

项目编号：10524-2025-O

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：湖北固润科技股份有限公司

审核体系：☐质量管理体系（QMS）☐50430（EC）

☐环境管理体系（EMS）

☒职业健康安全管理体系（OHSMS）

☐职业健康安全管理体系（ENMS）

☐食品安全管理体系（FSMS/HACCP）

☐其他

审核组长（签字）：王琳 

审核组员（签字）：黄友珍，潘荣君 

报告日期：2025 年 5 月 14 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址：北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

电 话：010-8225 2376

官 网：www.china-isc.org.cn

邮 箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■管理体系审核计划（通知）书 ■首末次会议签到表 ■文件审核报告
■第一阶段审核报告 ■不符合项报告 □其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄漏。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：王琳

组员：潘荣君，黄友珍

王琳
潘荣君 黄友珍



受审核方名称：湖北固润科技股份有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	王琳	组长	审核员	2022-N1OHSMS-1254369	12.05.04
2	黄友珍	组员	审核员	2024-N1OHSMS-1362937	
3	潘荣君	组员	实习审核员	2024-N0OHSMS-1307928	

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	姚浩然，陈诗吟	向导	受审核方

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**职业健康安全管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

- a) 管理体系标准：■GB/T 45001-2020/ISO45001:2018
- b) 受审核方文件化的管理体系：本次为■**单体系审核** □结合审核□联合审核□一体化审核；
- c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：无；
- d) 相关的法律法规：《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《女职工劳动保护特别规定》、《工作场所职业卫生管理规定》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》、《工业企业职工听力保护规范》、《危险化学品目录》、《高毒物品目录》、《关于印发防暑降温措施管理办法的通知》、《高温中暑事件卫生应急预案》、《职业病分类和目录》、《用人单位劳动防护用品管理规范》、《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》、《湖北省安全生产条例》、《职业健康检查管理办法》等法律法规等。
- e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：《GB/T 18664-2002呼吸防护



用品的选择、使用与维护》、《GB/Z158-2003工作场所职业病危害警示标识》、《GBZ/T 194-2007工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》、《GB 12801-2008生产过程安全卫生要求总则》、《GBZ 188-2014职业健康监护技术规范》、《AQ/T 3048-2013化工企业劳动防护用品选用及配备》、《GBZ/T 223-2009工作场所毒气体检测报警装置设置规范》等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年05月10日 上午至2025年05月14日 上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年12月2日至本次审核结束日。

审核方式：☒现场审核 ☐远程审核 ☐现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

光引发剂[GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦)、GR-TPO(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦)]的生产，光引发剂、光敏增感剂、光固化单体的研发过程所涉及场所的相关职业健康安全管理活动。

与审核计划一致。

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：荆门市化工循环产业园(荆门市掇刀区白庙街道办事处冯庙村三组)

办公地址：湖北省荆门市化工循环产业园(荆门市掇刀区白庙街道办事处冯庙村三组)

经营地址：湖北省荆门市化工循环产业园(荆门市掇刀区白庙街道办事处冯庙村三组)

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年5月9日上午进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

- 1) 内审和管理评审有效性的确认。
- 2) 危险源辨识，职业危害因素的管控，人员职业健康安全监测。

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：☒未调整；☐有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：☐完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

☐未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：



审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：

涉及部门：公司办

不符合事实：现场与内审员沟通交流，了解其对内审工作的了解情况，内审员对标准不熟悉，理解不充分，对内审流程也不是很清楚，查内审员资质，未能提供有效的能力证明。

不符合依据及条款：不满足 GB/T 45001-2020/ISO45001:2018 标准 7.2 条款“组织应：b) 基于适当的教育、培训、技能或经历，确保这些人员是能胜任的；d) 保留适当的文件化信息（见 7.5）作为能力的证据”的要求。

采用的跟踪方式是：☐现场跟踪 ☒书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025 年 6 月 14 日前提提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 5 月 14 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

危险源辨识，职业危害因素的管控，人员职业健康安全监测。

3) 本次审核发现的正面信息：

—未发生相关方投诉；

—相关运行控制保持较好；

—完成了能源初始评审报告、能源绩效参数和能源基准的确定和评审；

—完成了内审和能源管理体系的管理评审；

—相关资质保持有效。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

企业各部门职责比较明确，各管理体系基本能够得到贯彻实施，各部门人员基本能理解和实施本部门涉及的相关过程，但仍需加强。

2) 风险提示：

a. 内审员对体系知识了解不够，审核经验缺乏，内审能力不足。

b. 特种设备、计量仪表和装置提前安排校验，避免过期。

c. 目前程序文件和企业实际运行的匹配度不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。

d. 内审和管理评审有效性不足。

e. 注意持证上岗人员资质保持，避免过期。

f. 在进行内外部环境因素识别、相关方需求及期望识别、风险和机遇分析时，应充分考虑气候变化可能造



成的影响。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：

无

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2011 年 03 月 23 日

体系实施时间：2024 年 12 月 1 日

2) 法律地位证明文件有：《营业执照》、《安全生产许可证》、食堂的《食品经营许可证》

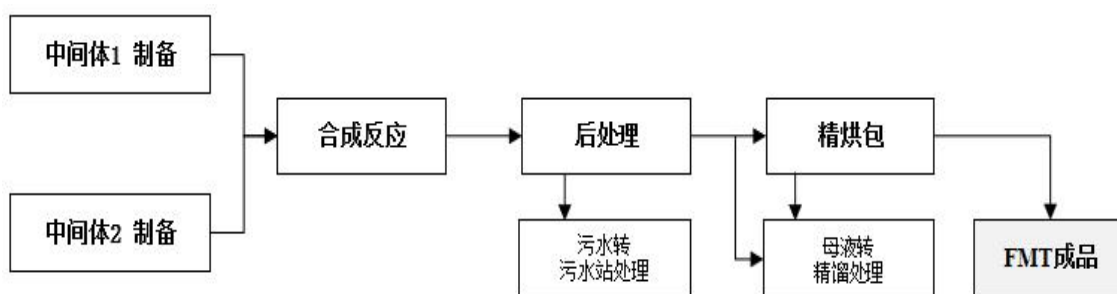
3) 审核范围内覆盖员工总人数：和管代沟通，企业现有人员 500 人。供有《社会保险费缴费申报表（适用单位缴费人）》，单位名称湖北固润科技股份有限公司，申报表中显示 2025 年 3 月公司参保缴费人数为 500 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：：公司管理部门工作时间为 8:30-17:00。车间三班倒，各班工作时间为：白班 8：00-16：00，中班 16：00-00：00，夜班 00：00-8：00（次日）。

4) 范围内产品/服务及流程：

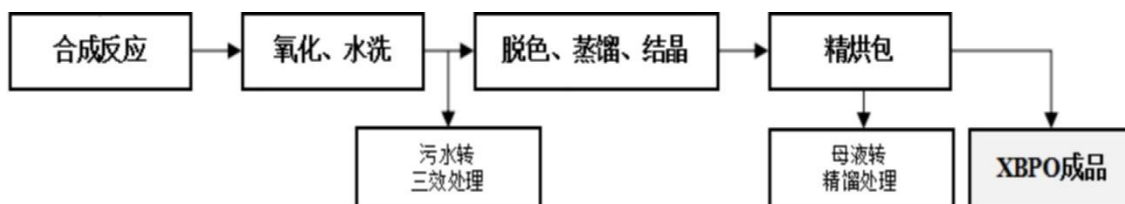
公司的典型产品是 GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦)、GR-TPO(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦)这三种产品，各产品生产工艺流程如下述。

FMT 生产流程：首先需反应合成 2 种中间体，再经 FMT 合成反应，以及一系列后处理工序最终制成 FMT 成品。



FMT 产品生产线工艺流程图

XBPO 生产流程：主要包括合成反应、氧化、水洗、结晶、烘干等一系列生产工序后分装出成品。



XBPO 产品生产线工艺流程图



TPO 生产流程：主要包括酯化反应、酰化反应、水洗、结晶、烘干等一系列生产工序后分装出成品。



TPO 产品生产线工艺流程图

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

法人何长华，管理者代表陈诗吟，公司设置有安环部、财务部、采购部、公司办、生产部、研究院、设备工程部等部门。管理层对各部门职责进行了分配，对各部门负责人进行了授权。从管理层到各部门、各岗位职业健康安全职责权限均以文件化予以规定，并在内部进行沟通。

公司通过建立实施和保持适当的信息交流沟通、确保了公司内部以及与外部相关方的联系和回应、保证质量、环境、职业健康安全和职业健康安全管理体系的有效运行。

沟通的方式采用口头、电话、通知、通报、书面报告、刊物、会议、板报等多种方式。

企业制定了文件化的职业健康安全管理体系方针，其内容为：健康安全，以人为本；规范管理，持续改进。

管理方针经过了广泛征集、充分讨论研究后发布，通过文件发放、标语、培训等多种方式向员工传递，并可为相关方获得。

查见公司制定有《公司年度安全环保管理目标》，其中职业健康安全目标为：1）职业病、急性职业中毒事件为零；2）上级职业卫生管理部门检查通过率达到100%。目标进行了分解。

经查，2024年的目标已经完成。为了保障目标顺利完成，公司制定了《职业危害防治计划与实施方案》。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

（需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述，其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见；H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价）

1.查验企业资质类文件

● 查《营业执照》，营业执照显示：

——统一社会信用代码： 914208005715079808

——企业名称： 湖北固润科技股份有限公司

——法定代表人： 何长华

——类型： 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

——成立日期： 2011 年 03 月 23 日

——注册资本： 9495.000000 万元人民币



---核准日期：2019 年 08 月 09 日

---登记机关：荆门市市场监督管理局

---登记状态：存续（在营、开业、在册）

---住所：荆门市化工循环产业园（荆门市掇刀区白庙街道办事处冯庙村三组）

---经营范围：光引发剂系列产品，医药中间体和农药中间体（不含国家专项规定项目），精细化工产品（不含国家专项规定项目），树脂及光固化材料（不含国家专项规定的项目）的研究、开发、生产、销售，物流咨询服务，……

营业执照范围内能够覆盖企业的认证范围。

● **查《安全生产许可证》（矿、建、危、烟花、民爆企业）**

---编号：(鄂)WH 安许证【2022】1152 号

---企业名称：湖北固润科技股份有限公司

---主要负责人：曲敬伟

---单位地址：荆门市化工循环产业园(荆门市掇刀区白庙街道办事处冯庙村三组)；

---经济类型：股份有限公司

---许可范围：二氧化苯 500 吨/年、亚磷酸 300 吨/年、三苯基膦 200 吨/年、三氧化铝溶液 9000 吨/年、三氧化磷 500 吨/年、硫酸 2500 吨/年、甲苯 9300 吨/年、正己烷 5800 吨/年、氧苯 130 吨/年、四氢呋喃 280 吨/年 **

---有效期：2022 年 12 月 22 日至 2025 年 12 月 21 日

---发证机关：湖北省应急管理厅

---发证日期：2022 年 12 月 22 日

许可证在有效期内，许可的公司、地址信息与企业实际情况一致，许可的范围能够覆盖企业申请的认证范围。

● **查行业经营许可证：**

企业未提供《危险化学品经营许可证》，提供有书面的原因说明。

● **企业有食堂，查食堂的《食品经营许可证》和食堂工作人员的健康证：**

---经营者名称:湖北固润科技股份有限公司，

---许可证编号:JY34208040123467

---营业场所：荆门市化工循环产业园(荆门市掇刀区白庙街道办事处冯村三组)

---主体业态：集中用餐单位食堂

---经营项目：热食类食品制售

---有效期至：2029 年 10 月 22 日

另提供有食堂工作人员周克玲、钟金芳、张玉秀、康金兰、刘其梅、康志凤的《湖北省从业人员预防性健康证》，证件有效期均至2025年7月18日。

2. 行政办公区域危险源辨识及危害因素管控

企业编制有《危险源识别与评价程序》，对危险源识别与评价的目的、范围、权责、控制内容做出了规定。

负责人介绍，公司于2024年12月10日组织各科室进行了危险源的辨识。

提供有行政办公部门的危险源辨识表：



序号	产品、服务 活动 / 过程	危险源	时 态	状 态	可能导致风险	是 非 判 断	风险评价（风险概率评 价法）				风 险
	办公室						L	E	C	D	级 别
1	行政办公	办公场所封闭空气质量不佳	现在	正常	身体不适		3	6	1	18	1类
2		用电设备接地不良	现在	正常	触电		1	6	7	42	2类
3		用电设备线路老化	现在	正常	触电		1	6	15	90	3类
4		总接地不良	现在	正常	触电		3	6	1	18	1类
5		避雷效果不良	现在	正常	触电		3	6	1	18	1类
6		接地不良导致触电	现在	正常	触电		1	6	15	90	2类
7		电气线路短路	现在	正常	火灾		3	6	3	54	2类
8		烟头乱扔	现在	正常	地毯着火		3	6	3	54	2类
9		投影仪使用不当	现在	正常	火灾		3	6	3	54	2类
10		地板湿滑	现在	正常	滑倒		1	6	3	18	1类
11	饮水机使用	饮水机水反复烧开水水质变差	现在	正常	身体不适		6	6	1	36	2类
12		饮水机水质不清洁	现在	正常	身体不适		6	6	1	36	2类
13	电脑使用	电脑辐射	现在	正常	皮肤 / 眼睛伤害		10	6	1	50	2类
14		电线老化破损	现在	正常	触电		1	6	15	90	3类
15		长时间使用电脑	现在	正常	身体不适		10	6	1	60	2类
16	空调使用	电线老化破损	现在	正常	触电		1	6	15	90	3类
17		设备异常致冷效果差	现在	正常	身体不适		3	6	1	18	1类
18		运行噪声大	现在	正常	身体不适		3	6	1	18	1类
19		过滤网未及时清洗	现在	正常	吸吸系统伤害		3	6	1	18	1类
20	楼梯	地面湿滑	现	正	人员摔伤（骨折）		3	2	3	18	1类



			在	常							
21	食堂	饭菜搬运不慎掉落	现在	正常	砸伤		1	6	1	6	1类
22	保洁	登梯清洗无人看护	现在	正常	人员摔伤		3	2	3	18	1类
23		拆窗清洗	现在	正常	砸伤		3	2	3	18	1类
24		外墙及窗户清洗	现在	正常	高处坠落		3	1	7	21	2类
25		扫地扬尘	现在	正常	吸吸系统伤害		6	3	1	18	1类
26		清扫作业未戴口罩	现在	正常	呼吸系统伤害		3	6	1	18	1类
27		接触清洁药品	现在	正常	皮肤伤害		3	3	1	9	1类
28		吸尘器电源线老化	现在	正常	触电		1	2	15	30	2类
29		地板水 / 油渍导致滑倒	现在	正常	摔伤		3	6	1	18	1类
30		清洗后未警示标识	现在	正常	摔伤		3	1	3	9	1类
31	绿化	接触杀虫剂	现在	正常	皮肤受损 / 中毒		3	1	3	9	1类
32		未戴手套接触杀虫剂 / 化学品	现在	正常	皮肤受损 / 中毒		3	6	1	18	1类
33	车辆	未及时年检	现在	正常	交通事故		1	6	15	90	3类
34		超速行驶	现在	正常	交通事故		3	6	3	54	2类
35		超载	现在	正常	交通事故		3	6	3	54	2类
36		行驶中车门没关好	现在	正常	甩出摔伤 / 夹伤		1	6	7	42	2类
37		轮胎磨损严重	现在	正常	失控		1	6	7	42	2类
38		酒后驾车	现在	正常	撞车		1	6	7	42	2类
39		车内窗户紧闭空气质量差	现在	正常	呼吸系统伤害		3	6	1	18	1类

其中： $D > 320$ ，极度风险（5级）需立即停止作业并采取全面管控措施； $160 \leq D \leq 320$ ，高度风险（4级）需制定专项方案限期整改； $70 \leq D < 160$ ，中度风险（3级），需加强监测和局部改进； $20 \leq D < 70$ ，一般风险（2级），需常规管理并定期检查； $D < 20$ ，轻微风险（1级），可接受但需保持关注。

经评价，办公行政部门（包括公司办、采购部、财务部）无高风险和极度风险的危险源。

办公行政部门（包括公司办、采购部、财务部）业务主要是人员办公过程。人员办公过程基本无职业危害因素产生，需要警惕的是因用电设备线路老化、接地不良、电线老化引起的触电伤害。负责人介绍，



公司安全有定期的安全检查，对发现的电气线路老化等问题及时更换维修，避免触电事件发生。

3、研究院危险源辨识及职业危害因素管控

研究院负责人介绍，研究院包括研发部、生产技术部、质管部三个部门。研发部和质管部的工作场所主要在研发楼试验室，。

——研发部主要从事产品配方的研发，工作场所主要在研发楼试验室。研发部下属有一个小试试验室，小试设备主要有：升降油水浴、电动搅拌器、低温恒温反应浴、旋转蒸发仪密封、循环水真空泵、旋片式真空泵、真空干燥箱、鼓风干燥箱。

——生产技术部主要从事生产工艺研发和管理，生产技术部的工作场所主要是中试车间。中试车间使用的设备主要有：合成釜、水解釜、蒸馏釜、结晶釜、母液蒸馏釜、精馏塔、碱洗塔、水洗塔、活性炭吸附塔、计量罐、冷凝器、离心机、输送泵、尾气风机、真空机组、干燥箱。

——质管部业务负责原料、过程、成品的检验测试，工作场所在研发楼质检试验室。见公司质管部使用的检验、试验设备主要有：万分之一电子天平、酸度计、百分之一电子天平、电导率仪、E2级砝码、雷磁离子计、红外光谱仪、紫外可见分光光度计、卡尔费休滴定仪、熔点仪、真空干燥箱、电热鼓风干燥箱、箱式电阻炉(马弗炉)、气相色谱仪、液相色谱仪、卤素水分测定仪、卡氏微量水分测定仪、非甲烷总烃福立气相、福立气相、微库仑综合分析仪、福立高效液相、紫外双光束可见分光光度计、气相色谱-质谱联用仪、高效液相色谱仪、福立气相色谱仪、福立高效液相色谱仪、万通离子色谱仪、万通卡氏水分测定仪。现场提供有砝码的检定证书，证书编号是2024050338，砝码等级是E2，砝码数量是24个，检定结论是“合格，准予作为E2使用”，有效期至2025年5月13日。

公司于2024年6月10日组织各科室进行了危险源的辨识，提供有研究院取样、分析、试验过程中的危险源分析表（覆盖研发部和质管部）：

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险级别
						L	E	C	D	
1	现场取样	现场粉尘	现在	正常	损害身体	6	6	1	36	2级
2		现场温度较高	现在	正常	中暑	6	6	1	36	2级
3		现场噪声	现在	正常	损害听力	6	6	1	36	2级
4		设备及装置物料泄漏	现在	正常	化学灼伤 / 烫伤	3	6	3	54	2级
5		接触高温设备及管线	现在	正常	烫伤	3	6	3	54	2级
6		分析室防护装置失效	现在	正常	中毒或窒息	3	6	3	54	2级
7		场地湿滑	现在	正常	跌倒摔伤 / 高处坠落	1	6	3	18	1级
8		生产设备及场地防护装置失效 / 缺失	现在	正常	淹溺	1	6	15	90	3级
9		生产设备及场地防护装置失效 / 缺失	现在	正常	淹溺/长头发或衣服卷入联轴器	3	6	7	126	3级
10		电气保护装置失效	现在	正常	触电	1	6	15	90	3级



11	分析活动	酸碱等危险化学品的使用	现在	正常	化学灼伤	3	6	3	54	2级
12			现在	正常	火灾或爆炸	3	6	7	126	3级
13		高温液体飞溅	现在	正常	烫伤	3	6	7	126	3级
14		剧毒药品的使用，保管失误	现在	正常	剧毒药品丢失或人员中毒	1	6	40	240	4级
15		电气保护装置失效	现在	正常	触电	1	6	15	90	2级
16		现场消防设施不能正常使用或火灾发生后不懂处置	将来	异常，应急	火灾	3	6	1	18	1级
17		未按规定着装	现在	正常	机械搅拌伤害	3	6	1	18	1级
18		劳保用具穿戴不齐	现在	正常	伤害身体	3	6	1	18	1级

其中： $D > 320$ ，极度风险（5级）需立即停止作业并采取全面管控措施； $160 \leq D \leq 320$ ，高度风险（4级）需制定专项方案限期整改； $70 \leq D < 160$ ，中度风险（3级），需加强监测和局部改进； $20 \leq D < 70$ ，一般风险（2级），需常规管理并定期检查； $D < 20$ ，轻微风险（1级），可接受但需保持关注。

经评价分析，取样及分析试验过程中涉及到4级风险1项，为“剧毒药品的使用，保管失误”，另外需要警惕酸碱等危化品使用和高温液体飞溅带来的危害。

针对生产技术部工作场所中试车间，其生产过程及使用化学原料与生产车间相同，只是规模小，中试车间的危险源分析与生产车间相同，见生产部记录。

● 危险源管控：

研究院负责人介绍，针对取样、检验试验过程中存在的风险，公司为部门及实验室人员配备了劳动防护用品，公司及部门关注人员安全教育，要求进行岗位操作时严格按照要求佩戴劳动防护用品。

在设备部门的协助下，部门注意定期对试验、监测分析电气设备进行检查，发现问题及时报告，设备部门及时进行维修，确保不出现电器伤人、触电等安全事故。

另查见公司制定有《易制毒、易制爆化学品安全管理制度》（SOP-EHS-013）、《QC 安全管理规程》（SOP-EHS-014）、《检验用毒品控制程序》（SOP-EHS-015）、《中毒、受伤人员的救治和相关医疗保障》（SOP-EHS-024）、《剧毒化学品安全管理制度》（SOP-EHS-079）、《化学实验室安全管理制度》（SOP-EHS-96）、《监控化学品数据统计申报制度》（SOP-EHS-97）、《技术部门领用车间纳入监管的化学品管理规定》（SOP-EHS-98）等操作指导文件，部门人员日常严格按照操作规程操作，试验检验用化学品从化学品库按流程取用、送回，试验检验产生的危废按公司管规定存储于公司危废库，公司定期处理。部门人员严格遵守公司的各项安全管理规程，杜绝出现安全事故。

负责人介绍，公司为部门员工缴纳有社保，部门员工按要求参加公司定期组织的职业病健康体检，体检报告信息见公司办审核记录。

4、工程部危险源辨识及职业危害因素管控

查提供有维修过程、配电室、的危险源辨识表：

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险级别	现有控制措施
						L	E	C	D		
	维修										



1	机泵检修	设备吊运	将来	异常	物体打击	3	1	7	21	2类	穿戴防护用品
2		拆装机泵	将来	异常	机械伤害	3	3	3	27	2类	按操作规程进行操作
3		进入坑井等受限空间作业	将来	异常	中毒或窒息	3	3	15	135	3类	严格作业票据
4		动火作业	将来	异常	火灾或爆炸	3	3	7	63	2类	严格作业票据
5	进入反应容器或贮槽检修	未进行置换或置换不彻底	将来	异常	中毒或窒息 / 爆炸	6	3	5	270	4类	按操作规程进行操作
6		未安排监护人员或监护人员失职	将来	异常	中毒或窒息	3	3	15	135	3类	按规定安排人员进行监护
7		未开作业票	将来	异常	事故	3	3	15	135	3类	严格作业票据
8		起动搅拌机	将来	异常	机械伤害	3	3	15	135	3类	按操作规程进行操作
9		动火	将来	异常	爆炸	3	3	15	135	3类	按操作规程进行操作
10		扶梯滑倒	将来	异常	高处坠落	1	3	15	45	2类	按规定进行监护
11		电气漏电	将来	异常	触电	1	3	15	45	2类	按操作规程进行操作
12	管道检修	防护措施不当	将来	异常	高处坠落	3	3	15	135	3类	按操作规程进行操作
13		防护措施不当	将来	异常	机械伤害	3	3	15	135	3类	按操作规程进行操作
14		化学物料外溅	将来	异常	化学灼伤	3	2	7	42	2类	按操作规程进行操作
15		蒸气外漏	将来	异常	烫伤	3	2	7	42	2类	按操作规程进行操作
16		在天然气管道上违章动焊	将来	异常	火灾或爆炸	1	3	15	45	2类	按操作规程进行操作
17	电气设备检修	未办理作业票	将来	异常	触电	1	3	15	45	2类	严格作业票据
18		未挂安全标志	将来	异常	触电	1	3	15	45	2类	按规定悬挂安全标志

配电房危险源分析：

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险	现有控制措施
	配电房										
1	配电房	未进行预防性测试	将来	异常	用电事故	1	1	15	15	1类	定期检测
2		接地不良	现	正	触电	1	6	15	90	3类	定期检查、维护保养



			在	常							
3		绝缘不良	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	定期检查、维护保养
4		电工用具未检测	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	定期检查、维护保养
5		绝缘用具失效	现在	正常	电伤事故		6	15	90	3类	定期检查、维护保养
6		未悬挂警示标示	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	按规定悬挂警示标志
7		人员未经培训上岗	现在	正常	电伤事故	1	6	15	90	3类	开展岗前、岗中培训
8		安全距离不够	现在	正常	电伤事故	1	6	15	90	3类	按操作规程进行操作
9		电线老化破损	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	定期检查、维护保养
10		绝缘垫配备不足	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	定期检查、维护保养
11		门窗 / 孔洞铁丝网破损小动物可能进行	现在	正常	短路	1	6	3	18	1类	定期检查、维护保养

公用工程危险源分析:

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险	现有控制措施
	公用工程岗位					L.	E	C	D	级别	
1	现场巡回检查	现场温度较高	将来	正常	中暑	6	6	1	36	2类	现场配备风扇并提供休息室
2		现场噪声	现在	正常	损害听力	3	6	1	18	1类	配备噪音耳塞
3		现场消防设施不能正常使用或火灾发生后不懂处置	将来	异常, 应急	火灾	3	6	1	18	1类	定期检查
4		未按规定着装	现在	正常	机械搅拌伤害	3	6	1	18	1类	按规定正确穿戴整齐
5		劳保用具穿戴不齐	现在	正常	伤害身体	3	6	1	18	1类	按规定正确穿戴整齐
6		现场违章动火作业	现在	正常	火灾或爆炸	3	6	7	126	3类	严格按操作规程进行操作
7	锅炉操作	开停锅炉操作不当或控制失控	将来	正常	火灾或爆炸	3	6	7	126	3类	严格按操作规程进行操作
8		锅炉液位控制失控	将来	正常	爆炸	3	6	7	126	3类	严格按操作规程进行操作
12		天然气管线泄漏	将来	正常	火灾或爆炸	3	6	7	126	3类	严格按操作规程进行操作
13		接触高温设备或管线	现在	正常	烫伤	3	6	3	54	2类	严格按操作规程进行操作



14	空压机操作行	空气贮罐或管线超压	将来	正常	爆炸	1	6	7	42	2类	严格按照操作规程进行操作
15		现场噪声	现在	正常	损害听力	6	6	1	36	2类	配备噪音耳塞
16		现场温度较高	现在	正常	火灾	6	6	1	36	2类	安装排风扇
17		电气设备线路漏电	现在	正常	触电	1	6	15	90	3类	按操作规程进行操作

经评价，设备工程部涉及到高风险1项，为进入反应容器或贮槽检修时未进行置换或置换不彻底导致操作人员中毒或窒息或爆炸。

● 危险源管控：

工程部负责人介绍设备工程部业务主要涉及人员办公过程、维修过程、配电房管理、公用工程设备设施的管理。

人员办公过程基本无职业危害因素产生，需要警惕的是因用电设备线路老化、接地不良、电线老化引起的触电伤害。负责人介绍，公司安全有定期的安全检查，对发现的电气线路老化等问题及时更换维修，避免触电事件发生。

针对配电房可能存在的危险源，通过人员培训、定期检查、及时修复的方法杜绝职业危害发生。

现场查见企业编制有《防雷、防静电操作控制管理办法》（SOP-EHS-009）、《受限空间管理和进入有限空间作业安全管理制度》（SOP-EHS-010）、《高处作业安全管理制度》（SOP-EHS-011）、《吊装作业安全管理规定》（SOP-EHS-038）、《断路作业安全管理规定》（SOP-EHS-039）、《盲板抽堵作业安全管理规定》（SOP-EHS-040）、《临时用电作业安全管理规定》（SOP-EHS-041）、《动土作业安全管理规定》（SOP-EHS-042）、《动火作业安全管理规定》（SOP-EHS-043），负责人介绍设备工程部在维修过程中严格遵守作业规程，按制度办时，杜绝健康安全事故发生。

负责人介绍，部门员工按要求参加公司定期组织的职业病健康体检，体检报告信息见公司办审核记录。部门员工日常工作中严格按照公司要求佩戴劳动防护用品，杜绝和减少员工职业危害的发生。

现场巡查：

审核期间，现场巡查发现，企业生产区域内，各车间、罐区均配备有多个【洗眼器+淋浴器】二合一的装置；向上攀登的直梯超过2米处均设置有护栏；各区域均有明显的、字迹清晰的危险源目视化展板，展示了本区域使用或存储的化学品的危害、防护、使用注意事项等信息，展示本区域的危害因素；各区域均有非常明显的、字迹清晰的安全警示标识牌；现场审核期间，查见各区域内均放置有灭火器、消防砂等消防器材；配电房门口设有挡鼠板。现场巡视，生产区域内各罐体、管道、电气设备等均状态良好，现场没有跑冒滴漏现场。现场操作人员均穿着工作服，佩戴有安全帽等劳动防护用品。

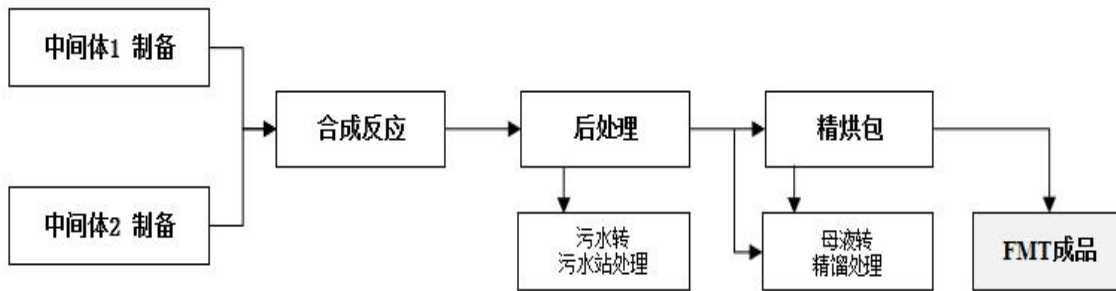
现场的职业危害因素控制基本符合要求。

5、生产及仓储部门危险源辨识及职业危害因素管控

负责人介绍，公司主要进行光引发剂的生产，公司产品广泛应用于电子、印刷、包装、建材、通讯、航空、航天等行业，例如光纤涂层、集成电路封装、微电子加工、复合材料、工业涂装、3D打印、印刷油墨、人工智能等领域，公司通过参加各种行业内的展会来沟通客户、拿到订单。

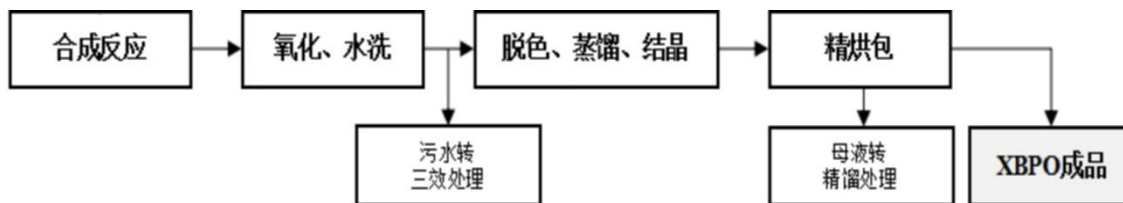
公司的典型产品是GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦)、GR-TPO(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦)这三种产品，各产品生产工艺流程如下述。

FMT生产流程：首先需反应合成2种中间体，再经FMT合成反应，以及一系列后处理工序最终制成FMT成品。



FMT 产品生产线工艺流程图

XBPO 生产流程：主要包括合成反应、氧化、水洗、结晶、烘干等一系列生产工序后分装出成品。



XBPO 产品生产线工艺流程图

TPO 生产流程：主要包括酯化反应、酰化反应、水洗、结晶、烘干等一系列生产工序后分装出成品。



TPO 产品生产线工艺流程图

● 危险源辨识

企业编制有《危险源识别与评价程序》，对危险源识别与评价的目的、范围、权责、控制内容做出了规定。

负责人介绍，生产部包括有各生产车间和仓储部。

公司于 2024 年 12 月 10 日组织各科室进行了危险源的辨识。提供有化学品装卸、仓储、物料转运及人员巡检过程的危险源辨识表：

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险级别	现有控制措施
						L	E	C	D		
1	化学品卸料操作	未穿戴好防护用品或不按有关操作规程操作	现在	正常	化学灼伤或中毒	3	6	3	54	2 级	穿戴好防护用品
2		现场违章动火作业	现在	正常	火灾或爆炸	3	6	7	126	3 级	严禁违章作业
3		卸料管线 / 槽车泄漏	将来	异常，应急	化学灼伤 / 中毒 / 火灾或爆炸	3	3	40	360	5 级	按操作规程进行操作



4		装卸车辆未年审	现在	正常	事故	1	6	15	90	2级	按车辆管理办法执行
5		装卸车辆司机无相应资质	现在	正常	事故	1	6	15	90	2级	严格持证上岗
6		装卸车辆未安全停放	现在	正常	机械伤害	1	3	7	21	2级	按标准停放
7		装卸车辆未按要求按照阻火塞等防护器材	现在	异常	火灾或爆炸	1	3	40	120	3级	按车辆管理办法执行
8		卸料操作人员违章操作	现在	正常	化学灼伤/中毒	3	3	7	63	2级	按操作规程进行操作
9	化学 品 贮 存	贮槽 / 容器超压	将来	异常， 应急	爆炸	3	6	40	720	5级	定期检查保养
10		贮槽及管线泄漏	将来	异常， 应急	化学品灼 伤/中毒	3	6	3	54	2级	定期检查保养
11		现场抽烟或有烟火	现在	正常	火灾	3	6	7	126	3级	禁烟区吸烟，按要求动 火作业
13	仓库 管理	物品倾倒掉落	现在	正常	砸伤	3	6	3	54	2级	限高 180cm
14		物品堆叠过高	现在	正常	砸伤	3	6	3	54	2级	规范作业
15		搬动时不规范作业	现在	正常	砸伤	3	6	3	54	2级	限高 180cm
16	化学 品 仓 库	通风不顺畅	现在	正常	中毒	1	6	15	90	2级	安装通风扇
17		容器密封性差，易挥发	现在	正常	中毒	1	6	15	90	3级	配备沙袋 雨鞋 纱布
18		化学品泄漏	现在	异常	中毒	1	6	7	42	2级	
19		手接触化学品	现在	正常	化学品灼 伤/中毒	3	6	1	18	1级	配备橡胶手套
20	用叉 车 转 运 成 品	叉车失控撞人 / 物	现在	正常	机械伤害	6	6	7	252	4级	按操作规程进行操作
21		叉车载人	现在	正常	工伤事故	1	6	7	42	2级	安全教育、持证上岗
22		叉车配置缺损：刹车 / 倒车 镜 / 照明灯 / 升降器等	将来	异常	车辆伤害	1	6	7	12	2级	定期保养检查，及时排 除故障
23		未设置叉车专行道 / 警示 牌，叉车转弯处无凸视镜	现在	正常	车辆伤害	3	6	3	54	2级	设置行车道、警示牌， 转弯处设置凸视镜
24		叉车未按期年检	将来	异常	工伤事故	1	6	3	18	级	定期年间
25		叉车超速驾驶	现在	正常	撞伤行人	3	6	7	126	2级	限速 / 不同区域限速 不同
26		疲劳 / 酒后驾驶	将来	异常	撞伤行人	3	6	7	126	2级	持证轮换驾驶，不得酒 后驾驶
27		无证人员驾驶	将	异常	工伤事故	1	6	3	18	1级	安全教育、持证上岗



			来								
28		操作失误、堆叠不平衡	现在	正常	砸伤操作员	3	6	3	54	2级	培训合格上岗操作
29		不规范作业	现在	正常	工伤事故	3		3	54	2级	安全教育、持证上岗
30		拖拉货物过高	现在	正常	撞伤行人	3	6	3	54	2级	限高 180cm, 影响视线 则倒开
31		柴油叉车尾气排放	现在	正常	呼吸系统 受损	3	6	1	18	1级	限速 / 控制油门减少 排放量
32		噪声	现在	正常	听力影响	3	6	1	18	1级	定期保养检查, 及时排 除故障
33	人工 物料 转运	夏天作业时温度高	现在	正常	中暑	6	6	1	36	2级	配备药品及注意休息
34		劳累过度	现在	正常	影响身体	1	6	1	6	1级	配备急救药品
35		失去平衡	现在	正常	摔伤	3	6	1	18	1级	配急救人员、车辆
36		现场粉尘较多	现在	正常	影响呼吸 系统	6	6	1	36	2级	配备防尘口罩
37	现场 操作 巡回 检查	现场粉尘	现在	正常	损害身体	6	6	1	36	2级	配备防尘口罩
38		现场温度较高	现在	正常	中暑	6	6	1	36	2级	现场配备风扇并提供 休息室
39		现场噪声	现在	正常	损害听力	6	6	1	36	2级	配备噪音耳塞
40		接触高温设备或管线	现在	正常	烫伤	1	6	3	18	1级	穿戴好防护用品
41		登高作业	现在	正常	高处坠落	3	6	7	126	3级	系安全带
42		场地湿滑	现在	正常	摔伤	1	6	3	18	1级	加强自我防护意识
43		传动设备及部件防护失效	现在	正常	机械伤害	3	6	7	126	3级	按操作规程进行操作
44		电气设备线路漏电	现在	正常	触电	1	6	15	90	3级	定期维护保养
45		现场消防设施不能正常使用 或火灾发生后不懂处置	将来	异常, 应急	火灾	3	6	1	18	1级	定期维护保养

其中： $D > 320$ ，极度风险（5级）需立即停止作业并采取全面管控措施； $160 \leq D \leq 320$ ，高度风险（4级）需制定专项方案限期整改； $70 \leq D < 160$ ，中度风险（3级），需加强监测和局部改进； $20 \leq D < 70$ ，一般风险（2级），需常规管理并定期检查； $D < 20$ ，轻微风险（1级），可接受但需保持关注。

经评价，生产部化学品装卸、仓储、物料转运、人员巡检过程，涉及到高风险1项，为叉车失控撞人；涉及到极度风险2项，分别是“卸料管线 / 槽车泄漏”和“叉车失控撞人 / 物”。

对于生产车间，生产部负责人介绍公司生产区域存在比较危险的场所主要有：1、FMT 生产岗位；2、TP0 生产岗位；3、XBPO 生产岗位；4、对 异丙基苯硫酚生产岗位；5、ITX 生产岗位；6、苯基磷化物生产岗位；7、2,4,6-三甲基苯酰氯生产岗位；8、中试车间岗位。各生产装置存在的



危险、危害分析如下表：

生产装置	序号	主要危险危害部位	危险有害物质	主要危险、危害
FMT 光发剂	1	反应釜（混合反应）	20%丁基锂、二异丙胺、四氢呋喃、二甲苯	火灾、爆炸、中毒、灼烫
	2	反应釜	二氯二茂钛、二氯苯基吡咯	火灾、爆炸、中毒、灼烫
	3	高温蒸馏	---	灼烫
	4	析晶	正己烷	火灾、爆炸
TPO 光引发剂	1	酯化反应	二苯基氯化磷、正庚烷、三乙胺、乙醇	火灾、爆炸、中毒
	2	酰化反应	甲苯、三甲苯甲酰氯、氯乙烷	火灾、爆炸、中毒
	3	漂洗	正己烷	火灾、爆炸
XBPO 光引发剂	1	反应釜	钠、甲苯、氢氧化钠	火灾、爆炸、高温
	2	还原酯化	苯基二氯化磷、酰氯	火灾、爆炸
	3	氧化水洗	双氧水、氢氧化钠	火灾、爆炸
对异丙基苯硫酚	1	磺酰化工段	二氯乙烷、氯磺酸、异丙苯	火灾、爆炸、中毒
	2	水解工段	氯磺酸、电器控制、离心机	中毒、机械伤害、触电
	3	还原蒸馏工段	盐酸、磺酰氯	火灾、爆炸、中毒、灼烫
	4	尾气控制	氢气	火灾、爆炸
ITX	1	醚化蒸馏工段	电器控制	触电
	2	酸解水洗工段	盐酸、二氯乙烷、硫醚	火灾、爆炸、灼烫、中毒
	3	合环工段	浓硫酸、硫醚	灼烫、中毒
	4	中和脱色	硫酸、活性炭、电气控制、氮气	灼烫、火灾、中毒窒息
	5	蒸馏结晶与离心过	乙醇、离心机	火灾、中毒、机械伤害
	6	乙醇回收	乙醇	火灾、中毒
苯基磷化物	1	反应工段	氮气、黄磷、氯苯	火灾、爆炸、容器爆炸、高温、中毒窒息
	2	蒸馏工段	三氯化磷、苯基二氯化磷、氯苯	火灾、高温、中毒窒息、灼烫
	3	黄磷储罐	黄磷	中毒和窒息、灼烫
	4	氯苯储罐	氯苯	火灾、爆炸
	5	苯基二氯化磷罐组	苯基二氯化磷	灼烫、中毒和窒息
	6	三氯化磷罐组	三氯化磷	中毒和窒息、灼烫
	7	蒸汽管道	高温蒸汽	灼烫、容器爆炸
2, 4, 6 - 三甲基苯甲酰氯	1	合成	均三甲苯、三氯化铝、二氧化碳	火灾、爆炸、中毒窒息
	2	水解	盐酸、均三甲苯、回收釜、离心机	灼烫、火灾、爆炸、机械伤害
	3	氯化	三氯化磷、DMF、亚磷酸 DMF、亚磷酸	火灾、爆炸、中毒
	4	蒸馏	三氯化磷	中毒、灼烫
	5	精馏	机械设备、尾气	机械伤害、高温灼烫、中毒
	6	甲类仓库 / 甲类罐组	DMF、均三甲苯、三氯化磷、二氧化碳	火灾、爆炸、中毒窒息

另根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的规定，对企业现场所涉及的需辨识的危险物质存储量进行分析，企业有危险化学品重大危险源三个：金属钠仓库 1（512）、黄磷储罐、氯乙烷罐组。查见企业危险化学品重大危险源已于 2022 年 8 月 2 日在荆门市掇刀区应急管理局备案登记，备案编号：BA 鄂 420804[2022]009，有效期：2022 年 8 月 2 日-2025 年 8 月 1 日。

● 现场巡查危险源管控措施：



对照《重点监管的危险化工工艺目录》（2013年完整版），公司的**危险化学工艺**有：XBPO生产过程中的氧化反应；对异丙基苯硫酚生产过程中的磺化反应；2,4,6-三甲基苯甲酰氯生产过程的氯化反应。负责人介绍公司针对这些反应过程，已经采取了DCS自动化控制系统。现场在中控室看到，DSC系统运行正常，人员在中控室可以实现投料、监控、参数调整等各项操作。

现场观察到企业的主要建筑有ITX车间、新TPO车间、动力车间、酰氯车间、老TPO车间、XBPO车间、中试1车间、仓库、污水处理站、办公区等。研究院包括办公区和生产区均室独立的空间，进入研究院时门口设有门岗，外来人员无内部人员带领不得入内。进入生产区域前，需要进行安全教育，佩戴安全帽等必要的劳动防护用品，出研究院大门、进生产区域大门均设有门禁，需要内部人员代理进入。现场观察到生产区域内各生产车间设备按照工艺设计要求布置，主要的反应釜生产设备在二楼和三楼设置，泵类设备在底层布置，尾气净化装置在车间楼顶布置，控制室在车间附近布置。各车间生产设备依照工艺流程及要求要求进行布局，物流合理、便捷，将不同职业危害的工序进行合理布局，有效地避免了工序间职业病危害因素的影响。

现场观察到各车间采光照设计采用自然采光与人工照明相结合的方式。生产车间人工照明采用显色性好的荧光灯及金属卤化物防爆灯具，仓库、车间辅房照明选用白炽灯作为光源的防爆灯具；办公室选用荧光灯。配电房、消控中心、机房等重要场所设有应急照明。配电系统在配电室及现场照明配电箱，采用单相回路送至各照明灯具，灯具为钢管或电缆配线，配电室及控制室均设事故照明，通道设应急照明和事故照明。各区域设置有灭火器、消防砂等火灾应急设施。

负责人介绍，结合现场观察，生产现场及中试车间**防尘毒措施主要有**：(1)老TPO车间合成釜设有排风罩防毒降尘措施；(2)XBPO车间二楼、三楼反应釜设有排风罩防毒降尘措施；(3)FMT车间二楼、三楼反应釜设有排风罩防毒降尘措施；(4)ITX车间采用敞开式框架结构，四面通风，车间并设置通风系统进行防毒处理；(5)ITX车间反应釜均采用密闭的方式进行作业，并设置真空系统对有毒有害物质进行处理，设置尾气吸收系统；(6)ITX车间包装岗位设置了收尘装置；(7)磷化物车间采用框架结构，四面通风，车间并设置通风系统进行防毒处理；(8)磷化物车间反应釜均采用密闭的方式进行作业，并设置真空系统对有毒有害物质进行处理，设置尾气吸收系统；(9)磷化物车间生产过程采用DCS自动化控制系统，人员主要以巡检为主；(10)酰氯车间采用框架结构，四面通风，车间并设置通风系统进行防毒处理。(11)酰氯车间反应釜均采用密闭的方式进行作业，并设置真空系统对有毒有害物质进行处理，设置尾气吸收系统；(12)酰氯车间生产过程采用DCS自动化控制系统，人员主要以巡检为主；(13)TPO车间采用敞开式框架结构，四面通风，车间并设置通风系统进行防毒处理；(14)TPO车间反应釜均采用密闭的方式进行作业，并设置真空系统对有毒有害物质进行处理，设置尾气吸收系统；(15)TPO车间包装岗位设置了收尘装置。

负责人介绍，结合现场观察，生产现场及中试车间**防噪减振措施主要有**：(1)从总平面布置上，在工艺合理的前提下，优化布置，充分考虑了噪声源的均匀布置。声源设备及车间集中布置。产生噪声较大的车间远离办公楼等不产生噪声的车间，设置隔离带；(2)各生产车间泵类设备采用底层布置，辅助车间公共工程空压机、动力设备采用单独的设备间进行隔声处理，采用加锁封闭；(3)企业在设备选型选择低噪声、振动小的设备，从声源上进行控制；(4)酰氯车间、磷化物车间、ITX车间采用远程控制系统，设置控制室，人员主要以巡检为主，减少接触噪声的时间。

负责人介绍公司采取的**防暑降温措施主要有**：(1)生产车间主要是以自然通风为主；(2)夏季高温季节减少室外作业时间，为员工发放冰糕、绿豆汤等防暑降温食品、藿香正气水及符合要求的含盐清凉饮料（含盐量为0.1%~0.2%），饮料水温不高于15℃；(3)酰氯车间、磷化物车间、ITX车间设置控制室，人员以巡检为主，控制室设有空调系统进行调节。

负责人介绍为防止意外事故突然发生时，能够尽快消除事故危害，降低事故危害程度，公司配备了相应的应急救援器材设施，以备在突然发生事故时需用。主要包括：(1)通讯装备：应急救援总指挥、副总指挥、各车间主任各配备移动电话，各操作人员及中控室配有相关防爆的通讯对讲机，以便在生产事故发生时，方便及时联系。(2)照明装置：该单位车间、维修间等位置配备了应急照明灯，车间办公室放置应急手电筒，以备事故发生时的应急救援使用。(3)平面布置留有足够宽的疏散通道和出入口，有利于应急疏散。(4)各车间均设置应急设施、检测报警器、



冲淋洗眼器和急救药箱和应急救援包。现场巡查期间，观察负责人介绍的这些措施现场均处于落实状态。

负责人介绍，公司为生产部门的人员配备了劳动防护用品，公司及部门关注人员三级安全教育，定期进行现场安全检查，对人员违规操作、不按要求佩戴劳动防护用品的，及时纠正。

负责人介绍，公司为部门员工缴纳有社保，部门员工按要求参加公司定期组织的职业病健康体检，体检报告信息见公司办审核记录。

审核期间，现场巡查发现，企业生产区域内，各车间、罐区均配备有多个【洗眼器+淋浴器】二合一的装置；向上攀登的直梯超过 2 米处均设置有护栏；各区域均有明显的、字迹清晰的危险源目视化展板，展示了本区域使用或存储的化学品的危害、防护、使用注意事项等信息，展示本区域的危害因素；各区域均有非常明显的、字迹清晰的安全警示标识牌；现场审核期间；各区域内均放置有灭火器、消防砂等消防器材；配电房门口设有挡鼠板。现场巡视，生产区域内各罐体、管道、电气设备等均状态良好，现场没有跑冒滴漏现场。现场操作人员均穿着工作服，佩戴有安全帽等劳动防护用品。

现场的职业危害因素控制基本符合要求。

夜班巡查：

夜班观察生产现场，道路、车间设备、操作区域均有照明设施，光线强度能够满足夜视操作要求。现场职业危害因素及管控情况与白班一致。操作人员基本集中在中控室，定期有员工在现场巡检，现场查见员工均穿戴有工作服、安全帽等防护设施，现场巡检人员配有防爆对讲机，人员状态较好。现场各区域设备运转正常，未见有跑冒滴漏现象。

夜班现场职业危害因素管控基本符合要求。

6. 查安环部门危险源辨识及职业危害因素管控

● 安环部部门负责人介绍，安环部除了日常办公业务之外，还负责环保车间的管理，环保车间的主要设备是污水处理设备、压滤机、回转窑。

● 公司于 2024 年 12 月 10 日组织各科室进行了危险源的辨识。提供有水处理过程和回转窑运行过程的危险源辨识表：

序号	产品、服务活动 / 过程	危险源	时态	状态	可能导致风险	风险评价（风险概率评价法）				风险级别	现有控制措施
						L	E	C	D		
1	水处理操作	水池防护栏失效	现在	异常	淹溺	1	6	15	90	3级	定期检查，及时恢复
2		化学品泄漏或飞溅	现在	正常	灼伤	3	6	7	126	3级	穿戴好防护用品
3		登高作业	现在	正常	高处坠落	3	6	7	126	3级	系安全带
4		场地湿滑	现在	正常	摔伤	1	6	3	18	1级	加强自我防护意识
5		传动设备及部件	现在	正常	机械伤害	3	6	7	126	3级	按操作规程进行操作
6		电气设备线路漏电	现在	正常	触电	1	6	15	90	3级	按操作规程进行操作
7		现场消防设施不能正常使用或火灾发生后不懂处置	现在	正常	火灾	3	6	1	18	1级	定期检查、维护保养
8		澄清器扶梯的上下	现在	正常	摔伤	3	6	1	18	1	加强自我防护意识



										级	
9		压滤机高处泄渣	现在	正常	高处摔伤	3	6	3	54	2级	按操作规程进行操作
10		未按规定着装	现在	正常	机械搅拌伤害/伤害身体	3	6	1	18	1级	按规定正确穿戴整齐
1	压滤机操作	设备维护时误启动	现在	异常/应急	机械挤压	3	6	15	270	4级	安装安全联锁装置，规范上锁挂牌程序
2		滤板破裂致化学液体飞溅	现在	异常	化学品伤害	1	6	40	240	4级	定期更换滤板，配备防护面罩
3		液压系统超压爆裂	现在	异常	机械伤害	0.5	10	15	75	3级	加装压力传感器及泄压阀
4		地面湿滑引发跌倒	现在	正常	摔伤	3	10	3	90	3级	设置防滑地垫，加强清洁频次
1	回转窑（处理危废）运转	燃气泄漏，可燃性废物热解气体聚集，点火程序违规	现在	正常	火灾/爆炸	3	6	40	720	5级	安装燃气泄漏检测仪、熄火保护联锁装置；制定点火前吹扫规程（≥30min）
2		热解温度不足，酸性气体净化失败	现在	异常	有毒气体泄漏	1	6	40	240	4级	二燃室温度≥1100℃（确保二噁英分解）；烟气在线监测
3		高温	现在	正常	高温灼伤	3	6	15	270	4级	窑体外层隔热层（表面温度≤60℃）；作业人员轮岗制度（减少暴露时间）
4		传动齿轮无防护罩、窑体意外转动、检修未上锁	现在	异常	机械伤害	3	3	7	63	2级	传动部件全封闭防护罩、制动器双重冗余设计；实施上锁挂牌（LOTO）程序

其中：D > 320，极度风险（5级）需立即停止作业并采取全面管控措施；160 ≤ D ≤ 320，高度风险（4级）需制定专项方案限期整改；70 ≤ D < 160，中度风险（3级），需加强监测和局部改进；20 ≤ D < 70，一般风险（2级），需常规管理并定期检查；D < 20，轻微风险（1级），可接受但需保持关注。

经评价，安环部环保车间水处理过程不涉及高风险危险源。压滤机操作过程涉及到高度风险2项：一是设备维护时误启动导致机械挤压伤人，二是滤板破裂致化学液体飞溅伤人。压滤机回转窑运转过程中涉及到极度危险1项，是燃气泄漏、可燃性废物热解气体聚集、点火程序违规引起火灾或爆炸；涉及到高度风险2项，一项是热解温度不足、酸性气体净化失败导致有毒气体泄漏，第二项是高温灼伤。

● 查危害因素控制：

负责人介绍，公司为部门人员配备了劳动防护用品，公司及部门关注人员安全教育，要求进行岗位操作时严格按照要求佩戴劳动防护用品。

在设备部门的协助下，部门注意定期对试验、监测分析电气设备进行检查，发现问题及时报告，设备部门及时进行维修，确保不出现电器伤人、触电等安全事故。

另查见公司制定有《易制毒、易制爆化学品安全管理制度》（SOP-EHS-013）、《QC 安全管理规程》（SOP-EHS-014）、《检验用毒品控制程序》（SOP-EHS-015）、《中毒、受伤人员的救治和相关医疗保障》（SOP-EHS-024）、《剧毒化学品安全管理制度》（SOP-EHS-079）、《化学实验室安全管理制度》（SOP-EHS-96）、《监控化学品数据统计申报制度》（SOP-EHS-97）、《技术部门领用车间纳入监管的化学品管理规定》（SOP-EHS-98）等操作指导文件，部门人员日常严格按照操作规程操作，杜绝出现安全事故。



负责人介绍，安环部配备了救援用品。救援用品包括急救包或急救箱以及急救药品、急救处理的设施以及应急救援通讯设备等。急救箱内配备医用酒精、消毒药品、烫伤软膏、防暑降温 药品、冰袋、手电筒、急救毯之类的药品或器材。并由安环部专人负责定期检查和更新。

负责人介绍，公司为部门员工缴纳有社保，部门员工按要求参加公司定期组织的职业病健康体检，体检报告信息见公司办审核记录。

● 查危废管理

企业涉及到的危险废弃物主要有：精（蒸）馏残渣、废活性炭、（污水站）污泥、废包装桶、包装袋、废酸水。现场巡视观察到，企业设置有独立的危废间，类型为甲类仓库。现场观察到现场看见危废间执行双锁管理，外墙上粘贴有“危险废物贮存设施”的标识牌、防火等安全警告标识牌及风险告知卡的标识牌。危废间墙上安装有通风装置。危废间内部做了分区，地面做了集液导流槽，内墙上粘贴有“危险废物贮存分区标志”、“危险废物安全信息卡”、“危险废物管理制度”、“危险废物事故应急预案”等的目视化展板。危废间内备有灭火器、消防砂等消防器材。应急灯、监控设施运行良好。

查危废处置合同：

提供有危废处置合同，抽查部分合同，记录信息如下：

合同编号	危废处置商	合同处置危废	合同有效期至
GR-2024080227	黄冈 TCL 环境科技有限公司	精（蒸）馏残渣，废活性炭	2025/12/31
GR-2025010346	湖北丽康源环保科技有限公司	污泥；炉渣、飞灰；废保温棉；	2026/1/23
GR-2024110256	宜昌七朵云环境治理有限公司	污泥；炉渣、飞灰；精（蒸）馏残渣	2025/11/4
GR-2024090239	荆门市荆兴旺环保科技有限公司	废油气桶、废油墨桶、涂料桶、胶水桶；废矿物油桶	2025/9/30
GR-2025030380	荆门朗迪净水材料有限公司	废酸	2025/9/30
GRD202504230233	荆门市祥龙化工有限公司	废酸	2025/9/30
GR-2024100254	华新（南漳）再生资源利用有限公司	废活性炭、污泥、保温棉	2025/12/31
GR-2025010342	光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司	精（蒸）馏残渣	2025/12/31

查见企业收集有这些危废处置商的《营业执照》和《危险废弃物经营许可证》，均在有效期内。

● 查危废出入台账：

在企业现场查见有纸质的装订成册的《危险废物入库环节记录》，查看记录表单，有：序号、入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称（行业名称/单位内部名称、国家危险废物名录名称）、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、废物来源、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码。

在企业现场查见有纸质的装订成册的《危险废物出库环节记录》，查看记录表单，有：序号、出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称（行业名称/单位内部名称、国家危险废物名录名称）、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、废物来源、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码。

● 查危废转移：

现场查见企业 2025 年度 1-3 月份的纸质危废转运联单，已经装订成册。抽查部分危废转运联单，记录信息如下：

——《危险废物转移联单》，编号：2025420000143167，交付日期是 2025 年 3 月 11 日，转移危废是：废活性炭，16.26 吨。运输承运人是湖北鸿福锦物流有限公司，车辆牌号是鄂 FG1260。危废接收人是华新（南漳）再生资源利用有限公司，其危险废物经营许可证编号是 S42-06-241-0104，接收日期是 2025 年 3 月 11 日。

——《危险废物转移联单》，编号：2025420000161903，交付日期是 2025 年 3 月 19 日，转移危废是：废包装桶、袋，1.2 吨；污泥，24.76 吨。运输承运人是荆州福顺运输有限公司，车辆牌号是鄂 D04110。危废接



收人是宜昌七朵云环境治理有限公司，其危险废物经营许可证编号是 S42-05-81-0068, 接收日期是 2025 年 3 月 20 日。

—《危险废物转移联单》，编号：2025420000179162，交付日期是 2025 年 3 月 26 日，转移危废是：废包装桶、袋，0.36 吨；精（蒸）馏残渣，31.5 吨。运输承运人是荆州福顺运输有限公司，车辆牌号是鄂 D03690。危废接收人是宜昌七朵云环境治理有限公司，其危险废物经营许可证编号是 S42-05-81-0068, 接收日期是 2025 年 3 月 27 日。

—《危险废物转移联单》，编号：2025420000187203，交付日期是 2025 年 3 月 31 日，转移危废是：三氯化铝水溶液，31.2 吨。运输承运人是公安县通运危险品运输有限公司，车辆牌号是鄂 D040969。危废接收人是荆门朗迪净水材料有限公司，其危险废物经营许可证编号是 JM42-08-04-0006, 接收日期是 2025 年 3 月 31 日。

7. 应急准备和响应

查见企业编制有《湖北固润科技股份有限公司 生产安全事故应急预案》，预案版本是HBGR-2023-01，发布日期是2023年5月23日，实施日期是2023年5月26日，编制单位是湖北固润科技股份有限公司。查看《应急预案》内容，有：第一篇 综合应急预案；第二篇 专项应急预案，具体包括有火灾爆炸专项应急预案、中毒和窒息事故专项应急预案、危险化学品泄漏事故专项应急预案、灼烫专项应急预案、特种设备专项应急预案、重大危险源专项应急预案、自然灾害事故专项应急预案、食物中毒事故专项应急预案、传染病疫情专项应急预案、自控系统专项应急预案；第三篇 现场处置方案，包括有车间现场处置方案，危化品库、罐区现场处置方案，配电房及用电场所现场处置方案；另有附件若干。

企业的应急预案已经备案，查见有《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》，备案编号是42080420230014，单位名称是湖北固润科技股份有限公司，备案日期是2023年5月23日。

安环部负责人介绍安环部于2024年6月9日组织进行了原料罐区甲苯泄漏火灾事故应急演练，其他各部门参加了演练。审核现场

查见有纸质的《湖北固润科技股份有限公司 原料罐区甲苯泄漏火灾事故应急救援演练方案》（编制：陈##，审核：张##批准：曲敬伟，日期：2024年6月5日），方案内容包括有：一、演练目的；二、演练时间；三、演练地点；四、应急演练组织及演练职责；五、演练综述；六、演练步骤；七、演练要求。

现场查见有纸质的《原料罐区甲苯泄漏火灾事故应急演练脚本》、纸质的《原料罐区甲苯泄漏火灾事故应急救援演练签到表》、《公司应急救援演练评审表》，及演练当天现场的照片资料。

查看《公司应急救援演练评审表》：

——预案名称是“原料罐区甲苯泄漏火灾事故应急救援演练”，

——评审组长是曲敬伟，

——评估部门/人员有：安环部-李林、姚官新、陈兴存；生产部-田光进；技术部-汪俊祝；设备工程部-朱华荣。

——评审目的是“通过应急救援预案演练，检验应急救援预案的实用性和可操作性”。

——预案评审内容包括“法律法规符合性、应急人员组织情况、应急救援物资情况、应急组织协调情况。

——预案评价结果：基本达到目的，部分环节有待改进。

——存在的不足：1、演练过程中，抢险救援组在穿作战服的情况下佩戴空呼用时较长。2、泡沫推车灭火装置使用过程时，发现出泡沫较少。

——改进措施：1、强化空呼佩戴训练。2、检查泡沫灭火剂是否失效，及时更换。

——改进措施落实：1、加强空呼佩戴日常训练，做到应急迅速，快速到位。2、更换泡沫推车泡沫灭火剂；

——评审结论：本公司《生产安全事故应急预案》经实际演练，具有实用性和可操作性，能够满足和指导公司应急救援工作。评审负责人：曲敬伟 2024年6月19日。



8. 查合规义务及合规性评价

公司编制有《法律、法规及其它要求的识别控制程序》对法律法规及其他要求控制管控的目的、范围、职责、工作程序作出了规定。

查见有《职业健康安全方面法律法规及其它要求清单》，查看清单，识别有包括《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《女职工劳动保护特别规定》、《工作场所职业卫生管理规定》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》、《工业企业职工听力保护规范》、《危险化学品目录》、《高毒物品目录》、《关于印发防暑降温措施管理办法的通知》、《高温中暑事件卫生应急预案》、《职业病分类和目录》、《用人单位劳动防护用品管理规范》、《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》、《湖北省安全生产条例》、《职业健康检查管理办法》等法律法规，《GB/T 18664-2002呼吸防护用品的选择、使用与维护》、《GB/Z158-2003工作场所职业病危害警示标识》、《GBZ/T 194-2007工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》、《GB 12801-2008生产过程安全卫生要求总则》、《GBZ 188-2014职业健康监护技术规范》、《AQ/T 3048-2013化工企业劳动防护用品选用及配备》、《GBZ/T 223-2009工作场所所有毒气体检测报警装置设置规范》等技术规范。

安环部负责人介绍企业于2025年3月10日，进行了合规性评价，评价人员包括有管理层及各部门负责人。评价结果为：从本年度检查的结果来看，我公司没有违反国家法律、法规及相关标准，能严格遵守国家有关环境和职业健康安全管理方面的相关规定，密切关注法律法规的变化，并适时调整，严格按体系标准执行。未发生重大安全生产事故，无环境污染事件发生，未发生尘肺病、传染病及其他卫生防疫问题事件，无个人或单位投诉。执行结果是有效的。对公司的环保意识和环境管理水平的提高起到了明显的促进作用。

● 查安全职业健康安全现状评价：

——提供有《湖北固润科技股份有限公司 安全现状评价报告》，报告编号：2023-PJ-WH-036，报告日期：2023/11/2，评价单位：湖北吉祥安全技术服务有限公司。

——提供有《湖北固润科技股份有限公司 职业病危害现状评价报告书》，报告编号：衡安(职)现评(2022)183，报告日期：2022年8月，评价单位：湖北衡安注安师事务有限公司。

● 查工作场所职业危害因素检测

提供有《作业场所职业病危害因素检测分析报告》，用人/委托单位是湖北固润科技股份有限公司，报告编号是湖北吉祥（2024）检字第13号，报告日期是 2024年6月7日，检测项目包括有化学物质、粉尘、噪声，检测单位是湖北吉祥安全技术服务有限公司，检测结果是“根据工作岗位的职业病危害因素检测结果显示：该企业所检工作岗位接触职业病危害因素的浓度、强度均符合国家职业卫生标准”。

● 查员工职业病体检

提供有《湖北固润科技股份有限公司 2024年度职业健康检查总结报告》，报告编号为2024-101号，报告日期是2024年12月06日，体检机构是荆门市掇刀区人民医院。体检结果：“本次职业健康检查为接触其他致尘肺病的无机粉尘、噪声、甲苯、正己烷、电工作业、高温、1，2-二氯乙烷、二氯乙烷、甲醇、氨、硫化氢、一氧化碳的在岗期间、离岗时作业时的体检。本次实际体检378人。男317人，女61人。本次职业健康检查发现“职业禁忌证”7人”。

针对这七位员工后续处置措施，查见这七位员工的《职业健康体检表》，在最后一页，有员工本人的签名及“本人已知晓体检结果”，公司办已经对这七位同事进行调岗，其中熊小勇的转岗流程已经走完，剩余6位同事的转岗工作正在走流程。

**● 查安环设施的定期检验：**

提供有《可燃气体报警器检定证书》，抽查部分证书，记录信息如下：

器具名称	编号	报告编号	检定结论	报告有效期至	检定单位
可燃气体报警器	GT-15106	KRB1202500490	合格	2026/1/21	湖北省计量测试技术研究院荆门分院
	GT-15107	KRB1202500491	合格	2026/1/21	
	GT-40308	KRB1202500317	合格	2026/1/21	
	GT-40307	KRB1202500383	合格	2026/1/21	
	GT-40103	KRB1202500300	合格	2026/1/21	

提供有《雷电防护装置定期检测报告》，报告编号：(荆盾)雷检字第D202401637号，检测单位是湖北雷盾建设有限公司，总体评价是“所测雷电防护装置及防静电装置接地电阻值，防雷装置的取材和施工工艺符合本次检测标准要求”。检测报告日期是2024年11月6日。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

企业编制有《内部审核程序》，针对内审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

管代介绍公司于2025年3月20日至21日进行了职业健康安全管理体系内部审核，提供了《内部审核计划》、《首次会议签到表》、《内部审核报告》。

查看《内部审核计划》，有审核目的、审核依据、审核范围、审核日期、审核组、计划安排这几项内容。其中审核组组长为“组长：朱荣华，组员：李林，田进光”，审核日程安排中受审核部门包括管管理层、公司办、生产部、安环部、研究院、采购部、设备工程部、财务部等。审核计划由审核组长编制，经管代审批。审核员经过培训，审核日程安排中没有审核员自己审核自己的情况。

查看《内部审核报告》，有审核目的、审核范围、审核依据、审核日期、受审核部门、审核组、审核过程综述、审核结论这几项内容。其中：

——审核目的是“审核公司在运行职业健康安全管理体系过程中是否存在问题有无改进的机会，确定职业健康安全管理体系的符合性和有效性。”

——审核范围是“光引发剂[GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦)、GR-TP0(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦)]的生产，光引发剂、光敏增感剂、光固化单体的研发过程所涉及场所的职业健康安全管理活动的职业健康安全管理活动。”

——审核结论为“公司职业健康安全管理体系运行符合标准要求，适宜公司现状，职业健康安全管理体系运行有效，ISO50001:2018标准相关要求在公司得到了有效的执行。”

此次内审开具轻微不符合1项，查见有《不符合报告》，查见报告中针对不符合进行了原因分析，制定了纠正和纠正措施，并对纠正和纠正措施的有效性进行了验证。

现场与内审员沟通交流，内审员对标准不熟悉，理解不充分，对内审流程也不是很清楚，查内审员资质，未能提供有效的证明，在公司办7.2条款开具不符合。

企业编制有《管理评审程序》，针对职业健康安全管理体系管理评审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

企业每年进行一次职业健康安全管理体系的管理评审。管代介绍，2025年4月14日在公司会议室举行了管理评审会。总经理、管代及各部门负责人参加了管评会议。查见有《管理评审计划》、《管评会议签到



到表》、《管理评审报告》等资料。

查看《管理评审计划》，包括有“评审目的、评审时间、参加评审的部门人员、评审内容、各部门评审工作准备要求”这几部分内容。其中管评内容为：1. 以往管理评审所采取措施的情况；2. 职业健康安全方针、目标、指标及管理方案的实现程度，评价方针、目标、管理方案的适宜性；3. 职业健康安全管理体系外部审核及内部审核报告，合规性评价结果；4. 顾客、员工、社会等相关方的反馈信息，包括投诉、建议及其要求；5. 资源是否配置得当，能否满足方针和目标的要求；6. 现有职业健康安全影响因素识别、评价和环境控制过程的适宜性；7. 现有职业健康安全危险源辨识、风险评价和风险控制过程的适宜性；8. 应急准备的状况，事件和事故的调查情况；9. 优秀部门工作汇报（公司办、研究院、生产部）。

管评会议输出了《管评报告》，查看报告内容，包括评审目的、评审时间、评审人员、评审地点，并针对每一项评审内容阐述了具体的评审结果，最后得出评审结论和改进建议。其中：

——评审结论为“经评审认为，公司职业健康安全管理体系运行是充分的，有效的，适宜的。”

——本次管评提出2项改进建议：“1、扎实地推进管理体系的深入贯标，组织好员工的培训和考核工作。加大对职业健康安全的宣传和实施。2、公司内审员加强对体系标准和体系文件的学习。”

管代介绍，改进措施正在逐步实施中。

和管理层沟通，管理层对职业健康安全管理体系有基本的认知，但对标准的具体要求不是很熟悉，需要加强学习。

3.4持续改进

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 不合格品/不符合控制

企业使用的检测器具有：万分之一电子天平、酸度计、百分之一电子天平、电导率仪、E2级砝码、雷磁离子计、红外光谱仪、紫外可见分光光度计、卡尔费休滴定仪、熔点仪、真空干燥箱、电热鼓风干燥箱、箱式电阻炉(马弗炉)、气相色谱仪、液相色谱仪、卤素水分测定仪、卡氏微量水分测定仪、非甲烷总烃福立气相、福立气相、微库仑综合分析仪、福立高效液相、紫外双光束可见分光光度计、气相色谱-质谱联用仪、高效液相色谱仪、福立气相色谱仪、福立高效液相色谱仪、万通离子色谱仪、万通卡氏水分测定仪。现场提供有砝码的检定证书，证书编号是2024050338，砝码等级是E2，砝码数量是24个，检定结论是“合格，准予作为E2使用”，有效期至2025年5月13日。

企业通过原材料检验、过程检验、成品检验，进行产品放行管控。审核现场查见有企业的原料检验报告、过程检验记录和成品放行记录，过程受控。

对于不符合，技质部负责人介绍，原材料不符合的退回给供应商处理。企业对产品之类要求高，废品不回用，成品不符合的，作报废处理。

对于内、外部审核、管理评审、日常体系工作中发现的不符合，由责任部门组织进行原因分析，制定纠正措施，需要时纠正措施计划，并按措施实施整改，促进体系改进。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

内审提出不符合项已经整改完毕。管理评审中的改进，制定有措施单。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因，基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已基本形成。自体系运行以来组织未发生投诉和事故。

3) 投诉的接受和处理情况：

未发生投诉。



3.5 体系支持

□符合 ■基本符合 □不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

公司主要进行光引发剂的生产，公司的典型产品是 GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦)、GR-TPO(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦)这三种产品。公司产品广泛应用于电子、印刷、包装、建材、通讯、航空、航天等行业，例如光纤涂层、集成电路封装、微电子加工、复合材料、工业涂装、3D 打印、印刷油墨、人工智能等领域，公司通过参加各种行业内的展会来沟通客户、拿到订单。

基础资源情况：目前公司厂区总占地 2829863 m²，建筑面积：综合楼 3000 m²、办公室 500 m²、FTM 车间 1800 m²、TPO 车间 2700 m²、新 TPO 车间 2700 m²、XBPO 车间 3000 m²、戊类仓库（1）700 m²、丙类仓库（1/2）各 1458 m²、甲类仓库（1/2）各 720 m²、丁类仓库（1）1920 m²、变配电所 265.36 m²，MCC 室 145.44 m²、控制室 116.76、门房 46.64、变配电房 27.71 m²、泵房 169.06 m²、动力车间 588.06 m²、酰氯车间 1045.23 m²、中试车间 1162.26 m²；门卫 64927.76 m²等，提供了相应的土地证。

办公设备：电脑、打印机、空调等，满足办公生活需求。

生产设备：：主要是各种不同型号的反应釜、储罐、精馏釜、蒸发釜、水洗釜、螺杆真空泵、螺杆罗茨机组、真空机组、离心机、结晶器、双锥干燥机、各种型号的输送泵，刮板式蒸发器，粉末包装机，缠绕管式换热器，冷凝器，冷冻机，凉水塔、空压机等。

安全设备：消防栓、灭火器、警示牌、防护用品等。

特种设备：锅炉、压力管道、电梯、叉车、压力管道。企业使用的特种设备有叉车、电梯、压力管道和压力容器，提供有特种设备的检验报告，抽查部分报告，记录信息如下：

设备名称	使用登记证编号	报告编号	校验结果	下次校验日期	校验单位
曳引驱动乘客电梯	梯 11 鄂 H13257(22)	06TCC0220259964	合格	2026/3/19	中安检测集团 (湖北)有限公司
曳引驱动乘客电梯	梯 11 鄂 H13258(22)	06TCC0220259956	合格	2026/3/19	
压力容器—氯乙烷储罐	V230312	06RD320230123	合格	2027 年 5 月	湖北特种设备 检验检测研究 院
压力容器-搪玻璃闭式搅拌机	容 17 鄂 H00021(17)	06RD420231508	合格	2026 年 11 月	
压力容器—储气罐	容 17 鄂 H00970 (19)	06RD420220763	合格	2025 年 10 月	
叉车	车 11 鄂 H00439(19)	06ND120231188	合格	2025 年 9 月	
叉车	车 11 鄂 H00627(19)	06ND120231192	合格	2025 年 9 月	
导热油锅炉—内部	锅 32 鄂 H00316(23)	06GD420240168	合格	2026/5/27	
导热油锅炉—外部	锅 32 鄂 H00316(23)	06GD420240170	合格	2026/5/28	
蒸汽管道	管 31 鄂 H00005	06DD320230031	合格	2026 年 4 月	
安全阀	22083753	06FD220246748	合格	2025/8/12	
安全阀	230807043	06FD220246751	合格	2025/8/12	
安全阀	230807044	06FD220246750	合格	2025/8/12	

安全环保设备：接闪塔、接闪带、人体静电释放仪、静电接地报警器、浪涌保护器、污水处理站、三效蒸发器、回转窑式危废焚烧炉、板框压滤机等。

职业健康安全计量设备：电表，水表、天然气流量计、蒸汽流量计。

公司配备有足够的人员，包括管理人员、技术人员、品质人员、设备管理人员、市场人员、



财务人员、生产管理及操作人员等，人力资源满足公司运营和体系运行需要。

公司除特种设备、记录器具的定期校验外包之外，公司内部的各项资源基本能够满足生产和体系运行需要。

2) 人员及能力、意识：

企业编制有《能力、意识和培训控制程序》，对人员能力意识管理的目的、范围、控制要求作出了规定。

负责人介绍企业通过培训提供员工职业健康安全管理意识，保证人员能力。

查员工三级教育：提供有 2024 年度的纸质的《固润科技股份有限公司 员工三级安全教育登记卡》，查看记录卡，有“姓名、身份证号、性别、家庭地址、文化程度、入司（入厂）日期、工种、健康状况、三级教育内容、教育人签名、受教育人签名、考试成绩”等内容。其中：

---“厂级教育”内容有：1.本单位安全生产情况级安全生产基本知识；2.本单位安全生产规章制度和劳动纪律；3.从业人员安全生产权利和义务；4.有关事故案例等。

---“车间级教育”的内容有：1.本车间安全生产状况和规章制度；2.工作环境及危害因素；3.所从事工中可能遭受的职业伤害和伤亡事故；4.所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准；5.自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理；6.安全设备设施、个人防护用品的使用和维护；7.预防师傅和职业危害的措施及应注意的安全事项；8.有关事故案例。

---“班组级教育”的内容有：1.岗位安全操作规程；2.岗位质检工作衔接配合的安全预职业卫生事项；3.有关事故案例等。

一个员工一张记录表，每张记录表后均附有《湖北固润科技股份有限公司 员工安全学习资料（厂级）》的手写考试答卷、《车间“应知应会”手写考试答卷、以及员工所在岗位培训的手写考试答卷。

查持证上岗人员资质保持：提供有持证上岗人员名单及资质证书，抽查部分证书，记录信息如下：

姓名	工种	证件号码	有效期至
姚军	焊接与热切割作业	T420803197509285014	2027/4/19
鲁兴	焊接与热切割作业	T420800197012055011	2027/11/22
朱华荣	高压电工作业	T421003198604023217	2028/2/23
刘家军	高压电工作业	T420802197011241536	2027/1/24
文章波	低压电工作业	T420802197812091814	2026/10/23
张春宇	低压电工作业	T420802199803111616	2030/3/31
周雪芹	叉车驾驶	420802197710167320	2029/3/20
陈红涛	叉车驾驶	420802197511150610	2028/10/20
周兵	特种设备管理人员	420802198701090012	2027 年 5 月
张友金	特种设备管理人员	42011119701029567X	2027 年 6 月

另查见有《湖北固润科技股份有限公司危化品生产单位负责人及安管人员登记台账》：包括：

人员类型	姓名	职务	发证单位	有效期限
主要负责人	何长华	董事长	荆门市应急局	2025/8/10
主要负责人	曲敬伟	总经理	荆门市应急局	2025/8/9
安全负责人	张友金	安全总监	荆门市应急局	2025/8/9
专职安全管理人员	姚官新	—	荆门市应急局	2025/8/9
专职安全管理人员	吴勇	—	荆门市应急局	2025/8/9



专职安全管理人员	陈小伟	—	荆门市应急局	2025/8/9
----------	-----	---	--------	----------

查人员体系意识：现场抽查员工朱玉、李林，刘士贵等，询问其相关的职业健康安全目标及方针、对安全管理体系有效性的贡献，包括改进绩效的益处、不符合管理体系要求的后果包括未履行组织合规义务的后果；与工作相关的不可接受风险和相关的实际或潜在的危险源等，基本能够认识到所从事活动的相关性和重要性，以及如何为实现职业健康安全目标做出贡献、出现紧急情况时的应急响应措施和在应急响应工作中的职责等。

查职业健康安全体系内审员资质，未能提供有效的证据，开具了不符合。

3) 信息沟通：

企业编制有《信息沟通程序》，对信息交流和沟通的目的、范围、权责、控制内容做出了规定。

管理者代表介绍公司通过建立实施和保持适当的信息交流沟通、确保了公司内部以及与外部相关方的联系和回应、保证职业健康安全管理体系的有效运行。

内部信息主要包括：职业健康安全管理体系运行信息（向员工传达管理体系方针、目标、报告各部门体系运行状况和内外审核、纠正措施和预防措施验证结果、管理评审结果等）；内部管理制度、有关职业健康安全管理体系方面的建议和要求、相应法律、法规的信息传递；公司领导意图贯彻以及职能部门之间、职能部门和车间之间的联系和沟通；绩效监视、测量结果；设备设施维护保养及运行操作情况；组织机构变化情况；其他媒体对公司有影响的信息。

外部沟通内容主要包括：法律、法规、标准信息；执法机构信息：如来自国家、地方和行业方面的，工信部门、行业协会、认证机构等相关信息以及上级公司的要求；外部的职业健康安全检查、参观、访问等；顾客、供方等相关方信息；同行业技术信息和专业会议信息，竞争对手的产品信息、服务信息和技术信息。

沟通的方式采用口头、电话、通知、通报、书面报告、刊物、会议、板报等多种方式。

工作人员的协商与参与：在企业《质量、环境、职业健康安全管理体系手册》中查见“授权书”：经员工推荐，选举姚浩然 为员工代表，具体职责如下：a) 参与公司发展战略和资源配置等重大问题的协商讨论与审查，参与职业健康安全方针和目标的制订和评审；b) 参与商讨影响工作场所职业健康安全的任何变化，在职业健康安全事务上收集和反映员工的意见，享有代表权；c) 参与危险源辨识、风险评价和确定控制措施；d) 参与职业健康安全管理体系方案和运行准则实施及适用法律法规遵守情况的监督与检查；e) 参与事故、事件和职业病的调查与处理。

和员工代表沟通，其了解自己的职责。其表示公司为其提供了指导和培训，使其能履行员工代表的职责。企业在识别相关方需求期望、建立职业健康安全方针，分配部门职责等方面，都有通过文件、会议等方式与员工协商。危险源辨识、降低职业健康安全风险措施制定、调查事件指定纠正措施等方面均有非管理员工的参与。

4) 文件化信息的管理：

公司在咨询老师的帮助下编制了管理体系文件，按体系文件结构包括：管理手册、程序文件、管理制度等。其中方针、目标也形成了文件并纳入到管理手册中。文件覆盖了组织的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。

企业职业健康安全体系运行时间较短，程序文件与企业实际运行相符性不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。已于末次会和企业进行了沟通。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

光引发剂[GR-FMT(2,6-二氯-3-吡咯苯基二茂钛)、GR-XBPO(苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧



化磷)、GR-TPO(2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化磷)]的生产,光引发剂、光敏增感剂、光固化单体的研发过程所涉及场所的相关职业健康安全管理活动。

五、审核组推荐意见:

审核结论: 根据审核发现,审核组一致认为,湖北固润科技股份有限公司的■职业健康安全体系:

审核准则的要求	☐ 符合	☒ 基本符合	☐ 不符合
适用要求	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
实现预期结果的能力	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
内部审核和管理评审过程	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效
审核目的	☒ 达到	☐ 基本达到	☐ 未达到
体系运行	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效

通过审查评价,评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求,具备实现预期结果的能力,管理体系运行正常有效,本次审核达到预期评价目的,认证范围适宜,本次现场审核结论为:

☐推荐认证注册

☒在商定的时间内完成对不符合项的整改,并经审核组验证有效后,推荐认证注册。

☐不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组: 王琳, 黄友珍, 潘荣君

王琳 黄友珍 潘荣君



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。