动主题为“全民消防、生命至上”。

为组织做好 2024 年“消防月”宣传工作，拟定系列宣传活动，主要包括设置宣传展板和横幅、播放消防安全主题宣传视频、消防安全主题培训、消防应急疏散演练等。消防宣传月活动将贯穿 11 月持续开展。

（二）强化归口管理部门履职主动性

督促科研管理部、综合管理部提高履职主动性、积极性，按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》（榆院发〔2023〕20 号）、《安全监督检查管理办法（试行）》（榆院发〔2023〕30 号）的规定，按时履行归口管理职责，落实安全检查并督促整改。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分	检查
—	中试实验室			
1	工艺放大平台	A103 实验室叉车 (陕 H 01352) 使用缺少记录	4	月度检查
		A302 实验室发现有玻璃瓶、洗瓶装液体, 未设置明显标识标明介质	3	日常抽查
		A302 实验室通风橱内有已破损的烧杯仍在使 用, 且未标识出介质	4	日常抽查
		A102 加氢装置出料采用铁桶, 桶内带正压, 有 橡胶塞蹦出、氨气泄放在实验室内风险。	4	日常抽查
		A103 实验室的导热油炉属于“有机热载体炉”, 属于特种设备, 未按规定进行使用登记	4	日常抽查
2	电解制氢研究 组	D111 房间门口配电柜使用后门未关闭	3	月度检查
		D111 房间未设置安全警示标识	2	月度检查
		双极板时刻设备缺少定期维护保养记录	2	月度检查
3	榆林高性能锂 离子电池技术 开发中心	将 1 具 40L 氩气气瓶随意摆放在 B2 组团四楼东 头楼梯间拐角处, 存在安全隐患	5	日常抽查
		2 层实验室 PACK 产线房间为长走廊式房间, 目 前无室内消火栓和灭火器, 应配备灭火器、消防 水桶;	3	月度检查
		2 层实验室 PACK 产线东头房间内堆放有装修物 料 (管道保温材料) 未及时清理	2	月度检查
		B107 实验室目前用作库房, 应对存放杂物进行 整理归置, 并配备灭火器;	3	月度检查
		B108 实验室内配置的 1 具灭火器为施工人员遗 留的失效灭火器, 应向物业申领新灭火器;	3	月度检查
		B108 实验室有刀片等利器随意摆放, 使用完毕 未及时收纳; 塑料放空管引至通风橱时绑扎在暖 气管和暖气片上;	3	月度检查
		请各实验室的房间安全责任人, 切实落实安全责 任, 加强实验室安全管理	0	月度检查
4	环境工程平台	氢氧化钠与石英砂混合存放	1	月度检查
		废液收集区桶缺少标识	1	月度检查

序号	实验室/区域	问题描述	扣分	检查
5	全固态锂离子电池与器件	B201 实验室内实验台发现有矿泉水和饮料，存在实验室内饮水的情况；	7	月度检查
		B202 实验室内存放的 3 个 40L 氮气瓶未在 LIMS 系统中登记；	5	月度检查
		B202 实验室存放 8 桶 200kg 装防冻液，局部堆放 2 层。项目组应核实其用量，如短期无法消耗，应寻找合适位置暂存。	2	月度检查
6	液流电池研究组	岗位安全培训流于形式，工作人员未掌握设备维保、使用注意事项等培训内容，应加强考核确保培训效果	2	月度检查
		配备的急救药品有过期的情况	1	月度检查
		实验室安全警示标识配备不到位（此项问题 9 月发现，复查未整改，加倍扣分）	4	月度检查
		精雕机电线随意拖地，未进行归置、收纳（此项问题 9 月发现，复查未整改，加倍扣分）	2	月度检查
		值班室配电箱阻火泥脱落的情况未进行处理（此项问题 9 月发现，复查未整改，加倍扣分）	2	月度检查
		B104 实验室放置的 MEP 及各类粉状材料应做明显标识，现场应配备 MSDS 并对实验人员进行有效培训，确保实验人员掌握其危险特性	3	月度检查
二	小试实验室			
1	绿色化学催化研究组	A107 实验室存在有洗瓶未明确标识介质	3	日常抽查
		A107 实验室有大量空纸箱、桌面杂乱，应尽快处理	1	日常抽查
2	榆林低碳能源催化中心	B310 实验室有设备厂家进行设备安装调试工作，现场发现使用的手持砂轮机缺少防护罩	3	月度检查
		B309 实验室设备安装调试期间，现场使用有玻璃废液瓶，未进行有效标识；	3	月度检查
		B306 实验室有打碎的玻璃器皿，堆放在专用垃圾箱，已大大超出垃圾箱容积极限	3	月度检查
3	分析测试平台	D105 通风橱内溶液未标识	3	月度检查
		D301 通风橱内烧杯溶液未标识	3	月度检查
4	数智催化技术创新中心	D101 实验室内两具灭火器均未进行定期检查	3	日常抽查

序号	实验室/区域	问题描述	扣分	检查
5	绿色工艺与多相催化研究组	A403 实验室内有圆底烧瓶、塑料箱内介质未标明介质	3	日常抽查
		A403 试剂柜门常开，未及时关闭	3	日常抽查
6	复合氧化物数智合成研究组	合成工作站电源线杂乱	2	月度检查
		墙角杂物堆积未清理	2	月度检查
		实验室做实验人员未穿实验服	2	月度检查
三	安全设施	D105 灭火器无 2024 年检查记录（物业）	3	月度检查
		应急疏散指示存在故障	7	月度检查
		B403-2 门禁存在故障	4	月度检查
		空气压缩机房操作规程和制度没有上墙；	4	日常抽查
		污水处理站值班室内设置有取暖用电热油汀，人员离开后未及时彻底断电	4	日常抽查
四	园区公共区域	污水处理站应急洗眼器缺少检查记录	4	月度检查
		地下室 C1 西楼梯间强电间未锁	2	月度检查
		地下室 C1 西楼梯间排风机房安全责任人为离职人员	4	月度检查
五	事故事件管理	未发生不安全事件	0	

附件 2

前期检查发现问题未整改完成的项目情况

序号	问题描述	整改状态	整改情况
一	国庆节前消防专项检查		
1.1	消防控制室消防设备电源状态监控系统存在“故障”信息	未整改	综合管理部正在与施工方联系协调
1.2	消防控制室电气火灾监控系统存在“故障”信息	未整改	综合管理部正在与施工方联系协调
1.3	消防控制室火灾报警控制器主机存在“故障”信息	已制定计划	由于 D 组团门厅线型光束感烟探测器安装松动,成对的探测无法聚焦对准。需租赁登高车,跟随年底其他工程一并完成整改
1.4	应急柴油发电机未安装完工,未处于应急备用状态;储油间内存放油漆、稀料等	已制定计划	将柴油发电机油管接通,并更换蓄电池,于 11 月 8 日前整改完成
1.5	E1 厂房内部分感烟探测器防尘罩未摘除	已制定计划	E101 实验室层高较高,将在租赁登高车后全部处理完毕
1.6	E1 厂房微型消防站内配置的正压式空气呼吸器及气瓶未定期检验(生产日期:2021 年 5 月)	正在整改	已联系好检定厂家,11 月底前完成检定
1.7	部分应急疏散指示标志灯处于断电状态	正在整改	已将控制主板返厂,等待厂家完成主板维修,预计需 2 个月
1.8	A 组试验厂房常闭排烟口(阀)安装在建筑空间的上部,未在距楼地面 1.3m~1.5m 之间便于操作的位置设置手动驱动装置,不便于应急手动操作	未整改	1、经核实,此口为 A101 环境排风口,非消防排烟口,不属于消防强制规范要求。此问题仅会导致环境排风开关复位操作不便,对消防安全无不利影响。 2、此问题整改需进行较大改造投资,初步核算所需费用约 4.3 万元
二	国庆节前用电安全专项检查		
2.1	D 组团变电所 10kv 干式变压器网门电磁锁失效	正在整改	在变压器门上安装合页并挂锁保护,目前已采购合页将未上电的

序号	问题描述	整改状态	整改情况
			变压器已整改；其余需等停电后进行统一处理，已采取增设警戒区域的隔离措施
2.2	配电柜、箱外壳均未做重复保护接地	未整改	原设计、施工均无此类保护接地，如需加装工程量较大，涉及园区所有实验室地面破坏
2.3	D 组团变电所内 D1BZP04 配电柜空开上端处缺少隔弧板	已制定计划	需待停电后进行统一处理，预计需到农历正月
2.4	电缆防火措施不全。线缆竖井、孔、洞未封堵；未涂刷防火涂料	未整改	2023 年已经进行过大量整改，采用阻火泥将孔洞已封堵。原设计、施工均无防火涂料。
2.5	建议 E101 试验考虑设置统一的环状接地线，或由项目组根据设备布局自行设置接地线，确保各用电设备外壳能有效接地	未整改	原设计实验室均无环状接地线，由项目组根据自身设备情况进行增设
2.6	建议配电柜内接线端子、开关均应做明确标识	已制定计划	计划分期分批完成整改，第一批完成有人的办公室、公共区域，11 月底前完成；其余区域 1 月底前完成。
三	上一期月度安全检查		
3.1	A103 实验室货架较高物品存在高处坠落隐患，应增加固定装置及防货物坠落装置，防止货物掉落伤人	部分整改	已采用加强筋将货架与墙体进一步固定；正在与厂家商讨防货物坠落装置的安装方案。
3.2	液流电池研究组 B102、B104 实验室缺少各类安全警示标识	未整改	说明：项目组未及时整改，本次月度检查已进行加倍扣分；
3.3	液流电池研究组应核实电堆组装平台设备保护接地的有效性；应与设备厂家进一步确认电堆组装平台设备维护保养的计划、项目、周期，确保设备使用安全	未整改	说明：项目组未及时整改，本次月度检查已进行加倍扣分；
3.4	液流电池研究组 B102 新增精雕机设备供电线路应进行整理、归置；	未整改	说明：项目组未及时整改，本次月度检查已进行加倍扣分；
3.5	液流电池研究组 B102 值班室配电箱电缆槽阻火泥有脱落现象，应进行增补；	未整改	说明：项目组未及时整改，本次月度检查已进行加倍扣分；

序号	问题描述	整改状态	整改情况
3.6	液流电池研究组 B104 实验室存放有液体化学品，无中文名标识，实验人员不清楚其用途和危险特性	整改不彻底	现场已粘贴该化学品的中文名标识，但未配置化学品的危险特性说明
3.7	D、E 组团消防通道部分疏散指示灯未通电	正在整改	与第 1.7 项为同一问题，已将控制主板返厂维修
3.8	E2 客梯五方通话无响应	整改不彻底	已对园区各客梯五方通话功能进行维修，通话功能已恢复；但 D、E 组团客梯通话有杂音，正在由厂家配合进一步查找原因



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 20 期

安全监督部

2024 年 11 月 18 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	7

一、园区安全现状

11 月上半月榆林创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量 (t)	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	0.54	A103
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	0.775	A103
3	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.37↓	固废转运站
4	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	1.12	A103
5	煤基油（含产品、原料）	可燃液体	7.7	固废转运站 A102
6	DBU 反应液	可燃液体	3.14↑	固废转运站
7	一乙醇胺	可燃液体	0.62	A103
8	1, 4 丁二醇	可燃液体	0.71	固废转运站
9	丙烯腈	易燃液体,类别 2 急性毒性,类别 3	0.17	固废转运站
10	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性,类别 3	1.2↑	A102 压缩机房
11	氢气	易燃气体,类别 1	93 瓶*40L↓	集中供气站 A 组团、B 组团
12	甲烷	易燃气体,类别 1	5 瓶*40L↓	AB 集中供气站 B310
13	一氧化碳	易燃气体,类别 1 急性毒性,类别 3	2 瓶*40L↑	DE 集中供气站
14	氨气	易燃气体,类别 2 急性毒性,类别 3	5 瓶*40L↑	AB 集中供气站

创新院目前有 17.345t 易燃、可燃、有毒化学品储存在园区，以及 105 瓶压缩易燃、有毒气体气瓶（40L）。

(二) 近期中试实验进展情况

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目在 A102 实验室开展加氢实验，实验稳定运行。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 院领导

按照《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》及其安全管理职责清单，院领导在 11 月 11 日召开的第 24 次院长办公会上，听取了关于新立项目安全、环保、职卫评价情况的汇报，作出“确保各项目的安全评价指标与任务书中考核指标相一致”等 5 项指示。

(二) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	E1 组团电梯程序丢失，已安排维保人员完成维修；
	去特检院沟通工艺放大平台和氢化镁研究组 3 台有机热载体炉安装监督检验事宜，需特检院现场确认是否需要办理监督检验手续，时间未定
	D101 实验室 1 具二氧化碳气瓶在储存室无防倾倒措施，现场已督促相关人员整改完成。
园区公共设施	开关站高压柜门挂锁保护已完成
	督促物业完成冷却塔系统防冻措施，确保安全过冬
	督促物业整改强电间配电柜内空开未粘贴标识的问题，已完成 BCDE 组团强电间，办公区域配电柜正在进行
	对集中供气站气瓶存放区域进行分类存放，已要求研究组气瓶按照对应区域进行存储
消防	核查实验室内灭火器，为各实验室增补、配置灭火器；下月起将由各研究组对责任区域内灭火器进行月检。
	督促物业完成 B2 组团西南侧消火栓阀门井井盖安装
	开展 11 月份消防月度检查，已完成 60%，发现外观功能问题 7 处，已整改完成 2 处，11 月 22 日前完成整改。

职责	履职情况
	正压式空气呼吸器气瓶已拆卸送检，11月20日前检测完毕。
特殊作业	办理临时用电作业票4份，动火作业票12份，高处作业票6份，吊装作业票4份，停送电作业票6份，受限空间作业1份
危险化学品	去公安局完成固态电池材料与器件研究中心采购丙酮备案，采购500ml*10瓶。
基建、维修和零星工程	对复合氢化物材料化学研究组E101实验室施工现场进行检查时，发现施工单位存在穿电缆进配电柜时未断电的违章作业现象，经核实项目组施工现场负责人（刘耀进）已提前告知施工单位穿线进配电柜前需提交作业审批、配电柜断电后方可进行，施工单位抱着侥幸心理，在项目组安全员暂时离开现场时，在配电柜带电状态下，擅自进行穿线进配电柜的操作，属于较严重的违章作业现象，已处罚施工单位山东华显安装建设有限公司500元罚款。
	对屋面光伏热系统施工单位、E209实验室设备安装现场检查，发现有不佩戴安全帽的现象，现场已对工人提出警告。
危废贮存及处置	1、与危废处置单位对接，处置危险废物5.13t 2、完成新入库危险废物0.079t。

（三）科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全评价	参加新立项目安全评价定级院长办公会汇报，并按照要求于11月15日会同安全监督部讨论、部署会议要求

（四）人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	11月上旬共计3名职工完成三级安全教育培训考试。
安全培训	与联通沟通，筹备钉钉线上院级安全教育培训考试系统。

职责	履职情况
组织进行职业卫生体检	我院与西安交通大学第一附属医院榆林医院签订员工在岗职业健康体检委托协议，共计 17 人报名参加职业健康体检，已检出 1 人有问题，此人已离职

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常走访、抽查园区各实验室、公共区域；共发出 4 份《整改通知单》 抽查前期检查发现问题的整改落实情况，未发现有未落实整改的情况
制度建设	就 5 项安全管理制度发出合理化建议征集通知 与人事教育部配合，制定事故报告、工伤申报有关工作流程
科研项目安全评价	向院长办公会做新关于立项项目安全、环保、职卫评价情况的汇报； 并按照会议要求会同科研管理部进一步确定各科研项目安全评价时间节点、风险管控措施、实验场地条件等情况
安全宣传活动	启动消防宣传月系列宣传活动，布置宣传展板、横幅，并在园区轮播消防知识、案例警示有关宣传视频
安全教育培训	赴合肥实地考察中国科学院物质研究院、清华合肥院熠能星安全体验馆两处安全培训空间建设实例，为我院安全培训空间建设提供参考 联系大连化物所综合处董佳副处长，沟通来榆进行消防培训事宜
年度安全考核	启动年度安全考核的准备工作，收集整理各部门/项目组履行安全职责的情况，为年度安全考核及安全评优做准备

四、下阶段重点工作

(一) 开展“消防月”系列宣传活动

11月为全国消防宣传月，目前已通过布置宣传展板、条幅，以及在电梯口大屏轮播警示、宣传视频等形式开展了宣传活动，下一步将按照工作计划继续推进，预计下周组织开展消防应急演练和消防知识培训。

(二) 开展年度安全考核工作

按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则(试行)》的规定，统计各部门/项目组年度安全工作履职情况指标数据，准备开展年度安全考核工作，为安全先进个人/集体评选做好准备。

(三) 落实新立项项目组的安全、环保、职业卫生评价

由科研管理部组织，推进落实新立项目的安全、环保、职业卫生评价，按照项目任务书确定的科研实验进度，及时督促项目组开展评价、落实风险管控措施，在项目通过评价验收后，方能开展实验。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 21 期

安全监督部

2024 年 12 月 01 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	3
（一）月度安全检查总体情况	3
（二）上期检查发现问题整改情况	4
（三）近期中试实验开展情况	4
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	9
附件 1	10

一、园区安全现状

（一）月度安全检查打分情况

根据 11 月份月度安全检查情况，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：89.84 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	2.06		37.94
小试实验室安全（20 分）	1.50		18.5
安全设施（20 分）	1.20		18.8
园区公共区域（10 分）	0.4		9.6
事故事件（10 分）	5		5
合计			89.84

园区整体安全状况为“良好”。

本周期评估打分结合 11 月份月度安全检查及日常安全抽查情况，综合进行打分。各区域具体扣分项见附件 1。

严重违章不安全事件扣分：综合管理部在对复合氢化物材料化学研究组 E101 实验室施工现场进行检查时，发现施工单位存在穿电缆进配电柜时未断电的违章作业现象，经核实项目组施工现场负责人（刘耀进）已提前告知施工单位穿线进配电柜前需提交作业审批、配电柜断电后方可进行，施工单位抱着侥幸心理，在项目组安全员暂时离开现场时，在

配电柜带电状态下，擅自进行穿线进配电柜的操作，属于较严重的违章作业现象，已处罚施工单位（山东华显安装建设有限公司）500 元罚款。

“事故事件” 项扣 5 分。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次 11 月份月度安全检查期间，科研管理部对各实验室的实验过程进行了检查，安全监督部陪同监督，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
工艺放大平台	7
功能有机分子与材料研究组	2
电解制氢研究组	4
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	0
环境工程平台	0
复合氢化物材料化学研究组	1.5
锌溴液流电池项目组	2
全固态锂离子电池与器件	0

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
环境工程平台	1
绿色化学催化研究组	0
榆林低碳能源催化中心	0
分析测试平台	3
数智催化技术创新中心	3
绿色工艺与多相催化研究组	0
工业过程数字孪生技术研究组	5
复合氧化物数智合成研究组	0

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次对实验室的月度安全检查由科研管理部完成，安全监督部在部分实验室的检查中予以协助。检查期间对上期检查中发现的问题进行了复查，各项目组整改落实情况良好，未发现未整改或整改不彻底的情况。

(三) 近期中试实验开展情况

乙醇制 1,3-丁二醇技术研发（缩合反应）中试项目标定试验已于 11 月 18 日开启，在 A102 实验室固定床缩合反应试验装置进行，实验开启以来装置运行过程平稳。

除此之外，榆林创新院园区内近期无其他中试实验开展。工艺放大平台 A101 实验室正在进行新进设备安装和设施维检修，A103 实验室正在进行设备检修和地面防腐处理的施工。

三、职能部门安全职责履职情况

（一）院领导

11月26日安全工作委员会召开了2024年第四次工作会议，院领导讨论了安全管理有关事项，并作出了适时调整安委会成员的决定。

（二）综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	1、工艺放大平台 A102 实验室压力容器上部分压力表检定到期，已下达隐患整改通知单，要求已停运装置立即开始检验，整改时限为 30 天，未停运装置（装置预计 1 月初停运）待装置停运后立即进行检验，整改时限 50 天； 2、环境工程研究组氧气瓶在实验室内使用，未在综合管理部备案，已下达隐患整改通知单，责令其 5 日内整改完成； 3、绿色工艺与多相催化研究组 A403 实验室氧气瓶减压阀为非氧气专用阀，已下达隐患整改通知单，责令其 20 日内完成整改。
园区公共设施	督促物业完成各组团屋面新风机房风口封堵，目前已完成封堵 因园区更换门，门口弱电系统断电导致，部分监控存在故障，已下达隐患整改通知单，责令其 10 日内整改完成。 变电所内鼠饵未定期更换，且缺少更换记录，已下达隐患整改通知单，责令其 7 日内整改完成。
消防	组织对园区 B 组团进行消防疏散应急演练，并组织相关人员现场进行灭火器实操演练； 正压式空气呼吸器已定期检定已全部完成； 完成 11 月消防月度检查，发现问题 5 项，已全部整改完毕
特殊作业	办理临时用电作业票 2 份，动火作业票 20 份，高处作业票 3 份，停送电作业票 9 份。

职责	履职情况
危险化学品	对园区研究组危险化学品的库存进行抽查, 其中绿色工艺与多相催化研究组 A403 实验室易制毒、易制爆化学品缺少纸质台账; 功能有机分子与材料研究组 A206 实验室通风橱内存放试剂较多, 且部分药品落地摆放; 煤基烯烃副产品研究组 A309 实验室部分水样无标签。前述问题已全部下达隐患整改通知单, 限期 7 日内完成整改。
基建、维修和零星工程	1、督促物业完成 D2 一层西侧洗眼器维修; 2、督促物业完成 B301 实验室应急照明维修。
危废贮存及处置	完成入库废液 0.06946T; 固废 0.21732T

(三) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况:

职责	履职情况
科研过程安全管理	开展 11 月份项目安全检查
	跟踪新立项项目的安全评估报告编写情况, 目前已收集 2 份, 剩余 10 份正在编写, 截止时间 12 月 30 日

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况:

职责	履职情况
安全教育培训	完善钉钉线上一级安全教育培训考试系统, 内容包括: 上传安全视频
入职三级教育	11 月下旬共计 4 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试
职业健康体检	14 名员工已完成职业健康体检

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常安全检查：日常走访、抽查园区各实验室、公共区域，发现存在的安全隐患，督促有关归口管理部门、项目组落实整改
	抽查发现：存在科研管理部项目管家兼项目组安全员的情况，例如：数智催化技术创新中心暂无常驻榆林人员，目前由科研管理部项目管家姜鹏兼任项目组安全员，刘对平兼任工业过程数字孪生技术研究组现场负责人，造成了月度安全检查实际形式为“自查”的情况，形成了“自己检查问题需要自己整改”的局面；建议科研管理部完善月度安全检查工作机制，采用不同项目管家交叉检查等方式解决此问题；
	抽查发现：存在部分国家重点研发计划子课题等课题，已立项但无专门的项目组（如卢巍负责的“煤直接液化油渣中有金属富集回收技术研究”项目），在科研项目风险辨识、安全评价等工作的排查中被遗漏的情况，导致科研管理部对项目的安全管理不能落实到位；提醒科研管理部认真梳理科研项目，跟踪项目进度，确保所有科研项目立项后立即开展风险辨识，安全评价工作，避免遗漏。
	监督、协助科研管理部完成各实验室月度安全检查工作
	在核查《安全保密责任状》的签署情况时发现，存在联合培养学生（如吕仁浩、李顺桃）在已进入榆林创新院开展实验的情况下，未及时签订《安全保密责任状》，其实验导师在榆林创新院无独立项目组，现场已督促学生在所工作的项目组签订责任状。 同时督促科研管理部梳理项目情况，针对此类情况建立工作机制，防止再次出现已开展实验人员不能及时签订《安

职责	履职情况
	全保密责任状》的情况，切实履行职责落实安全责任制； 完成对职能部门日常安全管理工作履职情况的抽查、检查，现场指出检查记录等资料不规范的情况，并提出整改建议； 郭晓光、张箭两位新入职院长助理与院长签订《安全保密责任状》 完成榆横综合中试及示范基地氢化镁项目液氩违规入场事件的《调查报告》，并向中科榆林能源技术运营有限责任公司复函
安全教育培训	全院范围内线上收集 2024 年度安全培训效果调研反馈
科研项目安全评价	按照院长办公会议要求，与科研管理部商讨、确认项目组风险管控措施落实、评价时间节点等有关事项的要求； 科研管理部对照会议要求，与项目组进行逐项核对，已于 11 月 26 日书面回复，有关要求已全部落实。
安全宣传活动	本月为“消防宣传月”，今年的主题是“全民消防、生命至上”，榆林创新院开展了系列宣传活动： ①在宣传大屏轮播消防警示视频，园区布置宣传横幅和宣传展板等宣传手段，营造浓厚的宣传氛围； ②发出钉钉公告，进行消防知识科普宣传； ③邀请了大连化物所综合管理处副处长董佳来榆进行消防安全知识专题培训，结合培训内容线上考核； ④开展了 B 组团消防应急疏散演练、灭火器材使用现场培训和演练。
安全工作年度考核	收集整理各部门/项目组履行安全职责的情况，为年度安全考核及安全评优做准备 在核对项目组年度安全工作支撑材料过程中，整理项目组具有示范性的做法，汇总后发送给各项目组供参考

四、下阶段重点工作

（一）安全责任制落实仍任重道远，需要持续夯实

随着项目越来越多，项目的安全管理责任落实还有漏洞，归口管理部门要了解政策、掌握政策、执行政策；项目组要对新增项目及时进行安全评价，通过安全评价后才能开展项目。

（二）完成 2024 年度安全工作总结，制定下一年度安全目标

2024 年度临近尾声，在回顾本年度安全工作情况的基础上，对年度安全目标的完成情况进行验证，做好年度安全工作的总结。

同时要完成年度安全工作考核，按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》（榆院发〔2024〕23 号）的规定，客观、准确地评价各项目组安全工作绩效，按照考核指标完成年度安全工作考核，并为安全先进个人、先进集体评选做好准备。

在总结本年度安全工作的基础上，同时做好明年安全工作计划。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分	检查
一	中试实验室			
1	工艺放大平台	工艺放大平台在 11 月 28 日进行的“网带窑空压机入口管道改造”施工动火作业现场，未落实作业票确定的防火措施，动火监护人未在现场监护；	4	月度检查
		A102 气体压缩站 1 具 40L 氮气气瓶，在完成气瓶更换操作后，未及时复位防倾倒措施	3	日常抽查
2	功能有机分子与材料研究组	与榆林学院联合培养的研究生李顺桃，已进入榆林创新院参与实验，未及时签订《安全保密责任状》	2	日常抽查
3	电解制氢研究组	E101 2 号房间地面有液体未进行标识	1	月度检查
		E101 2 号房间进出线柜缺少“当心触电”标识	2	月度检查
		D111 实验室宇科测试台废液收集桶标识与实际不符，应明确标识	1	日常抽查
5	榆林高性能锂离子电池技术开发中心	无问题项	0	
8	环境工程平台	无问题项	0	
9	全固态锂离子电池与器件	无问题项	0	
10	液流电池研究组	未按规定领取实验记录本并记录实验。	2	月度检查
11	复合氢化物材料化学及应用组	E101 实验室 R101 反应器平台缺标识	1	月度检查
		E101 实验室对面催化剂磨机平台气管影响通道	0.5	月度检查
二	小试实验室			
1	环境工程平台	实验室抽屉、通风橱下部存柜缺少标签信息	1	月度检查
2	绿色化学催化研究组	无问题项	0	
3	榆林低碳能源催化中心	无问题项	0	
4	分析测试平台	D202 实验室烧杯中有不明物体未进行有效标识	1	月度检查
		D301、D302 实验室房间内有抽滤瓶内液体	2	日常抽查

序号	实验室/区域	问题描述	扣分	检查
		未及时处理，也未进行有效标识		
5	数智催化技术创新中心	纯净水桶未进行有效标识	1	日常抽查
		插排不应放置在地面上，请整理归置电线；	2	日常抽查
6	绿色工艺与多相催化研究组	无问题项	0	
7	工业过程数字孪生技术研究组	实验用水与实验废水未分区域放置；	2	日常抽查
		废液桶无托盘；	3	日常抽查
8	复合氧化物数智合成研究组	无问题项	0	
三	安全设施	B 组团部分监控存在故障	6	月度检查
四	园区公共区域	变电所内鼠饵未定期更换，且缺少更换记录	4	月度检查
五	事故事件管理	复合氢化物材料化学研究组 E101 实验室电缆穿线施工过程中，施工单位（山东华显安装建设有限公司）在配电柜带电状态下，擅自进行穿线进配电柜的操作，属于较严重的违章作业现象，综合管理部经核查确认，对施工单位处罚 500 元。 配电柜顶部穿线时，人员操作部位距离带电铜排不足 10cm，操作稍有不慎即可能导致事故发生，此次事件属于不安全事件。	5	日常抽查



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 22 期

安全监督部

2024 年 12 月 16 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
三、职能部门安全职责履职情况	4
四、下阶段重点工作	6
附件 1 榆林创新院 2024 年度不安全事件汇总	7

一、园区安全现状

12 月上半月榆林创新院整体安全状况平稳，主要风险因素无较大变化，各类实验按照规定有序开展。**园区整体安全状况为“良好”。**

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）园区大宗危险化学品暂存情况

序号	化学品	主要危险特性	库存量 (t)	储存位置
1	乙醇	易燃液体,类别 2	1.2↑	A103
2	异丙醇	易燃液体,类别 2	0.775	A103
3	间二甲苯	易燃液体,类别 3	1.37	固废转运站
4	正硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	1.12	A103
5	煤基油 (含产品、原料)	可燃液体	7.7	固废转运站 A102
6	DBU 反应液	可燃液体	3.14	固废转运站
7	一乙醇胺	可燃液体	0.62	A103
8	1, 4 丁二醇	可燃液体	0.71	固废转运站
9	丙烯腈	易燃液体,类别 2 急性毒性,类别 3	0.16↓	固废转运站
10	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性,类别 3	1.2	A102 压缩机房
11	氢气	易燃气体,类别 1	93 瓶*40L	集中供气站 A 组团、B 组团
12	甲烷	易燃气体,类别 1	5 瓶*40L	AB 集中供气站 B310
13	一氧化碳	易燃气体,类别 1 急性毒性,类别 3	2 瓶*40L	DE 集中供气站
14	液氨	易燃气体,类别 2 急性毒性,类别 3	5 瓶*40L	AB 集中供气站

创新院目前有约 18t 易燃、可燃、有毒化学品储存在园区，以及 105 瓶压缩易燃、有毒气体气瓶（40L）。

中试基地目前无危险化学品入场。

(二) 近期中试实验进展情况

碳氢燃料研究组的煤基燃料加氢实验项目已完成操作规程的编制、实验人员的培训等准备工作，将于 12 月 16 日在工艺放大平台 A102 实验室开启实验。

复合氢化物材料化学研究组安装于 E101 实验室的新装置（氢化镁气流粉碎磨）已进行带料试运行，已完成正式投用前的准备工作。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目在 A102 实验室开展的加氢阶段实验已完结，准备 12 月 17 日在 A101 开启新阶段实验。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
特种设备	配合榆林市特检院在中试基地和创新院检查
园区公共设施	督促物业完成园区屋面桥架盖板脱落的恢复工作
	督促物业完成 C1 组团屋面排烟机房消防栓柜门及玻璃修复
消防	督促物业完成 A、B、C 组团消防月度检查，发现问题 3 项（2 个消防模块损坏，1 个消火栓玻璃破损），已下达整改通知单，要求 12 月 20 日前整改完成； 配合 A202 办公室改造工程的消防喷淋下引施工； 已完成更换超压灭火器两具； 完成消防泵房标识、标牌的更新、完善；
特殊作业	12 月上半月办理特殊作业票：动火作业票 11 份，高处作业票 1 份，吊装作业票 1 份，停送电作业票 4 份
危险化学品	完成乙醇制高碳醇项目组易制爆化学品采购备案，采购硝酸锌 9 瓶，乙二胺 1 瓶
基建、维修和零星工程	督促物业更换 B 组团四楼安全出口指示牌 2 处 督促物业完成地下车库消防泵房、报警间等 7 处照明设施的维修

(二) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目安全检查	PEM 平台、分析测试平台安全整改确认
科研项目安全评价	卢巍副院长 2 项科技项目安全责任状签订和项目安全评价备案 乙醇制高碳醇项目催化剂放大制备项目组级安全、环保和职业卫生措施备案

职责	履职情况
	召开“榆林创新院中试基地氢化镁项目启动前置条件审查讨论会”，讨论中试基地入驻项目安全条件有关事宜

(三) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
入职三级教育	12月上旬共计1名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试；
安全培训	钉钉线上一级安全教育培训考试系统已完成验收，计划1月份上线试运行。

(四) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常走访、抽查园区各实验室、公共区域
	制定第四季度暨元旦前安全检查工作方案
	参加“双重预防信息系统”功能验收会，系统已基本具备上线试运行条件，计划1月份上线试运行
制度建设	编制《实验室安全指导手册》，并向各部门、项目组公开征求意见
科研项目安全评价	参加“榆林创新院中试基地氢化镁项目启动前置条件审查讨论会”
安全宣传活动	完成“消防宣传月”活动总结，并在院官网发布总结新闻
年度安全考核	完成整理汇总项目组年度安全工作绩效考核结果
	发出邮件，征集安全先进个人自荐
内部事故调查	汇总榆林创新院2024年度不安全事件，具体见附件1

四、下阶段重点工作

（一）开展第四季度暨元旦前安全大检查

按照年度工作计划，安全监督部将在 12 月组织开展第四季度暨元旦前安全大检查工作，本次检查工作邀请各项目组安全员共同参与，对全园区实验室进行一次全覆盖的大检查。

12 月份的月度安全检查与此次检查合并进行，不再单独开展月度安全检查。

（二）完成年度安全考核工作

已完成各部门/项目组年度安全工作履职情况指标数据的统计、汇总，并发出邮件征集安全先进个人的自荐征集，个人自荐表收集完毕后，将按照《榆林中科洁净能源创新研究院安全工作奖惩实施细则（试行）》规定报安委会审议、评选。

附件 1 榆林创新院 2024 年度不安全事件汇总

榆林创新院 2024 年度不安全事件共发生 6 起不安全事件（含严重违规、违章事件），基本情况汇总如下，请大家吸取教训，时刻注意安全，避免类似事件重复发生。

时间	地点	事件情况	处理情况
2024 年 4 月 23 日 0 时 29 分许	工艺放大平台 A102 实验室固定床加氢反应装置	进行乙醇胺化实验期间装置着火	1、对工艺放大平台和项目组提出批评； 2、采取相应技术措施、管理措施充分消除隐患后重启装置。
2024 年 5 月 20 日 上午 7 点 58 分	C 组团 C2 一层管理间(司机休息室)	未熄灭的烟头引燃垃圾桶内纸屑，触发烟感报警	1、对北京科住物业管理有限公司榆林创新院项目部罚款 1000 元； 2、司机违规吸烟，罚款 1000 元，留职查看 3 个月； 3、物业项目经理罚款 500 元（物业公司内部处理）。
2024 年 6 月 20 日 14 时 40 分许	工艺放大平台 A101 实验室外罐区	约 10L 二甲苯泄漏至罐区围堰内	1、对功能有机分子与材料研究组实验技术人员康惠罚款 500 元； 2、对高效分离技术实验平台李瑞罚款 200 元； 3、对樊力瑞、张喜军、鲁安明、曹宝顺四名操作人员提出批评。

时间	地点	事件情况	处理情况
2024 年 7 月 31 日 15 时 59 分	C 组团地下室 90 号车位	外来施工人员车辆（苏 DD95V1）车内物品发生阴燃，触发烟感报警	1、由业务部门（综合管理部）对责任人刘仲理（北京金友洁石材翻新养护技术开发有限公司）予以处罚； 2、对责任人刘仲理进行安全教育培训、考核，合格后方可重新进入榆林创新院园区开展工作。
2024 年 10 月 31 日	E101 实验室电缆穿线施工现场	施工人员在配电柜带电状态下，擅自穿线进配电柜，人员操作部位距离带电铜排不足 10cm	对施工单位（山东华显安装建设有限公司）罚款 500 元
2024 年 9 月 9 日	中试基地 10 号厂房	复合氢化物材料化学及应用组在未取得中科榆林公司同意的情况下，违规入场 16t 液氩，用作装置吹扫、置换用气。	1、对氢化镁中试项目现场负责人魏江浪进行批评教育。如再次发生类似事件，取消氢化镁项目组及其成员当年评优评先资格。 2、氢化镁项目组全体成员再次进行安全纪律教育。 3、综合管理部、科研管理部、安全监督部分别召开内部专题会议，分析管理原因落实整改，如再次发生类似事件取消部门当年评优评先资格。



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2024 年第 23 期

安全监督部

2024 年 12 月 31 日

目 录

一、园区安全现状	1
二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况	2
（一）月度安全检查总体情况	2
（二）上期检查发现问题整改情况	3
（三）近期中试实验开展情况	3
（四）中试基地外场试验开展情况	3
三、职能部门安全职责履职情况	5
四、下阶段重点工作	8
附件 1	9
附件 2	11

一、园区安全现状

（一）安全检查打分情况

安全监督部于 12 月 25 日组织开展了第四季度暨元旦前安全大检查，科研管理部、综合管理部、人事教育部、各项目组安全员参加，检查范围覆盖园区所有实验室。

根据检查情况，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：83.19 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	扣分		得分
	加权扣分	额外扣分	
中试实验室安全（40 分）	4.88		35.12
小试实验室安全（20 分）	5.13		14.87
安全设施（20 分）	1.4		18.6
园区公共区域（10 分）	0.4		9.6
事故事件（10 分）	5		5
合计			83.19

园区整体安全状况为“**良好**”。各区域具体扣分项见附件 1。

严重违章行为（不安全事件）扣分：12 月 27 日，复合氢化物材料化学研究组在中试基地 7 号厂房进行的氢化镁中试试验项目，未办理特殊作业票进行动火作业，属于较严重的违章作业现象，已处罚项目组负责人吕志辉 1000 元罚款。“**事故事件**”项扣 5 分。

二、项目组（含公共平台）安全职责履职情况

（一）月度安全检查总体情况

本次第四季度暨元旦前安全检查期间，检查组对各实验室的实验现场、安全管理资料进行了检查，各实验室扣分情况汇总如下：

中试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
工艺放大平台	10
功能有机分子与材料研究组	3
电解制氢研究组	0
榆林高性能锂离子电池技术开发中心	13
环境工程平台	1
全固态锂离子电池与器件	0
液流电池研究组	0
复合氢化物材料化学及应用组	6

小试实验室安全状况评估扣分情况一览表

责任部门	扣分
环境工程平台	0
绿色化学催化研究组	3
榆林低碳能源催化中心	20
分析测试平台	3
数智催化技术创新中心	15
绿色工艺与多相催化研究组	0
工业过程数字孪生技术研究组	0
复合氧化物数智合成研究组	0

(二) 上期检查发现问题整改情况

本次检查期间对 11 月份月度检查及前期日常抽查中发现的问题进行了复查，数智催化技术创新中心在 D101 实验室改造施工现场，存在人员离开后未及时关闭电脑、施工调试所用临时用电线路凌乱的问题，未及时落实整改，此次进行加倍扣分。

除此之外各项目组整改落实情况良好。

(三) 近期中试实验开展情况

碳氢燃料研究组的煤基燃料加氢实验项目已于 12 月 29 日完成本阶段实验，正在进行后续处理工作。

丙烯腈合成多功能有机碱化合物中试项目在 A101 实验室进行的合成实验已于 12 月 27 日完成。

催化剂放大平台于 12 月 30 日开始进行 GT00 催化剂试制实验的酸化、干燥工作，预计将持续至 1 月 13 日。

全固态锂离子电池与器件项目组已做好装置开车前准备，科研管理部、综合管理部、安全监督部于 12 月 26 日共同对项目组进行了开工前安全检查，共提出 7 项安全建议，并出具了《安全验收评价报告》，项目组整改进行整改。

(四) 中试基地外场试验开展情况

复合氢化物材料化学研究组氢化镁中试实验项目已于 12 月 17 日完成操作规程、投料试车方案、现场处置方案等的专家评审，通过安全、环保、消防等专家预验收；12 月 25 日由中试基地属地管理单位组织进行了开工前安全检查，提出整改意见 50 项；榆林创新院安全监督部、

科研管理部、综合管理部也进行现场检查，提出整改意见 15 项；12 月 27 日进行了问题项整改落实情况复查，同时高新区应急管理局携专家组对现场再次进行了检查，补充提出整改要求 34 项。

目前项目组正在对前期各次检查发现的问题进行深入整改，整改完成通过验收后方可进行投料试车。

三、职能部门安全职责履职情况

(一) 院领导

近期针对复合氢化物材料化学研究组氢化镁中试实验项目的开工前安全条件确认有关事项，院领导高度重视，于 12 月 19 日主持召开工作推进会，于 12 月 27 日赴中试基地现场进行监督、验收项目组整改情况。并做出“安全条件未达到 100%确认前决不允许开车”的指示。

(二) 综合管理部

综合管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研项目综合安全检查	在中试基地参加氢化镁中试项目临时用电安全性检查、开工前安全检查，现场监督装置开车准备过程（含镁粉进场、卸料等）；
特种设备	D 组团货梯更换接触器，维修控制板 完成中试基地乙醇乙苯项目 22 台压力容器的注册登记
园区公共设施	存在公区部分房间责任人未及时更换，已下达隐患整改通知单，要求于 2025.1.10 日前整改完成 BCD 组团因大厅装门，监控拆除后未及时还原，已下达隐患整改通知单，要求于 2025.1.5 日前整改完成
消防	1、消防月度检查已完成，发现问题项 6 处（消火栓玻璃门 3 处、消火栓按钮 1 处，消防水泵漏水处理 1 处、A 组团 403 实验室门口安全出口指示牌），已整改完毕。 2、督促物业完成消防消防泵、管道的维护保养。 3、督促维保单位完成消防系统月度检测，检测结果合格 4、配合消防维保处理消防主机故障 7 个。
特殊作业	办理临时用电作业票 3 份，动火作业票 9 份，高处作业票 5 份，吊装作业票 2 份。
危险化学品	完成乙醇制高碳醇研究组易制爆化学品的采购备案及出入库手续办理：硝酸锌 9 瓶，乙二胺 1 瓶，规格为 500ML/瓶

职责	履职情况
	完成复合氢化物研究组易制爆化学品的采购备案及出入库手续办理：镁粉 800kg
基建、维修和零星工程	督促物业完成 A2 一楼东侧洗眼器阀门修复。
危废贮存及处置	回收有机废液 0.09866 T；固废 0.28951T

(三) 科研管理部

科研管理部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
科研过程安全管理	氢化镁项目中试基地开车协调，开车准备资料审查并现场审核用电方案
	12 月 25 日联合安全监督部、综合管理部参加氢化镁项目中试基地现场安全检查
安全检查	开展项目第四季度暨元旦前安全检查工作

(四) 人事教育部

人事教育部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
安全教育培训	12 月安全教育培训月度检查。发现 1 项目组没有完成二级安全培训试卷批改，项目组在 12 月 25 日已完成整改工作。
入职三级教育	12 月下旬共计 4 名职工完成一级、二级、三级安全教育培训考试

(五) 安全监督部

安全监督部落实安全责任履职情况：

职责	履职情况
监督、督促、指导、协助各归口管理部门履责	日常安全检查：日常走访、抽查园区各实验室、公共区域，发现存在的安全隐患，督促有关归口管理部门、项目组落实整改
	院级安全检查：组织实施第四季度暨元旦前安全检查
	参加氢化镁中试项目安全验收会、推进会、供电方案现场检查会、开工前安全检查等工作，并对项目组化学品进场、卸料等工作进行现场监督。
	对氢化镁中试项目在中试基地未办理作业票进行动火作业的违章行为发出《罚款单》。
安全管理制度建设	起草《外场试验安全管理规定（试行）》，并征求有关管理部门意见
	完成 2025 年度安全工作目标的制定
科研项目安全评价	12 项新立项科研项目的安全预评估报告已全部完成
	完成碳氢燃料研究组煤基燃料加氢项目安全评价审批，项目目前已完成本阶段实验
	参加全固态锂离子电池与器件项目组开工前安全检查，共提出 7 项安全建议，起草《安全验收评价报告》，项目组整改完毕后将投入实验
安全工作年度考核	发出通知征集安全先进个人自荐，共收到 7 份《推荐表》
	完成各项目组年度安全工作绩效考核结果的汇总

四、下阶段重点工作

(一) 岁末年关需进一步绷紧安全绳

岁末年关,各项目组科研工作持续推进,安全问题容不得丝毫懈怠,需进一步绷紧安全绳。实验室内科研人员在忙碌中,也易因疏忽埋下安全隐患。各部门务必强化安全意识,落实安全制度,加大巡检力度,从设备维护到操作规范,从危化品管理到用电防火,全方位排查,确保科研工作安全无虞,为新一年科研发展筑牢根基。

(二) 强化外场试验安全管理

近期中试基地氢化镁中试项目的推进工作中,发现榆林创新院对外场试验的安全管理仍需进一步加强,需要各管理部门协同配合,梳理管理流程、明确管理责任,并加强与属地管理部门的沟通、协调,共同做好外场试验项目组的安全监管工作。安全监督部已完成《外场试验安全管理规定(试行)》的起草,正在征求各部门意见,各部门、项目组如有好的意见和建议欢迎提出。

(三) 响应上级单位管理要求,深化落实安全奖惩制度

大连化物所近期制定了《实验室安全严重违规行为一览表》(见附件2),详细规定了各类严重违章行为对应的处罚标准,包含对违章直接责任人、部门负责人的经济处罚标准和对部门绩效分值的扣分标准。

榆林创新院将在2025年的安全工作中充分参照大连化物所做法,深化落实安全奖惩制度,进一步减少严重违章行为。

附件 1

各区域扣分项汇总

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
一	中试实验室		
1	工艺放大平台	A102 实验室 1, 3-丁二醇项目装置旁有废液收集瓶等未及时清理, 有少量撒漏现象	3
		A102 实验室高压单管反应器旁人体静电释放器故障	2
		A102 实验摆放柜子遮挡了疏散指示标识	2
		A102 实验室产品暂存区隔离效果不佳	3
2	功能有机分子与材料研究组	工业乙醇容器标识与实际不符	3
3	电解制氢研究组	未发现明显问题	0
4	榆林高性能锂离子电池技术开发中心	有部分实验室门口电子信息屏未通电	2
		B109 原料库房物品摆放杂乱	2
		药品柜未上锁、未通电	3
		部分设备供电线路在地面摆放, 未使用线槽穿线	3
		一层实验室负极材料涂布烘烤机器上部覆盖有无关塑料袋	3
5	环境工程平台	检查完毕后废液未及时处理	1
		A108 实验室催化剂有随意放置的情况	3
		A108 实验室有异味, 应加强管控	3
6	全固态锂离子电池与器件	未发现明显问题	0
7	液流电池研究组	未发现明显问题	0
8	复合氢化物材料化学及应用组	E105 实验室有流量计使用花线用作电源线	3
		E104 实验室仪器用电加热棒电源线绝缘层有破损的情况	3
二	小试实验室		
1	环境工程平台	未发现明显问题	0
2	绿色化学催化研究组	A107 实验室有乙醛散发的异味, 应采取措施进行源头治理	3
3	榆林低碳能源催化中心	实验室有垃圾未及时清理;	2
		有已破碎的烧杯仍在在使用,	3
		有烧杯、烧瓶未对存放介质进行有效标识;	2
		实验室电线未进行明确标识, 线路较凌乱;	3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		实验停止时电加热套未及时断电；	3
4	分析测试平台	超低温冰箱未制定操作规程或使用注意事项	3
5	数智催化技术创新中心	D101 实验室屋顶有垂落的电缆，线头裸露未做有效绝缘	3
		D101 实验室灭火器未及时进行月度检查	2
		D101 实验室用电安全存在以下问题：人员离开后电脑未及时关闭；施工调试所用临时用电线路凌乱；（问题反复出现，加倍扣分）	10
6	绿色工艺与多相催化研究组	未发现明显问题	0
7	工业过程数字孪生技术研究组	未发现明显问题	0
8	复合氧化物数智合成研究组	未发现明显问题	0
三	安全设施	E305 门禁开关故障	4
		前期各组团大厅门的维修、更换工程临时拆除、切断部分监控，工程完毕后未及时恢复	3
四	园区公共区域	部分房间责任人未及时更换	4
五	事故事件管理	中试基地氢化镁中试项目动火作业未办理特殊作业票	5

附件 2

实验室安全严重违规行为一览表

职能部门		扣直接责任者 绩效/津贴	扣部门负责人 绩效
1	未按规定开展监督检查，或检查流于形式	2000元	3000元
2	推动管理要求落实不力	2000元	3000元
研究部门		扣直接责任者 绩效/津贴	扣研究部门 绩效分值
3	科技项目、研究生论文课题实施前未开展安全风险评估	2000元	20分
4	特种设备及一、二类设备未制定安全操作规程	2000元	20分
5	H ₂ O ₂ （浓度50%及以上）、Na、Mg、MgH ₂ 、P ₄ 、K ₂ O ₄ 、(CH ₃) ₃ SiCH ₂ Li未制定安全管理要求	2000元	20分
6	开展实验前未完成岗前安全教育培训	2000元	20分
7	特种作业人员、特种设备作业人员未持证上岗	2000元	20分
8	动火作业、受限空间作业、高处作业、吊装作业等危险作业开展前未进行作业审批	2000元	20分
9	危险化学品采购未选择具有国家许可经营资质的供应单位，管制类化学品购买相关审批、备案手续不齐全	2000元	20分
10	特种设备未办理使用登记或未定期检验	2000元	20分
11	擅自充装气瓶	2000元	20分
12	擅自拆除仪器设备安全附件、保护装置	1500元	15分
13	安全阀、用于特种设备的压力表等安全附件未定期校验、检定，或爆破片超过使用年限	1500元	15分
14	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未设置检测报警装置	1500元	15分
15	可能出现缺氧（氧气浓度<19.5%VOL）或富氧（氧气浓度>23.5%VOL）环境的场所，未设置氧气检测报警装置	1500元	15分
16	在非防爆冰箱内存放易燃、易爆、易挥发性物品	1500元	15分
17	未分区分类储存危险化学品，相互发生化学反应或灭火方法不同的物品混放	1500元	15分
18	将40升及以上易燃、易爆、氧化性、有毒气瓶或贮罐放在室内或走廊通道	1500元	15分
19	单个实验室（面积在50m ² 以内）存放固体、液体危险化学品超过100L或100kg，易燃、易爆化学品的存放总量超过50L或50kg，或易燃、易爆单一包装容器超过20L或20kg	1500元	15分
20	特种设备未建立台账，未定期开展年度检查，未定期维护保养	1000元	10分

实验室安全严重违规行为一览表（续）

研究部门	扣直接责任者 绩效/津贴	扣研究部门 绩效分值
21 堵塞、封闭疏散通道、安全出口	1000元	10分
22 未制定现场应急处置方案或未按期开展演练	1000元	10分
23 未开展试剂原料重点管理部位辨识及备案，未对试剂原料重点管理部位每周进行一次安全检查	1000元	10分
24 未对仪器设备进行分类并建立《仪器设备管理台账》，未对第一类仪器设备每周进行一次检查	1000元	10分
25 未按规定制定仪器设备维护保养计划，未按期对仪器设备进行维护保养	1000元	10分
26 电炉、电暖气未办理备案手续	1000元	10分
27 未张贴实验室风险告知卡	1000元	10分
28 易制毒、易制爆化学品无专人负责管理，不满足双人双锁要求	1000元	10分
29 剧毒化学品不满足“双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本账”要求	1000元	10分
30 有毒有害气体未经处理直接排放，废液直接排入下水道	1000元	10分
31 烘箱等加热设备内烘烤易燃易爆试剂，烘烤可燃载体缺少承载设施或温度超过烘烤物品的燃点	1000元	10分
32 电气设备超负荷用电，可能触及的带电部分裸露	500元	5分
33 危险化学品的存放处与赤热表面、明火地点、散发火花地点不满足5m以上间距	500元	5分
34 气瓶与明火不满足10m以上间距	500元	5分
35 气瓶瓶阀、手轮、瓶帽等附件配置不齐全、选材不正确	500元	5分
36 气瓶缺少防倾倒措施	500元	5分
37 配电箱柜内及周围存放杂物	500元	5分
38 电源插排及接线破损或无绝缘保护，直接落地使用	500元	5分
39 机械设备的传动带、转轴等外露危险零部件及部位未设置防护罩、防护套等安全防护措施	500元	5分
40 盛装试剂原料的容器缺少标签，标签和实际物品不符，无法清楚辨识	500元	5分

说明：1.发现个人存在违规行为，处罚直接责任者。

2.发现部门未落实安全管理制度要求，处罚责任部门。责任部门为研究部门，扣部门绩效分；责任部门为职能部门，扣部门负责人绩效。