



榆林中科洁净能源创新研究院

园区安全工作报告

2023 年第 9 期

安全监督部

2023 年 11 月 25 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	6
（一）科研管理部	6
（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

一、园区安全现状

本次安全现状评估试行《榆林创新院安全状况评价打分表》。由科研管理部、综合管理部分别对管理内容进行检查，经整理、汇总得到创新院安全现状评估综合得分为：87.71 分。

榆林创新院园区安全状况评估总体得分表

分类	得分
中试实验室安全（40 分）	35.8
小试实验室安全（20 分）	18.63
安全设施（20 分）	19.08
园区公共区域（10 分）	4.2
事故事件（10 分）	10
合计	87.71

园区整体安全状况为“良好”。

现场扣分项主要体现在个别实验室卫生状况较差，以及进入实验室的设备厂家调试人员存在未穿工作服、在实验室内饮食等情况。

另外，通过对园区暂存危险化学品总量的统计，发现目前园区内存放的大宗易燃、有毒危险化学品数量已达 21.275t（主要统计清单见附件 1），主要集中在固废转运站、A103 实验室区域，按照重大危险源辨识计算方法，S 值约为 0.409（大于或等于 1 即构成重大危险源）。整体风险较大，故在“园区公共安全”类基础加权扣分 0.8 的基础上，额外扣除 5 分，总扣分 5.8 分。

如附件 1 表格所示, 目前园区危险化学品风险较大的为异丙胺和液氨, 以异丙胺为主 ($S=0.2898$)。经与项目组沟通, 异丙胺定于 12 月 10 日前处理完成, 液氨在低温氨分解项目试验结束后清退。

由于我院项目逐渐增加, 建议考虑在园区外租用有资质的危险化学品库, 转移园区危险化学品存量风险。

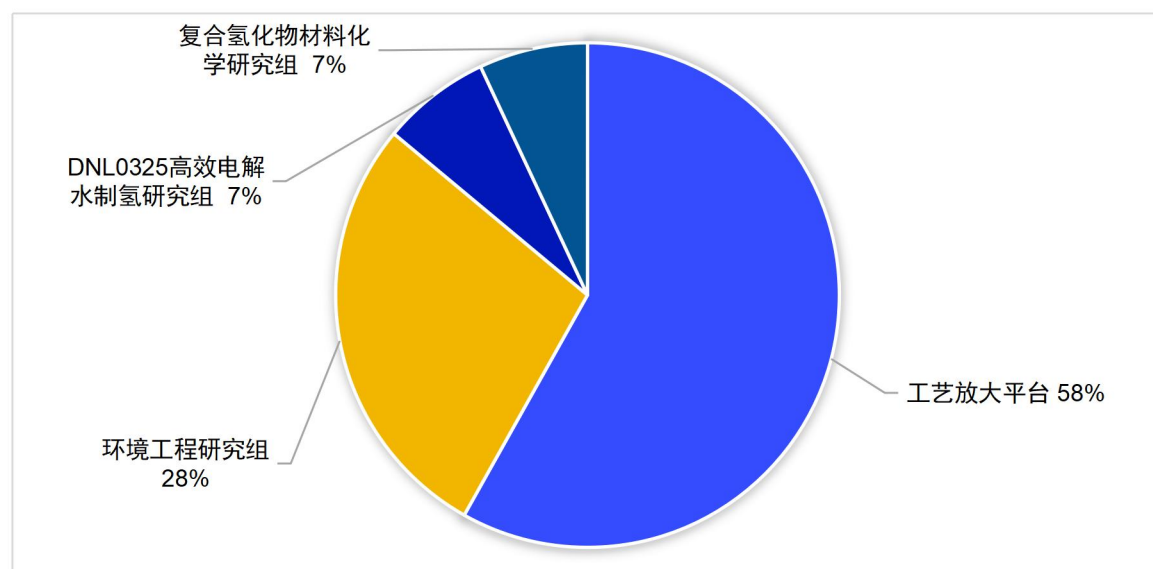
二、科研项目安全风险及整改情况

(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	
		加权扣分	求和
工艺放大平台	A101	0.8	10
	A102	2.8	
	A103	3.6	
	A105	2	
	网带窑炉间	0.8	
环境工程研究组	A108	4.8	4.8
DNL0325 高效电解水制氢研究组	D111	1.2	1.2
复合氢化物材料化学研究组	E104	0.8	1.2

说明：检查时液流电池项目组（B101、B104）无人员在场配合检查；DNL0325 高效电解水制氢研究组 E101 实验室仅进入设备未开展实验。以上实验室未纳入本次评估打分范围内。

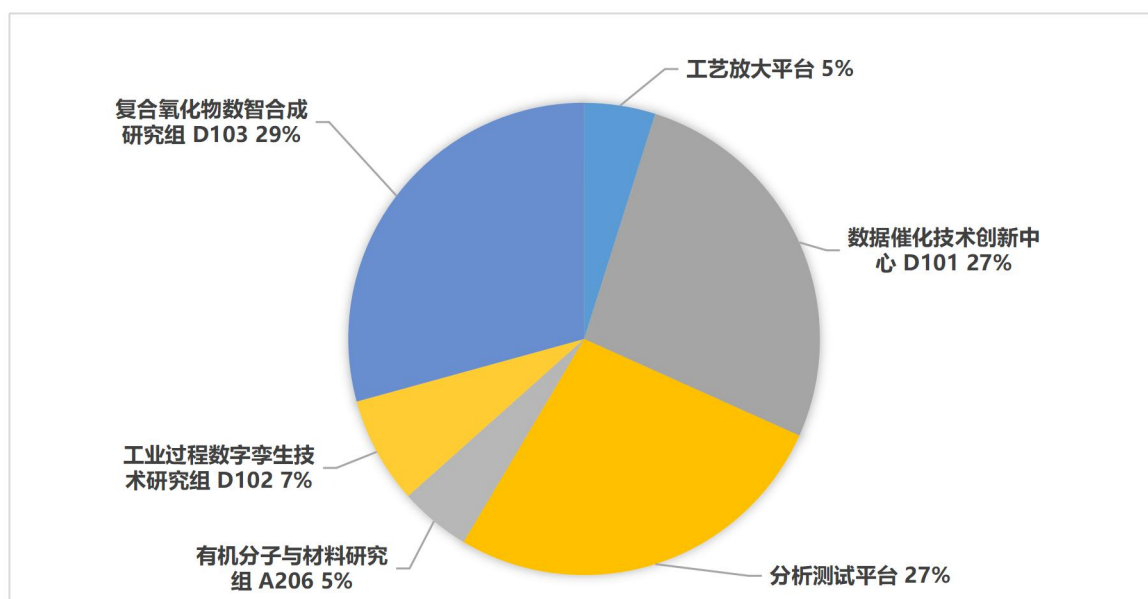


中试实验室安全状况评估扣分情况分布图

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	
		加权扣分	求和
工艺放大平台	A302	0.4	0.4
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	2.2	2.2
分析测试平台	D104	0	2.2
	D105	0	
	D107	0	
	D201	1	
	D202	0	
	D204	0	
	D301	0.8	
	D302	0.4	
	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	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	0.6	0.6
复合氧化物数智合成研究组	D103	2.4	2.4

说明：检查时环境工程研究组 A311、A312 实验室未开展实验。以上实验室未纳入本次评估打分范围内。



小试实验室安全状况评估扣分情况分布图

(二) 科研项目安全检查问题整改情况

针对上一周期检查打分过程中发现的问题，各研究单元均进行了针对性整改，本周期检查发现整体情况有了较大改观。

1、危险化学品管理台账。

各研究单元普遍存在的危化品管理台账不完善的问题已得到整改。本周已要求各研究单元统计完整的危险化学品管理台账，基本摸清了园区危险化学品储存、使用的整体情况，也暴露出了危险化学品管理需关注的方面。同时园区安全控制系统已上线，近期完成各研究单元一对一培训后即可全面启用。

2、设备管理台账。

已得到整改。各研究单元基本已统计出较完整的设备清单，但仍存在两个方面的问题：①新进设备未及时统计进台账；②设备清单未包含维保周期、维保记录等信息。需在后续进一步完善。

3、实验室卫生状况。

本周期检查发现各实验室卫生状况整体有较大改观，得益于定置化管理的深入贯彻，从整体来看实验室物品归置情况、标识情况均有很大提升。

4、设备厂家人员进入实验室的安全管理。

本周期检查发现设备厂家人员在进入实验室开展工作期间，普遍存在未穿戴实验服、在实验室饮食的情况，已要求各实验室负责人加强安全告知和培训，加强个人防护用品的配备。

三、园区运维安全风险及整改情况

1、固废转运站

固废转运站现存放有较大数量的危险化学品或危险废物，存量远超创新院初期申报的危废处理量，未能及时得到处理。且该固废转运站原按丙类仓库设计，虽经过部分改造，但库内现有储存条件仍与危险化学品的安全储存需求有一定差距。

2、园区安全设施

作为消防宣传月活动的一项内容，安全监督部、综合管理部、物业组成检查组联合对园区消防设施进行了专项安全检查。各有关责任单位分别对检查发现的问题进行了整改。暂时未能整改的主要为标识类，均已订购，待货物到位即可安装。

四、职能部门安全工作汇总

（一）科研管理部

1、11月17日组织召开煤基乙醇制乙苯项目安评所需资料对接讨论会；

2、11月21日联合安全监督部对低温氨分解项目进行开车前检查；

3、11月21-23日组织煤基乙醇制乙苯项目安全评价报告内审；

4、11月21日在钉钉设立24小时实验报备程序；

5、11月23日完成项目安全状况评价表打分；

6、开展D103实验室安全有关工作（安全检查、气瓶管理台账、

安全标识上墙)。

(二) 人事教育部

1、11月23日我院开展危险化学品安全管理知识及信息系统使用方法培训。

2、11月下旬共计12名职工完成安全教育培训考试。

(三) 综合管理部

1、对应急照明、防火卷帘、电动排烟窗进行抽检(电动排烟窗缝隙较大、挡烟垂壁故障一处)，已安排物业人员进行处理；

2、对消防月安全检查中发现的问题进行整改，检查共计发现33项问题，目前已完成整改25项，剩余计划下周完成；

3、培训安保人员室外消火栓的使用并试水，完成微型消防站拉练一次；

4、针对之前消防水箱漏水问题已完成整改，无漏水、能够自主关阀，同时完成各组团内末端试水检查；

5、对园区实验室动力柜安全检查，共计发现25项问题，计划对目前未投入使用的实验室于下周整改完成，正在使用的实验室和题目组对接整改时间及时完成整改；

6、污水处理站反至A组团、B组团的臭味已消除，污水处理站安全围栏已安装，安全警示标识已制作；

7、冬季防冻措施检查，对防冻弱项进行二次保温。

(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、继续落实消防宣传月系列活动，组织实施消防安全知识竞赛活动；
- 3、进一步完善《榆林创新院安全状况评价打分表》，并据此开展了检查、打分；
- 4、补充设置风险告知牌、风险分布四色图及安全警示标识；
- 5、收集各研究单元危化品登记台账；
- 6、协助综合管理部借助软件模拟计算，初拟园区危险化学品暂存控制量标准；
- 7、针对开始实验的项目，会同科研管理部、综合管理部进行现场检查；

五、安全教育、培训及应急演练

- 11 月第四周，完成消防安全知识竞赛活动；
- 11 月 24 日，开展了危险化学品管理及其信息系统使用方法的宣贯、培训。

六、下阶段重点工作

1.深入推进实验室危险化学品管理制度落实

随着实验室危险化学品管理信息系统的启用，结合创新院危险化学品管理制度的进一步完善（危险化学品暂存控制量），深入推进各实验室危险化学品储存、使用的有序化、规范化。

2.仪器设备管理需要进一步完善

在建立设备清单的基础上，结合设备维护保养需求，进一步推进设备管理档案的建立，通过明确设备维护保养周期、维护保养要求、设备维护责任人等信息，推进设备管理常态化、系统化。

同时，进一步要求完善特种设备管理档案，确保特种设备的使用、维护、检验等工作合法、合规地开展。

3.强化园区外来人员管理

需要进一步强化各实验室设备厂家调试人员的安全管理，协调配备个人防护用品，解决设备厂家人员在实验室工作过程中饮水需求的问题，落实实验室负责人管理责任，加强安全告知、培训工作，确保实验室安全管理制度得到落实。

附件 1

工艺放大平台大宗危化品库存量

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	1.12	1000	0.00112
硅酸乙酯	易燃液体,类别 3	吨	A103	6.267	5000	0.0012534
异丙胺	易燃液体,类别 1	吨	3 号库	2.898	10	0.2898
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	0.88		
高纯液氨	易燃气体,类别 2 加压气体	吨	气体压缩站	0.5	10	0.05
		吨	8 号库	0.5	10	0.05
工业液氨	急性毒性-吸入,类别 3	吨	气体压缩站	0.1	10	0.01
蒸醇产物	易燃液体	吨	4 号库、A103	5.5	1000	0.0055
合计				21.275		0.4092214