



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2023 年第 11 期

安全监督部

2023 年 12 月 22 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	3
（一）科研项目安全工作进展情况	3
（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	8
六、下阶段重点工作	9
附件 1	10
附件 2	13

一、园区安全现状

本次安全现状评估按照《榆林创新院安全状况评价打分表》，安全监督部、科研管理部、综合管理部联合对园区各区域进行了季度检查，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：88.94 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）	4.48		35.52
小试实验室安全（20 分）	0.82	2	17.18
安全设施（20 分）	0.56		19.44
园区公共区域（10 分）	1.2	2	6.8
事故事件（10 分）	0		10
合计			88.94

园区整体安全状况为“良好”。

本周评估打分由第四季度综合检查进行现场打分，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。

12 月 11 日功能有机分子与材料研究组 A206 实验室在进行丙烯腈合成多功能有机碱化合物实验过程中，未完全关闭系统排气阀，且未正常开启实验室排风，导致实验室逸散有较大的二甲苯气味，且实验人员在实验过程中未正确佩戴防毒面具等个人防护用品。属于违反操作规程

的行为，额外扣除“小试实验室”分类2分；

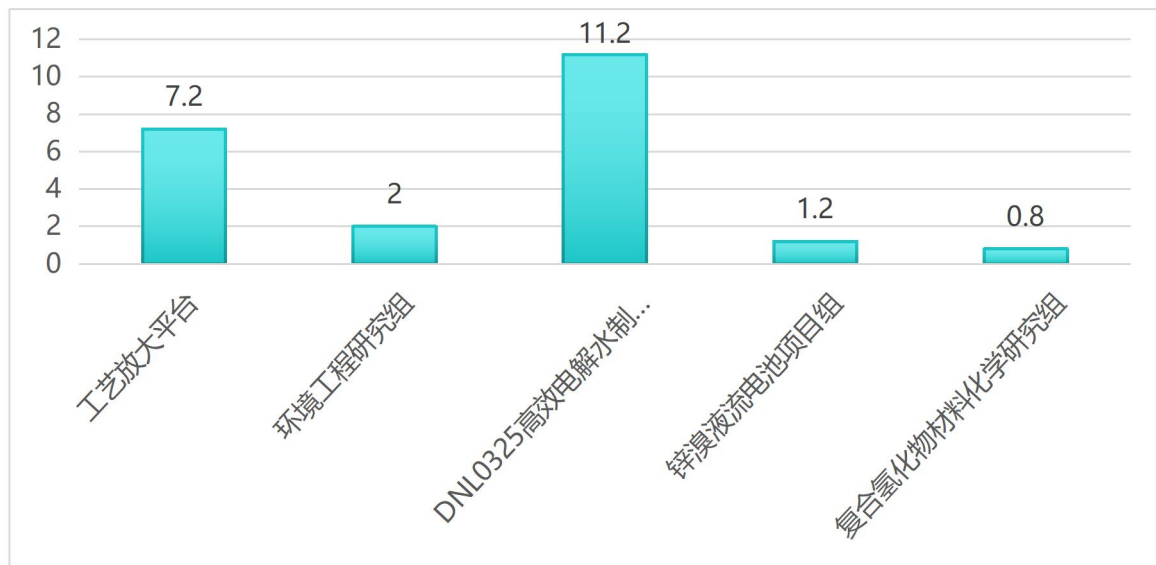
12月20日，C组团一楼新风系统发生漏水情况，物业工程部联系厂家技术人员现场排查，判断为新风系统热水管道接触冷空气发生管道冻裂导致漏水。出现此问题的原因，一方面是极端天气导致，另一方面是物业工程人员对新风系统不够熟悉，对新风系统在极端低温情况会出现的问题认识不足导致，额外扣除“园区公共区域”分类2分。要求综合管理部及物业人员及时处理，举一反三，排查各组团新风机组隐患。

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

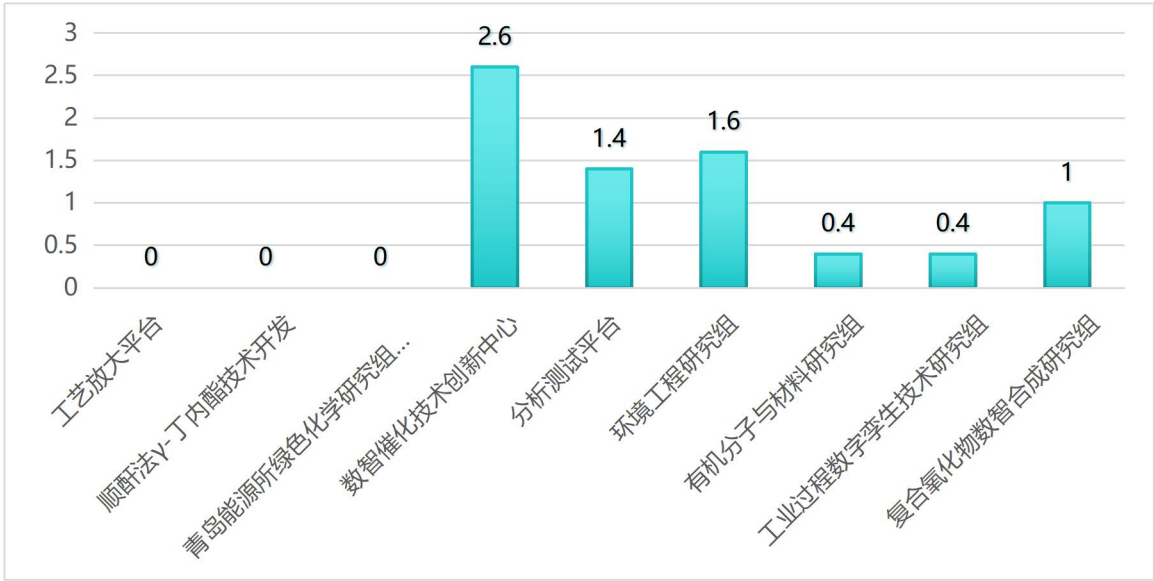
责任部门	实验室/区域	加权扣分	合计
工艺放大平台	A101	0	7.2
	A102	0.8	
	A103	4.4	
	A105	0.8	
	网带窑炉间	1.2	
环境工程研究组	A108	2	2
DNL0325 高效电解水制氢研究组	E101	4	11.2
	D111	7.2	
锌溴液流电池项目组	B102/B104	1.2	1.2
复合氢化物材料化学研究组	E104	0.8	0.8



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	2.6	2.6
分析测试平台	D104	0	1.4
	D105	0	
	D107	0	
	D201	0	
	D202	0.4	
	D203	0.2	
	D204	0	
	D301	0.4	
	D302	0.4	
	D303	0	
	D304	0	
环境工程研究组	A311/A312	1.6	1.6
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	0.4	0.4
工业过程数字孪生技术研究组	D102	0.4	
复合氧化物数智合成研究组	D103	1	1



小试实验室安全状况评估扣分情况比较图

(二) 科研项目安全检查问题整改情况

本期安全检查、打分工作结合第四季度暨元旦节前的综合安全检查工作，由安全监督部、综合管理部、科研管理部组成联合检查组开展集中检查。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。

1、危险化学品管理

实验室信息管理系统（LIMS）目前系统已经投入使用，基本能够实现园区化学品存量的统计，但根据我院对化学品管理的要求，系统存在统计台账字段设置不齐全、化学品危害类别信息无法直接统计问题，系统集成商厂家人员已与试剂柜厂家等分包商对接，获取设备通信字段。后续将进一步跟进，推进系统的功能完善。

三、园区运维安全风险及整改情况

1、园区大宗危险化学品储存量降低

经过综合管理部积极沟通、协调，已完成环保部门危险废物转移量的变更申报程序，并完成库存实验废物（异丙胺，易燃液体类别 1）的转移、处置，目前异丙胺剩余 0.276t（4 桶×200L）用于留样。

整体来看，园区大宗危险化学品暂存风险有大幅度下降，S 值（国家规定重大危险源辨识指标，S 值大于或等于 1 即构成重大危险源）已从 0.409 降低至 0.14。具体见附件 2。

2、冬季降温、降雪天气应对

近期室外气温大幅下降，迎来本年度首场降雪，物业积极应对，及时清扫园区道路积雪，使用融雪剂加速融雪，有效应对降雪带来的园区交通安全风险。安全监督部也在微信群发出交通安全提示，提醒员工注意交通安全。

另外，综合管理部督促物业加强园区各类水管道的二次保温等防冻排查、处理，进一步保障园区公共设施顺利度过极寒天气。

3、物业运维维保工作

物业公司运维保障工作中，维修、维护工作有待进一步加强，检查中发现存在消火栓玻璃门损坏、微型消防站损坏、井盖损坏等零星需维修的事项，已存在较长时间，维保工程时效性有待进一步加强。需由综合管理部进一步督促。

四、职能部门安全工作汇总

(一) 科研管理部

1、12月13日对接氢化镁项目课题组开展公斤级实验开车前安全预评价和开车前检查准备工作和流程；

2、12月18日联合安全监督部对氢化镁项目公斤级实验安全预评价现场检查，提出增加氢气报警仪、完善操作规程等11项问题，课题组正在整改；

3、12月19-20日组织讨论并回复乙苯项目安评报告需要确认的项目安全组织管理模式；

4、12月20日参加安全监督部组织的第四季度暨元旦节前实验室安全检查。

(二) 人事教育部

1、12月下旬共计7名职工完成安全教育培训考试

(三) 综合管理部

1、12月份消防月检已全部完成；

2、电动排烟窗、防火卷帘、挡烟垂壁故障处理已完成80%，剩余故障等待配件到货后处理；

3、联合安全监督部对园区使用中实验室及部分公区进行安全检查；

4、防火门问题共计18项，已联系厂家处理。

5、完成主力设备间的“严禁操作”、“闲人免进”安全标识张贴；

- 6、完成洗眼器巡检标识的张贴工作；
- 7、完成固废转运站危废转移、处置工作。

(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、现场监督工艺放大平台液氨气瓶更换操作过程；
- 3、完成氢化镁材料和相关产品的生产研发关键技术中试平台项目开工前安全检查；
- 4、联合综合管理部、科研管理部及各项目组安全员开展了第四季度暨元旦节前安全检查；
- 5、组织工艺放大平台 A103 实验室安全警示标识的现场安装；
- 6、督促、推进实验室安全管理信息系统进一步完善功能。

五、安全教育、培训及应急演练

本期末进行专项安全教育、培训及应急演练

六、下阶段重点工作

1.完善下一年度安全工作计划

在按计划持续完成安全培训教育及安全检查日常工作基础上，编制安全培训教育、安全检查等工作计划，指导 2024 年度安全工作有序开展。

继续探索符合创新院实际的安全管理制度体系，在 2024 年度进一步完善安全绩效考核、实验室安全管理、隐患排查治理等管理制度。

2.签订安全责任状

为深入贯彻《安全生产法》有关健全安全生产责任制的要求，强化员工意识，落实安全主体责任。拟在 2024 年初，按照创新院《安全管理组织机构和职责管理办法（试行）》，逐级逐岗签订安全责任状。

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	A102	固定床反应器装置有漏点洒落油脂未及时清理	-2
2	A103	二层平台反应釜安装、材料堆放导致人行通道不畅	-3
		叉车左侧车门损坏，未完成整改	-3
		导热油管线有漏点，现场洒落有导热油	-2
		微型消防站玻璃门损坏，且未安置在实验室内	-3
3	A105	实验室环境及卫生稍差，有垃圾未及时清理	-2
4	A108	实验室环境及卫生较差	-2
		废碱液长时间存放有两桶，液位超过桶的 3/4，未及时处理	-3
5	B102/B104	新进员工未及时开展部门级、岗位级安全培训教育	-1
		新设备入场调试，未及时更新风险辨识有关内容	-2
6	网带窑炉间	地面井盖裂口，仍未整改	-3
7	D111	无安全培训教育记录	-1
		退膜机底座影响逃生	-3
		缺少安全警示标识	-2
		电缆桥架采用铜线固定，不符合施工规范	-2
		废液收集桶、收集池无标识	-3
		未制定设备安全操作规程	-2
		配电柜前无绝缘胶垫	-3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
		无特种设备专项应急预案	-2
8	E101	各类管理台账、记录均在编制过程中	-1
		缺少安全警示标识	-2
		未建立设备定期维护保养记录	-2
		未制定设备安全操作规程	-2
		存在已停用的临时用电线路未及时拆除	-3
9	E104	危化品记录台账比较混乱	-1
		无个人防护用品领用记录	-1
二	小试实验室		
1	A206	实验室内卫生较差	-2
2	A311/A312	缺少实验室人员安全培训教育记录；缺少气瓶管理台账；缺少实验室日常安全检查记录	-3
		未及时完善风险辨识内容，实验室欠缺风险告知等标识	-2
		实验室卫生较差	-2
		缺少个人防护用品的发放记录和培训记录	-1
3	D101	缺少安全警示标识	-2
		试验台较杂乱	-1
		未合理规划物品存放区域，实验物品摆放杂乱	-2
		尾气排放不规范	-2
		未收集化学品 MSDS 存放在实验室	-3
		电线布置较乱	-3

序号	实验室/区域	问题描述	扣分
4	D102	通风橱内堆放有杂物	-2
5	D103	无设备安全操作规程	-2
		实验停止开展时未对设备停电	-3
6	D203	激光打标机无操作规程	-1
7	D202	气相色谱尾气导管未固定	-2
8	D301	气相色谱尾气导管采用排风罩风阀卡住固定	-2
9	D302	气相色谱尾气导管采用排风罩风阀卡住固定	-2
三	安全设施	D1 四层应急照明故以及部分单点故障	-2
		A103 微型消防站玻璃损坏	-4
		D107 门禁有电流声	-4
		B、C 组团未设置微型消防站	-4
四	园区公共区域	部分房间缺少风险告知牌；	-1
		集中供气系统压力不稳定；	-8
		D204-2 水管井末端压力表损坏；	-3
五	事故事件管理	本期无事故、事件，不扣分。	0

附件 2

工艺放大平台大宗危化品库存量 (单位: t)

名称	危险性分类	单位	库存位置	库存数量	临界量	重大危险源辨识 S 值
无水乙醇	易燃液体,类别 2	吨	A103	0.47	500	0.00094
异丙醇	易燃液体,类别 2	吨	3 号库	0.17	1000	0.00017
硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	吨	A103	0	5000	0
异丙胺	易燃液体,类别 1	吨	3 号库	0.276	10	0.0276
煤基油原料	易燃液体,类别 3	吨	7 号库	3.04	5000	0.000608
煤基油产品	易燃液体,类别 4	吨	8 号库	2		
工业液氨	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3	吨	气体压缩站、室外专门位置	1	10	0.1
蒸醇产物	易燃液体	吨	4 号库、A103	13	1000	0.013
合计				19.456		0.142318